

# Manuale di istruzioni originale

## Tiger 6 con gruppo estirpatore RR

Edizione 3

Versione software: 19T0017

Printed in Germany: 07/2019



# **ROPA**

Impressum

Tutti i diritti riservati

©Copyright by

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf

Telefono + 49 – 87 85 – 96 01 0

Telefax + 49 – 87 85 – 56 6

Internet [www.ropa-maschinenbau.de](http://www.ropa-maschinenbau.de)

E-mail: [Patrick.Kundler@ropa-maschinenbau.de](mailto:Patrick.Kundler@ropa-maschinenbau.de)

La ristampa, la copia o altra riproduzione, anche solo di estratti, delle presenti istruzioni per l'uso sono consentite solo previa espressa autorizzazione di ROPA GmbH. Qualsiasi genere di riproduzione, diffusione o memorizzazione su supporti dati non autorizzata da ROPA GmbH rappresenta una violazione dei diritti d'autore nazionali ed internazionali e viene quindi perseguita per legge.

Editore responsabile del contenuto: ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH



# Indice





<b>1</b>	<b>Nota introduttiva.....</b>	<b>15</b>
1.1	Targhetta e dati importanti.....	19
1.2	Visione d'insieme delle tipologie.....	20
1.3	Numeri di serie e targhette dati.....	21
1.4	Dichiarazione di conformità.....	23
<b>2</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>25</b>
2.1	Parte generale.....	27
2.2	Obblighi dell'azienda.....	27
2.3	Simboli e indicazioni di carattere generale.....	27
2.3.1	Simboli di sicurezza.....	28
2.4	Uso conforme.....	29
2.4.1	Utilizzo errato prevedibile.....	29
2.5	Zona di pericolo.....	30
2.6	Adesivi di sicurezza sulla macchina.....	32
2.7	Sicurezza e protezione della sicurezza e salute.....	34
2.8	Requisiti per il personale addetto all'uso e alla manutenzione.....	35
2.9	Utilizzo della scaletta.....	35
2.10	Comportamento in caso di incidenti.....	35
2.11	Utilizzo di parti vecchie, e ausiliari.....	35
2.12	Pericoli residui.....	36
2.13	Pericoli da influenze di carattere meccanico.....	36
2.14	Pericoli derivanti dalla parte elettrica.....	36
2.15	Pericoli derivanti da materiali di esercizio.....	37
2.16	Pericoli da rumore.....	37
2.17	Pericoli dall'impianto idraulico.....	38
2.18	Pericoli derivanti dall'impianto pneumatico.....	38
2.19	Pericolo di ustioni per utenze/superfici calde.....	38
2.20	Dispositivi di protezione individuali.....	39
2.21	Perdite.....	39
2.22	Indicazioni sulla sicurezza in caso di utilizzo di batterie con acido.....	40
2.23	Divieto di effettuare modifiche e cambiamenti di propria iniziativa.....	40
2.24	Dispositivi di sicurezza e protezione.....	41
2.25	Uscita di emergenza.....	42
<b>3</b>	<b>Visione di insieme e dati tecnici.....</b>	<b>43</b>
3.1	Visione di insieme.....	45
3.2	Dati tecnici.....	48
3.3	Pressioni ruote.....	50
3.4	Schizzo per trasporto con rimorchio con pianale ribassato macchina senza carrello supplementare.....	51
3.5	Schizzo per trasporto con rimorchio con pianale ribassato macchina con carrello supplementare.....	52
3.6	Occhielli di ancoraggio per trasporto con rimorchio con pianale ribassato / trasporto marino.....	53
<b>4</b>	<b>Descrizione generale.....</b>	<b>55</b>
4.1	Funzione.....	57
4.2	Volume di fornitura.....	58
<b>5</b>	<b>Elem. comando.....</b>	<b>59</b>
5.1	Scalette di accesso.....	61

5.1.1	Scaletta di accesso alla cabina operatore.....	61
5.1.2	Salita cassone.....	63
5.2	Panoramica della cabina operatore.....	64
5.3	Piantone di guida.....	66
5.3.1	Interruttore di comando sterzo.....	67
5.4	Sedile operatore.....	68
5.5	Elementi di comando sul pavimento della cabina operatore.....	74
5.6	Pannello di comando R-Concept.....	75
5.6.1	Terminale a colori R-Touch.....	76
5.6.1.1	Posizionamento di R-Touch.....	77
5.6.2	R-Select.....	78
5.6.3	R-Direct.....	81
5.6.4	Tastiera I.....	82
5.6.5	Tastiera II.....	83
5.6.6	Tastiera III.....	84
5.6.7	Interruttore pannello di comando.....	85
5.6.8	Interruttore principale di sterzo.....	86
5.6.9	Joystick con impugnatura multifunzione.....	87
5.6.10	Blocchetto dell'accensione.....	89
5.7	Elemento di comando svuotamento cassone.....	90
5.8	Interruttore consolle tetto.....	91
5.9	Climatizzazione.....	93
5.10	Azionamento fondo tramite ruote anteriore.....	94
5.11	Azionamento fondo unità estirpatrice.....	96
5.12	Vano motore.....	97
5.13	Disinserimento di emergenza della batteria.....	99
<b>6</b>	<b>Funzionamento.....</b>	<b>101</b>
6.1	Prima messa in funzione.....	104
6.2	Disposizioni per la sicurezza durante il funzionamento della macchina.....	104
6.2.1	Lavori vicino a linee elettriche aeree.....	106
6.2.2	Comportamento in caso di contatto con linee aeree elettriche.....	106
6.3	R-Concept.....	107
6.3.1	Terminale a colori R-Touch.....	107
6.3.1.1	Area visualizzazione sull'R-Touch.....	108
6.3.2	Area funzionale R-Direct.....	114
6.3.2.1	Tasto HOME.....	114
6.3.2.2	Menu principale.....	115
6.3.2.2.1	Menu Tasti programma (P1/P2/P3).....	115
6.3.2.2.2	Menu Impostazioni di base.....	119
6.3.2.2.3	Menu Autopilot.....	122
6.3.2.2.4	Menu Controllo luci.....	123
6.3.2.2.5	Menu Funzioni speciali.....	124
6.3.2.2.6	Menu Sistema.....	125
6.3.2.2.7	Menu Dati di esercizio.....	127
6.3.2.2.8	Menu Service.....	129
6.3.2.3	Gestione ordini.....	131
6.3.2.3.1	Breve panoramica dei dati d'ordine.....	132
6.3.2.3.2	Regolazione quantità file.....	133
6.3.2.3.3	Non visualizzazione del consumo di carburante.....	133
6.3.2.3.4	Terminare l'ordine.....	134
6.3.2.3.4.1	Terminare l'ordine per l'allestimento di serie e R-Transfer Basic.....	135
6.3.2.3.4.2	Terminare l'ordine per R-Transfer Professional.....	136
6.3.2.3.5	Export dati.....	137
6.3.2.3.6	Import dati R-Transfer Professional.....	138
6.3.2.3.7	Valutazione ordine.....	139



6.3.2.4	Regolazione limiti di avviso.....	140
6.3.3	Visualizzazioni di avvertimento e stato nell'R-Touch.....	141
6.3.4	Controllo luci.....	147
6.3.4.1	Configurazione dei programmi luci.....	148
6.3.4.2	Illuminazione scaletta di accesso.....	148
6.4	Joystick.....	149
6.5	Motore diesel.....	156
6.5.1	Accendere/spegnere il motore diesel.....	159
6.5.2	Regolazione numero di giri motore.....	161
6.5.3	Riduzione della potenza sistema SCR (solo per RT6c).....	163
6.5.3.1	Riduzione della potenza livello AdBlue.....	164
6.5.3.2	Riduzione della potenza qualità AdBlue ed errore di sistema.....	165
6.5.4	Cambiamenti e/o integrazioni al manuale di istruzioni del motore di Volvo.....	166
6.6	Modalità "campo" e "strada".....	167
6.6.1	Cambio della modalità operativa.....	167
6.6.2	Cambio quattro ruote motrici.....	168
6.6.3	Blocco del differenziale.....	168
6.7	Traslazione.....	170
6.7.1	Limitazione della velocità, motore diesel troppo freddo.....	173
6.7.2	Scelta del senso di marcia (avanti+/indietro).....	174
6.7.3	Ammortizzazione pedale acceleratore.....	175
6.7.4	Tempomat.....	176
6.7.4.1	Attivazione del Tempomat in modalità "Strada".....	176
6.7.4.2	Disattivazione del Tempomat in modalità "Strada".....	177
6.7.4.3	Corso rapido Tempomat in modalità "Strada".....	178
6.7.4.4	Attivazione del Tempomat in modalità "Campo".....	178
6.7.4.5	Regolazione della velocità nominale dei Tempomat (modalità "Campo").....	179
6.7.4.6	Disattivazione del Tempomat in modalità "Campo".....	180
6.7.4.7	Corso rapido Tempomat in modalità "Campo".....	181
6.8	Utilizzo su strada.....	182
6.8.1	Parte generale.....	182
6.8.2	Carrello supplementare (opzione).....	185
6.8.2.1	Collegamento del carrello supplementare.....	185
6.8.2.1.1	Azionare l'attacco a tre punti in modalità di collegamento.....	185
6.8.2.1.2	Azionare i paranchi in modalità di collegamento.....	187
6.8.2.2	Guida su strada con il carrello supplementare.....	191
6.8.2.3	Scollegamento del carrello supplementare.....	192
6.9	Impianto freni.....	194
6.9.1	Freno di esercizio.....	194
6.9.2	Freno motore.....	194
6.9.3	Freno di stazionamento.....	195
6.9.4	Freno di stazionamento automatico.....	195
6.10	Sterzo.....	196
6.10.1	Sterzata nella modalità "Strada".....	199
6.10.1.1	Sterzo sincronizzato.....	199
6.10.1.2	Assi posteriori in posizione centrale.....	199
6.10.1.3	Sincronizzare sterzo articolato.....	200
6.10.1.4	Marcia per manovre in modalità Strada.....	201
6.10.1.5	Corso rapido Sterzata nella modalità "Strada".....	203
6.10.2	Sterzata nella modalità "Campo".....	204
6.10.2.1	Preselezionare e attivare il percorso di raccolta.....	204
6.10.2.2	Preselezione della direzione della marcia con snodo fisso sx/dx.....	205
6.10.2.3	Preselezione della marcia con snodo fisso.....	206
6.10.2.4	Attivazione marcia con snodo fisso.....	207
6.10.2.5	Marcia per manovre.....	208
6.10.2.6	Marcia disassata.....	208

6.10.2.7	Sterzata.....	209
6.10.2.8	Visualizzazione sterzo ruote posteriori con joystick.....	210
6.10.2.9	Controllo manuale.....	211
6.10.2.10	Corso rapido: Tipi di sterzata in modalità "Campo".....	213
6.10.3	Sterzo automatico (Autopilot).....	214
6.10.3.1	Attivazione dello sterzo asse anteriore Autopilot.....	214
6.10.3.2	Corso rapido: attivare solo l'Autopilot dell'asse anteriore.....	216
6.10.3.3	Autopilot, attivare le ruote posteriori.....	217
6.10.3.4	Corso rapido, Autopilot, attivare le ruote posteriori.....	219
6.10.3.5	Corso rapido: Autopilot, attivare automaticamente le ruote posteriori...	220
6.10.4	Impostazione del comportamento di sterzata.....	221
6.11	Carrello.....	222
6.11.1	Riquadro di visualizzazione carrello nell'R-Touch.....	223
6.11.2	Attivazione del carrello.....	223
6.11.3	Menu Regolazione carrello nell'R-Touch.....	225
6.11.3.1	Regolazione carrello "Attivo".....	225
6.11.3.2	Regolazione carrello "Manuale".....	226
6.11.3.3	Regolazione carrello "In alto".....	226
6.11.3.4	Regolazione carrello "Basso".....	226
6.11.4	Inclinazione manuale.....	227
6.11.5	Inclinazione automatica (opzione).....	227
6.12	Estirpatura.....	229
6.12.1	Preparazione per la raccolta.....	229
6.12.2	Modalità di estirpatura.....	229
6.13	Defogliatore.....	230
6.13.1	Tastatore foglie.....	232
6.13.2	Albero defogliatore.....	234
6.13.2.1	Impostazione del numero di giri albero defogliatore.....	235
6.13.2.2	Monitoraggio dell'albero defogliatore.....	235
6.13.2.3	Regolazione del numero di giri albero pulitore (solo in RES).....	236
6.13.2.4	Regolazione dell'altezza albero pulitore (solo in RES).....	237
6.13.3	Ruote di tastaggio.....	238
6.13.4	Scarico defogliatore.....	240
6.13.5	Defogliatore elevazione supplementare.....	242
6.13.6	Coclea foglie (solo in RBS/RAS).....	243
6.13.7	Portello defogliatore idraulico (solo in RAS).....	243
6.13.8	Disco spargifoglie.....	245
6.13.8.1	Ribalt. disco spargifoglie.....	245
6.13.8.2	Regolazione della velocità del disco spargifoglie.....	246
6.13.8.3	Velocità disco spargifoglie svuotamento cassone.....	247
6.13.9	Scollettatore.....	248
6.13.9.1	Scollettatore Micro-Topper 2 (abbreviato MT2).....	248
6.13.9.2	Regolazione dello spessore taglio - MT2.....	249
6.13.9.3	Impostazione di base Pettine scollettatore.....	251
6.13.9.4	Regolazione della lamiera di ingresso con pattino (opzione).....	252
6.13.9.5	Sollecitazione molle angolo di taglio scollettatore (Micro-Topper 2).....	254
6.14	Estirpatore.....	255
6.14.1	Impostazione del numero di giri rullo tastatore.....	257
6.14.2	Regol. prof. di lavoro.....	258
6.14.3	Impostazione della profondità di estirpatura.....	260
6.14.4	Impostazione della regolazione dell'altezza passo rulli.....	261
6.14.5	Regolazione della profondità del vomere.....	264
6.14.6	Vomeri.....	271
6.14.7	Impostazione della velocità del vomere vibrante.....	273
6.14.8	Protezione dalle pietre.....	275
6.14.9	Regolazione della pressione protezione sassi.....	277
6.14.10	Guida del corpo vomere (guida lineare).....	278
6.14.11	Sterzata corpo vomere.....	279



6.14.12	Impostazione della velocità del rullo estirpatore.....	280
6.14.13	Inversione rullo estirpatore.....	282
6.14.14	Regolazione della distanza tra l'ultimo rullo estirpatore e quello corto.....	284
6.14.15	Senso di rotazione dell'ultimo rullo estirpatore (liscio) (rullo contrapposto).....	285
6.14.16	Rulli estirpatori corti / pala doppia.....	285
6.14.17	Spostamento laterale gruppo estirpatore.....	286
6.14.18	Spostamento laterale gruppo estirpatore manuale.....	287
6.14.19	Spostamento laterale gruppo estirpatore automatico.....	288
6.14.20	Impostazione della distanza tra le file nell'estirpatore RR-V.....	290
6.14.21	Spostamento passo rulli.....	294
6.14.21.1	Adattamento dello spostamento passo rulli alla distanza fila (solo RR- V).....	295
6.15	Nastro sterratore.....	296
6.15.1	Regolazione numero di giri del nastro sterratore.....	296
6.15.2	Inversione di marcia nastro sterratore.....	298
6.15.3	Azionamento fondo nastro sterratore.....	299
6.15.4	Regolazione nastro sterratore - impostazioni della distanza.....	300
6.15.4.1	Regolazione nastro sterratore in senso longitudinale.....	300
6.15.4.2	Regolazione altezza nastro sterratore anteriore.....	301
6.15.4.3	Regolazione altezza nastro sterratore posteriore.....	302
6.16	Ralle.....	303
6.16.1	Regolazione del numero di giri ralla.....	304
6.16.1.1	Regolazione singola delle ralle.....	306
6.16.1.2	Disinserimento delle ralle.....	306
6.16.2	Monitoraggio ralle.....	307
6.16.3	Azionamento fondo ralla.....	308
6.16.4	Griglia della ralla.....	309
6.16.5	Denti delle ralle piegati.....	313
6.16.6	Denti molleggiati (opzione).....	314
6.16.7	Raschiatore.....	315
6.17	Elevatore.....	316
6.17.1	Apertura e chiusura dell'elevatore.....	316
6.17.2	Regolazione del numero di giri elevatore.....	318
6.17.3	Monitoraggio elevatore.....	318
6.18	Cassone.....	319
6.18.1	Apertura e chiusura della staffa cassone.....	320
6.18.2	Apertura e chiusura degli elementi snodo del nastro di scarico.....	321
6.18.3	Sollevamento/abbassamento della coclea cassone.....	322
6.18.4	Commutazione del senso di rotazione della coclea cassone.....	323
6.18.5	Commutazione manuale del senso di rotazione della coclea cassone.....	325
6.18.5.1	Disinserimento rapido.....	326
6.18.6	Apertura/chiusura della macchina con il dispositivo automatico di ribaltamento.....	327
6.18.7	Apertura / chiusura manuale della macchina.....	328
6.19	Svuotamento cassone.....	332
6.19.1	Elemento di comando svuotamento cassone.....	333
6.19.2	Regolazione livello di scarico 2 velocità fondo mobile trasversale.....	341
6.19.3	Impostazione del numero di giri di scarico.....	342
6.19.4	Indicazioni per la creazione di un cumulo (in caso di utilizzo di una macchina di carico Maus di ROPA).....	343
6.20	Ripartitore pompa.....	344
6.21	Impianto idraulico.....	345
6.22	Impianto ad aria compressa.....	349
6.22.1	Compressore.....	350
6.22.2	Serbatoio dell'aria compressa.....	350

6.23	Impianto di lubrificazione centrale.....	351
6.23.1	Riempimento siringa grasso.....	352
6.23.2	Lubrificazione intermedia.....	353
6.24	Sistema video.....	355
6.24.1	Telecamera per retromarcia.....	355
6.24.2	Telecamera per ralla (opzione).....	356
6.24.3	Telecamera nastro di scarico (opzione).....	356
6.24.4	R-View (opzione).....	358
6.25	Climatizzazione.....	361
6.25.1	Regolazione livello ventola.....	361
6.25.2	Impostazione della temperatura nominale.....	362
6.26	Parte elettrica.....	365
6.26.1	Monitoraggio tensione.....	365
6.26.2	Relè di distacco batteria.....	365
6.26.3	Disinserimento di emergenza della batteria.....	366
6.27	Stampante.....	367
6.27.1	Descrizione delle funzioni tasti.....	367
6.27.2	Quale carta termica è adatta.....	367
6.28	Arresto macchina.....	369
<b>7</b>	<b>Manutenzione e cura.....</b>	<b>371</b>
7.1	Motore diesel.....	373
7.1.1	Filtro dell'aria secca.....	374
7.1.2	Cambio dell'olio sul motore diesel.....	379
7.1.3	Alimentazione carburante.....	381
7.1.3.1	Sostituzione dell'inserito prefiltro carburante sulla pompa elettrica / scarico acqua.....	383
7.1.3.2	Sostituzione della cartuccia del prefiltro carburante e quella del filtro principale.....	384
7.1.3.3	Spurgare il sistema di alimentazione.....	386
7.1.3.4	Rifornimento con carburante diesel.....	387
7.1.3.5	Microorganismi nel sistema di alimentazione.....	388
7.1.4	Sistema di raffreddamento motore diesel.....	389
7.1.4.1	Pulizia del radiatore.....	390
7.1.4.2	Controllo del refrigerante.....	393
7.1.4.3	Sostituzione del refrigerante.....	394
7.1.4.4	Istruzioni di ROPA per il refrigerante (in generale).....	395
7.1.5	Regolazione del gioco valvole.....	395
7.1.6	Post-trattamento gas di scarico SCR con AdBlue®.....	396
7.1.6.1	AdBlue® Sostituzione inserto filtro.....	396
7.1.7	Altri lavori di manutenzione sul motore.....	398
7.2	Ripartitore di coppia della pompa (PVG).....	399
7.3	Impianto idraulico.....	400
7.3.1	Serbatoio dell'olio idraulico.....	403
7.3.1.1	Cambio dell'olio idraulico.....	404
7.3.1.2	Sostituzione dell'elemento filtrante sul ritorno.....	406
7.3.2	Sostituzione dei filtri a pressione.....	408
7.3.3	Filtro di protezione sul tubo di raccolta sul ritorno.....	410
7.4	Trasmissione meccanica agli assi sterzanti.....	411
7.4.1	Alberi cardanici dal cambio CVR agli assi sterzanti.....	411
7.4.2	Manutenzione snodi a croce negli assi.....	412
7.5	Cambio CVR (Trasmissione).....	413
7.5.1	Radiatore olio cambio CVR.....	417
7.6	Assi.....	418
7.6.1	Rotismo epicicloidale (vale per tutti e 3 gli assi).....	418
7.6.2	Differenziale asse anteriore (asse portale).....	420
7.6.3	Differenziale 1° asse posteriore.....	422



7.6.4	Differenziale 2° asse posteriore.....	424
7.6.5	Cambio avancorpo.....	425
7.6.5.1	Radiatore olio cambio avancorpo.....	427
7.6.6	Trasmissioni a portale asse anteriore.....	428
7.7	Impianto pneumatico.....	429
7.8	Defogliatore.....	430
7.8.1	Posizione di manutenzione defogliatore.....	431
7.8.2	Impostare il sensore del tastatore foglie.....	434
7.8.3	Ruote di tastaggio (non in R*SU).....	436
7.8.4	Albero defogliatore.....	437
7.8.5	Scollettatore.....	439
7.9	Estirpatore.....	441
7.9.1	Vomeri.....	441
7.9.2	Cambio dell'estirpatore per rullo estirpatore.....	444
7.9.3	Cambio a pale.....	446
7.9.4	Trasmissione rullo tastatore RR a 6 fila.....	447
7.9.5	Trasmissione del vomere vibrante.....	448
7.9.6	Azionamento vomere vibrante solo con l'opzione "distanza tra le file variabile".....	449
7.9.7	Alloggiamento albero eccentrico.....	450
7.9.8	Regolazione del cuscinetto eccentrico nell'azionamento del vomere vibrante.....	451
7.9.9	Guida del corpo vomere/sospensione.....	452
7.9.10	Rulli estirpatori.....	453
7.10	Nastro sterratore.....	455
7.10.1	Tensione.....	455
7.10.2	Regolazione del sincronismo.....	456
7.11	Cambio del nastro sterratore.....	457
7.12	Ralle.....	458
7.13	Elevatore.....	459
7.14	Cassone.....	466
7.14.1	Coclea cassone.....	466
7.14.2	Sensori a ultrasuoni.....	466
7.14.3	Pianali mobili.....	466
7.14.3.1	Tensionamento delle catene del fondo mobile.....	468
7.14.3.2	Tensionamento del fondo mobile longitudinale.....	469
7.14.3.3	Regolazione della tensione del fondo mobile trasversale.....	470
7.14.3.4	Catene motrici.....	471
7.14.3.5	Alloggiamenti dell'albero motore del fondo mobile e dell'albero pulitore.....	472
7.15	Nastro di scarico.....	474
7.15.1	Regolazione tensionamento cinghia.....	476
7.16	Impianto di climatizzazione e ventilazione.....	478
7.16.1	Condensatore climatizzatore.....	478
7.16.2	Filtro di ventilazione.....	479
7.16.3	Filtro di aspirazione dell'aria pulita.....	480
7.16.4	Scarico dell'acqua di condensa.....	480
7.16.5	Circuito del refrigerante.....	481
7.17	Manutenzione della batteria.....	482
7.18	Stampante (opzione).....	483
7.19	Arresto per un periodo più lungo.....	484
7.20	Smontaggio e smaltimento.....	486
<b>8</b>	<b>Anomalie e rimedi.....</b>	<b>487</b>
8.1	Collegamenti di sicurezza.....	489
8.2	Fusibili.....	490
8.2.1	Fusibili.....	490

8.2.2	Fusibili elettronici.....	491
8.2.3	Fusibili sul motore diesel.....	492
8.2.4	Fusibili nella consolle del sedile cabina.....	493
8.2.5	Fusibili nella centralina elettrica nella cabina.....	494
8.2.6	Fusibili nella centralina elettrica esternamente sulla cabina.....	496
8.2.7	Fusibili nella scatola elettrica dell'estirpatore.....	497
8.2.8	Fusibili nella scatola elettrica motore.....	499
8.3	Elenco relè.....	501
8.4	Codice a colori per il cablaggio elettrico.....	502
8.5	Ricerca guasti con l'R-Touch.....	502
8.5.1	Menu diagnostica.....	504
8.5.1.1	Ingressi digitali.....	505
8.5.1.2	Ingressi analogici.....	506
8.5.1.3	Ingressi numero di giri.....	508
8.5.1.4	Uscite PWM + SW.....	509
8.5.1.5	CAN-Bus.....	511
8.5.1.6	Motore diesel.....	512
8.5.1.7	Memoria guasti macchina.....	513
8.5.1.8	Memoria guasti motore.....	514
8.5.1.9	Joystick.....	514
8.5.1.10	Centralina climatizzatore.....	515
8.5.1.11	Elementi di comando.....	516
8.5.1.12	Funzioni.....	517
8.5.1.13	Dati GPS.....	519
8.5.1.14	Sensori di pressione.....	520
8.5.1.15	Gestione telecamera.....	520
8.6	Avviamento di emergenza e carica della batteria.....	521
8.7	Lavori di saldatura sulla macchina.....	524
8.8	Traino.....	525
8.9	Attacco di mezzi ausiliari per il recupero.....	526
8.10	Sollevamento per il cambio ruota.....	527
8.11	Togliere il freno di stazionamento manualmente.....	528
8.12	Valvole idrauliche.....	531
8.13	Impianto di lubrificazione centrale – Disareazione e eliminazione di blocchi.....	532
8.14	Funzionamento di emergenza azionamenti ventole.....	534
8.15	Ribaltamento del serbatoio del carburante.....	535
8.16	Checklist per l'ottimizzazione della qualità di estirpatura.....	536
<b>9</b>	<b>Liste/ Tabelle/ Schemi/ Diagrammi/ Certificati di manutenzione.....</b>	<b>539</b>
9.1	Materiali di esercizio e lubrificanti.....	541
9.2	Tabella di manutenzione.....	543
9.3	Schema lubrificazione per estirpatore RR a 6 file.....	547
9.4	Tabella di spiegazione lubrificanti.....	549
9.5	Cartucce filtranti, cinghie.....	551
9.6	Tabella coppie di serraggio per viti e dadi (Nm).....	553
9.7	Schemi di lubrificazione.....	554
9.7.1	Schema di lubrificazione "solo macchina base" con 78 punti di lubrificazione.....	554
9.7.2	Schema lubrificazione per estirpatore RR (a 6 file, 45cm/50cm/variabile).....	556
9.7.3	Schema lubrificazione per defogliatore RIS.....	557
9.7.4	Schema lubrificazione per defogliatore RISU.....	557
9.7.5	Schema lubrificazione per defogliatore RASW.....	557
9.7.6	Schema lubrificazione per defogliatore RASO.....	557
9.7.7	Schema lubrificazione per RES-45/-50/-V.....	558

9.8	Scheda informativa AdBlue®.....	559
9.9	Istruzioni per la manutenzione.....	562
9.9.1	Certificazione della manutenzione cambio olio + cambio filtri.....	562
9.9.2	Conferma manutenzione.....	564
9.9.3	Aggiornamenti del software.....	564
9.10	Conferma del corso per operatori.....	565
9.11	Corso sulla sicurezza.....	566
9.12	ROPA Conferma di consegna.....	568
<b>10</b>	<b>Indice.....</b>	<b>571</b>



# 1 Nota introduttiva





Congratulazioni per la vostra nuova macchina ROPA. Prendetevi un po' di tempo per leggere attentamente queste istruzioni per l'uso: esse sono rivolte innanzitutto all'operatore macchina e contengono tutti i dati per il suo funzionamento in sicurezza. Inoltre informano sulla movimentazione sicura e danno suggerimenti utili per il suo utilizzo, assistenza e cura. Le varie indicazioni inerenti alla sicurezza si basano sulle normative per la sicurezza e la protezione del lavoro e della salute vigenti al momento della stesura delle istruzioni. In caso di domande inerenti al funzionamento della macchina o per ordinare ricambi, rivolgetevi al rivenditore più vicino o direttamente al costruttore. Per domande riguardanti la macchina o il suo funzionamento o per ordinare ricambi rivolgersi al venditore più vicino o direttamente al produttore:

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf

Telefono del servizio di assistenza post-vendita + 49 – 87 85 – 96 01 201

Telefono Ricambi + 49 – 87 85 – 96 01 202

Telefax + 49 – 87 85 – 566

Internet [www.ropa-maschinenbau.de](http://www.ropa-maschinenbau.de)

E-mail Servizio clienti [Kundendienst@ropa-maschinenbau.de](mailto:Kundendienst@ropa-maschinenbau.de)

E-mail Ricambi [Bestellung@ropa-maschinenbau.de](mailto:Bestellung@ropa-maschinenbau.de)

#### **Note importanti**

- I ricambi originali ROPA sono stati concepiti in modo particolare per la vostra macchina. Essi soddisfano gli elevati parametri di ROPA in quanto a sicurezza e affidabilità. Facciamo espressamente presente che è vietato utilizzare sulle macchine ROPA particolari o accessori non autorizzati da ROPA, in quanto potrebbero essere compromessi la sicurezza e il buon funzionamento della macchina stessa. Non possiamo assumere alcuna responsabilità per eventuali parti aggiunte o modificate autonomamente. In caso di modifiche alla macchina effettuate di propria iniziativa, decade ogni diritto di garanzia. Inoltre possono perdere efficacia sia la dichiarazione di conformità (marchio CE) che le autorizzazioni dei relativi enti. Ciò vale anche qualora vengano tolti i piombini o la lacca di sigillatura applicati dallo stabilimento.

#### **AVVERTIMENTO**



L'utilizzo di apparecchi elettronici installati non a regola d'arte (es. radio o altri apparecchi che emettono radiazioni elettromagnetiche), può, in rari casi, comportare gravi anomalie nell'elettronica del mezzo o disfunzioni nella macchina. In presenza di simili anomalie, la macchina può fermarsi improvvisamente o eseguire operazioni non attese.

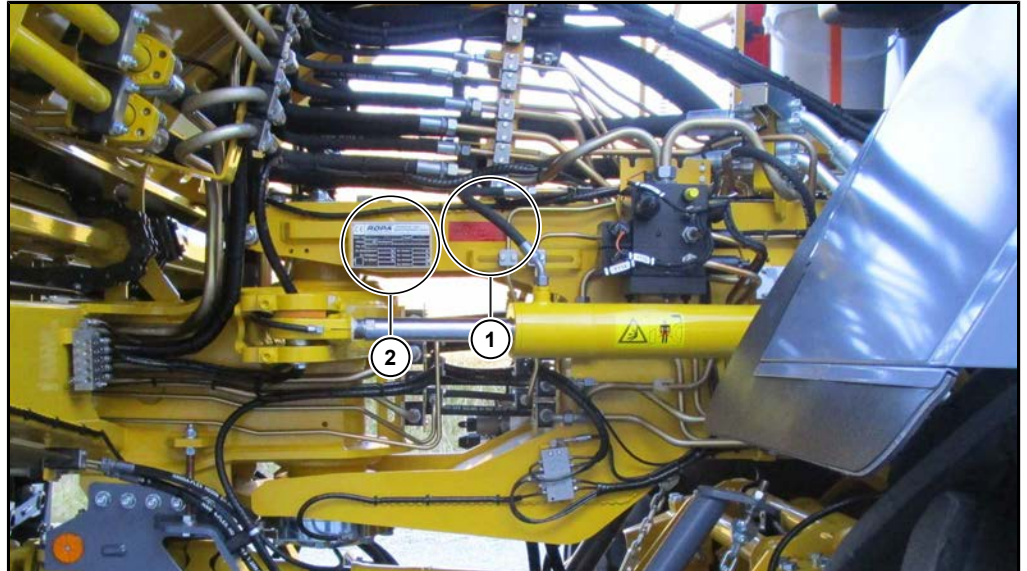
- In tal caso disattivare tempestivamente le fonti di disturbo e fermare la macchina.
- Eventualmente informare la società ROPA o l'assistenza clienti di ROPA più vicino.

- Attività di assistenza e determinati lavori di manutenzione sul motore possono essere eseguiti solo da ditte o persone espressamente autorizzate da Volvo. Questi lavori devono essere confermati dalle suddette persone o ditte nei documenti di manutenzione di Volvo. Senza tali documenti debitamente compilati decade ogni garanzia sia legale che commerciale da parte del costruttore del motore.
- Ci riserviamo espressamente di effettuare, anche senza preavviso, modifiche tecniche, utili per un miglioramento della macchina o che ne aumentano la sicurezza.
- Tutte le indicazioni di direzione di queste istruzioni per l'uso (avanti, indietro, destra, sinistra) sono riferite con lo sguardo nel senso di marcia. Negli ordini per ricambi e in caso di domande tecniche indicare sempre il numero di fabbrica della macchina. Il numero di fabbrica è indicato sulla targhetta e sul telaio del mezzo, sopra alla targhetta.
- La manutenzione e la cura della macchina devono essere eseguite nel rispetto delle normative. Seguire sempre le indicazioni di queste istruzioni per l'uso e provvedere in tempo alla sostituzione di elementi soggetti a usura o alle riparazioni necessarie. Fate effettuare la manutenzione periodica e preventiva della macchina come indicato nelle normative.
- Utilizzando correttamente questa macchina, sfruttate appieno la pluridecennale esperienza che ROPA ha raccolto nell'ambito delle macchine scavabietole e dei sistemi di carico e che ha implementato in questa macchina. Non dimenticate che mancanze nella manutenzione e cura portano inevitabilmente a perdite di prestazione e quindi anche di tempo.
- Prestate attenzione a eventuali rumori insoliti e fate eliminare la causa prima di rimettere in funzione la macchina, perché diversamente ne possono risultare danni o costose riparazioni sulla macchina.
- Come principio generale, rispettate le norme vigenti per la circolazione stradale nonché quelle per la protezione del lavoro e della salute.
- Una copia di queste istruzioni per l'uso deve essere sempre accessibile per il personale autorizzato per tutta la durata della macchina. Prestare attenzione che queste istruzioni, ad esempio in caso di rivendita della macchina, siano sempre consegnate insieme ad essa.

Facciamo espressamente presente che tutti i danni che insorgeranno per la mancata osservanza, anche solo parziale, di queste norme per l'uso, non sono coperte in alcun caso dalla garanzia legale e contrattuale di ROPA. Nonostante il presente manuale sia esaustivo, vi consigliamo di leggerlo completamente ed attentamente e, con il suo aiuto, di prendere un po' per volta confidenza con la macchina.

**1.1 Targhetta e dati importanti**

La targhetta dati (2) della macchina si trova sul lato destro del mezzo, vicino allo snodo tra asse anteriore e posteriore sul telaio macchina, vicino al numero di fabbrica (1).



Nella figura che segue della targhetta riportate i dati della vostra macchina. Questi dati saranno necessari per ordinare i ricambi. Se non avete ancora sostituito il gruppo defogliatore e/o estirpatore, potete identificare entrambi i gruppi in ROPA con il numero della macchina.

CE	<b>ROPA</b>		<b>FAHRZEUG- UND MASCHINENBAU GmbH</b>	
	Sittelsdorf 24 • D-84097 Herrngiersdorf • Tel. +49 (0) 8785/9601-0 • Fax +49 (0) 8785/566			
Fahrz.-Typ	<input type="text"/>	Baujahr	<input type="text"/>	
Leistung	<input type="text"/> kW	Homologation	<input type="text"/>	
Fabr. Nr.	<input type="text"/>			
Zul. Gesamt-Gewicht	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 1	<input type="text"/> kg	
Zul. Anhängelast	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 2	<input type="text"/> kg	
<input type="checkbox"/> Zul. Stützlast	<input type="text"/> kg	Zul. Achslast 3	<input type="text"/> kg	
	<input type="text"/>	Zul. Achslast 4	<input type="text"/> kg	

## 1.2 Visione d'insieme delle tipologie

### Spiegazione delle sigle defogliatore sull'esempio del ROPA "PBSO<sub>h</sub>-45":

<b>R</b>	→	<b>R</b>	=	<b>Modello ROPA</b>
<b>B</b>	→	<b>B</b>	=	<b>Defogliatore disco spargifoglie con coclea foglie</b>
		<b>I</b>	=	<b>Defogliatore integrale</b>
		<b>A</b>	=	<b>Defogliatore allround</b>
		<b>E</b>	=	<b>Defogliatore</b>
<b>S</b>	→	<b>S</b>	=	<b>Defogliatore</b>
<b>O</b>	→	<b>O</b>	=	<b>Versione est (4 ruote tastatrici fisse)</b>
		<b>W</b>	=	<b>Versione ovest (identica, tuttavia 2 ruote tastatrici ribaltabili)</b>
		<b>U</b>	=	<b>Unwheeled (senza ruote di tasteggio)</b>
<b>-</b>	→	<b>-</b>	=	<b>Separatore</b>
<b>45</b>	→	<b>45</b>	=	<b>45 cm distanza tra le file</b>
		<b>50</b>	=	<b>50 cm distanza tra le file</b>
		<b>V</b>	=	<b>variabile, variabile, regolabile tra 45 cm e 50 cm</b>
		<b>XL</b>	=	<b>Versione con maggiore larghezza</b>
		<b>9x45</b>	=	<b>9 file con una distanza tra le file di 45 cm e così via</b>
		<b>8x22</b>	=	<b>8 file con una distanza tra le file di 22 Inch e così via</b>

Nelle istruzioni per l'uso le diciture sopra citate sono spesso indicate incomplete. In tal caso vale quanto descritto per tutte le varianti della serie.

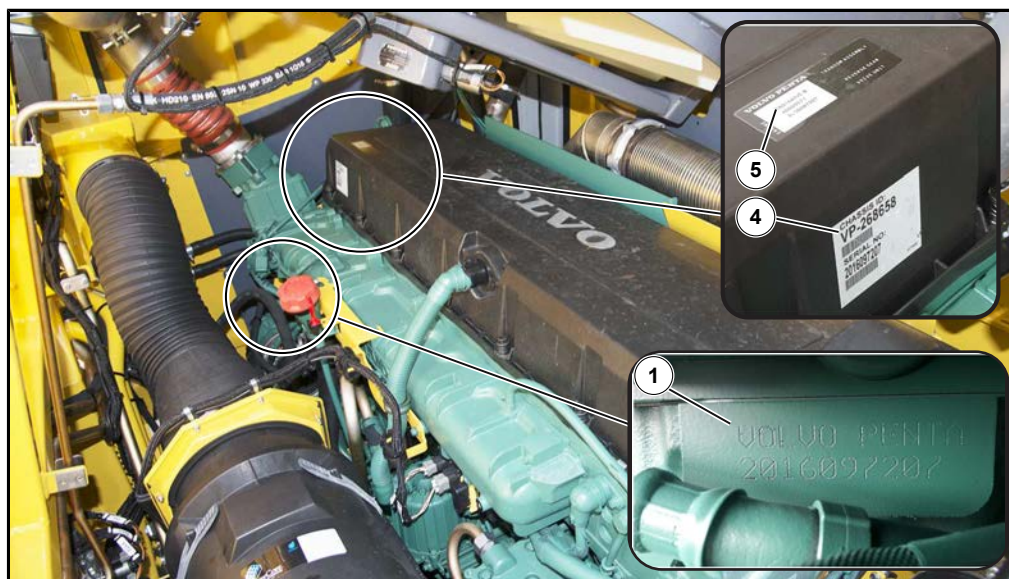
Esempi:

<b>RIS</b>	→	vale per tutti i defogliatori integrali, per tutte le distanze file (45 cm, 50 cm, variabile, ecc.)
<b>RS</b>	→	vale per tutti i defogliatori ROPA

### Spiegazione della denominazione estirpatore sull'esempio del "PR-45" di ROPA:

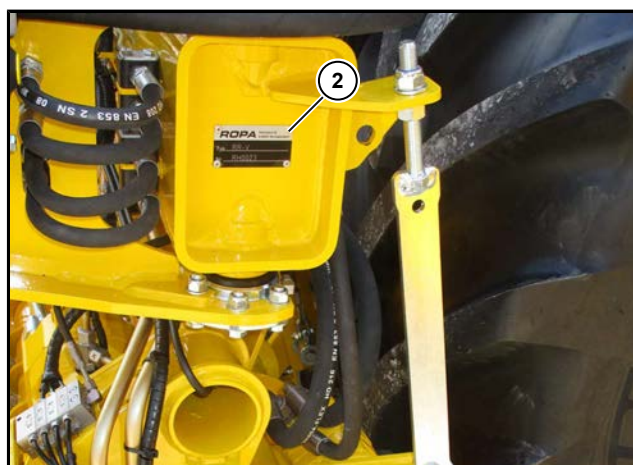
<b>R</b>	→	<b>R</b>	=	<b>Modello ROPA</b>
<b>R</b>	→	<b>R</b>	=	<b>Gruppo estirpatore</b>
<b>-</b>	→	<b>-</b>	=	<b>Separatore</b>
<b>45</b>	→	<b>45</b>	=	<b>45 cm distanza tra le file</b>
		<b>50</b>	=	<b>50 cm distanza tra le file</b>
		<b>V</b>	=	<b>variabile, variabile, regolabile tra 45 cm e 50 cm</b>
		<b>XL</b>	=	<b>Versione con maggiore larghezza</b>
		<b>9x45</b>	=	<b>9 file con una distanza tra le file di 45 cm e così via</b>
		<b>8x22</b>	=	<b>8 file con una distanza tra le file di 22 Inch e così via</b>



**1.3 Numeri di serie e targhette dati**

Il numero di serie del motore (1) si trova sul blocco motore. Guardando dal cassone nel senso di marcia è a destra sul lato della cinghia motore, subito dopo il ponte di aspirazione.

Lo chassis Volvo Penta ID (4), il numero di serie e il tipo motore (5) si trovano sul coperchio valvole.



Il numero di serie (2) del gruppo estirpatore si trova a sinistra dietro al tubo portante principale.

I numeri di serie (3) del defogliatore si trovano a sinistra e/o in alto sulla parte laterale.



*Defogliatore RIS*



*Defogliatore RASW/RASO*



*Defogliatore RES*

## 1.4 Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità rientra in una documentazione fornita separatamente e viene consegnata insieme alla macchina.

Il marchio CE della macchina è parte integrante della targhetta.

<b>CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	
Zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) und den zu ihrer Umsetzung erlassenen Rechtsvorschriften	
Die Firma	<b>ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH</b> Sittelsdorf 24 84097 Herrngiersdorf Deutschland
Telefonnummer:	0049-(0)8785/96010
Telefaxnummer:	0049-(0)8785/9601-142
erklärt hiermit als Hersteller, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine:	
Selbstfahrender Köpfrödebunker	
Bezeichnung:	ROPA TIGER 6
Maschinentyp:	RT6
Fahrgestellnummer	da 6*1449
Baujahr:	dal 2015
aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) und mit den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften übereinstimmt.	
Angewandte harmonisierte Normen:	EN/Security Standard No.: 13140
Das Konformitätsbewertungsverfahren wurde nach Anhang 8 der Maschinenrichtlinie durchgeführt. Dokumentationsbevollmächtigter in unserem Unternehmen ist: Herr Michael Gruber	
<b>Bei jeder Veränderung der Maschine, die nicht unmittelbar mit der ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH abgestimmt ist, wird diese Erklärung ungültig.</b>	
Datum:	01/09/2016
Hersteller Unterschrift:	
Funktion des Unterzeichners:	Michael Gruber Responsabile di area Parte tecnica barbabetto



## **2      Sicurezza**





## 2.1 Parte generale

La macchina è stata realizzata e controllata dal punto di vista della sicurezza in base allo stato attuale della tecnica.

La macchina è conforme al marchio CE e quindi anche alle relative direttive europee per la libera circolazione stradale nell'ambito dell'Unione Europea e/o dello spazio economico europeo.

Eventuali modifiche sulla macchina devono essere effettuate solo previo consenso del costruttore, perchè in caso contrario decade la garanzia. Inoltre può anche non essere più valida l'immatricolazione della macchina per l'utilizzo su strada e altri permessi possono diventare inefficaci. Le istruzioni per l'uso fornite devono essere rispettate rigorosamente. Il costruttore non risponde di danni derivanti da un utilizzo errato della macchina, riparazione inadeguata o non professionale e/o manutenzione e cura carenti da parte del cliente. Si deve garantire che la macchina sia utilizzata solo in condizioni tecniche perfette, consapevoli dei rischi che ne possono derivare ed in modo conforme alle disposizioni.

## 2.2 Obblighi dell'azienda

L'azienda che utilizza la macchina e/o i suoi incaricati, hanno i seguenti obblighi:

- osservare le norme europee e nazionali sulla sicurezza sul lavoro.
- Gli operatori macchina devono essere istruiti sui loro obblighi specifici nell'adottare un comportamento improntato alla sicurezza durante la guida della macchina. Queste indicazioni devono essere ripetute all'inizio di ogni stagione. È importante redigere un verbale attestante la trasmissione delle istruzioni, controfirmato da un rappresentante dell'azienda e dall'operatore. Il suddetto verbale deve essere conservato dall'azienda per almeno un anno.
- Prima del primo impiego della macchina, l'operatore deve essere addestrato nel suo utilizzo e nella sua gestione in sicurezza.

Al capitolo 9 di questo manuale sono riportati dei prestampati per le istruzioni da trasmettere (conferma dell'addestramento dell'operatore). Se necessario, copiare i prestampati prima di compilarli.

## 2.3 Simboli e indicazioni di carattere generale

I seguenti simboli ed indicazioni sono utilizzati in queste istruzioni per l'uso. Essi mettono in guardia da possibili danni a persone o cose o danno istruzioni per facilitare il lavoro.

### PERICOLO



Questo simbolo mette in guardia da un pericolo immediato che può comportare morte o gravi lesioni personali. Questo pericolo può subentrare ogni qualvolta che non vengono assolutamente seguite le istruzioni per l'uso e le indicazioni operative, o lo sono solo parzialmente.

### AVVERTIMENTO



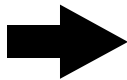
Questo simbolo mette in guardia da una possibile situazione di pericolo che può comportare gravi lesioni personali o morte. Questo pericolo può subentrare ogni qualvolta che non vengono assolutamente seguite le istruzioni per l'uso e le indicazioni operative, o lo sono solo parzialmente.

**CAUTELA**

Questo simbolo mette in guardia da possibili situazioni di pericolo che possono comportare gravi lesioni personali e gravi danni alla macchina o da altri gravi danni a cose. La mancata osservanza di queste indicazioni può far decadere la garanzia. Questo pericolo può subentrare ogni qualvolta che non vengono assolutamente seguite le istruzioni per l'uso e le indicazioni operative, o lo sono solo parzialmente.

**ATTENZIONE**

Questo simbolo mette in guardia da gravi danni alla macchina o da altri gravi danni a cose. La mancata osservanza di queste indicazioni può far decadere la garanzia. Questo pericolo può subentrare ogni qualvolta che non vengono assolutamente seguite le istruzioni per l'uso e le indicazioni operative, o lo sono solo parzialmente.

**NOTA**

Questo simbolo richiama l'attenzione su qualche particolarità, facilitandovi il lavoro.

**(1) Numeri delle posizioni**

I numeri delle posizioni nelle figure sono raffigurati nel testo con parentesi tonde (1) ed evidenziate in grassetto.

**- Step operativi**

La sequenza definita degli step operativi vi faciliterà nell'utilizzo corretto e sicuro della macchina.

**2.3.1 Simboli di sicurezza**

I simboli di sicurezza raffigurano una fonte di pericolo.

**Avvertenza per pericolo generico**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali più cause possono comportare dei pericoli.

**Avvertenza per tensione elettrica pericolosa**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali sussiste il pericolo di una scarica elettrica, con conseguenze anche mortali.

**Avvertenza per cinghia in movimento non protetta**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali sussiste pericolo per la presenza di cinghie o catene in movimento senza protezioni, eventualmente, con conseguenze anche mortali.

**Avvertenza per superfici calde/liquidi caldi**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali sussiste pericolo per la presenza di superfici calde/liquidi caldi.

**Avvertenza per pericolo di esplosione, zona batteria**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali sussiste pericolo per la presenza di liquidi e gas irritanti.

**Avvertenza per pericolo di caduta**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali sussiste pericolo di caduta, con conseguenze anche mortali.

**Avvertenza per la presenza di campi elettromagnetici**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali sussiste pericolo per la presenza di campi e/o guasti elettromagnetici.

**Avvertenza per pericolo di schiacciamento**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali sussiste pericolo di schiacciamento, con conseguenze anche mortali.

**Avvertenza per pericolo di schiacciamento**

Questo segnale di pericolo indica delle attività nelle quali sussiste pericolo di schiacciamento, con conseguenze anche mortali.

**2.4****Uso conforme**

Questa macchina è prevista esclusivamente per:

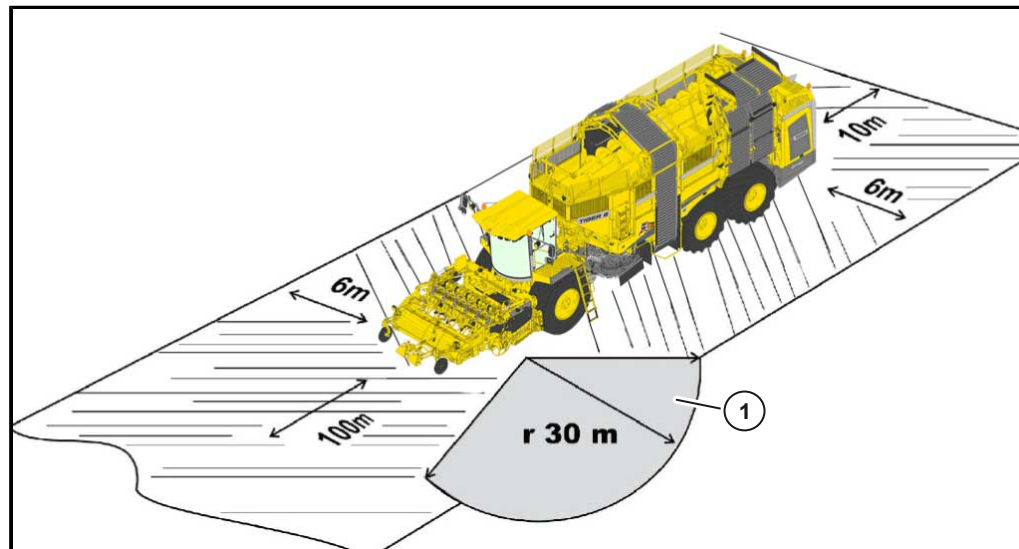
- operazioni di scavo di bietole e simili ortaggi da campo,
- deposito degli ortaggi scavati su un cumulo nelle immediate vicinanze del bordo-campo o scarico degli ortaggi scavati su un mezzo al seguito.

Inoltre fa parte dell'uso conforme la movimentazione della macchina su strade pubbliche, nel rispetto delle norme stradali. Ciò vale sia per la marcia avanti che la retromarcia. Ogni altro uso della macchina è considerato non conforme e quindi vietato.

**2.4.1****Utilizzo errato prevedibile**

Facciamo espressamente presente che questa macchina non può essere utilizzata per rimorchiare o recuperare altri veicoli, né trascinare e/o spingere o trasportare carichi o merci di alcun genere.

## 2.5 Zona di pericolo



### (1) Zona di pericolo non per RIS\* e RES\*

Mentre la macchina è in funzione nessuno può sostare nella zona di pericolo. In caso di pericolo, l'operatore deve immediatamente fermare la macchina e sollecitare la persona interessata ad allontanarsi dalla zona di pericolo. Può quindi rimettere in funzione la macchina solo se nella zona di pericolo non ci sono più persone.

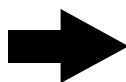
Eventuali persone che vogliono avvicinarsi alla macchina mentre è in funzione, devono far capire chiaramente la loro intenzione all'operatore (es. chiamandolo o con un chiaro segno della mano), al fine di evitare malintesi. Durante le operazioni di estirpatura, la zona di pericolo è delimitata da un nastro per sei metri a sinistra e destra del fianco e 100 metri davanti alla macchina. Intorno al disco spargifoglie, la zona di pericolo ha un raggio di 30 metri. Non appena una persona entra nell'area, la macchina deve subito essere fermata e la persona interessata va sollecitata a lasciare immediatamente la zona di pericolo. La macchina può essere rimessa in funzione solo se nella zona di pericolo non ci sono più persone.

Per i lavori di manutenzione e controllo, solo le persone autorizzate possono accedere alla zona di pericolo, dopo precisi accordi con l'operatore. Prima di accedere alle zone di pericolo, queste persone devono essere informate sui possibili pericoli che possono verificarsi. Tutte le attività tra l'operatore e queste persone devono essere coordinate con assoluta precisione prima di iniziarle. Tutti i lavori di manutenzione, impostazione e controllo su questa macchina devono essere effettuati, se tecnicamente possibile, sempre a macchina completamente ferma e motore spento. L'operatore della macchina è responsabile del fatto che la macchina non possa essere messa in funzione per sbaglio da persone non autorizzate o contrariamente agli accordi.

**PERICOLO**

Le persone che sostano nella zona di pericolo, corrono il rischio di subire lesioni molto gravi o addirittura mortali.

- L'operatore ha l'obbligo di fermare subito la macchina non appena persone o animali accedono alla zona di pericolo o introducono oggetti in essa.
- Finché la macchina è in funzione è espressamente vietato portare sulla macchina, a mano o con attrezzi, bietole che non sono state raccolte dalla macchina.
- Prima di lavori di manutenzione e riparazione spegnere il motore e togliere la chiave di accensione.
- Leggere le istruzioni per l'uso e osservare tutte le indicazioni inerenti alla sicurezza.
- Durante questa attività, in passato si sono verificati incidenti gravissimi. È pericoloso e vietato sostare sotto parti della macchina sollevate o nella loro zona di rotazione.

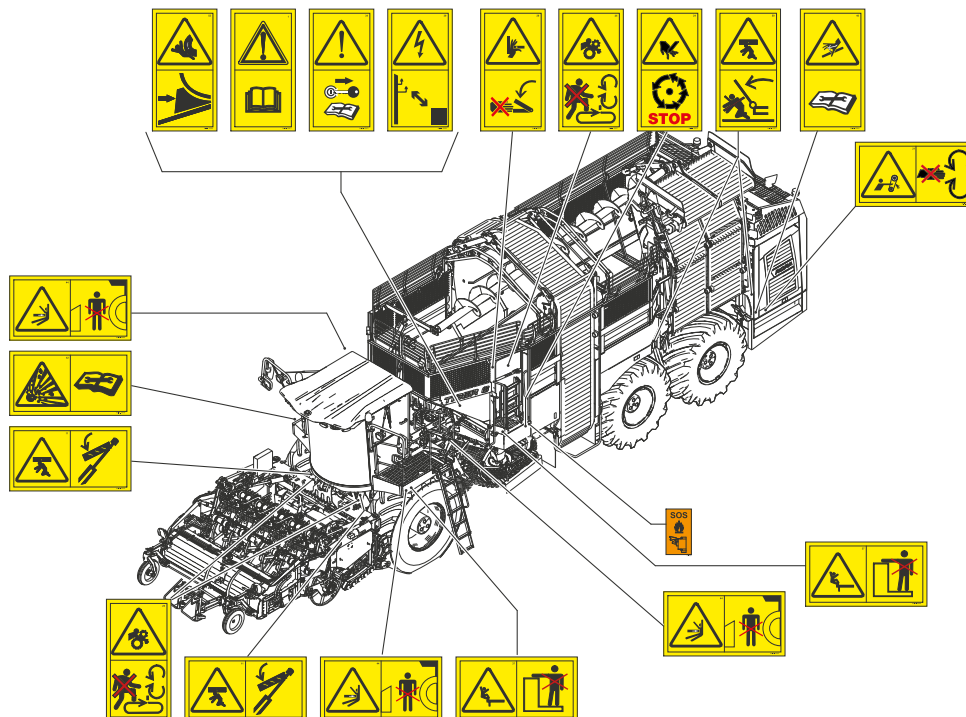
**NOTA**

Consigliamo all'operatore della macchina di informare tutte le persone, presenti al momento dell'operazione di raccolta, sui possibili pericoli. A tale scopo in appendice si trova una scheda con le avvertenze. Questa scheda, se necessario, deve essere fotocopiata e consegnata alle persone interessate. Per la vostra stessa sicurezza e a salvaguardia da eventuali diritti regressi, dovrete farvi confermare per iscritto, nell'apposito riquadro, l'acquisizione di questo foglio.

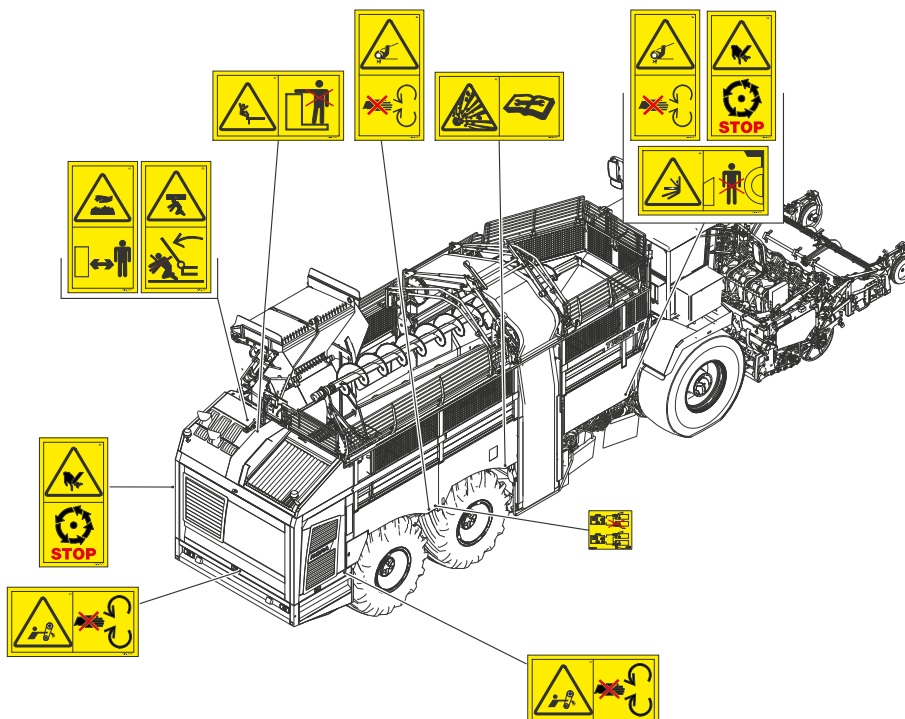
Tutti i punti della macchina, dai quali possono derivare pericoli particolari, sono contrassegnati anche con adesivi con simboli di pericolo (pittogrammi). Questi pittogrammi fanno riferimento a possibili pericoli. Essi sono parte delle istruzioni per l'uso. Devono sempre essere mantenuti in buono stato e ben leggibili. Gli adesivi per la sicurezza, danneggiati o non più leggibili chiaramente, devono essere rinnovati tempestivamente. Il significato di ogni simbolo pittogramma è chiarito nella parte che segue. Inoltre per ogni pittogramma c'è un numero di sei cifre. Questo è il numero d'ordine ROPA. Inserendo questo numero è possibile ordinare il relativo pittogramma in ROPA. Il numero indicato tra parentesi è stampato sull'adesivo interessato. In tal modo è possibile assegnare il pittogramma al numero d'ordine e alla spiegazione.



**2.6 Adesivi di sicurezza sulla macchina**



*Nella figura è rappresentato un esempio di macchina con corpo anteriore RR-45 e RIS-45*





355007000 (34)  
Prima di lavori di manutenzione e riparazione spegnere il motore e togliere la chiave di accensione. Leggere il manuale e osservare le istruzioni per la sicurezza.



355006800 (39)  
Pericolo da corrente elettrica! Mantenere una distanza di sicurezza sufficiente dalle linee elettriche dell'alta tensione.



355006900 (41)  
Pericolo di ustioni per superfici calde! Mantenere una distanza sufficiente dalle superfici calde!



355007600 (24)  
Toccare le parti macchina solo quando si sono fermate completamente.



355007100 (1)  
Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso e/o di manutenzione e osservare tutte le indicazioni inerenti alla sicurezza.



355007500 (9)  
Trasmissione a catena! Parti del corpo o di indumenti possono venire trascinati mentre la macchina è in moto. Prima di aprire la copertura, spegnere la macchina e assicurarla contro un riavvio involontario!



355006400 (52)  
Pericolo da movimenti non intenzionali del veicolo. Prima dello sganciamento o parcheggio, assicurare il veicolo contro movimenti non intenzionali mediante appositi cunei.



355006600 (21)  
Trasmissione a cinghia! Parti del corpo o di indumenti possono venire trascinati mentre la macchina è in moto. Prima di aprire la copertura, spegnere la macchina e assicurarla contro un riavvio involontario!



355007300 (50)  
Pericolo da parti macchina che possono ribaltarsi. Non entrare mai nella zona di pericolo di parti macchina sollevate e non assicurate.



355018600 (20)  
Non mettere mai le mani nelle zone con pericolo di schiacciamento, finché vi sono parti che si muovono.



355006300 (33)  
Pericolo da parti che potrebbero subire accelerazioni centrifughe mentre il motore è in funzione. Mantenere sufficiente distanza di sicurezza!



355008100 (40)  
Pericolo di fuoriuscita di liquidi sotto pressione. Prima di effettuare interventi di manutenzione o riparazione leggere il manuale ed osservare le indicazioni inerenti alla sicurezza.



355007700 (25)

Pericolo di trascinarsi di parti del corpo. Non mettere le mani nei rulli rotanti. Non salire sui rulli. Non salire mai sulle superfici di carico a trasmissione inserita e motore acceso.



355007800 (11)

Pericolo da pezzi macchina in caduta! È consentito sostare nella zona di pericolo solo se è inserito il dispositivo di sicurezza del cilindro di sollevamento.



355008000 (42)

Pericolo di esplosione. L'accumulatore di pressione è sotto una pressione elevata. Effettuare gli interventi di smontaggio e riparazione solo conformemente alle istruzioni del manuale.



355006700 (44)

Non accedere mai alla zona di pericolo tra l'avancorpo e la macchina.



355006500 (37)

Pericolo di caduta! È vietato viaggiare sulle superfici di calpestio o piattaforme.

## 2.7

### Sicurezza e protezione della sicurezza e salute

Le disposizioni e norme sotto indicate devono essere rispettate scrupolosamente per ridurre eventuali rischi a persone e/o cose. Inoltre devono anche essere seguite le normative vigenti e le disposizioni inerenti alla sicurezza del lavoro e all'utilizzo sicuro di macchine automoventi. Ogni persona che lavora con la macchina deve aver letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso. Deve inoltre essere istruita in merito alle disposizioni inerenti alla protezione della salute e della sicurezza del lavoro.

Per un uso sicuro della macchina è determinante rispettare le normative sulla protezione della salute in vigore, nonché le disposizioni statali sulla sicurezza del lavoro o disposizioni equivalenti dello stato in cui si opera, di altri stati membri della Comunità Europea o di altri stati che hanno stipulato l'accordo sullo spazio economico europeo.

L'utente finale ha l'obbligo di mettere a disposizione dell'operatore la versione più aggiornata delle rispettive normative.

- La macchina può essere utilizzata solo conformemente alla destinazione per cui è stata progettata e nel rispetto delle presenti istruzioni per l'uso.
- La macchina deve essere utilizzata in modo che ne sia garantita la stabilità in qualsiasi momento.
- La macchina non deve essere utilizzata in luoghi chiusi.
- Non si deve influenzare o compromettere l'efficienza di elementi di comando e regolazione senza previa autorizzazione.

## 2.8 Requisiti per il personale addetto all'uso e alla manutenzione

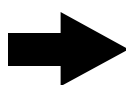
Possono essere incaricate della conduzione autonoma e della manutenzione della macchina solo persone maggiorenni e che:

- siano in possesso della necessaria e valida patente di guida (in caso di guida su strade pubbliche), siano fisicamente e intellettualmente idonei,
- non siano sotto l'influenza di droghe, alcool o medicinali che possano compromettere la capacità di reazione dell'operatore macchina in qualsivoglia modo,
- siano addestrate nella conduzione e manutenzione della macchina e abbiano dimostrato all'imprenditore la loro capacità al riguardo,
- siano state istruite dall'imprenditore sui propri obblighi specifici nell'adottare un comportamento improntato alla sicurezza durante la guida della macchina,
- siano conoscitrici del posto e ci si possa aspettare da loro che svolgano i compiti assegnati in modo affidabile e
- siano state incaricate dall'imprenditore.

Il personale addetto al comando della macchina deve aver letto e compreso completamente le istruzioni per l'uso della macchina.

Tutti i lavori di manutenzione non espressamente consentiti all'utente, devono essere effettuati solo da personale apposito istruito o addestrato. Diverse attività possono essere svolte solo da persone espressamente autorizzate da ROPA. In caso di dubbio informatevi presso il costruttore se potete svolgere autonomamente una determinata attività.

### NOTA



Nelle istruzioni per l'uso sono contenuti dei prestampati per le istruzioni inerenti alla sicurezza per il personale addetto all'uso ed alla manutenzione. Se necessario, copiare i prestampati prima di compilarli.

## 2.9 Utilizzo della scaletta

Per sicurezza, utilizzare le scalette di accesso in modo che il volto sia sempre rivolto alla macchina. Durante la salita o la discesa afferrare sempre con entrambi le mani i mancorrenti e non lasciarli durante tutto l'utilizzo della scaletta.

## 2.10 Comportamento in caso di incidenti

In caso di incidenti con danni a persone, la macchina deve immediatamente essere arrestata. Se necessario, attivare le necessarie misure di primo soccorso, chiedere un intervento medico e eventualmente informare il superiore più vicino.

## 2.11 Utilizzo di parti vecchie, e ausiliari

- In caso di utilizzo di materiali d'esercizio e ausiliari, indossare sempre indumenti protettivi idonei, al fine di evitare o limitare un possibile contatto della pelle con questi materiali.
- Parti vecchie difettose, smontate devono essere raccolte separatamente in base al tipo di materiale e si deve provvedere al loro riciclaggio a norma di legge.
- Residui di oli, grassi, mezzi solventi o detergenti devono essere raccolti e immagazzinati in modo sicuro e ecologico in appositi contenitori prescritti dalle norme e smaltiti in modo compatibile con l'ambiente ed in conformità con le disposizioni locali.

## 2.12 Pericoli residui

Sono pericoli residui quei pericoli che, nonostante una progettazione conforme alla sicurezza, non possono essere eliminati. Essi non sono riconoscibili chiaramente e possono essere fonte di possibili lesioni o danni alla salute.

Qualora si verificano pericoli residui imprevisti, interrompere immediatamente l'utilizzo della macchina e eventualmente informare il proprio superiore, che prenderà le decisioni del caso e attiverà tutto quanto necessario per eliminare il pericolo. Se necessario informare il costruttore macchina.

## 2.13 Pericoli da influenze di carattere meccanico

### PERICOLO



**Durante il funzionamento della macchina si generano pericoli dagli elementi macchina scoperti, in rotazione (alberi cardanici, alberi, rulli e nastri di trasporto...) e componenti mobili sporgenti.**



Le parti macchina rotanti e i componenti possono creare lesioni anche gravissime, come schiacciamento, distacco di parti del corpo e rottura di ossa. Queste lesioni nei casi più gravi possono anche essere mortali. Durante le operazioni di raccolta, a monte della macchina sussiste il massimo pericolo a causa di pietre e altri corpi estranei lanciati intorno con forza (es. elementi metallici).

- Ci si può proteggere da questi rischi se si rispetta la distanza di sicurezza prescritta, si mantiene sempre desta l'attenzione e si indossano i dispositivi di protezione adeguati.

## 2.14 Pericoli derivanti dalla parte elettrica

### PERICOLO



**Pericolo di morte derivante dalla tensione elettrica.**

I cavi e i componenti sono conduttori di corrente, sussiste dunque pericolo di lesioni con conseguenze mortali. I punti di bloccaggio sono sotto tensione anche dopo lo spegnimento della macchina.

- Fondamentalmente tutti i lavori sulle attrezzature elettriche della macchina devono essere eseguiti da personale elettrico specializzato.
- Controllare periodicamente le attrezzature elettriche: rifissare eventuali collegamenti staccati e sostituire subito linee o cavi danneggiati.

Rischio elettrico in caso di lavori sulla macchina:

- per contatto diretto degli elementi conduttori di corrente o di quegli elementi che sono diventati conduttori di corrente per via di situazioni difettose.
- per elementi caricati elettrostaticamente.
- Durante tutti i lavori su elementi, linee o cavi conduttori di corrente, deve sempre essere presente una seconda persona che, in caso di emergenza, stacchi l'interruttore generale.
- Mai pulire con acqua o liquidi simili i dispositivi elettrici.
- Non toccare gli elementi conduttori di corrente all'interno ed all'esterno della macchina.
- Prima di effettuare interventi sulla macchina, staccare l'interruttore generale, controllare l'assenza di tensione e assicurare la macchina da un riavvio involontario.
- Prima di aprire quadri elettrici e apparecchi scaricare tutti i componenti che accumulano cariche elettriche e accertarsi che tutti i componenti siano senza corrente.

## 2.15 Pericoli derivanti da materiali di esercizio

### AVVERTIMENTO



Oli, carburanti e grassi possono causare i seguenti danni:

- avvelenamenti inalando i vapori dei carburanti,
- allergie causate dal contatto con la pelle di carburante, olio o grasso,
- pericolo di incendio o esplosione da fumo, utilizzo di fuoco o fiamme libere nel maneggiare carburante, olio o grasso.

Misure di sicurezza:

- Nel maneggiare carburanti o olio è rigorosamente vietato fumare e utilizzare fuoco o fiamme libere. Oli e carburanti devono essere conservati solo in appositi contenitori.
- Non esporre i contenitori con carburante all'irraggiamento diretto del sole.
- Conservare sempre i contenitori con carburante in luoghi ombreggiati.
- Prestare la massima attenzione ogni qualvolta si maneggia carburante. Rispettare le relative normative vigenti.
- Togliere immediatamente gli indumenti impregnati di carburante e far prendere aria in un luogo idoneo.
- Conservare gli stracci impregnati di carburante o olio in appositi contenitori a norma e smaltirli in modo compatibile con l'ambiente.
- Per il travaso di carburante o olio, utilizzare sempre un imbuto idoneo.
- Evitare assolutamente che carburante, olio o grasso vengano a contatto con la pelle! Se ciò non fosse possibile utilizzare idonei guanti protettivi.
- Travasare carburante o olio solo in spazi aperti o in locali ben aerati.

### NOTA



**Pericolo di danni ambientali in caso di fuoriuscita di carburante o oli!  
Pericolo di inquinamento del suolo e delle acque.**

Precauzioni:

- Chiudere accuratamente i contenitori con carburanti o oli.
- Smaltire i contenitori vuoti come indicato nelle normative e in modo compatibile con l'ambiente.
- Tenere a disposizione leganti idonei e, se necessario, utilizzarli tempestivamente.

## 2.16 Pericoli da rumore

### AVVERTIMENTO



**Rumore**

Il rumore può causare la perdita dell'udito (sordità), ipoacusia, disturbi alla salute quali disturbi all'equilibrio o allo stato di coscienza, così come disturbi all'apparato cardio-circolatorio. Il rumore può comportare un calo di attenzione nelle persone. Inoltre il rumore può disturbare le comunicazioni delle persone addette all'uso della macchina tra loro e verso terzi. Può essere compromessa o del tutto annullata la percezione di segnali di avvertimento.

Possibilità di protezione

- Indossare le protezioni udito (cotone, tappi, capsule o caschi).
- Mantenere una sufficiente distanza dalla macchina in funzione.

**Possibili cause:**

Suoni intermittenti (< 0,2 s; > 90 dB(A))

Rumori macchina oltre i 90dB (A)

**2.17 Pericoli dall'impianto idraulico****AVVERTIMENTO**

L'olio idraulico può causare irritazioni alla pelle. Olio idraulico fuoriuscente può danneggiare l'ambiente. Gli impianti idraulici sono sottoposti a pressioni molto elevate e a volte anche ad alte temperature. L'olio idraulico che fuoriesce sotto pressione può penetrare nel corpo attraverso la pelle e causare danni gravissimi al tessuto epidermico nonché scottature. Se si maneggia in modo non appropriato l'impianto idraulico è possibile che attrezzi o parti macchina siano spinti via con forza provocando gravi lesioni.

Possibilità di protezione

- Controllare periodicamente il funzionamento di tutti i tubi idraulici e far sostituire tempestivamente eventuali tubi danneggiati da personale esperto.
- Verificare i tubi idraulici periodicamente conformemente alle regole conosciute della tecnica e alle disposizioni di sicurezza regionali ed eventualmente farli sostituire.
- Far effettuare i lavori solo da personale appositamente istruito in merito.
- In caso di lavori sull'impianto idraulico assicurarsi che sia stata precedentemente tolta pressione. Evitare il contatto della pelle con l'olio idraulico.

**2.18 Pericoli derivanti dall'impianto pneumatico**

In caso di lavori sulla parte pneumatica sussiste il pericolo che l'aria compressa fuoriesca di colpo e produca lesioni.

- Fondamentalmente tutti i lavori sulle attrezzature pneumatiche devono essere eseguiti da personale specializzato.
- Prima degli interventi di manutenzione, tutte le linee pneumatiche e i recipienti a pressione devono essere depressurizzati e sfiatati.

**2.19 Pericolo di ustioni per utenze/superfici calde**

Pericolo di ustioni/scottature per:

- superfici calde (parti macchina calde)
- olio motore caldo
- olio idraulico caldo
- refrigerante caldo

Contromisure:

- Lasciar raffreddare macchina e materiali di esercizio.
- Indossare guanti protettivi.



## 2.20 Dispositivi di protezione individuali

Al fine di evitare incidenti, indossare abiti attillati. In particolare non indossare cravatte, sciarpe, anelli o collane, che potrebbero rimanere impigliati nelle parti macchina in movimento. Se si portano i capelli lunghi, indossare un copricapo adatto.

Non tenere nelle tasche dei pantaloni oggetti facilmente infiammabili come ad es. fiammiferi e accendini.

Tutte le persone nell'area di movimento della macchina sono obbligate ad indossare i seguenti dispositivi di protezione:

sempre

- scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolo
- abiti da lavoro attillati

Inoltre, durante il trasporto o i lavori di montaggio:

- casco

In caso di manutenzione:

- guanti di sicurezza antitaglio
- crema protettiva (generare un piano di protezione della pelle)
- occhiali protettivi
- protezione occhi/volto e guanti resistenti agli acidi (se si interviene sulla batteria)
- abiti da lavoro attillati con maniche lunghe
- scarpe di sicurezza resistenti al calore e all'acqua di raffreddamento (se si interviene sul sistema di raffreddamento)
- guanti resistenti all'olio (se si interviene su sistemi contenenti olio)
- In caso di lavori sul sistema AdBlue: occhiali protettivi (occhiale a chiusura totale) e guanti protettivi conformemente alla scheda dati di sicurezza.

Inoltre, se viene superata la soglia limite di emissione dei rumori:

- protezione per l'udito

In caso di sosta su strade pubbliche:

- giubbotto di segnalazione.

## 2.21 Perdite

In caso di una perdita si devono adottare le seguenti contromisure:

- disinserire l'elemento interessato e se possibile togliere pressione
- mettere sotto all'elemento interessato un contenitore di raccolta
- sostituire l'elemento/la guarnizione
- rimuovere subito i liquidi fuoriusciti senza lasciare residui.

## 2.22 Indicazioni sulla sicurezza in caso di utilizzo di batterie con acido

- Sono vietati fuochi, formazione di scintille, fumo e fiamme libere. Evitare la formazione di scintille collegando e scollegando utenze elettriche o apparecchi di misurazione direttamente sui morsetti della batteria. Prima del collegamento e scollegamento delle batterie disattivarne l'interruttore principale. Innanzitutto staccare il collegamento a massa. Evitare corto circuiti per inversione di polarità e i lavori con chiave fissa a forchetta. Non togliere la copertura dei poli se non indispensabile. Quando si effettua il collegamento montare per ultimo il cavo di massa.
- Indossare la protezione per occhi/volto!
- Tenere lontani i bambini da acidi e batterie!
- La batteria contiene acidi irritanti. Indossare idonei indumenti protettivi nonché guanti in plastica a prova di acido. Non rovesciare la batteria, dall'apertura di sfogo può fuoriuscire dell'acido.
- Osservare le indicazioni del costruttore batteria.

---

**PERICOLO****Pericolo di esplosione!**

Durante il caricamento può insorgere ossidrogeno esplosivo.

- Prestare maggiore attenzione in caso di utilizzo prolungato e/o carica della batteria con un apparecchio di carica.
- Assicurarsi sempre che l'aerazione sia sufficiente.
- Fare attenzione che le batterie con acido siano caricate solo con la corrente di carica consentita.

---

## 2.23 Divieto di effettuare modifiche e cambiamenti di propria iniziativa.

Ogni modifica e cambiamento di propria iniziativa sono espressamente vietati.

Essi devono infatti essere autorizzati espressamente dal costruttore. È assolutamente vietato modificare, eludere o mettere fuori uso i dispositivi di sicurezza e controllo sia meccanici che elettrici, pneumatici o idraulici.

## 2.24 Dispositivi di sicurezza e protezione

A seguito di interventi sui dispositivi di sicurezza eseguire un test funzionale documentato. Eseguire un controllo funzionale periodico, rispettare gli intervalli per la manutenzione.

I dispositivi di sicurezza della macchina consistono in:

- interruttore di arresto di emergenza sul pannello di comando
- segnalatore retromarcia
- interruttore principale batteria
- interruttore di emergenza batteria
- abbigliamento protettivo, porte di sicurezza, interruttori di sicurezza
- Collegamenti di sicurezza.
- girofari
- avvisatore per persone.

### PERICOLO



#### Pericoli derivanti da dispositivi di sicurezza inattivi.

I dispositivi di sicurezza difettosi o messi fuori uso possono non impedire più lesioni e pericoli gravi.

- Dopo gli interventi di manutenzione e prima della nuova messa in funzione della macchina si deve assolutamente verificare che tutti i dispositivi di protezione siano completamente montati e funzionanti.

#### Panoramica



- (1) Porta cassone con interruttore di sicurezza
- (2) Girofaro posteriore
- (3) Avvisatore per persone
- (4) Interruttore di emergenza batteria
- (5) Gomma di protezione sulla ralla
- (6) Interruttore di arresto di emergenza sul pannello di comando
- (7) Girofaro anteriore

## **2.25 Uscita di emergenza**

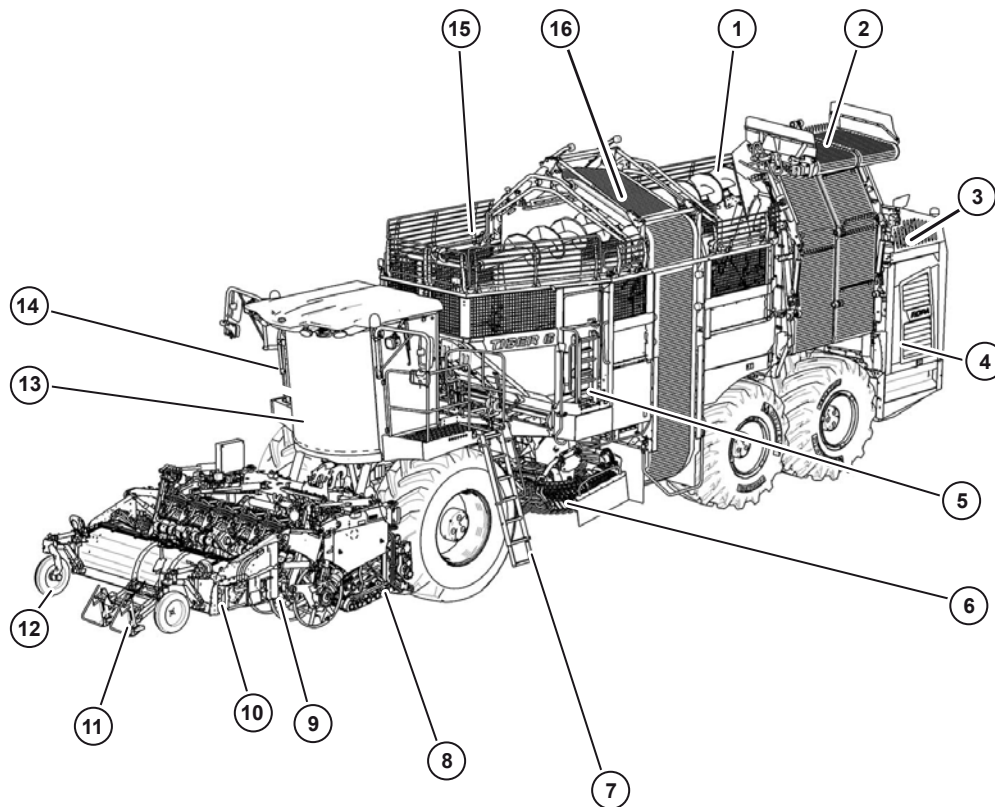
A causa della sua struttura, questa macchina non dispone di un'uscita di emergenza a parte. Se, a causa di un intervento esterno, ad es. un incidente, la cabina di guida dovesse venire deformata, in linea di massima può essere abbandonata attraverso le porte di accesso, in quanto sono dotate di vetro di sicurezza. In caso di emergenza questo vetro può essere distrutto con un breve colpo forte dato con un oggetto acuminato, in modo da consentire l'abbandono della cabina senza problemi. In caso di tensioni eccessive nella lastra di vetro, ad es. in seguito a una deformazione della cabina, questa lastra si rompe automaticamente e lascia libera l'uscita.

### **3 Visione di insieme e dati tecnici**



### 3.1 Visione di insieme

Questa panoramica ha lo scopo di farvi conoscere le denominazioni dei gruppi più importanti della vostra macchina.



- (1) Coclea cassone
- (2) Nastro di scarico
- (3) Serbatoio dell'olio idraulico
- (4) Vano motore
- (5) Scala di accesso al cassone
- (6) Pulizia ralla
- (7) Scaletta di accesso alla cabina operatore
- (8) Unità estirpatrice
- (9) Disco spargifoglie (qui non rappresentato, solo in RBS/RAS)
- (10) Gruppo defogliatore
- (11) Tastatore foglie
- (12) Ruota tastatrice defogliatore
- (13) Cabina operatore
- (14) Impianto elettrico centralizzato
- (15) Bunker
- (16) Elevatore ad anelli



Macchina in posizione di guida su strada



Qui raffigurato con opzione carrello supplementare. ([vedere Pagina 185](#))



Qui raffigurato senza opzione carrello supplementare. ([vedere Pagina 185](#))

### 3.2 Dati tecnici

Denominazione:	RT6a	RT6c
Tipo motore Volvo:	TAD1643VE-B	TAD1672VE
Livello gas di scarico ai sensi della 97/68/CE:	senza, in quanto >560 kW	Livello IV
Livello gas di scarico ai sensi della EPA (USA):	TIER 2	TIER 4 final
Potenza:	565 kW / 768 CV	515 kW / 700 CV
Coppia massima:	3260 Nm/1250 min <sup>-1</sup>	3200 Nm/1260 min <sup>-1</sup>
Numero di giri nominale (costruttore motore):	1900 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>
Numero di giri nominale (ROPA):	1600 min <sup>-1</sup>	
Numero di giri massimo:	1690 min <sup>-1</sup>	
Tipo di trasmissione:	motore diesel a 4 tempi, a iniezione diretta	
Cilindrata:	16 120 cm <sup>3</sup>	
Trazione:	a regolazione illimitata, idrostatica in due modalità	
Modalità "Campo":	0-17 km/h	
Modalità "Strada"	0-40 km/h (e/o 32 km/h o 25 km/h)	
Tre assi movimentati meccanicamente con blocco del differenziale.		
Peso a vuoto a seconda della variante di allestimento:	33 200 - 34 600 kg	33 300 - 34 700 kg
Peso totale consentito/carico assiale:	v. targhetta dati	
Contenuto del serbatoio carburante:	1320 l	
Contenuto serbatoio AdBlue:	--	145 l
Consumo medio di carburante:	27 – 55 l/h	

Denominazione:	RT6a	RT6c
Pneumatici asse anteriore:	800/70 R38 (184A8) (Standard) 900/60 R38 (184A8) (Opzione solo per 50 cm e/o XL) Michelin CEREXBIB	
Pneumatici asse posteriore 1: Pneumatici asse posteriore 2:	1050/50 R32 (178A8) Michelin MEGA X BIB e/o 1000/55 R32 (188A8) Michelin CEREXBIB	
Pneumatici carrello supplementare (opzione):	30x11.5-14.5 (20PR/150A8)	
Alternatore:	150 A	
Tensione di bordo:	24 V	
Capacità della batteria:	2 x 170 Ah	
Potenza di estirpazione:	fino a 1,5 ha/h	
Lunghezza (posizione di guida su strada) 6 file:	14 980 mm	
Larghezza (posizione di guida su strada): con gruppo estirpatore RR-45: con gruppo RR-50 o RR-V:	3000 mm 3299 mm	
Altezza (posizione di guida su strada):	4000 mm	
Altezza (posizione di estirpazione) filo superiore nastro di scarico con trascinatore in PU:	ca. 5400 mm	
Altezza (posizione di estirpazione) filo superiore nastro di scarico con elementi in acciaio:	ca. 5270 mm	
Rumore a veicolo in moto a cabina chiusa*) ai sensi della norma 2009/76/CE:	65 dbA	
Rumore a motore spento e cabina chiusa*) ai sensi della norma 2009/76/CE:	56 dbA	
Oscillazioni meccaniche e urti ai sensi della norma UNI EN ISO 2631	aws ≤ 0,5 m/s <sup>2</sup>	

\*) a cabina aperta valori di rumorosità più elevati, eventualmente necessaria protezione delle orecchie.



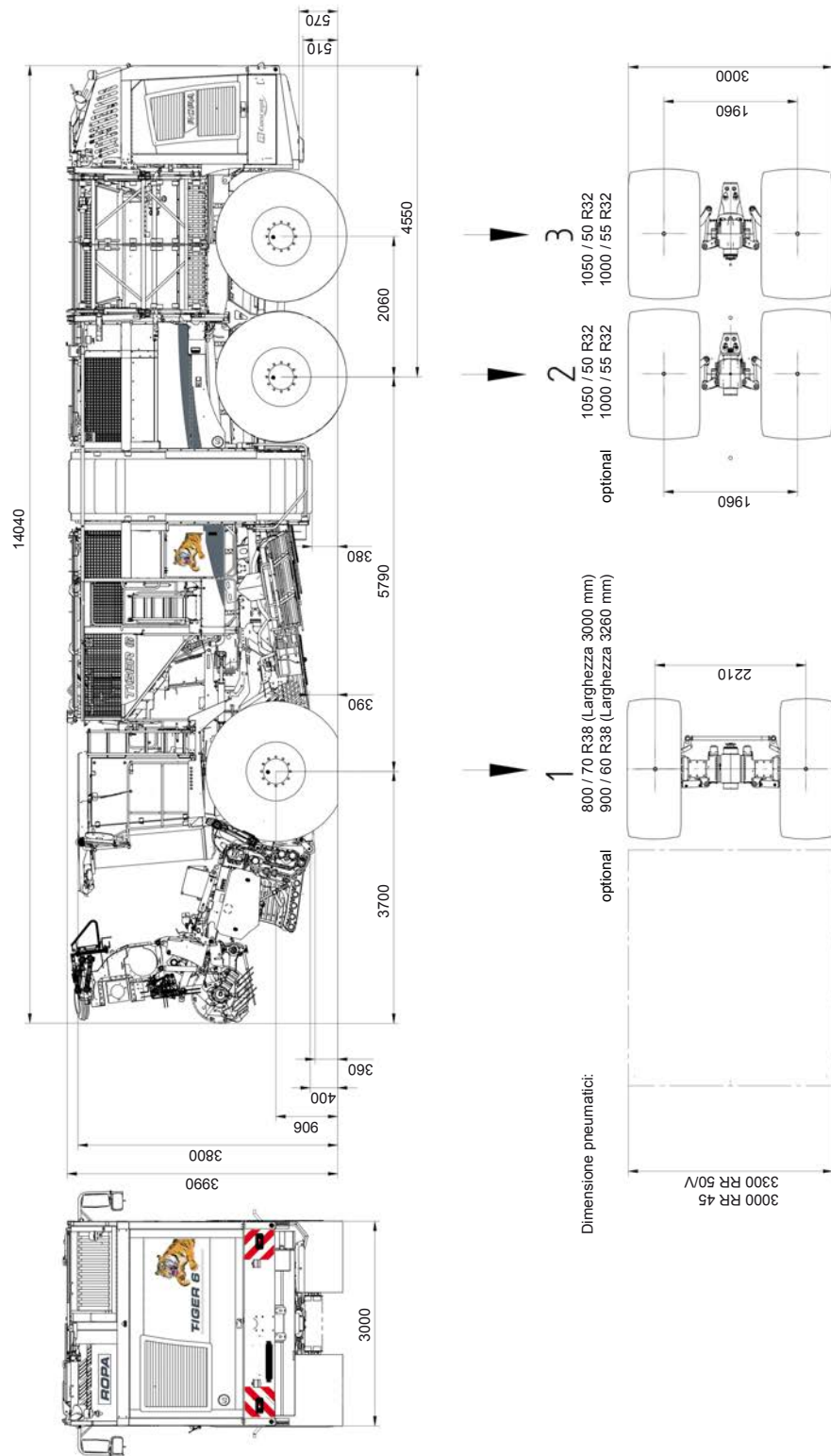
**3.3 Pressioni ruote**

	bar psi			
		min.	OK	max.
1	800/70R38	1,4	2,0	2,4
	900/60R38	21	29	35
2	1050/50R32	1,9	1,9	2,8
		28	28	40
3	1000/55R32	1,4	1,7	2,8
		21	25	40
4	4.00x12	-	3,4	-
			50	
5	30x11.5-14.5 20PR	-	8,0	-
			115	

Art.-Nr. 355444a Tiger

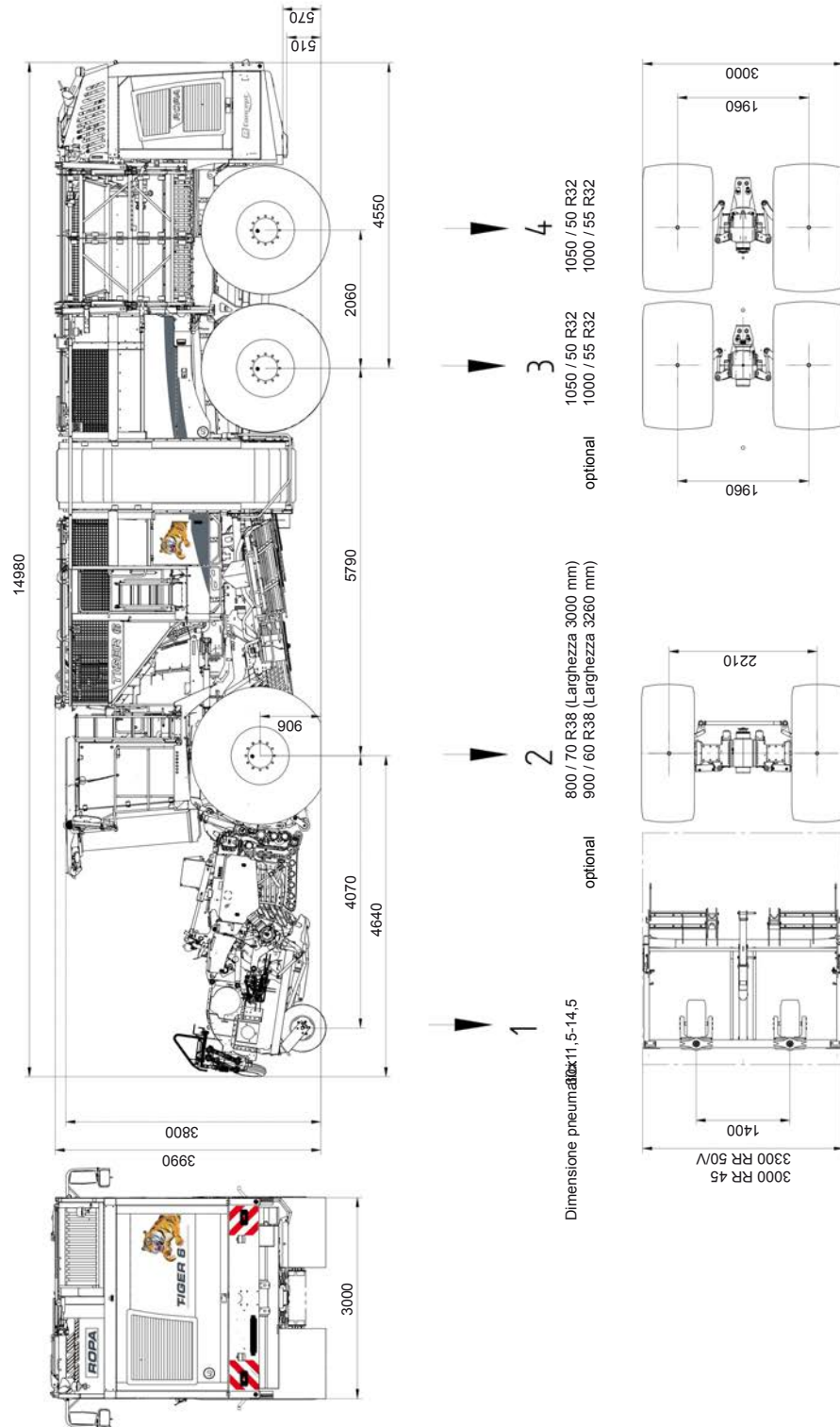
	Tipo di pneumatici	min.	Raccomandazione (in piano+pendenze leggere)	max.
1	Asse anteriore 800/70 R38 900/60 R38	1,4	2,0	2,4
2	1° asse posteriore 1050/50 R32 1000/55 R32	1,9	1,9	2,8
		1,4	1,7	2,8
3	2° asse posteriore 1050/50 R32 1000/55 R32	1,9	1,9	2,8
		1,4	1,7	2,8
<b>Varie</b>		<b>min.</b>	<b>Raccomandazione (generale)</b>	<b>max.</b>
4	Defogliatore	-	3,4	-
5	Carrello supplementare	-	8,0	-

**3.4 Schizzo per trasporto con rimorchio con pianale ribassato macchina senza carrello supplementare**



Tutti dati sono in mm.

**3.5 Schizzo per trasporto con rimorchio con pianale ribassato macchina con carrello supplementare**



Tutti dati sono in mm.



### 3.6 Occhielli di ancoraggio per trasporto con rimorchio con pianale ribassato /trasporto marino

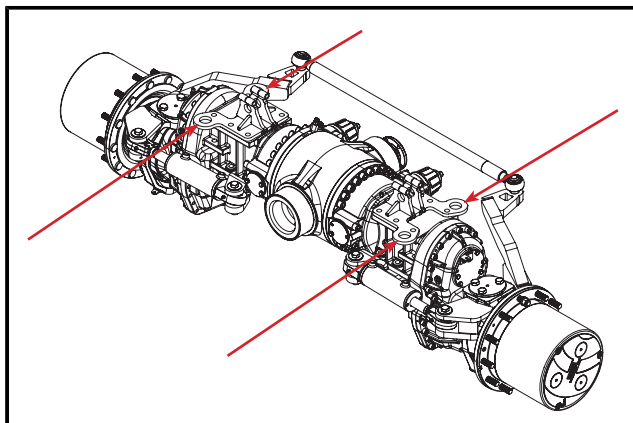
Sull'asse anteriore, a destra e sinistra, vicino al punto di sospensione dei cilindri di stabilizzazione, si trovano gli occhielli nei quali si può tendere l'asse verso terra. Nella zona del 2° e 3° asse, sul telaio principale c'è un ugello anche sul telaio principale a destra e sinistra. Ogni occhiello può ricevere un carico massimo di 5000 daN. Le catene di bloccaggio ecc. non devono essere stese sopra ai componenti macchina.



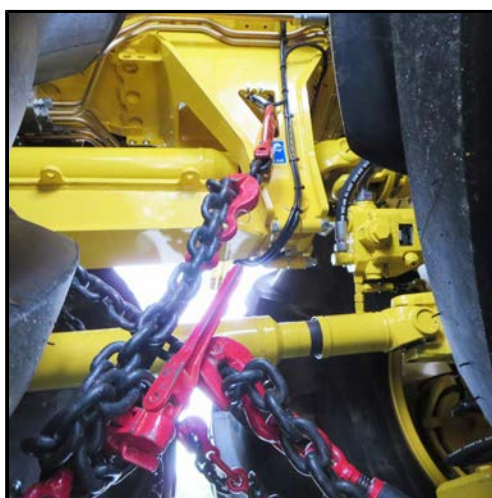
*Normale rimorchio con pianale ribassato per trasporto su strada con altezza di trasporto minima*



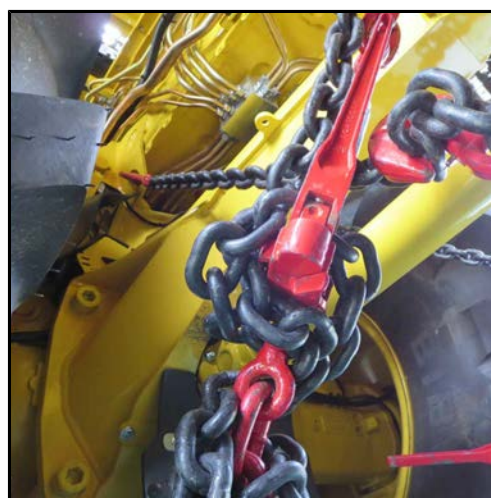
*Occhiello di aggancio sull'asse anteriore*



Occhielli di aggancio sull'asse anteriore



Occhiello di aggancio dietro al 2° asse



Occhiello di aggancio sopra al 3° asse



In figura è rappresentato un esempio di euro Tiger (MAN)

La macchina non ha punto di sospensione dai quali possa essere sollevata. Per il sollevamento in una nave, ad es., sono necessari dispositivi speciali, omologati e testati dal TÜV.

## **4      Descrizione generale**



## 4.1 Funzione

Si tratta di una macchina semovente per la raccolta di barbabietole da zucchero. Le barbabietole raccolte sono raggruppate nel cassone. Quando il cassone è pieno, le barbabietole possono essere raccolte su un cumulo tramite il nastro di scarico o scaricate direttamente su un cumulo o direttamente sui mezzi affiancati.

Un sistema di sterzo (Autopilot) guida la macchina nell'appezzamento rendendo necessario l'intervento dell'operatore solo in rari casi.

Il processo di raccolta avviene in più fasi. Il defogliatore regolabile tritura le foglie. Le foglie triturate sono distribuite sul campo per mezzo di una coclea e un piatto rotante per l'ampiezza desiderata (non per RIS).

Con un dispositivo di recupero foglie (opzione solo nei defogliatori RBS/RAS) è possibile accumulare le foglie su un mezzo di trasporto vicino.

Lo scollettatore ha un dispositivo automatico di taglio, grazie al quale è possibile una separazione esatta della parte aerea, indipendentemente dalla profondità alla quale si trovano i tuberi. Lo spessore della parte aerea è regolabile dalla cabina operatore.

L'estirpatrice RR può essere spostata a destra e a sinistra per avere una distanza sufficiente tra la ruota anteriore e la fila conclusiva. I vomeri sono dotati di un sistema NON-STOP per una lavorazione senza problemi anche in presenza di pietre. Dalla cabina si può regolare individualmente la profondità di estirpazione di tutte le file. Tramite il movimento vibrante in senso opposto del vomere, che può essere regolato nella velocità, le barbabietole vengono raccolte dal campo senza essere danneggiate.

Il passo dei rulli è perfettamente visibile dalla cabina. Date le dimensioni, è garantita un'elevata prestazione se si effettua una buona pulizia preliminare. Tramite il nastro sterratore le barbabietole raccolte vengono portate sotto all'asse a portale alle tre ralle, dove, se necessario, si possono utilizzare dei denti a molla. L'effetto di pulizia e la velocità di trasporto sono facilmente adattabili alla situazione locale.

L'elevatore ad anello trasporta le barbabietole verso l'alto nel cassone. Qui una coclea di alimentazione regolabile in altezza distribuisce le barbabietole uniformemente su tutta la superficie, consentendo di sfruttare al massimo la capacità di carico. Durante questa operazione il senso di rotazione (e quindi anche il senso di trasporto) della coclea viene cambiato in modo completamente automatico.

Per lo scarico, le barbabietole vengono trasportate tramite un fondo mobile longitudinale e trasversale al nastro di scarico, dal quale vengono poi raccolte su un cumulo o scaricate su un mezzo affiancato.

Tutti i computer di bordo sono collegati in rete tramite un CAN-Bus e forniscono all'operatore le informazioni su un terminale a colori R-Touch di dimensioni generose. Tutte le funzioni della macchina sono gestite e monitorate da un'unica persona dalla cabina.



## 4.2 Volume di fornitura

Fanno parte del volume di fornitura della macchina un estintore, una cassetta di pronto soccorso, quattro cunei ed un set di attrezzi con un pacchetto di pezzi piccoli. La cassetta del pronto soccorso si trova nella cabina, l'estintore sulla piattaforma davanti alla porta cabina. La cassetta degli attrezzi si trova nello scomparto portaoggetti dietro al coperchio sinistro del vano motore. Il pacchetto ricambi si trova nello scomparto portaoggetti nel cassone.



*Scomparto portaoggetti vano motore posteriore sinistro*



*Scomparto portaoggetti vano motore destro (solo per RT6a)*

Il serbatoio bianco dietro allo scomparto portaoggetti serve come serbatoio per lavaggio mani.

### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di ustioni!

Se il motore diesel è in funzione per più tempo, l'acqua per il lavaggio mani può essere molto calda.



*Scomparto portaoggetti nel cassone*



*Scomparto portaoggetti a sinistra sopra alla ruota posteriore*

## **5 Elem. comando**





**5.1 Scalette di accesso**

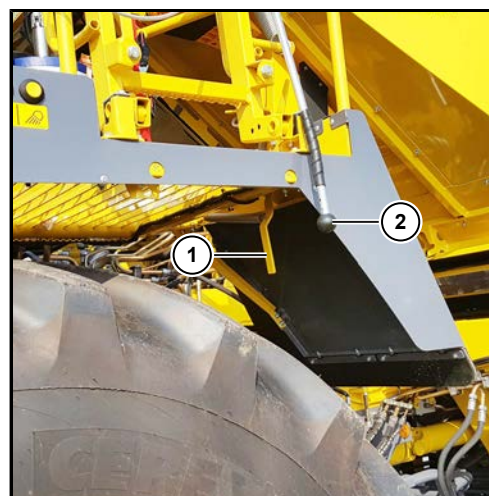
**PERICOLO**



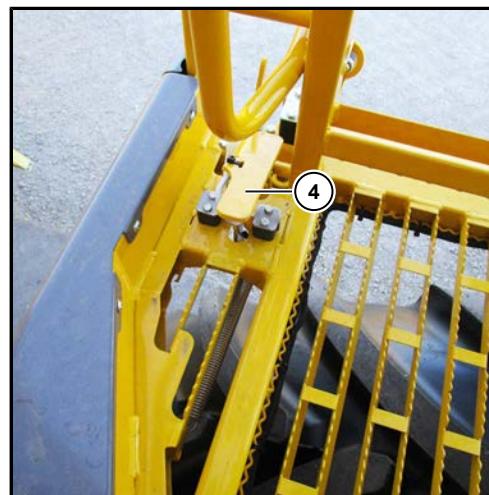
- Sulla piattaforma davanti alla cabina operatore e davanti al portello del cassone, non devono sostare persone mentre la macchina è in funzione.
- Salire sulle scalette e sulla macchina solo quando la macchina è ferma!

Utilizzo delle scalette *vedere Pagina 35*

**5.1.1 Scaletta di accesso alla cabina operatore**



*Salita alla cabina operatore in posizione di guida su strada e/o durante l'operazione di estirpazione*

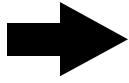


- (1) Leva di sblocco scala per la cabina operatore
- (2) Barra di trazione della leva di sblocco scala per la cabina operatore
- (3) Funne di trazione scala per la cabina operatore

- Sbloccare la scala estraendo l'apposita leva (1) e ribaltarla verso il basso tirando la barra di trazione (2).
- Per sbloccare mentre si scende, spingere con il piede sul bloccaggio (4).

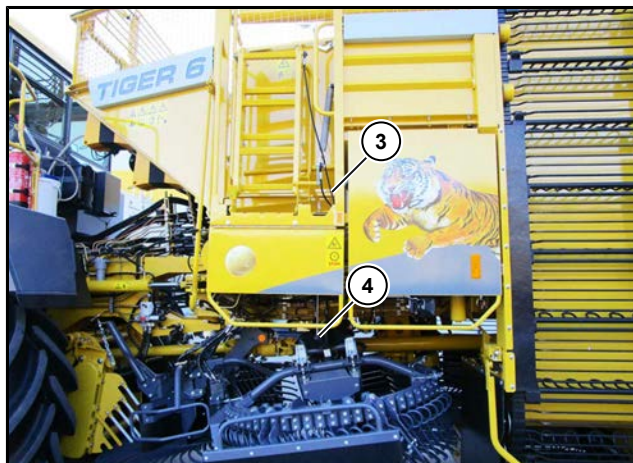
---

**NOTA**



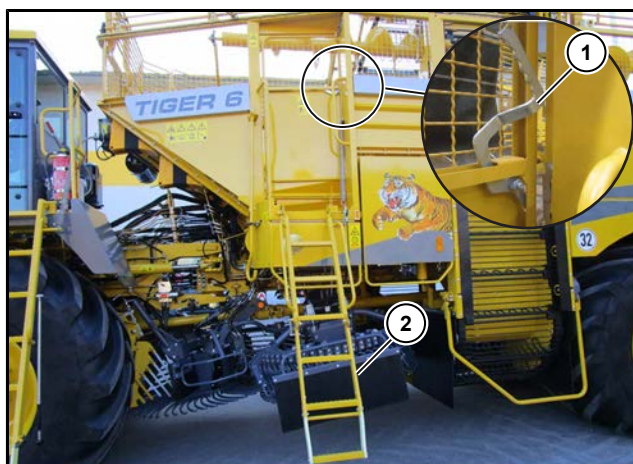
Vi consigliamo di ribaltare verso l'alto e bloccare questa scala anche durante le operazioni di estirpazione! In tal modo non è possibile accedere alla macchina durante il movimento!

---

**5.1.2 Salita cassone**

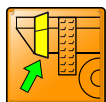
- (3) Fune di trazione scala cassone
- (4) Fune di sbloccaggio scaletta cassone

Sbloccare la scala tirando la fune di sbloccaggio (4), al tempo stesso tirare la scala sulla fune di trazione (3) verso il basso.



*Scala cassone e piattaforma pronte per la salita*

- (1) Blocco portello cassone
- (2) Metà scala inferiore

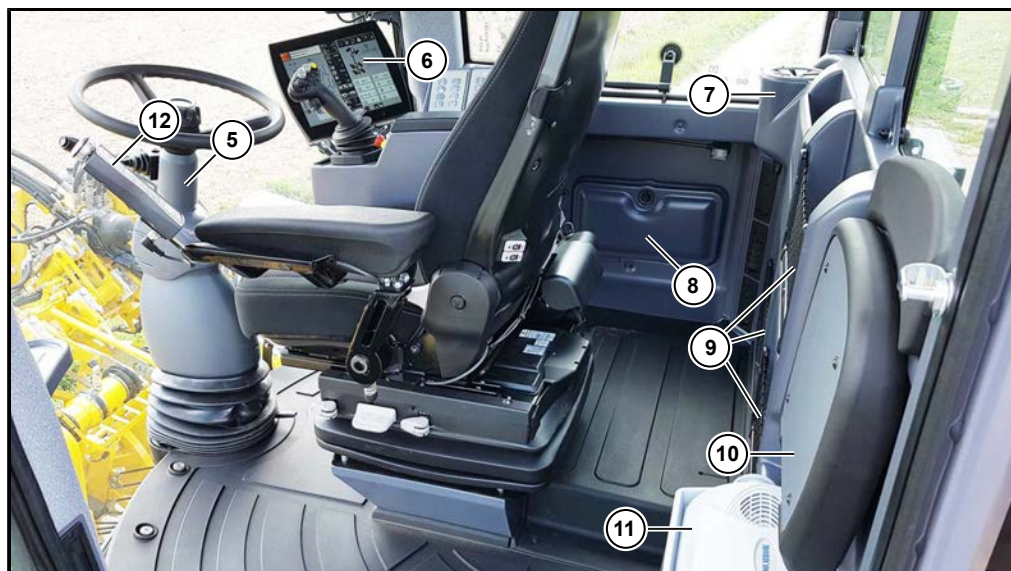


Ribaltare verso il basso la metà inferiore della scala (2) fino a battuta. Aprendo il portello del cassone, il motore diesel si spegne automaticamente.

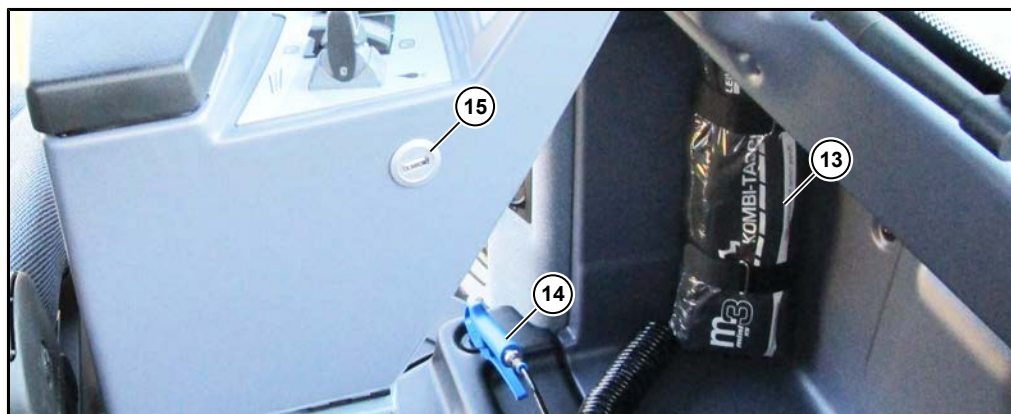


**5.2 Panoramica della cabina operatore**

- (1) Consolle tetto
- (2) Scomparto portaoggetti consolle tetto
- (3) Tendina parasole
- (4) Video monitor

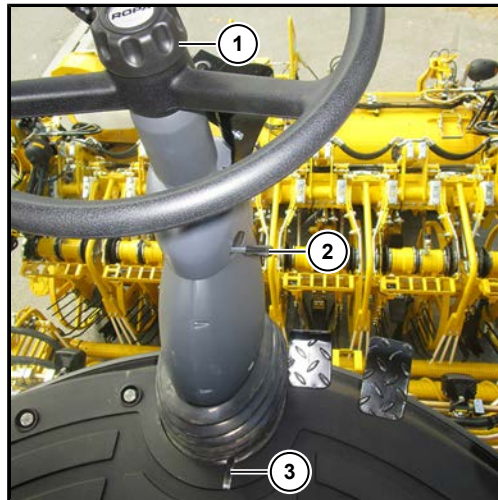


- (5) Piantone di guida
- (6) Pannello di comando nel posto operatore
- (7) Portaborraccia
- (8) Coperchio impianto elettrico centralizzato
- (9) Scomparto nella parete posteriore cabina operatore
- (10) Sedile di emergenza
- (11) Vano frigo
- (12) Elemento di comando svuotamento cassone



- (13) Cassetta di pronto soccorso
- (14) Pistola di soffiaggio
- (15) Interfaccia USB

### 5.3 Piantone di guida



#### PERICOLO



**Pericolo di lesioni mortali se si regola il piantone di guida durante la marcia.**

La macchina può finire fuori controllo e causare danni gravissimi.

- Pertanto non regolare MAI il piantone dello sterzo durante la marcia!

#### **Maniglia girevole (1) regolazione in altezza**

Sbloccare la maniglia girevole (1) (ruotandola verso sinistra), portare il piantone di guida all'altezza desiderata, ribloccare la maniglia (ruotandola verso destra) e bloccare il piantone. Verificare che il piantone sia fissato in sicurezza nella posizione desiderata.

#### **Leva (2) regolazione dell'inclinazione alta**

Spingere la leva (2) verso l'alto e tirare o spingere il piantone di guida nella posizione desiderata. Rilasciare la leva (2). Verificare che il piantone sia fissato in sicurezza nella posizione desiderata.

#### **Leva (3) Regolazione dell'inclinazione bassa**

Spingere la leva (3) con il piede, portando il piantone di guida nella posizione desiderata. Rilasciare la leva (3). Verificare che il piantone sia fissato in sicurezza nella posizione desiderata.



**5.3.1 Interruttore di comando sterzo**



- Spingere la leva verso destra: lampeggiante destro (**R**)
- Spingere la leva verso sinistra: lampeggiante sinistro (**L**)
- Leva su/giù: anabbaglianti/abbaglianti/segnalatore ottico (**F**)
- Pulsante ad un'estremità: clacson (**H**)
- Elemento scorrevole davanti al clacson: dispositivo lavavetri tergicristalli anteriore (**W**)
- Ruotare l'elemento intermedio sulla prima tacca: intervallo tergicristallo anteriore (**S**). La durata dell'intervallo di spazzolamento è regolabile nell'R-Touch nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Varie", nella riga "Intervalli tergicristallo".
- Ruotare l'elemento intermedio sulla seconda tacca: funzionamento continuo tergicristallo anteriore (**S**).

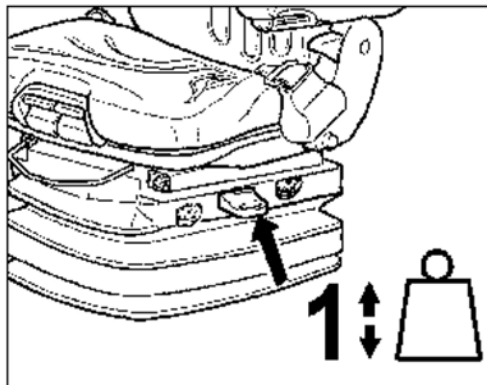


## 5.4 Sedile operatore

Istruzioni per la sicurezza:

- Per evitare danni alla schiena, prima di ogni messa in funzione del mezzo e ad ogni cambio operatore, si dovrebbe regolare l'impostazione del peso su quello dell'operatore attuale.
- Per evitare lesioni, nella zona di rotazione del sedile operatore non dovrebbero essere riposti oggetti di alcun genere.
- Per prevenire il pericolo di incidenti, prima della messa in funzione del mezzo, verificare che tutte le impostazioni siano inserite correttamente.
- I dispositivi di regolazione del sedile operatore non devono essere azionati mentre la macchina è in funzione.
- Se è stata tolta l'imbottitura per la schiena, la regolazione dello schienale può essere azionata solo se lo si sostiene, ad es. con la mano. Diversamente si rischiano lesioni per il rapido avanzamento dello schienale.
- In seguito a qualsiasi modifica dello stato di serie (ad es. mediante elementi integrativi e ricambi non originali della soc. Grammer), il sedile operatore può non soddisfare più i requisiti di sicurezza richiesti. Potrebbero infatti essere compromesse delle funzioni del sedile mettendo a rischio la vostra sicurezza. Per questo motivo, ogni modifica costruttiva del sedile operatore deve essere autorizzata dalla soc. Grammer.
- La tenuta dei collegamenti a vite deve essere verificata periodicamente. La non stabilità della sede può comportare collegamenti a vite allentati o altri difetti. Se si riscontrano irregolarità nelle funzioni del sedile, (es. ondeggiamento del medesimo), portare tempestivamente il mezzo in un'officina specializzata per eliminare la causa.
- Solo personale specializzato è autorizzato a montare, fare manutenzione e riparare il sedile operatore.

In caso contrario si può incorrere in pericoli per la salute e in incidenti.



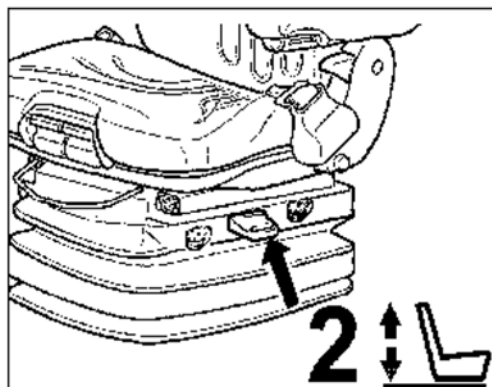
### Impostazione del peso

Il peso del rispettivo operatore dovrebbe essere regolato a veicolo fermo e con l'operatore seduto, tirando brevemente la leva di azionamento del dispositivo di regolazione automatico del peso e dell'altezza (freccia).

La regolazione avviene stando seduti tranquillamente.

Prima di attivare la regolazione della velocità mettere su morbido la regolazione dell'ammortizzatore.

Per evitare danni alla salute, prima della messa in funzione del mezzo, si dovrebbe controllare e impostare la regolazione individuale del peso dell'operatore.

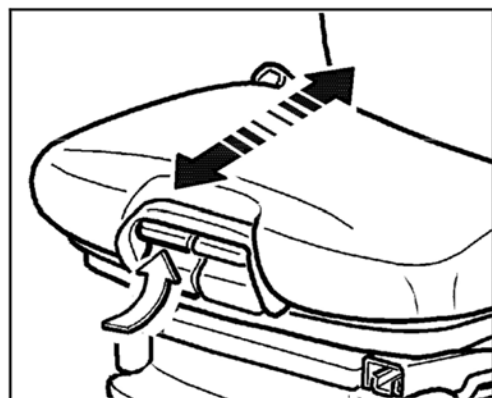
**Impostazione dell'altezza**

L'impostazione dell'altezza può essere adattata pneumaticamente in modo continuo.

Tirando o spingendo completamente la leva di azionamento (freccia) è possibile modificare l'altezza della seduta. Se facendolo si raggiunge la battuta finale più alta o più bassa, avviene un adattamento automatico dell'altezza, per garantire una corsa minima delle sospensioni.

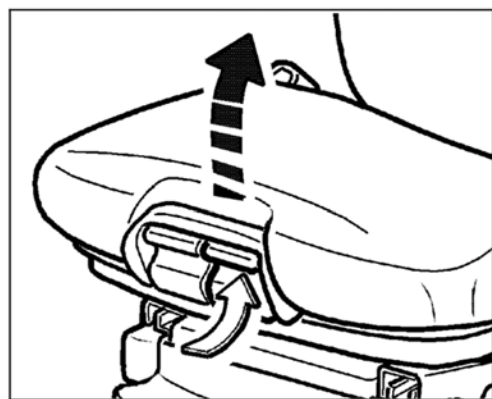
Prima di attivare la regolazione della velocità mettere su morbido la regolazione dell'ammortizzatore.

Per evitare danneggiamenti, azionare il compressore per max. 1 minuto.

**Regolazione della profondità sedile**

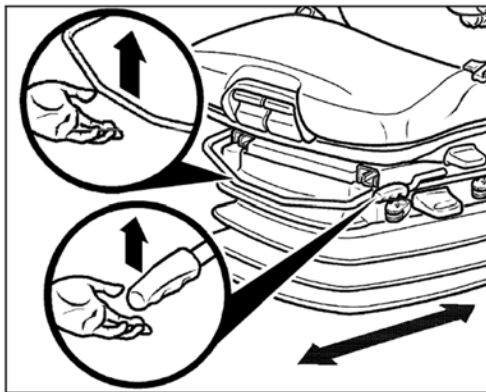
La profondità sedile può essere adattata individualmente.

Per regolare la profondità di seduta tirare verso l'alto la maniglia destra. Spostando contemporaneamente in avanti o indietro la superficie della seduta si ottiene la posizione desiderata.

**Regolazione dell'inclinazione sedile**

L'inclinazione longitudinale della superficie della seduta può essere adattata individualmente.

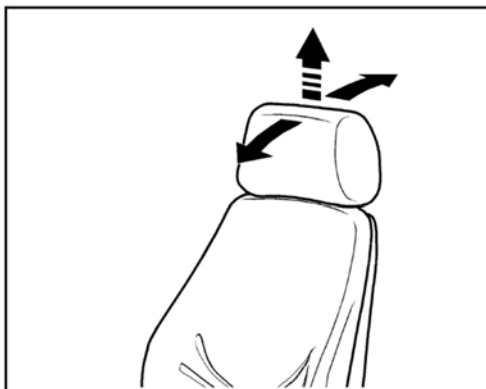
Per regolare l'inclinazione di seduta tirare verso l'alto la maniglia sinistra. Caricando e scaricando contemporaneamente il peso sulla superficie della seduta, essa si inclina nella posizione desiderata.

**Regolazione longitudinale**

Azionando la leva di bloccaggio verso l'alto, è possibile regolare il sedile longitudinalmente.

Dopo l'impostazione, la leva di regolazione deve sentirsi che si inserisce nella posizione desiderata. Una volta bloccata la posizione, il sedile operatore non deve più potersi spostare in altre posizioni.

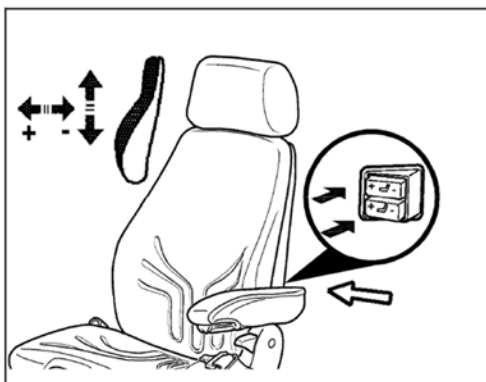
Non sollevare con gamba o polpaccio la leva di bloccaggio.

**Poggiatesta**

Il poggiatesta può essere adattato individualmente in altezza spingendolo fino a battuta attraverso scatti ben percepibili.

Anche l'inclinazione del poggiatesta può essere adattata spingendolo in avanti o indietro.

Per togliere il poggiatesta spingerlo oltre la battuta finale.

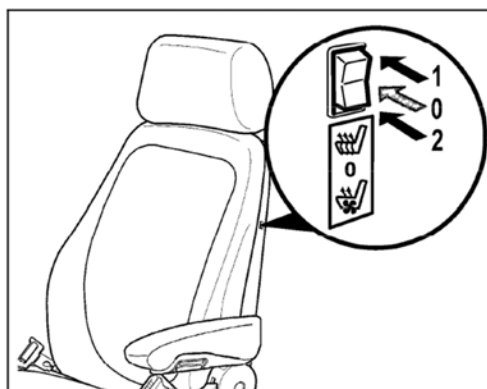
**Supporto lombare**

Azionando l'interruttore superiore e inferiore si può adattare individualmente lo spessore della curvatura nella zona superiore e inferiore dell'imbottitura schienale.

In tal modo si aumenta il comfort della seduta e si mantiene il rendimento dell'operatore.

La curvatura del supporto lombare viene aumentata su "+" e ridotta su "-".

Se, azionando l'interruttore su "+", non cambia più la curvatura dell'imbottitura schienale, significa che è stata raggiunta la massima piegatura dell'imbottitura e l'interruttore è nuovamente rilasciato.

**Riscaldamento e climatizzazione sedile**

La climatizzazione sedile attiva assicura sempre che la superficie sedile sia asciutta. L'umidità del corpo viene infatti portata via nella zona di contatto con il sedile. In tal modo si crea una seduta piacevolmente fresca e asciutta.

Il riscaldamento e la climatizzazione sedile sono inseriti e disinseriti tramite l'interruttore.

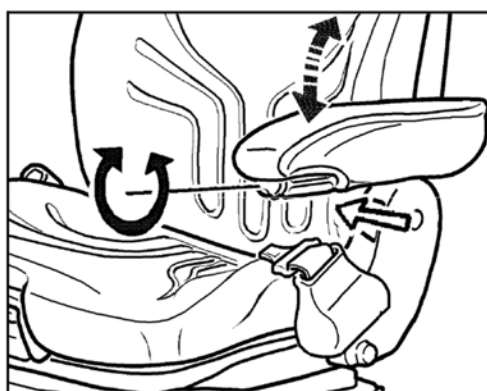
0 = riscaldamento e climatizzazione sedile OFF

1 = riscaldamento sedile ON (climatizzazione sedile OFF)

2 = climatizzazione sedile ON (riscaldamento sedile OFF)

**Bracciolo**

Se necessario, i braccioli possono essere ribaltati all'indietro.

**Inclinazione dei braccioli**

L'inclinazione longitudinale dei braccioli può essere modificata ruotando la rotella manuale (freccia).

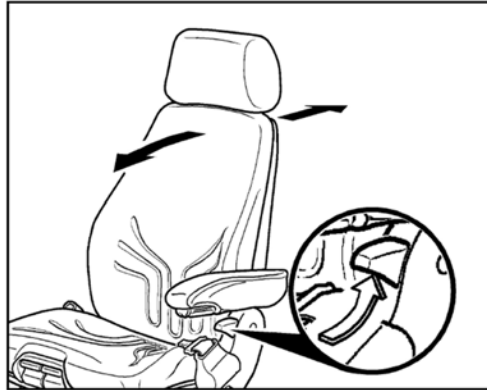
## Regolazione dello schienale

### CAUTELA



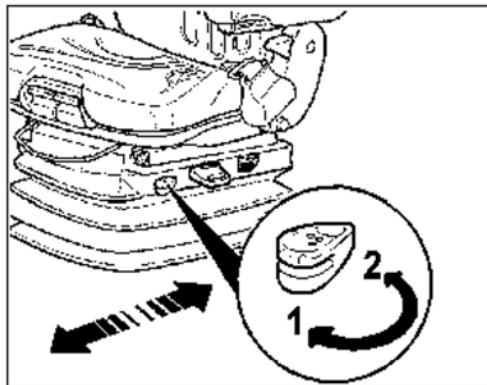
Elevato rischio di lesioni per il rapido movimento dello schienale!

- Prima di regolarlo, tenere fermo lo schienale con una mano.



La regolazione dello schienale avviene agendo sulla leva di bloccaggio (freccia).

La leva di regolazione deve inserirsi nella posizione desiderata. Una volta bloccata la posizione, lo schienale non deve più potersi spostare in altre posizioni.

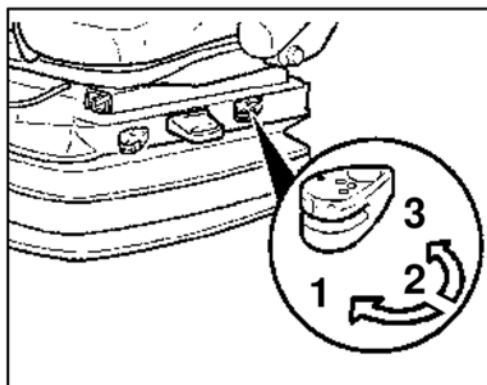


### Molleggio orizzontale

In determinate condizioni di lavoro può essere utile attivare il molleggio orizzontale. In tal modo possono essere assorbite meglio eventuali sollecitazioni nel senso di marcia.

Posizione 1 = Molleggio orizzontale ON

Posizione 2 = Molleggio orizzontale OFF



### Ammortizzazione urti

L'ammortizzazione del sedile può essere adattata alla fondo percorso e/o alle caratteristiche del terreno. Il comfort dato dalle sospensioni può quindi essere regolato individualmente.

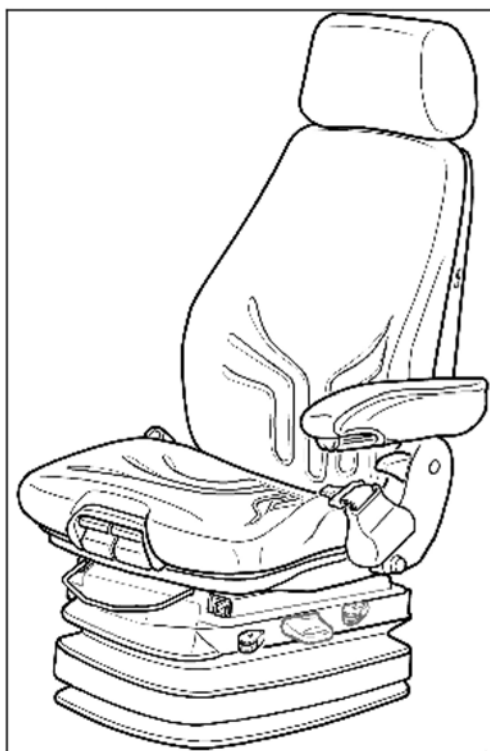
Ruotare la leva fino alla regolazione desiderata e rilasciarla.

Posizione 1 = morbido

Posizione 2 = medio

Posizione 3 = duro

La posizione 2 è la posizione base consigliata dal costruttore per un peso operatore medio.

**Cura**

La sporcizia può compromettere il funzionamento del sedile.

Quindi mantenete il vostro sedile pulito.

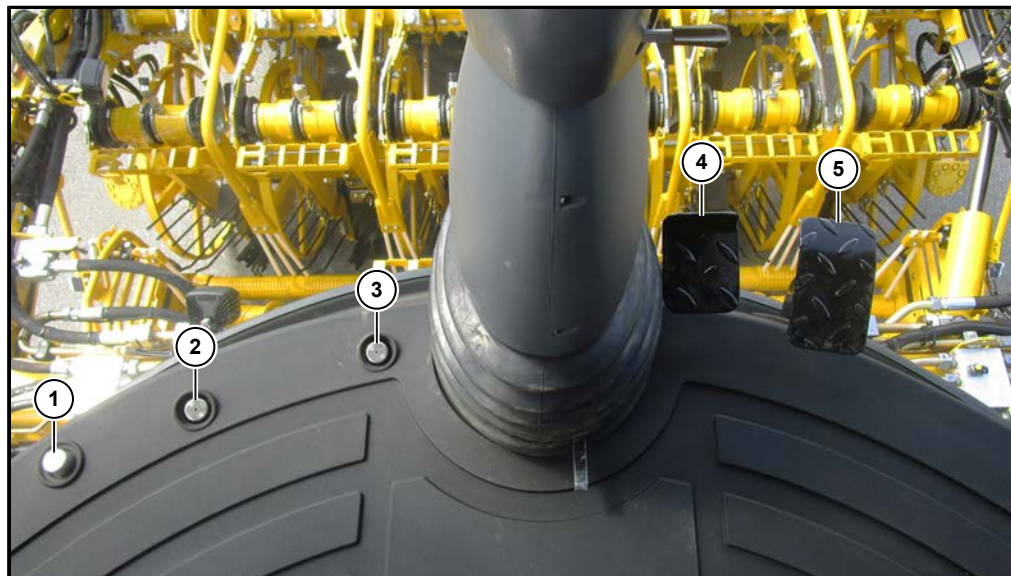
Per la pulizia non è necessario staccare e togliere le imbottiture dal telaio sedile.

Quando si puliscono le superfici imbottite, si deve evitare di inumidirle eccessivamente.

Testare prima su una piccola superficie nascosta i detersivi per imbottiture o materie plastiche che si intendono utilizzare.



## 5.5 Elementi di comando sul pavimento della cabina operatore



- (1) Dispositivo di apertura per lo sportello di pulizia
- (2) Interruttore a pedale Autopilot
- (3) Interruttore a pedale senso di marcia
- (4) Pedale freno
- (5) Pedale dell'acceleratore

## 5.6 Pannello di comando R-Concept



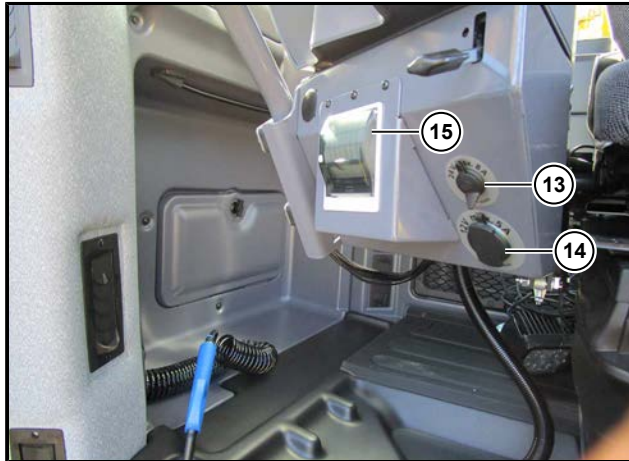
Spiegazioni approfondite sono disponibili nel capitolo 6 "Funzionamento" ([vedere Pagina 101](#)). Il pannello si compone di diversi elementi di comando:

- (1) Terminale a colori R-Touch
- (2) Elemento di comando R-Select
- (3) Elemento di comando R-Direct
- (4) Tastiera I
- (5) Tastiera II
- (6) Tastiera III
- (7) Interfaccia USB
- (8) Bracciolo ribaltabile con portaoggetti
- (9) Interruttore pannello di comando
- (10) Joystick con impugnatura multifunzione
- (11) Interruttore principale di sterzo
- (12) Leva di regolazione in altezza pannello di comando

**NOTA**



Utilizzare solo la chiavetta USB fornita in dotazione da ROPA o comunque delle chiavette formattate in formato FAT 32.



Stampante e prese sul lato anteriore del pannello di comando

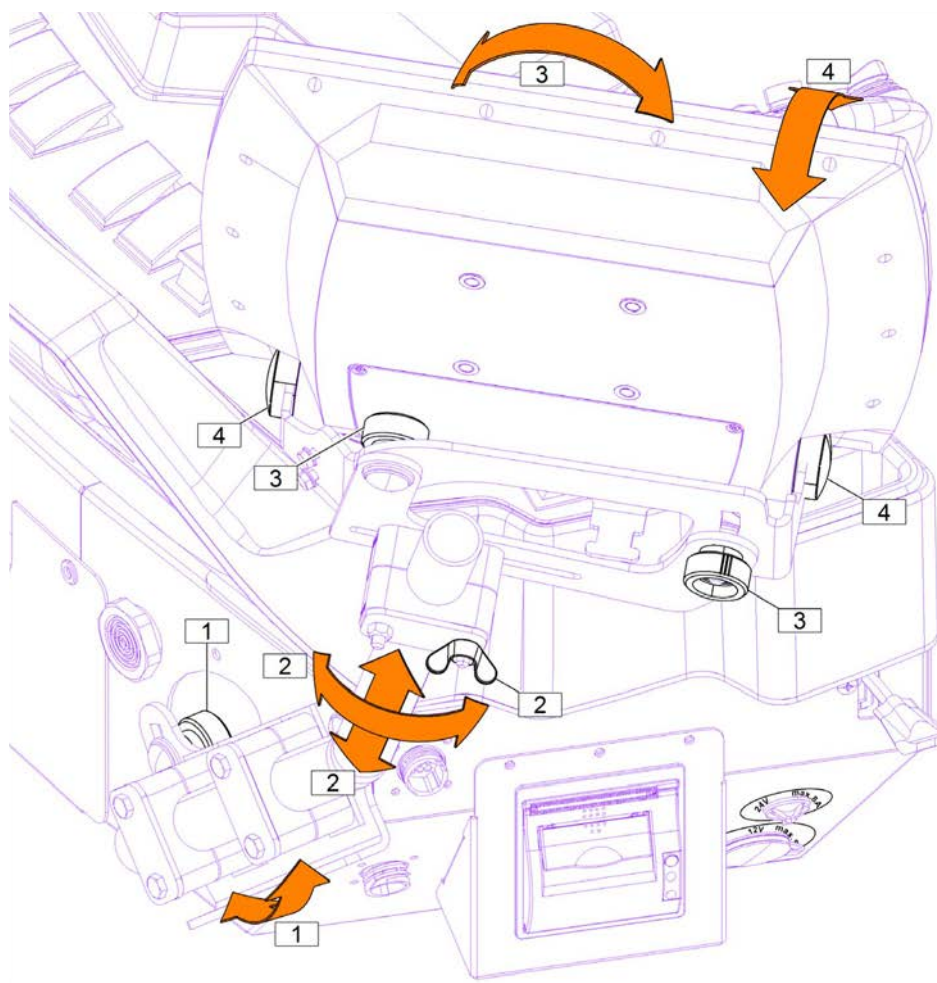
- (13) Presa da 24 V/8 A max.
- (14) Presa da 12 V/5 A max.
- (15) Stampante (opzione)

### 5.6.1 Terminale a colori R-Touch



Con l'R-Touch (1) possono essere effettuate diverse impostazioni semplicemente toccando lo schermo (touch). Poiché si tratta di un touchscreen capacitivo (PCAP), lo schermo reagisce anche se toccato con punte o guanti. Quasi tutte le funzioni gestibili con R-Select e R-Direct tramite rotazione/pressione, possono anche essere selezionate toccando il vetro temprato della superficie dell'R-Touch. Pertanto nel capitolo 6 sono descritte tutte le funzioni con entrambi gli elementi di comando R-Select e R-Direct.

## 5.6.1.1 Posizionamento di R-Touch



Il terminale a colori R-Touch ha quattro diverse possibilità di variare il posizionamento per poter essere utilizzato al meglio.

**Regolazione nel pannello di comando (1):**

Qui è possibile ruotare tutto il tubo di supporto in avanti e indietro.

Ribaltare all'indietro il pannello di comando, svitare la vite zigrinata, ruotare il tubo di supporto nella posizione desiderata e riavvitare la vite.

**Regolazione del dado ad alette nel supporto dell'R-Touch (2):**

In questo modo il terminale a colori dell'R-Touch può essere regolato in altezza e ruotato.

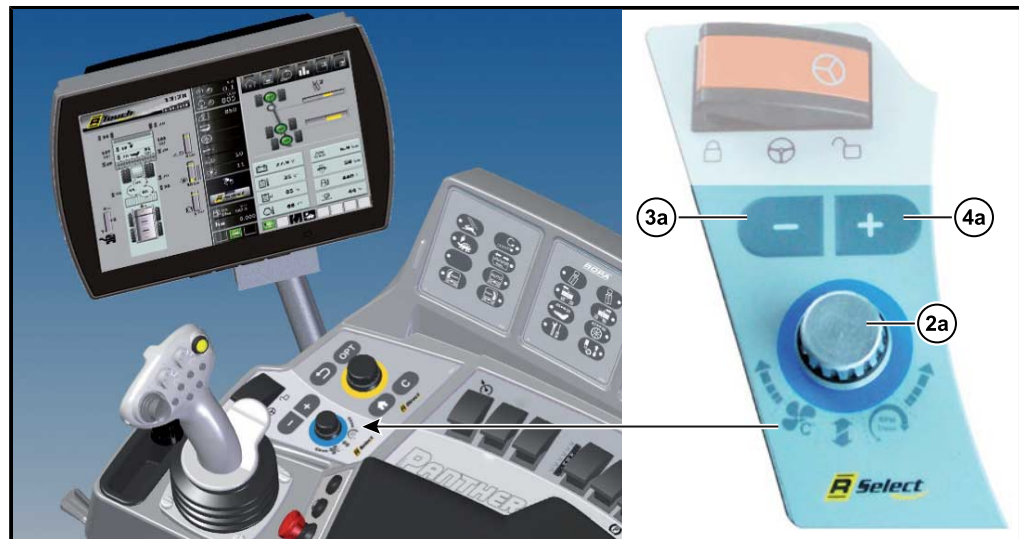
**Regolazione della vite zigrinata nel supporto dell'R-Touch (3):**

In questo modo il terminale a colori dell'R-Touch può essere regolato nella sua inclinazione trasversale.

**Regolazione delle viti a brugola nel supporto dell'R-Touch (4):**

In questo modo il terminale a colori dell'R-Touch può essere regolato nella sua inclinazione longitudinale.



**5.6.2 R-Select**

L'R-Select **(2)** (colore schermo e elementi di comando BLU) consente all'operatore di effettuare ca. 20 diverse impostazioni sulla macchina senza particolari conoscenze della struttura del menu. Qui non ci sono sottomenu, che richiederebbero ulteriori conoscenze. Fondamentalmente si può scegliere tra due possibilità di utilizzo della modalità R-Select.

Toccando la tastiera dell'R-Select **(2b)** nel centro della schermata, l'R-Touch passa in modalità R-Select.

Così, ruotando la rotella dell'R-Select **(2a)** l'R-Touch passa in modalità R-Select.

Ora, ruotando o toccando, è possibile muovere la funzione desiderata nel centro dell'R-Touch.

**Tasto - (3a):**

In tal modo la funzione selezionata viene rallentata e/o ridotti i numeri di giri, le pressioni o le velocità.




























**Tasto + (4a):**

In tal modo la funzione selezionata viene accelerata e/o aumentati i numeri di giri, le pressioni o le velocità.



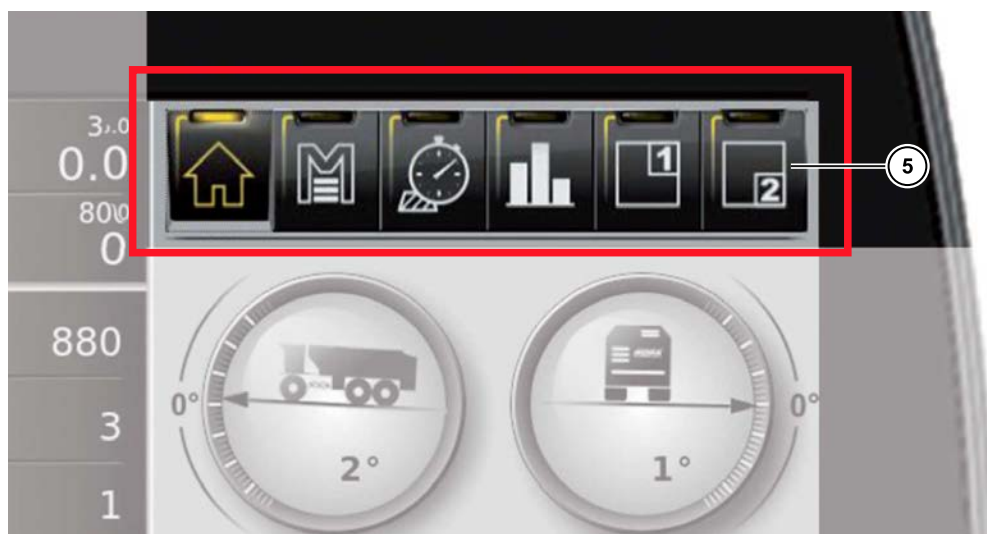
*Modalità R-Select (esempio: numero di giri nastro sterratore selezionato)*

Nella modalità R-Select sono comprese le seguenti funzioni:

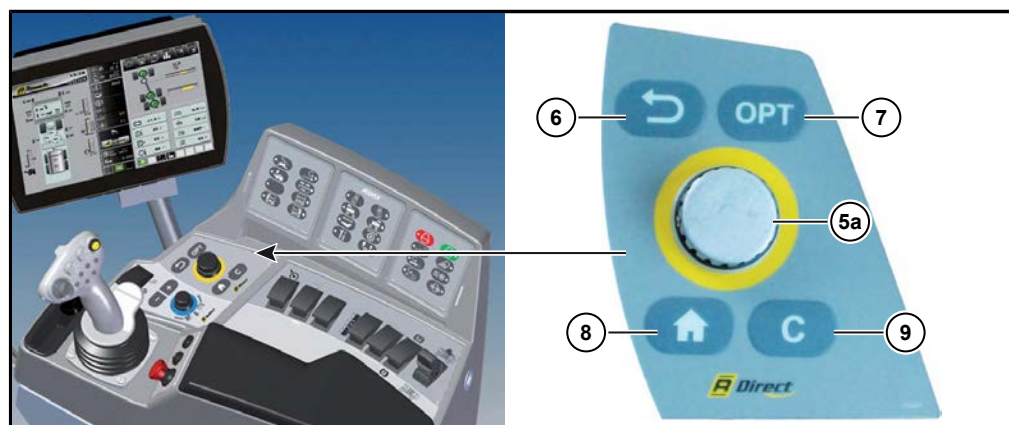
	Posizione di manutenzione defogliatore		Ribaltare il tastatore foglie
	Velocità elevatore		Pressione scarico defogliatore sx
	Portello defogliatore su/giù (solo in RAS)		Pressione scarico defogliatore dx
	Velocità del fisco spargifoglie (non in RIS)		Pressione protezione salva pietre
	Velocità albero estirpatore		Chiusura/apertura disco spargifoglie (non in RIS + RES)
	Altezza scollettatore (non in RES)		Chiusura/apertura elevatore
	Numero di giri albero pulitore (solo in RES)		Ribaltare la staffa cassone + sponda anteriore cassone
	Altezza albero pulitore (solo in RES)		Piegatura nastro di scarico
	Vel. vomere vibrante		Coclea cassone anteriore e posteriore su/giù
	Velocità rullo tastatore		Coclea cassone anteriore su/giù
	Velocità rullo estirpatore		Coclea cassone solo posteriore su/giù
	Velocità nastro setacciatore		Temperatura nominale climatizzatore in gradi Celsius e/o Fahrenheit
	Velocità ralle		Velocità ventola
	Altezza griglia direzionale		



**5.6.3 R-Direct**



L'area delle funzioni R-Direct (5) (colore schermo e elementi di comando GIALLO) consente all'operatore di effettuare diverse impostazioni sulla macchina, ad es. accedere al menu principale con sottomenu. Toccando uno dei riquadri di selezione dell'R-Direct (5) l'R-Touch accetta i comandi esattamente come quando viene ruotata o premeuta la manopola R-Direct (5a).



**(6) Tasto INDIETRO:**

Con il tasto INDIETRO è possibile abbandonare ogni menu nell'ambito dell'R-Direct, passo dopo passo.



**(7) OPT:**

Con questo tasto si apre la finestra di scelta rapida (*vedere Pagina 111*).



**(8) HOME:**

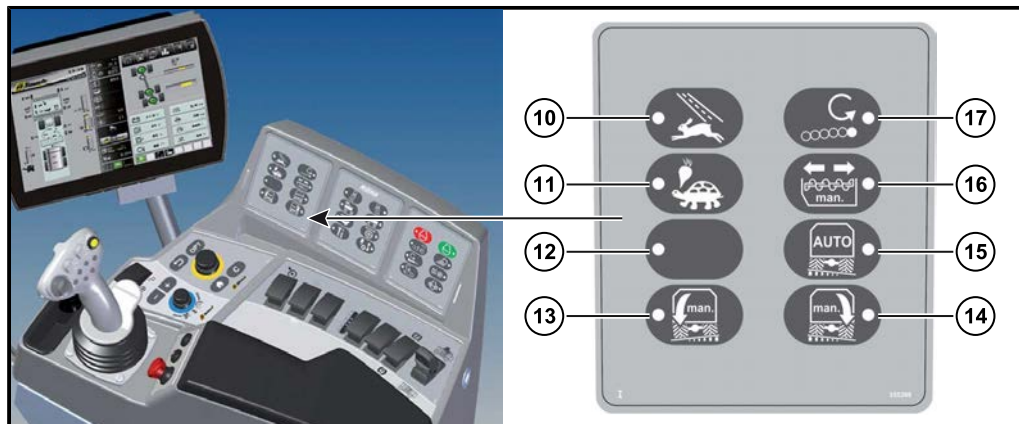
Qui si passa direttamente alla schermata iniziale.



**(9) Tasto C:**

Con il tasto C vengono cancellate le informazioni inserite (Tasto di cancellazione). Se un segnale di avviso attiva un allarme sonoro, premendo il tasto C (9) è possibile disattivare il suono per un breve periodo.

## 5.6.4 Tastiera I

**(10) Modalità "Strada":**

In modalità Strada, la trasmissione 4x4 viene automaticamente disattivata. Quando la modalità Strada è attiva, il LED si illumina.

**(11) Modalità "Campo":**

In modalità Campo (estirpatura), la trasmissione 4x4 viene automaticamente attivata. Quando la modalità Campo è attiva, il LED si illumina.

**ATTENZIONE****Pericolo di gravi danni.**

- Il tasto per la commutazione di una modalità può essere attivato solo se la macchina è ferma (0,0 km/h).

**(12) Tasto vuoto (attualmente non occupato)****(13) Inclinazione manuale a destra**

Finché viene premuto questo tasto, i cilindri di sinistra del carrello escono e quelli di destra rientrano ([vedere Pagina 227](#)).

**(14) Inclinazione manuale a sinistra:**

Finché viene premuto questo tasto, i cilindri di destra del carrello escono e quelli di sinistra rientrano ([vedere Pagina 227](#)).

**(15) Inclinazione dispositivo automatico on/off:**

Se si preme questo tasto, si inserisce automaticamente il sistema di inclinazione (il LED si accende). La macchina si inclina automaticamente sugli assi in linea orizzontale. Se si preme ripetutamente questo tasto, il sistema di inclinazione automatico si disinserisce (il LED rimane spento) ([vedere Pagina 227](#)).

**(16) Attivazione manuale coclea cassone avanti/indietro**

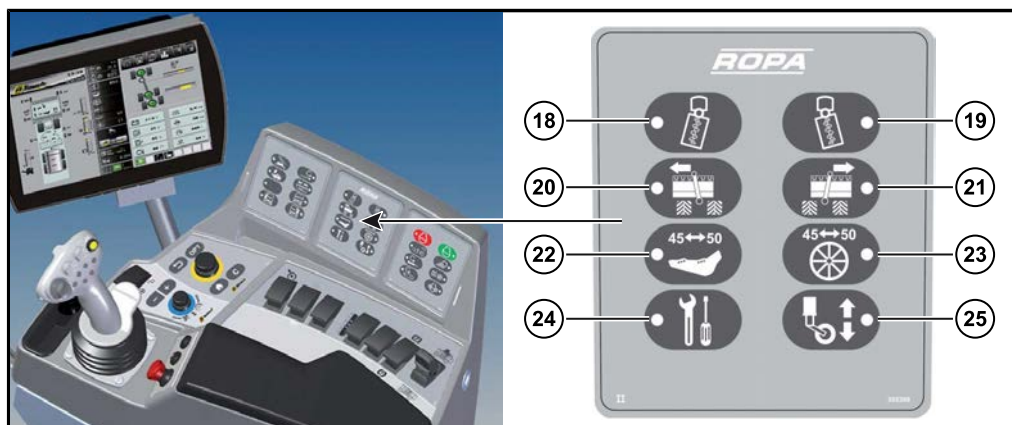
Se si illumina il LED nel tasto, è selezionato il controllo manuale ([vedere Pagina 325](#)).



**(17) Cambio del senso di rotazione rullo estirpatore liscio:**

Se il LED nel tasto si illumina, il rullo estirpatore ruota in modo opposto al rullo vicino (*vedere Pagina 285*).

**5.6.5 Tastiera II**



**(18) Marcia con snodo fisso verso sinistra: (*vedere Pagina 206*).**

Tasto per regolare senza limitazioni il livello di marcia con snodo fisso verso sinistra.



**(19) Marcia con snodo fisso verso destra: (*vedere Pagina 206*).**

Tasto per regolare senza limitazioni il livello di marcia con snodo fisso verso destra.



**(20) Spostamento laterale estirpatore sx: (*vedere Pagina 287*).**



**(21) Spostamento laterale estirpatore dx: (*vedere Pagina 287*).**



**(22) Spostamento distanza tra le file 45-50: (*vedere Pagina 290*).**

Si spostano il corpo del vomere, gli azionamenti eccentrici e lo scollettatore (solo nell'estirpatore variabile RR-V).

**Funzione di pulizia vomere scavatore: (*vedere Pagina 273*).**



**(23) Spostamento rullo tastatore 45-50: (*vedere Pagina 290*).**

Si spostano solo i ruote tastatrici sul rullo tastatore (solo nell'estirpatore variabile RR-V).

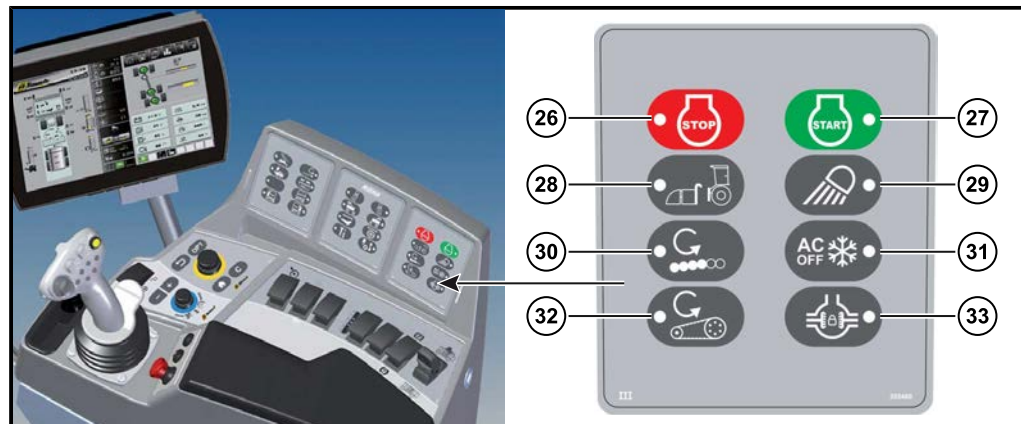


**(24) Tasto Service:**

serve ad es, per attivare il dispositivo automatico di ribaltamento.



**(25) Attivare/disattivare l'asse supplementare (nel Tiger 6 non è occupato)**

**5.6.6****Tastiera III**

**(26) Motore diesel STOP:**  
tasto per spegnere il motore.



**(27) Motore diesel START:**  
tasto per avviare il motore.



**(28) Carrello supplementare – modalità di collegamento:** (*vedere Pagina 185*).  
Serve per collegare/scogliere il carrello supplementare (opzione).



**(29) Luci - illuminazione di lavoro:** (*vedere Pagina 147*).



**(30) Inversione di marcia trasmissione principale:** (*vedere Pagina 282*).



**(31) Climatizzatore ON/OFF/funzione defroster:** (*vedere Pagina 362*).



**(32) Inversione di marcia nastro sterratore:** (*vedere Pagina 298*)



**(33) Blocco del differenziale ON/OFF:** (*vedere Pagina 168*).

## 5.6.7 Interruttore pannello di comando



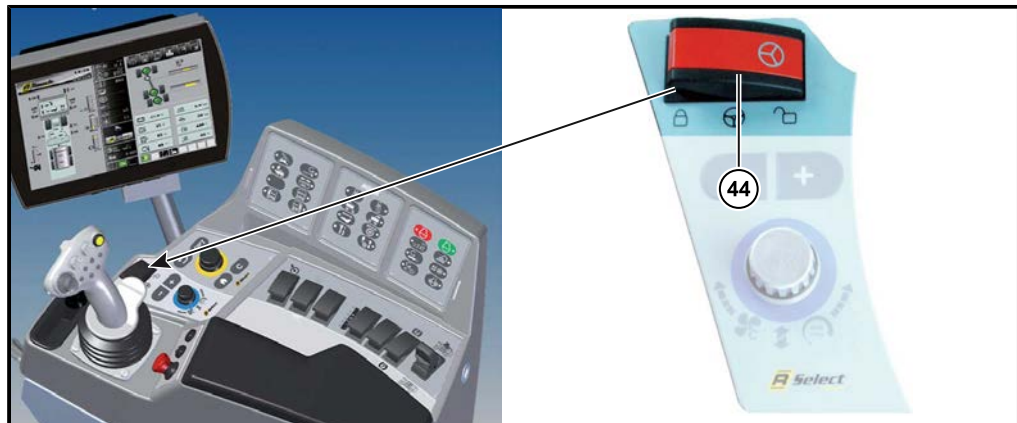
- (34) Tempomat ON/OFF
- (35) Non occupato
- (36) Non occupato
- (37) Spostamento manuale del passo rulli (solo nell'estirpatore variabile RR-V)
- (38) Non occupato
- (39) Freno di stazionamento (freno a mano)
- (40) Rocker analogico

Ribaltamento automatico in posizione di estirpazione ([vedere Pagina 327](#)).  
Chiusura automatica per la guida su strada ([vedere Pagina 327](#)).

- (41) Aumento numero di giri motore diesel ([vedere Pagina 161](#)).
- (42) Riduzione numero di giri motore diesel ([vedere Pagina 161](#)).
- (43) Interruttore di emergenza

**NOTA**

L'interruttore di emergenza non spegne mai il motore diesel e la trazione! Disattiva la trasmissione della macchina esattamente come il tasto giallo (6) sul joystick! Per sbloccare ruotare di poco l'interruttore d'arresto di emergenza in senso orario.

**5.6.8 Interruttore principale di sterzo****(44)** Interruttore principale di sterzo**PERICOLO**

Quando l'interruttore principale dello sterzo è sbloccato la velocità della macchina viene limitata.

- Se si percorrono strade pubbliche, in linea di massima l'interruttore principale di blocco sterzo deve essere bloccato.
- Può essere sbloccato SOLO per affrontare curve strette e a bassa velocità (sotto i 12 km/h).

piegato verso destra = sbloccato

È possibile sterzare dagli assi dello snodo e posteriori.

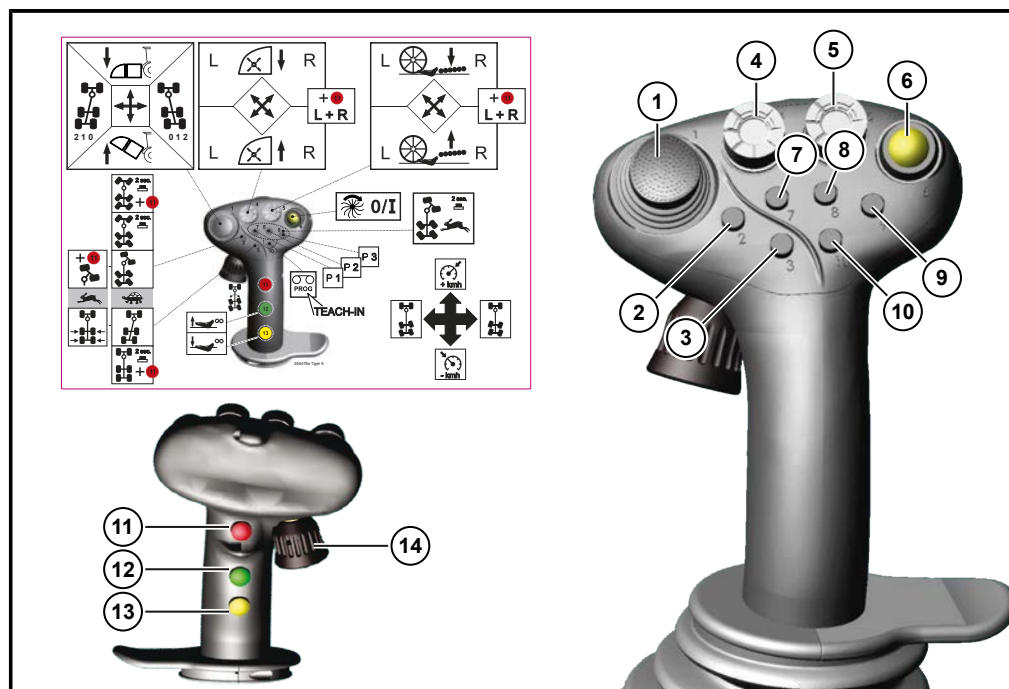
piegato verso sinistra = bloccato

La sterzata dagli assi dello snodo e posteriori è bloccata.



**5.6.9 Joystick con impugnatura multifunzione**

Con il joystick è possibile controllare comodamente con una mano una notevole varietà di funzioni della macchina, senza che l'attenzione dell'operatore venga deviata. Per un migliore orientamento, sul finestrino laterale della cabina è applicato un adesivo trasparente contenente la seguente schematizzazione di tutte le funzioni del joystick con impugnatura multifunzione. Al capitolo "Joystick" è disponibile una descrizione dettagliata ([vedere Pagina 149](#)).





**Movimenti del joystick**



Spingere il joystick in avanti

= Aumento della velocità di trazione/Tempomat. SOLO in modalità "Campo".



Spingere il joystick indietro

= Riduzione della velocità di trazione/Tempomat. SOLO in modalità "Campo" ([vedere Pagina 176](#)).



Spingere il joystick verso sinistra

= Muovere gli assi posteriori verso sinistra ([vedere Pagina 210](#)).



Spingere il joystick verso destra

= Muovere gli assi posteriori verso destra ([vedere Pagina 210](#)).

**5.6.10 Blocchetto dell'accensione**

Il blocchetto dell'accensione ha tre posizioni di commutazione:

- Posizione 0: spegnimento motore/accensione off - la chiave può essere tolta
- Posizione I: accensione on, il motore è pronto per l'avvio
- Posizione II: avviare il motore (non occupata)



Ulteriori informazioni sono contenute in [\(vedere Pagina 159\)](#).

**5.7 Elemento di comando svuotamento cassone**

Con questo elemento di comando si svuota il cassone.



- (45) Manopola per la regolazione della velocità di svuotamento cassone
- (46) Svuotamento cassone +: con questo tasto si disattiva gradualmente lo svuotamento cassone. (*vedere Pagina 339*)
- (47) Svuotamento cassone -: con questo tasto si spegne gradualmente lo svuotamento cassone. (*vedere Pagina 339*)
- (48) Modalità automatica di svuotamento cassone: (*vedere Pagina 339*)
- (49) STOP nastro di scarico
- (50) Sollevamento nastro di scarico: se questo tasto viene premuto per più di 2 secondi, si sente un bip ed il nastro di scarico si porta automaticamente in posizione alta. (*vedere Pagina 335*)
- (51) Discesa del nastro di scarico: finché questo tasto è premuto, il nastro di scarico si abbassa. (*vedere Pagina 335*)
- (52) Tasto di memorizzazione altezza nastro di scarico 1: (*vedere Pagina 336*)
- (53) Tasto di memorizzazione altezza nastro di scarico 2: (*vedere Pagina 336*)
- (54) Svuotamento cassone fine: (*vedere Pagina 339*)
- (55) Display: (*vedere Pagina 337*)
- (56) Multitasto svuotamento cassone: per snodo nastro di scarico 2.

**5.8 Interruttore consolle tetto**

Consolle tetto

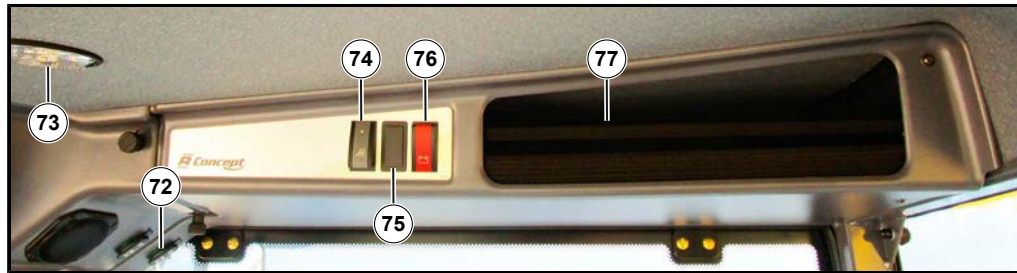


- (58) Radio con Bluetooth (v. istruzioni per l'uso separate)
- (59) Manopola per aprire/chiedere lo specchietto retrovisore sinistro
- (60) Interruttore per girofari
- (61) Non occupato
- (62) Non occupato
- (63) Non occupato
- (64) Controllo abbaglianti (sup.) / controllo frecce (inf.)
- (65) Interruttore luci di posizione/anabbaglianti
- (66) Interruttore lampeggiatore di avvertimento
- (67) Interruttore riscaldamento specchietto

**NOTA**

A motore diesel spento, il riscaldamento specchietto si disattiva automaticamente dopo pochi minuti per risparmiare le batterie.

- (68) Interruttore a quattro vie per la regolazione automatica dello specchietto retrovisore destro e sinistro.
- (69) Manopola per aprire/chiedere lo specchietto retrovisore destro
- (70) Presa da 12 V/5 A max.
- (71) Cappuccio cieco, possibilità di inserimento per apparecchio radio, cavo per alimentazione di tensione si trova dietro al cappuccio cieco nella consolle tetto

**ATTENZIONE**

In caso di sovraccarico di queste prese da 12 V, possono verificarsi dei danni al commutatore.

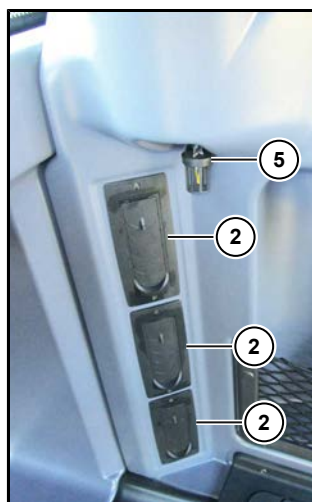
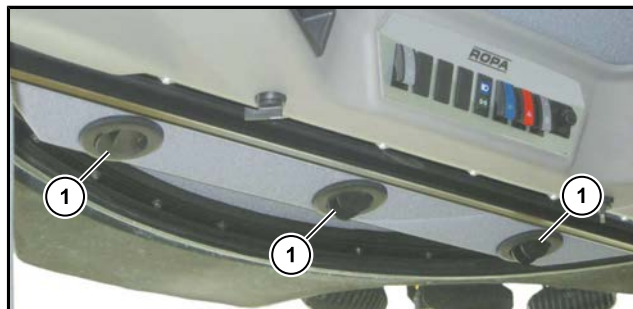
- (72) Presa da 12 V/5 A max.
- (73) Luci interne a LED soffitto cabina operatore
- (74) Interruttore per LED illuminazione interna soffitto cabina
- (75) Non occupato
- (76) Interruttore principale batteria (*vedere Pagina 365*)
- (77) Scomparto portaoggetti consolle tetto

**AVVERTIMENTO****Pericolo da oggetti in caduta dal vano portaoggetti nella consolle tetto.**

In caso di movimenti macchina a scatti o nelle curve, degli oggetti possono cadere dal vano portaoggetti e ferire gravemente l'operatore.

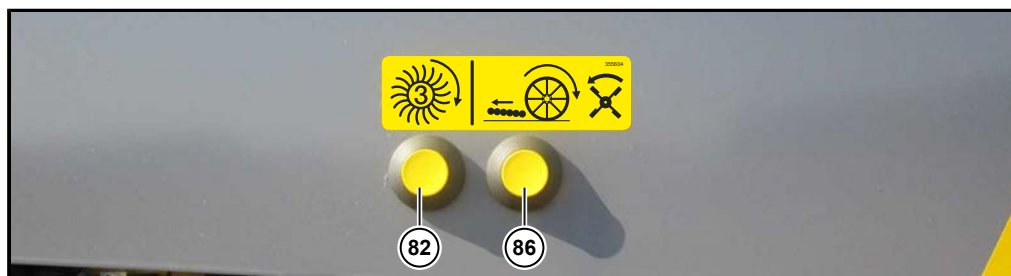
- Non riporre oggetti pesanti e spigolosi nel vano portaoggetti. Oggetti simili vanno possibilmente riposti nel vano portaoggetti nella parete posteriore cabina.

**5.9 Climatizzazione**

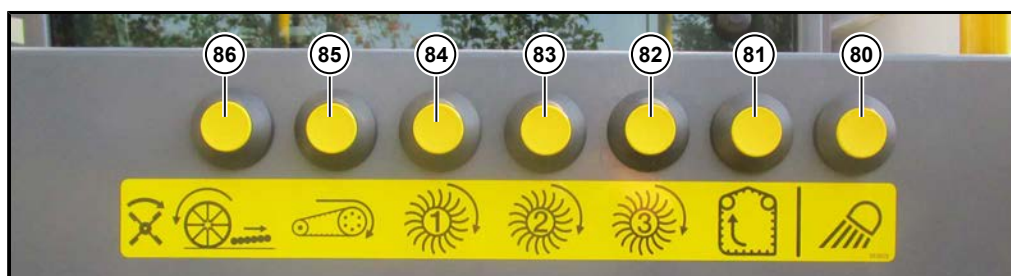


- (1) Bocchette di aerazione nella consolle tetto (vista dal basso)
- (2) Bocchette di aerazione aria di ricircolo (aspirazione dalla cabina)
- (3) Esempio: bocchette di aerazione nel montante A sinistro della cabina operatore
- (4) Bocchette di aerazione nel vano piedi sul lato anteriore del sedile operatore
- (5) Temperatura interna



**5.10 Azionamento fondo tramite ruote anteriore**

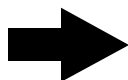
Azionamento fondo dx tramite la ruota anteriore.



Azionamento fondo sx tramite la ruota anteriore.



Premendo questo tasto (**80**) (Leaving Home) si attiva l'illuminazione per la salita.

**NOTA**

Nonostante l'interruttore principale batteria nella consolle tetto sia spento, dopo che è stato premuto questo tasto (attiva contemporaneamente il relé di separazione batteria) si accendono due fari nel tetto cabina. Dopo max. 6 minuti questa illuminazione per la salita si spegne di nuovo.

I seguenti tasti sono attivi SOLO se il sedile operatore è vuoto.

Inoltre la macchina deve essere in posizione di estirpatura.

Ovvero:

- Nastro di scarico/cassone ribaltato,
- Modalità "Campo" attivata.

**NOTA**

Se si preme un tasto di attivazione fondo, risuona l'avvisatore acustico della retromarcia per la sicurezza delle persone vicine.



Premendo questo tasto (**81**) elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.



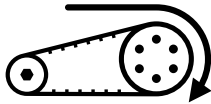
Premendo questo tasto (**82**) la ralla 3 ruota. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.



Premendo questo tasto (**83**) le ralle 2 e 3 ruotano. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.



Premendo questo tasto (**84**) le ralle 1, 2 e 3 ruotano. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.



\* Premendo questo tasto (**85**) il nastro sterratore entra in funzione. Inoltre le ralle 1, 2 e 3 ruotano. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.



\* Premendo questo tasto (**86**) entrano in funzione gli alberi del defogliatore - se ci sono la coclea cassone e il disco spargifoglie - il cilindro tastatore, tutti i rulli estirpatori, il nastro sterratore e le ralle 1, 2 e 3. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.

\*) Se questo tasto viene premuto brevemente 2 volte in successione e poi non viene rilasciato, solo questa trasmissione fa inversione di marcia.

**5.11 Azionamento fondo unità estirpatrice**

Azionamento fondo unità estirpatrice sx



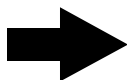
Azionamento fondo unità estirpatrice dx

I seguenti tasti sono attivi SOLO se il sedile operatore è vuoto.

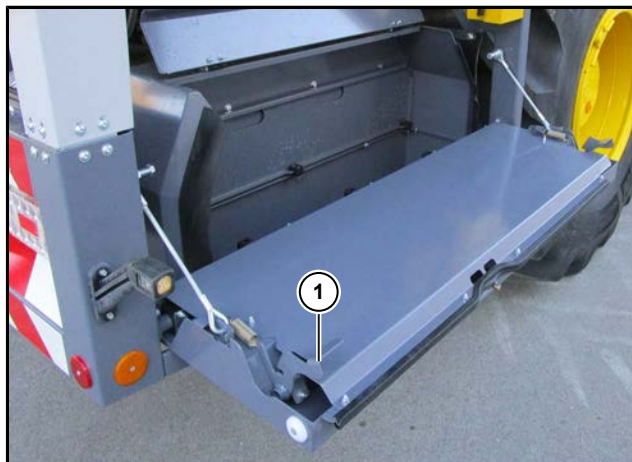
- (1) Tasto uomo morto
- (2) Paranco dx in alto (solo per opzione con carrello supplementare)
- (3) Paranco dx in basso (solo per opzione con carrello supplementare)
- (4) Paranco sx in alto (solo per opzione con carrello supplementare)
- (5) Paranco sx in basso (solo per opzione con carrello supplementare)
- (6) Defogliatore in posizione di manutenzione su
- (7) Defogliatore in posizione di manutenzione giù
- (8) Sollevare l'attacco a tre punti
- (9) Abbassare l'attacco a tre punti

**AVVERTIMENTO**

Per poter eseguire le funzioni 2-9, si deve premere anche il tasto uomo morto (1) e tenerlo premuto.

**NOTA**

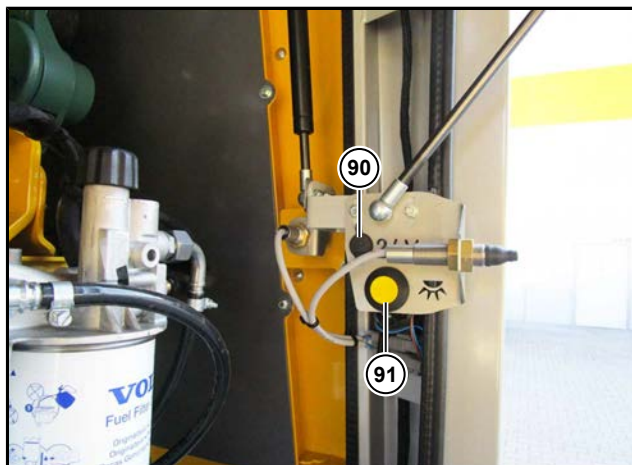
Avviare e spegnere il motore diesel da terra con (1) + (8) + (9) (*vedere Pagina 159*).

**5.12 Vano motore**

(1) Leva di sblocco protezione laterale vano motore

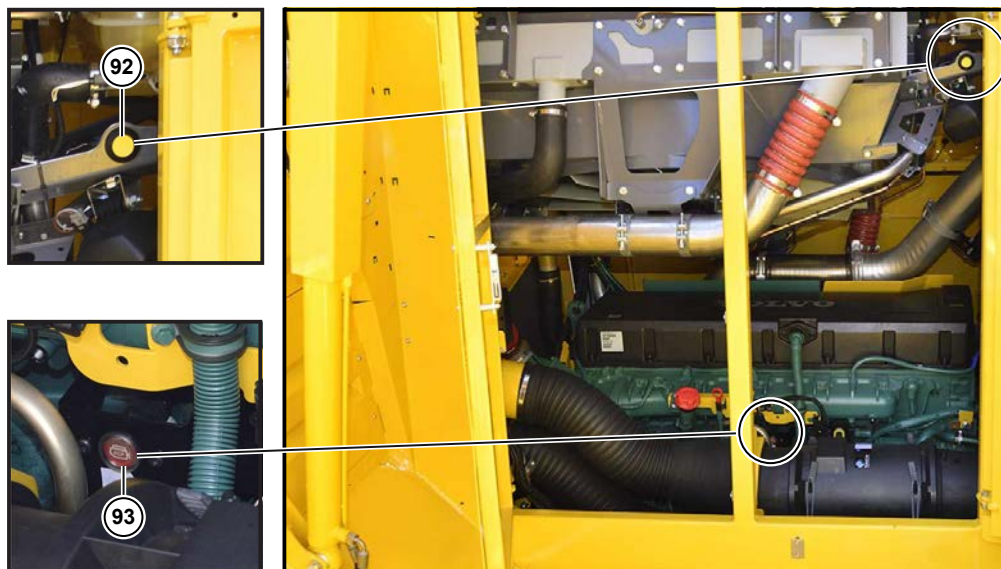
**CAUTELA****Pericolo di caduta!**

Non salire sulle protezioni laterali del vano motore.



(90) Presa da 24 V/8 A max.

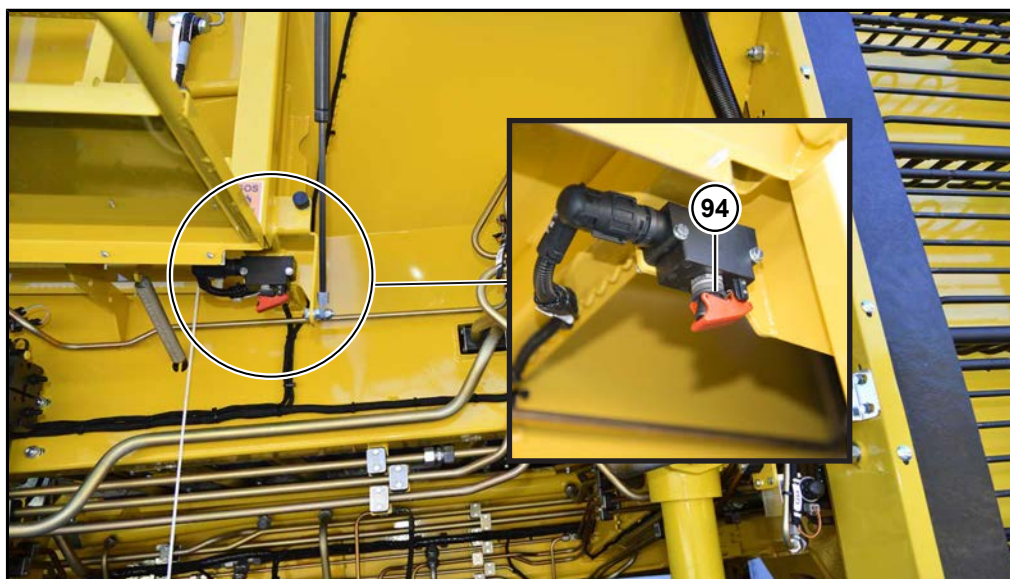
(91) Illuminazione vano motore ON/OFF



*Sguardo dal cassone nel vano motore*

- (92)** Illuminazione vano motore ON/OFF
- (93)** Tasto "Stop motore esterno" (senza funzione)

Nel vano motore si trovano due tasti **(91)** **(92)**, per inserire e disinserire l'illuminazione del vano motore. Essi sono attivi solo se l'accensione è inserita. Se i coperchi del vano motore sono completamente chiusi l'illuminazione si spegne automaticamente dopo un tempo di attesa di 15 minuti.

**5.13 Disinserimento di emergenza della batteria**

Alimentazione di corrente inserita sull'interruttore di emergenza (vedere Pagina 366)

**ATTENZIONE****Pericolo di danni alla macchina.**

Se questo interruttore viene girato indietro ad accensione inserita, si può verificare una perdita dei dati.

Inoltre si possono verificare gravi danni al sistema di post-trattamento gas di scarico (impianto SCR) (solo RT6c).





## **6      Funzionamento**



In questo capitolo sono fornite tutte le informazioni per l'utilizzo della macchina. Nella maggior parte dei lavori di carattere agricolo, la modalità operativa e il risultato del lavoro sono influenzati da molti singoli fattori diversi tra loro. Esula dall'ambito di queste istruzioni per l'uso affrontare ogni circostanza anche solo immaginabile (condizioni del terreno, tipi di barbabietole, avversità atmosferiche, condizioni individuali di coltivazione ecc.). Il presente manuale non può in alcun modo sostituire le istruzioni su come estirpare le barbabietole né un corso per la guida su strada. Prerequisiti per l'utilizzo di questa macchina e per un risultato ottimale del raccolto sono, oltre al corso di guida, offerto dal costruttore e/o dai partner che si occupano dell'assistenza, anche solide conoscenze agrarie fondamentali ed una certa esperienza nella coltivazione delle barbabietole e delle operazioni connesse. Questo capitolo offre informazioni sui cicli di lavoro e le relazioni causali che possono instaurarsi durante l'utilizzo della macchina. Nel capitolo dedicato è data una descrizione precisa delle operazioni di regolazione sui singoli componenti funzionali. I lavori di manutenzione necessari sono descritti nel capitolo 7 "Manutenzione e cura".

---

**NOTA**

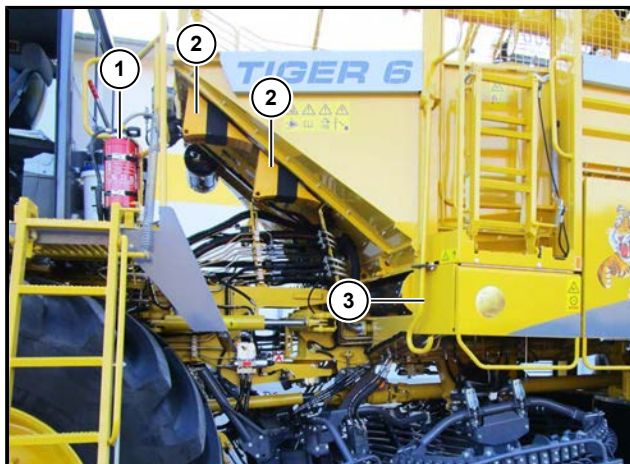
Prima di ogni messa in funzione informatevi sempre sulle misure di sicurezza indispensabili per l'utilizzo della macchina. Qualora fossero presenti persone non informate sulle aree considerate a rischio e sulle distanze di sicurezza, fornite loro le necessarie informazioni al riguardo. Fate espressamente presente che dovette assolutamente fermare la macchina se persone non autorizzate si avvicinano alle aree pericolose.

---

## 6.1 Prima messa in funzione

Per sicurezza verificare tutti i livelli dell'olio, il livello del liquido refrigerante, la quantità di carburante disponibile e il livello dell'AdBlue (solo per RT6c). A parte ciò, alla prima messa in funzione, si devono svolgere tutte quelle operazioni e prendere le stesse precauzioni previste nella messa in funzione quotidiana.

Dopo le prime 10 ore di funzionamento verificare il corretto posizionamento dei raccordi a vite ed eventualmente stringerli. Inoltre si deve controllare la tenuta dell'intero impianto idraulico. Eventualmente eliminare subito le perdite presenti. Inoltre si deve controllare il corretto posizionamento di tutte le fascette stringitubo sulle linee dell'acqua di raffreddamento, dell'aria di alimentazione e di aspirazione dell'aria ed eventualmente stringerle.



Gli accessori in dotazione quali ad es. estintori (1), cunei (2), ferri per pulizia (3), cassetta porta-attrezzi, devono essere riposti negli scomparti o sui supporti appositi.

## 6.2 Disposizioni per la sicurezza durante il funzionamento della macchina

- Prima dell'inizio del lavoro, prendete confidenza con la macchina e le sue istruzioni per l'uso. Eventualmente fatevi istruire da una persona che abbia sufficiente esperienza nell'uso della macchina.
- Prima di ogni messa in funzione controllate che la macchina sia sicura per la essere movimentata e utilizzata.
- Istruite, tutte le persone che si trovano nelle vicinanze della macchina, sulle zone di pericolo e sulle disposizioni vigenti relative alla sicurezza durante il suo utilizzo. Vietate severamente a tutte le persone di accedere alle aree a rischio quando la macchina è in funzione. In allegato a queste istruzioni per l'uso trovate un disegno con le aree pericolose della macchina. Fatene una fotocopia e consegnatela a tutte le persone presenti durante l'utilizzo della macchina. Fatevi confermare mediante firma, il ricevimento di questo foglio.
- Fondamentalmente non è consentito portare delle persone sulla piattaforma di accesso, durante la marcia su strada o le operazioni di estirpatura. Un eventuale passeggero necessario può sostare esclusivamente sul sedile di emergenza, non appena avviato il motore o mentre la macchina è in moto. Come già il nome lo evidenzia, si tratta di un sedile di emergenza, non un posto per un accompagnatore! Se, per motivi legati al corso di formazione e istruzione, si deve derogare da questa disposizione, ciò accade a proprio rischio e sotto la responsabilità degli interessati.

- In nessun caso è consentito compromettere o rendere inefficaci elementi di comando o regolazione. Non è consentito eludere né bypassare i dispositivi di sicurezza o renderli in alcun modo inefficaci.
- Durante i lavori con e sulla macchina indossare sempre un abbigliamento protettivo idoneo e attillato e/o dispositivi di protezione individuali autorizzati. A seconda dell'attività svolta sono necessari i seguenti dispositivi di protezione individuali: giubbotto retroriflettente, casco, scarpe e guanti di protezione, tappi per la protezione dell'udito, protezione del viso.
- È vietato salire sul cassone finché il motore è in funzione.
- Durante il rifornimento di carburante il motore deve essere spento. È assolutamente vietato fumare, accendere fuochi e fiamme libere mentre si fa uso di carburante. Pericolo di esplosione! Durante il rifornimento non utilizzare telefoni o apparecchi radio.
- Prima di avviare il motore dare sempre un breve colpo di clacson. Così si avvertono così tutte le persone nelle vicinanze della macchina che devono lasciare la zona a rischio. Assicurarsi personalmente che non vi siano persone che sostano nella zona di pericolo.
- Fare sempre attenzione alla protezione antincendio tenendo lontano dalla macchina sporco, residui di grasso e altri oggetti infiammabili. Rimuovere subito eventuale carburante o olio versato con leganti idonei.
- Non far funzionare la macchina in luoghi chiusi. Si incorre nel rischio di avvelenamento da gas di scarico del motore. Se il motore deve girare in un luogo chiuso per interventi di manutenzione o regolazione, i gas di scarico devono essere convogliati verso l'esterno con mezzi idonei (dispositivo di aspirazione, tubazioni per i gas di scarico, prolungamento del tubo di scappamento ecc.).
- Se si viaggia su strade pubbliche, osservare le leggi e disposizioni vigenti, anche nel proprio interesse.
- Il sicuro utilizzo della macchina richiede la piena concentrazione ed attenzione da parte dell'operatore. Non indossare cuffie per ascoltare la radio né controllare i dispositivi mobili etc.
- Mentre si è alla guida non utilizzare apparecchi radio, telefoni (cellulari) ecc. Se, per motivi operativi, si deve fare uso di tali dispositivi durante il viaggio, utilizzare sempre il vivavoce.
- Prima di avviare la macchina regolate gli specchietti esterni in modo da controllare bene e avere piena visione della zona di guida e di lavoro.
- Prima di avviare la macchina, controllate che non sostino persone nelle sue immediate vicinanze. Informate queste persone delle vostre intenzioni e assicuratevi che si mantengano ad una distanza di sicurezza.
- Il comportamento alla guida della macchina dipende sempre dalla conformazione della corsia e/o del suolo percorso. Adattate la vostra modalità di guida alle condizioni ambientali e del terreno su cui viaggiate.
- Non abbandonate mai il posto di guida con la macchina in funzione.
- Se si lavora su terreni fuori strada o in pendenza, fare sempre attenzione alla stabilità della macchina.



## 6.2.1 Lavori vicino a linee elettriche aeree

### PERICOLO



#### Pericolo di morte da corrente elettrica!

Per le dimensioni della macchina, la conformazione del terreno e la struttura degli elettrodotti, può accadere che passando sotto linee elettriche aeree o lavorando nelle loro vicinanze, si deve stare al di sotto della distanza di sicurezza prescritta. In tal caso l'operatore e le persone vicine corrono rischi gravissimi, anche mortali.

- Se si lavora vicino a linee elettriche aeree rispettare assolutamente le distanze minime in vigore. Queste distanze minime tra il bordo esterno della macchina e la linea aerea sono fino a 8,5 m. La misura esterna della distanza minima dipende sempre dalla tensione della linea elettrica. Maggiore è la tensione, più grande è la distanza minima prescritta. Prima dell'inizio delle attività di raccolta, informarsi in tempo presso il GSE competente sulle circostanze tecniche locali. Eventualmente concordate con il GSE un'interruzione dell'erogazione di corrente per la durata dei lavori di raccolta.
- Rispettate rigorosamente gli accordi che il GSE ha stipulato con voi in merito ad un'eventuale interruzione di corrente. Iniziate i lavori solo dopo esservi accertati, eventualmente mediante telefonata al GSE, che l'erogazione di corrente sia stata effettivamente interrotta.
- In caso di lavori straordinari di notte o con maltempo, informatevi esattamente sull'andamento delle linee elettriche. Eventualmente chiedete la presenza di segnalatori che vi avvisino in tempo con idonei dispositivi di segnalazione (acustici o visivi) qualora vi avvicinaste pericolosamente alle linee elettriche.
- Durante l'operazione di estirpatura, fare attenzione a rispettare sempre le distanze minime prescritte.
- Se si montano antenne o altri apparecchi supplementari, fare sempre attenzione a non superare l'altezza complessiva della macchina di 4 m.

Memorizzate bene le seguenti regole comportamentali, in caso di lavori vicino a linee elettriche. Il rispetto rigoroso di queste regole può salvarvi la vita.

## 6.2.2 Comportamento in caso di contatto con linee aeree elettriche

- Cercate immediatamente di interrompere il contatto con la linea elettrica aerea procedendo in retromarcia e/o allontanandovi mediante rotazione o abbassandovi.
- Rimanete seduti tranquilli sul posto operatore – indipendentemente da cosa succede intorno a voi!
- Non andate su e giù nella cabina.
- In caso di un colpo di fulmine o dopo un contatto con linee aeree elettriche mai abbandonare la cabina. Fuori dalla cabina c'è imminente pericolo di vita.
- Aspettate finché non arrivano i soccorsi.
- Non utilizzate assolutamente apparecchi radio collegati ad un'antenna esterna.
- Avvisate del pericolo le persone che si avvicinano alla macchina mediante segnali con la mano o ad alta voce.
- Lasciare la cabina di guida solo se richiesto dai soccorritori.

## 6.3 R-Concept

L'R-Touch è la centralina di informazione e comando della macchina. Da qui si monitora l'intera macchina, si hanno informazioni sugli stati di funzionamento e sui dati inerenti alle prestazioni e si possono regolare i componenti della macchina.

Prima di iniziare il lavoro è importante prendere confidenza con l'R-Touch e le diverse visualizzazioni di avvertimento e stato per poter utilizzare la macchina in sicurezza e in modo efficace.

### 6.3.1 Terminale a colori R-Touch



Il sistema di comando della macchina è suddiviso in 3 elementi fondamentali:

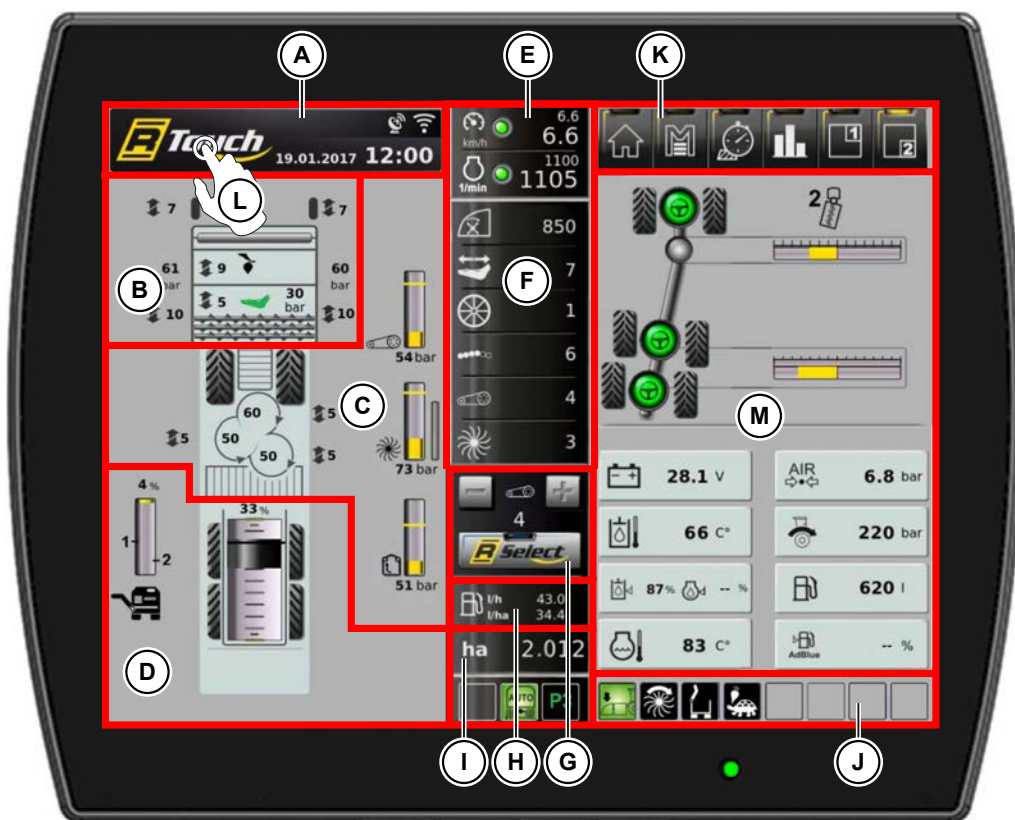
- l'R-Touch, un touch screen di facile utilizzo (1).
- l'R-Direct, una rotella a pressione/rotazione per il comando dei menu (2) (gialla).
- l'R-Select, una rotella a pressione/rotazione per le impostazioni macchina (3) (blu).

Ci si muove ruotando o premendo la rotella verso destra e sinistra, verticalmente e orizzontalmente attraverso i menu. Il movimento diventa evidente grazie al cursore blu o giallo (4). Nel menu R-Direct o R-Select questo "cursore" indica la posizione attuale nella selezione delle funzioni.

Con una leggera pressione sul centro della rotella (funzione Enter), si conferma la posizione attuale del cursore. In queste istruzioni non si affronta il comando tramite Touch, perché analogo al comando tramite rotazione/pressione. Fanno eccezione quelle funzioni che possono essere comandate solo tramite 'touch'.

Non appena si accende di verde il LED di stato (5), il terminale a colori R-Touch è attivato.

### 6.3.1.1 Area visualizzazione sull'R-Touch

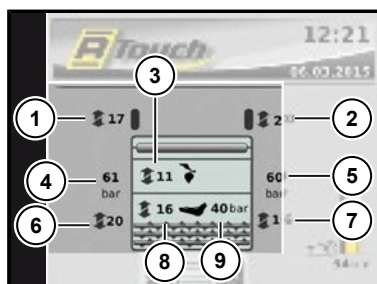


[A] Area di visualizzazione per segnali di avvertimento e istruzioni (*vedere Pagina 141*)

**NOTA**

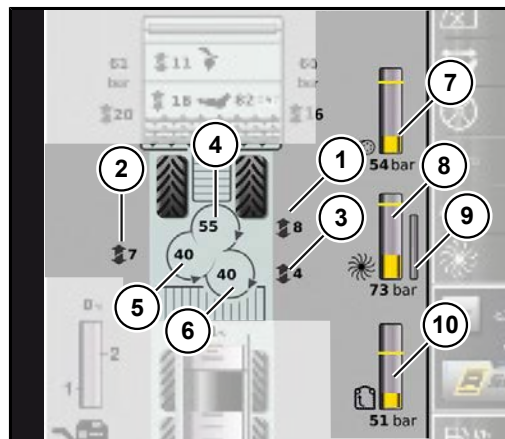


Se un segnale di avviso attiva un allarme sonoro, toccando leggermente la zona di visualizzazione **A** o premendo il tasto **C** è possibile disattivare il suono per un breve periodo.



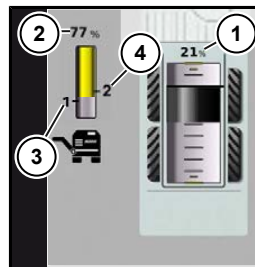
**[B] Zona di visualizzazione defogliatore/estirpatore**

- (1) Regol. profondità di lav. defogliatore sx
- (2) Regol. profondità di lav. defogliatore dx
- (3) Spessore taglio scollettatore
- (4) Pressione di scarico defogliatore sx
- (5) Pressione di scarico defogliatore dx
- (6) Altezza passo rulli sx
- (7) Altezza passo rulli dx
- (8) Profondità vomere
- (9) Pressione protezione contro pietre



**[C] Area di visualizzazione percorso di pulizia**

- (1) Alt. griglia direzion. ralla 1
- (2) Alt. griglia direzion. ralla 2
- (3) Alt. griglia direzion. ralla 3
- (4) Numero di giri ralla 1
- (5) Numero di giri ralla 2
- (6) Numero di giri ralla 3
- (7) Sollecitazione azionamento nastro sterratore
- (8) Sollecitazione azionamento ralla
- (9) Adattamento automatico del numero di giri ralla
- (10) Sollecitazione azionamento elevatore



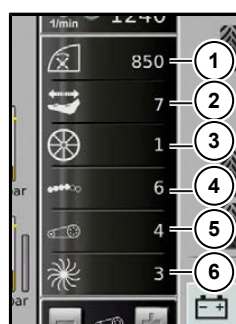
**[D] Zona di visualizzazione gestione cassone**

- (1) Visualizzazione livello di riempimento cassone
- (2) Visualizzazione altezza nastro di scarico
- (3) Altezza nastro di scarico 1 salvata
- (4) Altezza nastro di scarico 2 salvata



**[E] Riquadro di visualizzazione per velocità di traslazione e numero di giri motore diesel**

(vedere Pagina 161)



**[F] Rapida panoramica parametri di estirpatura**

Visualizzazione dei numeri di giri impostati di:

- (1) Albero defogliatore
- (2) Vomere vibrante
- (3) Rullo tastatore
- (4) Rulli estirpatori
- (5) Nastro sterratore
- (6) Ralle



La rapida panoramica dei parametri estirpatore è regolabile individualmente. Premere e tenere premuto il simbolo (es. livello vomere) che si vuole eliminare dalla panoramica rapida per ca. 2 sec., trascinarlo sul simbolo che si vuole avere al posto del numero di giri del livello vomere.

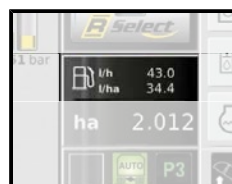
Per scambiare i simboli, premere nuovamente il simbolo desiderato per ca. 2 sec. e trascinarlo sul simbolo che volete scambiare.

Con la softkey "Reset" ripristinare nuovamente l'impostazione di fabbrica come descritto al punto (F) Panoramica rapida dei parametri estirpatore.

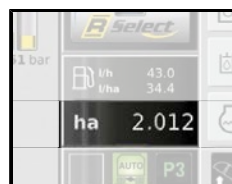
**[G] Elemento di visualizzazione e comando per R-Select (vedere Pagina 78)**



**[H] Visualizzazione del consumo di carburante attuale (vedere Pagina 133)**



**[I] Visualizzazione della superficie scavata nel corso dell'ordine**



**[J] Riquadri di visualizzazione per visualizzazioni di stato (vedere Pagina 146)**



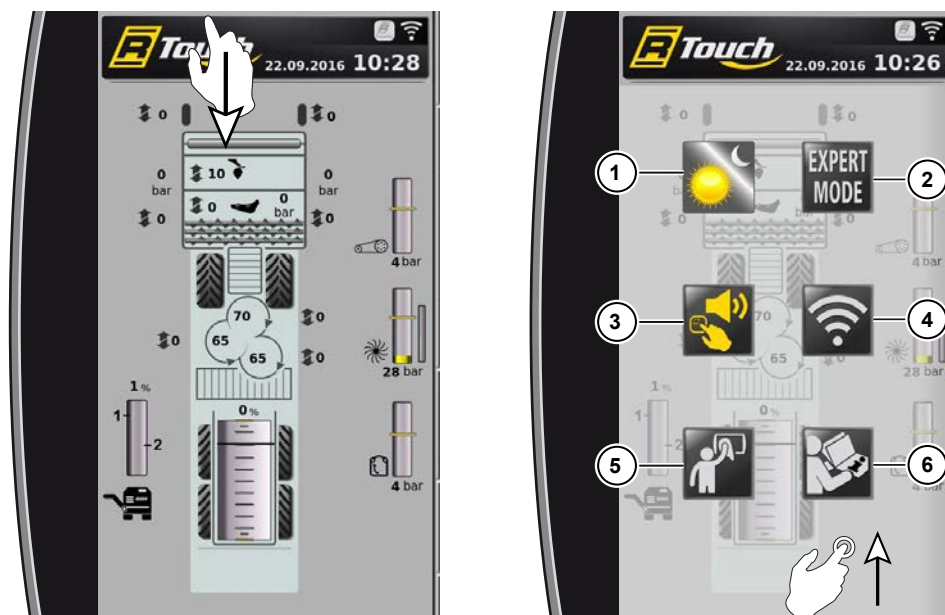
**[K] Elemento di visualizzazione e comando per area funzioni R-Direct (vedere Pagina 114)**



**[L] Aprire la finestra di scelta rapida**

Toccare con il dito sull'area visualizzata [A] e scorrere dall'alto verso il basso. Funzione identica anche premendo il tasto OPT.

La finestra di scelta rapida si apre.

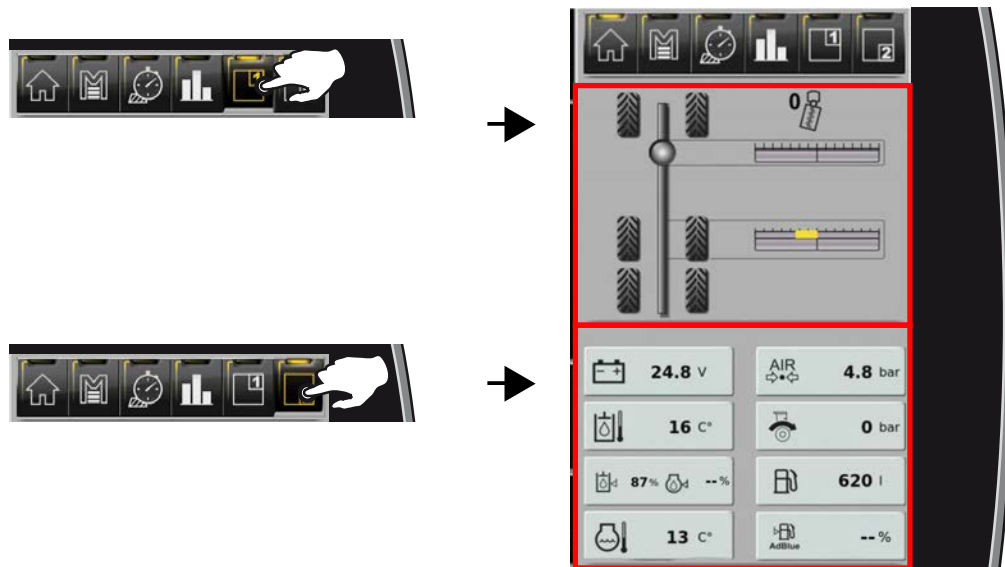


Per chiudere la finestra di scelta rapida toccarla e scorrere dal basso verso l'alto.

- (1) Visualizzazione giorno / notte ON/OFF
- (2) Modalità esperto ON/OFF
- (3) Suoni dei tasti ON/OFF
- (4) WLAN ON/OFF
- (5) Modalità di pulizia
- (6) Richiamo del manuale di istruzioni



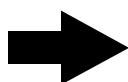
**[M] Aree di visualizzazioni individuali**



**Regolazione dell'area di visualizzazione superiore e inferiore**

Selezionare l'area di visualizzazione superiore o inferiore con l'R-Direct e premendo nel centro della rotella, cambiare la visualizzazione. Ad ogni pressione sull'R-Direct avviene un cambiamento nei possibili riquadri di visualizzazione. Il riquadro già selezionato in un'altra area, non viene proposto per essere selezionato.

**NOTA**

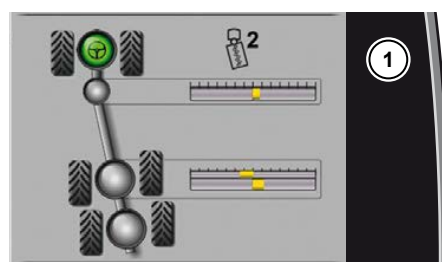


Anche lo slittamento laterale nel riquadro visualizzazioni comporta un cambiamento di schermata.

Se si scorre dall'alto verso il basso sulla linea centrale, i campi di visualizzazione superiori ed inferiori si scambiano reciprocamente.

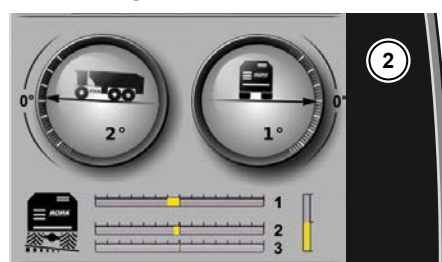
**(1) Riquadro di visualizzazione: sterzo**

*vedere Pagina 196*



**(2) Riquadro di visualizzazione: carrello**

*vedere Pagina 223*

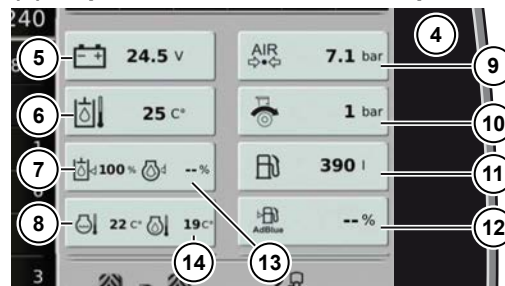


**(3) Riquadro di visualizzazione: breve panoramica dei dati d'ordine**

*vedere Pagina 132*



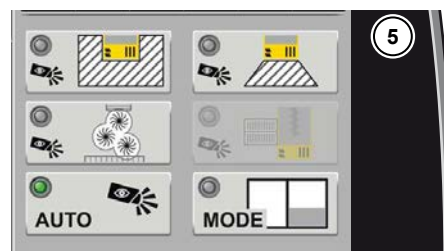
**(4) Riquadro di visualizzazione: parametri di esercizio**



- (5) Tensione rete di bordo
- (6) Temperatura olio idraulico
- (7) Livello di riempimento olio idraulico
- (8) Temperatura acqua di raffreddamento
- (9) Pressione di alimentazione impianto ad aria compressa
- (10) Pressione trasmissione
  - Freccia in senso antiorario: pressione maggiore avanti
  - Freccia in senso orario: pressione maggiore indietro
- (11) Contenuto del serbatoio carburante
- (12) Contenuto serbatoio AdBlue® (solo per RT6c)
- (13) Visualizzazione senza funzione
- (14) Temperatura olio motore (sopra i 55°C non viene visualizzata)

**(5) Riquadro di visualizzazione: R-View**

*vedere Pagina 358*

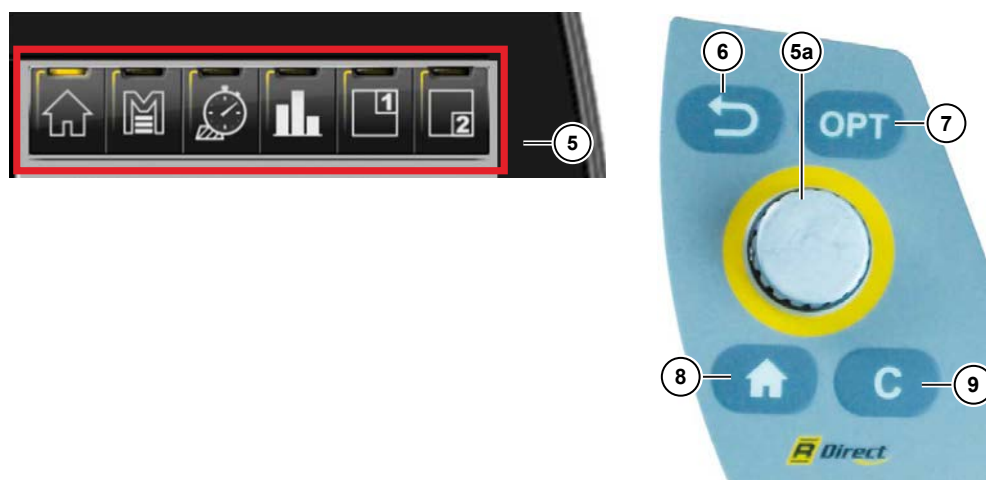


**(6) Campo di visualizzazione: regolazione per singola fila**

*vedere Pagina 267*



### 6.3.2 Area funzionale R-Direct



Elemento di comando R-Direct

L'R-Direct (5) (colore videata e elementi di comando GIALLO) consente all'operatore di accedere al menu principale per la gestione dell'ordine e l'impostazione dei limiti di avviso.

Inoltre vengono cambiate le schermate delle visualizzazioni dei riquadri e premendo il tasto HOME si ritorna alla videata principale.

#### 6.3.2.1 Tasto HOME

Il tasto HOME (8) è sempre disponibile sia nell'R-Touch che nell'R-Direct. Premendo una volta il tasto HOME si ritorna alla videata principale.



**6.3.2.2 Menu principale**

Tutti i sottomenu del menu principale possono essere selezionati con la rotella dell'R-Direct (5a).



**NOTA**



Il tasto INDIETRO (6) è sempre disponibile sia nell'R-Touch che nell'elemento di comando R-Direct. Premendo una volta il tasto INDIETRO si ritorna passo a passo alla videata principale.



**6.3.2.2.1 Menu Tasti programma (P1/P2/P3)**

**NOTA**



Le funzioni descritte sono disponibili solo in modalità "Campo".



**Richiamo delle impostazioni macchina salvate**

Premendo su uno dei tre tasti programma P1 (7), P2 (8), P3 (9) può essere attivata una di tre diverse impostazioni macchina, consentendo così di salvare le impostazioni ottimali per determinate condizioni di raccolta o tipi di terreno che si ripetono e di richiamarle con un'unica pressione sul pulsante.

Dopo aver premuto uno dei tasti programma P1, P2, o P3 nell'R-Touch compare una breve panoramica delle impostazioni macchina.



- (1) Valori pagina sinistra
- (2) Valori pagina destra

Nel riquadro bordato di nero vengono visualizzate le impostazioni macchina salvate sul rispettivo tasto programma. Questi valori possono essere impostati dopo aver premuto il tasto programma sulla macchina. Nell'R-Touch compare nelle visualizzazioni di stato, evidenziato in verde, il simbolo per il tasto programma.



Non appena tramite un tasto programma viene modificato manualmente un valore impostato, viene evidenziato in grigio, ad es., il simbolo "P3" nell'R-Touch.



Al fine di evitare un'attivazione involontaria di un tasto di programma, nel menu "Funzioni speciali", alla voce "Attivazione tasti di programma" si può passare da "Standard" a "Multitasto". Nell'impostazione "Multitasto" si deve premere, oltre al tasto di programma P1/P2/P3, anche il multitasto (11).



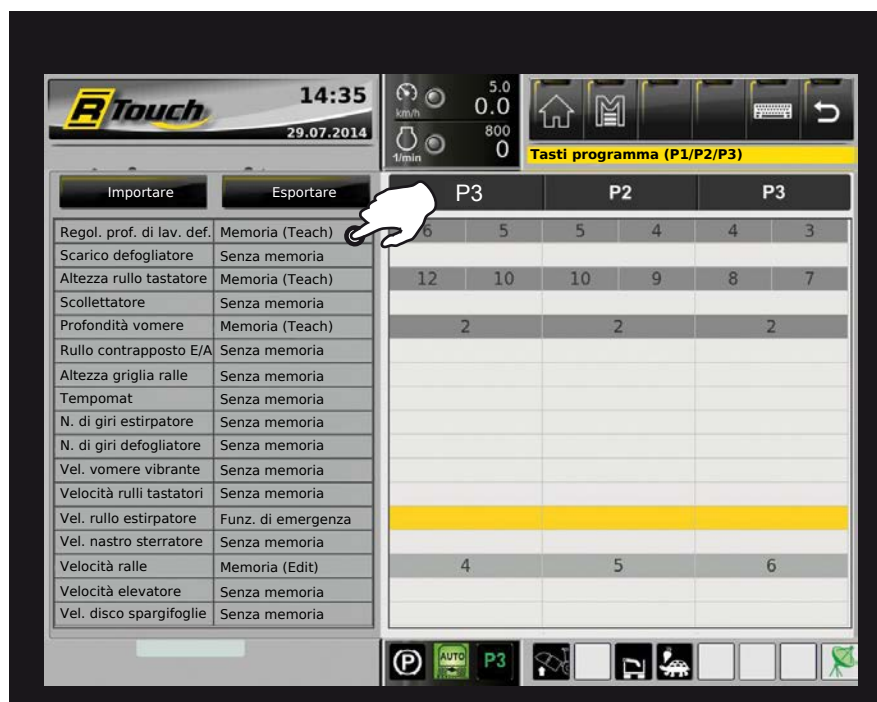
**Salvataggio delle impostazioni macchina**

Per salvare per ciascuno dei 3 tasti di programma un'impostazione macchina, sono disponibili diverse modalità, che possono essere selezionate nel menu Tasti di programma nella 2<sup>a</sup> colonna da sinistra.





Dopo la conferma della selezione compare il seguente menu:



Con la rotella dell'R-Direct muovere verso l'alto o il basso il riquadro di selezione evidenziato e confermate la scelta premendo nel centro (funzione Enter) della rotella.

Ora potete modificare l'impostazione ruotando e premendo con la rotella.

**Modalità 1: senza memoria**

L'impostazione non viene modificata in questa modalità dopo aver premuto i tasti di programma P1/P2/P3.

**Modalità 2: Memoria Teach**

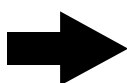
In questa modalità non è possibile assegnare ai tasti programma P1/P2/P3 nessuna impostazione macchina, tramite "Teach". L'impostazione momentanea di tutte le funzioni nella modalità "Memoria (Teach)" viene assegnata ad un tasto programma.



A tale scopo tenere premuto il tasto (10) sul joystick finché nell'R-Touch non compare il simbolo . Quindi lasciare il tasto (10) e, finché il simbolo rimane visibile nel terminale, premere i tasti programma, mediante i quali devono essere salvate le impostazioni di macchina attuali. Il relativo tasto di programma è pronto per il salvataggio solo fintantoché questo simbolo visualizza la disponibilità al salvataggio.

**NOTA**

Premendo brevemente il tasto (10) il Tempomat passa su ON oppure OFF.



### Modalità 3: memoria Edit

In questa modalità non è possibile assegnare ai tasti programma P1/P2/P3 nessuna impostazione macchina, tramite "modifica". Le impostazioni vengono modificate direttamente nella tabella e salvate tramite pressione nella parte centrale della rotella.

### Modalità 4: funzionamento di emergenza

In questa modalità non è possibile assegnare ai tasti programma P1/P2/P3 nessuna impostazione macchina. La relativa funzione automatica è disattivata. La parte macchina interessata può essere comandata solo manualmente. In tal modo, in caso di guasto a un sensore, potete continuare a lavorare.

### Export/Import

Con la funzione "Export" potete salvare le vostre impostazioni macchina personali (ovvero tutte quelle impostazioni che vengono visualizzate nell'R-Touch) in modo comodo, sulla vostra chiavetta USB. Così, in caso di cambio di operatore, le vostre impostazioni personali non vanno perse. All'inizio del successivo turno di lavoro, tramite la funzione "Import" potete trasferire queste impostazioni dalla chiavetta USB alla macchina.

#### 6.3.2.2 Menu Impostazioni di base



**Sottomenu corpo ant.**



Elevazione supplementare defogliatore [vedere Pagina 242](#)

Velocità regolazione profondità di lavoro [vedere Pagina 258](#)

Distanza tra le file (mm) [vedere Pagina 293](#)

Limitare lo spostamento passo rulli [vedere Pagina 295](#)

Sollevamento estirpatore + Multi [vedere Pagina 151](#)

Livello dispositivo automatico file singole [vedere Pagina 269](#)

Spostamento lato estirpazione [vedere Pagina 288](#)

## Sottomenu cassone



Ritardo coclea cassone (sec) [vedere Pagina 323](#)

Num. giri motore fase scarico [vedere Pagina 342](#)

Num. giri motore fase estirpatura [vedere Pagina 342](#)

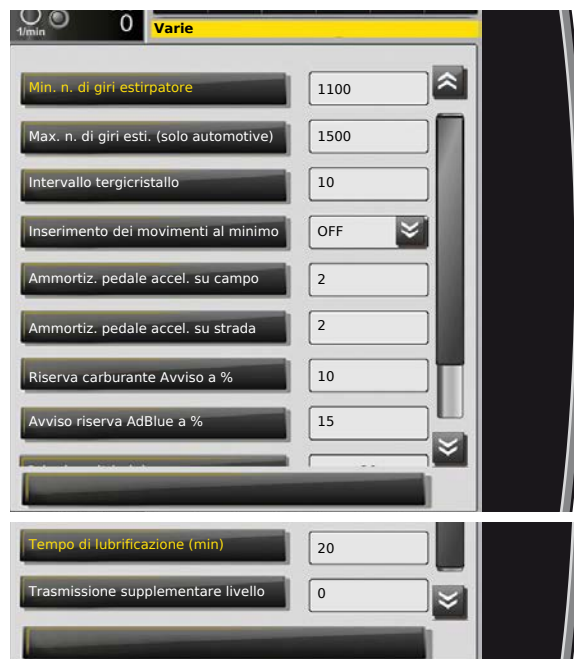
Press. nastro trasp. livello 2% [vedere Pagina 341](#)

Ritardo avvio fase di scarico 4 [vedere Pagina 340](#)

Nastro di scarico corsa residua (sec) [vedere Pagina 340](#)

Velocità piatto def. svuotam. cassone [vedere Pagina 247](#)

**Sottomenu Varie**



Numero min. di giri estirpatore [vedere Pagina 161](#)

Numero min. di giri estirpatore (solo automotive) [vedere Pagina 161](#)

Intervallo tergicristallo [vedere Pagina 67](#)

Inserimento dei movimenti al minimo [vedere Pagina 152](#)

Amm. pedale accelerat. su campo [vedere Pagina 175](#)

Amm. pedale accelerat. su strada [vedere Pagina 175](#)

Avviso riserva carburante a % [vedere Pagina 158](#)

Avviso riserva AdBlue a % [vedere Pagina 158](#)

Tempo di lubrificazione (min) [vedere Pagina 351](#)

**6.3.2.2.3 Menu Autopilot**



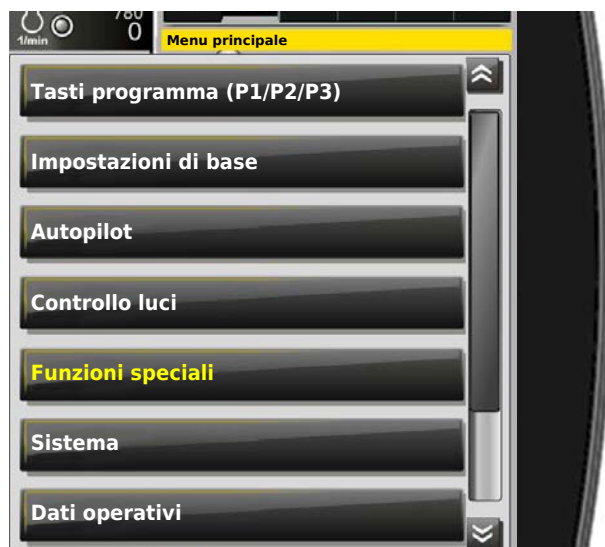
Spiegazione in dettaglio [vedere Pagina 214.](#)

**6.3.2.2.4 Menu Controllo luci**

Spiegazione in dettaglio [vedere Pagina 147](#).



### 6.3.2.2.5 Menu Funzioni speciali



Assistenza filtro carburante [vedere Pagina 386](#)

Lubrificazione centralizzata [vedere Pagina 351](#)

Controllo manuale [vedere Pagina 211](#)

Inversione comandi ventilatore [vedere Pagina 345](#)

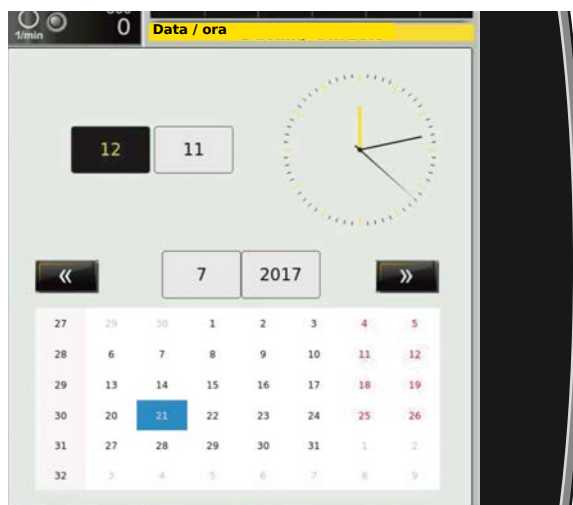
Attivazione tasti programma [vedere Pagina 115](#)

Regolazione carrello [vedere Pagina 225](#)

**6.3.2.2.6 Menu Sistema**



**Sottomenu Data / ora**



**Sottomenu Impostazioni terminale**



Nella cella "Lingua" si può commutare la lingua dell'R-Touch.

Nella cella "Tipo di visualizzazione" è possibile cambiare tra la visualizzazione standard e la modalità esperto. Fondamentalmente consigliamo la visualizzazione standard, in quanto è sostanzialmente più comprensibile. La modalità esperto non offre funzioni o vantaggi in più per il lavoro quotidiano, ma è pensata fondamentalmente per il personale dell'assistenza o per la ricerca di guasti per visualizzare in modo dettagliato determinati stati di esercizio.

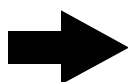
Nella cella "volume" si può impostare il volume dei suoni di avviso e avvertimento. Nella cella "giorno/notte" è possibile passare dalla visualizzazione diurna a quella notturna. Questa commutazione diventa efficace solo se si abbandona il menu con il tasto indietro. Nelle celle "Luminosità giorno" e "luminosità notte" si può impostare la luminosità dello schermo per visualizzazione diurna e notturna.

**Sottomenu Gruppi**



Nel menu Gruppi è possibile selezionare diverse basi di calcolo per le grandezze fisiche velocità, percorso, volume e pressione. Si prega di fare attenzione se, ad es., si imposta la velocità di marcia in mph anziché in km/h, perché nella visualizzazione della velocità si troveranno valori completamente incomprensibili. Si consiglia di non cambiare i valori dopo averli impostati una volta nella stagione. I valori predefiniti corrispondono allo standard europeo.

**NOTA**



Per non modificare i gruppi involontariamente, questo menu è bloccato. È possibile effettuare modifiche nel menu "Gruppi" solo dopo aver inserito un codice.

**Sottomenu Intestazione stampante**



Qui è possibile definire il contenuto dell'intestazione per le stampe, ad es. l'indirizzo della società. Possono essere inserite max. 4 righe.

**6.3.2.2.7 Menu Dati di esercizio**



**Sottomenu Statistica stagionale**



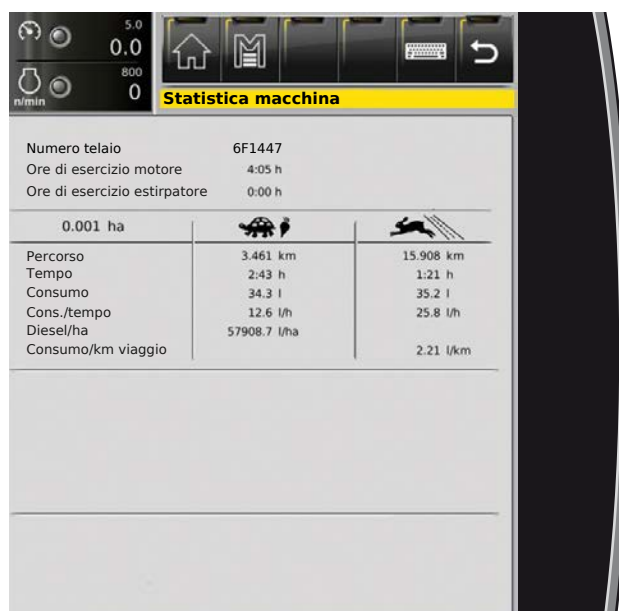
La "Statistica stagionale" può essere cancellata solo se, dopo aver premuto il tasto reset nell'R-Touch si inserisce nella tastiera la combinazione tasti 1 e 4. In tal modo si evita una cancellazione involontaria.

**NOTA**



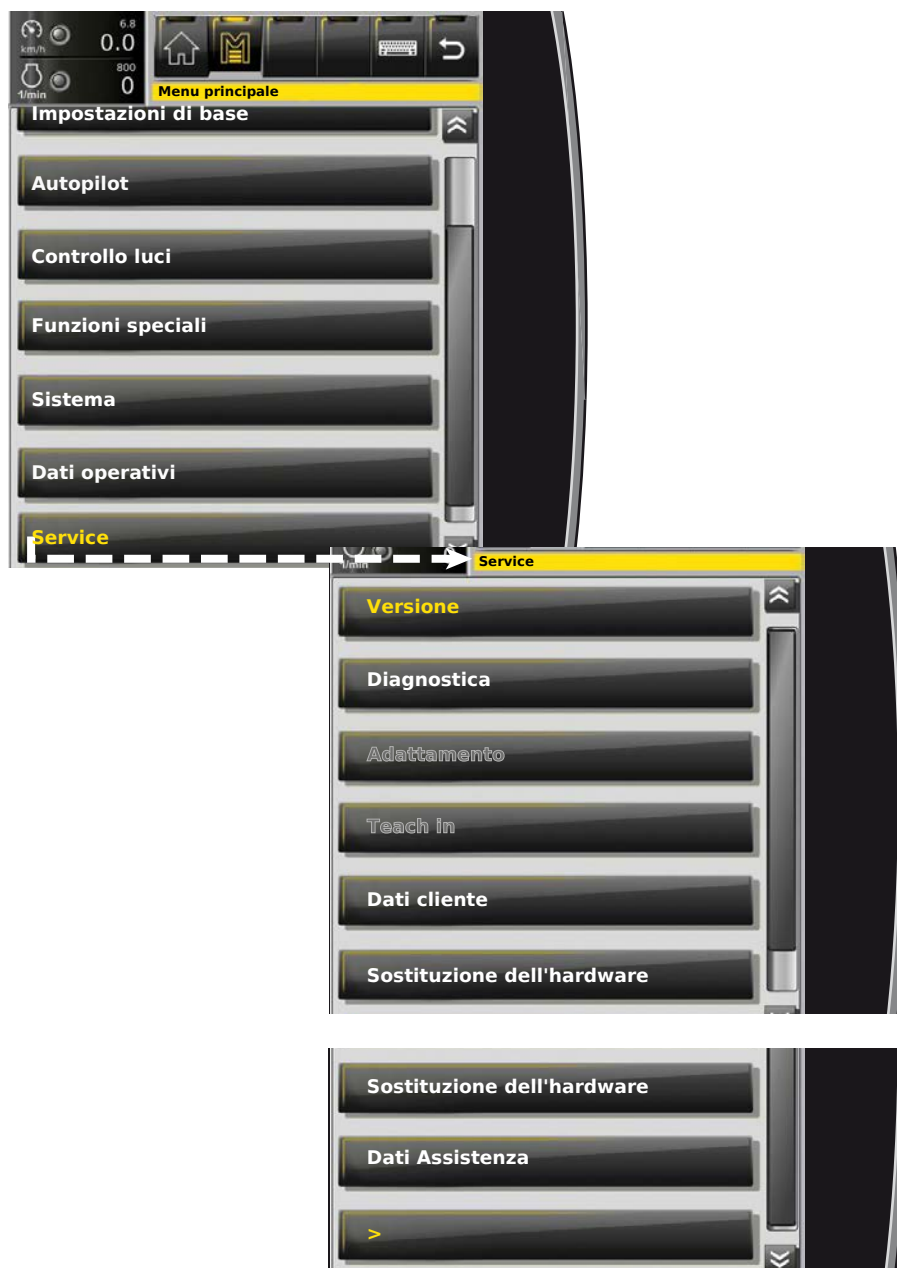
Non appena viene cancellata la statistica per la stagione, tutti i dati d'ordine salvati della relativa stagione vengono persi irrimediabilmente.

**Sottomenu Statistica macchina**



In "Statistica macchina" non possono essere effettuati inserimenti né cancellati o modificati valori.

## 6.3.2.2.8 Menu Service

**Sottomenu versione**

Nel menu Service, per l'operatore sono significativi solo i sottomenu Versione e Diagnostica (v. capitolo Guasti e rimedi, [vedere Pagina 487](#)). I sottomenu: Adattamento e Teach-In sono accessibili solo previo inserimento di un codice.

**PERICOLO**

L'accesso a questi menu è bloccato con un codice speciale per motivi di sicurezza. Se infatti in questi menu vengono effettuate impostazioni sbagliate o vengono disattese o non applicate appieno le disposizioni vigenti, possono verificarsi incidenti gravissimi con lesioni anche mortali. In molti casi possono insorgere gravi danni alla macchina con conseguente necessità di riparazioni molto costose o lunghi periodi di inattività. L'accesso a questi menu è pertanto consentito solo in caso di contatto telefonico diretto con il costruttore o la persona espressamente autorizzata dal costruttore al riguardo.



**Sottomenu Dati Assistenza**



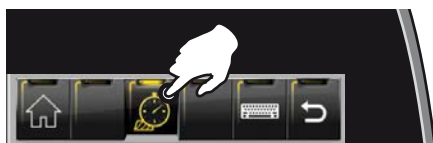
Il sottomenu "Dati Assistenza" serve per l'importazione e l'esportazione nonché la cancellazione di banche dati. Anche gli aggiornamenti software sono effettuati tramite questo sottomenu.

**Sottomenu Menu vuoto**



Questo menu serve esclusivamente per informare le persone che lavorano all'ulteriore sviluppo del programma di gestione. L'utente non può effettuare alcun inserimento. Le informazioni visualizzate sono difficilmente comprensibili ed utilizzabili dall'operatore. Con il tasto INDIETRO si lascia questo menu e/o l'area funzioni.

### 6.3.2.3 Gestione ordini



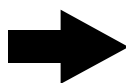
Una volta avviato il motore diesel, tutti i dati inerenti al ciclo motore, consumo carburante, percorso, velocità di marcia ecc. vengono elaborati separatamente per le modalità "Campo" e "Strada" nell'ordine attuale. Un ordine è sempre attivo: quando l'operatore termina un ordine, ne inizia automaticamente uno nuovo. Tutti gli ordini sono salvati nel database degli ordini, che viene cancellato alla cancellazione della statistica della stagione.

Il database degli ordini fa parte dell'allestimento di serie, tuttavia gli ordini sono disponibili solo nell'R-Touch e, in caso di guasto, non possono essere ripristinati. Non è possibile il back-up dei dati.

Con il sistema "**R-Transfer Basic**" (in opzione), il database degli ordini può essere esportato su una chiavetta USB o tramite WLAN su uno smartphone con l'app ROPA. In tal modo è possibile effettuare una comoda analisi dell'ordine.

Con il sistema "**R-Transfer Professional**" (in opzione), il database degli ordini può essere esportato su una chiavetta USB o tramite WLAN su uno smartphone con l'app ROPA. Inoltre possono essere importati database per clienti, appezzamenti e operatori tramite chiavetta USB o smartphone grazie all'app ROPA.

#### NOTA



Per la sicurezza dei dati, consigliamo di esportare il database degli ordini dopo ogni giornata di lavoro.



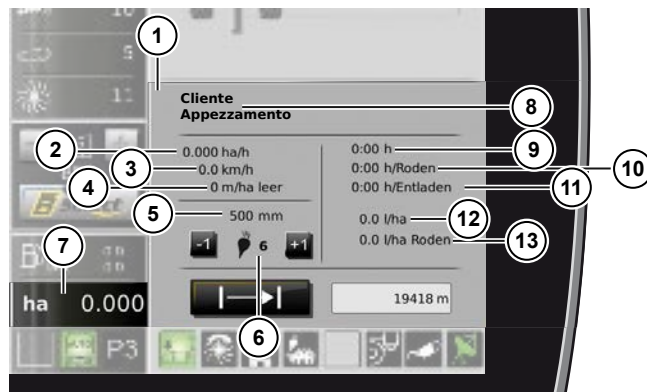
Nella macchine con misurazione della velocità di marcia mediante GPS (opzionale) viene segnalato tramite il simbolo del satellite verde, che il calcolo della superficie è attivo tramite la velocità senza slittamento.



Se il simbolo del satellite è rosso, la misurazione della velocità senza slittamento è fuori servizio (no ricezione GPS). Tuttavia la superficie viene misurata ugualmente con il segnale del cambio. La visualizzazione della velocità di marcia indica sempre la velocità calcolata dal segnale del cambio, anche in caso di GPS attivo.

### 6.3.2.3.1 Breve panoramica dei dati d'ordine

Il riquadro di visualizzazione con la breve panoramica dei dati d'ordine (1) indica i dati rilevanti per l'estirpatura dalla fine dell'ultimo ordine (*vedere Pagina 113*).



- (1) Riquadro di visualizzazione: breve panoramica dei dati d'ordine
- (2) Area lavorata per ora
- (3) Velocità media nella lavorazione
- (4) Viaggio a vuoto sul campo
- (5) Distanza tra le file mediante la quale viene calcolata la superficie lavorata
- (6) Quantità file mediante la quale viene calcolata la superficie lavorata
- (7) Superficie lavorata nell'ordine attuale
- (8) Nome del cliente / nome del sito
- (9) Ciclo motore nell'ordine attuale
- (10) Tempo di lavorazione vero e proprio
- (11) Tempo di scarico vero e proprio (il nastro di scarico scorre)
- (12) Consumo medio di carburante modalità campo in totale
- (13) Consumo medio di carburante per regolazione profondità di lavoro attiva (estirpatura)



- (14) Visualizzazione misurazione percorso
- (15) Cancellazione della visualizzazione misurazione percorso

Toccando brevemente il riquadro (15), è possibile cancellare separatamente la misurazione percorso (14) indipendentemente da tutti gli altri dati dell'ordine attuale. È adatto, ad es., per misurare le lunghezze dei campi.

**6.3.2.3.2 Regolazione quantità file**

La quantità delle file può essere regolata solo nelle macchine nelle quali questa funzione è stata abilitata. Non appena l'estirpatore viene abbassato, è possibile modificare gradualmente la quantità file (6) esclusivamente nella panoramica breve dei dati d'ordine toccando il riquadro (16).



- (6) Quantità file mediante la quale viene calcolata la superficie lavorata
- (16) Regolazione della quantità file

**NOTA**



Non appena l'estirpatore viene sollevato, la quantità file torna automaticamente alla quantità massima.

**6.3.2.3.3 Non visualizzazione del consumo di carburante**



Nella gestione ordini è possibile non visualizzare tutti i dati del consumo carburante, premendo il tasto di assistenza. Premendolo una seconda volta, i dati vengono nuovamente visualizzati. Se la vostra macchina è dotata di stampante, con questo metodo potete anche impedire la stampa dei valori di consumo carburante.

### 6.3.2.3.4 Terminare l'ordine

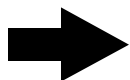


Nella gestione dell'ordine vengono salvati tutti gli ordini di una stagione. Tutti gli ordini salvati possono essere stampati con la stampante (in opzione) toccando il riquadro (22).

Prima di terminare un ordine (21) inserite i seguenti dati nei riquadri appositi:

- Nome cliente (17)
- Nome appezzamento (18)
- Nome operatore (19)
- In opzione è possibile inserire anche un'informazione supplementare (20)

#### NOTA



La gestione ordine qui descritta fa parte dell'allestimento di serie. Se, al termine dell'ordine non intendete inserire i dati (17-20), potete far disattivare questa funzione dal Service ROPA. La disattivazione non è possibile se la macchina è dotata dell'R-Transfer.

### 6.3.2.3.4.1 Terminare l'ordine per l'allestimento di serie e R-Transfer Basic



Nella parte che segue viene descritto come inserire i nomi di clienti, appezzamenti, operatori e un'informazione supplementare, in caso di allestimento di serie e/o R-Transfer Basic. Questi dati, unitamente ai dati macchina, vengono assegnati all'ordine attuale. Toccare prima il riquadro "Cliente" (17), poi quello "Nuovo cliente" (23). Inserire il nome del cliente (necessario almeno 1 carattere) ed un numero cliente (necessario almeno 1 numero) e terminare l'inserimento con il tasto ENTER (24).

Per l'inserimento del nome appezzamento e nome operatore procedere come per il nome del cliente.

**6.3.2.3.4.2 Terminare l'ordine per R-Transfer Professional**

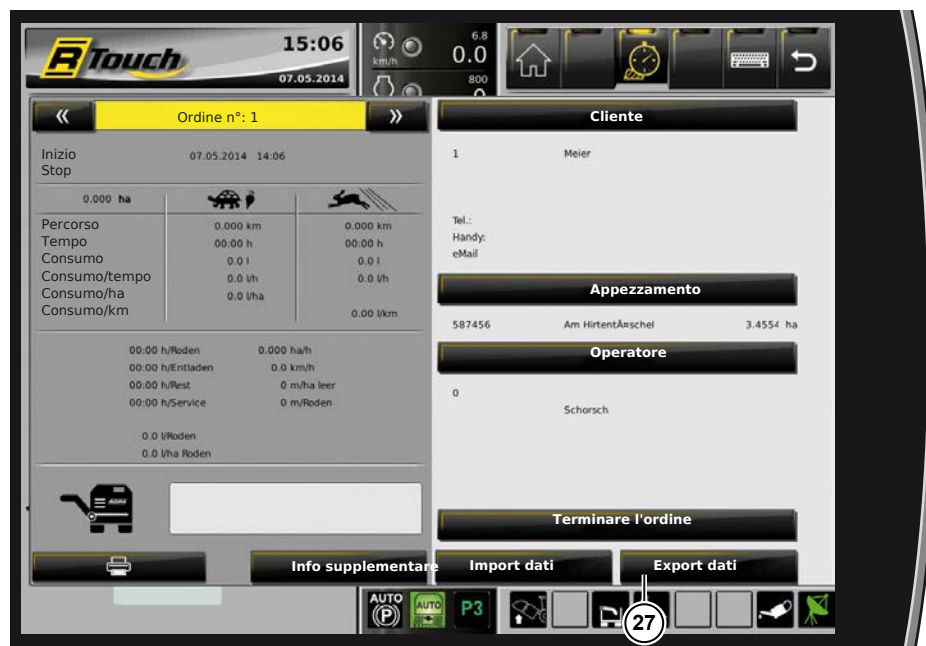


Con R-Transfer Professional, dai database importati ([vedere Pagina 138](#)) è possibile selezionare il nome del cliente, il nome dell'appezzamento e il nome dell'operatore. Questi dati, unitamente ai dati macchina, vengono assegnati all'ordine attuale. Toccare prima il riquadro "Cliente" (17), quindi selezionare dalla barra laterale (25) le lettere iniziali del cognome. Nella metà sinistra della videata si vedono i dati di contatto completi e gli appezzamenti assegnati ad un dato cliente.

Terminare l'inserimento con il tasto di conferma (26). Infine si viene inoltrati alla scelta dell'appezzamento. Se il cliente desiderato non fosse presente nel database, è possibile inserirlo come descritto a pagina 135. Un cliente inserito da voi non viene salvato nel database clienti, ma solo nel database dell'ordine.



## 6.3.2.3.5 Export dati



Con il sistema "R-Transfer Basic" e "R-Transfer Professional" il database degli ordini può essere esportato su una chiavetta USB o uno smartphone con l'app ROPA. Inserite una chiavetta USB nell'apposita interfaccia, conferma la segnalazione "Chiavetta USB pronta". Toccare il riquadro "Export dati" (27), ad esportazione avvenuta compare il messaggio "Dati esportati con successo". L'analisi del file esportato è possibile con la app ROPA o con il file di analisi ordini. Il file di analisi corrente e la app ROPA sono disponibili nella nostra homepage [www.ropa-maschinenbau.de](http://www.ropa-maschinenbau.de) nella mediateca.

### 6.3.2.3.6 Import dati R-Transfer Professional



Con il sistema "R-Transfer Professional" possono essere importati database per clienti, appezzamenti e operatori tramite chiavetta USB o smartphone grazie all'app ROPA. Inserite una chiavetta USB nell'apposita interfaccia, conferma la segnalazione "Chiavetta USB pronta". Toccare poi sul riquadro "Import dati" (28). Dal riquadro di scelta visualizzato scegliere il file/i file da importare, quindi toccare il riquadro di conferma (26): a questo punto i file selezionati vengono importati. Conclusa l'importazione dati compare il messaggio "Dati importati con successo!". I file modello correnti per l'importazione dati e la app ROPA sono disponibili nella nostra homepage [www.ropa-maschinenbau.de](http://www.ropa-maschinenbau.de) nella mediateca.

## 6.3.2.3.7 Valutazione ordine



- (1) Fine dell'ultimo ed inizio dell'ordine visualizzato
- (2) Fine dell'ultimo ordine visualizzato
- (3) Superficie lavorata nell'ordine visualizzato
- (4) Chilometri percorsi modalità campo/modalità strada
- (5) Ciclo motore modalità campo/modalità strada
- (6) Consumo carburante modalità campo/modalità strada
- (7) Consumo carburante per ora modalità campo/modalità strada
- (8) Consumo medio di carburante modalità campo per unità di superficie
- (9) Consumo medio di carburante modalità strada per unità di percorso
- (10) Tempo di lavorazione vero e proprio
- (11) Tempo di scarico vero e proprio (il nastro di scarico scorre)
- (12) Ciclo motore sul campo meno il tempo di estirpatura e scarico
- (13) Il tempo di assistenza viene elaborato se le porte cassone, il coperchio laterale sinistro o il coperchio posteriore sono aperti
- (14) Consumo medio di carburante per ettaro per regolazione profondità di lavoro attiva (estirpatura)
- (15) Consumo medio di carburante per unità di superficie con profondità di lavoro attiva (estirpatura)
- (16) Area lavorata per ora
- (17) Velocità media nella lavorazione
- (18) Viaggio a vuoto sul campo in metri per unità di superficie estirpata
- (19) Percorso totale di lavorazione
- (20) Visualizzazione dell'informazione supplementare
- (21) Quantità di riempimenti cassone per l'ordine. La visualizzazione corretta di questo valore è possibile solo se il cassone viene svuotato a trazione macchina disinserita.

## NOTA

Vedi anche sottomenu "Unità" [Pagina 126](#)

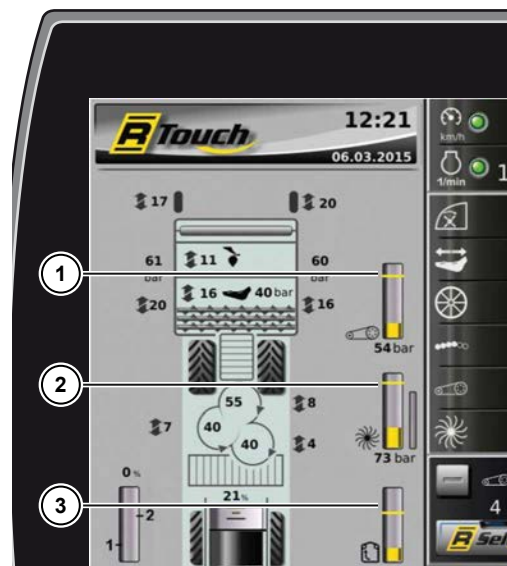
### 6.3.2.4 Regolazione limiti di avviso

Selezionare l'area di avviso con l'R-Direct e confermare premendo nel centro della rotella.



In questa area funzioni possono essere regolati i limiti di avviso per l'azionamento del nastro sterratore, della ralla e dell'elevatore.

Ruotando la rotella, si seleziona la barra visualizzazione per la trasmissione desiderata e si conferma la scelta premendo nella parte centrale della rotella. Quindi si regola il limite di avviso ruotando la rotella e confermando l'impostazione premendo nella parte centrale della rotella. Con il tasto INDIETRO si lascia il menu e/o l'area funzioni.



- (1) Limite di avviso azionamento nastro sterratore
- (2) Limite di avviso azionamento ralla
- (3) Limite di avviso azionamento elevatore

**NOTA**

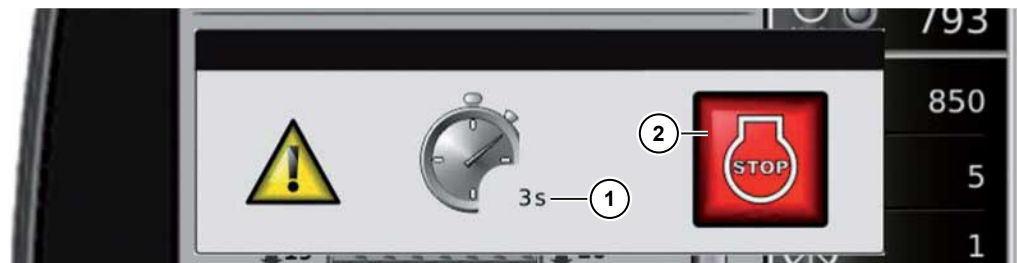


Toccare sul limite di avviso sul video e spostarlo verso l'alto o il basso, in tal modo è possibile regolare il limite di avviso direttamente sull'R-Touch.

**6.3.3 Visualizzazioni di avvertimento e stato nell'R-Touch**

**Visualizzazioni di avviso rosse, che comportano lo spegnimento del motore.**

	Pressione olio motore troppo bassa		Olio idraulico troppo caldo
	Gravi problemi al motore, spegnere subito il motore		Lubrificazione ripartitore pompa in avaria
	Livello acqua di raffreddamento troppo basso		Livello olio idraulico troppo basso
	Temperatura acqua di raffreddamento troppo alta		








- (1) Tempo fino allo spegnimento automatico del motore
- (2) Descrizione errore

In caso di alcuni guasti importanti, il motore diesel si spegne dopo un determinato lasso di tempo. Nell'R-Touch compare una segnalazione di errore. Allo stesso tempo avviene una registrazione nella memoria guasti. Assumendosene la responsabilità è possibile riavviare il motore, ad es. per abbandonare un passaggio a livello.

**Visualizzazioni di avviso rosse**

	codice di sicurezza attivo		Livello olio motore troppo basso
	Temperatura acqua di raffreddamento troppo alta		Pressione di alimentazione accumulatore frenata troppo bassa
	Stop! Pressione di alimentazione troppo bassa		Tensione batteria troppo bassa o troppo alta (sotto 24 V o sopra 32 V)
	Motor-STOP automatico attivo		Pressione di rilascio freno di stazionamento troppo bassa
	<b>AVVERTENZA!</b> Pericolo di lesione		Albero defogliatore/azionamento principale estirpatore sovraccarico
	Temperatura olio motore troppo alta		Interruttore di arresto d'emergenza premuto
	Avviso sterzata di emergenza difettosa		Memoria guasti controllare il motore
	Pressione frizione a lamelle cambio CVR troppo bassa!		Guasto lubrificazione cambio CVR!
	Motore di traslazione 3 non fermo		La frizione cambio CVR scivola
	Temperatura troppo alta nel cambio CVR!		Guasto lubrificazione cambio avancorpo TR5
	Temperatura nel cambio avancorpo TR5 troppo alta!		

**Visualizzazioni di avviso rosse per problemi elettronici**

	Segnale numero di giri in zona non consentita		Errore salvataggio dati
	Segnale analogico in zona non consentita		Errata configurazione macchina
	Riscontrata una rottura linea o cortocircuito		Problema di comunicazione con la centralina A15
	Errore di salvataggio interno nell'EEPROM		












**Visualizzazioni di avviso arancioni**

	Rulli estirpatori anteriori sovraccarichi		Rulli estirpatori anteriori bloccati
	Ultimo rullo estirpatore sovraccarico		Ultimo rullo estirpatore bloccato
	Motore elevatore sovraccarico		Elevatore bloccato
	Azionamento nastro sterratore sovraccarico		Nastro sterratore bloccato
	Azionamento ralla sovraccarico		Le batterie non sono caricate
	Dispositivo di prevenzione blocco da pietre ralla 1		Guasto nel controllo motore
	Dispositivo di prevenzione blocco da pietre ralla 2		Sincronizzare sterzo articolato
	Dispositivo di prevenzione blocco da pietre ralla 3		Guasto sensori pedale acceleratore
	Prefiltro carburante sporco		Filtro carburante sporco
	Filtro dell'aria sporco		Nastro di scarico elementi articolati non sincroni
	Blocco differenziale 1° asse non tolto		Regolazione profondità di lavoro rullo di tasteggio sx incastrato
	Blocco differenziale 2° asse non tolto		Regolazione profondità di lavoro rullo tastatore dx incastrato
	Blocco differenziale 3° asse non tolto		Carrello non attivo
	Trasmissione 4x4 non sbloccata		Pressione di alimentazione serbatoio aria troppo bassa
	Poca pressione di alimentazione		Scollettatore bloccato
















**Visualizzazioni arancioni inerenti all'uso**





























	Chiudere il coperchio vano motore sinistro		Occupare il sedile operatore
	Chiudere il coperchio posteriore		Uscire dalla cabina del operatore
	Chiudere la porta del cassone		Portare il nastro di scarico in posizione di trasporto
	Chiudere il coperchio di protezione dell'azionamento del fondo mobile longitudinale		Portare il nastro di scarico in posizione di estirpatura
	Chiudere il coperchio vano motore destro		Abbassare l'estirpatore
	Chiudere la porta della cabina		Solleverare l'estirpatore
	Ribaltare verso l'alto la scaletta di accesso cassone		Ribaltare verso l'alto la scaletta di accesso alla cabina operatore
	Lasciare il tasto di start		Avviare la trazione macchina
	Bloccare l'interruttore principale di sterzo		Attivare la marcia con snodo fisso
	Sbloccare l'interruttore principale di sterzo		Sbloccare il freno di stazionamento
	Ribaltare verso l'alto il tastatore foglie e bloccarlo		Lasciare il pedale acceleratore per attivare il blocco differenziale
	Portare gli assi posteriori in posizione centrale		Lasciare il freno pedale
	Azionare il pedale acceleratore		Rilasciare il pedale accelerazione per cambiare la modalità operativa
	Rilasciare il pedale acceleratore		Cambiare modalità operativa
	Procedere più lentamente		Riempire il serbatoio del carburante
	Procedere più velocemente		Riempire l'AdBlue®
	Ribaltare verso l'alto la staffa cassone		Solleverare la coclea cassone posteriore

	Ribaltare verso il basso la staffa cassone		Sollevare la coclea cassone anteriore
	Abbassare la coclea cassone posteriore		Sollevare la coclea cassone anteriore e posteriore
	Abbassare la coclea cassone anteriore		Abbassare la coclea cassone anteriore e posteriore
	Blocco differenziale inserito		Elevatore non alzato
	Temperatura di esercizio non raggiunta		Mettere il rocker analogico in posizione neutra
	Posizione di manutenzione attiva		

**Visualizzazioni per l'uso**

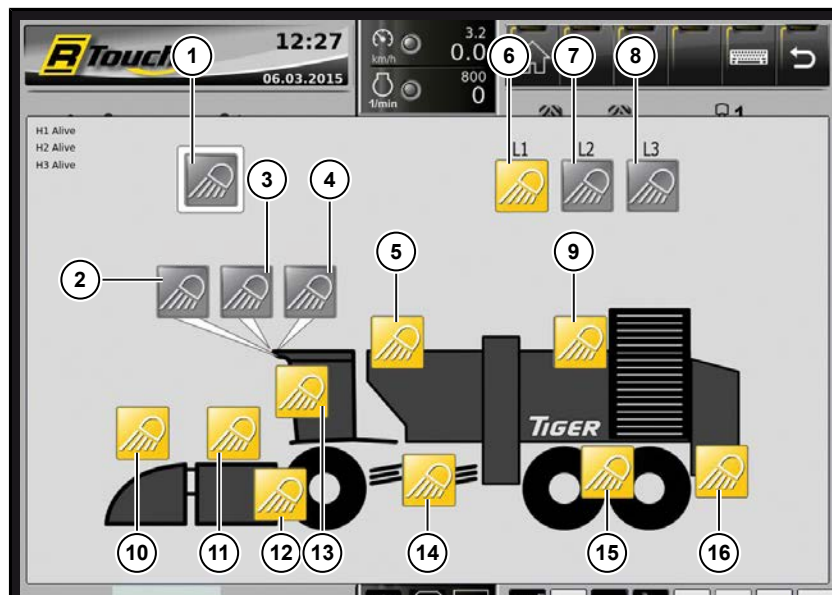
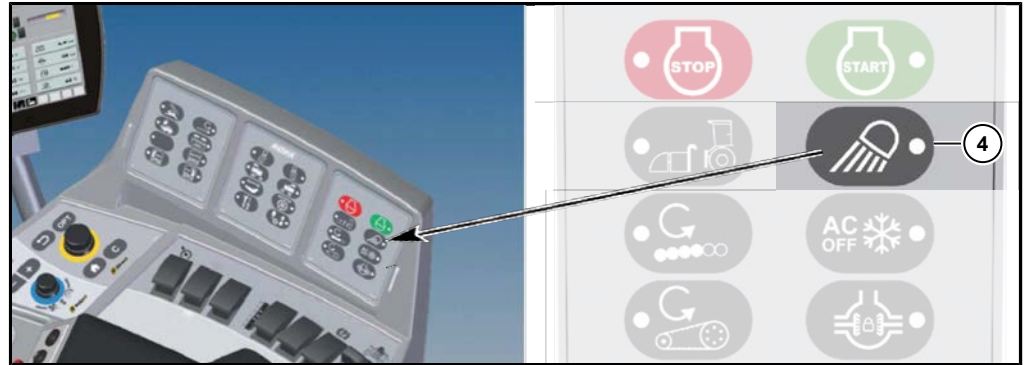
	Coclea cassone senso di marcia indietro manuale		Pronto al salvataggio
	Coclea cassone senso di marcia avanti manuale		Modalità di collegamento standard attiva
	Tre punti solo a sinistra attivo		Tre punti solo a destra attivo
	Modalità di collegamento paranchi destra e sinistra attiva		Paranco attivo solo a sinistra
	Paranco attivo solo a destra		
	Comando manuale sterzo asse posteriore attivato		Sincronizzare sterzo articolato
	Autopilot attivato		Controllo manuale sterzo articolato attivato

**Visualizzazioni stato**

	Modalità Campo attiva		Modalità Strada attiva
	Blocco differenziale inserito		Blocco differenziale tolto
	Blocco differenziale selezionato, blocco non ancora inserito		Regolazione profondità di lavoro attiva, il contatore ettari gira
	Attacco tre punti alto, blocco retromarcia OFF		Attacco a tre punti basso, blocco retromarcia ON
	Altezza di trasporto attacco a tre punti		Abbassare l'attacco a tre punti
	Trazione macchina inserita		Disinserimento parziale trazione macchina
	Nastro di scarico non in posizione di estirpatura		Nastro di scarico non in posizione di trasporto
	Posizionamento GPS avvenuto		Ricezione GPS non sufficiente
	Freno di stazionamento inserito		Freno di stazionamento automatico attivo
	Spia di controllo DEF (Diesel Exhaust Fluid), avviso AdBlue® GIALLA		Spia di controllo DEF (Diesel Exhaust Fluid), avviso AdBlue® ROSSO
	Spia di controllo LIM, limitatore di coppia motore diesel attivo		La lubrificazione centrale scorre
	Programma 1 attivo		Programma 1 preselezionato, non attivo
	Inclinazione automatica disinserita		Inclinazione automatica attivata (alla fine della regolazione)
	Inclinazione automatica attivata (nel range di regolazione)		Inclinazione manuale attivata

**6.3.4 Controllo luci**

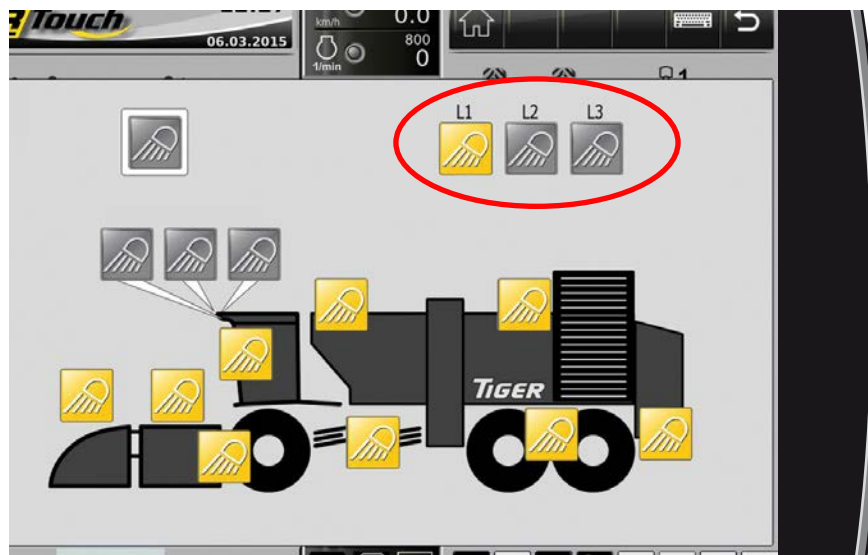
L'illuminazione sulla macchina viene gestita sull'R-Touch. Il menu per il controllo luci compare premendo il tasto (4) sulla tastiera II per tre secondi. Premendo brevemente questo tasto, si accende o spegne la luce con l'impostazione selezionata per ultima.



- (1) Accensione/spengimento luci
- (2) Fari tetto cabina
- (3) Fari tetto cabina
- (4) Fari tetto cabina
- (5) Illuminazione cassone
- (6) Programma luci 1
- (7) Programma luci 2
- (8) Programma luci 3
- (9) Illuminazione nastro di scarico
- (10) Illuminazione defogliatore
- (11) Illuminazione estirpatore
- (12) Illuminazione fianchi estirpatore
- (13) Faro abbagliante
- (14) Illuminazione ralla
- (15) Illuminazione asse posteriore
- (16) Illuminazione posteriore

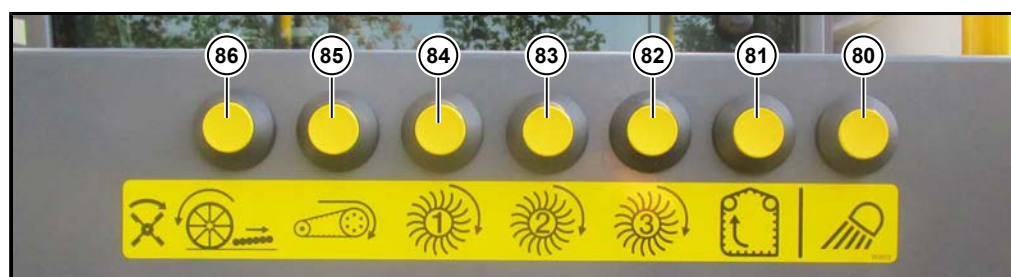
### 6.3.4.1 Configurazione dei programmi luci

I programmi luce 1-3 possono essere occupati a piacere. A tale scopo, accendete le luci che volete salvare in un programma luci. Tenendo premuto più a lungo su uno dei tasti programma luci si salvano le luci attualmente accese in un programma.



### 6.3.4.2 Illuminazione scaletta di accesso

Nella macchina è integrato una funzione "Coming Home" ed una "Leaving Home". Per attivare la funzione Leaving Home premere il tasto "Leaving Home" (80) ([vedere Pagina 94](#)) sull'azionamento fondo sopra alla ruota anteriore sinistra. La funzione Coming Home viene attivata automaticamente non appena, disattivando l'accensione (ruotare il blocchetto di accensione dalla posizione alla posizione 0), si accendono i fari del tetto cabina. I fari nel tetto cabina si spengono nuovamente dopo max. 6 minuti.

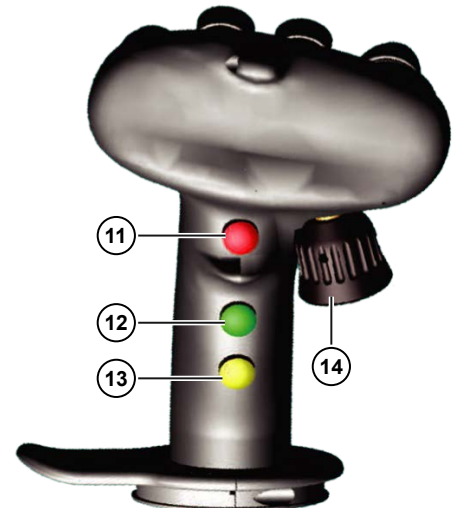


**6.4 Joystick**

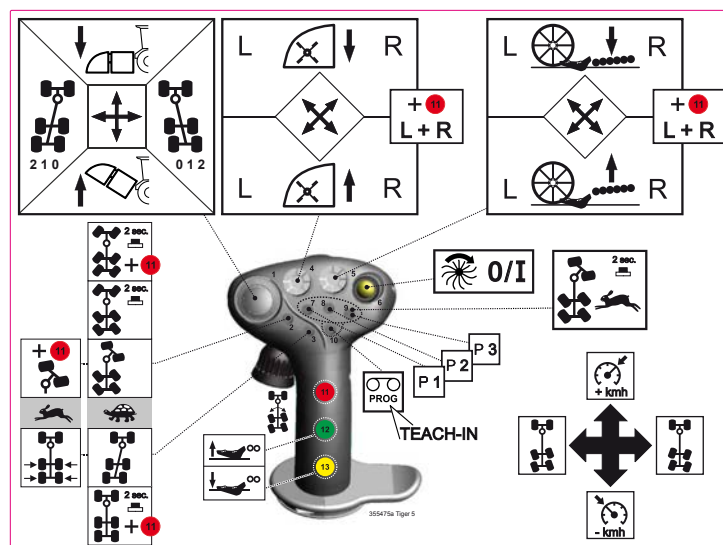
Il joystick è l'elemento di comando più importante della macchina. Qui è racchiuso ergonomicamente il controllo delle funzioni essenziali in un elemento di comando.



*Lato anteriore joystick*



*Lato posteriore joystick*



**Spingere il joystick in avanti**

Spingere il joystick in avanti: vale SOLO nella modalità "Campo": la velocità nominale dei tempomat viene incrementata.

**Premere il Multitasto (11) e tenerlo premuto. Quindi spingere il joystick in avanti.**

Il Tempomat viene attivato.



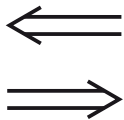
**Spingere il joystick indietro**

Vale SOLO in modalità "Campo":

la velocità nominale dei Tempomat viene ridotta.

**Premere il Multitasto (11) e tenerlo premuto. Quindi spingere il joystick indietro.**

Il sollevamento supplementare del defogliatore viene attivato.



**Spingere il joystick verso sinistra:**

se l'interruttore principale dello sterzo è sbloccato, sterzare gli assi posteriori verso sinistra.

**Spingere il joystick verso destra:**

se l'interruttore principale dello sterzo è sbloccato, sterzare gli assi posteriori verso destra.



**(1) Mini-joystick (1)** avanti/indietro (abbassare/sollevere l'attacco a tre punti, solo a motore diesel in funzione)

**AVANTI:** Abbassare l'attacco a tre punti (estirpatore e defogliatore) e attivare la Regolazione profondità di lavoro (SOLO nella modalità "Campo").

**Trazione macchina disattivata:**

Per abbassare l'estirpatore lentamente e per gradi, spingere il mini-joystick (1) in avanti. La velocità di discesa aumenta con l'aumentare della pressione sul mini-joystick (1).

**Trazione macchina inserita:**

Spingendo brevemente il mini-joystick (1) in avanti, l'estirpatore (attacco tre punti) si abbassa completamente. Quindi rimane in "posizione di discesa" finché non si attiva la regolazione profondità di lavoro. Per interrompere la discesa, tirare brevemente il mini-joystick (1) indietro e rilasciarlo subito dopo.

**INDIETRO**


Sollevere l'attacco a tre punti (estirpatore e defogliatore) e nello stesso tempo disinserire la regolazione profondità di lavoro.



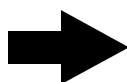
Se si tira il mini-joystick (1) indietro, l'estirpatore si solleva (attacco a tre punti). L'operazione di sollevamento continua finché non si tira il mini-joystick (1) indietro. **Più si tira il mini-joystick (1) indietro, tanto maggiore è la velocità di sollevamento.** Non appena, tirando il mini-joystick (1), l'attacco tre punti viene sollevato leggermente, la regolazione profondità di lavoro si ferma.



**Dispositivo automatico di disattivazione e sollevamento trazione macchina**

Se l'estirpatore viene sollevato a macchina in funzione, è sufficiente toccare una volta la funzione "sollevamento attacco tre punti", l'attacco tre punti sale automaticamente fino a battuta e la trazione macchina si disinserisce automaticamente. Nell'R-Touch lampeggia il seguente simbolo .

**NOTA**



Se si deve proseguire l'estirpazione, ad es. dopo aver girato, azionare brevemente per 2 volte il mini-joystick (1) entro poco tempo (ca. 0,5 sec.) per abbassare l'attacco a tre punti. A questo punto si abbassa l'estirpatore e la trazione macchina si disinserisce automaticamente.

Se il mini-joystick (1) viene azionato solo una o due volte a distanza di troppo tempo, l'estirpatore scende, la trazione macchina tuttavia non si attiva automaticamente ma deve essere attivata manualmente.





### Disattivazione del dispositivo automatico di sollevamento

Nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Corpo anteriore", nella riga "Sollevamento estirpatore + Multitasto" scegliere l'opzione MANUALE.



Se il Multitasto (11) viene premuto e tenuto in questa posizione mentre la macchina si muove, prima di sollevare l'attacco a tre punti, questo si solleva solo finché il mini-joystick (1) viene tirato indietro. La disattivazione del dispositivo automatico di sollevamento è sempre la scelta migliore se il campo è attraversato da grossi anfratti o scanalature oblique rispetto al senso di estirpatura. In questi casi l'esperienza insegna che sia meglio interrompere brevemente la regolazione profondità di lavoro automatica quando si devono superare questi ostacoli.

**Disattivazione del dispositivo automatico di disinserimento**

Nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Corpo anteriore", nella riga "Sollevamento estirpatore + Multitasto" scegliere l'opzione "AUTO".



Se prima del sollevamento dell'attacco a tre punti viene premuto il Multitasto (11) e tenuto in questa posizione finché l'estirpatore non è sollevato fino al punto desiderato, disattivare il dispositivo automatico. La trasmissione macchina prosegue infatti durante il sollevamento anche se l'attacco a tre punti è in alto.

**Disinserimento parziale, trazione macchina**

Nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Varie", nella riga "Disinserimento parziale trasmissione" scegliere l'opzione "ON".



Se l'estirpatore viene sollevato a macchina in funzione, la trazione macchina non si disinserisce completamente. Il nastro sterratore, le ralle e l'elevatore lavorano un numero di giri ridotto. Il disinserimento parziale è utile se, in presenza di condizioni del terreno molto sfavorevoli (es. in prossimità della testata del campo), è possibile che il nastro sterratore, le ralle o l'elevatore vengano in contatto con il terreno e si accumuli dello sporco.



**Mini-joystick (1) a sinistra/destra**

Muovere il mini-joystick (1) a sinistra/destra e tenerlo per ca. 2 sec.

**= (Preselezione della marcia con snodo fisso sx/dx)**

Muovere il mini-joystick (1) verso sinistra e tenerlo per ca. 2 sec.

**= Preselezione marcia con snodo fisso sx**

Spostare il mini-joystick (1) verso destra e tenerlo per ca. 2 sec.

**= Preselezione marcia con snodo fisso dx**



Impostare la marcia con snodo fisso sulla tastiera II con i tasti ed attivarla premendo sul tasto (3).

Al capitolo "Sterzo" è disponibile una descrizione dettagliata ([vedere Pagina 196](#)).



**(2) Tasto per l'attivazione della marcia per manovre/marcia disassata e per la sincronizzazione dello sterzo articolato**

**Marcia per manovre/marcia disassata** (solo in modalità "Campo").

La velocità di traslazione deve essere superiore a 0,5 km/h!

**Marcia manovre**

Toccare brevemente il tasto (2).

Lo sterzo articolato si piega quanto basta per l'inserimento delle ruote anteriori e segue tutti i movimenti di sterzata dell'asse anteriore. Le ruote posteriori sterzano in senso opposto alla deviazione del comando sterzo.

Con questa variante di sterzo si ha un diametro di sterzata ridottissimo.

Come il nome stesso già rivela, questa è la variante di sterzo ottimale per girare la macchina ([vedere Pagina 208](#)).

**Marcia disassata**

Premere il tasto (2) per almeno 2 secondi. Non appena viene attivata questa variante di sterzo, lo snodo articolato va automaticamente in posizione 0° e vi rimane. Le ruote posteriori sterzano contemporaneamente a quelle anteriori, tuttavia in direzione opposta. La marcia disassata corrisponde in buona parte alla marcia per manovre. Lo snodo tuttavia non sterza ([vedere Pagina 208](#)).

**Sincronizzare sterzo articolato**

Nella modalità "Strada" il tasto dispone anche della funzione "Sincronizzazione sterzo articolato" ([vedere Pagina 200](#)).

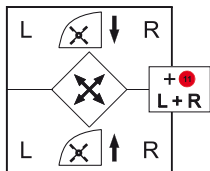
**Posizione centrale asse posteriore in modalità "Strada"**

(stessa funzione del tasto (3))



**(3) Tasto per l'attivazione della marcia con snodo fisso nella modalità "Campo" e posizione centrale assi posteriori in modalità "Strada"**

La velocità di traslazione deve essere superiore a 0,5 km/h! Una descrizione dettagliata [vedere Pagina 205](#).



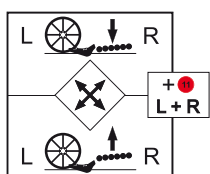
**(4) Tasto a croce profondità defogliatore**

Spingere il tasto diagonalmente in avanti a sx/dx:

ruote tastatrici sx/dx più alte = le foglie vengono tagliate più in basso.

Tirare il tasto diagonalmente indietro a sx/dx:

ruote tastatrici sx/dx più basse = le foglie vengono tagliate più in alto.



**(5) Tasto a croce regolazione profondità di lavoro estirpatore**

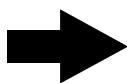
Spingere il tasto diagonalmente in avanti a sx/dx: rullo tastatore sx/dx in alto.

Il passo rulli si abbassa. La profondità di estirpatura aumenta, ovvero i vomeri vengono portati più profondamente nel terreno.

Tirare il tasto diagonalmente indietro a sx/dx: il rullo sx/dx scende.

Il passo rulli si alza. La profondità di estirpatura diminuisce, ovvero i vomeri vengono appiattiti.

**NOTA**



I tasti (4) e (5) sono occupati con la seguente funzione doppia: se azionando i tasti a croce (4) e (5) nello stesso tempo viene premuto anche il Multitasto (11), si regolano contemporaneamente entrambi i lati del defogliatore e/o estirpatore, indipendentemente verso quale lato si muova il tasto a croce.



**(6) Tasto Azionamento macchina ON/OFF**

Premendo questo tasto si attiva la trasmissione del defogliatore, estirpatore, nastro sterratore, ralla, elevatore e coclea cassone.

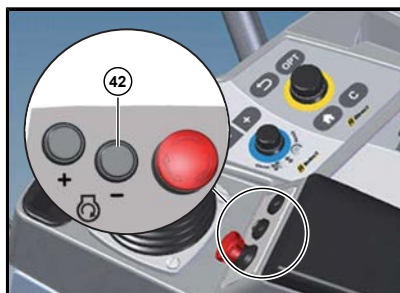
Sull'R-Touch compare il simbolo:

Se l'interruttore viene premuto ancora una volta, la trasmissione viene disinserita.

La trasmissione macchina può essere attivata solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni: modalità "Campo" attiva, elemento pieghevole del nastro di scarico aperto e sedile operatore occupato.



Se prima dell'attivazione di questo tasto (6) si preme il tasto (42) "Gas" e lo si tiene in questa posizione, viene disattivata l'impostazione sul numero di giri minimo di estirpatura.



**(7) (8) (9) Tasti programma P1, P2 e P3**

Con questi tasti si possono salvare tre combinazioni diverse di impostazioni macchina e richiamarle mediante pressione del tasto. Per ogni tasto è possibile salvare un programma. ([vedere Pagina 116](#))



**(10) Teach-in/tempomat OFF/ON**

Premendo a lungo il tasto (10) è possibile salvare un'impostazione momentanea della macchina su uno dei tasti programmi (7) (8) (9). consentendo così di salvare le impostazioni ottimali per determinate condizioni di estirpatura o tipi di terreno che si ripetono e di richiamarle con un'unica pressione sul pulsante. Una descrizione dettagliata è disponibile in ([Pagina 118](#)).

Premendo brevemente il tasto (10) commutare il Tempomat su OFF/ON ([vedere Pagina 176](#)).



**(11) Multitasto**

**Posizione centrale asse posteriore in modalità "Strada"**

La funzione viene eseguita solo quando si rilascia il Multitasto.



**(12) Ridurre la profondità del vomere**

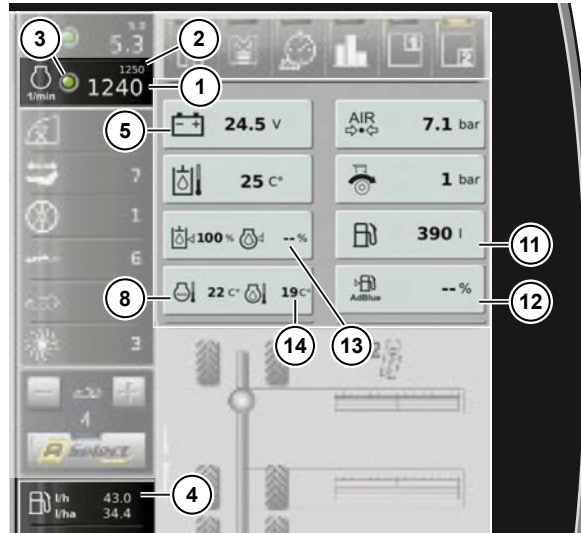
**(13) Aumentare la profondità del vomere**

([vedere Pagina 264](#))

## 6.5 Motore diesel

Al capitolo 7, nel manuale di istruzioni originale nonché nel libretto di manutenzione di Volvo è riportato un riepilogo dei necessari lavori di manutenzione sul motore.

Istruzioni sui provvedimenti da adottare in caso di guasti al funzionamento sono riportate nel capitolo 8 "Guasti e rimedi" e nel manuale di istruzioni originale di Volvo.



- (1) Numero di giri reale
- (2) Numero di giri nominale
- (3) – Info intervento della valvola di controllo scarico condensa (LED rosso)  
- Info estirpatura automotive attiva (LED verde)
- (4) Consumo di carburante attuale in l/h
- (5) Tensione rete di bordo
- (8) Temperatura acqua di raffreddamento
- (10) Pressione trasmissione  
- Freccia in senso antiorario: pressione maggiore avanti  
- Freccia in senso orario: pressione maggiore indietro
- (11) Contenuto del serbatoio carburante
- (12) Contenuto serbatoio AdBlue® (solo per RT6c)
- (13) Visualizzazione senza funzione (viene visualizzato -- [vedere Pagina 373](#))
- (14) Temperatura olio motore (sopra i 55°C non viene visualizzata)

In caso di problemi al motore nell'R-Touch compaiono i seguenti avvertimenti :

### ATTENZIONE



#### Pericolo di gravi danni al motore

- Non appena sull'R-Touch compare uno dei seguenti simboli di avvertimento sopra indicati, il motore deve subito essere spento e si deve cercare di identificare la causa dell'avvertimento.
- Solo dopo che la causa è stata rimossa si può riavviare il motore.



Pressione olio motore troppo bassa. SPEGNERE SUBITO IL MOTORE e rabboccare olio motore.



Temperatura liquido refrigerante troppo alta. Spegnerne il motore, identificare la causa ed eliminarla (es. pulire il radiatore).



Livello refrigerante troppo basso. Spegnerne il motore e rabboccare subito refrigerante (*vedere Pagina 393*).



Gravi problemi al motore! Spegnerne SUBITO il motore e chiamare il centro assistenza.



Guasto nel controllo motore.



Filtro dell'aria sporco! Fare immediatamente manutenzione al filtro dell'aria!



Inserto prefiltra carburante sulla pompa elettrica sporco! Sostituire il filtro perché diversamente si hanno ripercussioni sulle prestazioni del motore. (*vedere Pagina 381*)

Livello di avvertimento 1 da 600 mbar assoluto: sostituzione pre-filtro vicina

Livello di avvertimento 2 da 570 mbar assoluto: sostituire subito il pre-filtro

Livello di avvertimento 3 da 540 mbar assoluto: sostituire subito il pre-filtro, il motore si spegne automaticamente



Filtro carburante sul motore intasato! Sostituire il filtro perché diversamente si hanno ripercussioni sulle prestazioni del motore. (*vedere Pagina 381*)



Riserva carburante raggiunta! Se nell'R-Touch compare questo simbolo di avvertimento, la riserva di carburante impostata è stata raggiunta.



Riserva di AdBlue® raggiunta. Se nell'R-Touch compare questo simbolo di avvertimento, la riserva di AdBlue® impostata è stata raggiunta. (solo per RT6c)





Nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Varie" nella riga "Riserva carburante avviso a (%)", è possibile impostare il livello di avviso per la riserva carburante. Indicare questo valore in percentuale rispetto all'intero contenuto del serbatoio.

Nella riga "riserva AdBlue® avviso a", è possibile impostare il livello di avviso per la riserva AdBlue®. (solo per RT6c)

### 6.5.1 Accendere/spegnere il motore diesel

Se all'avvio il pedale dell'acceleratore non è in posizione di riposo, per motivi di sicurezza, la trasmissione viene bloccata. Il blocco rimane finché il pedale non viene rilasciato e nuovamente premuto.

#### ATTENZIONE





#### Pericolo di danni alla macchina.

L'utilizzo di ausili chimici per l'avvio (es. Startpilot ecc.) è espressamente vietato, poiché può portare a danni alle persone e alla macchina.

Il blocchetto dell'accensione ha tre posizioni di commutazione:


- Posizione 0: spegnimento motore/accensione off - la chiave può essere tolta
- Posizione I: accensione on, il motore è pronto per l'avvio
- Posizione II: avviare il motore (non occupata)



Il motore viene avviato tramite il tasto START  e spento mediante il tasto STOP .

Se il motore non dovesse avviarsi subito, dopo un determinato lasso di tempo l'elettronica spegne il motorino d'avviamento. In tal caso attendere almeno 2 minuti prima del successivo tentativo di avvio per lasciare tempo al motorino d'avviamento di raffreddarsi.

Aiuto per processo di start del motore diesel [vedere Pagina 521](#)

Se il motore non viene avviato per un blocco dell'avvio, nell'R-Touch compare il seguente simbolo: 

Questo simbolo di avvertimento e un altro dei seguenti, lampeggiano nell'R-Touch alternativamente:

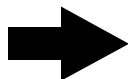
	Chiudere il coperchio vano motore sinistro		Chiudere il coperchio vano motore destro
	Chiudere il coperchio posteriore		Chiudere la porta del cassone

Prima di spegnerlo, lasciare che il motore per breve tempo giri ancora al minimo. Se il motore viene spento con un numero di giri elevato, il turbocompressore continua a girare dopo che la pressione dell'olio è già diminuita. Ciò comporta una mancanza di lubrificazione e un'inutile usura dei cuscinetti sulla turbina del turbocompressore che ruota velocemente.

Per spegnere il motore diesel

- portare il blocchetto di accensione in posizione 0 oppure
- premere il tasto STOP

**NOTA**



Il motore diesel può essere avviato e spento da terra.

Durante questa operazione il sedile operatore non deve essere occupato e l'accensione deve essere attivata.

Premere e tenere premuto il tasto uomo morto (1) e i due tasti (8), (9) finché il motore diesel non è acceso e si è spento il segnale acustico della retromarcia, o il faro di lavoro sul tetto cabina smette di lampeggiare. Se questi tasti dovessero essere rilasciati prima che il segnale acustico si spenga o che il faro di lavoro smetta di lampeggiare, il motore diesel si spegnerebbe immediatamente.

Per spegnere il motore diesel premere e tenere premuto questi tre tasti.



## 6.5.2 Regolazione numero di giri motore

### Modalità "Campo", la macchina non funziona

La regolazione del numero di giri avviene tramite il pedale dell'acceleratore. A veicolo fermo, il numero di giri motore può essere regolato manualmente tramite i tasti + (41) o il tasto - (42).



#### Aumento del numero di giri motore

Premere brevemente il tasto + per il numero di giri motore: il numero di giri aumenta ad ogni pressione di 25 min<sup>-1</sup>.

Premere e tenere premuto il tasto per il numero di giri +: il numero di giri continua ad aumentare finché non si rilascia il tasto.

#### Riduzione del numero di giri motore

Premere brevemente il tasto - per il numero di giri motore: il numero di giri si riduce ad ogni pressione di 25 min<sup>-1</sup>.

Premere e tenere premuto il tasto per il numero di giri -: il numero di giri continua a ridursi finché non si rilascia il tasto.

#### Modalità "Strada"

La regolazione del numero di giri avviene tramite il pedale dell'acceleratore. Il tasto del numero di giri motore + e il corrispondente tasto - sono privi di funzione.

**Modalità "Campo", la macchina funziona**

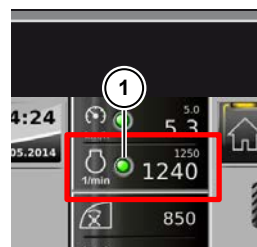
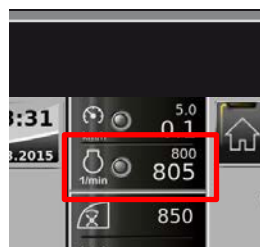
Dopo l'avvio della trasmissione macchina, il numero di giri del motore diesel si imposta automaticamente sul valore impostato nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Varie", nella riga "Min. numero di giri estirpatore". In questo modo è attiva l'estirpatura 'automotive'.



Se i valori per "Min. numero di giri estirpatore" e "Max. numero di giri estirpatore" sono alti uguali, l'estirpatura automotive è disattivata.

"Estirpatura automotive" significa che il numero di giri del motore diesel si adatta automaticamente ai carichi diversi. Il numero di giri motore può aumentare finché non è raggiunto il valore che è impostato nel punto di menu "Numero di giri estirpatore". L'estirpatura automotive può essere disinserita in qualsiasi momento premendo il tasto del numero di giri + (41) o il tasto - (42). La regolazione del numero di giri avviene poi manualmente tramite entrambi i tasti. Se i due tasti sono premuti contemporaneamente, l'estirpatura automotive viene riattivata.

Finché con la macchina si effettua l'estirpatura automotive, il LED (1) del numero di giri motore è verde.



**6.5.3 Riduzione della potenza sistema SCR (solo per RT6c)**

Il motore diesel della macchina viene consegnato con la certificazione motore Tier 4 final.

Ci sono 3 tipi di riduzioni di potenza unitamente al sistema SCR:

- **Serbatoio AdBlue vuoto**
- **Superamento dei valori limite EPA consentiti/cattiva qualità dell'AdBlue®**
- **Errore di sistema SCR (corto-circuito, componente difettoso ecc.)**

Ognuno di questi eventi fa sì che le luci di controllo nell'R-Touch lampeggino e/o si accendano, inoltre si verifica una riduzione mirata della potenza.



Spia di controllo DEF (Diesel Exhaust Fluid), avviso AdBlue® GIALLA



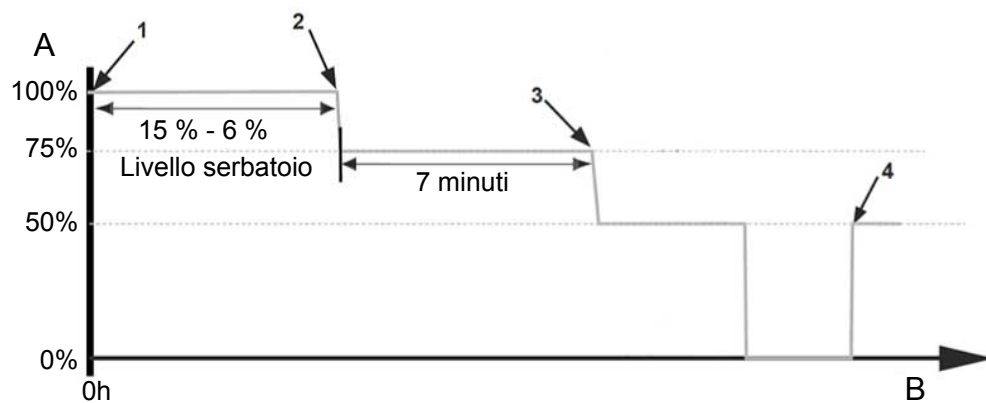
Spia di controllo DEF (Diesel Exhaust Fluid), avviso AdBlue® ROSSO



Spia di controllo LIM, limitatore di coppia motore diesel attivo

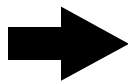
**6.5.3.1 Riduzione della potenza livello AdBlue**

- 1 Se il livello di AdBlue® scende al 15 %, la luce di controllo DEF si accende di GIALLO.
- 2 Se il livello di AdBlue® scende a ca. il 6 %, la luce di controllo DEF si accende di ROSSO, inoltre si accende la spia di controllo LIM.  
La coppia motore scende al 75 %. Il ritorno in rampa dura all'incirca 1 minuto.
- 3 7 minuti dopo il livello di AdBlue® ha raggiunto il 6 %, la luce di controllo DEF si accende di ROSSO, inoltre si accende la spia di controllo LIM.  
La coppia motore scende al 50 %. Il numero di giri è limitato al minimo. Il ritorno in rampa dura all'incirca 3 minuti.
- 4 Se il motore viene riavviato quando il livello di AdBlue® è inferiore al 6 %, il motore gira solo al numero di giri minimo.



A Coppia  
B asse temporale

**NOTA**



Questo tipo di riduzione della potenza è "autorigenerante", ovvero: affinché il motore torni alla piena potenza, il livello di riempimento del serbatoio deve sempre essere superiore al 12 %. Il livello di riempimento del serbatoio deve essere al di sopra del 21 % affinché il sistema faccia spegnere la spia DEF e annulli il messaggio di guasto.



Spia di controllo DEF (Diesel Exhaust Fluid), avviso AdBlue® GIALLA



Spia di controllo DEF (Diesel Exhaust Fluid), avviso AdBlue® ROSSO

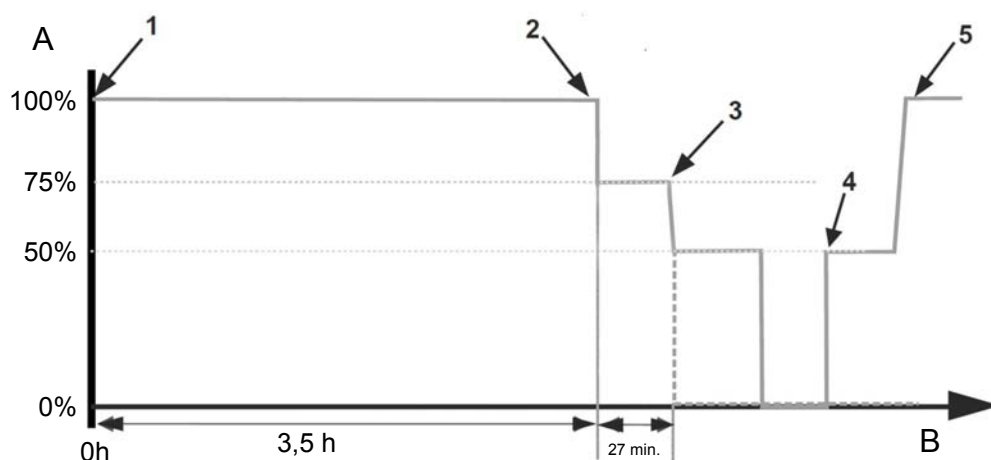


Spia di controllo LIM, limitatore di coppia motore diesel attivo



### 6.5.3.2 Riduzione della potenza qualità AdBlue ed errore di sistema

- 1 È stato riconosciuto un errore, la luce di controllo DEF si accende in GIALLO.
- 2 Se il guasto non viene eliminato entro 3,5 ore, la luce di controllo DEF si accende di ROSSO, inoltre si accende la spia di controllo LIM.  
La coppia motore scende al 75 %. Il ritorno in rampa dura all'incirca 1 minuto.
- 3 Dopo altri 27 minuti, la luce di controllo DEF si accende di ROSSO, inoltre si accende la spia di controllo LIM.  
La coppia motore scende al 50 %. Il numero di giri è limitato al minimo. Il ritorno in rampa dura all'incirca 3 minuto.
- 4 In caso di riavvio, il motore gira al max. al 50 %, il numero di giri è limitato al minimo. In caso di problemi con la qualità AdBlue® sono necessari attrezzi per gli interventi di assistenza per ripristinare il sistema.
- 5 Una volta risolti gli errori di sistema, il motore torna alla piena potenza.



A Coppia  
B asse temporale

#### NOTA



Se entro 40 ore dall'eliminazione del primo guasto compare nuovamente un'ulteriore anomalia, il tempo di funzionamento disponibile viene limitato a 30 minuti dal momento in cui il guasto viene scoperto.



Spia di controllo DEF (Diesel Exhaust Fluid), avviso AdBlue® GIALLA



Spia di controllo DEF (Diesel Exhaust Fluid), avviso AdBlue® ROSSO

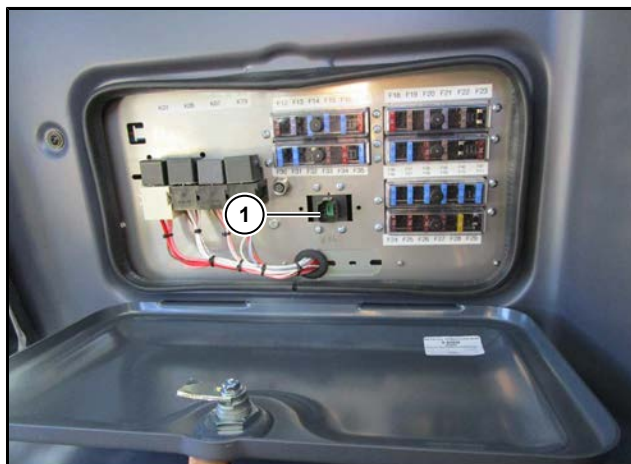


Spia di controllo LIM, limitatore di coppia motore diesel attivo

### 6.5.4 Cambiamenti e/o integrazioni al manuale di istruzioni del motore di Volvo

In linea di massima nei motori di Volvo, installati nelle macchine ROPA, si devono tener presente i seguenti punti:

- È montato il motore TA1643VE-B 565 kW nell'RT6a e/o il TAD1672VE 515 kW nell'RT6c. Pertanto valgono solo le parti del manuale di Volvo, che fanno riferimento a questo tipo di motore e quelle parti che in linea di massima si possono applicare a tutti i motori.
- Tutti i motori sono senza sistema di avviamento fiamma, ma dotati di freno motore VCB. L'attivazione avviene con la centralina motore (EMS) tramite CAN-Bus. Il sistema di post-trattamento gas di scarico della macchina viene attivato dall'ACM, che si trova dietro al coperchio destro del coperchio vano motore.
- Le "spie di avvertimento parte elettronica" citate nel manuale di Volvo e le "luci di stop" sono sostituite nella macchine ROPA da spie nell'R-Touch. Tuttavia il significato di questi avvisi è identico alle spie descritte nel manuale di istruzioni di Volvo. Non appena compare l'avviso STOP nell'R-Touch, il motore deve SUBITO essere spento, perché è presente un grave guasto al motore che, se si prosegue nell'uso della macchina, può portare ad un danno irreparabile. Anche la spia di controllo "Corrente di alimentazione" nelle macchine ROPA viene sostituita da una spia nell'R-Touch.
- La presa per diagnostica (X-340 (1)) per l'elettronica motore si trova nella cabina dietro ad un coperchio nella parete destra.



- Il tasto STOP sul motore è messo fuori uso dalla protezione porte e sportelli sul vano motore. Questo tasto di STOP deve essere azionato solo in caso di EMERGENZA.
- Al posto della vite di scarico olio originale, sul motore si trova una valvola speciale di scarico dell'olio. Essa serve per facilitare il lavoro durante il cambio dell'olio motore.
- La macchina è dotata di un alternatore da 150 A di potenza.
- Farsi confermare i lavori di manutenzione del servizio clienti Volvo nei documenti originali di Volvo.

Le istruzioni per l'uso di Volvo sono vincolanti e sono fornite insieme alla macchina.

## 6.6 Modalità "campo" e "strada"

Nell'R-Touch compare il simbolo ("Campo"/"Strada") della modalità attiva in quel momento.

Il mezzo può essere gestito nelle seguenti modalità:

### Modalità "Campo":

Max. 17 km/h, sempre 3 motori di traslazione attivi.



### Modalità "Strada"

Max. 40 km/h, al massimo da 17 km/h solo 2 motori di traslazione attivi.



Nel cambio CVR, in modalità "Campo" tramite una frizione a lamelle il terzo motore viene attivato in modo permanente.

Oltre i 17,5 km/h nel cambio CVR il motore di traslazione 3 deve essere disattivato.

### ATTENZIONE



#### Pericolo di gravi danni alla trasmissione!

In modalità "Campo", soprattutto in discesa con cassone pieno, mai procedere ad una velocità maggiore di 17,5 km/h.

In modalità "Strada", soprattutto in discesa, mai procedere ad una velocità maggiore di 45 km/h.

- Adeguare la propria modalità di guida
- Percorrere i tratti inclinati in discesa sempre a velocità ridotta
- In emergenza rallentare il veicolo con il freno a pedale

### 6.6.1 Cambio della modalità operativa



- Per cambiare la modalità operativa rilasciare completamente il pedale accelerazione e fermare il veicolo.
- Tramite i tasti (10) e (11) nella tastiera I scegliere la modalità desiderata.



- (10) Modalità "Strada"
- (11) Modalità "Campo":

### 6.6.2 Cambio quattro ruote motrici



Dopo che si è passati nella modalità "Strada", il motore a trazione integrale si disattiva automaticamente.

Se la frizione non dovesse staccarsi per via delle tensioni tra asse anteriore e posteriore, sull'R-Touch compare il seguente simbolo di avvertimento:

Se durante la marcia l'operatore preme brevemente il freno a pedale, queste tensioni si sciolgono.

### 6.6.3 Blocco del differenziale



L'inserimento e/o disinserimento del blocco differenziale agisce sempre contemporaneamente su tutti gli assi. Il blocco differenziale non può essere attivato separatamente per un singolo asse.

#### ATTENZIONE



#### Pericolo di gravi danni agli assi.

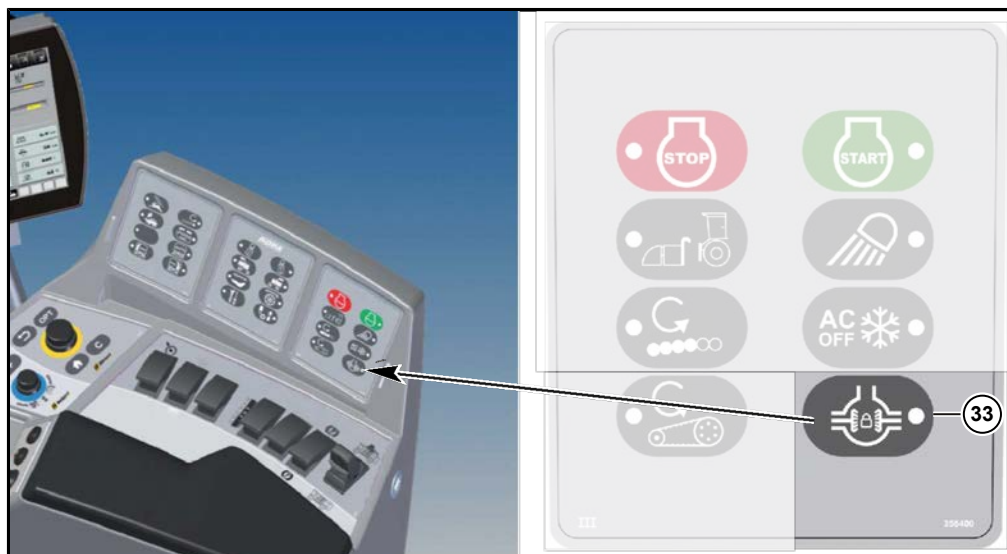
Se non si rispetta questa indicazione, gli innesti a denti del blocco differenziale possono essere distrutti.

- Il blocco del differenziale può essere attivato solo quando la macchina è completamente ferma (0,0km/h).
- Il blocco differenziale può essere attivato solo in casi eccezionali e per breve tempo.
- Con blocco del differenziale attivato mai sterzare molto le ruote! Prima di attivare mettere sempre le ruote nella direzione rettilinea del veicolo! Gli elementi di trasmissione della forza (azionamento differenziale, albero di trasmissione, azionamento planetario ecc.) sono fortemente sollecitati.






#### Attivazione del blocco del differenziale:

- per inserire il blocco differenziale rilasciare completamente il pedale dell'accelerazione e fermare il veicolo.
- Premere il tasto (33) nella tastiera III. Il LED si accende.
- Sull'R-Touch compare il simbolo se non viene raggiunta la posizione di aggancio in uno degli assi.
- Non appena il blocco differenziale è inserito in tutti gli assi, sull'R-Touch compare il simbolo



**Disinserimento del blocco del differenziale:**

- Premere il tasto **(33)** nella tastiera III. Il LED non si accende.
- Se dopo il disinserimento del blocco differenziale compare uno dei seguenti simboli sull'R-Touch:  -  -  un asse è bloccato e pertanto il blocco del differenziale non è ancora completamente disinserito. Il numero nel simbolo indica quale asse è bloccato. Muovendo questo asse in su e in giù si può eliminare il blocco.



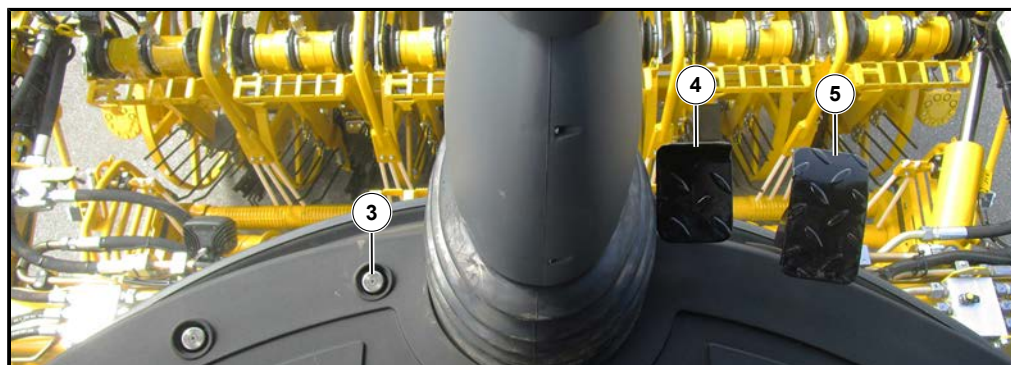
Inserendo la modalità "Strada", i blocchi del differenziale vengono disinseriti automaticamente.

## 6.7 Traslazione

Grazie alla guida automotive, il controllo elettronico allevia sia l'operatore che l'ambiente.

Guida automotive significa che la velocità di marcia viene impostata dalla pressione sul pedale dell'acceleratore. La parte elettronica regola la trazione idrostatica e il motore diesel in modo che la velocità impostata possa essere percorsa con il minimo numero di giri motore possibile, indipendentemente dal fatto che si percorra una pendenza in salita o in discesa.

La velocità della macchina è regolata con il pedale dell'acceleratore. Più si spinge sul pedale, più velocemente procede la macchina. Non appena il pedale è rilasciato completamente, la macchina rallenta notevolmente tramite la trasmissione idrostatica.



- (3) Interruttore a pedale senso di marcia
- (4) Pedale freno
- (5) Pedale dell'acceleratore

Le trasmissioni idrostatiche sono considerate molto sicure. Il seguente provvedimento aumenta ulteriormente questa sicurezza qualora si verificano dei guasti al funzionamento.

Se, rilasciando il pedale dell'acceleratore, la macchina non dovesse ridurre la velocità di traslazione né fermarsi, inserendo il freno di stazionamento (39) diventa attivo un contatto di sicurezza.



Esso elude il controllo standard della parte idraulica ed apre una valvola di sicurezza che disinserisce rapidamente la trasmissione.

Se, in caso di un guasto, molto improbabile, a tutti i dispositivi di sicurezza, la macchina non dovesse fermarsi, il motore diesel deve essere spento il prima possibile dal tasto STOP (26) oppure dal blocchetto di accensione. (vedere Pagina 89) (vedere Pagina 160)


### PERICOLO



**Pericolo di gravi incidenti con lesioni gravissime o mortali in caso di inserimento del freno di stazionamento o spegnimento del motore diesel mentre la macchina si muove.**

- Pertanto ricorrere a questo provvedimento di ARRESTO DI EMERGENZA solo in caso di estrema necessità e cercare, premendo più volte il pedale del freno e attivando le luci di emergenza, di avvisare gli altri veicoli in strada.



Se dopo il passaggio alla modalità "Strada" il mezzo dovesse muoversi solo molto lentamente, sul'R-Touch compare il simbolo: .




Chiusura completa degli elementi di giunzione del nastro di scarico.



Se la pressione del serbatoio nella trasmissione idrostatica è troppo bassa (15 bar), compare il simbolo di avvertimento arancione : Fermarsi e contattare il servizio clienti!



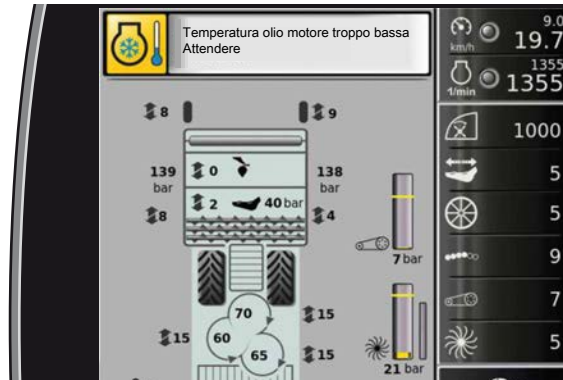
Se non è possibile mettere in moto il mezzo, la causa viene visualizzata nell'R-Touch:

	Rilasciare il freno di stazionamento.	
	Rilasciare il freno a pedale.	
	Guasto sui sensori pedale dell'acceleratore!	Contattare il servizio di assistenza post-vendita
	Pressione di alimentazione accumulo frenata troppo bassa!	
	Pressione di rilascio freno di stazionamento troppo bassa!	
	Pressione di alimentazione nella trasmissione idrostatica eccessivamente bassa (12 bar)!	
	Pressione frizione a lamelle cambio CVR troppo bassa!	
	Guasto lubrificazione cambio CVR!	
	Temperatura troppo alta nel cambio CVR!	

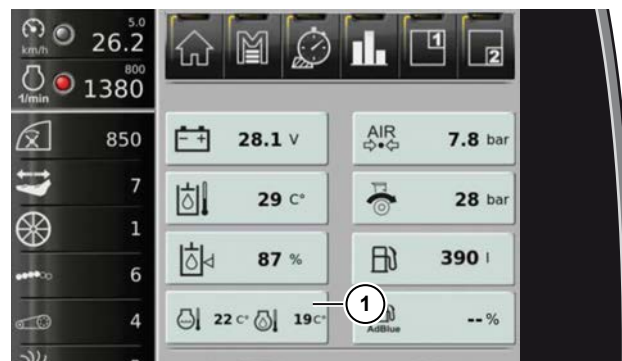
**6.7.1 Limitazione della velocità, motore diesel troppo freddo**



Per temperature dell'olio motore inferiori a 55°C, il freno motore (*vedere Pagina 194*) non è attivabile, la velocità di marcia viene limitata a ca. 20 km/h. Non appena la velocità impostata dal pedale dell'acceleratore è sopra i 20 km/h, nell'R-Touch compare l'avvertimento



La temperatura attuale dell'olio motore (1) compare fino a 55°C nel riquadro di visualizzazione parametri di esercizio. Non appena la temperatura dell'olio motore raggiunge i 55°C, si può procedere (a seconda della variante) fino a 40 km/h.



### 6.7.2 Scelta del senso di marcia (avanti+/indietro)

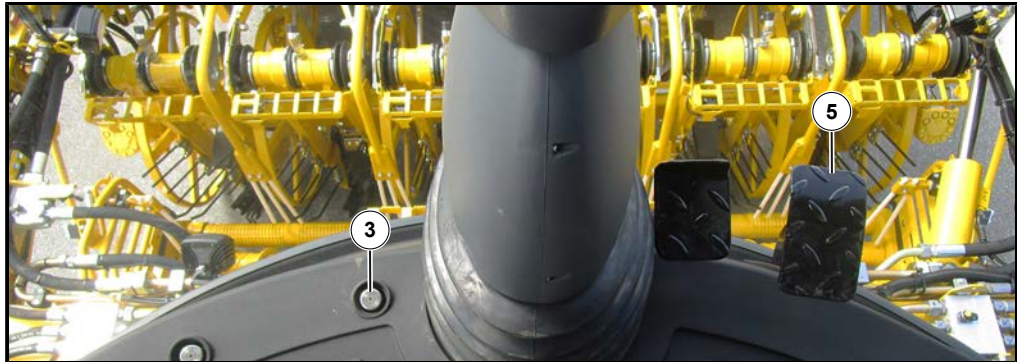
Interruttore a pedale senso di marcia (3):

NON PREMUTO

Senso di marcia "avanti"

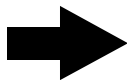
PREMUTO

Senso di marcia "indietro"




- (3) Interruttore a pedale senso di marcia
- (5) Pedale dell'acceleratore

#### NOTA



Per la retromarcia nella modalità "Strada" si deve rilasciare completamente il pedale acceleratore, quindi attendere finché la macchina non è completamente spenta. Quindi si deve aspettare finché la macchina è completamente ferma (0,0 km/h). Solo a questo punto si può premere l'interruttore a pedale "Senso di marcia" e tenerlo in questa posizione.



Se il gruppo di estirpatura è ancora abbassato (ovvero lo scollettatore si trova ancora a terra), diventa efficace un blocco automatico per il ritorno. In tal modo si evitano i danni, che diversamente durante la retromarcia potrebbero verificarsi con gruppo estirpatore abbassato. Nell'R-Touch compare il simbolo .

Per bypassare il blocco retromarcia [vedere Pagina 185](#)

Durante la retromarcia risuona sempre un segnale di avvertimento che segnala alle altre persone il movimento in retromarcia.

### 6.7.3 Ammortizzazione pedale acceleratore

È possibile impostare separatamente le caratteristiche di risposta del pedale acceleratore sia per la modalità Campo che Strada nel menu "Impostazioni di base" sotto-menu "Varie" nelle righe "Ammortizzazione pedale acceleratore campo" e/o "Ammortizzazione pedale strada".

Il valore 3 indica una caratteristica di risposta piuttosto morbida, il valore 1 indica una risposta aggressiva del pedale acceleratore.

Consigliamo di scegliere una caratteristica di risposta comoda e quindi anche più rispettosa del materiale.



### 6.7.4 Tempomat

La macchina è dotata di un Tempomat come aiuto per l'operatore. In tal modo la velocità di guida può essere impostata sia premendo il pedale dell'acceleratore che attivando il Tempomat.



#### 6.7.4.1 Attivazione del Tempomat in modalità "Strada"

Il Tempomat può essere attivato nella modalità "Strada", solo se sono soddisfatti i seguenti prerequisiti:

- modalità "Strada" inserita (visualizzazione nell'R-Touch),
- velocità di marcia superiore a 10km/h.

Accendendo il Tempomat, quest'ultimo assume la velocità impostata dal pedale dell'acceleratore nel momento in cui viene premuto.

Questa velocità non è obbligatoriamente quella applicata in quel preciso istante.

Esempio:

La velocità in un dato momento è di 11 km/h. L'operatore preme velocemente il pedale dell'acceleratore fino in fondo. Il pedale dell'acceleratore trasmette alla macchina la massima velocità. La macchina inizia ad accelerare. In questo momento viene attivato il Tempomat. Il Tempomat acquisisce la velocità impostata dal pedale dell'acceleratore (= velocità massima). Se durante il tragitto desiderate aumentare per breve tempo la velocità, potete disabilitare il Tempomat in qualsiasi momento premendo sul pedale dell'acceleratore. Se viaggiate ad una velocità superiore a quella del Tempomat, il Tempomat è sì attivato, ma il suo effetto sarà notato dall'operatore solo quando ridurrà la pressione sul pedale acceleratore. Non appena viene rilasciato il pedale dell'acceleratore, la macchina prosegue alla velocità acquisita dal Tempomat.

È possibile inserire il Tempomat come segue:

- azionando l'interruttore a leva (34) "Tempomat on/off";
- tenendo premuto il multitasto (11) e spingendo brevemente il joystick completamente in avanti;
- premendo brevemente il tasto (10) sul joystick.



Nell'R-Touch compare il LED verde. Il Tempomat è inserito.



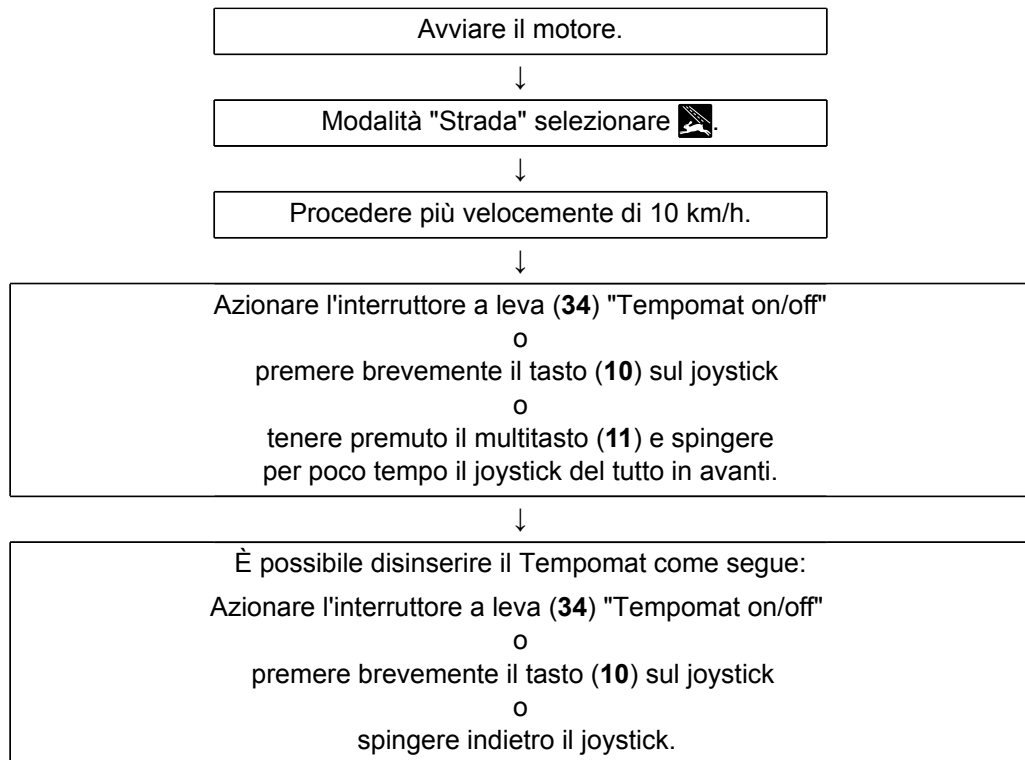
#### 6.7.4.2 Disattivazione del Tempomat in modalità "Strada"

Prima di disattivare il Tempomat, bisogna premere il pedale dell'acceleratore finché con il pedale non si acquisisce la velocità percorsa dal Tempomat. In tal modo si evita un rallentamento improvviso della macchina disinserendo il Tempomat.

È possibile disinserire il Tempomat come segue:

- azionando l'interruttore a leva (34) "Tempomat on/off";
- spingendo il joystick indietro;
- premendo brevemente il tasto (10) sul joystick.
- azionare il pedale del freno
- premere l'interruttore a pedale del senso di marcia
- premere l'interruttore di emergenza
- inserendo il freno di stazionamento

### 6.7.4.3 Corso rapido Tempomat in modalità "Strada"

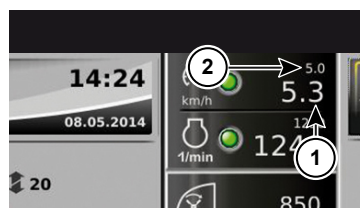


### 6.7.4.4 Attivazione del Tempomat in modalità "Campo"

Il Tempomat può essere attivato nella modalità "Campo", solo se sono soddisfatti i seguenti requisiti:

- modalità "Campo" inserita (visualizzazione nell'R-Touch),
- porta della cabina chiusa,
- estirpatore abbassato e regolazione profondità di lavoro attiva,
- velocità di marcia minima 0,5km/h.

Accendendo il Tempomat, quest'ultimo assume la velocità preimpostata sull'R-Touch (2).



- (1) Velocità di traslazione
- (2) Velocità nominale del Tempomat

Prima dell'inserimento del Tempomat si dovrebbe:

- sterzare la macchina manualmente nelle file di barbabietole,
- iniziare l'estirpatura (v. capitolo "Estirpazione"),
- avvicinare la velocità di traslazione (1) con il pedale dell'acceleratore alla velocità nominale Tempomat (2).



È possibile inserire il Tempomat come segue:

- azionando l'interruttore a leva (34) "Tempomat on/off";
- tenendo premuto il multitasto (11) e spingendo brevemente il joystick completamente in avanti;
- premendo brevemente il tasto (10) sul joystick.

Nell'R-Touch compare il LED verde. Il Tempomat è inserito.



#### NOTA



Se la velocità impostata prima dell'inserimento del Tempomat tramite il pedale acceleratore era inferiore alla velocità nominale visualizzata sull'R-Touch, la macchina accelera alla velocità nominale.

#### 6.7.4.5 Regolazione della velocità nominale dei Tempomat (modalità "Campo")

Per regolare la velocità nominale del Tempomat, ROPA offre due strategie diverse.

##### 1. Strategia

Regolazione della velocità nominale in intervalli di 0,2 km/h. A tale scopo:

- Spingere il joystick in avanti brevemente fino a battuta e rilasciarlo subito. La velocità nominale aumenta di 0,2 km/h per volta.
- Spingere il joystick indietro brevemente fino a battuta e rilasciarlo subito. La velocità nominale si riduce di 0,2 km/h per volta.

##### 2. Strategia (modalità leva di guida)

- Spingere il joystick in avanti e tenerlo in posizione. Il Tempomat aumenta la velocità finché il joystick non viene rilasciato. Più il joystick viene spinto in avanti, più velocemente si accelera.
- Spingere il joystick indietro e tenerlo. Il Tempomat riduce la velocità finché il joystick non viene rilasciato. Più il joystick viene tirato indietro, maggiore è il rallentamento.

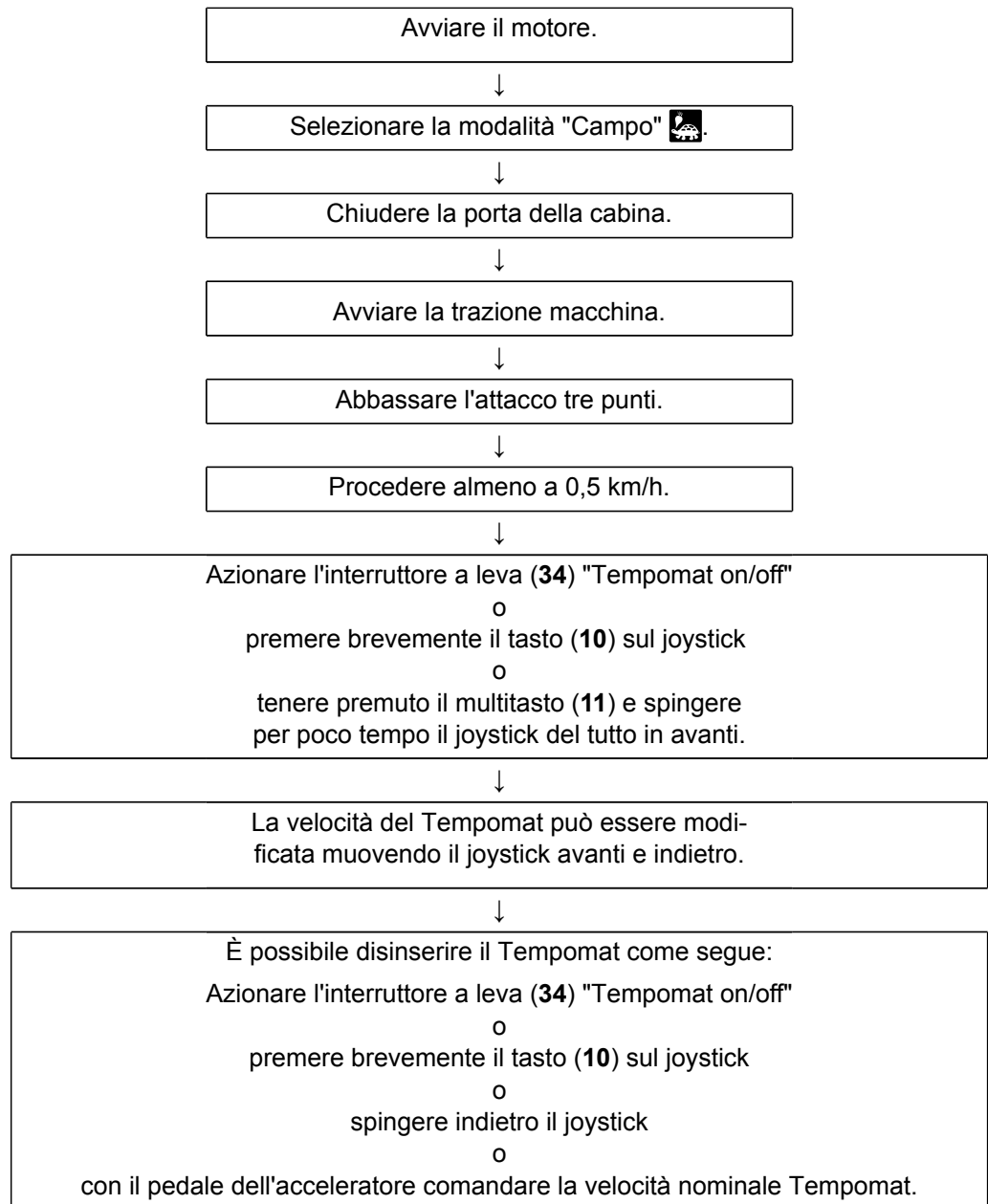
### 6.7.4.6 Disattivazione del Tempomat in modalità "Campo"

Per maggiore comodità disattivare il Tempomat una volta raggiunta la fine della fila delle barbabietole, premendo il pedale dell'acceleratore finché con il pedale dell'acceleratore non si acquisisce la velocità percorsa dal Tempomat. Ciò viene indicato con l'emissione di un segnale acustico e dallo spegnimento del LED verde nell'R-Touch. La velocità di traslazione viene nuovamente comandata dal pedale dell'acceleratore. In tal modo si evita un rallentamento improvviso della macchina disinserendo il Tempomat.

È possibile disinserire il Tempomat anche come segue:

- azionando l'interruttore a leva (34) "Tempomat on/off";
- spingendo all'indietro il mini-joystick (1) (sollevare l'attacco a tre punti)
- premendo brevemente il tasto (10) sul joystick.
- azionare il pedale del freno
- premere l'interruttore a pedale del senso di marcia
- premere l'interruttore di emergenza
- inserendo il freno di stazionamento
- Apertura della porta della cabina



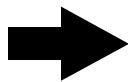
**6.7.4.7 Corso rapido Tempomat in modalità "Campo"**

## 6.8 Utilizzo su strada

### 6.8.1 Parte generale

Nell'ambito dell'Unione Europea, la macchina è considerata una macchina semovente. Questo tipo di mezzo è soggetto a disposizioni e adempimenti particolari che possono essere diversi da paese a paese. Inoltre, nello stesso paese, sono possibili differenze negli adempimenti richiesti, stabiliti dalle rispettive autorità stradali. Se richiesto, la macchina può essere omologata anche come veicolo a motore. In tal caso possono valere disposizioni diverse da quelle indicate in questo documento. L'utente deve comunque sempre assicurarsi che la macchina sia dotata degli apparecchi e mezzi ausiliari richiesti a livello regionale per la sicurezza, quali ad es. il triangolo di segnalazione, le luci di segnalazione e simili e che questi apparecchi siano sempre funzionanti.

#### NOTA



La soc. ROPA fa espressamente presente che solo il conducente e il proprietario della macchina sono responsabili affinché le relative disposizioni e adempimenti richiesti dalle autorità stradali siano rispettati.

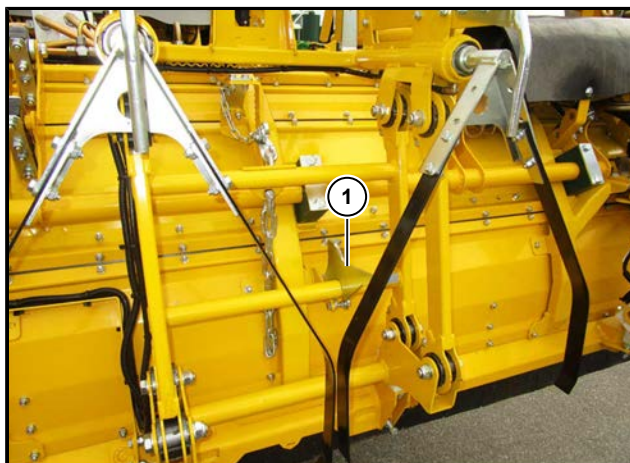
#### Per la zona della Repubblica Federale Tedesca vale, in linea di principio:

Prima di un viaggio su strade pubbliche:

- svuotare il bunker.
- Il dispositivo automatico di ribaltamento del cassone deve essere in posizione di trasporto.

Inoltre:

- Abbassamento della coclea cassone nella parte anteriore e posteriore
- Chiusura degli elementi di giunzione del nastro di scarico
- Chiusura della staffa cassone e della parete anteriore cassone
- Elevatore, chiusura di tutte le griglie laterali e posteriori del cassone
- Spostare il gruppo estirpatore in posizione centrale. Controllare che il passo dei rulli sia in posizione centrale.
- Ruotare il tastatore foglie verso l'alto e assicurarlo con il gancio di sicurezza (1).



- Retrarre i ruotini tastatori e bloccarli (non vale in R\*SO e R\*SU).



- Montare i pannelli di avviso rosso-bianchi (come indicato in figura) e assicurarli con apposite fascette. Inoltre i suddetti pannelli devono sempre essere tenuti puliti e in buone condizioni. Prima di transitare su strade pubbliche devono essere ripuliti in modo da non compromettere la loro funzione di segnalazione.
- Assicurare il carrello supplementare (*vedere Pagina 185*) (in alcuni paesi non è necessario).
- Nelle macchine con disco spargifoglie deve essere completamente chiuso.
- Inserire la modalità "strada".
- Portare lo sterzo della ruota posteriore in posizione 0°, e, in caso di modello con sterzo sincronizzato, sincronizzare lo snodo con l'asse anteriore (*vedere Pagina 200*).
- Bloccare lo sterzo dei due assi posteriori (bloccare l'interruttore principale sterzo!)
- Verificare la sicurezza durante l'uso e la marcia del mezzo.
- Pulire la macchina sufficientemente.
- Disattivare tutti i fari di lavoro.
- Chiudere ed assicurare entrambi le scalette di accesso nel perimetro del mezzo.
- Disattivare il sistema d'inclinazione (se presente) e allineare la macchina in posizione neutrale.

#### **Ulteriori prescrizioni per l'uso della macchina:**

In caso di viaggi su strade e sentieri pubblici, attivare i girofari gialli indipendentemente dall'ora.

Prima di percorrere strade o sentieri pubblici, pulire la macchina finché:

- non si è al di sotto del peso totale consentito,
- tutti i cartelli di avviso non sono riconoscibili chiaramente,
- tutti i lampeggianti e dispositivi di illuminazione non sono puliti e funzionanti.

In quanto macchina semimovente con una velocità massima di 40 km/h - 32km/h o 25 km/h, è soggetta all'obbligo di immatricolazione e targa. Inoltre il mezzo deve essere assicurato contro danni derivanti dalla responsabilità civile del possessore del mezzo conformemente alle disposizioni regionali vigenti.

Devono sempre essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- Si deve sempre ricorrere all'aiuto di un segnalatore che dia istruzioni all'operatore del mezzo per la sua conduzione, se non è garantita la sicurezza della movimentazione (es. in incroci e inserimenti su strada, in retromarcia o in condizioni atmosferiche avverse).
- Lo sterzo della ruota posteriore e/o la marcia per manovre può essere inserita solo per affrontare curve strette a bassa velocità e per breve periodo.

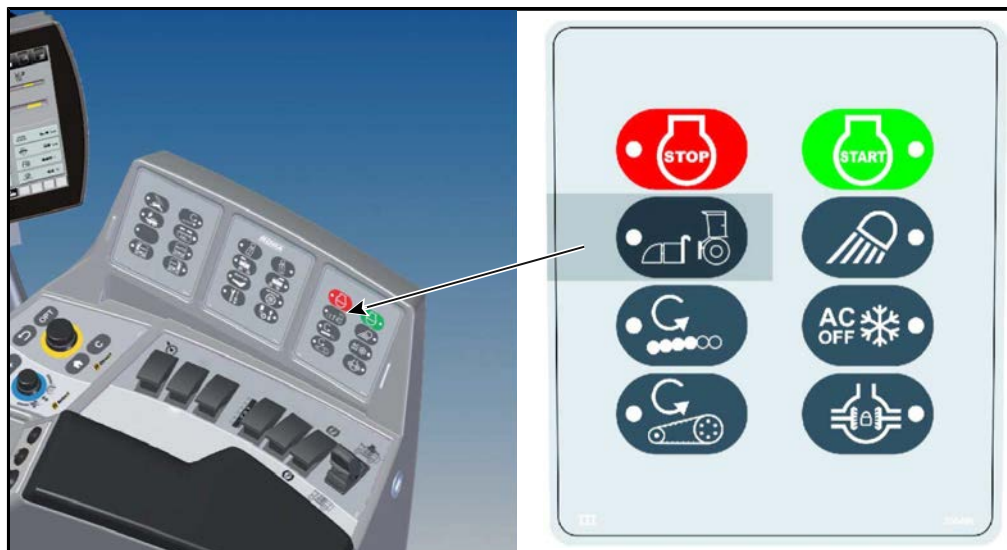
- Utilizzare come guidatore e accompagnatore (segnalatore) esclusivamente persone pratiche della zona, esperte e affidabili.
- Il mezzo può circolare su strade e sentieri pubblici solo guidato da operatori in possesso del necessario e valido permesso di guida (patente). Oltre alla patente di guida valida, l'operatore deve avere con sé il permesso generale di utilizzo della macchina e l'autorizzazione speciale, valida, in originale.
- Devono inoltre essere a portata di mano un giubbotto retroriflettente, una cassetta di primo soccorso e un triangolo di segnalazione.
- Sulla piattaforma davanti alla cabina di guida non possono essere portate persone.
- Il possessore del mezzo o il suo incaricato deve istruire ogni operatore, prima del periodo di utilizzo, del suo obbligo di adottare un comportamento improntato alla sicurezza durante la guida del mezzo. Il ricevimento delle istruzioni deve essere confermato per iscritto dall'operatore. Il titolare del mezzo deve conservare la conferma per almeno un anno. Un modello di queste istruzioni è contenuto al capitolo 9. (*vedere Pagina 565*). ROPA consiglia di fotocopiare questo documento prima della sua compilazione.
- Come detto più sopra, le autorità stradali regionali possono emettere disposizioni supplementari o deroganti da quelle sopra indicate. E' esclusivamente responsabilità del titolare del mezzo e dell'operatore informarsi sulle disposizioni in vigore e rispettarle.
- Se, in un secondo tempo, componenti o funzioni del mezzo subiscono modifiche, le cui caratteristiche e/o presenza sono prescritte, decade il "permesso generale di funzionamento" e se ne deve richiedere un altro secondo l'iter amministrativo previsto dalla rispettiva regione in cui si opera.



## 6.8.2 Carrello supplementare (opzione)

Per non superare i carichi assiali prescritti sulle strade pubbliche, ad es. in Germania, in determinati paesi la macchina è dotata di un carrello supplementare.


### 6.8.2.1 Collegamento del carrello supplementare

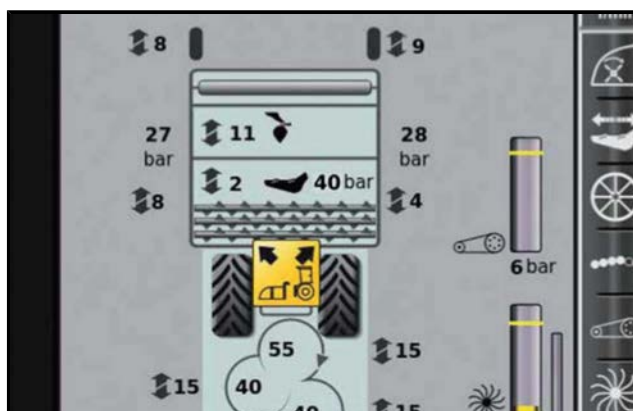


Per collegare il carrello supplementare, procedere come segue:

- eseguire l'operazione di collegamento il più possibile su una superficie piana.
- Passare alla modalità "campo".
- Spostare il gruppo estirpatore in posizione centrale.
- Ruotare il tastatore foglie verso l'alto e assicurarlo con il gancio di sicurezza.
- Chiudere i ruotini tastatori e bloccarli.



#### 6.8.2.1.1 Azionare l'attacco a tre punti in modalità di collegamento

- Premendo il tasto  nella tastiera III, attivare la "Modalità di collegamento attacco a tre punti".







Il LED nel tasto  si illumina, compare il simbolo della modalità di collegamento  nell'R-Touch.

**ATTENZIONE**

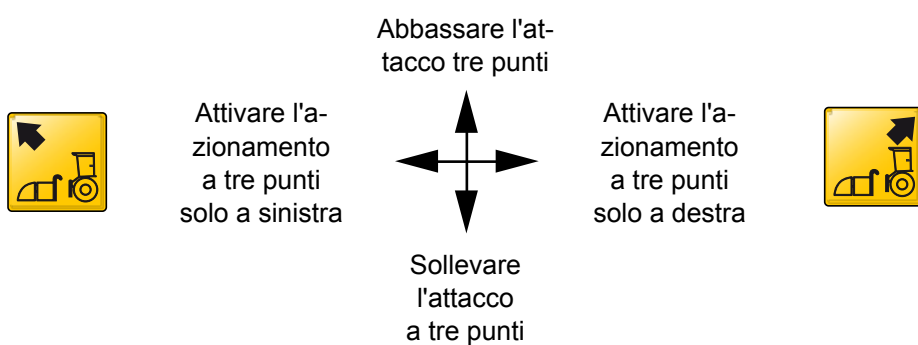


**Pericolo di danni alla macchina.**

In "Modalità di collegamento attacco a tre punti" e "Modalità di collegamento paranchi", il dispositivo di blocco retromarcia è disinserito anche in caso di estirpatore abbassato!




In "Modalità di collegamento attacco a tre punti", l'attacco può essere attivato separatamente a destra e sinistra con il mini-joystick (1).




- Spostare il mini-joystick in avanti, l'attacco a tre punti si abbassa sincronicamente.
- Spostare il mini-joystick indietro, l'attacco a tre punti si alza sincronicamente.




- Spostare il mini-joystick brevemente verso sinistra, l'attacco a tre punti è attivato solo a sinistra . In tal caso il tre punti si alza e abbassa solo a sinistra.




- Spostare il mini-joystick brevemente verso destra, l'attacco a tre punti è attivato solo a destra . In tal caso il tre punti si alza e abbassa solo a destra.



- Premendo sul multitasto (11) si pone fine all'attivazione dell'attacco a tre punti destra/sinistra, compare il simbolo  e l'attacco a tre punti si alza e abbassa di nuovo sincronicamente.



**6.8.2.1.2 Azionare i paranchi in modalità di collegamento**


- Sollevare l'attacco a tre punti in alto fino a battuta.
- Premendo due volte il tasto  nella tastiera III, attivare la "Modalità di collegamento paranchi".

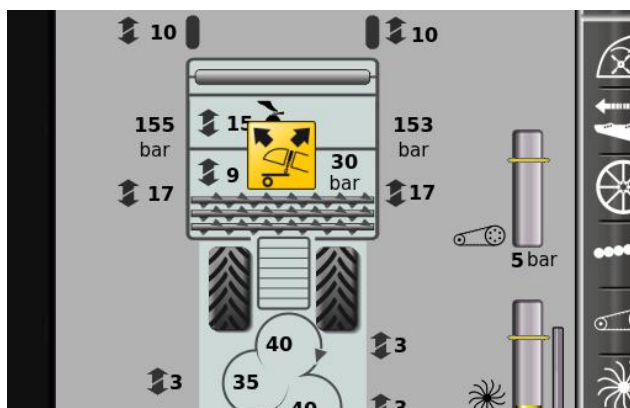
**NOTA**



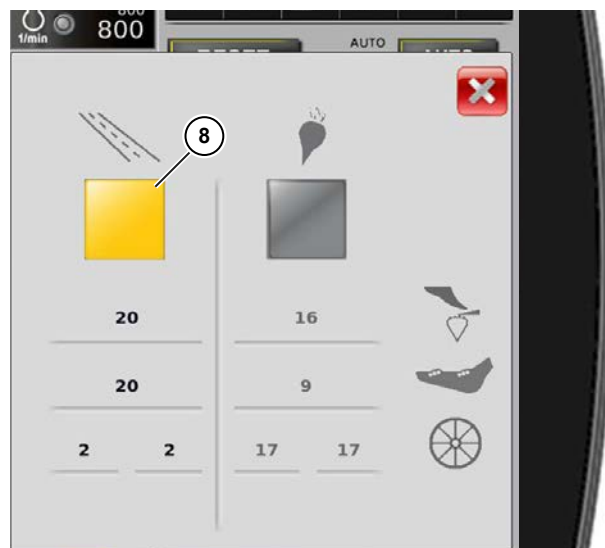
In "Modalità di collegamento paranchi", si controllano i paranchi con il joystick (1) nello stesso modo dell'azionamento tre punti nella "Modalità di collegamento attacco a tre punti".



Compare il simbolo della modalità di accoppiamento  nell'R-Touch.

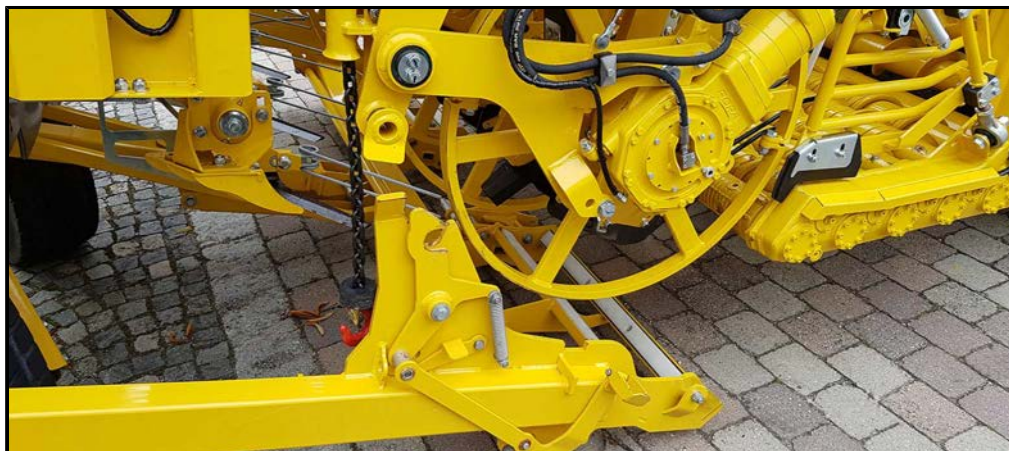


- Dopo una breve attesa compare nell'R-Touch la finestra di selezione "Modalità di accoppiamento paranchi".



- Toccare il riquadro "Modalità strada"(8).  
la macchina esegue i seguenti movimenti in successione:
  - La regolazione delle spessore taglio pone il tubo portante del defogliatore completamente in alto
  - La regolazione dell'altezza passo rulli pone il rullo tastatore a destra e a sinistra completamente in alto
  - La regolazione della profondità vomere pone tutti i corpi vomere completamente in alto

- Con il gruppo di estirpazione procedere centralmente tramite il carrello supplementare. Per un migliore orientamento è possibile far scendere già adesso i due paranchi tramite il joystick (1).



- Inserire il freno di stazionamento. Far girare il motore diesel.
- Scendere. Se i paranchi non sono ancora in basso o non abbastanza, possono venire abbassati adesso con l'azionamento del fondo a sinistra o destra sul gruppo estirpatore. Premere e tenere premuto il pulsante uomo morto (12). Far scendere il paranco a sinistra e destra con i tasti (3) e (5).



- Attaccare il gancio sul paranco a sinistra e destra nell'occhiello (9) sul carrello supplementare.

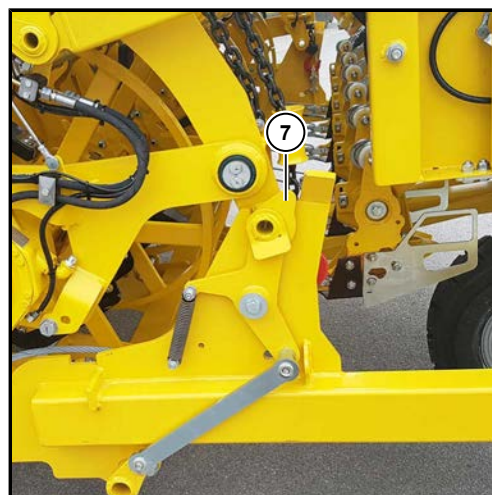
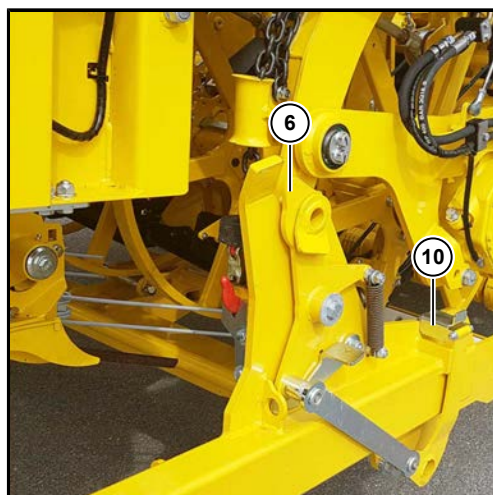




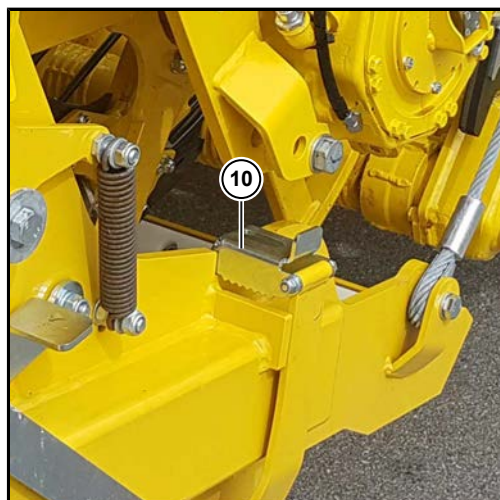
- Premere e tenere premuto il pulsante uomo morto (12). Sollevare il carrello supplementare con i tasti (2) e (4).





- Sollevare il carrello supplementare finché i ganci di sicurezza (6) e (7) non si inseriscono come indicato in figura.



- Assicurarli ribaltando il pedale di sblocco (10).



- Premere il tasto . La modalità di collegamento è terminata, il simbolo  e il LED nel tasto si spengono.
- Nell'R-Touch chiudere la finestra di selezione "Modalità di accoppiamento paranchi".

### 6.8.2.2 Guida su strada con il carrello supplementare

Per rispettare i carichi assiali prescritti per la percorrenza su strade pubbliche, l'attacco a tre punti deve essere portato nella modalità "Altezza di trasporto attacco a tre punti". In questa posizione, una parte del peso del gruppo estirpatore-defogliatore viene scaricata sul carrello supplementare.

#### Attivazione dell'"altezza di trasporto attacco a tre punti"

#### PERICOLO




#### Pericolo di schiacciamento!


Non appena avete attivato la modalità "Altezza di trasporto attacco a tre punti", l'attacco a tre punti si abbassa!

- Fate attenzione che nessuno si trovi nella posizione di pericolo!




- Passare alla modalità "strada".
- Premere il multitasto (11) e tenerlo premuto. Spingere il mini-joystick (1) per almeno 1 sec. completamente in avanti. L'attacco a tre punti va in altezza di trasporto e si abbassa. Compare il simbolo  nell'R-Touch.





Se sollevate l'attacco a tre punti con il mini-joystick (1), **ad es.** inserendovi su strade rurali, la modalità "Altezza di trasporto attacco a tre punti" si disinserisce. Si spegne il simbolo  nell'R-Touch.

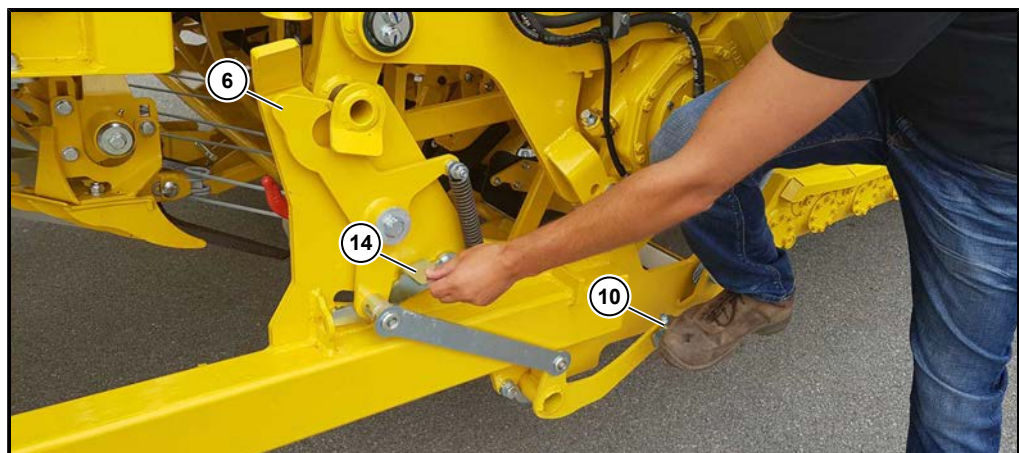
### 6.8.2.3 Scollegamento del carrello supplementare

Per scollegare il carrello supplementare, procedere come segue:

- Eseguire l'operazione il più possibile su una superficie piana.
- Passare alla modalità "campo".
- Sollevare l'attacco a tre punti con tutto il carrello supplementare in alto, fino a battuta.
- Premendo due volte il tasto  nella tastiera III, attivare la "Modalità di collegamento paranchi".



- Il LED nel tasto  si illumina, il simbolo "modalità di collegamento paranchi" compare  nell'R-Touch.
- Inserire il freno di stazionamento. Far girare il motore diesel.
- Salire sul pedale di sblocco (10), alzando il gancio di sblocco (14) tenere entrambi i ganci di sicurezza (6), (7) in posizione aperta.



- Premere e tenere premuto il pulsante uomo morto (12). Abbassare il carrello supplementare con i tasti (3) e (5) finché entrambi i paranchi non sono sbloccati.







- Assicurare il carrello supplementare da un movimento involontario.
- Sganciare il gancio sul paranco a sinistra e destra dall'occhiello.
- Premere e tenere premuto il pulsante uomo morto (12). Sollevare completamente verso l'alto entrambi i paranchi con i tasti (2) e (4).



- Procedere cautamente all'indietro allontanandovi dal carrello ausiliare staccato.
- Toccare il riquadro "modalità campo" (15). La macchina riporta sull'ultima posizione impostata il tubo portante del defogliatore, il rullo tastatore e i corpi del vomere.



- Premere il tasto . La modalità di collegamento è terminata, il simbolo  e il LED nel tasto si spengono.

## 6.9 Impianto freni

L'impianto frenante è un impianto a disco azionato idraulicamente in bagno d'olio. Per motivi di sicurezza, consiste di due circuiti frenanti indipendenti:

- il freno di esercizio azionato tramite il pedale del freno sul pavimento cabina
- e il freno di stazionamento azionato tramite l'interruttore a leva.

### PERICOLO




#### Pericolo di morte in caso di freni difettosi.

- Prima di ogni viaggio controllare il funzionamento dei freni.
- I sistemi frenanti devono essere sottoposti periodicamente a un controllo approfondito.
- I lavori di regolazione e riparazione sui freni possono essere eseguiti solo da personale specializzato.

### 6.9.1 Freno di esercizio



Il freno di esercizio viene azionato tramite il pedale sinistro sul pavimento cabina. Esso agisce sul 1° e sul 2° asse. Funziona solo se nell'impianto idraulico c'è abbastanza pressione. Se il freno di esercizio non fosse sufficientemente funzionante (es. pressione di alimentazione troppo bassa), nell'R-Touch compare il seguente simbolo di avvertimento .

### PERICOLO



**Se sull'R-Touch compare un simbolo di avvertimento riferito a problemi con l'impianto frenante, l'operatore, le persone vicine e gli altri utenti del traffico sono in gravissimo pericolo.**

- La macchina deve immediatamente essere spenta.
- Fermare la macchina in modo che non rappresenti un ostacolo né un pericolo.
- Inoltre la macchina deve essere bloccata con dei cunei e inserendo il freno di stazionamento per impedire che si sposti.
- La macchina può essere nuovamente messa in movimento solo dopo che la causa del guasto al freno è stata rimossa da personale specializzato, che ne ha autorizzato l'utilizzo.

### 6.9.2 Freno motore

Il motore diesel è dotato di un freno motore VCB non soggetto a usura. Questo freno motore può sviluppare un'elevata forza frenante unitamente alla trasmissione idrostatica, anche senza l'intervento del freno meccanico. Questo freno si attiva al rilascio del pedale dell'acceleratore e aumenta l'effetto frenante della trasmissione idrostatica. Il freno di esercizio serve solo in casi eccezionali.

Se il freno motore è attivato, nell'R-Touch compare il LED (1).



### 6.9.3 Freno di stazionamento



Il comando del freno di stazionamento avviene tramite interruttore a leva nella consolle. Il freno di stazionamento agisce solo sulle ruote anteriori. Anche se l'accensione è disinserita e l'impianto idraulico senza pressione, il freno di stazionamento viene inserito automaticamente ed è efficace. Per motivi di sicurezza il freno di stazionamento può essere sbloccato solo se nel sistema idraulico c'è abbastanza pressione.

Se il freno di stazionamento è inserito, nell'R-Touch compare il simbolo

Finché il freno è inserito, la pressione sul pedale dell'acceleratore non ha alcun effetto. In caso di emergenza è possibile sbloccare a mano meccanicamente gli accumulatori a molla dei freni. Le istruzioni al riguardo sono riportate nel capitolo 8 "Guasti e rimedi".



Se il freno di esercizio non fosse rilasciato a sufficienza (es. pressione di rilascio troppo bassa), nell'R-Touch compare il seguente simbolo di avvertimento

### 6.9.4 Freno di stazionamento automatico



Se la macchina rimane ferma per più minuti (lasciare il pedale dell'acceleratore), il freno di stazionamento viene inserito automaticamente. Non appena è attivo, sull'R-Touch compare il seguente simbolo:

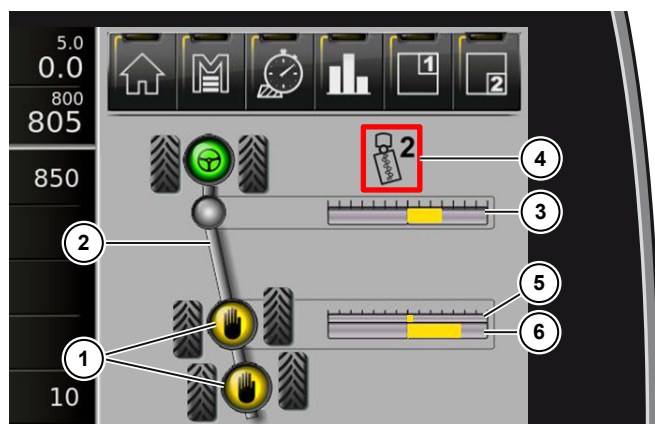
= freno di stazionamento automatico attivo.

In questo modo, per motivi di sicurezza, si blocca l'eventuale movimento della macchina su terreni in pendenza. Quando il pedale acceleratore viene nuovamente premuto, il freno di stazionamento automatico si sblocca.

## 6.10

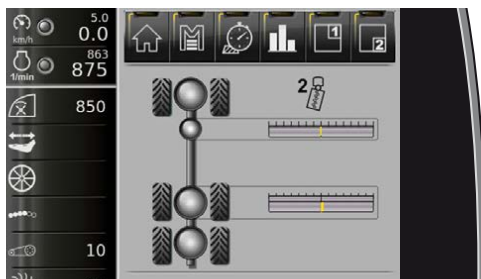
## Sterzo

Riquadro di visualizzazione: sterzo

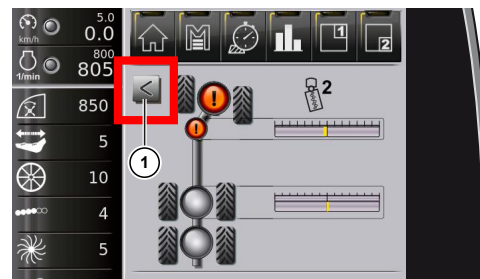


- (1) Visualizzazione sterzo ruote posteriori con joystick
- (2) Tipo di sterzata attiva
- (3) Visualizzazione della posizione del snodo articolato
- (4) Visualizzazione del livello di marcia con snodo fisso preselezionato e della direzione
- (5) Visualizzazione della posizione del potenziometro manuale
- (6) Visualizzazione della posizione dello sterzo asse posteriore ([vedere Pagina 337](#))

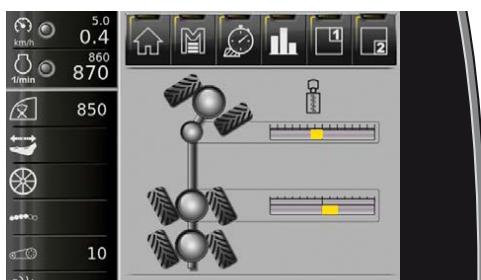
**Panoramica delle varianti di sterzo in modalità "Strada"**



Visualizzazione in caso di sincronizzazione avvenuta



Visualizzazione in caso di sincronizzazione avvenuta [vedere Pagina 200](#)



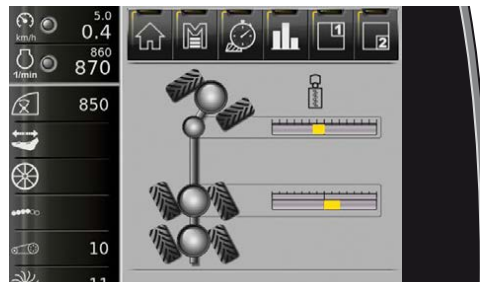
Visualizzazione in caso di marcia per manovre attivo [vedere Pagina 201](#)

**NOTA**

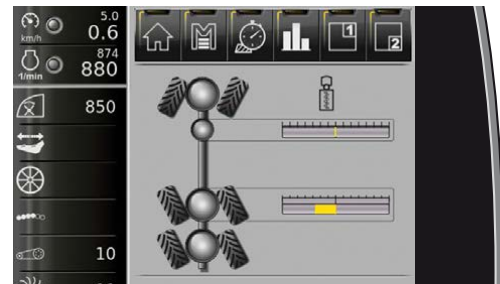


Senza il riquadro di visualizzazione Sterzo, spesso mancano all'operatore le informazioni necessarie. Consigliamo pertanto di inserire sempre questo riquadro. Nella modalità Strada, nell'area di visualizzazione in alto, il riquadro Sterzo viene visualizzato automaticamente.

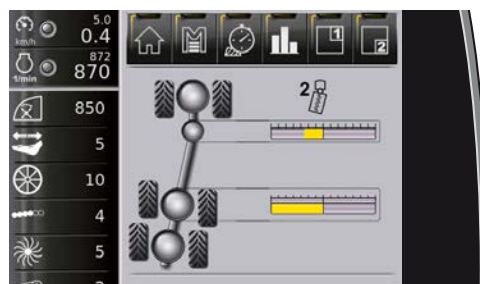
**Panoramica delle varianti di sterzo in modalità "Campo"**



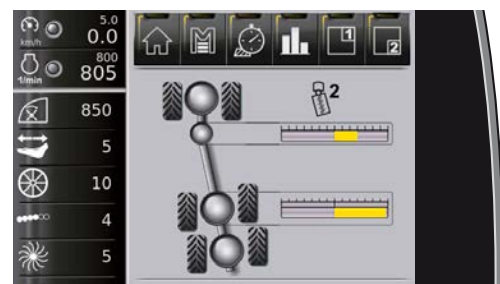
Visualizzazione in caso di marcia per manovre attivo [vedere Pagina 208](#)



Visualizzazione in caso di marcia disassata [vedere Pagina 208](#)

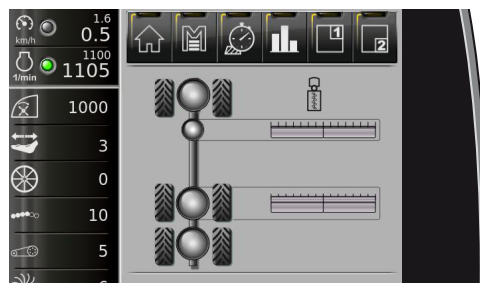


Visualizzazione marcia con snodo fisso sinistra attiva

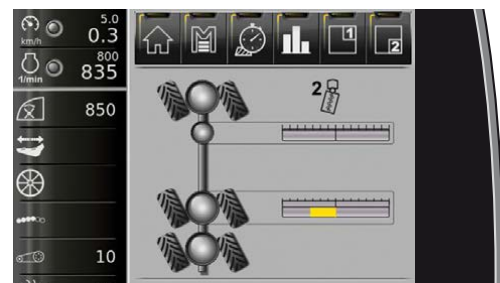


Visualizzazione marcia con snodo fisso destra attiva

Attivazione marcia con snodo fisso [vedere Pagina 207](#)



Visualizzazione percorso di raccolta attivo [vedere Pagina 204](#)



Visualizzazione sterzata attiva [vedere Pagina 209](#)

### 6.10.1 Sterzata nella modalità "Strada"

Nella modalità "Strada", le ruote posteriori possono essere sterzate muovendo il joystick su e giù, se l'interruttore principale di sterzo (44) è sbloccato. Se si percorrono strade pubbliche, in linea di massima l'interruttore principale di blocco sterzo deve essere bloccato. Può essere sbloccato SOLO per affrontare curve strette e a bassa velocità (sotto i 12 km/h). Quando l'interruttore principale dello sterzo è sbloccato la velocità della macchina viene limitata.

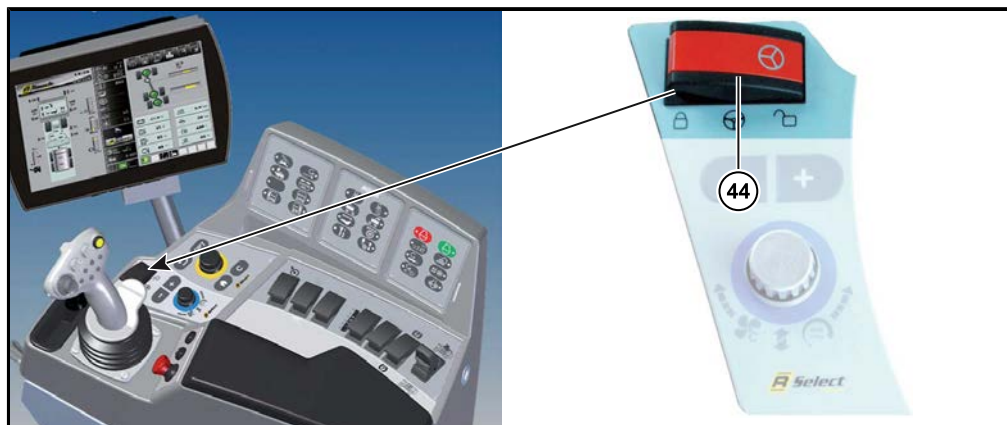
#### PERICOLO



**Pericolo di lesioni anche mortali se si guida con l'interruttore principale dello sterzo sbloccato.**

In caso di un guasto tecnico, a velocità elevate potrebbero verificarsi movimenti oscillatori incontrollati del veicolo, con il rischio di mettere seriamente in pericolo gli altri utenti del traffico, causando lesioni anche mortali.

- Pertanto l'interruttore principale dello sterzo può essere sbloccato su strade pubbliche solo se si presentano le condizioni sopra citate e solo per il tempo strettamente necessario.



#### 6.10.1.1 Sterzo sincronizzato

Lo sterzo sincronizzato consente di sterzare lo snodo articolato sempre sincronicamente con il volante, all'inserimento delle ruote anteriori. Contrariamente alla variante di sterzata "marcia per manovre" con lo sterzo sincrono, lo snodo articolato sterza solo con la compressione dell'olio dello sterzo dell'asse anteriore. Pertanto lo snodo articolato sterza con  $\frac{1}{3}$  dell'angolo di flessione della marcia per manovre senza ulteriore intervento della parte elettronica. Se è necessaria la piena manovrabilità della macchina ([vedere Pagina 201](#)).

#### 6.10.1.2 Assi posteriori in posizione centrale

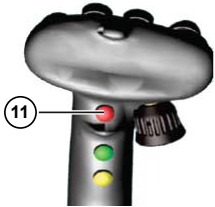
- Selezione della modalità "Strada".
- Sbloccare l'interruttore principale di sterzo (44).
- Percorrere almeno 0,5 km/h e premere brevemente sul joystick il tasto (3), quindi rilasciarlo.


Le ruote posteriori si allineano.

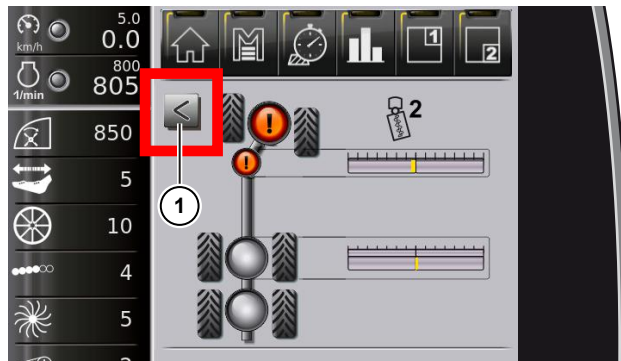
Tasto (2) e Multitasto (11) sono occupati dalla stessa funzione. Se volete portare gli assi posteriori in posizione centrale con il Multitasto (11), la funzione sarà eseguita solo dopo che avete lasciato il Multitasto.



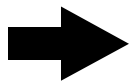
### 6.10.1.3 Sincronizzare sterzo articolato



- Selezione della modalità "Strada" 
- Sincronizzazione dello sterzo articolato:
  - Sblocco dell'interruttore principale di sterzo (44).
  - Procedere velocemente a circa 1-10 km/h.
  - Sul joystick premere contemporaneamente il tasto (2) e il multitasto (11).
  - La modalità di sincronizzazione è attivata.






#### NOTA



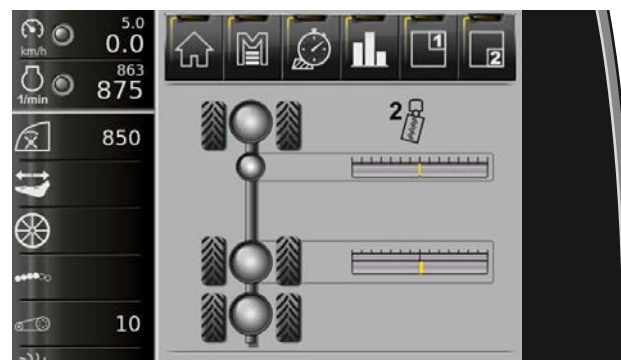
Se il tasto (2) e il multitasto (11) vengono premuti contemporaneamente, lo snodo e le ruote posteriori si allineano automaticamente.



Il simbolo  nel riquadro Sterzo lampeggia e una freccia (1) indica in quale direzione si deve sterzare l'asse anteriore per sincronizzare snodo e asse anteriore in posizione diritta.

Non appena sull'R-Touch scompaiono i simboli  e , lo snodo e l'asse anteriore sono sincronizzati in posizione diritta. Una sincronizzazione avvenuta con successo viene confermata da un segnale sonoro.

- Se i simboli non scompaiono, lo snodo e l'asse anteriore non sono sincronizzati. Ripetere la procedura come descritto più sopra.
- Blocco dell'interruttore principale di sterzo.



*Visualizzazione in caso di sincronizzazione avvenuta*

#### 6.10.1.4 Marcia per manovre in modalità Strada

Per motivi di sicurezza questa funzione può e deve essere utilizzata solo in caso di velocità ridotta.

In pratica la si usa per affrontare curve strette.

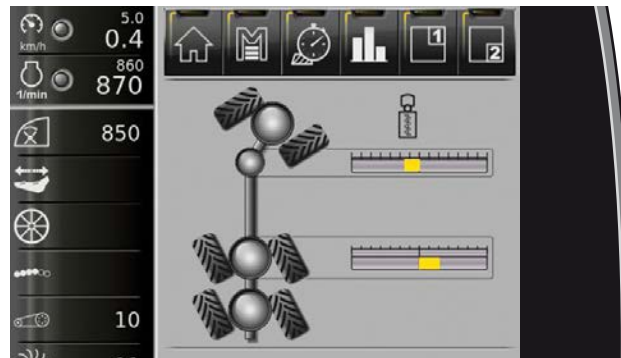
Non appena è attiva la variante di sterzo "marcia per manovre" lo snodo articolato si piega per un corretto inserimento delle ruote anteriori. Così facendo segue ogni movimento di sterzata delle ruote anteriori. Nello stesso tempo le ruote posteriori si muovono in senso opposto a quelle anteriori. In tal modo si ha un netto miglioramento della manovrabilità della macchina.

Per attivare questa funzione:

- Ridurre la velocità di traslazione.
- Sbloccare l'interruttore principale di sterzo (44).
- Premere il tasto (9) sul joystick.



Nella visualizzazione sterzo dell'R-Touch compare:



Se non è possibile attivare la marcia per manovre, la causa viene visualizzata nell'R-Touch:



- Sbloccare l'interruttore principale di sterzo (44).



- Procedere più velocemente, velocità minima (0,5 km/h) non raggiunta.



- Velocità di traslazione troppo alta. Ridurre ancora la velocità.

#### NOTA

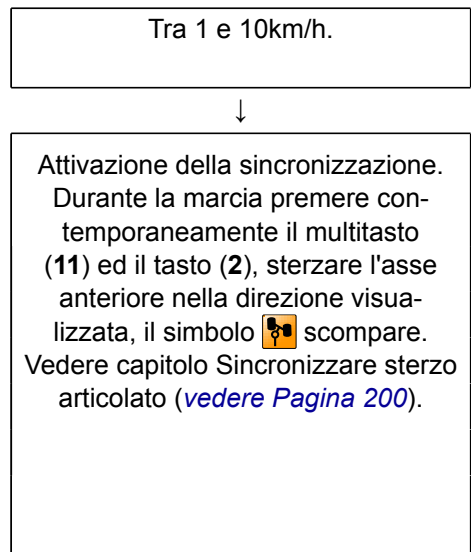
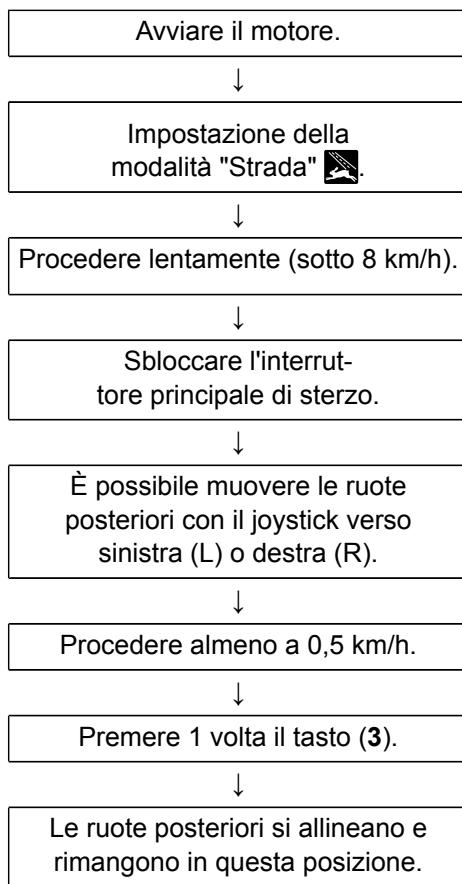


Quando nella marcia su strada si apre l'interruttore principale di sterzo, si riduce, per sicurezza, la velocità di traslazione automaticamente. Se il tasto (9) sul joystick viene premuto ad una velocità di traslazione troppo elevata, con interruttore principale di sterzo aperto e tenuto in questa posizione, si riduce dapprima la velocità di traslazione automaticamente alla velocità massima di attivazione, poi si attiva la funzione "Marcia per manovre nella modalità Strada". Quindi si può rilasciare il tasto (9).


Se la marcia deve essere proseguita con velocità maggiore e/o massima, attuare le seguenti misure precauzionali:

- Innanzitutto allineare gli assi posteriori ([vedere Pagina 199](#)).
- Sincronizzare sterzo articolato ([vedere Pagina 200](#)).

**6.10.1.5 Corso rapido Sterzata nella modalità "Strada"**



Importante: blocco dell'interruttore principale di sterzo. Se le ruote posteriori non sono in posizione 0°, lo snodo non è sincronizzato o l'interruttore principale dello sterzo non è bloccato, nell'R-Touch compaiono le relative segnalazioni di avvertimento:



### 6.10.2 Sterzata nella modalità "Campo"

Nella modalità "Campo" , la macchina dispone di cinque varianti di sterzata diverse:


- Marcia con snodo fisso dx o sinistra
- Percorso di raccolta
- Marcia manovre
- Marcia disassata
- Sterzata

Nella marcia con snodo fisso si distinguono diversi livelli di marcia:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| - Marcia con snodo fisso 0 sx | = Nessun movimento dello snodo           |
| - Marcia con snodo fisso 1 sx | = Snodo con leggero movimento a sinistra |
| - Marcia con snodo fisso 2 sx | = Snodo con movimento deciso a sinistra  |
| - Marcia con snodo fisso 0 dx | = Nessun movimento dello snodo           |
| - Marcia con snodo fisso 1 dx | = Snodo con leggero movimento a sinistra |
| - Marcia con snodo fisso 2 dx | = Snodo con movimento deciso a destra    |

Ricordate che un'estirpatura corretta è possibile solo in marcia con snodo fisso.

#### 6.10.2.1 Preselezionare e attivare il percorso di raccolta

Per preselezionare il percorso di raccolta tenere premuto il multitasto (11) e il tasto (3) per 2 sec.. Durante il tragitto di raccolta il gruppo si sposta in posizione centrale e compare il simbolo . Le marce disassate preselezionate vengono mantenute sullo sfondo. Attivare il tragitto di raccolta durante la marcia premendo il multitasto (3) sul joystick. Ora, a seconda di cosa si desidera, è possibile suddividere il campo in più sezioni per passare meglio, sollevare l'attacco a tre punti o tornare indietro. La funzione di suddivisione del campo in più sezioni rimane finché con il mini-joystick (1) non viene preselezionato nuovamente un lato della marcia con snodo fisso; il livello di marcia con snodo fisso preselezionato per ultimo viene visualizzato nell'R-Touch.



**6.10.2.2 Preselezione della direzione della marcia con snodo fisso sx/dx**

La direzione della marcia con snodo fisso sx o dx viene preselezionata con il joystick (1). A tale scopo spostare il mini-joystick (1) verso sinistra/destra e tenerlo per ca. 2 sec. (preselezionare la marcia con snodo fisso sx/dx).

**Spostare il mini-joystick (1) verso sinistra e tenerlo per ca. 2 sec. = preselezione della marcia con snodo fisso sx.**

**Spostare il mini-joystick (1) verso destra e tenerlo per ca. 2 sec. = preselezione della marcia con snodo fisso dx.**

Nella marcia con snodo fisso 2 la macchina è piegata e i singoli assi sono sterzati in modo tale che le carreggiate dei singoli pneumatici siano spostate tra loro. In tal modo la superficie di appoggio della macchina è aumentata e non si rovina il fondo del campo.

Per la marcia con snodo fisso la direzione e il livello dello snodo possono essere preselezionati a veicolo fermo, o impostati e/o regolati successivamente durante la marcia.


Nella pratica si consiglia di impostare il livello di marcia con snodo fisso già a macchina ferma. Se necessario per condizioni particolari del terreno, il livello della marcia con snodo fisso può essere adattato durante il percorso.

### 6.10.2.3 Preselezione della marcia con snodo fisso

Impostare il livello di marcia preselezionato sulla tastiera II con i tasti marcia con snodo fisso sx/marcia con snodo fisso dx.




#### Marcia con snodo fisso a sinistra

Lo snodo articolato piega nella posizione che era stata preselezionata nella tastiera II con il tasto .



#### Verso destra: marcia con snodo fisso a destra

Lo snodo articolato piega nella posizione che era stata preselezionata nella tastiera II con il tasto .



Lo spostamento laterale dell'estirpatore avviene automaticamente a seconda delle preselezione della marcia con snodo fisso. Presupposto è che l'estirpatore sia sollevato e il pedale acceleratore azionato.



### 6.10.2.4 Attivazione marcia con snodo fisso

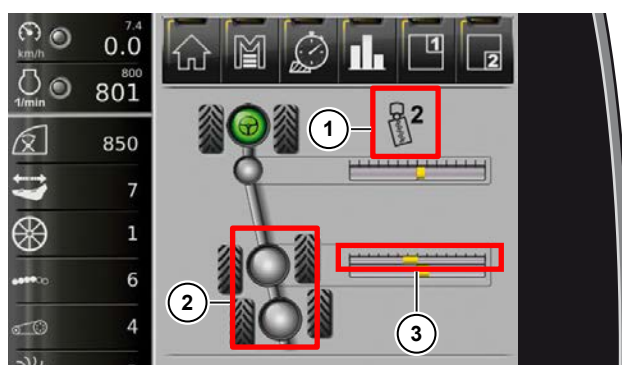


La marcia con snodo fisso preselezionata viene attivata mediante una breve pressione del tasto (3) sul joystick.

Presupposti:

- Modalità "Campo" attivata e nastro di scarico in posizione di estirpatura.
- Interruttore principale di sterzo sbloccato.
- La velocità della macchina è di almeno 0,5 km/h.

Solo dopo l'attivazione, il giunto articolato va nella posizione preselezionata. Contemporaneamente l'asse posteriore commuta sul potenziometro dello sterzo e si muove automaticamente nella posizione indicata in quel momento dal potenziometro manuale (14). Non appena la marcia con snodo fisso è attivata, la macchina reagisce ad ogni variazione della marcia.



Visualizzazione nell'R-Touch:

- Preselezione marcia con snodo fisso 2 dx attiva (1)
- e asse posteriore sul potenziometro dello sterzo (2)
- Visualizzazione della posizione del potenziometro manuale (3)

#### NOTA



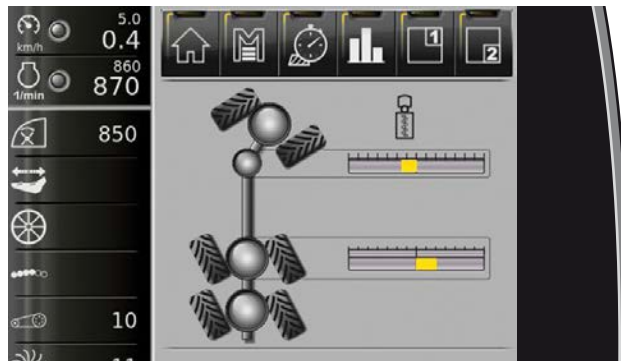
Non appena il livello di marcia con snodo fisso 1 o 2 è attivo, il deflettore esce automaticamente.

### 6.10.2.5 Marcia per manovre



Valgono i presupposti già indicati per attivare la marcia con snodo fisso. Come lo dice il nome stesso, la variante di sterzata "marcia per manovre" serve quasi esclusivamente a girare la macchina in uno spazio molto ridotto.

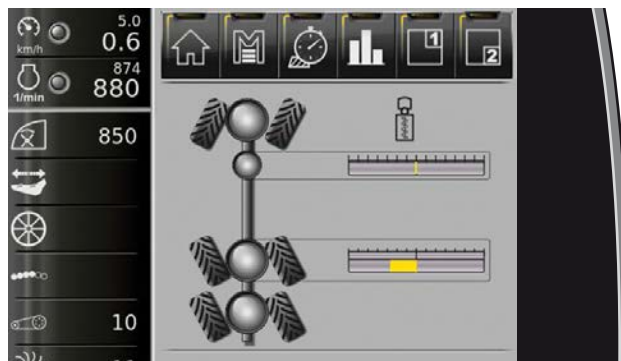
In questa variante la macchina è programmata in modo tale che sia possibile girarla in modo semplice senza ulteriori processi di commutazione anche in spazi ristretti. Non appena è attivata la variante di sterzo "marcia per manovre" mediante breve pressione sul tasto (2) del joystick, lo snodo articolato si piega per un corretto inserimento delle ruote anteriori. Così facendo segue ogni movimento di sterzata delle ruote anteriori. Nello stesso tempo le ruote posteriori si muovono in senso opposto a quelle anteriori. In tal modo si ha un netto miglioramento della manovrabilità della macchina.



### 6.10.2.6 Marcia disassata

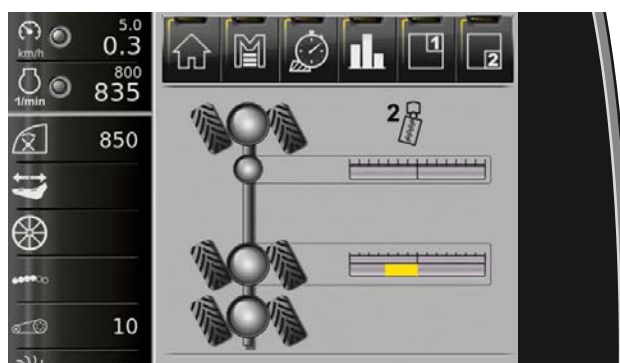


Valgono i presupposti già indicati per attivare la marcia con snodo fisso. Non appena viene attivata la variante di sterzo "Marcia disassata" (premere il tasto (2) sul joystick per 2 sec.), snodo articolato va automaticamente in posizione 0° e vi rimane. Durante la sterzata le ruote posteriori si muovono in senso opposto a quelle anteriori supportando così il movimento di sterzata delle ruote anteriori. Il comportamento di sterzata della macchina durante la marcia disassata è quindi uguale a quello della marcia per manovre, con la differenza che nel primo lo snodo non viene sterzato.



**6.10.2.7 Sterzata**


Valgono i presupposti già indicati per attivare la marcia con snodo fisso. Per attivare la variante di sterzo "Sterzata" premere il Multitasto (11), tenerlo e premere il tasto (2) sul joystick per 2 secondi. Ora si muovono le ruote posteriori nella stessa direzione nella quale le ruote anteriori sono sterzate. Il veicolo può pertanto essere avvicinato diagonalmente (es. al cumulo).

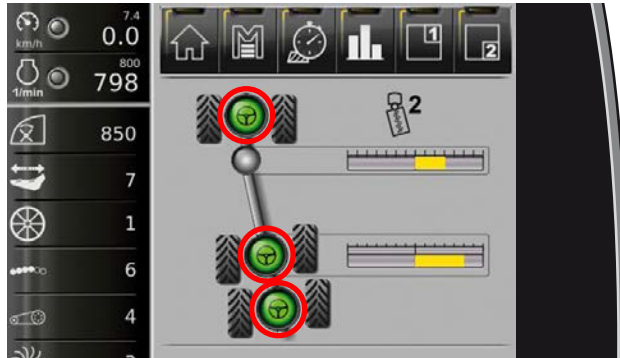


### 6.10.2.8 Visualizzazione sterzo ruote posteriori con joystick


Dopo l'attivazione della marcia con snodo fisso, della marcia per manovre, marcia disassata o di sterzata, nel riquadro di visualizzazione Sterzo compare il tipo di sterzo selezionato.

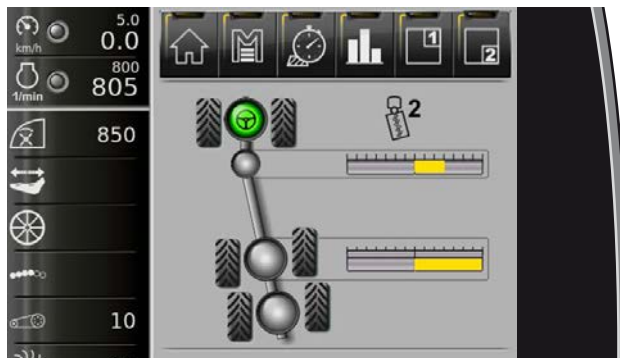


Se viene attivato l'Autopilot, compare il simbolo  che indica che l'asse posteriore viene sterzato automaticamente dall'Autopilot.




*Le ruote posteriori vengono sterzate dall'Autopilot*

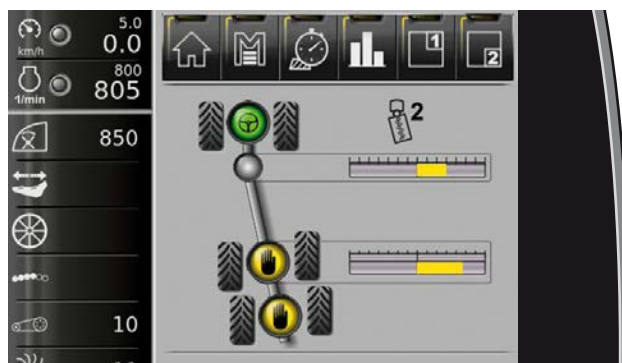
Non appena si interviene con il potenziometro manuale (14), il simbolo  (Autopilot) scompare e le ruote posteriori sono di nuovo evidenziati in grigio.



*Le ruote posteriori vengono sterzate dal potenziometro manuale.*



Se il joystick viene mosso verso sinistra o destra, acquisisce automaticamente la sterzata delle ruote posteriori. Nell'R-Touch compare il simbolo .



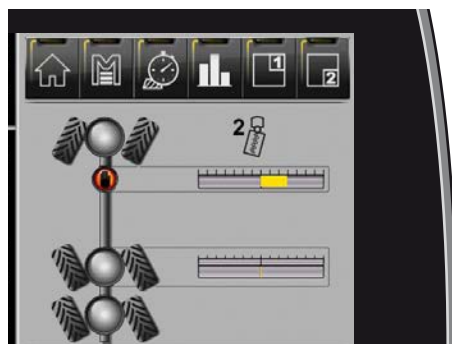
Le ruote posteriori vengono sterzate dal joystick.

Non appena le ruote posteriori vengono sterzate dal joystick, sia il potenziometro manuale che l'allineamento automatico delle ruote posteriori vengono disinseriti.


### 6.10.2.9 Controllo manuale



Definiamo controllo manuale il movimento sterzante del giunto articolato con il joystick. Questa funzione è pensata esclusivamente per lavori di manutenzione e riparazione sulla macchina.



Presupposti:

- Modalità "Campo"
- Interruttore principale di sterzo sbloccato.
- Nel menu "Funzioni speciali" il punto "Controllo manuale snodo snodabile" è impostato su attivo. Finché il controllo manuale è "attivo", sull'R-Touch viene visualizzato il seguente simbolo .

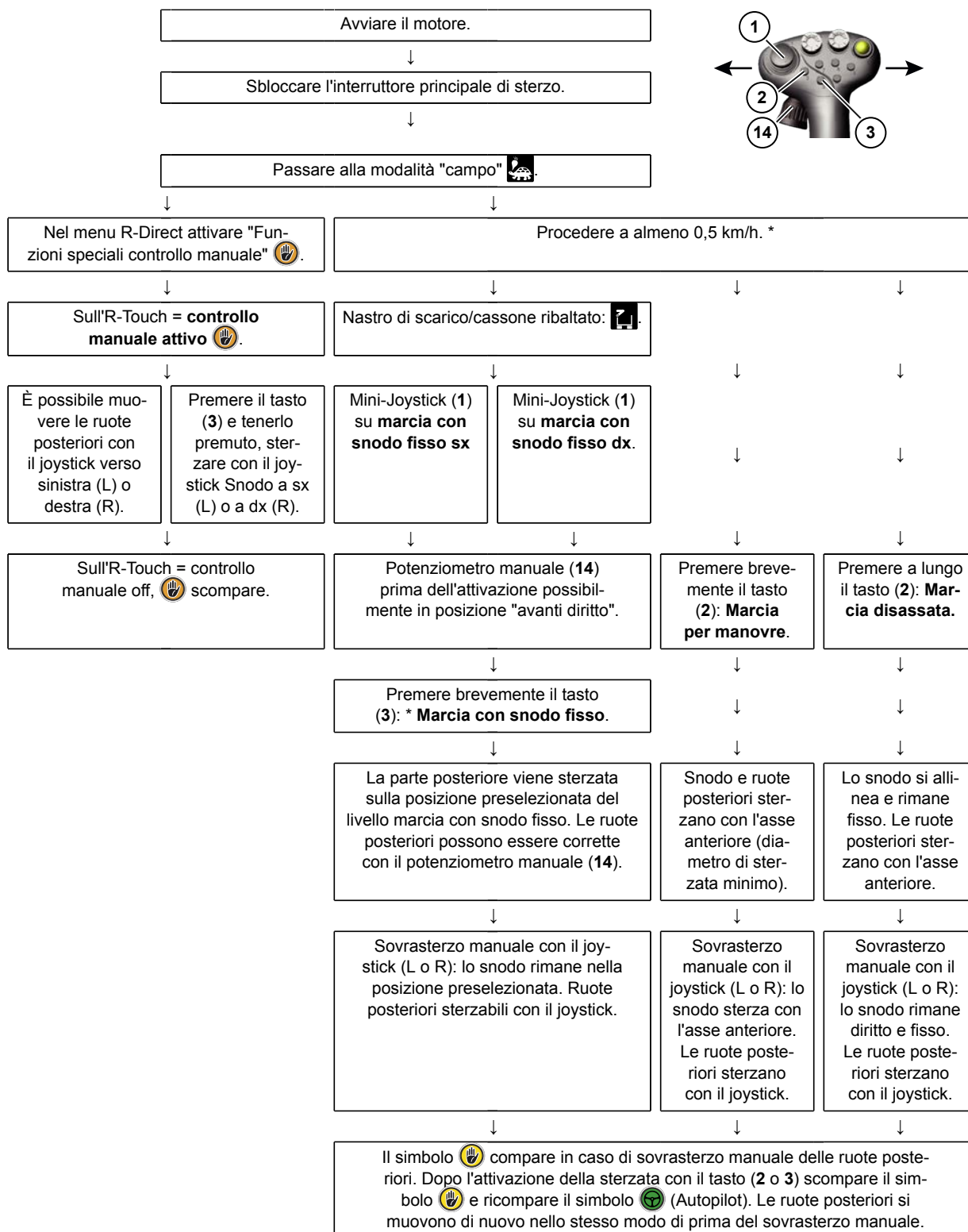


Se il controllo manuale è attivo, lo snodo può essere mosso con il joystick se si preme il tasto (2) o (3) sul joystick e lo si tiene in questa posizione. Non appena si lascia il tasto (2) o (3) sul joystick, gli assi posteriori vengono sterzati tramite il joystick.

Per disinserire il controllo manuale, bloccare brevemente l'interruttore principale dello sterzo.



**6.10.2.10 Corso rapido: Tipi di sterzata in modalità "Campo"**



\* Nota: se l'unità estirpatrice è abbassata, il tipo di sterzata può essere attivato anziché con il tasto (3) anche mediante pressione sull'interruttore a pedale "Autopilot".



### 6.10.3 Sterzo automatico (Autopilot)

Durante l'estirpatura, l'asse anteriore e posteriore possono essere sterzati automaticamente tramite il tastatore foglie e il corpo del vomere. Questa variante di sterzata consente un'estirpazione più rilassata e precisa. Tuttavia, se si trovassero corsie estremamente profonde, notevoli intasamenti da erbacce, forti irregolarità del terreno ecc., l'Autopilot dell'asse posteriore potrebbe non essere utilizzabile.

#### 6.10.3.1 Attivazione dello sterzo asse anteriore Autopilot

L'Autopilot sterza l'asse anteriore automaticamente. L'Autopilot sterza automaticamente l'asse anteriore, che viene gestito o tramite il tastatore foglie, o il vomere o la combinazione di tastatore foglie + vomere.

Se nel menu "Autopilot" nella riga "Asse ant. segnale da" viene selezionata l'opzione "Fila", l'asse anteriore viene sterzato esclusivamente dal tastatore foglie.

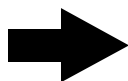
Se nel menu "Autopilot" nella riga "Asse ant. segnale da" viene selezionata l'opzione "Vomere", l'asse anteriore viene sterzato esclusivamente dal vomere.

Se nel menu "Autopilot" nella riga "Asse ant. segnale da" viene selezionata l'opzione "Fila+Vomere", l'asse anteriore viene sterzato insieme dal tastatore foglie e dal vomere. I valori del vomere determinano il comportamento di sterzata per circa due terzi e i valori del tastatore foglia per un circa terzo. Inoltre si ha un migliore comportamento in curva.



Consigliamo di selezionare possibilmente sempre l'opzione "Fila+Vomere", perché questa impostazione porta ad un comportamento di sterzata decisamente migliore.

#### NOTA



Lo sterzo automatico dell'asse anteriore può essere inserito dopo essere entrati nell'appezzamento premendo brevemente sull'interruttore a pedale "Autopilot" (2). Tuttavia il presupposto è che l'attacco a tre punti sia abbassato e la disposizione regolazione profondità di lavoro automatica sia attiva.



(2) Interruttore a pedale Autopilot




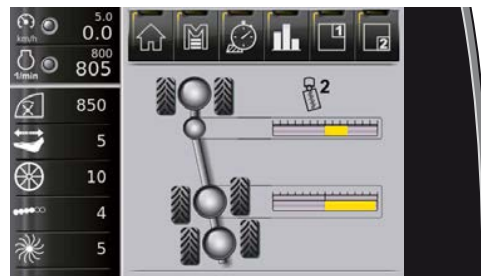
In alternativa all'interruttore a pedale, l'"Autopilot" può anche essere attivato come segue: premere brevemente il tasto (3) "Marcia con snodo fisso".

**NOTA**

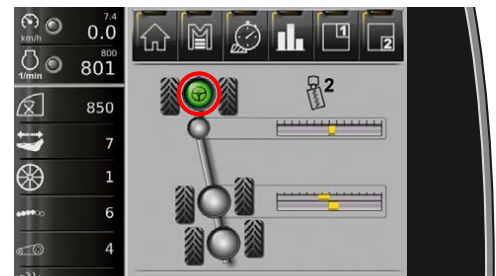
Se, azionando l'interruttore a pedale "Autopilot" (2) è già preselezionata la marcia con snodo fisso, essa viene attivata automaticamente con gli Autopilot dell'asse anteriore.



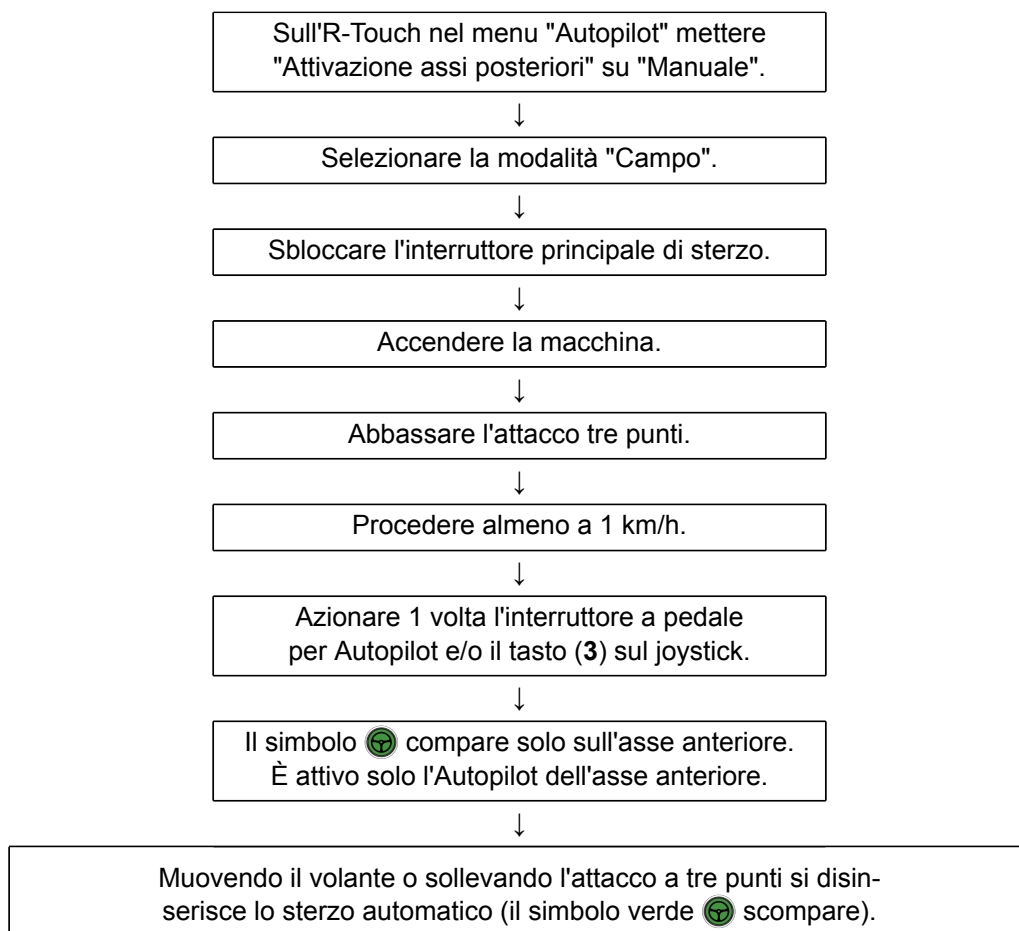
Non appena viene attivato l'Autopilot dell'asse anteriore, nell'R-Touch compare il simbolo  nella visualizzazione sterzo. Se si disattiva l'Autopilot "Livello asse anteriore" con un intervento manuale sul volante, lo sterzo automatico asse anteriore si disattiva.



*Pilota automatico "off"*



*È attivo solo l'Autopilot dell'asse anteriore.*

**6.10.3.2 Corso rapido: attivare solo l'Autopilot dell'asse anteriore**


### 6.10.3.3 Autopilot, attivare le ruote posteriori

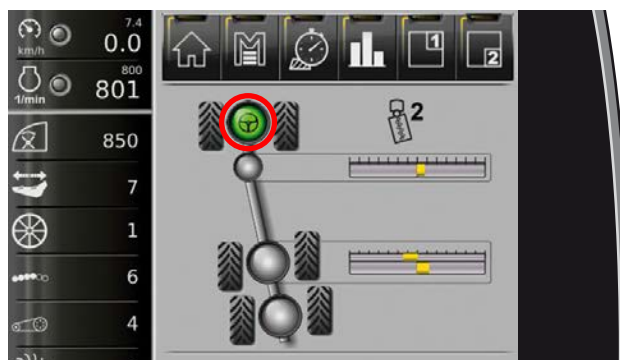
Lo sterzo automatico dell'asse posteriore può essere attivato manualmente o automaticamente. Presupposto per l'attivazione è che nel menu dell'R-Direct "Autopilot", riga "Asse anteriore segnale dal", sia impostata l'opzione "Vomere" o "Fila+ Vomere".


#### NOTA

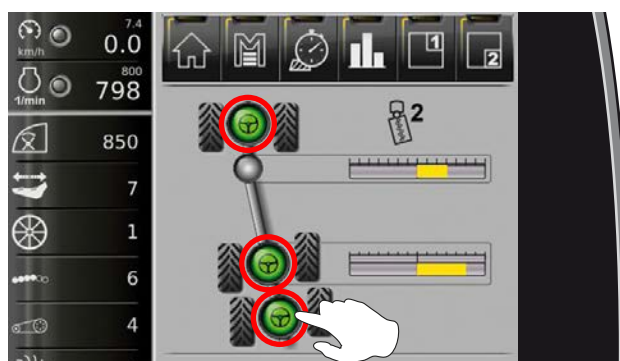


Se nel menu "Autopilot" nella riga "Asse ant. segnale da" viene selezionata l'opzione "Fila", l'Autopilot dell'asse posteriore non può essere attivato.

**L'attivazione manuale** dell'Autopilot dell'asse posteriore è sempre possibile se sull'R-Touch, nel menu "Autopilot" si seleziona alla riga "Attivazione assi posteriori" l'opzione "Manuale" ed è stato attivato l'Autopilot dell'asse anteriore premendo l'interruttore a pedale "Autopilot". Come controllo sull'R-Touch compare il simbolo  sull'asse anteriore.





Se poi viene rilasciato l'interruttore pedale "Autopilot" per almeno un mezzo secondo e successivamente premuto per almeno un secondo, viene attivato anche l'Autopilot asse posteriore. Sull'R-Touch compare il simbolo  sull'asse anteriore e negli assi posteriori.



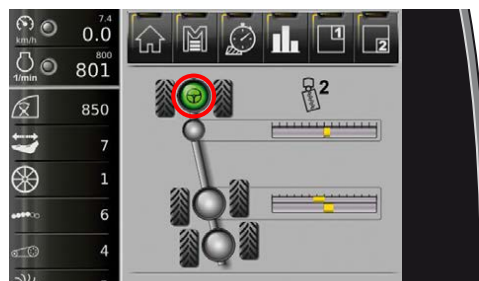
#### NOTA



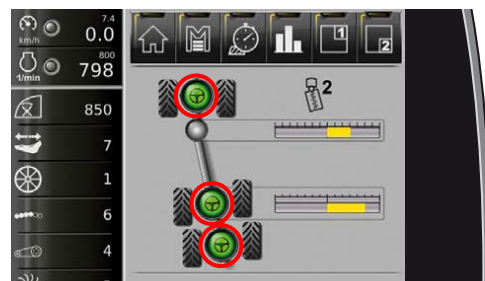
Un ulteriore metodo per attivare o disattivare l'Autopilot asse posteriore è quello di toccare brevemente il riquadro  nell'R-Touch. Presupposto per l'attivazione dell'Autopilot asse posteriore tramite il riquadro  è che l'Autopilot dell'asse anteriore sia già stato attivato.

L'**attivazione automatica** dell'Autopilot asse posteriore avviene selezionando l'opzione "**Auto**" nel menu "Autopilot" riga "Attivazione assi posteriori".

"**Auto**" significa che l'Autopilot asse posteriore si attiva automaticamente nel momento in cui, dopo l'attivazione dell'Autopilot dell'asse anteriore, gli assi posteriori hanno raggiunto la posizione definitiva di marcia con snodo fisso.




*È attivo solo l'Autopilot dell'asse anteriore.*



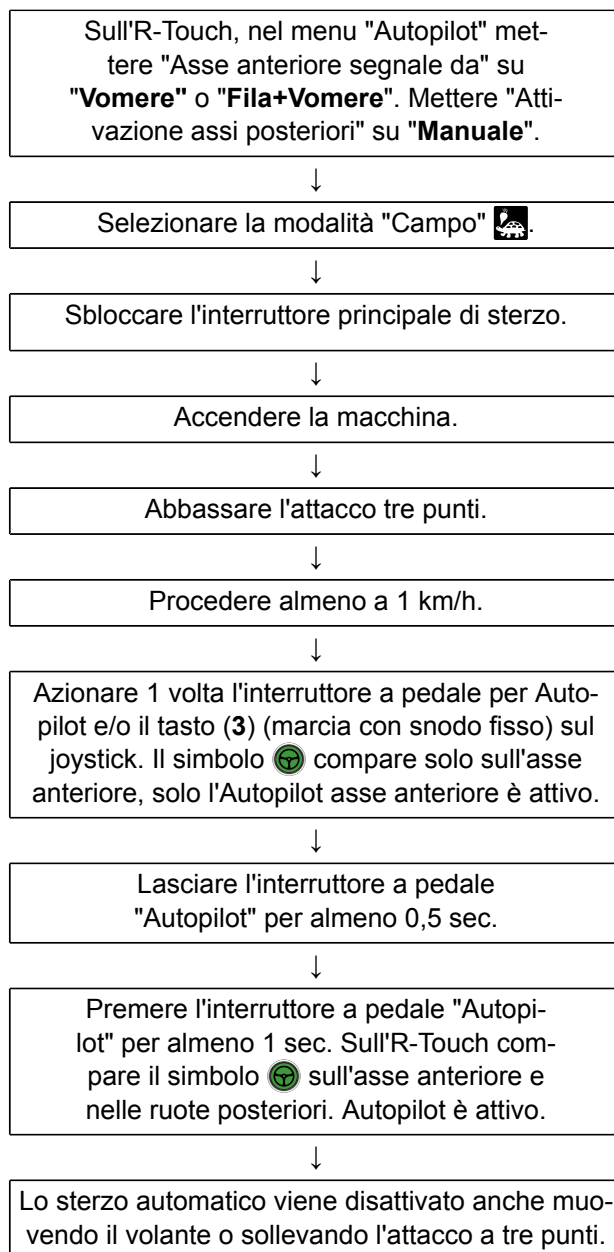
*Autopilot asse anteriore e posteriore attivo.*

L'Autopilot asse posteriore può sempre essere disattivato procedendo come segue:

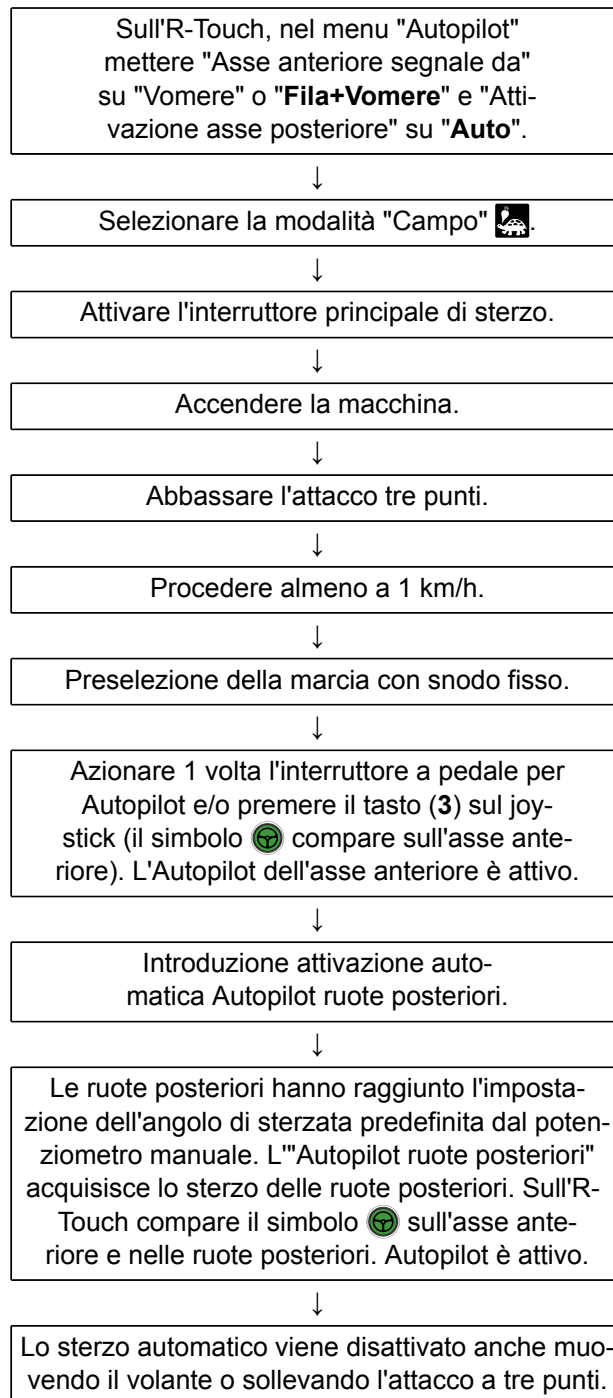
- sollevando l'attacco a tre punti,
- ruotando il volante,
- muovendo a destra e sinistra il joystick,
- ruotando bruscamente il potenziometro manuale
- premendo il campo  sull'R-Touch.

Se l'Autopilot asse posteriore deve essere riattivato, procedere come già descritto.

#### 6.10.3.4 Corso rapido, Autopilot, attivare le ruote posteriori



### 6.10.3.5 Corso rapido: Autopilot, attivare automaticamente le ruote posteriori





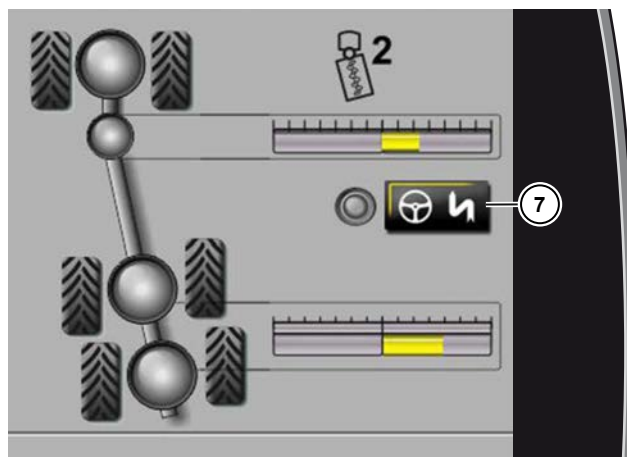
### 6.10.4 Impostazione del comportamento di sterzata

I tempi di reazione – e anche il comportamento di sterzata della macchina – dell'Autopilot asse anteriore e posteriore possono essere adattati in modo ottimale alle condizioni locali sull'R-Touch nel menu "Autopilot" nelle righe "Livello asse anteriore" e "Livello assi posteriori" in 10 fasi (valore sull'R-Touch da 1 a 10).

Il valore 1 indica una reazione lenta e quindi un comportamento di sterzata ritardato, il valore 10 indica una reazione aggressiva e quindi un comportamento di sterzata molto diretto della macchina.



L'accensione del livello "Speciale" è utile soltanto per curve molto marcate. I valori salvati nel livello "Speciale" corrispondono a una reazione molto violenta della macchina. In questo modo il comportamento durante lo sterzo in curva viene così migliorato. È possibile anche attivare il livello "Speciale" nel campo di visualizzazione dello sterzo (7). Non appena il livello "Speciale" nel campo di visualizzazione viene disattivato, il comportamento dello sterzo corrisponde nuovamente al valore impostato nel menu "Autopilot" nella riga "Livello asse anteriore" e nella riga "Livello asse posteriore".

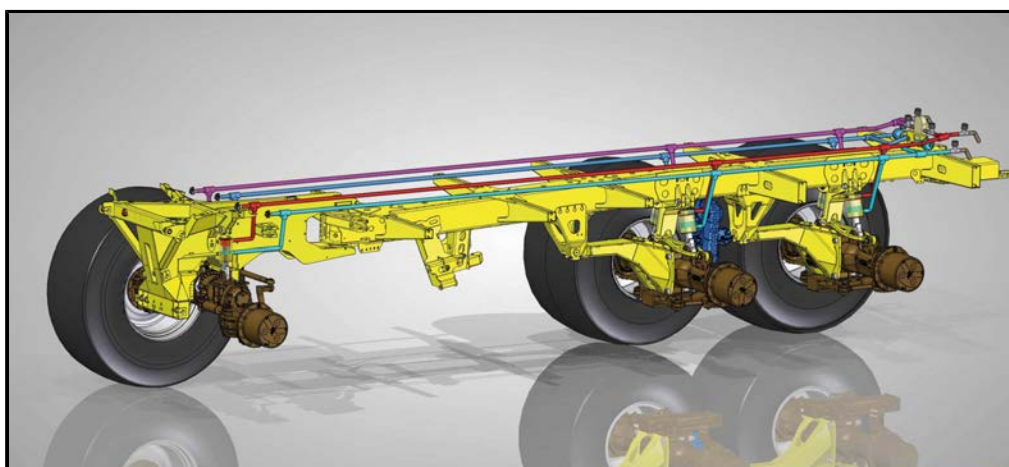


## 6.11 Carrello

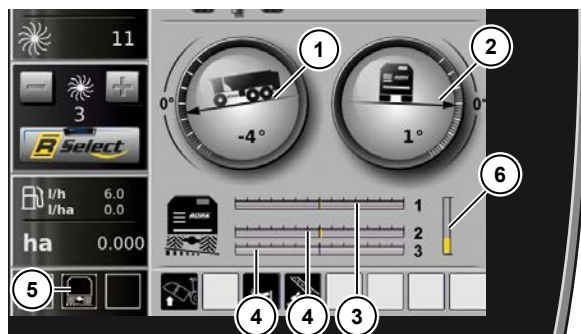
### Sistema di stabilizzazione rollio

Rispetto ai carrelli prodotti finora per estirpatori su 3 assi, nella macchina il rollio della macchina si riduce di un terzo. Il motivo è il collegamento idraulico dei cilindri di stabilizzazione sull'asse anteriore e su quelli posteriori di un lato, in modo tale che le irregolarità del terreno su una ruota agiscano nella differenza in altezza solo per il 33 per cento sul telaio - stabilizzazione del rollio dello chassis. Riducendo il rollio sullo chassis, migliora nello stesso tempo la regolazione profondità di lavoro e fila di lavoro dell'avancorpo di estirpatura, poiché il telaio si trova centrato rispetto alla posizione dei due assi.

Sul pendio, la differenza di carico tra monte e valle viene distribuita uniformemente sull'asse anteriore e quelli posteriori - compensazione del carico ruote per una maggiore trazione e protezione del terreno. Grazie al collegamento idraulico degli assali, il carico si distribuisce sempre in modo costantemente uniforme.



### 6.11.1 Riquadro di visualizzazione carrello nell'R-Touch



- (1) Visualizzazione inclinazione macchina asse longitudinale
- (2) Visualizzazione inclinazione macchina asse trasversale
- (3) Visualizzazione posizione di pendolamento asse anteriore
- (4) Visualizzazione posizione di pendolamento assi posteriori
- (5) Visualizzazione dello stato sistema di inclinazione
- (6) Visualizzazione livello altezza carrello (valore medio di entrambi gli assi posteriori)

#### Possibili visualizzazioni di stato



Il sistema di inclinazione è disinserito, la macchina è perpendicolare agli assi oscillanti e non si inclina attivamente seguendo l'andamento del terreno. Attivare il carrello ([vedere Pagina 223](#)).



Il sistema di inclinazione automatico è inserito, la macchina si inclina sugli assi oscillanti automaticamente in senso opposto all'andamento del terreno, in linea orizzontale.



Il sistema di inclinazione automatico è inserito, non è possibile compensare ulteriormente l'andamento del terreno mediante il sistema di inclinazione. Il sistema di inclinazione alla fine della regolazione.




La macchina è inclinata manualmente verso destra e sinistra.




La macchina è inclinata manualmente verso destra e sinistra. Il sistema di inclinazione alla fine della regolazione.

### 6.11.2 Attivazione del carrello



Dopo l'avvio della macchina, il sistema di inclinazione e la regolazione dell'altezza del carrello è disattivato. Il LED lampeggia nel tasto .



Compare la visualizzazione dello stato "sistema di inclinazione disinserito" :



- dopo l'avvio motore
- se il sistema di disattivazione automatico è disattivato
- se nel menu Funzioni speciali la riga Regolazione carrello **NON** è su **ATTIVO** ([vedere Pagina 225](#)).

**Per attivare il carrello nel sistema di inclinazione automatico (Opzione):**

- Procedere più velocemente di 5 km/h,
- o premere il tasto .

La macchina si inclina attivamente seguendo l'andamento del terreno. Il livello dell'altezza del carrello si regola sul valore nominale.

**Per attivare il carrello nel sistema di inclinazione manuale:**

- Procedere più velocemente di 5 km/h,
- o premere contemporaneamente i tasti  e .

La macchina si pone verticalmente sugli assi. Il livello dell'altezza del carrello si regola sul valore nominale.

### 6.11.3 Menu Regolazione carrello nell'R-Touch

Il carrello della macchina può essere portato a diverse altezze nel menu "Funzioni speciali" voce "Regolazione carrello" (es. per pulire la macchina). La regolazione carrello deve essere posta nuovamente su "attivo", ad es. dopo la pulizia.



#### PERICOLO



**Pericolo di lesioni anche mortali durante il sollevamento o l'abbassamento della macchina.**

Le persone che si trovano nella zona di pericolo della macchina possono essere schiacciate o rimanere impigliate.

- Fate attenzione che nessuno si trovi nella posizione di pericolo.
- Fare un giro intorno alla macchina per assicurarsi che nella zona di pericolo non si trovino persone o cose.

#### NOTA



Durante la raccolta la regolazione del carrello deve essere su "attivo"! Se non è su "attivo", la velocità di marcia è limitata a 5 km/h.

#### 6.11.3.1 Regolazione carrello "Attivo"

La regolazione carrello della macchina è "Attivo", i cilindri degli assi posteriori escono per un 30% in modalità "Strada" nel centro.

Nella modalità "Campo" i cilindri degli assi posteriori escono per un 50% nel centro.

In caso di un'eventuale mancanza di tenuta, il sistema corregge l'altezza automaticamente durante la raccolta.

### 6.11.3.2 Regolazione carrello "Manuale"



#### Selezione "manuale"

Nella modalità di selezione "manuale", è possibile far uscire o rientrare i cilindri carrello destri e sinistri lateralmente.

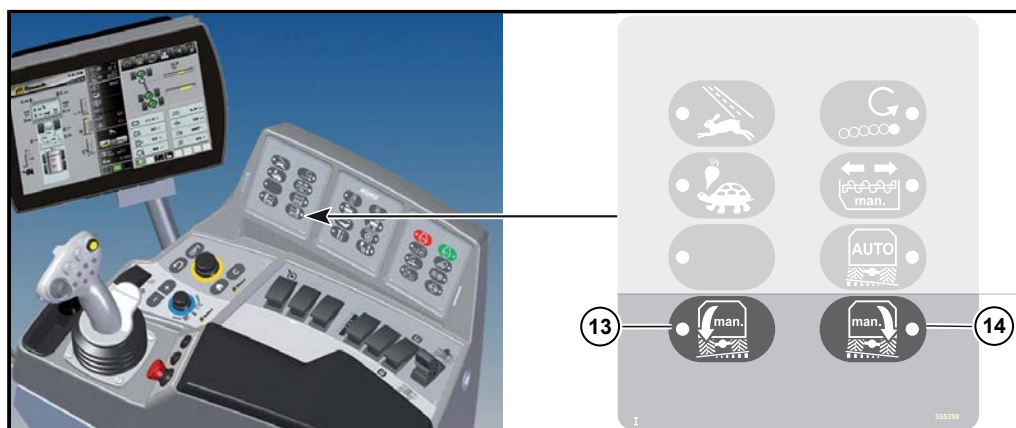
Esempio:

Sollevare la macchina a destra, i cilindri carrello escono.

Premere e tenere premuto il tasto (14) . Premere anche il tasto + (41) per far uscire i cilindri destri o il tasto - (42) per farli rientrare.

Per far uscire o rientrare il cilindro sinistro, anziché il tasto (14)  premere il tasto (13) .

Per far rientrare o uscire tutti i cilindri premere e tenere premuti i tasti (13) e (14). Con il tasto + (41) ed il tasto - (42) si alza o riabbassa nuovamente la macchina.



### 6.11.3.3 Regolazione carrello "In alto"

#### Selezione "Completamente in alto"

I cilindri degli assi posteriori escono completamente, la macchina si solleva.

Semplifica il lavoro sotto la macchina

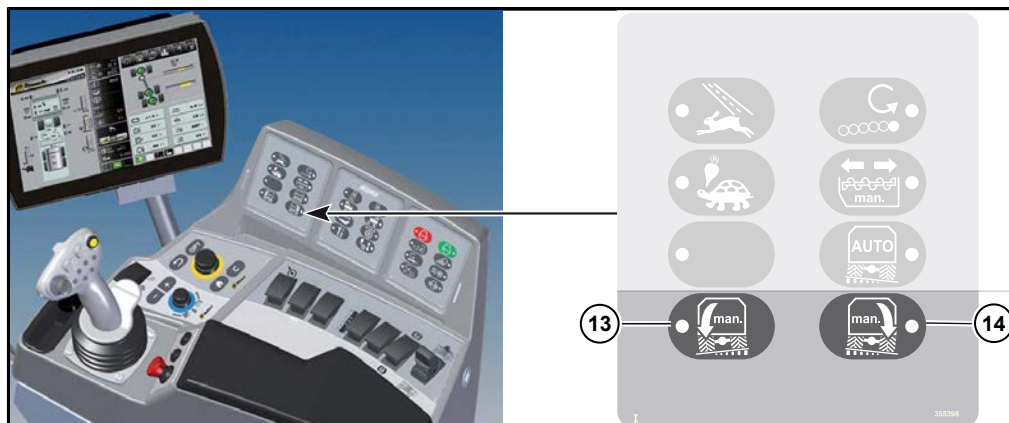
### 6.11.3.4 Regolazione carrello "Basso"

#### Selezione "Completamente in basso"

I cilindri del carrello rientrano completamente, la macchina si abbassa.

Semplifica il rifornimento di carburante della macchina

**6.11.4 Inclinazione manuale**



**PERICOLO**



**Pericolo di lesioni anche mortali se la macchina si inclina.**

– Fare attenzione che nella zona di pericolo non sostino persone mentre la macchina viene inclinata!



**(13) Inclinazione manuale a destra**

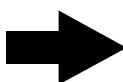
Finché viene premuto questo tasto, i cilindri di sinistra del carrello escono e quelli di destra rientrano.



**(14) Inclinazione manuale a sinistra:**

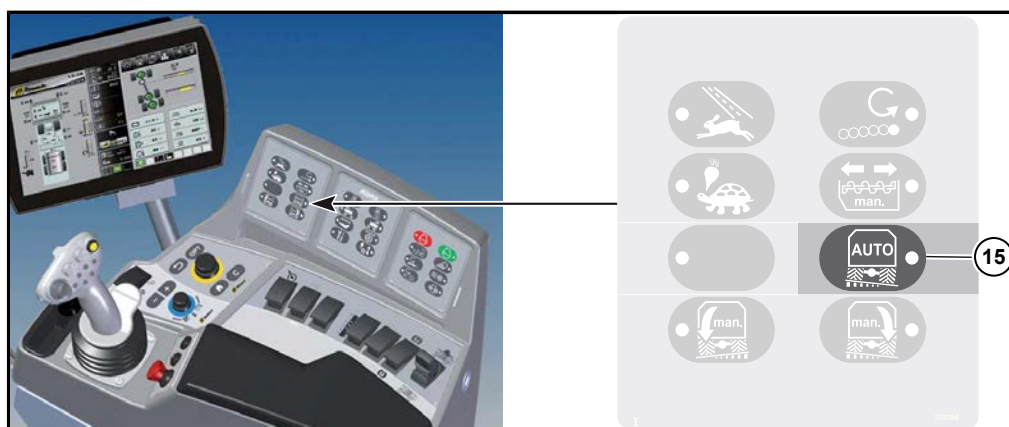
Finché viene premuto questo tasto, i cilindri di destra del carrello escono e quelli di sinistra rientrano.

**NOTA**



La macchina può venire allineata, perpendicolarmente agli assi oscillanti, nella modalità "Campo" e nella modalità "Strada" premendo contemporaneamente e tenendo premuti i tasti (13) e (14). Una volta allineata la macchina, compare il simbolo nell'R-Touch.


**6.11.5 Inclinazione automatica (opzione)**





**(15) Inclinazione dispositivo automatico on/off:**

Se si preme questo tasto in modalità "Campo", si inserisce automaticamente il sistema di inclinazione (il LED si accende). La macchina si inclina automaticamente sugli assi in linea orizzontale. Lo chassis può inclinarsi per un massimo di ca. il 10% verso destra o verso sinistra. Se si preme ripetutamente questo tasto, il sistema di inclinazione automatico si disinserisce. Il LED non si accende.

Nella modalità "Strada" il sistema di inclinazione si disattiva automaticamente. La macchina si pone verticalmente sugli assi. La macchina viene abbassata sugli assi posteriori a 400 cm di altezza di trasporto (30 %). Una volta allineata la macchina, compare il simbolo  nell'R-Touch.

## **6.12 Estirpatura**

### **6.12.1 Preparazione per la raccolta**

Prima dell'inizio del lavoro, prendete confidenza con le condizioni del terreno e dell'appezzamento.

Cercate di farvi un'idea dell'appezzamento da estirpare e scegliete il posto migliore per mettere il cumulo di barbabietole.

Prima dell'inizio del lavoro informate le persone presenti sulle più importanti disposizioni in materia di sicurezza, in particolare sulle necessarie distanze di sicurezza. Fate assolutamente presente che siete obbligati a fermare la macchina e interrompere immediatamente il lavoro non appena una persona accede alle zone a rischio.

- Passare alla modalità "campo".
- Aprire le ruote tastatrici (non in R\*SU).
- Abbattere il tastatore foglie.
- Ribaltare il disco spargifoglie (solo per RBS e RAS).
- Ribaltare il cassone con il dispositivo automatico di ribaltamento.

### **6.12.2 Modalità di estirpatura**

- Entrare nel campo lentamente e con cautela in modo tale che la macchina si trovi allineata davanti alle file.
- Preselezionare il percorso di raccolta.
- Avviare la trazione macchina.
- Impostazione del numero di giri di estirpatura max. e min. (Menu "Impostazioni di base", sottomenu "Varie").
- Effettuare l'impostazione di base degli elementi di pulizia (nastro sterratore, ralle).
- Abbassare l'attacco a tre punti e entrare nell'appezzamento.
- Adattare subito alle esigenze correnti l'altezza del defogliatore e la profondità di raccolta. Fare attenzione che le foglie vengano tagliate appena sopra alla testa delle barbabietole e che queste siano estratte completamente dal suolo.
- Impostazione dello scollettatore ed eventualmente regolazione ulteriore.
- Dando un'occhiata al cassone, verificare che i risultati dell'estirpatura siano della qualità desiderata. In caso contrario, correggere subito le relative impostazioni.
- Controllando regolarmente l'estirpatore, verificare che la macchina percorra correttamente le fila. In caso contrario, sterzare l'asse posteriore in modo che i vomeri si trovino il più possibile nella parte centrale del possibile percorso di spostamento.

Normalmente viene lavorata prima la testata del campo e creato spazio per il cumulo di barbabietole. Poi si suddivide in più sezioni l'appezzamento per creare abbastanza libertà di movimento. Come più volte detto, la procedura esatta dipende dalle circostanze locali. In tal caso solo l'operatore, con la sua capacità e competenza, può determinare il risultato del lavoro.

Durante l'estirpatura le barbabietole vengono temporaneamente depositate nel cassone. Due sensori a ultrasuoni installati nella parete anteriore del cassone (1x) e sopra alla griglia posteriore del cassone (1x) riconoscono il livello di riempimento del cassone e, se necessario, cambiano il senso di rotazione della coclea per riempire il cassone nel modo più uniforme possibile. Non appena il cassone è pieno, le barbabietole vengono scaricate su un mezzo di trasporto accostato, o deposte in un posto adeguato, ad esempio un cumulo.

**6.13 Defogliatore**

Il defogliatore è agganciato all'estirpatore. Il collegamento sull'estirpatore è a destra e a sinistra mediante un parallelogramma. In questo modo è garantito che il defogliatore segua l'andamento del terreno indipendentemente dall'estirpatore.



*Defogliatore RASW, portello defogliatore sup.*



*Defogliatore RASW, portello defogliatore inf.*





*Defogliatore RIS*



*Defogliatore RES*

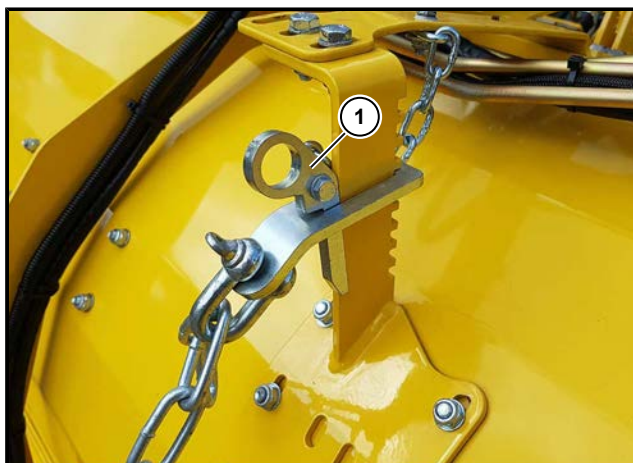
### 6.13.1 Tastatore foglie

Il tastatore foglie si trova davanti, sul defogliatore. Esso dispone di una guida a parallelogramma e fornisce il segnale per l'Autopilot.



*Tastatore foglie*

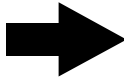
Con la catena sul tastatore foglie, viene limitato il suo percorso verso il basso. Estrahendo il cuneo (1) si può adattare la lunghezza catena alle esigenze temporanee.



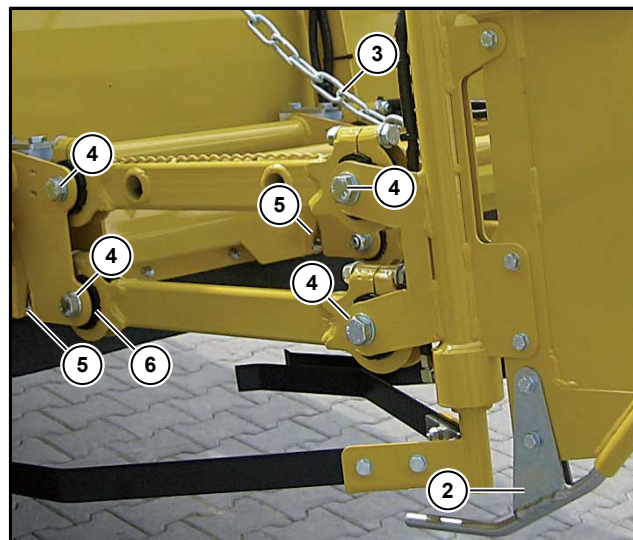
Gli 8 elementi a molla in gomma (6) devono essere regolati in modo tale che i pattini (2) tocchino appena il terreno, ma non poggino su di esso con tutto il peso.

A tale scopo:

- Agganciare la catena (3) accorciata di quel tanto che basta affinché i pattini (2) si trovino ca. 15 cm sopra il terreno.
- A sinistra/destra svitare quattro viti a testa esagonale (4).
- Verificare che la base portante del tastatore foglie poggi sulle viti (5) in basso sulla rotaia anteriore dell'alloggiamento defogliatore. Eventualmente spingere indietro la base portante finché non poggia sulle viti.
- A sinistra/destra avvitare saldamente ed in modo uniforme quattro viti a testa esagonale (4).
- Agganciare la catena (3) prolungandola quel tanto che basta perché penda leggermente quando il tastatore foglie è sufficientemente indietro da riuscire ancora a sentire in modo sicuro la fila di barbabietole. Il tastatore può essere portato in questa posizione esclusivamente mediante il pretensionamento degli otto elementi molleggiati in gomma (6), che si trovano nei punti di rotazione.

**NOTA**

Anteriormente sul tastatore si trova il sensore elettronico dell'angolo di sterzata. Le impostazioni di questo elemento non devono essere modificate perché diversamente il sensore deve essere riequilibrato.





### 6.13.2 Albero defogliatore

L'albero defogliatore asporta le foglie della barbabietola e le tritura nell'appezzamento (in RIS e RES) e/o le getta nel canale delle foglie (in RBS). Nel tipo RAS è possibile triturare le foglie convogliandole, mediante portello del defogliatore idraulico, nel canale foglie o direttamente al suolo. Impostare l'albero defogliatore in modo che le barbabietole che più sporgono dal terreno, vengano tagliate quasi completamente. Con una quantità media di barbabietole, dopo lo scollettamento delle foglie, sulla barbabietola deve rimanere ancora una parte di foglie di ca. 2-3 cm. Fare molta attenzione che l'albero defogliatore non venga in contatto con pietre di grandi dimensioni o con la superficie del terreno.

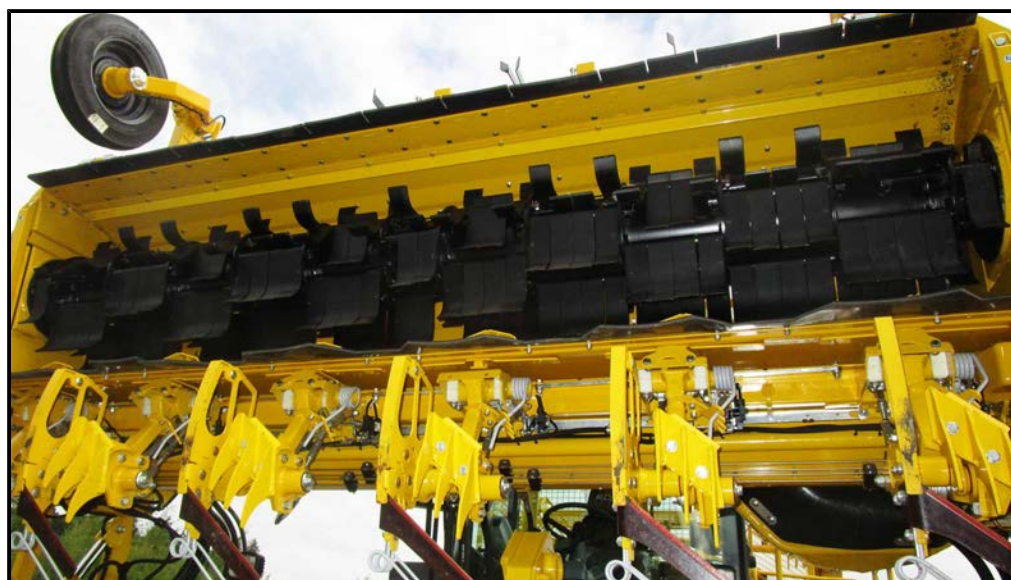
#### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di lesioni da corpi estranei lanciati intorno con forza.

A causa dell'elevato numero di giri dell'albero defogliatore, corpi estranei possono essere lanciati intorno con forza.

- Rispettate sempre le distanze di sicurezza prescritte.



*Defogliatore RAS dal basso*



*Altezza defogliatore impostata in modo ideale*



*Altezza defogliatore impostata in modo ideale*



**6.13.2.1 Impostazione del numero di giri albero defogliatore**



Velocità albero estirpatore

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = albero defogliatore più veloce


Tasto . = albero defogliatore più lento



Numero di giri albero defogliatore consigliato:	RBS	800-900 min <sup>-1</sup>
	RIS e RAS	850-950 min <sup>-1</sup>
	RES	780 (750-850) min <sup>-1</sup>

**6.13.2.2 Monitoraggio dell'albero defogliatore**



Se sull'R-Touch compare il seguente simbolo , l'azionamento principale dell'estirpatore è sovraccarico. Oltre ad un peggioramento delle condizioni di estirpatura (condizioni del terreno, erbacce, ecc.), la causa di questa segnalazione è per lo più riconducibile ad un'eccessiva velocità dell'estirpatore e ad un appezzamento molto irregolare.

Riducendo la velocità si vedrà subito che il simbolo scompare.

**6.13.2.3 Regolazione del numero di giri albero pulitore (solo in RES)**



Velocità albero pulitore

Selezionare questa funzione con l'R-Select. Il numero di giri dell'albero pulitore è sempre più basso di quello dell'albero defogliatore.

Tasto + = albero pulitore più veloce

Tasto - = albero pulitore più lento



Numero di giri consigliato per l'albero pulitore:

RES

720 (700-800) min<sup>-1</sup>

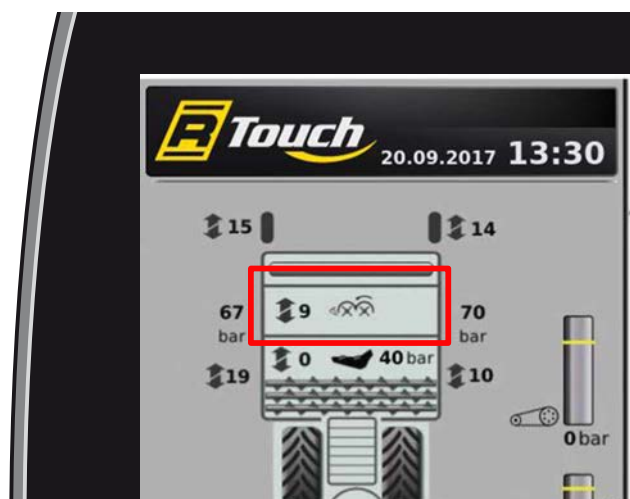
**6.13.2.4 Regolazione dell'altezza albero pulitore (solo in RES)**

Altezza albero pulitore

Selezionare questa funzione con l'R-Select. Mai impostare l'albero pulitore più in basso di quanto strettamente necessario.

Tasto + = albero pulitore più alto,

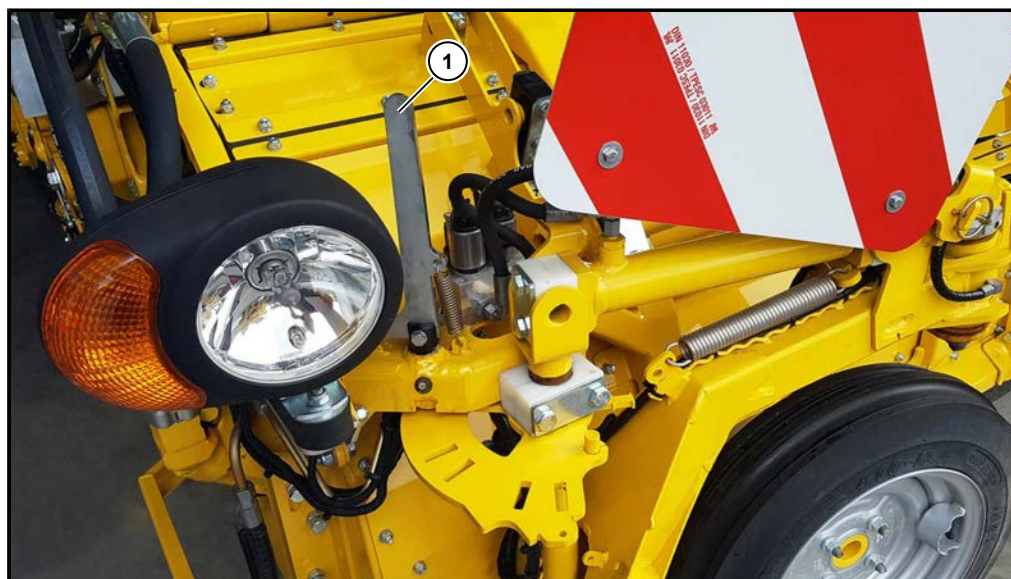
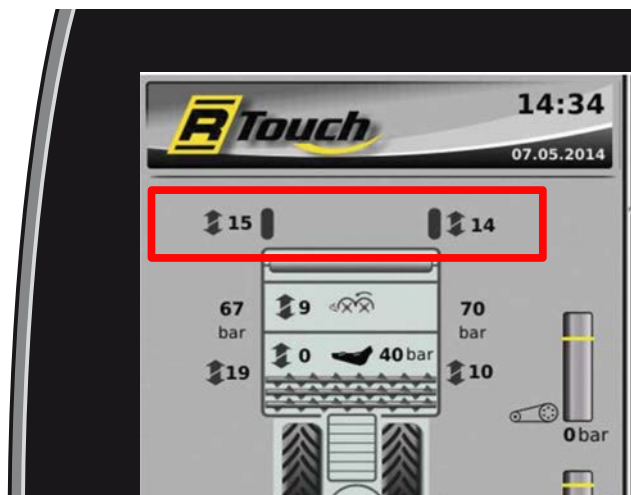
Tasto - = albero pulitore più basso



### 6.13.3 Ruote di tasteggio

Le due ruote tastatrici si trovano a sinistra e destra davanti, sul defogliatore. Esse acquisiscono la regolazione profondità di lavoro dell'albero defogliatore.

La profondità impostata del defogliatore deve essere letta sull'R-Touch.



- (1) Leva di bloccaggio per ruotino di tasteggio:
- Posizione di lavoro (2 posizioni)
  - Posizione di trasporto

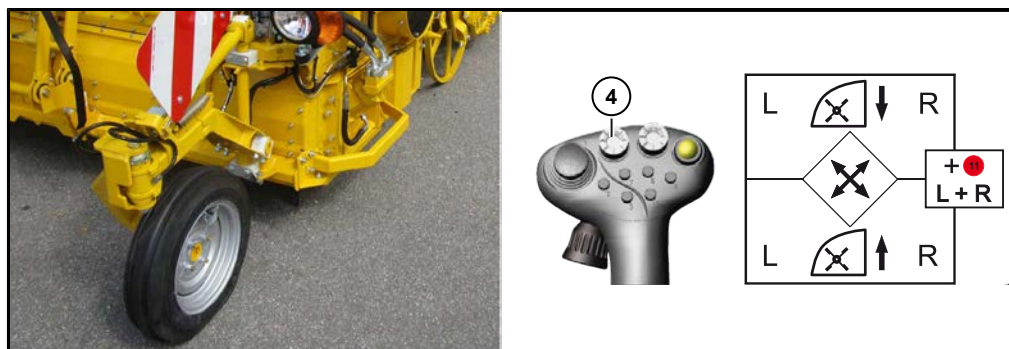
Con il tasto a croce (4) si regola la profondità del defogliatore.

Spingere il tasto a croce a destra e sinistra diagonalmente in avanti: ruote tastatrici sx/dx più in alto = le foglie vengono tagliate più in basso.

Spingere indietro diagonalmente a destra e sinistra: ruotini di tasteggio sx/dx più in basso = le foglie vengono tagliate più in alto.

Se si tocca solo leggermente il tasto a croce, la regolazione avviene gradualmente, uno scatto verso l'alto o verso il basso.

Per regolare direttamente più scatti in una volta sola, si può muovere e tenere il tasto nella posizione necessaria finché non si raggiunge la regolazione desiderata.



Ruota tastatrice in posizione di estirpatura

### ATTENZIONE



#### Pericolo di danni alla macchina.

- In caso di condizioni di lavoro ristrette fare attenzione che i ruotini di tasteggio, prima del sollevamento dell'attacco tre punti, non urtino una pendenza o una sponda del campo, perché in tal caso la sospensione dei ruotini potrebbe essere danneggiata. Utilizzare il sollevamento supplementare del defogliatore ([vedere Pagina 242](#)).



Il tasto a croce (4) ha la seguente doppia funzione: se azionando il tasto a croce (4) e il multitasto (11) nello stesso tempo, si regola contemporaneamente su entrambi i lati la profondità del defogliatore, indipendentemente verso quale lato si muova il tasto a croce.

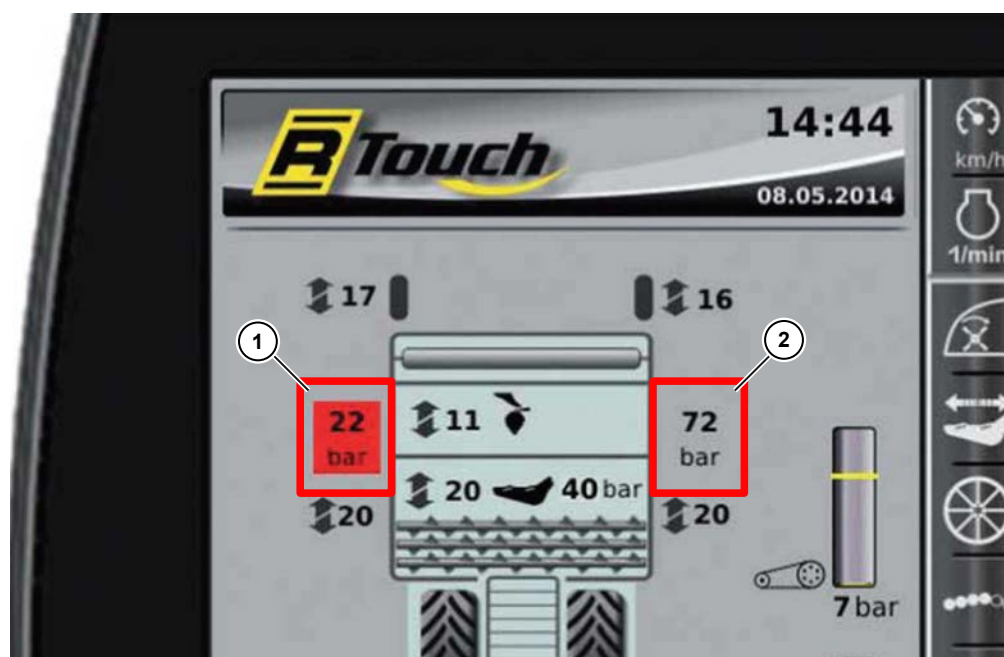
### 6.13.4 Scarico defogliatore

Per un taglio uniforme delle barbabietole è necessario che l'albero defogliatore sia sempre condotto alla giusta altezza. Per evitare che, in caso di terreni impregnati d'acqua o poco portanti, il defogliatore affondi, lo si può sollevare idraulicamente in modo che i ruotini non siano quasi sollecitati.

Questo scarico del defogliatore avviene tramite i suoi cilindri di scarico e i relativi serbatoi di pressione. La pressione di scarico viene letta sull'R-Touch.



(3) Cilindro di sgravio defogliatore



- (1) Nuova regolazione della pressione per lo scarico del defogliatore sx
- (2) Pressione scarico defogliatore dx





Pressione scarico defogliatore sx



Pressione scarico defogliatore dx



Selezionare questa funzione con l'R-Select. La pressione di scarico del defogliatore è regolata in step di 5 bar. Il limite inferiore è su ca. 30 bar.

Tasto - = riduzione della pressione nominale

Tasto + = aumento della pressione nominale

Se la pressione di scarico deve essere completamente eliminata, la pressione nominale viene prima impostata su 30 bar. Per ottenere questo valore si tiene il tasto - premuto per alcuni secondi, così la pressione di scarico scende a 0 bar.

Per regolare lo scarico del defogliatore basarsi sui seguenti valori indicativi: in PBSh e PASH 40-60 bar, in RIS 50-80 bar e in RES 45-65 bar.

La regolazione della pressione di scarico deve avvenire durante l'estirpatura nella lunghezza del campo, quando il defogliatore si trova nella corretta posizione di lavoro.

Non appena è necessario reimpostare la pressione di scarico del defogliatore, la relativa visualizzazione nell'R-Touch viene evidenziata in arancione.



### 6.13.5 Defogliatore elevazione supplementare



Se il defogliatore deve essere sollevato manualmente senza contemporaneamente alzare anche l'estirpatore, tenere il multitasto (11) premuto e tirare indietro il joystick. Così il defogliatore viene sollevato all'altezza massima dai cilindri. Se si spinge brevemente il mini-joystick (1) in avanti, il sollevamento supplementare viene disinserito. Allo stesso tempo viene attivata la regolazione della pressione di scarico dei cilindri defogliatore e impostata la pressione originaria.

Se il sollevamento supplementare del defogliatore deve essere attivo automaticamente ad ogni sollevamento dell'attacco a tre punti, selezionare nel menu "Impostazioni di base", "Corpo anteriore", alla riga "Elevazione supplementare defogliatore" l'opzione "ALTO" o "CENTRO".

Con l'impostazione "ALTO", il defogliatore sale sempre completamente fino a battuta. Questa operazione è utile per aumentare l'altezza dal suolo dello scollettatore (necessario solo se nella testata del campo ci sono solchi profondi).

Con la regolazione "CENTRO", il defogliatore viene sollevato dai cilindri di scarico durante il sollevamento dell'attacco a tre punti all'incirca fino alla metà del suo percorso. Ciò consente i movimenti verso il basso/alto ammortizzando così i colpi, che possono verificarsi percorrendo una testata del campo sconnessa.

**Raccomandazione:**



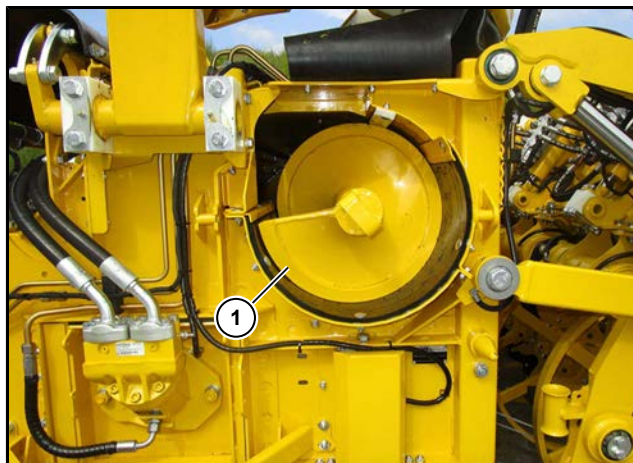
Utilizzate questa pressione solo se veramente necessaria. Per disinserite il dispositivo automatico selezionare l'opzione "OFF" (impostazione standard).

**6.13.6 Coclea foglie (solo in RBS/RAS)**

La coclea foglie trasporta le foglie di barbabietola dal canale foglie al disco spargifoglie.

L'azionamento del disco spargifoglie avviene tramite un motore idraulico sul lato destro. Il numero di giri della coclea è collegato direttamente all'albero defogliatore.

Con l'inversione dell'azionamento principale, gira all'indietro anche la coclea foglie.



(1) Coclea foglie

**6.13.7 Portello defogliatore idraulico (solo in RAS)**

Portello defogliatore



Portello defogliatore

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

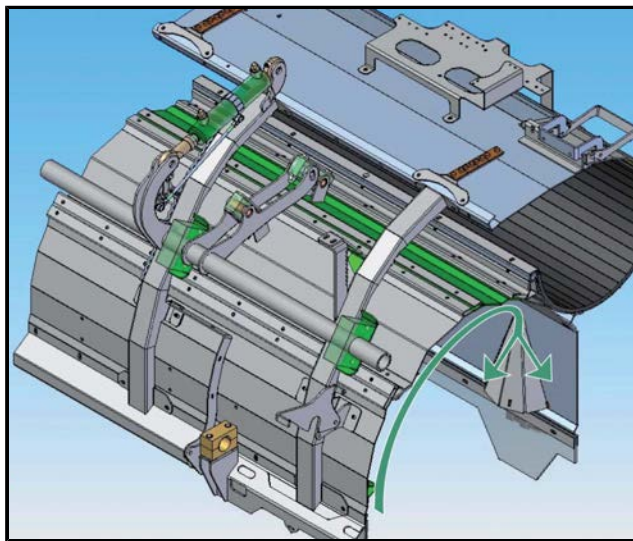
Tasto - = abbassare il portello = scollamento integrale

Tasto + = alzare il portello = uscita foglie a sinistra.

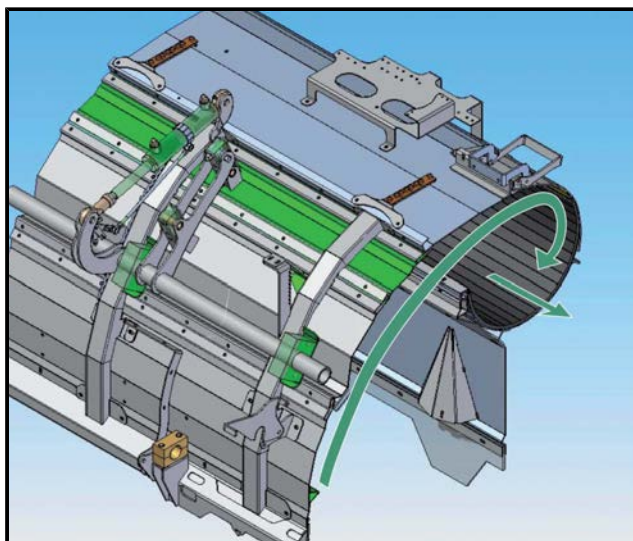


**Lavoro come defogliatore integrale**

Mentre lo sportello scende, coclea e disco spargifoglie si disattivano, con un leggero ritardo.

**Lavoro con l'espulsione foglie**

Mentre il portello defogliatore sale, la coclea foglie si attiva automaticamente. Il disco spargifoglie gira al numero di giri impostato.



**6.13.8 Disco spargifoglie****6.13.8.1 Ribalt. disco spargifoglie**

Disco spargifoglie

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = apertura in posizione di lavoro

Tasto - = apertura in posizione di trasporto

**AVVERTIMENTO**

**Pericolo di lesioni durante l'apertura e la chiusura del disco spargifoglie. Pericolo di lesioni da corpi estranei lanciati intorno con forza.**

A causa dell'elevato numero di giri dell'albero del disco spargifoglie, corpi estranei possono essere lanciati intorno con forza.

- L'operatore deve accertarsi che non vi siano persone nell'area di rotazione del disco spargifoglie.
- Rispettate sempre le distanze di sicurezza prescritte (raggio 30 m) dal disco spargifoglie.





### 6.13.8.2 Regolazione della velocità del disco spargifoglie

L'azionamento del disco spargifoglie avviene tramite un motore idraulico.



Velocità del disco spargifoglie

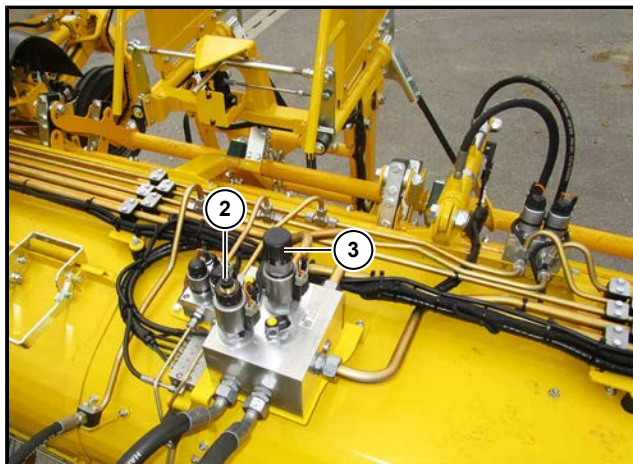
Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = più veloce

Tasto - = più lento



Se si preme il tasto- al livello 1 e lo si tiene per alcuni secondi in questa posizione, l'azionamento del disco spargifoglie si disattiva.



- (2) Regolatore di quantità con perno di emergenza velocità vomere vibrante (solo in RBS\* e RAS)
- (3) Rotella manuale per regolazione di emergenza velocità disco spargifoglie (solo in RBS/RAS)

#### ATTENZIONE



La rotella manuale del regolatore di quantità per la regolazione in emergenza del numero di giri del disco spargifoglie deve sempre essere completamente svitata (aperta), perché diversamente non è funzionante la possibilità di regolazione dal sedile operatore.

### 6.13.8.3 Velocità disco spargifoglie svuotamento cassone

Se, durante un trasferimento del carico, ad es. su un mezzo di trasporto vicino, la velocità del disco spargifoglie rallentasse automaticamente per non gettare le foglie sul mezzo vicino, nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Cassone", riga "livello disco spargifoglie durante lo svuotamento cassone", è possibile preregolare il livello del disco spargifoglie durante questa operazione. La funzione viene attivata quando, a trasmissione macchina inserita, il nastro di scarico viene abbassato di più del 10%.



**6.13.9 Scollettatore**

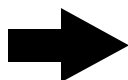
**6.13.9.1 Scollettatore Micro-Topper 2 (abbreviato MT2)**



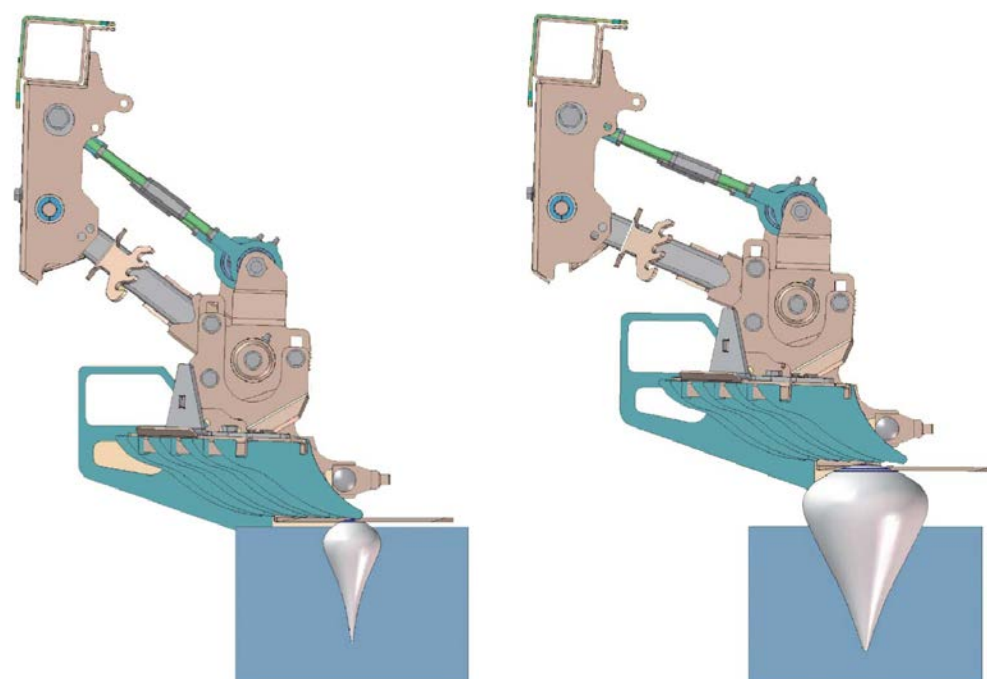
Lo scollettatore MT2 è un dispositivo di asportazione della parte apicale con lame parallele (corpi paralleli). Esso toglie le foglie che ancora rimangono attaccate alla barbabetola dopo la scollettatura. Fare attenzione che le lame dello scollettatore siano sempre sufficientemente affilate.

Il pettine dello scollettatore viene mosso in su e in giù attraverso le barbabetole che sporgono dal terreno in modo differente. La lama dello scollettatore segue di conseguenza. Mediante questi movimenti viene adattato automaticamente lo spessore del taglio.

**NOTA**



Su tutte le barbabetole devono rimanere ancora un po' di foglie, anche in quelle grandi e molto sporgenti.





**6.13.9.2 Regolazione dello spessore taglio - MT2**



Scollettatore

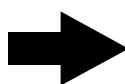
Selezionare questa funzione con l'R-Select. Per facilitare la regolazione, lo spessore del taglio può essere letto dal sedile operatore su una scala sul defogliatore e sull'R-Touch.

Tasto + = spessore taglio giù = tubo portante dello scollettatore in alto

Tasto - = spessore taglio su = tubo portante dello scollettatore in basso



**NOTA**

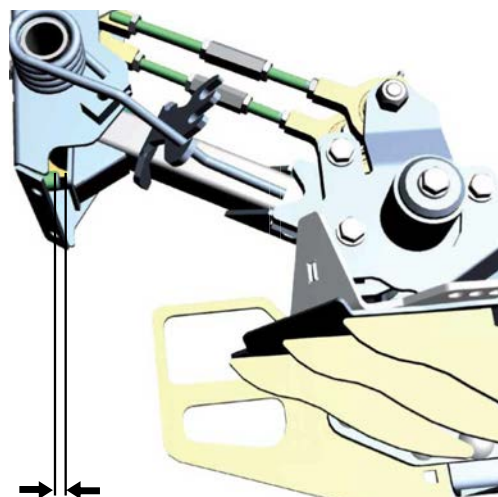


Avvertimento per chi conosce il corpo standard! Nell'MT2 l'impostazione dello spessore di taglio è inversa.

Se il percorso di regolazione dello spessore taglio impostato dal sedile operatore non fosse sufficiente (es. per tuberi troppo profondi e/o pettini scollettatore troppo usurati), lo si può adattare modificando l'impostazione di base alle circostanze.

Fare attenzione che il tubo portante dello scollettatore venga sollevato al massimo di quel tanto da consentire ancora alla lama dello scollettatore, nella sua posizione più bassa, di raggiungere il terreno.

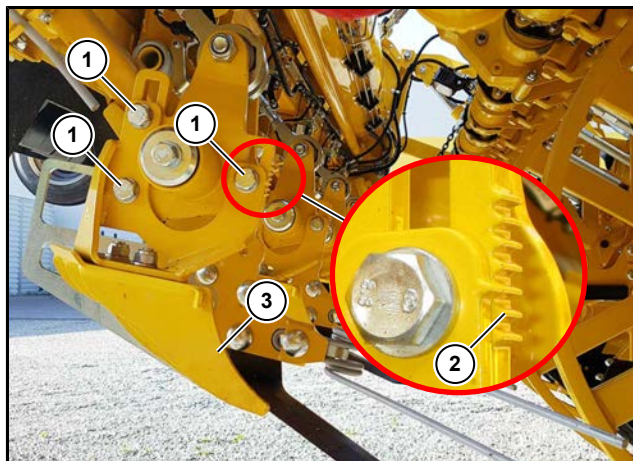
Se il tubo portante dello scollettatore viene ulteriormente sollevato, la lama non raggiunge le bietole più profonde. E così non vengono più defogliate completamente. Per avere risultati ottimali, il pettine dello scollettatore deve essere regolato in modo che il tubo portante dello scollettatore durante l'estirpatura si trovi nella parte superiore del percorso di regolazione.



*Qui deve esserci ancora un po' di libertà di movimento*

**6.13.9.3 Impostazione di base Pettine scollettatore**

Il pettine scollettatore, dopo che sono state svitate le tre viti a testa esagonale (1) (da 19), può essere regolato verso l'alto o il basso. Per regolare tutti i pettini in modo uniforme, utilizzare le tacche di regolazione (2). Quando si avvitano le viti di regolazione (1) il pettine dello scollettatore (3) deve essere spinto con forza indietro, in direzione della freccia, fino a battuta.



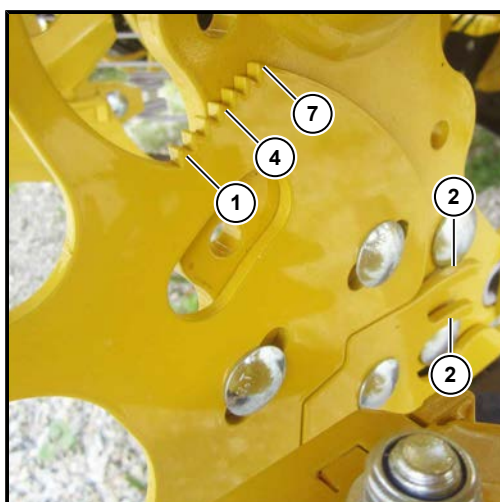
*Risultato ideale di defogliazione*

### 6.13.9.4 Regolazione della lamiera di ingresso con pattino (opzione)



*Lamiera di ingresso con pattino*

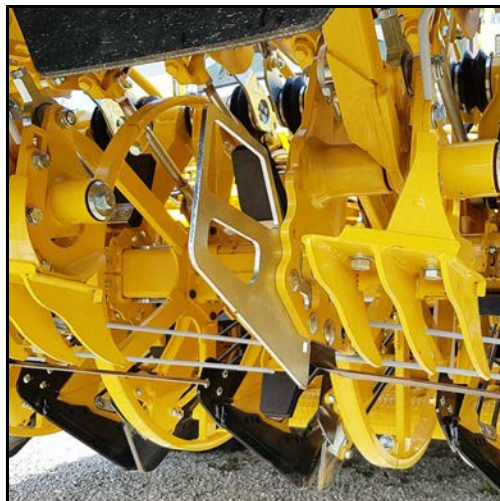
Il pattino dispone di due rinforzi (2), che servono a tenere ferme le viti della lama nel cambio lama.



*Lamiera di ingresso sul tacca di regolazione 4*

Con le asole regolare l'inclinazione della lamiera d'ingresso.  
per la regolazione, la lamiera d'ingresso è dotata di 7 linguette.  
Tacca di regolazione 1  
(4) = Tacca di regolazione 4  
(7) = Tacca di regolazione 7

Come impostazione di base è prevista la tacca di regolazione centrale (4). In caso di barbabietole "dormienti", fogliame secco, asciutto, impigliato, la lamiera d'ingresso può essere regolata più piatta (tacca di regolazione 4-7). Considerare tuttavia che con una lamiera di ingresso regolata più bassa, anche il pattino è più basso della lama. La lamiera deve pertanto essere regolata più in basso solo quel tanto che basta per scollettare le barbabietole più profonde. In un buon appezzamento di barbabietole con molta massa di foglie, la lamiera d'ingresso può essere regolata più in alto per avere un miglior flusso di materiale (tacca di regolazione 1-4). Non c'è altro da osservare. In diversi test la posizione di regolazione "Tacca 4" è risultata essere l'impostazione universale. Le altre impostazioni sono previste soprattutto per condizioni estreme.

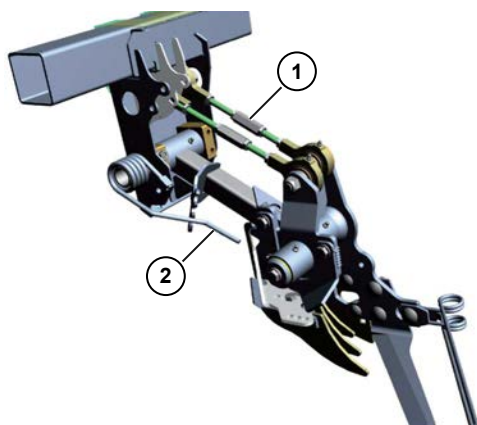


*Lamiera di ingresso serie*

**6.13.9.5 Sollecitazione molle angolo di taglio scollettatore (Micro-Topper 2)**

Agendo sulla molla (2) inserita nello scollettatore, si può modificare la pressione sullo scollettatore. Potrebbe essere necessario, ad esempio, in presenza di terreno molto soffice. Se la pressione della molla, con terreno molto soffice o poco compatto, è troppo alta, le barbabietole possono essere rovesciate dallo scollettatore, ma la loro parte apicale non essere recisa. Invece, con velocità molto elevate dell'estirpatore, è necessario caricare di più lo scollettatore per portare la lama in posizione di taglio in modo sufficientemente rapido.

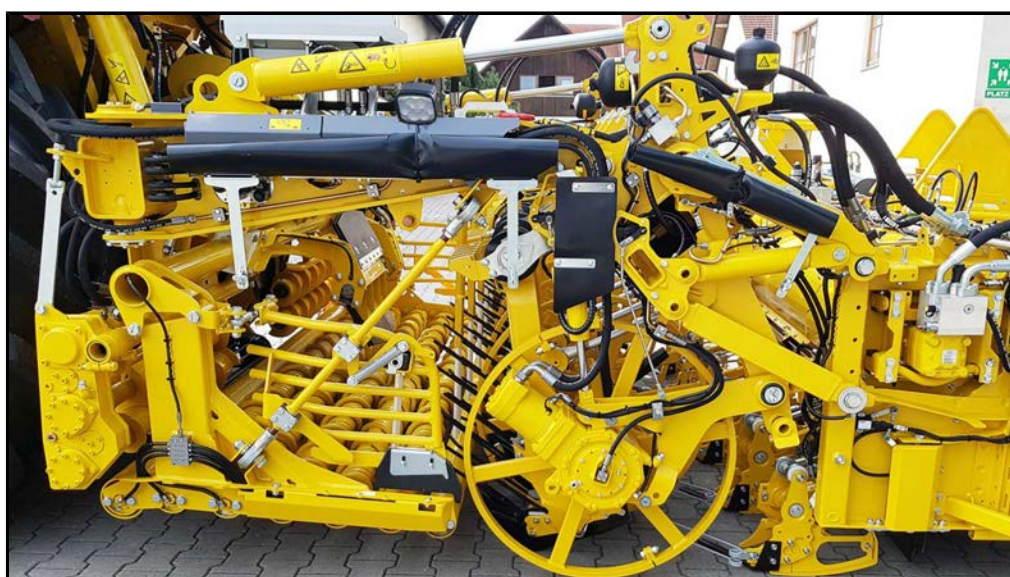
In appezzamenti con spazi vuoti e tuberi messi piatti e molto sporgenti dal terreno, la pressione sullo scollettatore non deve assolutamente essere impostata troppo alta, perché diversamente le barbabietole si ribalterebbero. Una parte di questi tuberi non viene più raccolta, con conseguenti perdite.



*Micro-Topper 2*

Ruotando il lucchetto di chiusura (1) si può modificare leggermente l'angolo di taglio.

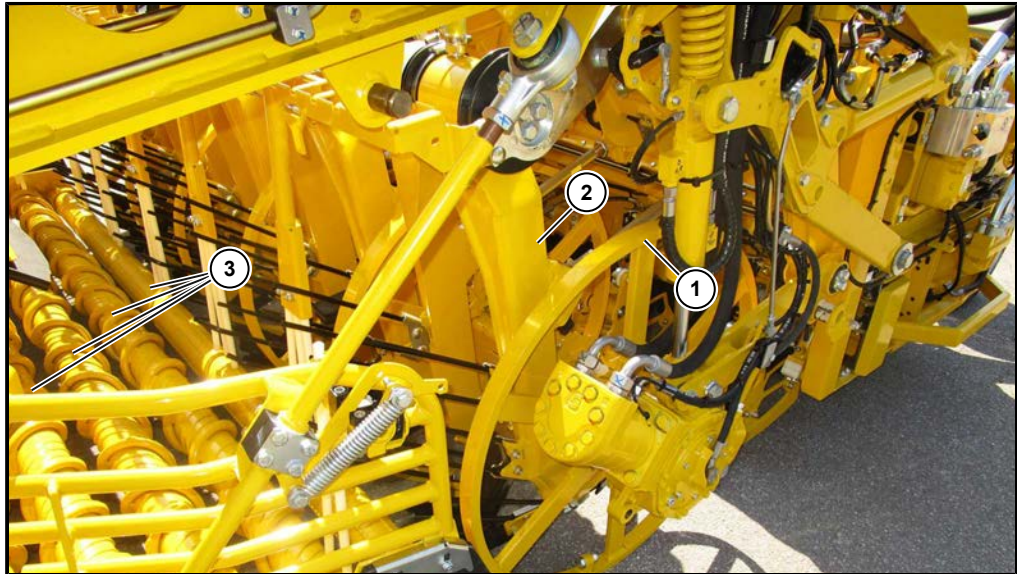


**6.14 Estirpatore**

*Unità estirpatrice versione 2017*

L'estirpatore è dotato di due bracci inferiori un braccio superiore (per questo è anche denominato "attacco a tre punti) montati tramite un triangolo di collegamento sul telaio della macchina.





*Estirpatore, raffigurato senza dispositivo di protezione, per miglior comprensione.*

- (1) Rullo tastatore/ruota di tasteggio
- (2) Vomere
- (3) Rulli estirpatori

L'intero estirpatore (vomere, pala, rullo tastatore, rullo estirpatore, rullo contrapposto) è movimentato idraulicamente.

Valido per tutti gli estirpatori:

I rulli estirpatori da uno a sei vengono azionati dal riduttore di sinistra anteriore. I due rulli estirpatori corti di destra sono azionati dal riduttore di destra posteriore.

I due rulli estirpatori corti di sinistra sono azionati dal riduttore di sinistra posteriore. In tutti gli estirpatori, il senso di rotazione dell'ultimo rullo estirpatore può essere cambiato dal sedile operatore. In tal modo si ottiene un effetto tipo rullo contrapposto ed una pulizia migliore.

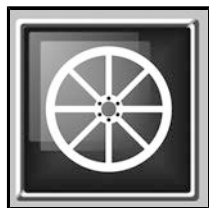
La profondità di lavoro del vomere vibrante nel terreno (regolazione della profondità del vomere) e la distanza dei rulli estirpatori dal terreno (regolazione altezza passo rulli) possono essere regolate comodamente dal sedile operatore.

La trasmissione della forza tra l'azionamento e il lungo rullo estirpatore avviene tramite un giunto a innesto in poliammide. In tutti i rulli estirpatori esso è avvitato nell'estremità sinistra del rullo.

Come allestimento speciale, l'estirpatore può essere dotato di rulli estirpatori con un diametro maggiore di quelli standard. In tal modo le perdite di raccolto, in caso di barbabietole piccole, sono notevolmente ridotte. Nello stesso tempo si riduce l'accumulo di terra nell'estirpatore.

Il rullo tastatore porta il vomere scavatore alla profondità regolata e nello stesso tempo sostiene il flusso di barbabietole dal vomere ai rulli estirpatori, con il caricamento forzato (tre pale in gomma stabili per ogni fila di barbabietole).

Il rullo tastatore viene azionato idraulicamente su entrambi i lati. Il numero di giri del rullo dipende dalla velocità di marcia, ma può venire modificato dall'operatore.

**6.14.1 Impostazione del numero di giri rullo tastatore**

Velocità rullo tastatore

Selezionare questa funzione con l'R-Select. Premendo il tasto + o il tasto - sull'elemento di comando, si può regolare il rapporto del numero di giri del rullo tastatore rispetto alla velocità di marcia.

Tasto + = rullo tastatore più veloce

Tasto - = rullo tastatore più lento



Se dopo aver raggiunto il livello 10, si rilascia il tasto + e successivamente lo si preme per almeno tre secondi, si raggiunge il livello "Max." che corrisponde alla massima velocità dell'azionamento idraulico.

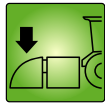
Al livello "STOP", il rullo tastatore scorre liberamente senza azionamento sul terreno.

Nei livelli 1-10 il rullo tastatore gira sempre a una velocità maggiore sul terreno rispetto alla velocità di marcia della macchina.


Per ridurre il più possibile l'usura dei rulli, si dovrebbe sempre selezionare il livello più basso possibile. (Consiglio: il livello 1 è sufficiente nella maggior parte dei casi)

Durante l'estirpatura, la velocità macchina del rullo tastatore è almeno di 3 km/h anche al livello più basso del rullo tastatore.

### 6.14.2 Regol. prof. di lavoro



Sull'estirpatore, sul rullo tastatore, si trovano sette ruotini di tastaggio. Come deducibile già dal nome, questi ruotini non devono portare l'estirpatore, ma solo tastare la superficie del terreno. Per questo motivo l'estirpatore è sostenuto in buona parte dai due cilindri dell'attacco tre punti che si trovano tra lo chassis e il telaio principale. Essi sono gestiti da un blocco valvole regolato elettronicamente.

La Regolazione profondità di lavoro si attiva automaticamente non appena il rullo tastatore tocca il terreno. Nell'R-Touch compare il simbolo . Se durante l'estirpatura, la macchina viene fermata, il dispositivo automatico interrompe il lavoro. Non appena la macchina riparte, il controllo regolazione profondità di lavoro riprende il lavoro.

Il contatore ettari rileva la superficie estirpata ogni volta che il controllo regolazione profondità di lavoro è attivo.

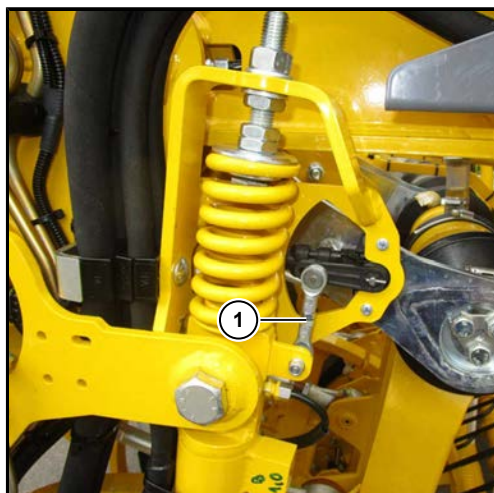


Nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Corpo anteriore", riga "Livello regolazione profondità di lavoro", è possibile impostare la sensibilità della regolazione in 10 livelli.

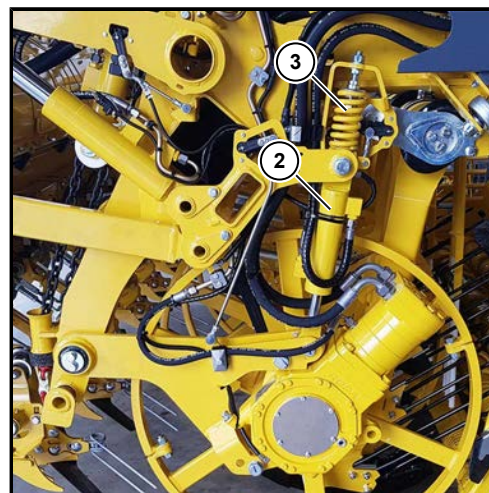


Se durante il sollevamento dell'attacco a tre punti compare uno dei due simboli di avvertimento nell'R-Touch, il rullo tastatore non può oscillare completamente verso il basso. La causa può essere riconducibile a corpi estranei nella zona della sospensione del rullo tastatore.





(1) Mai regolare!



(2) Regolazione in altezza del passo cilindri e rulli

(3) Molle a pressione

#### NOTA



Se la tiranteria (1) viene regolata in lunghezza rispetto ai potenziometri sull'estirpatore, la parte elettronica riceve segnali errati e quindi non è più funzionante.

A sinistra e destra di questo mandrino si trova una molla di compressione (3) su entrambi i lati dell'estirpatore, mediante la quale il rullo tastatore può essere ulteriormente caricato. Se necessario, ad es. in caso di terreno bagnato, questa molla di compressione può essere ridotta fino a zero (ruotare al contrario il controdado).



### 6.14.3 Impostazione della profondità di estirpatura

Come già detto più volte, ROPA non può dare indicazioni genericamente valide per questo tipo di lavori. L'esperienza e la competenza dell'operatore nel settore agricolo sono fondamentali per il risultato di estirpatura, in quanto l'impostazione macchina dipende esclusivamente dalle condizioni del luogo.

La profondità di estirpatura dovrebbe essere impostata in modo tale che i tuberi possano essere estratti dal terreno senza subire danni. Non appena sul rullo estirpatore vedete delle barbabietole lacerate nella parte inferiore, la profondità del vomere sulla fila interessata deve essere aumentata (estirpazione più profonda).

In caso di terreni poco compatti e assorbenti si dovrebbe estirpare più in profondità di quanto assolutamente necessario. In tal modo ci si assicura anche un trattamento decisamente più delicato nei confronti delle barbabietole perché in tal caso per la pulizia della ralla c'è ancora abbastanza terra, che crea un effetto ammortizzante aiutando a evitare danni ai tuberi.

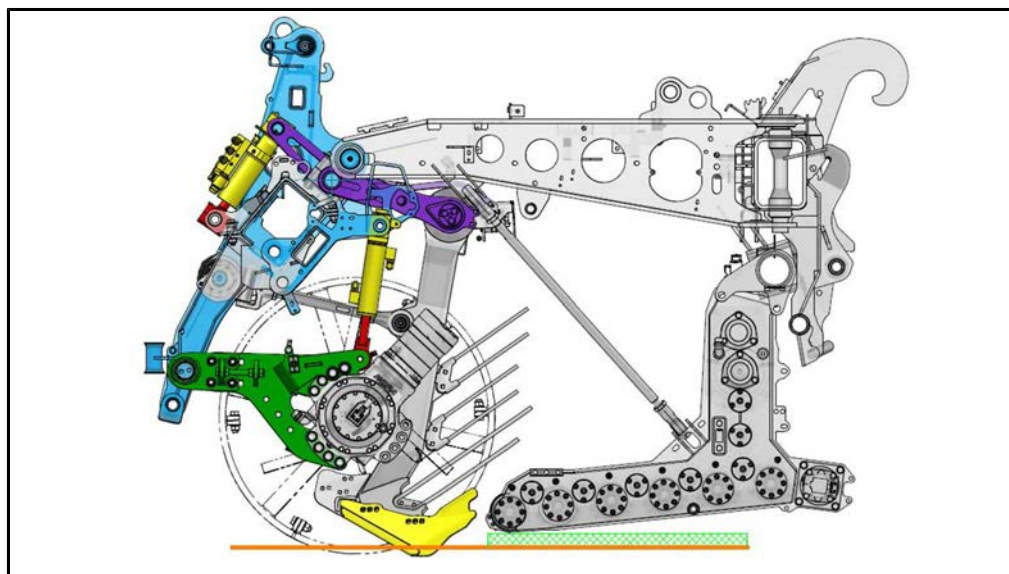
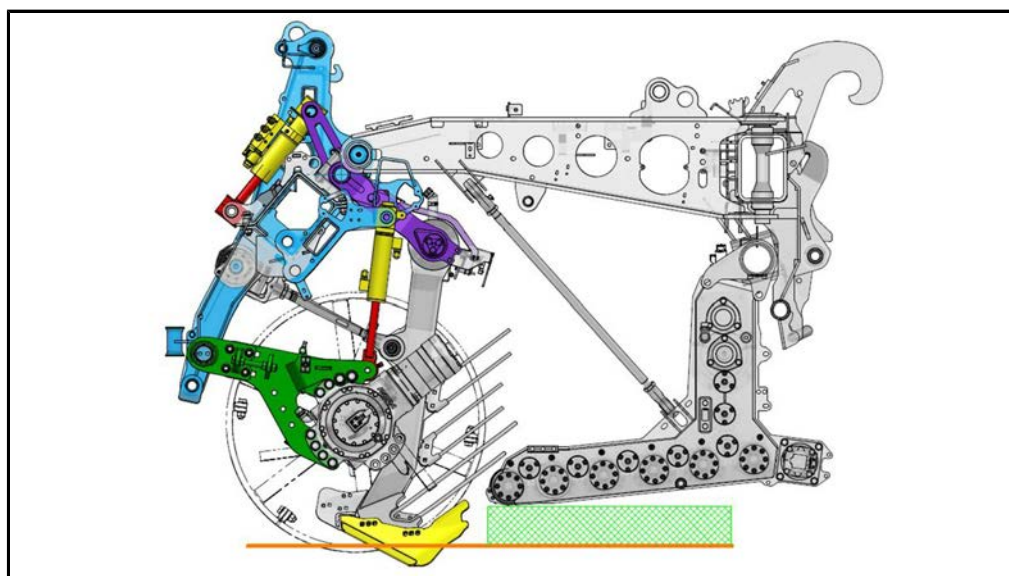
In caso di terreni molto collosi si dovrebbe ridurre il più possibile la profondità di estirpatura. In tal modo gli organi di pulizia subiscono una sollecitazione decisamente minore nonostante il notevole accumulo di terra. In tal caso una estirpatura troppo profonda può facilmente portare ad un maggior insudiciamento della barbabietole e una inferiore portata della macchina.

La regolazione della profondità di estirpatura avviene in punti diversi:

- Impostazione della regolazione dell'altezza passo rulli
- Regolare la profondità del vomere, eventualmente adattare le singole file diversamente dalla profondità di raccolta generale (in caso di irregolarità del terreno ecc.)



## 6.14.4 Impostazione della regolazione dell'altezza passo rulli

*Passo rulli profondo**Passo rulli alto*

La corretta impostazione dell'altezza passo rulli soddisfa due compiti:

- Assicurare un flusso ottimale di tuberi. Consigliamo di mettere il passo rulli sempre il più possibile alto sopra al campo. L'altezza massima è superata non appena, durante l'operazione di estirpatura, il flusso dei tuberi dal vomere scavatore attraverso il rullo di estirpazione tende a bloccarsi.
- Portare il rullo di estirpatura alla giusta altezza. In caso di terreni con durezze diverse, grazie all'impostazione in altezza del rullo tastatore si può compensare il diverso affondo del rullo nel terreno. I rulli estirpatore dovrebbero sempre essere condotti alla stessa altezza sul terreno del campo, condizione non più realizzata, in caso di affondi con Regolazione profondità di lavoro diverse del rullo tastatore.



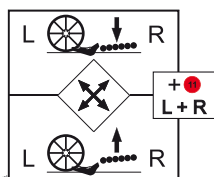
La visualizzazione dell'altezza passo rulli avviene sull'R-Touch.



La regolazione in altezza del passo rulli avviene spingendo o tirando diagonalmente il tasto a croce (5) sul joystick.

Se si tocca solo leggermente il tasto a croce, la regolazione avviene gradualmente, uno scatto verso l'alto o verso il basso.

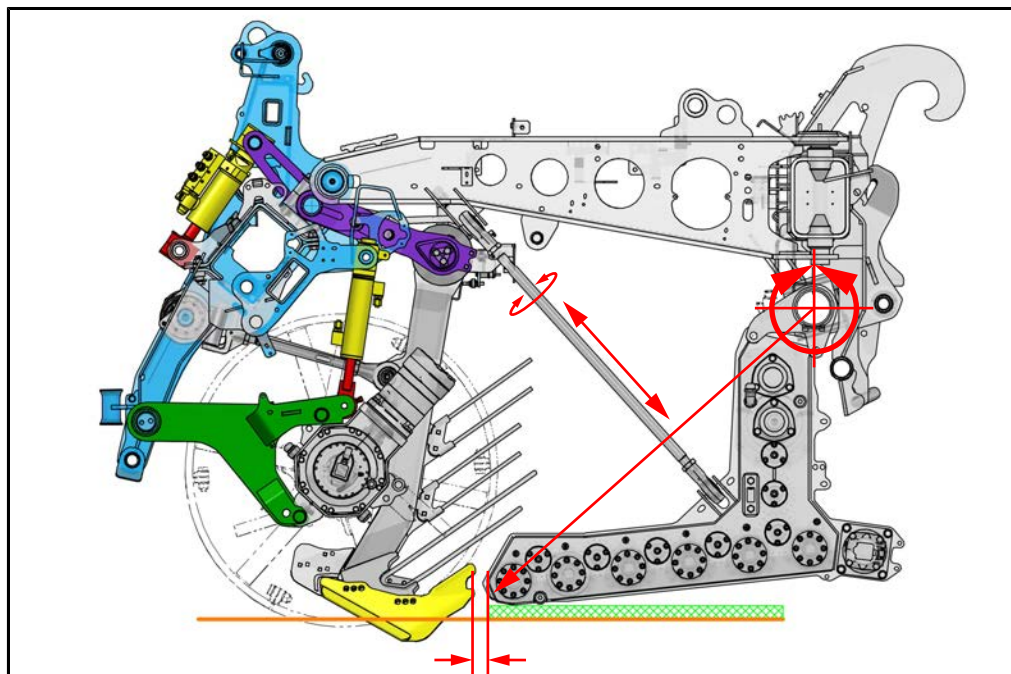
Per regolare direttamente più scatti in una volta sola, si può muovere e tenere il tasto nella posizione necessaria finché non si raggiunge la regolazione desiderata.



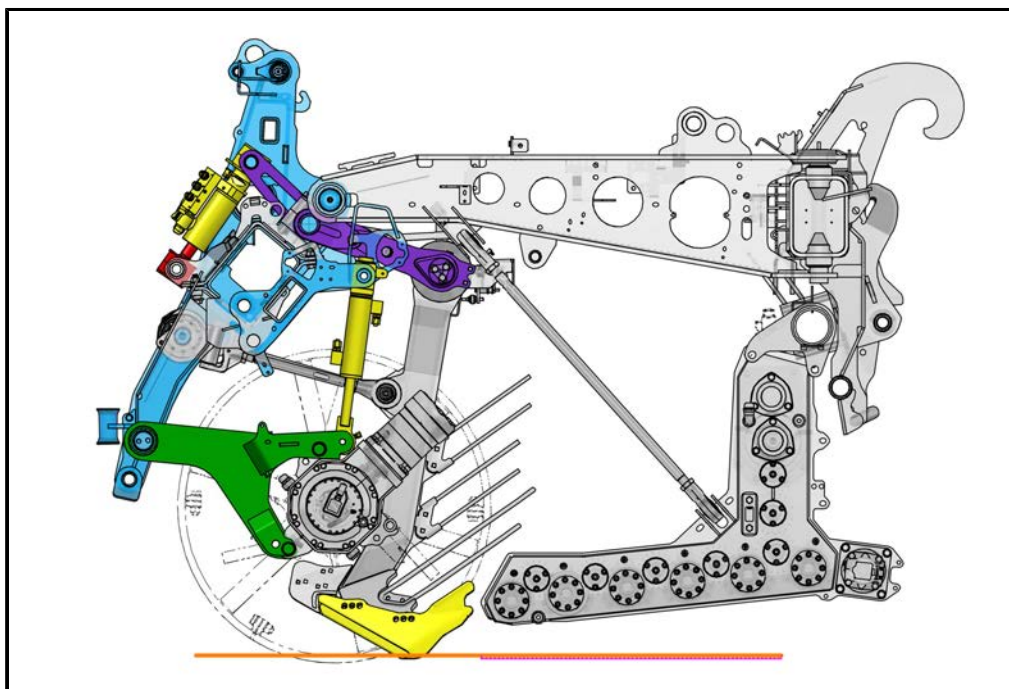
Il tasto a croce (5) ha la seguente doppia funzione: se azionando il tasto a croce (5) nello stesso tempo viene premuto anche il Multitasto (11), si regola contemporaneamente l'altezza del passo rulli, indipendentemente verso quale lato si muova il tasto a croce.



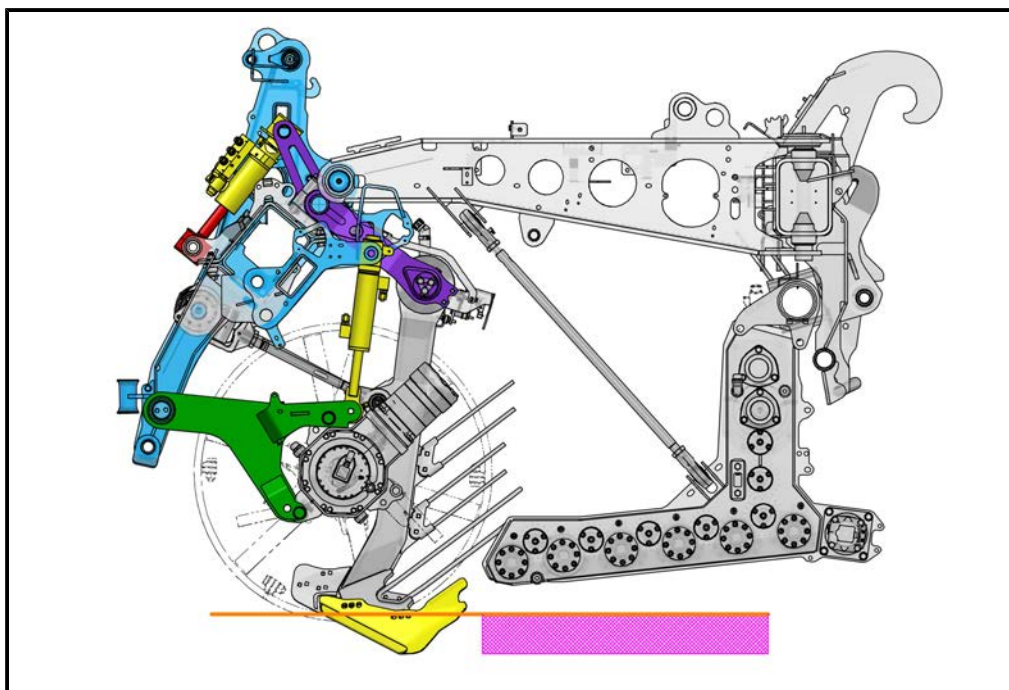
È possibile regolare velocemente di poco la distanza del primo rullo estirpatore ruotando più brevemente i due mandrini di regolazione del passo rulli (riduzione della distanza del vomere vibrante) e/o ruotando più lungamente (aumento della distanza del vomere vibrante). Dopo questa regolazione si deve controllare la distanza del rivestimento del nastro sterratore rispetto all'ultimo rullo ed eventualmente adattarla, in quanto non viene modificata insieme.



### 6.14.5 Regolazione della profondità del vomere



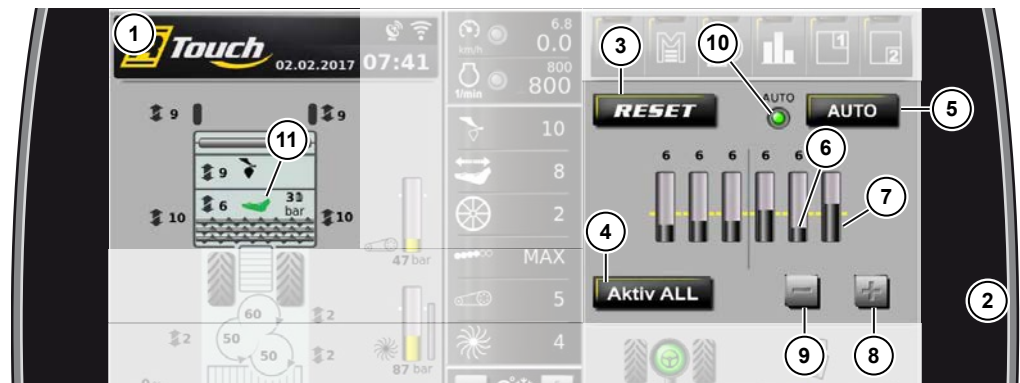
*Profondità vomere piatta*



*Profondità vomere profonda*

Con la regolazione della profondità del vomere, si regola l'altezza del vomere rispetto al primo rullo estirpatore. Da questa regolazione risulta la profondità alla quale il vomere viene portato nel terreno.

**Panoramica**



- (1) Zona di visualizzazione raccogliitore/defogliatore
- (2) Area di visualizzazione regolazione per singola fila
- (3) Pulsante "RESET"  
La profondità del vomere si regola sull'ultima profondità comune a tutte le file.
- (4) Pulsante "Attivo ALL"  
per attivare tutte le file
- (5) Pulsante "AUTO" (opzionale)  
Attivazione/disattivazione della regolazione automatica della profondità del vomere
- (6) La regolazione automatica della profondità del vomere si è corretta verso il basso dal valore predefinito 6, es. pista
- (7) La regolazione automatica della profondità del vomere si è corretta verso l'alto dal valore predefinito 6
- (8) Ridurre la profondità del vomere
- (9) Aumentare la profondità del vomere
- (10) Visualizzazione della regolazione automatica profondità vomere attivata (verde), disattivata (grigio) (*vedere Pagina 268*)
- (11) Visualizzazione della modalità di regolazione automatica profondità vomere attiva (vomere vibrante verde), non attiva (vomere grigio) (*vedere Pagina 268*)



**Regolazione sincrona della profondità vomere di tutte le file**

La regolazione avviene con i tasti (12) e (13) sul joystick.

(12) Portare tutti i corpi dei vomeri verso l'alto (estirpatura più piatta)

(13) Portare tutti i corpi dei vomeri verso il basso(estirpatura più profonda)

Finché tutte le file sono raccolte con la stessa profondità, la profondità di raccolta viene visualizzata nell'area di visualizzazione estirpatore/defogliatore. Differenti profondità del vomere di singole file vengono visualizzate solo nell'area di visualizzazione della regolazione file singole. In caso di profondità vomere diverse in singole file, la visualizzazione della profondità vomere nell'area display estirpatore/defogliatore viene nascosta. Nella regolazione profondità vomere sincrona viene mantenuto un rapporto d'altezza diverso tra tutte le file.



Zona di visualizzazione raccoglitore/defogliatore

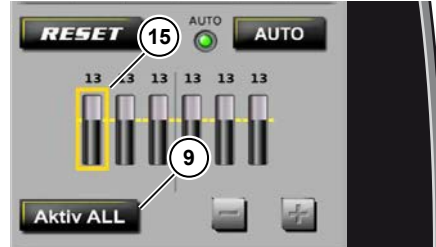
Area di visualizzazione regolazione per singola fila



### Modalità di regolazione della profondità vomere di una singola fila

Tenere premuto il multitasto (11) e al tempo stesso spingere il mini-joystick (1) verso sinistra/destra. Così si seleziona la fila desiderata (15).

Con il tasto (12) della raccolta in superficie o (13) della raccolta in profondità si regola la profondità del vomere della fila selezionata.



Uscita dalla modalità di regolazione per singola fila:

- premendo contemporaneamente i tasti (12) e (13) sul Joystick
- toccando il riquadro "Attivo TUTTO" (9)
- se per 5 secondi non avviene alcuna regolazione

La regolazione delle file avviene di nuovo sincronicamente. Il rapporto dell'altezza di tutte le file viene mantenuto.

### Portare tutte le file alla stessa profondità del vomere

- sollevando l'attacco a tre punti **E** attivando un altro tipo di sterzata. Così è possibile sollevare l'attacco a tre punti in qualsiasi momento e tornare indietro di un paio di metri senza che si sposti la profondità del vomere.
- Toccando il riquadro "RESET" (3).

La profondità del vomere si regola sull'ultima profondità comune a tutte le file.



**Attivazione della modalità di regolazione automatica della profondità del vomere (opzionale)**

La funzione "regolazione automatica della profondità del vomere" è opzionale. Se questa funzione è presente, deve essere visualizzato il pulsante "AUTO" (5), altrimenti è mancante.

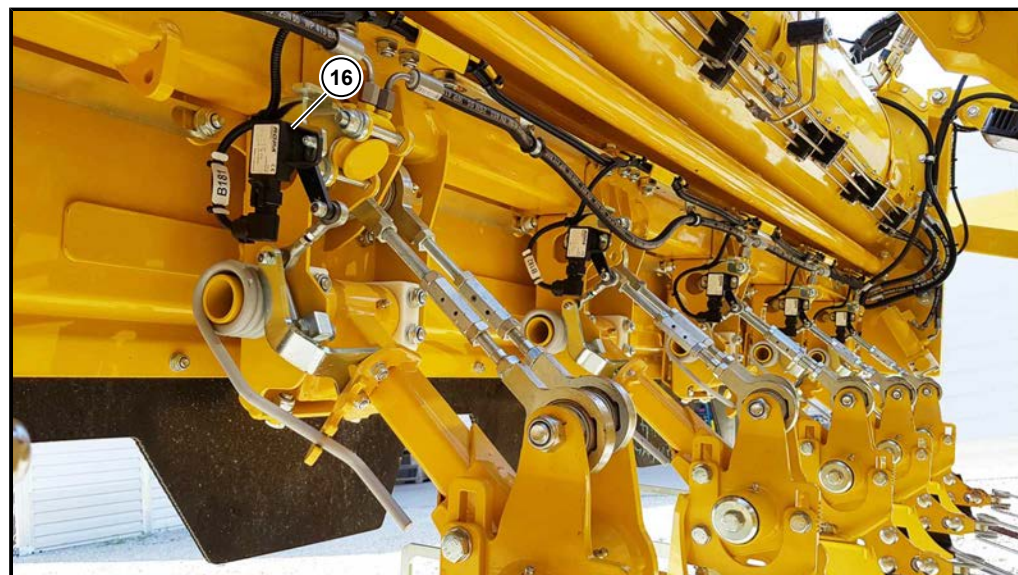


*con regolazione automatica della profondità del vomere*



*senza regolazione automatica della profondità del vomere*

Per compensare al meglio le irregolarità del terreno, la profondità del vomere delle singole file può essere adattata automaticamente. Su ogni scollettatore è montato un encoder angolare (16) che fornisce il segnale per l'adattamento della profondità del vomere.



Se compare il seguente simbolo di avvertimento nell'R-Touch, uno scollettatore non può oscillare completamente verso il basso. Nella maggior parte dei casi la causa può essere riconducibile a corpi estranei nella zona della lama dello scollettatore.



Per attivare la regolazione automatica della profondità del vomere premere sul riquadro "AUTO" (5). Nell'R-Touch compare il LED (4) in verde. La regolazione automatica profondità vomere è attivata, ma non ancora attiva.

Non appena la regolazione automatica profondità vomere è attivata, l'attacco a tre punti abbassato e la regolazione profondità è attiva, inizia l'analisi degli scollettatori. Dopo breve tempo il vomere vibrante (11) viene salvato in verde nella zona di visualizzazione dell'estirpatore/defogliatore, la regolazione della profondità del vomere è attiva, la profondità del vomere viene adattata automaticamente.

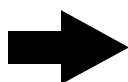
**Impostazione della sensibilità della regolazione automatica della profondità del vomere**



Nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Corpo anteriore", riga "Livello dispositivo automatico fila singola" può essere impostata la sensibilità della regolazione in 10 livelli.

- 1 = Maggiore differenza di altezza dello scollettatore per regolare la profondità del vomere di 1 livello
- 5 = Media differenza di altezza dello scollettatore per regolare la profondità del vomere di 1 livello (questo è il valore predefinito)
- 10 = Minore differenza di altezza dello scollettatore per regolare la profondità del vomere di 1 livello

**NOTA**

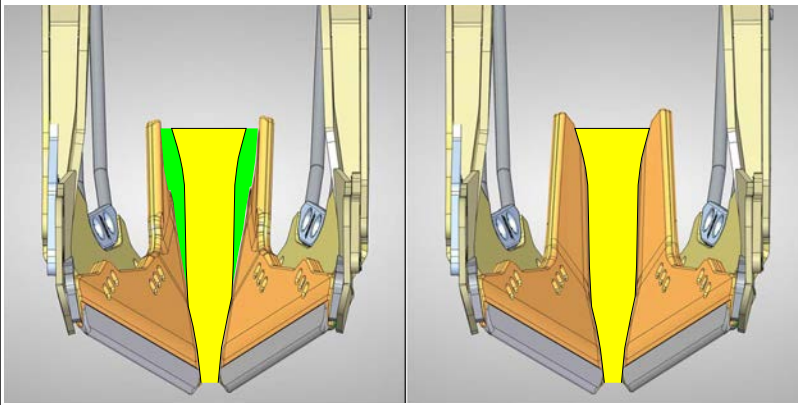


La regolazione del tubo portante dello scollettatore non impatta sulla regolazione automatica della profondità, decisive al riguardo sono le differenze di altezza degli scollettatori tra loro.

**6.14.6 Vomeri**

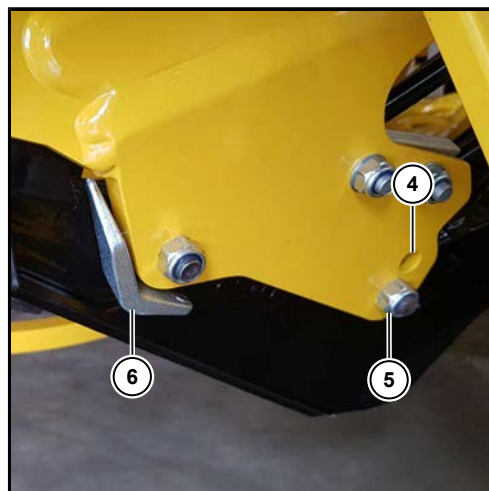
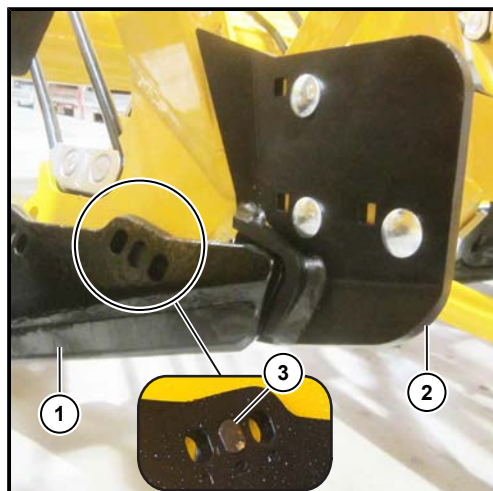
Con i vomeri scavatori si rompe il terreno e vengono estratte le barbabietole. Ogni vomere è fissato con due viti sul relativo supporto. Normalmente i vomeri (1) sono fissati tramite il foro inferiore (5) al supporto.

Per condizioni del suolo diverse, ROPA offre vomeri "aperti" e "chiusi", disponibili con o senza allestimento Widia (metallo duro). La variante aperta è consigliata per terreni pesanti, collosi e tuberi grandi. Se il terreno è sabbioso e i tuberi sono piccoli si consiglia la variante chiusa. Cosa sia meglio per risultati di raccolta ottimali, lo si può vedere solo provando in pratica.

	Versione aperta (Standard)	Versione aperta (con Widia)	Versione chiusa (Standard)	Versione chiusa (con Widia)
	ROPA art. n°			
<b>Vomere a destra</b>	207019810	207019800	207020010	207020000
<b>Vomere a sinistra</b>	207019910	207019900	207020110	207020100
				

Per regolare la distanza del vomere, si possono fissare i vomeri originali ROPA su tre diversi fori con viti Unibolt (3). Il più delle volte il più adatto è il foro centrale con impresso il numero 2. Per il fissaggio del vomere sul foro 2 o 3 si devono regolare anche le prolunghie del vomere (2), art. ROPA n° 120699002 e/o 120699102. Non viene utilizzata nessun'altra prolunga se il vomere è fissato nel foro 1. La distanza tra la prolunga e il vomere deve essere regolata il più piccola possibile.

Non è purtroppo possibile dare un consiglio adatto a ogni situazione.



- (1) Vomere scavatore
- (2) Prolunga vomere
- (3) Vite Unibolt

- (4) Foro superiore
- (5) Foro inferiore
- (6) Squadretta con riporto antiusura

**ATTENZIONE**



**Pericolo di danni alla macchina.**

Con la vite anteriore sul vomere è fissata una squadretta con riporto antiusura supplementare (6). Essa protegge il supporto da un'eccessiva usura soprattutto in caso di estirpazioni molto in profondità e vomeri già parzialmente rovinati.

- Sostituire sempre tempestivamente i vomeri usurati.

### 6.14.7 Impostazione della velocità del vomere vibrante

Spesso è utile imprimere ai vomeri, durante l'estirpatura, un movimento vibratorio. Questo movimento scaturisce da un albero eccentrico azionato idraulicamente.



Vel. vomere vibrante

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = Velocità vomere vibrante maggiore

Tasto - = Velocità vomere vibrante minore



Raggiunto il livello 1, lasciando e premendo nuovamente il tasto- per più secondi, si disinserisce completamente il movimento vibratorio.

Non appena la regolazione profondità di lavoro viene disinserita si ferma anche il movimento vibratorio. Riprenderà solo quando la regolazione profondità di lavoro è di nuovo in funzione.

#### NOTA




#### Funzione di pulitura vomere:

La funzione di pulitura vomere funziona anche con azionamento macchina disinserito.

#### Variante 1:

Premere contemporaneamente e tenere premuti i tasti + e -, l'azionamento del vomere va la massimo numero di giri.

#### Variante 2:

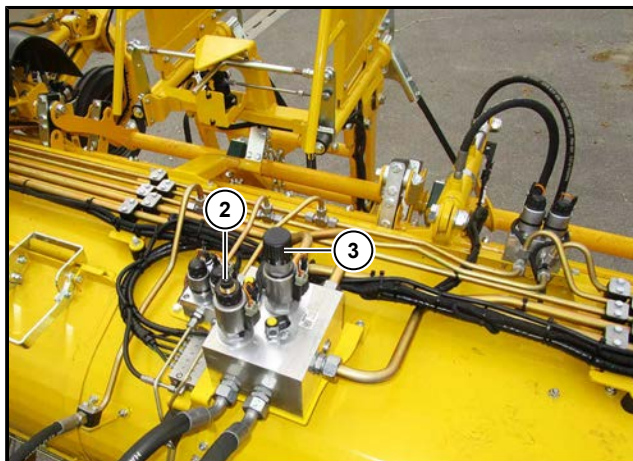
Premere contemporaneamente e tenere premuti i tasti , l'azionamento del vomere va la massimo numero di giri.

#### NOTA



Per ridurre il più possibile l'usura, si dovrebbe impostare un numero di giri del vomere vibratore il più basso possibile.





- (2) Regolatore di quantità con perno di emergenza velocità vomere vibrante (solo in RBS\* e RAS)
- (3) Rotella manuale per regolazione di emergenza velocità disco spargifoglie (solo in RBS\* e RAS)

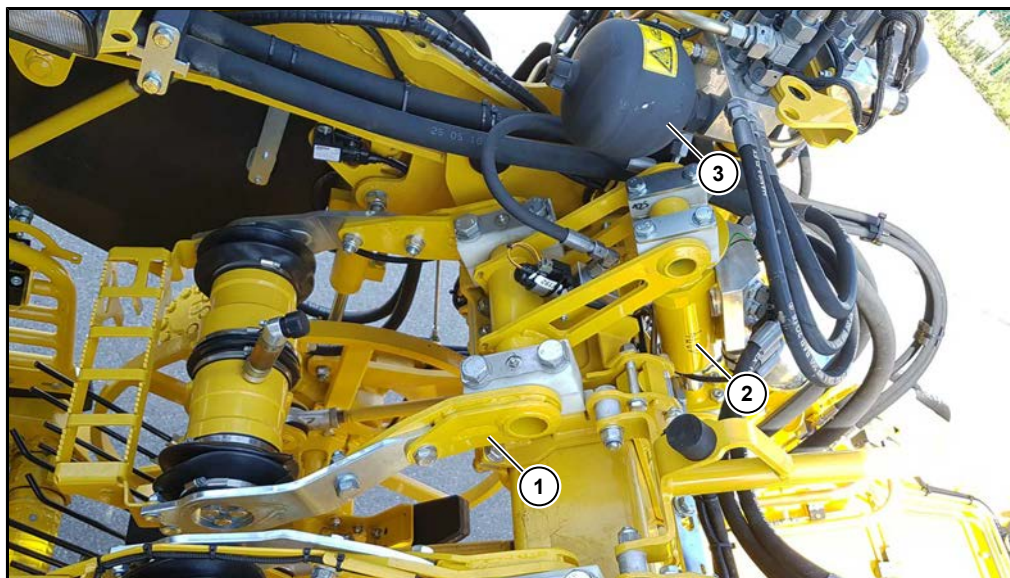
Il regolatore quantità può essere azionato tramite un pin di emergenza.



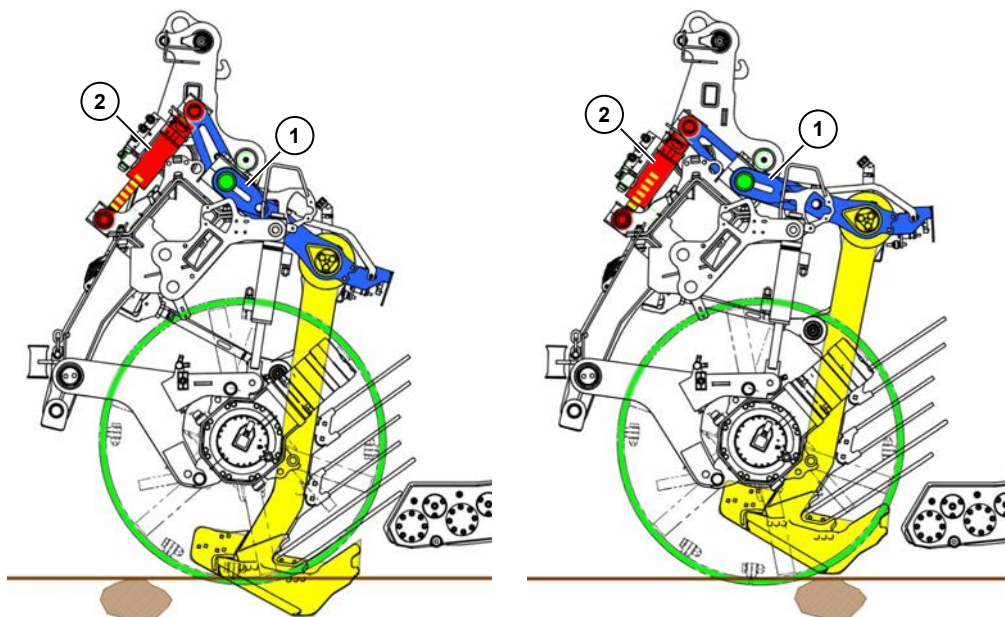
*In figura è rappresentato l'azionamento del vomere*

**6.14.8 Protezione dalle pietre**

Ogni singolo vomere è attaccato in modo mobile ad un telaio ribaltabile (1). Il corpo del vomere viene tenuto dal cilindro di regolazione (2) nella profondità vomere impostata. Non appena il vomere incontra un sasso nel terreno, il corpo può deviare verso l'alto e superare l'ostacolo. Durante questa operazione l'olio idraulico viene spinto fuori dal cilindro della regolazione profondità vomere in un serbatoio a pressione (3). Una volta superato l'ostacolo, l'olio, dal serbatoio a pressione, spinge nuovamente il vomere nel terreno.



- (1) Telaio ribaltabile
- (2) Cilindro di regolazione automatica della profondità del vomere
- (3) Serbatoi a pressione



**ATTENZIONE**



**Pericolo derivanti da danni materiali alla barra frontale caricatrice.**

- Durante la raccolta osservare i cilindri per la regolazione della profondità del vomere.
- Se i cilindri dovessero muoversi spesso su terreno duro senza pietre, aumentare la pressione della protezione.

## 6.14.9 Regolazione della pressione protezione sassi



Pressione protezione contro pietre

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

**Tasto +=** Pressione protezione sassi maggiore,

**Tasto -** = Pressione protezione sassi inferiore.



La visualizzazione sull'R-Touch indica con quale pressione è stata pretensionata la protezione sassi. Si consigliano ca. 30 bar, per terreni molto duri fino a max. 50 bar. Questo valore non dovrebbe essere superato perchè potrebbe comportare danni all'estirpatore.



In caso di perdita di pressione, la pressione della protezione sassi si regola automaticamente durante l'estirpatura senza che l'operatore debba intervenire.

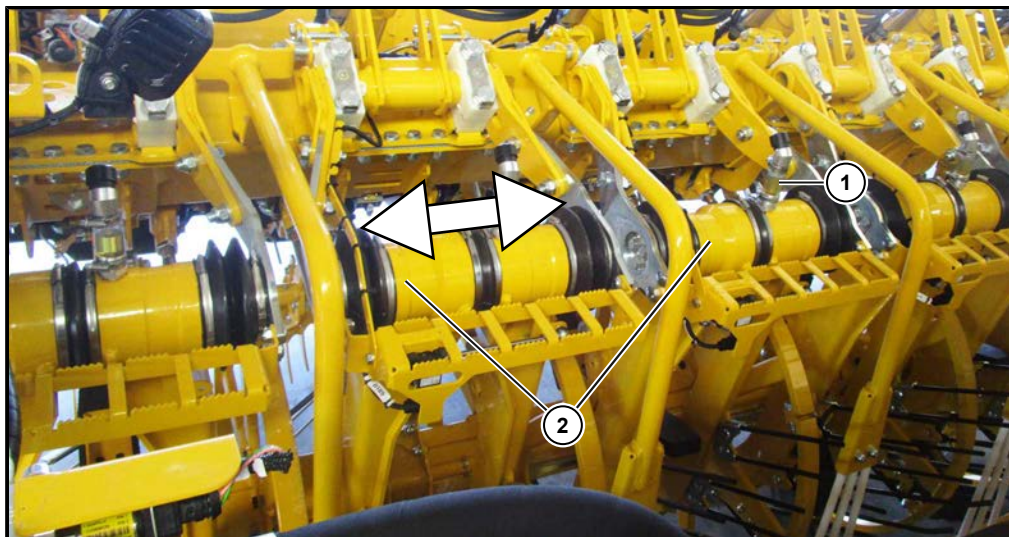
**NOTA**

Per abbattere completamente la pressione della protezione sassi si deve prima ridurre la pressione al minimo (ca. 30 bar). Una volta raggiunta la pressione minima, lasciare il tasto -, quindi premerlo per alcuni secondi, a questo punto la pressione della protezione sassi è completamente abbattuta. A questo punto nell'R-Touch compare il valore "0 bar".

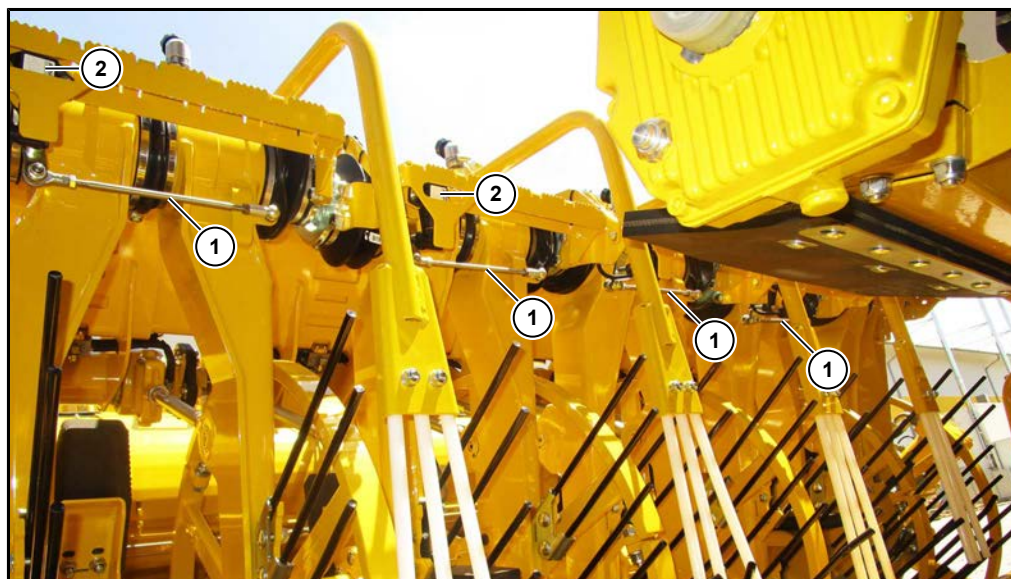


**6.14.10 Guida del corpo vomere (guida lineare)**

I vomeri devono essere montati su un albero centrale in modo da poter essere spostati singolarmente in modo lineare. Il tratto di spostamento è di 70 mm. Questo percorso è necessario per adattare in modo ottimale il vomere alle file di tuberi. L'intera guida del corpo vomere è riempita di olio. Su ogni vomere si trova una spia del livello dell'olio trasparente (1). Durante l'operazione di estirpatura fare attenzione che la spia sia sempre piena di olio. Non appena l'olio non è più visibile, rabboccare.



- (1) Visualizzatore del livello dell'olio
- (2) Guida lineare

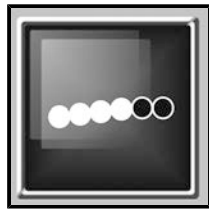
**6.14.11 Sterzata corpo vomere**

- (1) Tiranteria per la sterzata corpo vomere
- (2) Sensore sterzata corpo vomere

Barre (1) e sensori (2) elaborano la posizione esatta delle guide lineari di tutti i corpi dei vomeri (eccetto il più esterno dx/sx). Per lo più l'asse anteriore della macchina può essere sterzato dall'Autopilot con l'aiuto del segnale che i sensori inviano al computer in base alla posizione del corpo del vomere (raddrizzamento del corpo del vomere). Una spiegazione esauriente è riportata nel paragrafo "Sterzo" ([vedere Pagina 214](#)).



### 6.14.12 Impostazione della velocità del rullo estirpatore



Velocità rullo estirpatore

Il numero di giri del rullo estirpatore da uno a sei può essere regolato in dieci livelli. Selezionare questa funzione con l'R-Select.

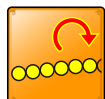
Tasto + = numero di giri rullo estirpatore più alto


Tasto - = numero di giri rullo estirpatore più basso



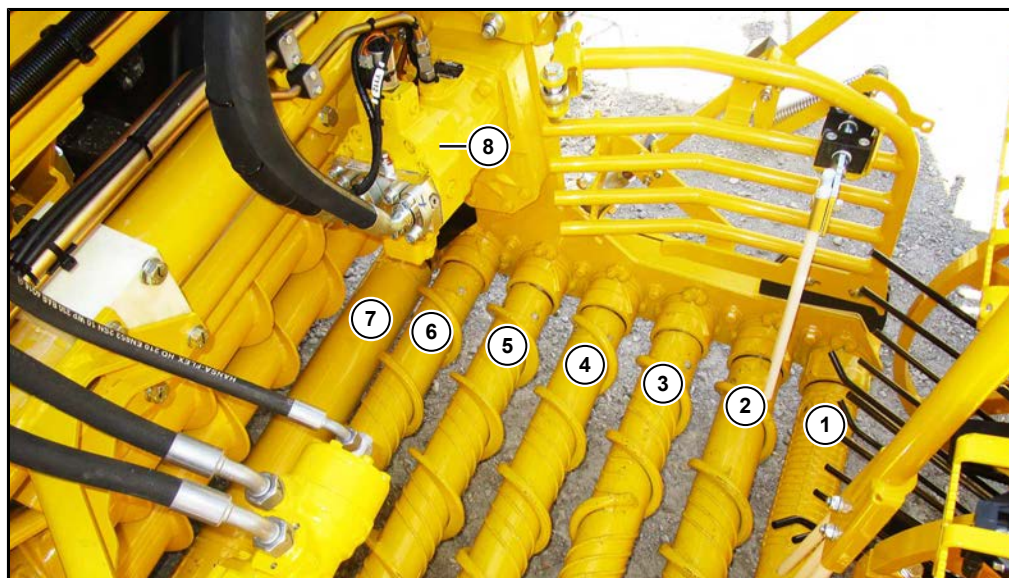
Se dopo aver raggiunto il livello 10, si rilascia il tasto + e successivamente lo si preme per almeno tre secondi, si raggiunge il livello "Max.", che corrisponde alla massima velocità dell'azionamento idraulico.

Per arrestare completamente il rullo estirpatore, ridurre innanzitutto la velocità al livello 1. Se una volta raggiunto questo livello, si rilascia il tasto - e lo si preme nuovamente per alcuni secondi, i cilindri di estirpatore si arrestano. A questo punto nell'R-Touch compare il livello "STOP". Il numero di giri del 7° rullo non può essere regolato dall'operatore, ma è solo in funzione della velocità albero del defogliatore.



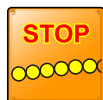
La pressione sull'azionamento idraulico dell'estirpatore viene sempre monitorata. In caso di superamento di un limite della pressione, lampeggia il seguente simbolo . Contemporaneamente viene emesso un suono di avvertimento.


L'azionamento dei rulli 1-6 è dotato di un motore idraulico con volume assorbito al giro variabile. Se, con numero di giri del rullo impostato alto, l'azionamento è difficile da muovere, il motore idraulico adatta automaticamente il numero di giri alla massima potenza azionamento disponibile.



- (1) Rullo estirpatore 1
- (2) Rullo estirpatore 2
- (3) Rullo estirpatore 3
- (4) Rullo estirpatore 4
- (5) Rullo estirpatore 5
- (6) Rullo estirpatore 6
- (7) Rullo estirpatore 7
- (8) Motore idraulico del rullo estirpatore 1-6

### 6.14.13 Inversione rullo estirpatore



Se i rulli estirpatori da uno a sei sono bloccati da un corpo estraneo, compare una segnalazione sull'R-Touch con il seguente simbolo: . Inoltre risuona un segnale acustico. A questo punto l'azionamento principale dell'estirpatore e la trazione si bloccano automaticamente. Per eliminare un simile blocco, premere sulla tastiera III il tasto (30) "Inversione dell'azionamento principale estirpatore".



Finché il tasto è premuto, l'albero defogliatore, la coclea, la pala e i rulli estirpatori ruotano a un numero di giri ridotto. Non appena il tasto viene rilasciato, l'azionamento principale dell'estirpatore cambia e tutto procede nuovamente in avanti automaticamente.

**PERICOLO****Pericolo di morte in caso di lavori dentro o sotto l'organo estirpatore.**

- Per eliminare il corpo estraneo abbassare completamente l'estirpatore e assicurarlo contro un riavvio involontario (chiudere le porte cabina e portare con sé la chiave, ad es. nella tasca dei pantaloni).
- Solo a questo punto rimuovere le pietre incastrate.

Premendo il tasto di azionamento fondo (86), la trasmissione principale dell'estirpatore può essere azionata dal pavimento (es. per controllare l'eliminazione di un guasto funzionale). Se questo tasto viene premuto brevemente 2 volte in successione e poi non viene rilasciato, questa trasmissione fa inversione di marcia. Qualora non si riuscisse ad eliminare il corpo estraneo mediante l'inversione, rimuoverlo con un attrezzo idoneo (es. martello).



*Interruttore sul parafango sinistro*



*Interruttore sul parafango destro*



\* Premendo questo tasto (86) entrano in funzione gli alberi defogliatore - se ci sono la coclea e il disco spargifoglie - il cilindro tastatore, tutti i rulli estirpatori, il nastro sterratore e le ralle 1, 2 e 3. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.

Questo tasto è attivo SOLO se il sedile operatore è vuoto. Inoltre la macchina deve essere in posizione di estirpatura.

Ovvero:

- Nastro di scarico ribaltato,
- modalità "Campo" attivata.

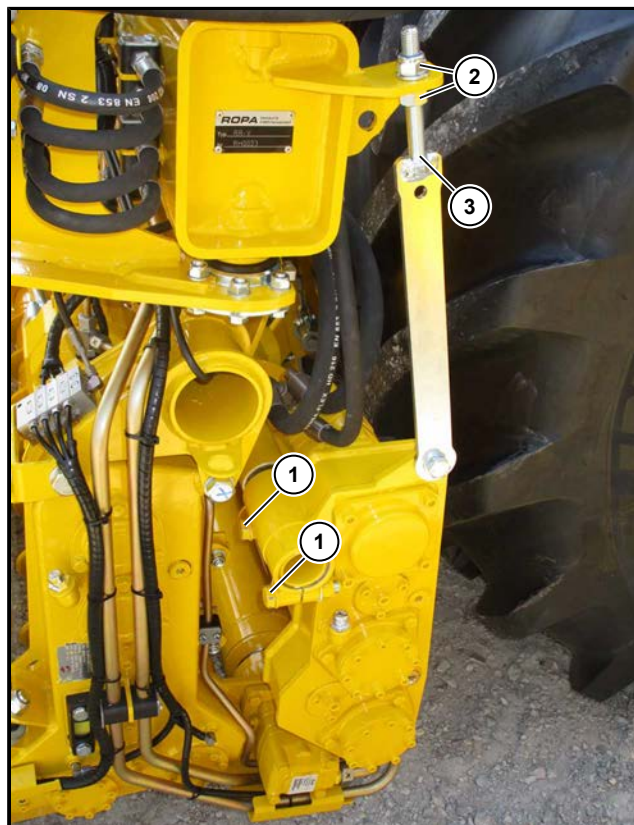
**NOTA**

Se si preme un tasto di attivazione fondo, risuona l'avvisatore acustico della retromarcia per la sicurezza delle persone vicine.

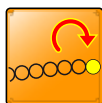
### 6.14.14 Regolazione della distanza tra l'ultimo rullo estirpatore e quello corto

Per regolare la distanza a destra e sinistra procedere come segue:

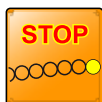
- svitare le due viti a testa esagonale (1).
- Svitare i due dadi (2) sulla barra filettata (3). Ruotare entrambi i dadi (2) finché non si è raggiunta la distanza desiderata tra l'ultimo rullo e quello corto.  
Distanza minima: i rulli di estirpatura non devono assolutamente toccarsi!
- Ritendere la barra filettata dopo la regolazione avvitando in senso contrario i due dadi (2).
- Riavvitare le due viti a testa esagonale (1)



### 6.14.15 Senso di rotazione dell'ultimo rullo estirpatore (liscio) (rullo contrapposto)



La pressione sull'azionamento idraulico del rullo estirpatore liscio viene sempre monitorata. Se il rullo liscio viene sovraccaricato (pressione azionamento oltre ca. 200 bar), sull'R-Touch compare il seguente simbolo di avvertimento: . Inoltre risuona un segnale acustico.



Se il rullo estirpatore liscio è bloccato da un corpo estraneo, compare una segnalazione sull'R-Touch con il seguente simbolo: . Inoltre risuona un segnale acustico. A questo punto l'azionamento principale dell'estirpatore e la trazione si bloccano automaticamente. Per eliminare un simile blocco, premere sulla tastiera I il tasto (17) "Inversione del senso di rotazione del rullo liscio".

Il senso di rotazione del rullo estirpatore liscio può essere cambiato sulla tastiera I con il tasto (17). Se si preme brevemente il tasto , il senso di rotazione del rullo liscio cambia in quello opposto.



Se il LED nel tasto si illumina, il rullo estirpatore ruota in modo opposto al rullo vicino. In tal modo si ottiene una pulizia migliore dalla terra e dal foggliame (effetto rullo contrapposto).

#### NOTA



In caso di terreni pietrosi, tuttavia ciò comporta un'usura maggiore di questo rullo.

Se, prima del sollevamento, avete avviato l'effetto rullo contrapposto (rullo con inversione), il senso di rotazione viene commutato per breve tempo durante il sollevamento. In questa breve fase di commutazione, il LED lampeggia nel tasto.

### 6.14.16 Rulli estirpatori corti / pala doppia

Il numero di giri del rullo corto e della pala doppia cambia con la regolazione del numero di giri dell'albero dello scollettatore. Se l'azionamento della pala doppia si ferma improvvisamente, può essere dovuto, tra il resto, ad un blocco del rullo estirpatore corto.



### 6.14.17 Spostamento laterale gruppo estirpatore

Lo spostamento laterale del defogliatore e dell'estirpatore crea una distanza maggiore tra le ruote anteriori e la successiva fila di tuberi. In particolare con terreno bagnato si evita così che la fila successiva venga schiacciata via e la terra accumulata.

---

**ATTENZIONE****Pericolo di danni alla macchina.**

- Defogliatore ed estirpatore possono essere spostati lateralmente solo se sono prima stati sollevati totalmente dal terreno.

---

**ATTENZIONE****Pericolo di danni alla macchina.**

Durante lo spostamento laterale dell'estirpatore deve anche sempre spostarsi al tempo stesso il passo dei rulli adatto alla posizione dell'estirpatore. Se il passo dei rulli non potesse essere spostato nella posizione necessaria, lo spostamento laterale dell'estirpatore può bloccarsi.

---

### 6.14.18 Spostamento laterale gruppo estirpatore manuale

L'intero defogliatore e l'unità estirpatrice possono essere spostati verso destra o sinistra manualmente dal sedile operatore. A tale scopo sulla tastiera II premere o il tasto "Spostamento laterale sx"(5) o "Spostamento laterale dx" (6).



#### Spostamento laterale estirpatore sx:

Finché questo tasto viene premuto con l'unità estirpatrice sollevata, questa unità si muove verso sinistra.

Se l'unità estirpatrice non viene tralata fino alla battuta sinistra, il LED lampeggia sul tasto.

Il LED si accende non appena lo spostamento laterale dell'estirpatrice non si trova nella battuta sinistra.



#### Spostamento laterale estirpatore dx:

Finché questo tasto viene premuto con l'unità estirpatrice sollevata, questa unità si muove verso destra.

Se l'unità estirpatrice non viene tralata fino alla battuta destra, il LED lampeggia sul tasto.

Il LED si accende non appena lo spostamento laterale dell'estirpatrice non si trova nella battuta destra.

#### NOTA



Se durante la marcia con estirpatore sollevato, si premono contemporaneamente i tasti "Spostamento laterale estirpatore dx" (6) e "Spostamento laterale estirpatore sx" (5), l'estirpatore e il passo dei rulli si spostano in posizione centrale. Entrambi i LED si accendono.

### 6.14.19 Spostamento laterale gruppo estirpatore automatico

Lo spostamento laterale dell'estirpatore avviene automaticamente se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- Modalità "Campo".
- Pedale acceleratore macchina azionato.
- L'unità estirpatrice è sollevata.
- Preselezionata direzione della marcia con snodo fisso opposta rispetto all'ultima marcia con snodo fisso attiva.

Il processo di spostamento inizia non appena viene preselezionata la marcia con snodo fisso contrapposta.

#### Esempio:

Le condizioni sopra citate sono soddisfatte. La marcia con snodo fisso sinistra era attiva. L'estirpatore è ora spostato verso destra. Ora la marcia per manovre è attivata. L'estirpatore rimane nella sua posizione.

A questo punto viene preselezionata la marcia con snodo fisso 2 destra. In quel momento l'estirpatore viene spostato verso sinistra.

In determinate situazioni, ad es. quando si tolgono le fila esterne da un campo questa funzione non è richiesta.

#### Disinserimento transitorio dello spostamento laterale automatico:

- Se sono preselezionate la marcia con snodo fisso "sinistra 0" e la marcia con snodo fisso "destra 0" (posizione di suddivisione del campo in più sezioni), lo spostamento laterale automatico è disinserito. ([vedere Pagina 204](#))



#### Disinserimento fisso dello spostamento laterale automatico:

- Nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Corpo anteriore", nella riga "Spostamento laterale estirpatore" scegliere l'opzione "MANUALE" anziché l'opzione "AUTO".



**Posizione di estirpatura:**

Se entrambi i tasti per il livello marcia con snodo fisso sono premuti contemporaneamente, tutte e due le marce con snodo fisso si mettono su "0". Allo stesso tempo l'estirpatore e il passo rulli si spostano automaticamente in posizione centrale.

Attivazione della posizione di estirpatura sul joystick ([vedere Pagina 204](#))



**6.14.20 Impostazione della distanza tra le file nell'estirpatore RR-V****PERICOLO**

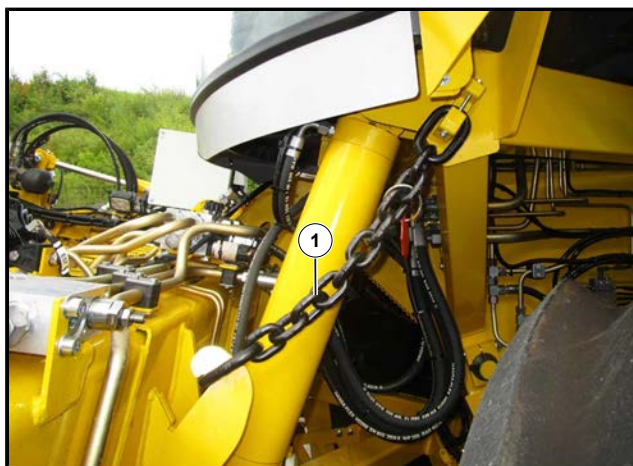
**Pericolo di gravi lesioni personali dalla macchina avviata.**

- Prima della commutazione spegnere il motore e bloccarlo per impedire un avvio involontario (togliere la chiave di accensione)!

Nell'estirpatore RR-V la distanza tra le file può essere regolata su 45 cm o su 50 cm.

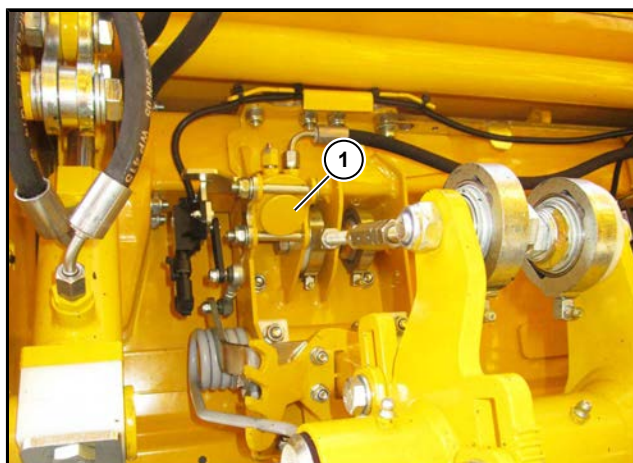
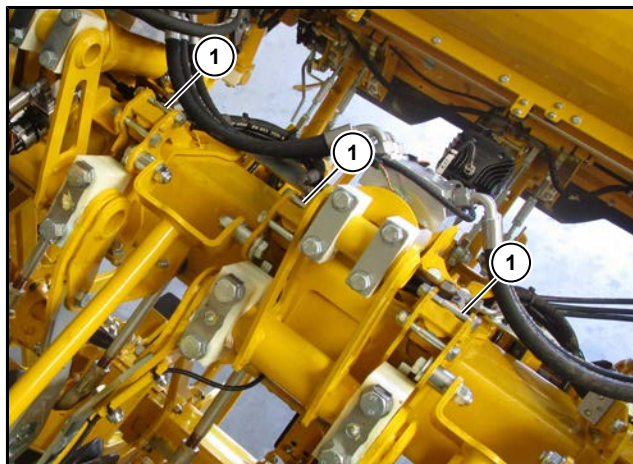
La commutazione avviene nel modo seguente:

- sollevare l'estirpatore.
- Spegnere il motore e bloccarlo contro un riavvio involontario (togliere la chiave di accensione).
- Mettere le catene di sicurezza.
- Togliere lo sporco più evidente nella zona degli elementi da spostare.

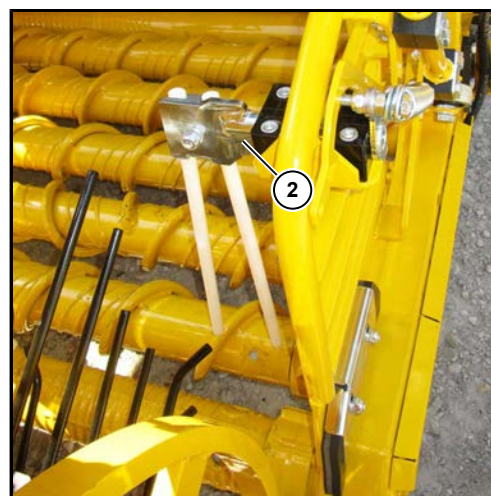
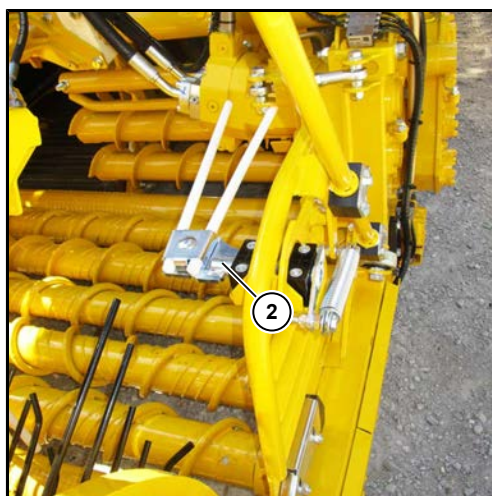


**(1)** Catena di sicurezza

- Attivando lo spostamento dei vomeri (Tasto 22 e 41, e/o 42), la pressione nei cilindri di bloccaggio (1) si scarica automaticamente, così i cilindri di bloccaggio (1) si staccano.



- Durante la raccolta con distanza tra le file di 50 cm il supporto delle barre PA (2) deve essere rivolto verso l'alto.  
Durante la raccolta con distanza tra le file di 45 cm il supporto delle barre PA (2) deve essere rivolto verso il basso.





**ATTENZIONE**



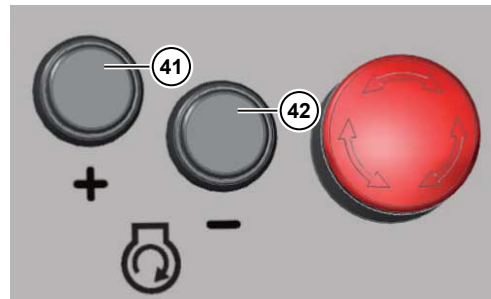
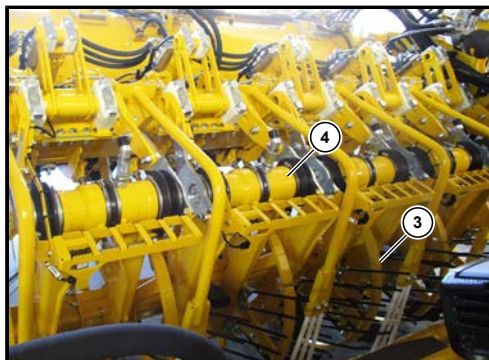
**Pericolo di danni alla macchina.**

- Durante lo spostamento osservare i singoli elementi (rullo tastatore e vomere) con attenzione per evitare collisioni.



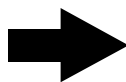
Per spostare il rullo tastatore (3), i vomeri (4) e lo scollettatore procedere come segue:

- **Avviare il motore.**
- Sulla tastiera premere alternativamente il tasto (22) "Spostamento distanza fila 40-50" ed il tasto (23) "Spostamento rullo di tasteggio 45-50" e tenerli premuti.
- Premendo contemporaneamente il tasto - (42) spingere l'elemento selezionato (riduzione della distanza tra le file) o:
- Premendo contemporaneamente il tasto + (41) aprire l'elemento selezionato (aumento della distanza tra le file).



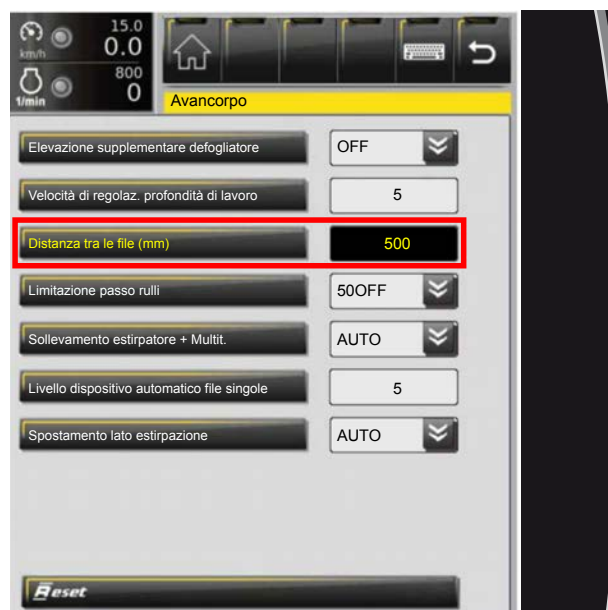
- **Spegnere il motore.**
- Togliere completamente pressione allo spostamento del cilindro tastatore premendo il tasto (23) e contemporaneamente il tasto (41) e (42).
- Se la distanza tra le file di 50 cm è stata modificata in 45 cm, il supporto delle barre PA (2) deve essere rivolto verso il basso.
- Sganciare le catene di sicurezza sull'estirpatore.
- Avviare il motore.

## NOTA



Prima di cambiare la distanza tra le file avviare nel menu un nuovo ordine. La distanza tra le file può essere modificata solo se la visualizzazione della superficie estirpata, nell'R-Touch, è inferiore a 0,010 ha.

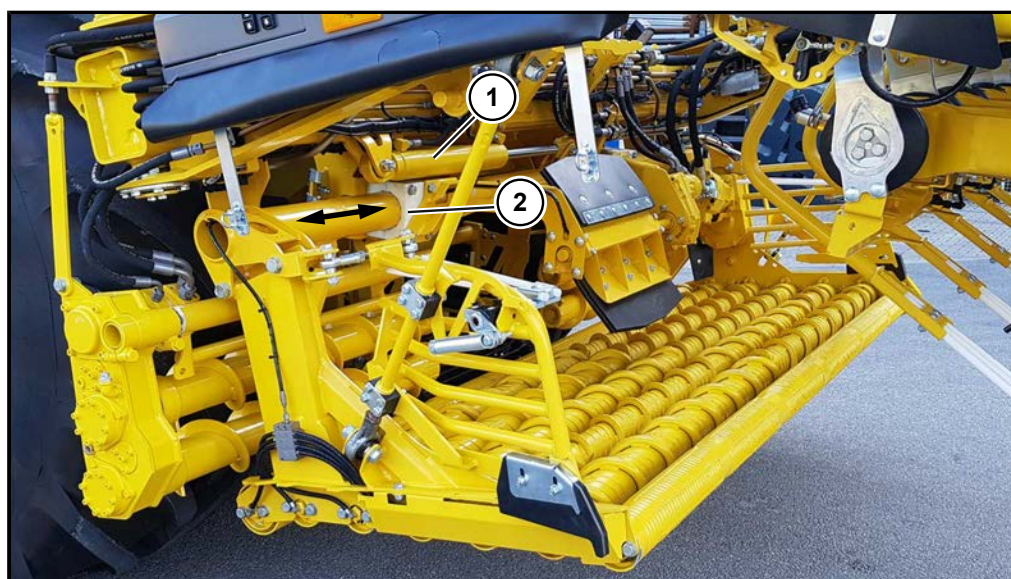
- Sull'R-Touch nel menu "Impostazioni di base" sottomenu "Corpo anteriore" cambiare la distanza tra le file ruotando la manopola, perché in caso contrario, il contatore ettari rileva valori errati.



Ora deve essere adattato lo spostamento del passo rulli, v. capitolo successivo.

### 6.14.21 Spostamento passo rulli

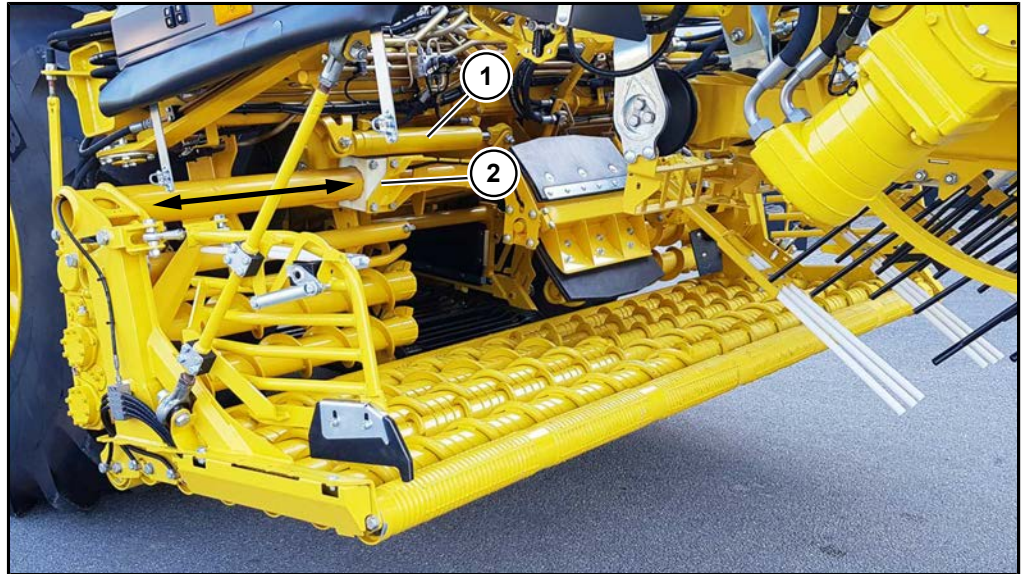
Tutte le raccogliatrici RR (non solo con distanza fila variabile) sono dotate di un passo rulli spostabile (indipendente dal dispositivo di spostamento della macchina). Se esternamente a sinistra o destra dei rulli si accumulassero erbacce o resti di foglie, con l'interruttore a levetta "Spostamento passo rulli" (37) è possibile creare un movimento laterale tra le ruote del rullo di tasteggio e i rulli raccoglitori. In tal modo si riesce ad eliminare l'accumulo di sporco senza dover scendere dal mezzo.



*Passo rulli spostato verso sinistra  
Unità estirpatrice versione 2017*

- (1) Cilindro spostamento passo rulli
- (2) Sospensione passo rulli / spostamento passo rulli





Passo rulli spostato verso destra  
Unità estirpatrice versione 2017

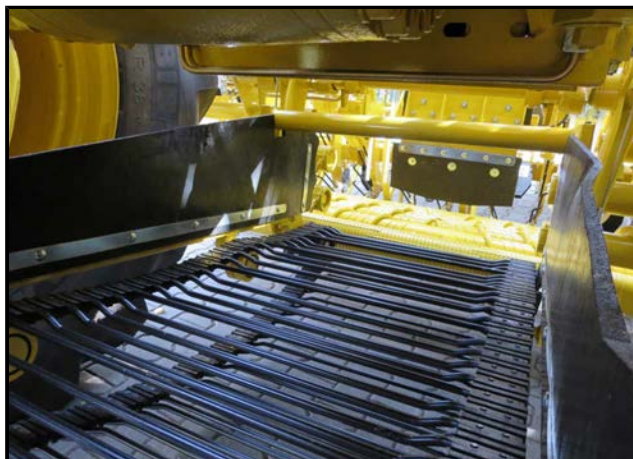
### 6.14.21.1 Adattamento dello spostamento passo rulli alla distanza fila (solo RR-V)

- Sull'R-Touch nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Avancorpo" nella riga "Limitazione passo rulli" mettere il passo rulli in caso di distanza tra le file di 500 mm su "50OFF".  
Se la distanza tra le file è di 450 mm mettere su "45ON".



Questa impostazione determina di quanto è possibile spostare lateralmente il passo rulli con l'interruttore a levetta "Spostamento passo rulli". Nello stesso modo, durante lo spostamento laterale dell'intera raccogliatrice, viene adattato il posizionamento laterale del passo rulli alla distanza della fila successiva.

## 6.15 Nastro sterratore



Il nastro sterratore scorre dietro all'asse anteriore e trasporta le barbabietole dall'estirpatore alla prima ralla.

Viene azionato da un motore idraulico collegato direttamente al cambio del nastro sterratore.

### 6.15.1 Regolazione numero di giri del nastro sterratore



Vel. nastro sterratore

Selezionare questa funzione con l'R-Select.


Tasto + = nastro sterratore più veloce

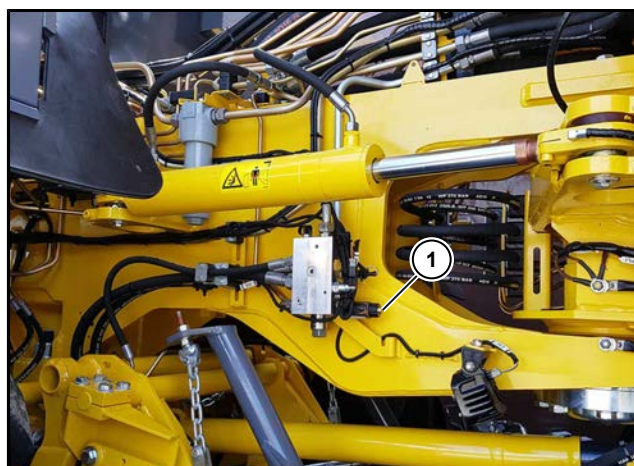
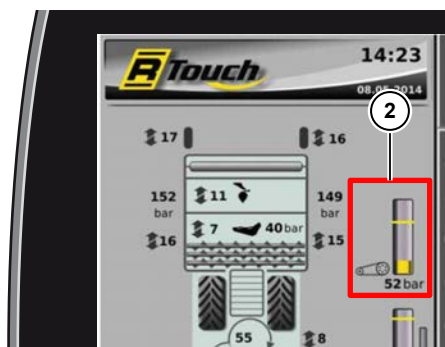
Tasto - = nastro sterratore più lento



Anche il tubo di passaggio montato sul punto di consegna nastro sterratore - ralla, viene azionato dal cambio del nastro ed è agganciato all'azionamento ralla con numero di giri e senso di rotazione.



La pressione sull'azionamento idraulico del nastro sterratore viene sempre visualizzata e controllata sull'R-Touch nel monitoraggio del carico (2). In caso di superamento di una soglia di allarme impostata dall'operatore (impostabile tra 50 % e 100 %) il simbolo lampeggia . Per regolare la soglia di allarme v. Per impostare la soglia di allarme *vedere Pagina 140.*



(1) Blocco di controllo nastro sterratore



### 6.15.2 Inversione di marcia nastro sterratore



Se il nastro sterratore è bloccato da un corpo estraneo, compare una segnalazione sull'R-Touch con un simbolo di avvertimento. Inoltre risuona un segnale acustico. A questo punto l'azionamento principale dell'estirpatore e la trazione si bloccano automaticamente.

#### ATTENZIONE



**L'inversione ripetuta di un nastro sterratore bloccato comporta danni alla cinghia (a volte addirittura alla rottura della cinghia).**

In presenza di simili danni, decade qualsiasi diritto di garanzia!

- In caso di intasamenti, il dispositivo di inversione può essere utilizzato solo con molta cautela.

Il senso di scorrimento del nastro sterratore può essere invertito premendo il tasto (32) "Inversione del nastro sterratore" nella tastiera III.



In tal modo si ha la possibilità di staccare e quindi eliminare facilmente lo sporco accumulatosi tra il nastro superiore ed il nastro inferiore in caso di terreno molto colloso. Premere più volte, con estirpatore sollevato e nastro svuotato, il tasto di inversione (32).

**6.15.3 Azionamento fondo nastro sterratore**

Inoltre si può anche far girare il nastro sterratore in avanti o indietro azionando il fondo.

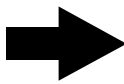


*Azionamento fondo sul lato sinistro della macchina.*

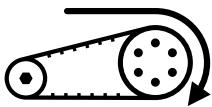
Questi tasti sono attivi SOLO se il sedile operatore è vuoto. Inoltre la macchina deve essere in posizione di estirpatura.

Ovvero:

- Cassone ribaltato.
- Modalità "Campo" inserita.

**NOTA**

Se si preme un tasto di attivazione fondo, risuona l'avvisatore acustico della retromarcia per la sicurezza delle persone vicine.



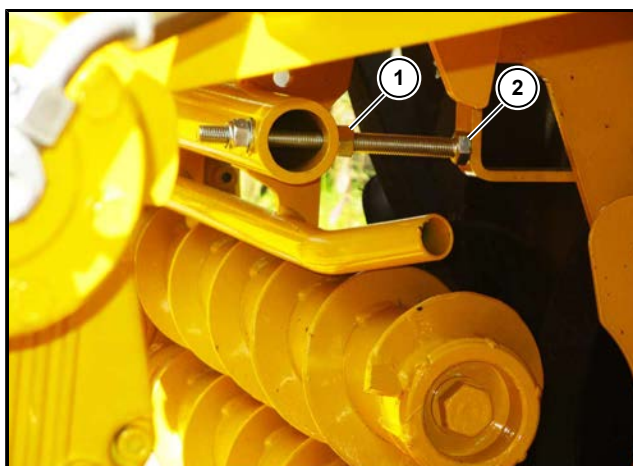
Premendo questo tasto il nastro sterratore gira, inoltre ruotano le ralle 1, 2 e 3. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato. Se questo tasto viene premuto brevemente 2 volte in successione e poi non viene rilasciato, questa trasmissione fa inversione di marcia.

## 6.15.4 Regolazione nastro sterratore - impostazioni della distanza

In caso di perdita di barbabetole sul trasferimento rullo/nastro/1a ralla, regolare la distanza anteriore e posteriore del nastro sterratore come descritto nella parte che segue.

### 6.15.4.1 Regolazione nastro sterratore in senso longitudinale

La distanza tra nastro e ultimo rullo estirpatore può essere regolato sull'estirpatore sx e dx ruotando la vite a battuta (2) insieme ai dadi autobloccanti (1). Per ottenere una separazione della terra il più possibile buona e un facile passaggio sui corpi estranei, dovrebbe essere impostata la distanza maggiore possibile.



#### **ATTENZIONE**

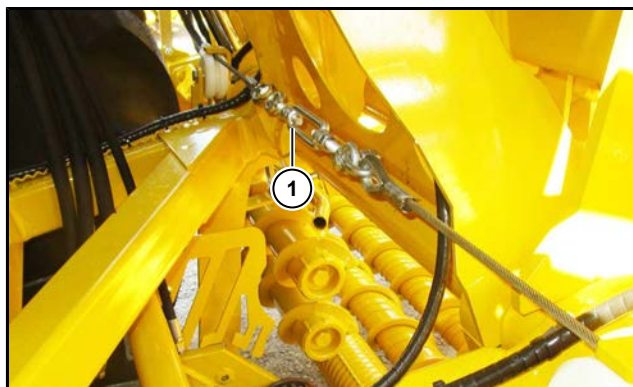


#### **Pericolo di danni alla macchina.**

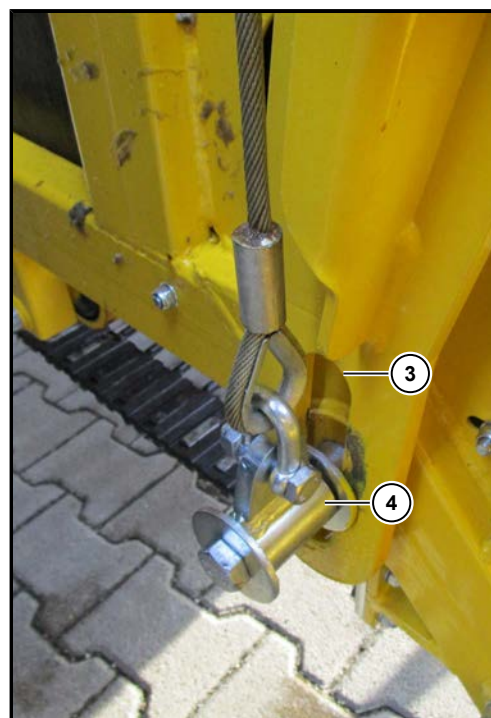
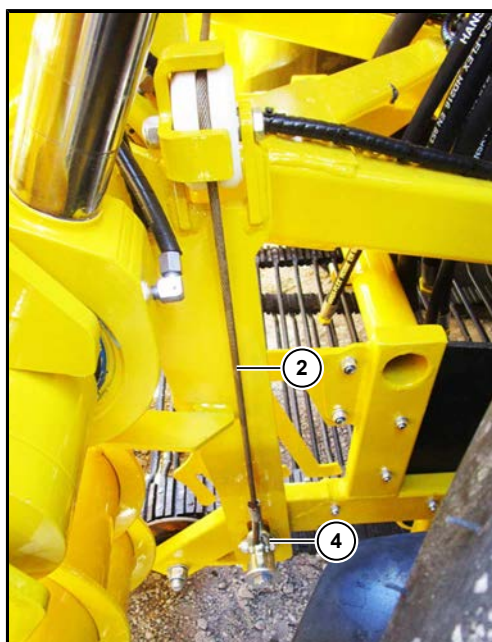
Fate attenzione che il nastro non tocchi in alcun caso il rullo estirpatore, perché diversamente il nastro potrebbe essere danneggiato seriamente.

**6.15.4.2 Regolazione altezza nastro sterratore anteriore**

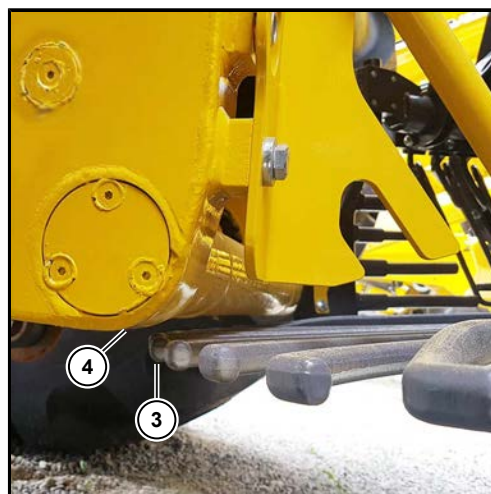
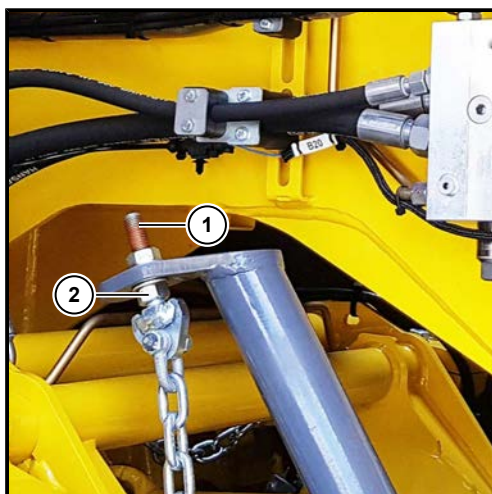
La posizione in altezza del nastro sterratore rispetto all'ultimo rullo estirpatore può essere regolata con l'aiuto della serratura (1) sulla fune di sospensione (2). Fondamentalmente il nastro dovrebbe essere regolato il più in alto possibile per avere spazio sotto al nastro per la terra staccata.

**NOTA**

Il nastro sterratore tuttavia non deve essere sollevato così tanto da impedire il flusso dal rullo estirpatore al nastro. In nessun caso la sospensione (4) per la fune di bloccaggio (2) deve essere regolata in modo da trovarsi sull'estremità superiore dell'asola (3).



### 6.15.4.3 Regolazione altezza nastro sterratore posteriore



#### ATTENZIONE



#### Pericolo di danni alla macchina.

La distanza tra i denti della ralla (3) e il nastro sterratore (4) deve essere sufficientemente grande, anche a estirpatore elevato, da non far toccare in nessun caso entrambi questi componenti.

- Per regolare l'altezza del nastro sterratore svitare prima le due viti (2) sulla barra filettata (1).
- Quindi ruotare i dadi (2) in modo tale che durante il funzionamento i denti della ralla non tocchino né il nastro né il cambio del nastro sterratore.
- Ritendere la barra filettata dopo la regolazione avvitando in senso contrario i due dadi (2).



**6.16 Ralle**

Le tre ralle sono azionate da una pompa idraulica separata (pompa azionamento ralle) tramite un motore idraulico.





### 6.16.1 Regolazione del numero di giri ralle

Il numero di giri delle ralle deve essere adattato alle rispettive condizioni di impiego. Può essere necessario effettuare la regolazione in più step durante il processo di estirpatura. Impostare il numero di giri in modo che le barbabietole non si accumulino nelle ralle, ma al tempo stesso vengano pulite il più possibile. Al fine di evitare danni indesiderati ai tuberi, il numero di giri delle ralle dovrebbe essere impostato in modo da garantirne un flusso uniforme. Se il numero di giri della ralle è troppo alto, le barbabietole vengono danneggiate. Ciò crea una perdita di valore.



Velocità ralle

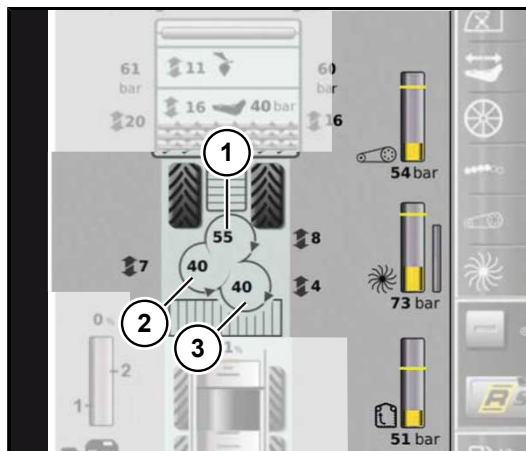
Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = ralle più veloci

Tasto - = ralle più lente



Il numero di giri predefinito delle ralle 1, 2 e 3 può essere letto nell'area di visualizzazione del percorso di pulitura (1), (2), (3) e nel riquadro di selezione visualizzato (4).





### 6.16.1.1 Regolazione singola delle ralle

Se dopo aver raggiunto il livello di pulizia 10, il tasto + viene prima rilasciato e poi premuto per più secondi, la visualizzazione nell'R-Touch passa al livello "Man". In questo livello l'operatore può regolare individualmente il numero di giri di ogni ralla.

Dopo aver raggiunto il livello di pulizia "Man", sull'R-Touch, nel riquadro di selezione (4) compare una barra di selezione blu. Con la rotella selezionare la ralla desiderata, premendo sulla rotella compare la barra di selezione nella ralla. Premendo nuovamente la rotella si può modificare il numero di giri impostato. Confermare la regolazione del numero di giri premendo sulla rotella.




### 6.16.1.2 Disinserimento delle ralle

Una volta raggiunto il livello di pulizia 1, lasciare il tasto - per tenerlo poi premuto ininterrottamente per alcuni secondi, disattivando così ralle e nastro sterratore (Livello STOP).

## 6.16.2 Monitoraggio ralle



La pressione sull'azionamento idraulico delle ralle viene sempre monitorata e visualizzata sull'R-Touch nel monitoraggio del carico. In caso di superamento di una soglia di allarme (2) impostata dall'operatore (impostabile tra il 50 % e 100 % della pressione azionamento) nell'R-Touch lampeggia il simbolo . Per regolare la soglia di allarme v. L'impostazione della soglia di allarme è descritta a pagina 140.

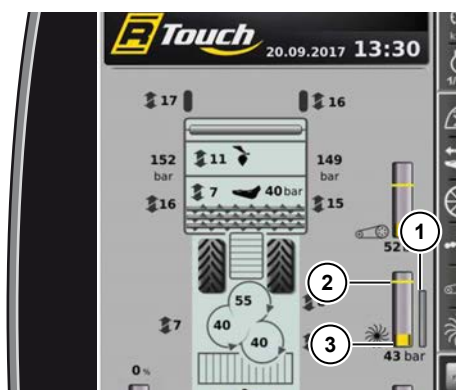
### Adattamento automatico del numero di giri

L'adattamento automatico del numero di giri aumenta la velocità delle ralle, non appena il grafico a barre della visualizzazione della pressione (3) delle ralle si trova un 20 % al di sotto del limite di avviso (2). L'incremento del numero di giri è visualizzato nel grafico a barre (1) per l'adattamento automatico del numero di giri. Se il dispositivo automatico deve adattare prima il numero di giri, basta abbassare la soglia di avviso (2). Se invece l'adattamento del numero di giri deve essere efficace solo più tardi, alzare la soglia di avviso (2).

#### NOTA




Se l'adattamento automatico del numero di giri visualizza sempre il valore massimo, selezionare un livello di pulizia maggiore, o ridurre la velocità di estirpatura.



- (1) Grafico a barre adattamento numero di giri
- (2) Soglia di allarme
- (3) Grafico a barre pressione dell'azionamento ralla



### Riconoscimento del dispositivo di prevenzione blocco da pietre

Se una ralla si blocca di colpo, si disattivano tutti gli azionamenti a monte e la trasmissione. Nell'R-Touch compare un avviso su quale ralla è bloccata. . Contemporaneamente risuona un avviso acustico.



In tal modo è possibile iniziare la ricerca del guasto subito dalla ralla giusta.



**6.16.3 Azionamento fondo ralla**



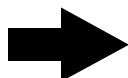
*Azionamento fondo per le ralle sul lato sinistro della macchina.*

Questi tasti sono attivi SOLO se il sedile operatore è vuoto. Inoltre la macchina deve essere in posizione di estirpatura.

Ovvero:

- Nastro di scarico ribaltato.
- Modalità "Campo" inserita.

**NOTA**



Se si preme un tasto di attivazione fondo, risuona l'avvisatore acustico della retromarcia per la sicurezza delle persone vicine.



Premendo questo tasto, la ralla 3 ruota. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.



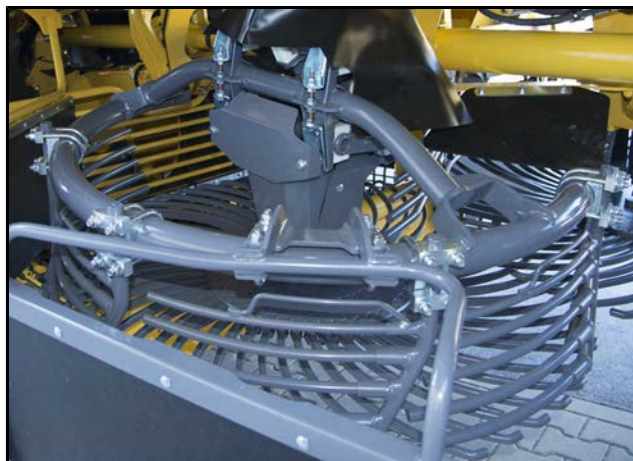
Premendo questo tasto, le ralle 2 e 3 ruotano. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.



Premendo questo tasto, le ralle 1, 2 e 3 ruotano. Inoltre elevatore e coclea cassone rimangono in funzione finché il tasto non viene rilasciato.

**6.16.4 Griglia della ralla**

L'impostazione della griglia direzionale della ralla ha una notevole influenza sulla separazione della terra e del verde sulle ralle.



Alt. griglia direz.

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = griglia direzionale più in alto

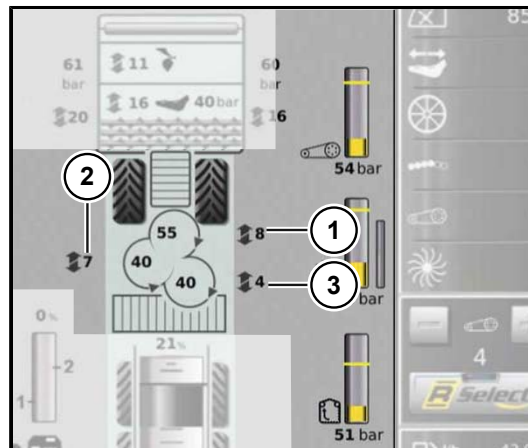
Tasto - = griglia direzionale più in basso



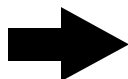
Le griglie esterne di ogni ralla sono raccolte in un telaio in tubolare tondo su un'unità regolabile in altezza. Ognuna delle 3 unità può essere regolata individualmente. In tal modo si modifica la distanza interna dai denti della ralla. Impostare sempre la massima altezza possibile delle griglie (la distanza tra la griglia e i denti della ralla).



Il numero di giri predefinito delle griglie può essere letto nell'area di visualizzazione del percorso di pulitura (1), (2), (3) e nel riquadro di selezione visualizzato (4).



**NOTA**



Una distanza eccessiva tra ralle e griglia porta alla perdite delle barbabetole più piccole!

Per regolare l'altezza delle griglie ci sono due possibilità.

**Regolazione comune delle griglie di tutte e 3 le ralle.**

Se nel campo di selezione (4) non è stata attivata separatamente nessuna ralla (nessun riquadro "blu"), ad ogni pressione del tasto + o del tasto - tutte le griglie si alzano o si abbassano di un livello. Se originariamente le griglie non avevano tutte la stessa regolazione dell'altezza ed una griglia dovesse arrivare alla battuta inferiore o superiore, le altre griglie si regoleranno ugualmente nella direzione desiderata. La macchina non dimentica la differenza originaria nell'altezza e nel tornare nell'altra direzione questa differenza viene ripristinata.



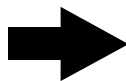
### Regolazione separata delle griglie di una singola ralla.

Toccare brevemente il riquadro di selezione (4) sulle ralle le cui griglie devono essere regolate singolarmente. La griglia così attivata cambia colore passando al blu. A questo punto ad ogni pressione del tasto + o del tasto - solo la griglia della ralla selezionata si regola di un livello più alto o più basso. Per tornare da questa modalità a quella della regolazione comune di tutte le griglie, si deve premere il tasto INDIETRO e/o attivare nel riquadro di selezione (4) l'icona INDIETRO (6) tramite rotella o sfioramento.



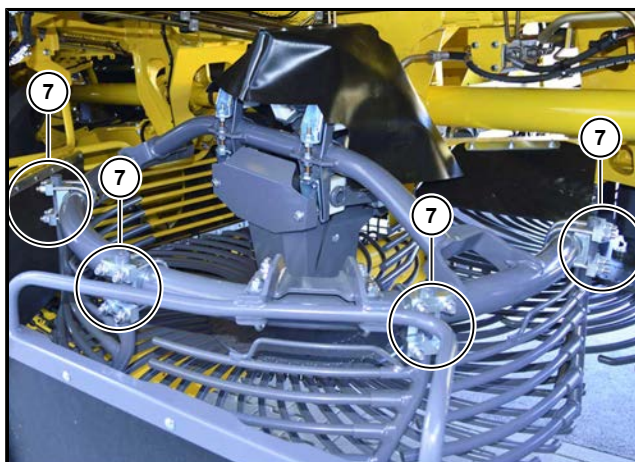
- (5) RESET - riquadro
- (6) INDIETRO - riquadro

#### NOTA

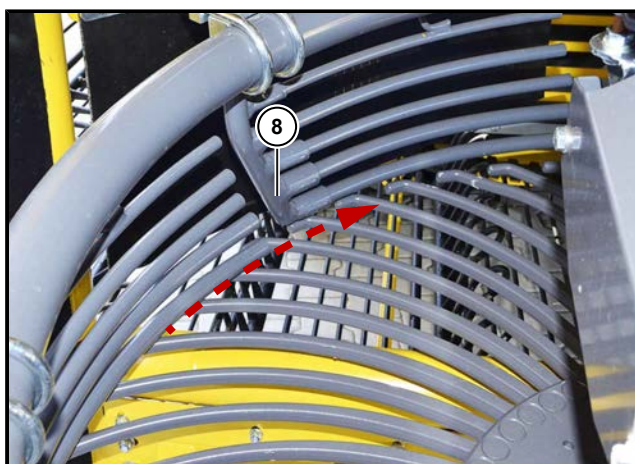


Se si dovessero portare tutte e 3 le griglie velocemente alla stessa altezza, lo si può fare toccando il riquadro RESET (5). A questo punto tutte le griglie si portano all'altezza della griglia che fino a quel momento si trovava nel punto più basso.

Facile e veloce: regolazione individuale di ogni griglia in altezza, inclinazione e angolo dopo aver allentato i 4 dadi esagonali (7).



Per ottenere un flusso delle barbabetole scorrevole e sicuro, le griglie devono avere un'impostazione di partenza molto precisa in tutte e 3 le direzioni. Nella consegna delle barbabetole da una griglia esterna alla successiva, le barbabetole non dovrebbero mai fermarsi sull'albero di arresto obliquo (8). Pertanto la fine delle barre della griglia devono sempre terminare entro l'albero di arresto (8) della griglia successiva.



**6.16.5 Denti delle ralle piegati**

Nelle ralle si trovano denti delle ralle piegati. Essi supportano l'effetto di trasporto delle ralle. In caso di barbabietole molto grandi o terreni in forte pendenza, può essere utile aumentare il numero dei denti delle ralle piegati. Per evitare che si verifichino dei danni a causa dello squilibrio, lavorare sempre con 4 o 6 denti delle ralle piegati (oppure con un altro numero di denti, uniformemente distribuito).



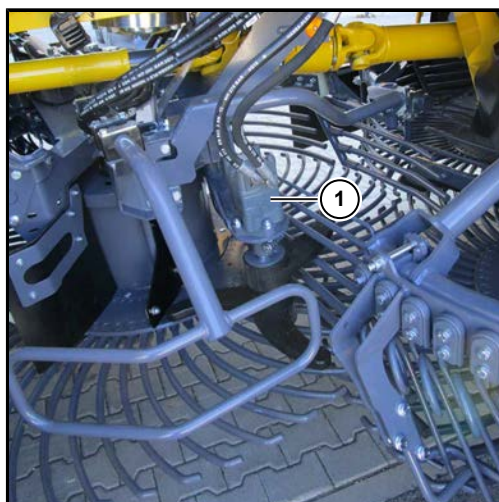
*Dente delle ralle piegato*

Se un dente di una ralla dovesse rompersi, prima di montarne una nuova, contare quanti denti piegati ci sono ancora.

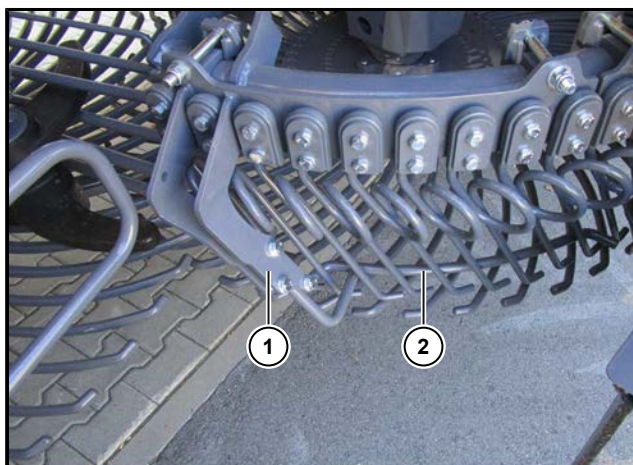
1a ralla: 6 denti piegati

2a ralla: 4 denti piegati

3a ralla: 4 denti piegati



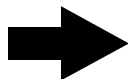
(1) Quirl (opzione)

**6.16.6 Denti molleggiati (opzione)**

- (1) Dispositivo di bloccaggio rapido
- (2) Asta scorrevole

Per terreni molto collosi offriamo, come allestimento speciale, denti molleggiati speciali per una pulizia più intensa delle barbabietole.

Per salvaguardare ulteriormente le barbabietole in terreni facili, nei denti molleggiati si può inserire un'asta scorrevole.

**NOTA**

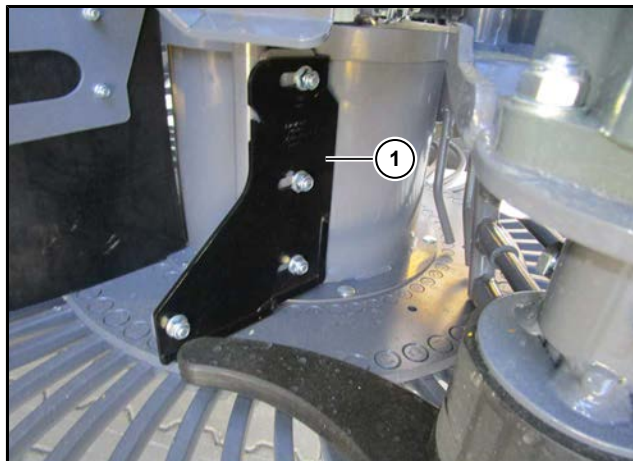
Se l'asta scorrevole viene messa più in basso, la pulizia diviene meno aggressiva.

Se l'asta scorrevole viene tolta dopo aver sbloccato il dispositivo di bloccaggio rapido, la pulizia ha un effetto sostanzialmente più aggressivo.



**6.16.7 Raschiatore**

Per evitare la formazione di uno strato di terra sulle lastre delle ralle e sulla parte interna dei denti, in presenza di terreno colloso, bisogna montare su tutte le ralle dei raschiatori (1). Se necessario, vanno regolati. Le lastre devono sempre essere pulite raschiandole.

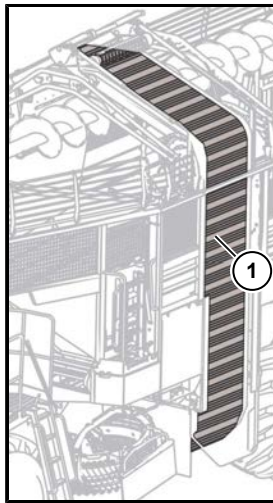


(1) Raschiatore ralla

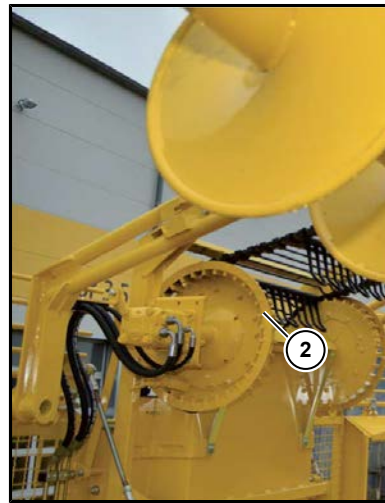


## 6.17 Elevatore

L'elevatore ad anelli perimetrale (1) viene azionato da due motori idraulici, che si trovano in un circuito idraulico comune alla coclea cassone.



(1) Elevatore ad anelli



(2) Ruota motorizzata sx post.

### 6.17.1 Apertura e chiusura dell'elevatore

L'elevatore viene portato in posizione di trasporto o di lavoro dal sedile operatore. Insieme all'elevatore si ribaltano anche tutte le griglie del cassone laterali e posteriori.

#### ATTENZIONE



#### Pericolo di danni alla macchina.

Durante l'apertura o la chiusura dell'elevatore si possono verificare delle collisioni di parti della macchina con conseguenti gravi danni alla macchina stessa. Rispettare la sequenza nell'aprire e chiudere il cassone! ([vedere Pagina 328](#))



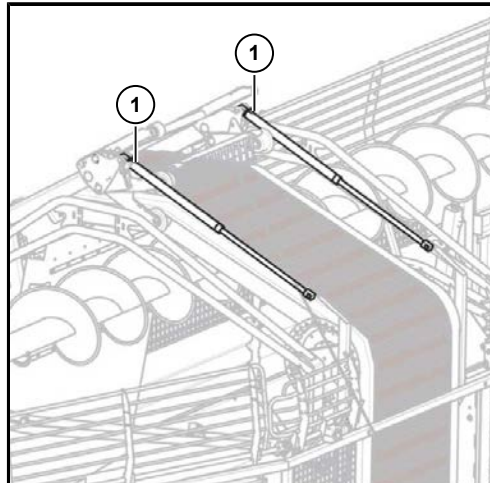
Apertura e chiusura dell'elevatore

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = aprire

Tasto - = chiudere





(1) Cilindri di supporto



Fondamentalmente per l'operazione di estirpatura l'elevatore deve essere ribaltato fino a battuta. L'elevatore deve poi essere fissato dai due cilindri di bloccaggio (1) nella posizione superiore. I due cilindri sono alimentati dall'azionamento dell'elevatore e, dopo l'inserimento dell'azionamento devono uscire fino a battuta.

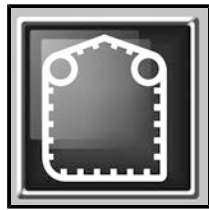
#### **ATTENZIONE**



Aprire e chiudere l'elevatore solo se in esso non si trovano più tuberi. Se l'elevatore è intasato o, per altri motivi, si trovano ancora tuberi in esso e, nonostante ciò, viene sollevato, il braccio oscillante può essere gravemente danneggiato. Danni simili sono causati per grave trascuratezza e pertanto non ricadono sotto la copertura della garanzia, né trattamenti di favore.

### 6.17.2 Regolazione del numero di giri elevatore

Il numero di giri elevatore è regolabile dal sedile operatore.



Velocità elevatore

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = elevatore più veloce

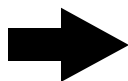
Tasto - = elevatore più lento



Quando si regola il numero di giri dell'elevatore si regola automaticamente anche quello della coclea cassone sincronicamente al numero di giri elevatore.

In condizioni di estirpatura normali il livello 5 dell'elevatore è di norma l'impostazione ottimale.

#### NOTA




Qualora l'elevatore non dovesse raggiungere il numero di giri, con l'impostazione minima selezionata del numero di giri dell'estirpatrice del motore diesel, il motore diesel aumenta così automaticamente il suo numero di giri.

Ciò è possibile in caso di impostazione elevata del numero di giri dell'elevatore e di un consumo di energia elevato della coclea cassone.


### 6.17.3 Monitoraggio elevatore



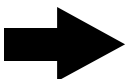
La pressione sull'azionamento idraulico dell'elevatore viene sempre visualizzata sull'R-Touch e monitorata. In caso di superamento di una soglia di allarme impostata dall'operatore, nell'R-Touch lampeggia il seguente simbolo  e contemporaneamente risuona un segnale acustico. Contemporaneamente risuona un avviso acustico.

Ulteriori informazioni sono contenute in [vedere Pagina 140](#).



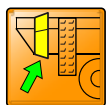
Se un elevatore blocca di colpo, si disattivano automaticamente tutti gli azionamenti a monte e la trasmissione. Nell'R-Touch compare un simbolo di avviso  e risuona un avviso acustico.

#### NOTA



Con un consumo di energia in aumento della coclea cassone aumenta anche la pressione del monitoraggio dell'elevatore.

## 6.18 Cassone



Il cassone serve esclusivamente per stoccare temporaneamente i tuberi raccolti finché non è possibile scaricarli su un cumulo a bordo campo. In caso di appezzamenti molto lunghi è possibile effettuare lo scarico anche su un mezzo di trasporto accostato. Non è comunque pensata come vano di carico o per il trasporto di merci o altri oggetti.

Per motivi di sicurezza, non appena viene aperta la porta del cassone, il motore diesel viene spento. Se la porta del cassone è aperta, il motore diesel non può essere avviato.

## PERICOLO



**È vietato salire sul cassone finché il motore è in funzione. Pericolo di morte per via dei pianali mobili che possono eventualmente essere avviati.**

- In caso di lavori nel cassone spegnere il motore e bloccarlo per impedire un riavvio involontario (es. estrarre la chiave di accensione e assicurarsi che non sia accessibile ad altri, riporla, ad es. nella tasca dei pantaloni).
- Mai bypassare gli interruttori di sicurezza o impedirne in alcun modo il perfetto funzionamento.

Nel cassone si trova la coclea cassone. Con questa coclea di trasporto le barbabietole vengono distribuite uniformemente nel cassone. La coclea cassone può essere alzata e abbassata separatamente davanti e dietro. La coclea cassone trasporta prima le barbabietole indietro.

Durante la **marcia su strada** la coclea è abbassata, l'elevatore chiuso, la staffa del cassone è chiusa, il nastro di scarico è perpendicolare e gli elementi dello snodo del nastro di scarico sono chiusi.



In **posizione di estirpatura**, l'elevatore ad anelli è ribaltato, la coclea cassone regolata in modo che le barbabietole siano distribuite uniformemente, il nastro di scarico è disposto perpendicolarmente e gli elementi dello snodo del nastro di scarico sono ribaltati in posizione di estirpatura. La coclea cassone solitamente è sollevata fino a battuta.

### 6.18.1 Apertura e chiusura della staffa cassone

Dopo aver aperto l'elevatore, ribaltare verso l'alto entrambe le staffe di collegamento al cassone. Le staffe del cassone collegano la parete destra con la sinistra aumentando la stabilità dell'intero cassone. Inoltre la parete anteriore del cassone si ribalta verso l'alto.

#### ATTENZIONE



#### Pericolo di danni alla macchina.

Durante l'apertura o la chiusura della staffa del cassone si possono verificare delle collisioni di parti della macchina con conseguenti gravi danni alla macchina stessa. Rispettare la sequenza nell'aprire e chiudere il cassone! ([vedere Pagina 328](#))

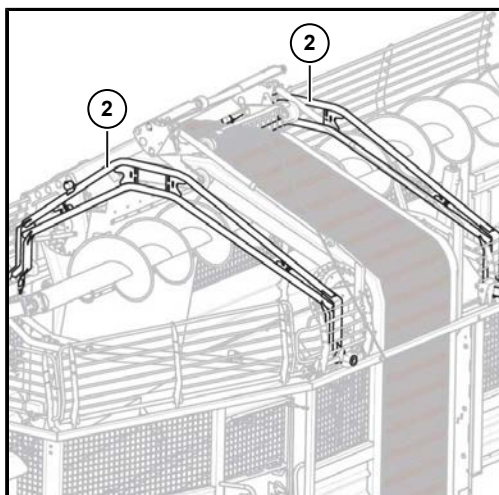


Ribaltare la staffa cassone + sponda anteriore cassone

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = apertura della staffa del cassone (in posizione di lavoro)

Tasto - = chiusura della staffa cassone (posizione di trasporto)



(2) Staffa cassone



## 6.18.2 Apertura e chiusura degli elementi snodo del nastro di scarico

Prima di abbassare il nastro di scarico aprire gli elementi snodo.

### ATTENZIONE



#### Pericolo di danni alla macchina.

Durante l'apertura o la chiusura degli elementi di giunzione del nastro di scarico si possono verificare delle collisioni di parti della macchina con conseguenti gravi danni alla macchina stessa. Rispettare la sequenza nell'aprire e chiudere il cassone! ([vedere Pagina 328](#))



Apertura e chiusura degli elementi snodo del nastro di scarico

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = apertura degli elementi snodo del nastro di scarico (in posizione di lavoro)

Tasto - = chiusura degli elementi di snodo del nastro di scarico (posizione di trasporto)



### NOTA



Se durante l'estirpatura si chiude il nastro di scarico con il tasto (54) "Fine svuotamento cassone", gli elementi di snodo del nastro si chiudono quasi completamente in modo automatico nel perimetro del mezzo. Abbassando il nastro di scarico, l'elemento di snodo 1 si mette automaticamente dritto e l'elemento di snodo 2 nella posizione che aveva durante l'ultimo sollevamento dell'intero nastro di scarico.



Elemento di snodo 1 e 2 in posizione di estirpatura



Elemento di snodo 1 e 2 in posizione di trasporto



### 6.18.3 Sollevamento/abbassamento della coclea cassone

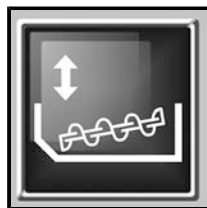
La coclea cassone può essere alzata e abbassata dal sedile operatore.

**ATTENZIONE**

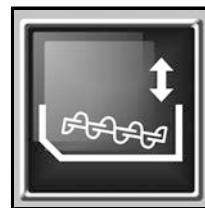


**Pericolo di danni alla macchina.**

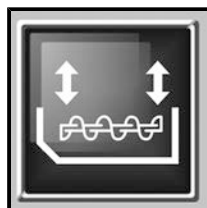
Durante il sollevamento o l'abbassamento della coclea cassone si possono verificare delle collisioni di parti della macchina con conseguenti gravi danni alla macchina stessa. Rispettare la sequenza nell'aprire e chiudere il cassone! ([vedere Pagina 328](#))



*Sollevamento/abbassamento della coclea cassone solo nella parte anteriore*



*Sollevamento/abbassamento della coclea cassone solo nella parte posteriore*



Sollevamento/abbassamento della coclea cassone nella parte anteriore e posteriore.

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

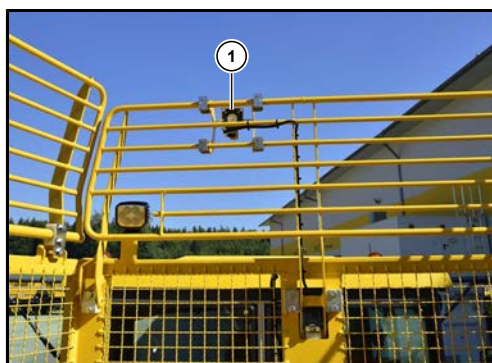
Tasto + = Sollevamento della coclea cassone

Tasto - = abbassamento della coclea cassone

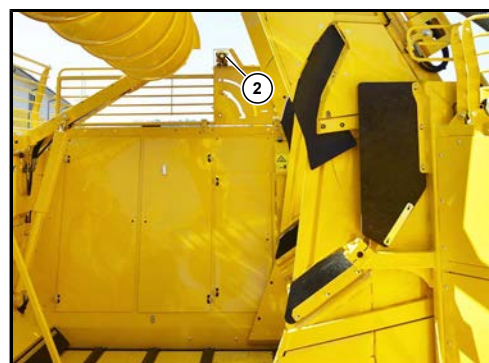


**6.18.4 Commutazione del senso di rotazione della coclea cassone**

La commutazione della coclea cassone avviene automaticamente, gestita da un sensore a ultrasuoni che si trova nella parete anteriore della griglia del cassone.



(1) Sensore a ultrasuoni anteriore



(2) Sensore a ultrasuoni posteriore

Se il cassone dietro è riempito al 80%, il senso di rotazione della coclea, trascorso il tempo di ritardo impostabile, viene invertito automaticamente. Questo tempo di ritardo può essere impostato nel menu "Impostazione di base", sottomenu "cassone" nella riga "Ritardo coclea cassone".



Il tempo di ritardo è necessario per riempire completamente la parte posteriore del cassone. Se la coclea viene passata al senso di trasporto verso la parte posteriore, l'operatore viene informato con un triplo bip. Dopo che la coclea cassone è passata al senso di trasporto in avanti, nell'R-Touch viene visualizzato un valore tra 80 % e 100 % per il riempimento del cassone. Non appena il cassone è quasi pieno (visualizzazione al 98%), l'operatore viene informato con sei bip. La trazione macchina deve poi essere disinserita.

**ATTENZIONE**




Se il cassone è riempito senza pause, l'elevatore non può più consegnare le barbabietole trasportate alla coclea. L'azionamento viene sovraccaricato. Il nastro dell'elevatore si intasa e quindi si blocca forzatamente.

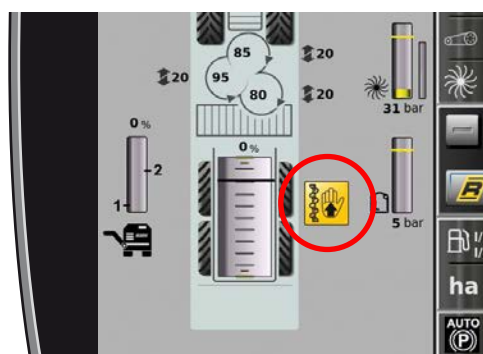
**6.18.5 Commutazione manuale del senso di rotazione della coclea cassone**



Se necessario il senso di trasporto della coclea cassone può essere commutato anche manualmente. Se il senso di trasporto della coclea viene commutato manualmente, il dispositivo automatico è fuori servizio. Il senso di trasporto viene visualizzato nell'R-Touch, se viene commutato manualmente in modo che la parte posteriore del cassone sia riempita, ogni 5 secondi risuona per l'operatore un bip per ricordare che il riempimento cassone deve essere monitorato con un controllo visivo. Se il senso di trasporto della coclea è impostato manualmente in modo che la parte anteriore sia riempita, compare l'avviso nell'R-Touch, senza che suoni un bip. L'operatore attento dovrebbe commutare il senso di trasporto prima che delle barbabietole cadano fuori dal cassone.



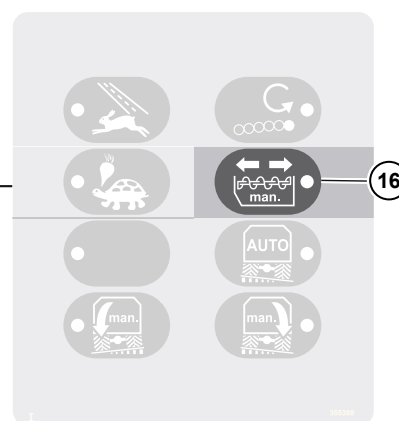
La commutazione manuale del senso di rotazione della coclea cassone avviene sulla tastiera I ruotando il tasto  (16) "Commutare la coclea cassone avanti/indietro manualmente". Se si illumina il LED nel tasto, è selezionato il controllo manuale.





*Coclea cassone indietro manuale*




*Coclea cassone avanti manuale*



Se si preme 1 volta il tasto , il senso di rotazione della coclea cassone viene commutato manualmente.

Se si preme nuovamente il tasto , il senso attuale di rotazione della coclea cassone viene invertito.



Il ritorno al controllo automatico del senso di rotazione avviene premendo il tasto  sull'elemento di comando per lo svuotamento del cassone.



### 6.18.5.1 Disinserimento rapido



Se il cassone è già pieno, può essere riempito eccessivamente con il normale disinserimento della trazione macchina a causa di tuberì lungo il percorso. In tali circostanze alcuni tuberì possono cadere sul campo.

Per evitare questo inconveniente, la trazione macchina può essere fermata mediante il disinserimento rapido.

Questo **disinserimento rapido** viene attivato nel modo seguente:

- Premere sul joystick il tasto giallo (6) "Disinserimento della trazione macchina", quando il vomere si trova ancora nel terreno.

### 6.18.6 Apertura/chiusura della macchina con il dispositivo automatico di ribaltamento

Con il dispositivo automatico di ribaltamento, il cassone viene portato in posizione di estirpatura o trasporto.

#### AVVERTIMENTO



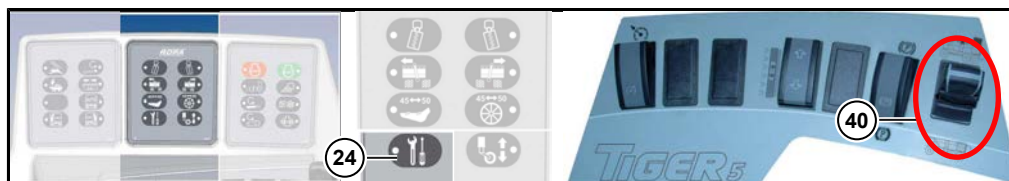
#### Pericolo di gravi lesioni.

- Assicurarsi che non vi siano persone che sostano nella zona di pericolo.

#### Durante l'apertura il dispositivo automatico esegue i seguenti movimenti:

- 1 Elevatore, apertura di tutte le griglie laterali e posteriori del cassone
- 2 Apertura della staffa cassone e della parete anteriore cassone
- 3 Apertura degli elementi snodo del nastro di scarico
- 4 Sollevamento della coclea cassone nella parte anteriore e posteriore

Il dispositivo automatico di ribaltamento viene attivato premendo il tasto di servizio (24) e contemporaneamente facendo inserire il rocker analogico (40) verso l'esterno per la posizione di estirpatura o verso l'interno per la posizione di trasporto.



#### ATTENZIONE



Prima della chiusura in posizione di trasporto, il cassone deve essere completamente svuotato!

#### Durante la chiusura il dispositivo automatico esegue i seguenti movimenti:

- 1 Abbassamento della coclea cassone nella parte anteriore e posteriore
  - 2 Chiusura degli elementi di giunzione del nastro di scarico
  - 3 Chiusura della staffa cassone e della parete anteriore cassone
  - 4 Elevatore, chiusura di tutte le griglie laterali e posteriori del cassone
- Mediante controllo visivo verificare che la macchina si trovi effettivamente in posizione di trasporto. In caso contrario, portare manualmente la macchina in tale posizione.
  - Pulire la macchina in modo che tutti i dispositivi di illuminazione e avvertimento siano perfettamente visibili, che il peso totale consentito non sia superato e si eviti di sporcare le strade pubbliche.



### 6.18.7 Apertura / chiusura manuale della macchina

Se il dispositivo automatico di ribaltamento non dovesse funzionare per un guasto tecnico, il cassone può essere portato "manualmente" passo a passo in posizione di estirpatura o di trasporto.

#### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di gravi lesioni.

- Assicurarsi che non vi siano persone che sostano nella zona di pericolo.

#### Per aprirla, eseguire le seguenti funzioni una dopo l'altra:

1. Elevatore, apertura di tutte le griglie laterali e posteriori del cassone. ([vedere Pagina 316](#))



2. Apertura della staffa cassone e della parete anteriore cassone. ([vedere Pagina 320](#))



3. Apertura degli elementi snodo del nastro di scarico. ([vedere Pagina 321](#))



4. Sollevamento della coclea cassone nella parte anteriore e posteriore. ([vedere Pagina 322](#))



*Il cassone è completamente aperto in posizione di estirpatura.*

**ATTENZIONE**



Prima della chiusura in posizione di trasporto, il cassone deve essere completamente svuotato!

**Per chiuderlo, eseguire le seguenti funzioni una dopo l'altra:**

1. Abbassamento della coclea cassone nella parte anteriore e posteriore. ([vedere Pagina 322](#))



2. Apertura degli elementi di snodo del nastro di scarico. ([vedere Pagina 321](#))





3. Apertura della staffa cassone e della parete anteriore cassone. ([vedere Pagina 320](#))



4. Elevatore, chiusura di tutte le griglie laterali e posteriori del cassone. ([vedere Pagina 316](#))



*Il cassone è completamente chiuso in posizione di trasporto.*

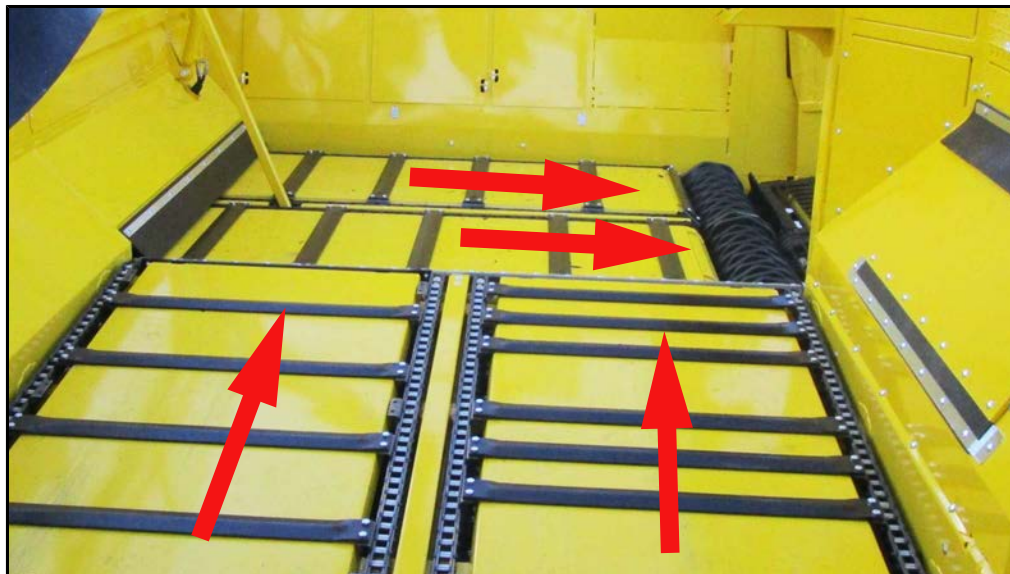
- Mediante controllo visivo verificare che la macchina si trovi effettivamente in posizione di trasporto.
- Pulire la macchina in modo che tutti i dispositivi di illuminazione e avvertimento siano perfettamente visibili, che il peso totale consentito non sia superato e si eviti di sporcare le strade pubbliche.

**6.19 Svuotamento cassone**



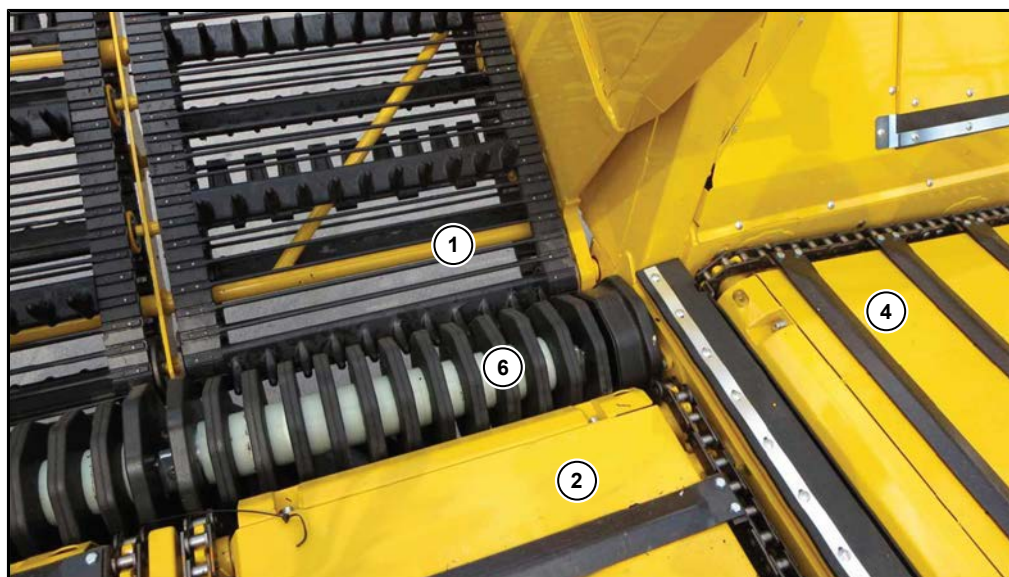
**6.19.1 Elemento di comando svuotamento cassone**

Per svuotare il cassone trasportare i fondi mobili longitudinali e trasversali trasportano le barbabietole tramite un albero pulitore al nastro di scarico. Il cilindro pulitore effettua un'ulteriore pulizia dei tuberi.



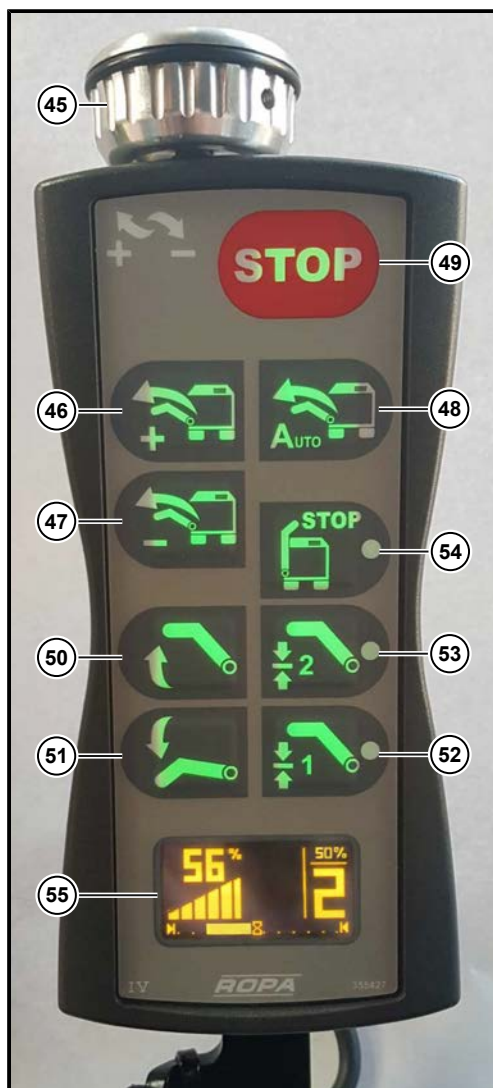
Dal nastro di scarico i tuberi vengono trasportati dal cassone su un mezzo vicino o un cumulo.

Il completo svuotamento del cassone viene regolato con il relativo elemento di comando sul bracciolo sinistro del sedile operatore.



- (1) Nastro di scarico
- (2) Fondo mobile trasversale
- (4) Fondo tappeto longitudinale 452
- (6) Rullo pulitore






Panoramica tasti [vedere Pagina 90](#)

**(50) Sollevamento manuale del nastro di scarico**

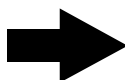
Con questo tasto si solleva il nastro di scarico. Se questo tasto viene premuto per più di **2 secondi**, si sente un bip ed il nastro di scarico si porta automaticamente in posizione di estirpatura.



Oltre al tasto  premere il multitasto (56) sull'elemento di comando del nastro di scarico, ribaltare l'elemento di snodo del nastro 2 (2) verso l'alto.


**(51) Abbassamento manuale del nastro di scarico**

Finché questo tasto è premuto, il nastro di scarico si abbassa.

**NOTA**


Il tasto (51) è attivo solo se l'elemento di snodo del nastro di scarico 1 (1) è ribaltato quasi completamente in posizione di lavoro.




Oltre al tasto  premere il multitasto (56) sull'elemento di comando del nastro di scarico, ribaltare l'elemento di snodo del nastro 2 (2) verso il basso.



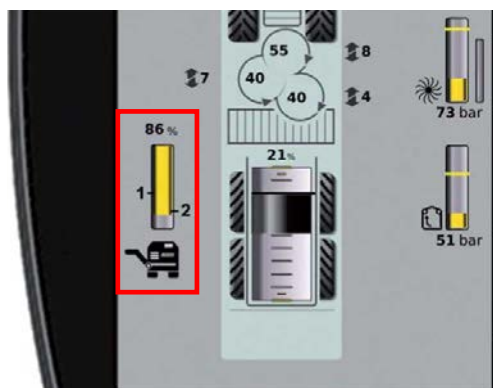
**(52) Altezza nastro di scarico 1**

Se si preme brevemente questo tasto, il nastro di scarico va automaticamente all'altezza attualmente memorizzata su questo tasto. Mentre il nastro si porta all'altezza salvata, il Led nel tasto  lampeggia. Una volta raggiunta l'altezza del nastro salvata, la luce del LED rimane fissa.

**Salvataggio dell'altezza del nastro di scarico:**

impostazione manuale dell'altezza. Premere il tasto (50) "Sollevamento del nastro di scarico" e/o (51) "Abbassamento del nastro di scarico" finché il nastro non ha raggiunto l'altezza desiderata. Tenendo premuto a lungo (ca. 5 secondi) il tasto dell'altezza del nastro di scarico 1 (52) salvarne l'altezza attuale su questo tasto . Un salvataggio avvenuto con successo viene confermata da un segnale sonoro. In tal modo l'altezza del nastro di scarico attuale rimane memorizzata su questo tasto finché non ne viene salvata una nuova.

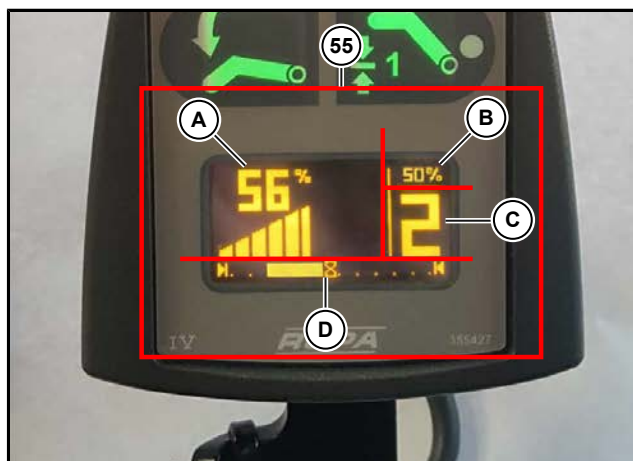
Nell'R-Touch si vedono l'altezza attuale del nastro di scarico in % e le altezze memorizzate 1 e 2.



**(53) Altezza nastro di scarico 2**

Se si preme brevemente questo tasto, il nastro di scarico va automaticamente all'altezza attualmente memorizzata su questo tasto. Per salvare l'altezza procedere come descritto per l'altezza nastro di scarico 1.

**(55) Display**



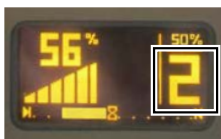
**(A) Visualizzazione della velocità attuale di svuotamento del cassone**

Su questo indicatore viene visualizzata la velocità attuale di svuotamento del cassone in % (barre luminose verticali sincrone alla visualizzazione della %). Più sono le barre luminose visualizzate, maggiore è la velocità attuale di svuotamento (vedere la descrizione della rotella (45)).



**(B) Visualizzazione della velocità impostata per il livello di scarico 2 del fondo mobile trasversale**

Su questo indicatore, nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Cassone", nella riga "Livello di scarico 2 velocità %" si vede la velocità impostata in % ([vedere Pagina 341](#)).



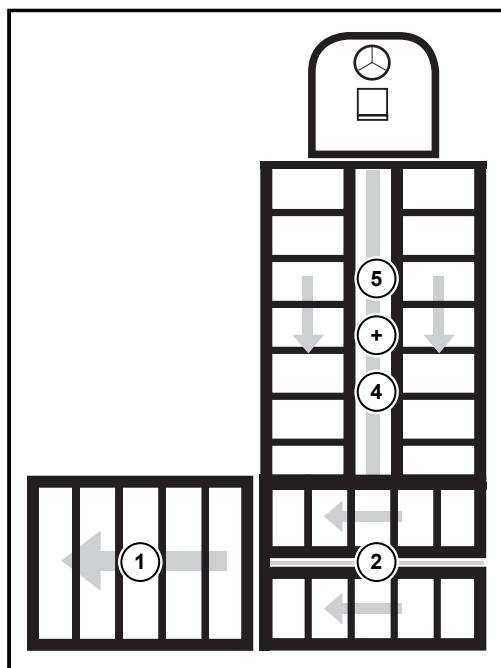
**(C) Visualizzazione del livello di scarico attivo di svuotamento cassone**

([vedere Pagina 338](#))



**(D) Visualizzazione della posizione dello sterzo asse posteriore**

**Livelli di scarico di svuotamento cassone**



**Livello di scarico 0:** arresto

**Livello di scarico 0 lampeggiante:** prelivello del livello di scarico 1, tramite la rotella (45) far avviare lentamente il nastro di scarico dalla posizione di arresto.

**Livello di scarico 1:** soltanto il nastro di scarico si muove.

**Livello di scarico 2:** il nastro di scarico si muove, inoltre il fondo mobile trasversale scorre alla velocità impostata (*vedere Pagina 341*).

**Livello di scarico 3:** non è più comandabile, a partire dal software 2018 senza funzione.

**Livello di scarico 4:** il nastro di scarico si muove, inoltre il fondo mobile trasversale scorre velocemente e quello longitudinale lentamente.

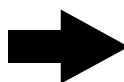
**Livello di scarico 5:** il nastro di scarico si muove, inoltre il fondo mobile trasversale scorre velocemente e quello longitudinale in spostamento rapido.

**STOP****(49) Svuotamento cassone STOP**

Premendo questo tasto si ferma lo svuotamento cassone e il nastro di scarico e tutti i fondi si disattivano all'istante. La velocità di svuotamento cassone, che è attiva mentre si preme il tasto **STOP**, viene salvata (vedere descrizione tasto **(46)**).

**(45) Rotella**

Con la rotella **(45)** si regola la velocità di svuotamento del cassone (nastro di scarico + pianale mobile) in modo continuo.

**NOTA**

La velocità dei pianali mobili è vincolata alla velocità del nastro di scarico. Se si modifica tramite la rotella la velocità del nastro di scarico, nella commutazione tra il livello di scarico 2 e 5 cambia di conseguenza anche la loro velocità.

**(46) Svuotamento cassone +**

Con questo tasto di modifica gradualmente il livello di scarico dello svuotamento cassone dal livello di scarico 0 verso il 5.

Se lo svuotamento cassone viene avviato premendo una volta il tasto **(46)**, il nastro di scarico viene gradualmente regolato da 0 fino al massimo mediante la rotella **(45)** (livello di scarico 0 lampeggiante).

Se lo svuotamento cassone viene avviato premendo 2 volte il tasto **(46)**, lo svuotamento cassone inizia alla velocità memorizzata dell'ultimo processo di scarico.

**(47) Svuotamento cassone -**

Con questo tasto si modifica il livello di scarico dello svuotamento cassone gradualmente dal livello di scarico 5 in direzione 0.

**(48) Svuotamento automatico del cassone sul cumulo di barbabietole**

Premendo questo tasto si mette automaticamente in moto lo svuotamento del cassone. Il sistema attiva i livelli di scarico 1 → 2 → 4 → 5 dello svuotamento del cassone senza un ulteriore intervento dell'operatore. La velocità di scarico può essere modificata sulla rotella **(45)**.



È anche possibile influenzare l'attivazione del livello di scarico 4 (il fondo mobile longitudinale scorre). L'impostazione standard è sul valore 5, se si desidera un'attivazione successiva del livello di scarico 4, ruotare il valore più in alto.



**(54) Fine svuotamento cassone**

Con questo tasto si disattiva lo svuotamento cassone. I pianali mobili si fermano subito, il nastro di scarico scorre a vuoto e si chiude in posizione di estirpatura.

Il tempo necessario per svuotare il nastro di scarico può essere impostato nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Cassone", riga "Nastro di scarico corsa residua (sec)". Aumentare il valore impostato, il nastro di scarico scorre per più tempo.



## 6.19.2

## Regolazione livello di scarico 2 velocità fondo mobile trasversale



La velocità del fondo mobile trasversale può essere regolata tramite la rotella (45) procedendo a intervalli del 10%. A tale scopo premere **SOLO NEL livello di scarico 2** sulla manopola della rotella e ruotarla contemporaneamente. La barra luminosa nel display (55) se la manopola è premuta cambia visualizzazione e indica la velocità impostata del fondo mobile trasversale.

In alternativa alla pressione-rotazione, sulla rotella c'è una seconda possibilità di regolazione della velocità del livello di scarico 2:

Nel menu "Impostazioni di base" sottomenu "Cassone", nella riga "Livello di scarico 2 velocità %" si può regolare la velocità.



### 6.19.3 Impostazione del numero di giri di scarico

Se, durante lo svuotamento del cassone, la trazione macchina è disinserita, il numero di giri del motore diesel viene impostato automaticamente su 850 min<sup>-1</sup>. Tuttavia, se si desiderasse un altro numero di giri del motore diesel, lo si può impostare nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Cassone", nella riga "Numero di giri motore per lo scarico del cumulo".



Se durante l'estirpatura il cassone viene svuotato su un mezzo che viaggia parallelo, il numero di giri del motore diesel viene regolato automaticamente su 1300 min<sup>-1</sup>. Tuttavia, se si desiderasse un altro numero di giri del motore diesel, lo si può impostare nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Cassone", nella riga "Scarico numero di giri motore estirpatura".



#### 6.19.4 **Indicazioni per la creazione di un cumulo (in caso di utilizzo di una macchina di carico Maus di ROPA)**

Durante l'estirpatura fare attenzione alla percentuale di terra sulle barbabietole. Un po' di terra (ca. 10-15 %) protegge le barbabietole durante il carico. Se la parte di terra è eccessiva, le barbabietole non possono essere caricate velocemente.

Se le barbabietole vengono caricate subito dopo l'estirpatura, dovrebbero essere pulite il più possibile già dall'estirpatore. Se i tuberi appena raccolti vengono puliti bene solo al momento del carico, possono essere danneggiati più frequentemente di quelli prima depositati.

In presenza di terreni facili e assorbenti, durante l'estirpatura si dovrebbe mettere nel cumulo una piccola quantità di terra, che, durante il carico, crea un effetto ammortizzante che protegge i tuberi da eventuali danni. Durante il caricamento, questo piccolo strato di terra crea un certo effetto attenuante che protegge le barbabietole da eventuale danneggiamento, ma può poi essere tolto senza problemi dai **caricatori-pulitori ROPA**.

In particolare in presenza di terreni collosi, dopo l'estirpatura, nonostante una corretta pulizia, sui tuberi rimane ancora attaccata un'eccessiva quantità di terra. Prima del carico questi tuberi dovrebbero essere lasciati sul cumulo almeno 3-5 giorni tenendoli "all'asciutto". Coprire il cumulo per quanto possibile se il tempo è umido affinché i residui di terra possano seccare. La terra seccata crea un certo effetto ammortizzante durante il carico ma si può facilmente pulire con i caricatori-pulitori ROPA.

Se le condizioni del terreno sono particolarmente difficili, talvolta si ottiene un buon effetto di pulizia solo se i tuberi rimangono sul cumulo almeno 5-7 giorni e vengono "tenuti all'asciutto". Lo stesso vale se dopo l'estirpatura la terra aderisce fortemente al corpo delle barbabietole. In questi casi si ha un buon volume e una buona pulizia se la terra è seccata sui tuberi.

Creare un cumulo di barbabietole solo su terra secca e priva di solchi. La base dovrebbe essere il più possibile libera da corpi estranei come pietre, pezzi di legno ecc.


Se la percentuale di terra stimata in un cumulo è di ca. il 25% o di più, l'altezza del cumulo non dovrebbe possibilmente superare i due metri. Con un'altezza simile infatti, si ottiene durante il carico un volume notevole a parità di un'ottimale distribuzione della terra ripulita. Cumuli lunghi e bassi in genere sono caricabili più velocemente di quelli corti e alti.

Considerare i nostri schemi per la creazione di cumuli. Rispettare le distanze per il percorso di trasporto. Nel creare un cumulo fare attenzione che non sia più largo della barra frontale caricatrice del caricatore-pulitore. Nell'**euro-Maus3** di ROPA la barra frontale caricatrice è di otto metri e nell'**euro-Maus4 e Maus 5** di dieci metri.

Per lo più si carica verso destra. Tenetelo presente nel creare un cumulo. Grazie alla ben sperimentata struttura del caricatore-pulitore ROPA, tuttavia, anche il caricamento verso sinistra non crea problemi, a parità di volumi e qualità.

## 6.20 Ripartitore pompa



Il ripartitore pompa è collegato tramite flangia direttamente al motore diesel e trasmette la potenza motore alle pompe idrauliche. Il ripartitore pompa è dotato di una lubrificazione a ricircolo. Se la lubrificazione non è sufficiente, risuona un segnale acustico. Sull'R-Touch compare il simbolo .

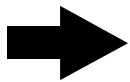
### ATTENZIONE



**Pericolo di gravi danni alla macchina.**

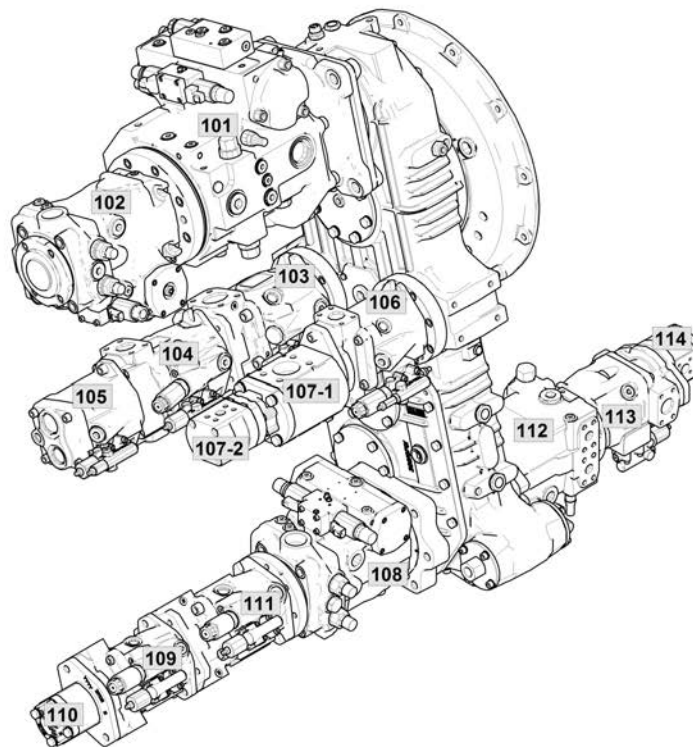
- Spegner subito il motore se si sente questo segnale acustico mentre il motore è in moto.

### NOTA



Il numero di giri motore massimo consentito per azionare le pompe idrauliche non deve mai essere superato, neanche per poco tempo.

Numero di giri massimo: 1690 min<sup>-1</sup>



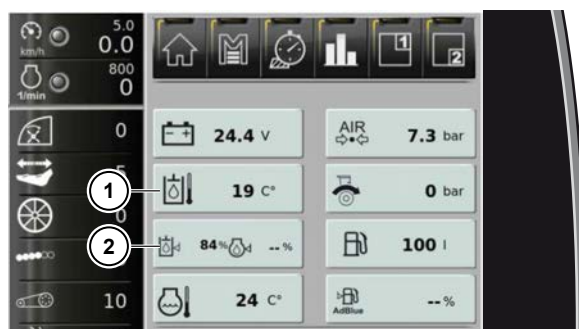
## 6.21 Impianto idraulico

## AVVERTIMENTO

**L'impianto idraulico è sotto l'alta pressione.**

Da punti non ermetici può fuoriuscire olio idraulico bollente con elevata pressione e causare gravi lesioni! La pressione di pretensionamento nei serbatoi continua a essere presente anche se l'impianto idraulico restante è già senza pressione. Se dello sporco, anche solo in piccole quantità, finisce nel sistema idraulico, l'intero impianto idraulico può subire gravi danni.

- Pertanto gli interventi su questi serbatoi possono essere eseguiti solo da personale particolarmente esperto.
- Per tutti i lavori sui serbatoi a pressione, all'impianto deve essere prima tolta pressione.
- I serbatoi a pressione non devono in nessun caso essere danneggiati o aperti, in quanto la continua pressione di pretensione al loro interno può ferire anche gravemente le persone.
- Durante qualsiasi lavoro sull'impianto idraulico fare sempre molta attenzione alla pulizia.




- (1) Temperatura olio idraulico  
(2) Livello di riempimento olio idraulico

Controllare le tubazioni dell'impianto idraulico regolarmente! Sostituire tempestivamente i tubi vecchi o danneggiati. Utilizzare solo tubi flessibili originali di ROPA o tubi che soddisfano i requisiti indicati nelle specifiche del tubo originale! Osservare le disposizioni di sicurezza regionali in vigore sulla durata dei tubi idraulici.

Dopo l'avvio del motore diesel l'impianto idraulico è pronto al funzionamento. Per prolungare la durata del sistema idraulico, il numero di giri del motore nel primo minuto (ca. 5 min.) dopo l'avvio a freddo non dovrebbe superare i 1000 min<sup>-1</sup> per nessun motivo. Si devono evitare numeri di giri maggiori anche solo per breve tempo. Finché l'olio idraulico non ha raggiunto la normale temperatura di esercizio (tempi di arresto più lunghi, temperatura esterna più bassa), procedere come segue:

Far girare il motore a 1000 min<sup>-1</sup> per circa cinque minuti, finché l'olio idraulico non raggiunge una temperatura di ca. 20°C. Temperatura e livello dell'olio idraulico possono essere sempre letti sull'R-Touch.




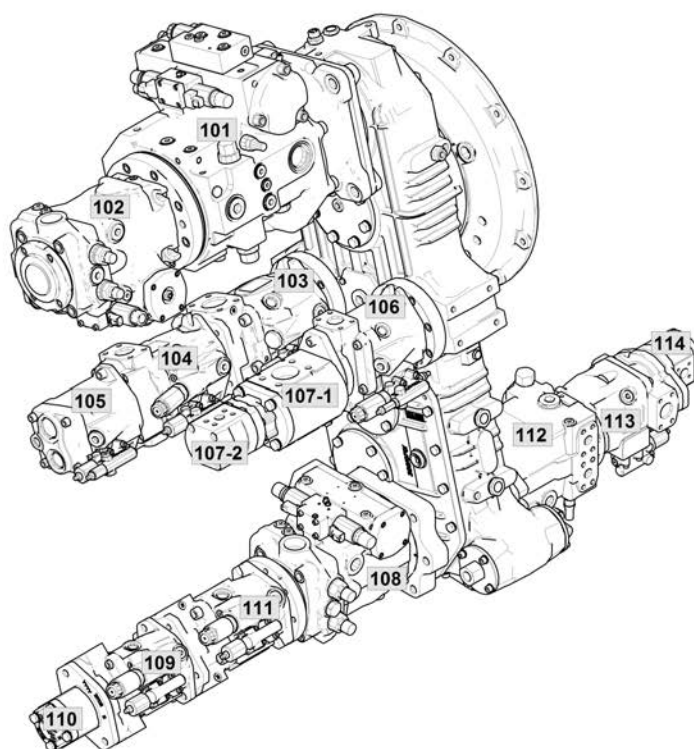
Se la temperatura dell'olio idraulico raggiunge i 70° C o più, e/o se nell'R-Touch compare il simbolo , pulire subito il radiatore olio idraulico.



I due azionamenti della ventola del radiatore a olio idraulico e del radiatore motore effettuano l'inversione del movimento ad intervalli regolari. In tal modo lo sporco viene eliminato in buona parte autonomamente. È anche possibile un'inversione del movimento manuale. A tale scopo nel menu "funzioni speciali" richiamare la riga "Inversione del movimento degli azionamenti ventole" e impostare il valore predefinito su "ON". Dopo la conferma della scelta, invertire il movimento degli azionamenti ventola per un ciclo.



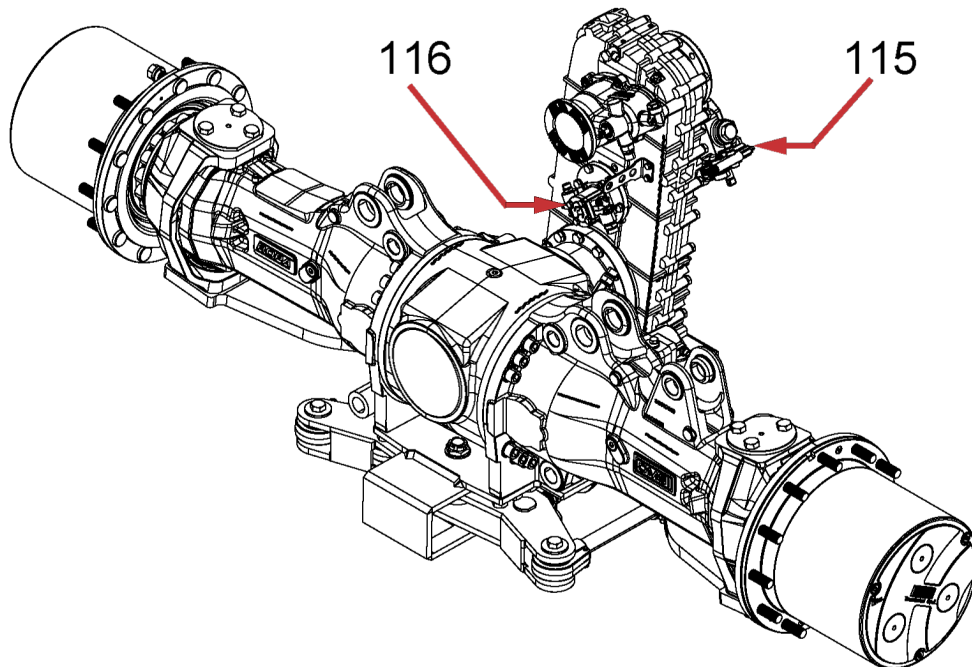
Il livello dovrebbe essere mantenuto tra 80% e 100%. Evitare valori superiori al 100%. Se il livello dell'olio idraulico è troppo basso, nell'R-Touch compare il simbolo:  livello olio idraulico troppo basso. Spegnerne SUBITO il motore! Se l'operatore dovesse ignorare l'avviso, il motore si spegne automaticamente dopo poco tempo. Rabboccare l'olio idraulico e determinare la causa della mancanza di olio. Se è scoppiato un tubo idraulico, nel peggiore dei casi l'intero serbatoio dell'olio si svuota entro 30 secondi.

**Pompe idrauliche:**


Pos	Funzione
101	Trazione
102	Svuotamento cassone
103	Idraulica di lavoro
104	Vomeri vibranti/disco spargifoglie
105	Sterzo assale anteriore
106	Azionamento ventola acqua e intercooler
107-1	Pompa di pretensionamento
107-2	Azionamento ventola radiatore ad olio
108	Azionamento principale estirpatore: albero defogliatore, coclea (solo RBS e RAS), rulli estirpatori 1-6, ultimo rullo estirpatore, rullo estirpatore corto, pala doppia
109	Nastro sterratore
110	Lubrificazione cambio PVG (lavora con olio per cambio PVG)
111	Rullo tastatore raccogliatrice RR
112	Azionamento ralla, anche svuotamento cassone sul cumulo
113	Coclea cassone/elevatore, tubo di copertura elevatore, effetto vortice nella ralla (opzione)
114	Lubrificazione cambio CVR (lavora con olio per cambio CVR)

**Sul cambio avancorpo 1° asse posteriore montato**

115	Pompa sterzo di emergenza
116	Lubrificazione cambio cambio avancorpo



## 6.22 Impianto ad aria compressa

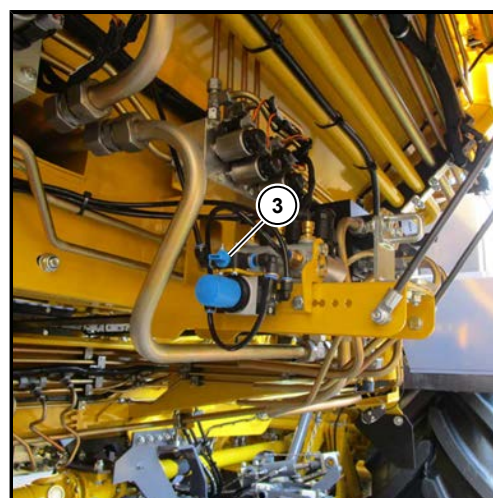
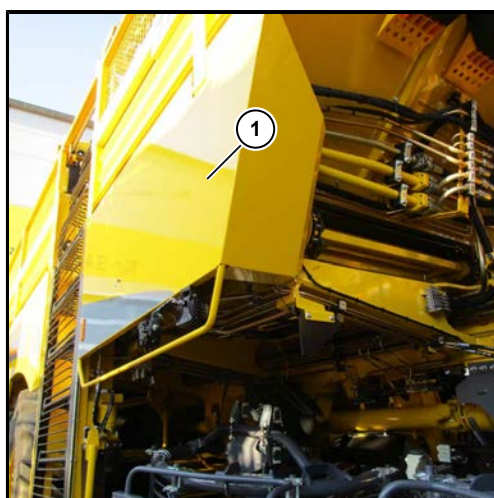
Le seguenti operazioni sulla macchina sono eseguite dalla parte pneumatica:

- Disinserimento della trazione integrale.
- Attivazione dei blocchi differenziali.
- Ribaltamento dello specchietto retrovisore.
- Rotazione del deflettore.

Oltre alla parte pneumatica, il compressore ad aria compressa alimenta anche:

- i punti di prelievo dell'aria compressa sulla macchina.
- la pistola di soffiatura della cabina operatore.

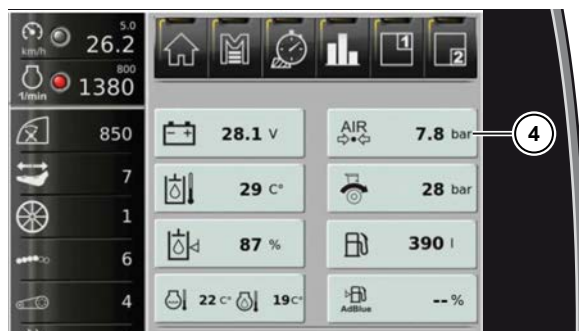
Fare assolutamente attenzione che il rubinetto (3) della parte pneumatica sia sempre aperto perché diversamente una gran parte della parte pneumatica rimane fuori servizio. Il rubinetto si trova sotto al coperchio laterale (1).




(1) Coperchio laterale

*Nella posizione raffigurata il rubinetto (3) è aperto (posizione orizzontale). Per chiudere, ruotare di 90°.*

Nell'R-Touch si può leggere la pressione di alimentazione dell'aria compressa (4).



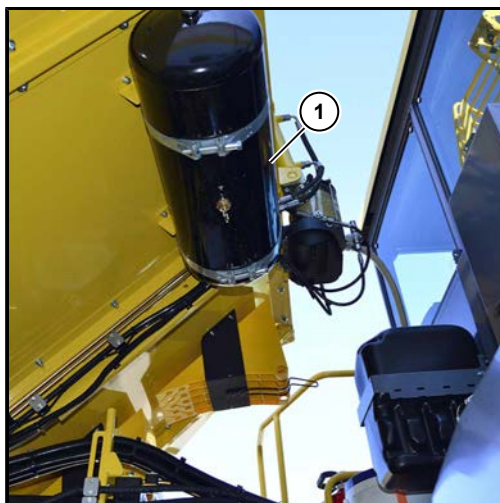
Tutte le operazioni di commutazioni gestite pneumaticamente possono essere eseguite correttamente solo se nell'impianto c'è abbastanza pressione. Se la pressione non fosse sufficiente, nell'R-Touch compare il seguente singolo di avvertimento .

### 6.22.1 Compressore

Tutta la parte pneumatica della macchina viene alimentata da un compressore con aria compressa. Il compressore è collegato direttamente al motore. L'aria viene aspirata tramite il filtro dell'aria del motore. Una volta raggiunta la pressione massima impostata, il regolatore scarica automaticamente. Il compressore non necessita di manutenzione.

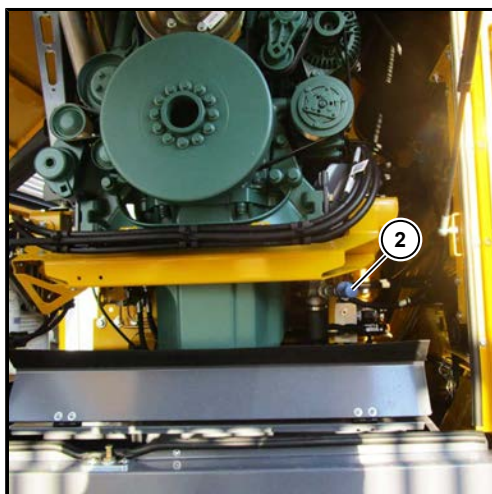
### 6.22.2 Serbatoio dell'aria compressa

Il serbatoio dell'aria compressa (1) si trova sulla parete anteriore del cassone accanto ai cunei. Esso alimenta la parte pneumatica con aria compressa.

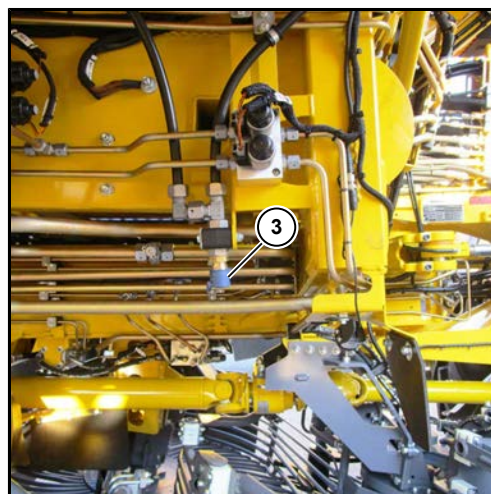


(1) Serbatoio dell'aria compressa

#### Giunti ad aria compressa



(2) Innesto aria compressa nel vano motore dx



(3) Innesto aria compressa vicino alla telecamera della ralla

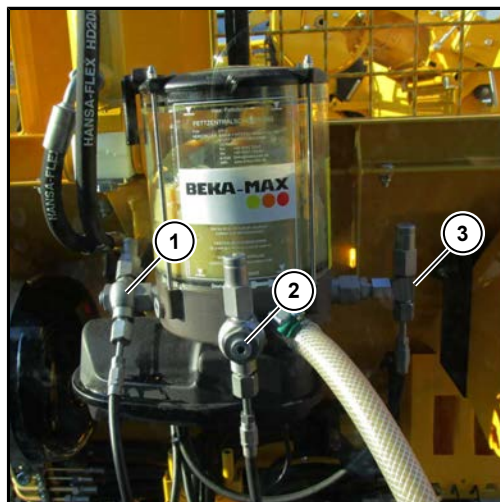
Un punto di prelievo dell'aria compressa (2) si trova vicino nel vano motore dietro al coperchio laterale destro.

Il secondo punto di prelievo dell'aria compressa (3) si trova sul lato destro del veicolo sopra alla prima ralla. Da qui si può prelevare aria compressa per interventi di manutenzione o riparazione.




## 6.23 Impianto di lubrificazione centrale

La macchina è dotata di un impianto di lubrificazione centrale e ha tre circuiti di lubrificazione.



- (1) Circuito di lubrificazione 1 Telaio
- (2) Circuito di lubrificazione 2 Barra estirpatore solo azionamento eccentrico
- (3) Circuito di lubrificazione 3 Estirpatore (non eccentrico) e defogliatore



Tutti i punti di lubrificazione collegati vengono alimentati automaticamente con grasso. La pompa trasporta il grasso ai distributori principali che lo distribuiscono ai sottodistributori e da lì ai singoli punti di lubrificazione. Finché la pompa è in funzione, nel serbatoio del grasso gira un'elica e nell'R-Touch compare il simbolo . Durante il funzionamento, la pompa di lubrificazione è in funzione in posizione di base per almeno 21 min., per poi fermarsi per 60 minuti.

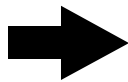
Se necessario questa impostazione può essere adatta in qualsiasi momento alle esigenze specifiche andando nel menu "Impostazioni di base", sottomenu "Altro" alla riga "Tempo di lubrificazione (min)".





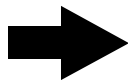
Il serbatoio di riserva di 2 kg della pompa di lubrificazione viene riempito con la leva sul grande secchiello del grasso. Non riempire mai completamente il serbatoio di riserva da 2 kg della pompa di lubrificazione. Riempire il serbatoio di riserva della pompa di lubrificazione solo al 90%. Così si evita un intasamento del tubo di sfiato sul serbatoio di riserva di 2 kg.

**NOTA**



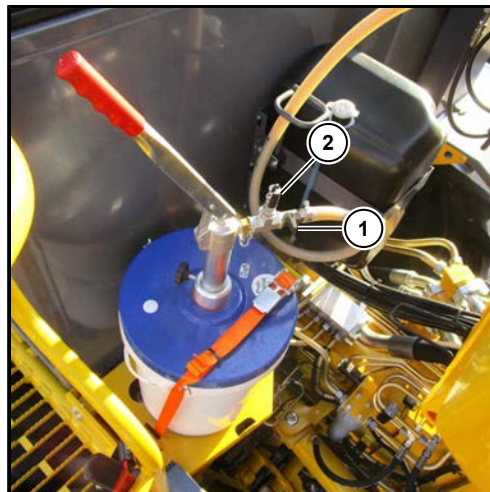
Fare assolutamente attenzione che vi sia sempre una scorta sufficiente di grasso nel serbatoio. Mai consumare la scorta in modo che nel sistema delle tubazioni entri dell'aria!

**NOTA**



Riempire il serbatoio da 2 kg a macchina calda perché il serbatoio del grasso si trova su una piattaforma riscaldata. In tal modo è possibile rabboccare con minor fatica.

**6.23.1 Riempimento siringa grasso**



- (1) Rubinetto
- (2) Nipplo per riempire l'ingrassatore a siringa con leva manuale

*Supporto per ingrassatore a siringa*

Nel tubo di alimentazione verso la pompa di lubrificazione si trova un rubinetto (1) ed un nipplo di collegamento (2) per riempire l'ingrassatore a siringa con leva manuale. Così l'ingrassatore a siringa con leva manuale può essere riempito direttamente dal secchiello del grasso. A tale scopo spingere l'ingrassatore a siringa con leva manuale nel nipplo di raccordo (2) e chiudere il rubinetto. Se si aziona la leva della pompa sul secchiello del grasso, l'ingrassatore a siringa con leva manuale si riempie di grasso lubrificante.

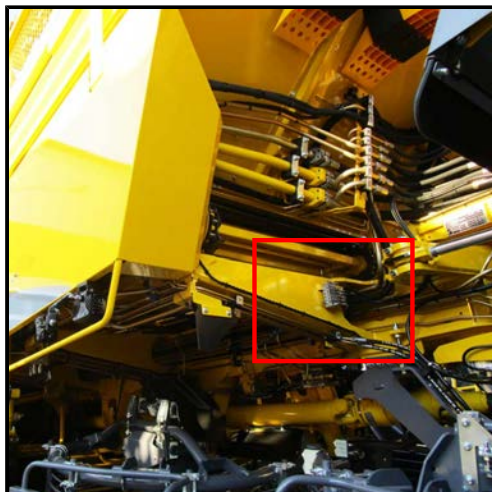
### 6.23.2 Lubrificazione intermedia

L'impianto di lubrificazione può essere attivato in qualsiasi momento. Nell'R-Touch, nel menu "Funzioni speciali" alla riga "Lubrificazione centrale" passare da "Auto" a "ON".

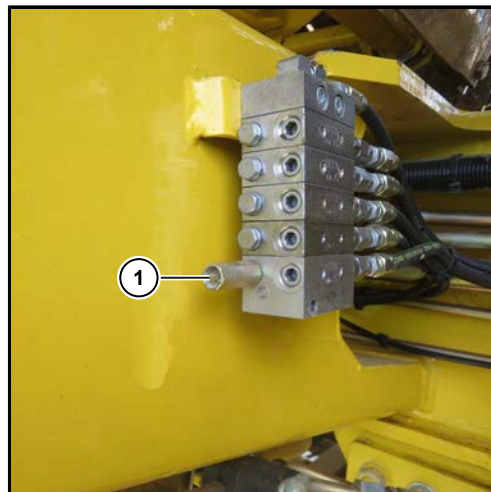


Trascorso l'intervallo di lubrificazione impostato nel menu "Funzioni speciali", la lubrificazione manuale si disattiva nuovamente.

Controllare periodicamente il sistema dei tubi di lubrificazione. Controllare ogni giorno che l'impianto di lubrificazione funzioni senza errori. Una possibilità è il controllo del distributore principale sul telaio. Per il controllo della funzione è montato un perno di sollevamento. Esso si muove lentamente quando il distributore principale è attraversato dal grasso. Da ciò si vede se l'elemento della pompa di questo circuito di lubrificazione funziona.



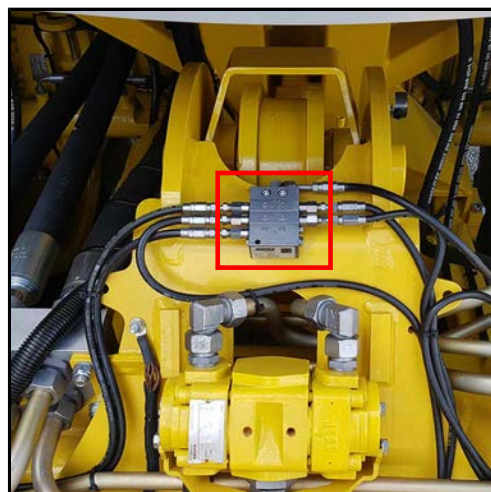
*Distributore principale telaio*



**(1)** Perno di sollevamento



*Distributore principale sulla trasmissione eccentrica del vomere vibrante*



*Distributore principale estirpatore e defogliatore*

## 6.24 Sistema video

### AVVERTIMENTO



Il sistema video è solo un aiuto e mostra gli ostacoli in una prospettiva falsata, non corretta o affatto. Non sostituisce la vostra attenzione. Il sistema video non può visualizzare tutti gli oggetti che si trovano molto vicino e/o oltre la telecamera per la retromarcia. Non avvisa di una eventuale collisione, persone o oggetti. L'operatore è sempre responsabile per la sicurezza e deve fare attenzione a quanto lo circonda. Ciò non vale solo per la retromarcia, ma anche la zona antistante e laterale alla macchina. Se non si presta sufficiente attenzione infatti, si potrebbero non vedere persone o oggetti, ferendo le persone o danneggiando oggetti o la macchina.

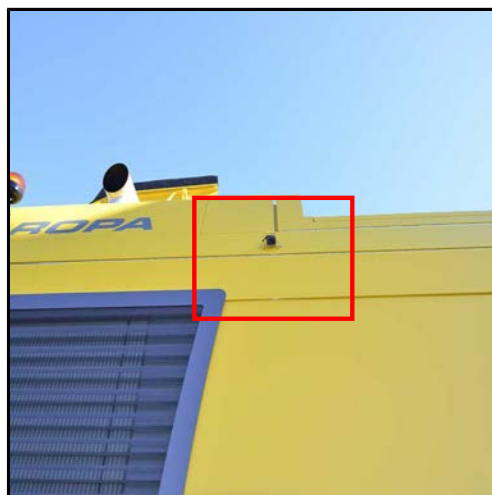
Il sistema video potrebbe non funzionare o funzionare non correttamente se

- piove molto forte, nevicata o c'è nebbia
- la telecamera è esposta ad una luce bianca molto forte possono comparire delle strisce bianche sul display
- la lente della telecamera è sporca o coperta

Le telecamere non necessitano di manutenzione. Se la qualità dell'immagine dovesse peggiorare, pulire la copertura dell'obiettivo con un panno morbido, pulito e leggermente inumidito. Fare attenzione durante la pulizia a non graffiare la copertura dell'obiettivo.

### 6.24.1 Telecamera per retromarcia

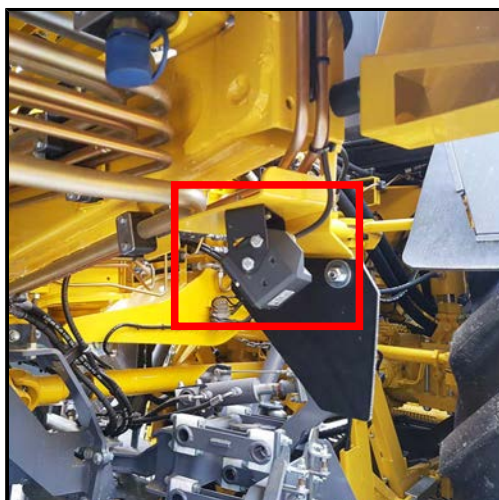
Di serie la macchina è dotata di una videocamera per la retromarcia. Essa si trova in alto sulla parte posteriore del veicolo e serve ad avere una visuale migliore durante la retromarcia. La telecamera per la retromarcia è un ausilio ottico per il parcheggio, che viene attivato automaticamente non appena si innesta la retromarcia.



Telecamera per retromarcia



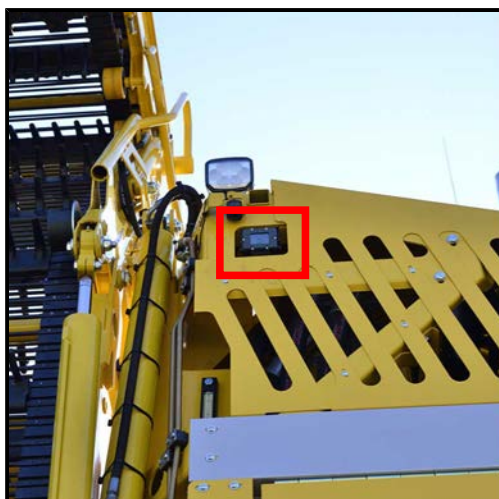
**6.24.2 Telecamera per ralla (opzione)**



In opzione la macchina può essere dotata di un'altra telecamera per il controllo della pulizia ralle.

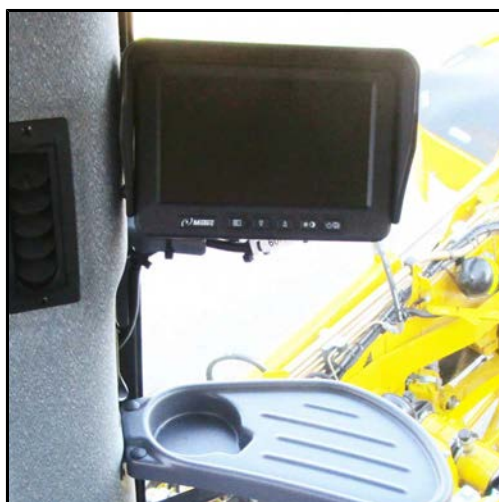
*Telecamera per ralla*

**6.24.3 Telecamera nastro di scarico (opzione)**



In opzione la macchina può essere dotata di una telecamera per il controllo del nastro di scarico. Essa serve per una migliore panoramica durante il trasbordo su mezzi di trasporto che viaggiano in parallelo.

*Telecamera nastro di scarico*



*Video monitor sx*

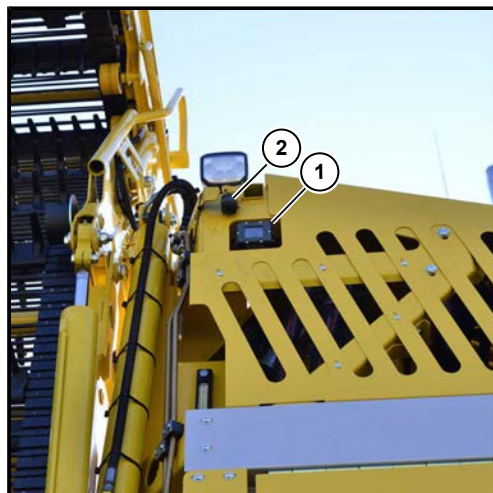
**Video monitor sx**

Oltre alla telecamera per il nastro di scarico, è installato un secondo monitor sul montante A sinistro. La visualizzazione della telecamera del nastro di scarico avviene esclusivamente su questo monitor.

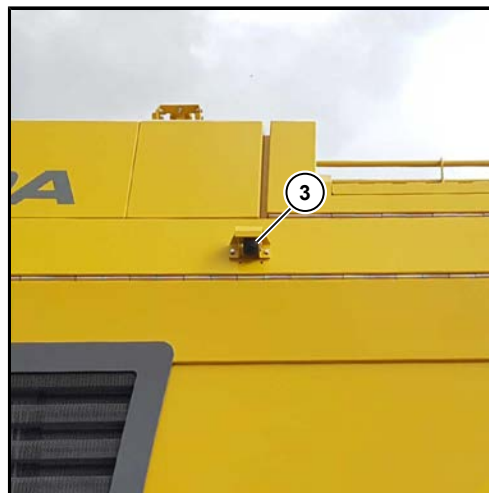


### 6.24.4 R-View (opzione)

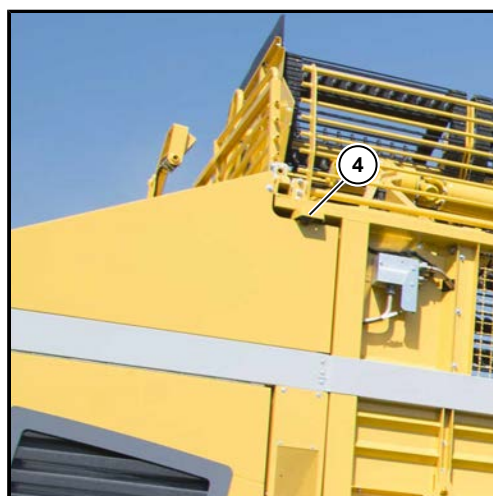
In opzione la macchina può essere dotata di un sistema video "R-View". Le immagini della telecamera R-View a sinistra (2), della telecamera per la retromarcia (3) e della telecamera R-View a destra (4) sono calcolate insieme in una prospettiva a volo d'uccello. L'immagine viene rappresentata sul monitor sul montante A destro.



- (1) Telecamera nastro di scarico
- (2) Telecamera R-View sinistra



- (3) Telecamera per retromarcia R-View

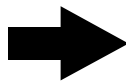


- (4) Telecamera R-View destra

La visuale sul monitor può essere selezionata nel riquadro R-View nell'R-Touch. Dal LED verde si riconosce quale telecamera e quale modalità sono attive.



**NOTA**



Eeguire la commutazione esclusivamente nell'R-Touch, non sul monitor.



Con il tasto (5) attivare la prospettiva a volo d'uccello. Sul monitor si vede l'ambiente intorno alla parte posteriore della macchina (lateralmente risp. ca. 5 m, dietro ca. 3 m).



**ATTENZIONE**



Le telecamere R-View non possono rappresentare gli ostacoli, ad es. rami di alberi, che si trovano negli angoli posteriori superiori della macchina. Fino ad un'altezza di circa 2 metri da terra, si possono riconoscere sul monitor ostacoli che si trovano anche nella zona dei montanti posteriori.



Con il tasto (6) attivare la telecamera per la retromarcia. Il monitor mostra solo l'immagine della telecamera per la retromarcia con visuale fin dietro alla parte posteriore della macchina.




Con il tasto (7) attivare la telecamera delle ralle per monitorare il flusso di barbabietole.



Taste (8) non attivo



Con il tasto AUTO (9) passare il sistema video sulla modalità automatica. La commutazione avviene tra le diverse telecamere in base alle necessità. Ovvero:

Marcia avanti, snodo / asse posteriore diritto	=	Telecamera per retromarcia
Marcia avanti, snodo / asse posteriore non diritto	=	Prospettiva a volo d'uccello
Retromarcia lenta	=	Prospettiva a volo d'uccello
Retromarcia veloce	=	Telecamera per retromarcia
Macchina accesa 	=	Telecamera per ralla



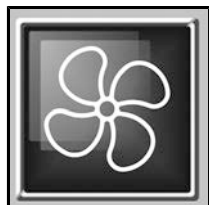
Con il tasto Mode (10) si accende la modalità Splittscreen sul monitor. Nella metà sinistra del monitor c'è sempre la prospettiva a volo d'uccello. Nella metà destra del monitor viene rappresentata la telecamera delle ralle.

**6.25 Climatizzazione**

Il climatizzatore garantisce sempre le migliori condizioni possibili di temperatura nell'abitacolo. Il range di regolazione è tra 15 e 30° C.

**6.25.1 Regolazione livello ventola**

Il livello della ventola è regolabile dal sedile operatore. Nella posizione "AUTO" il livello della ventola torna automaticamente indietro non appena è raggiunta la temperatura nominale impostata.



Numero di giri ventola

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

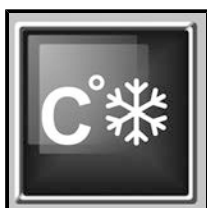
Tasto + = Numero di giri ventola più veloce

Tasto - = Numero di giri ventola più lento



## 6.25.2 Impostazione della temperatura nominale

La temperatura nominale è regolabile dal sedile operatore.



Temperatura nominale in °C



Temperatura in °Fahrenheit

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = aumento della temperatura  
(più caldo)

Tasto - = diminuzione della temperatura  
(più freddo)



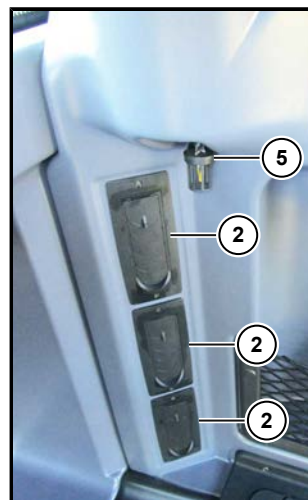
### NOTA



Se si apre la porta della cabina, la funzione di raffreddamento si disinserisce finché la porta non viene nuovamente chiusa.



*Bocchette nella zona piedi*



*Bocchette di aerazione nella parete posteriore*

Per poter raggiungere il prima possibile la temperatura cabina desiderata, aprire le bocchette di aerazione (2) nella parete posteriore destra.

Fare attenzione che il sensore di temperatura (5) sulla parete posteriore della cabina sia sempre libero e non sia coperto da abiti o altri oggetti, perchè diversamente il climatizzatore non lavora correttamente.

Se la temperatura è fredda aprire entrambe le bocchette di aerazione nella base del sedile operatore per scaldare il vano piedi.

#### **NOTA**

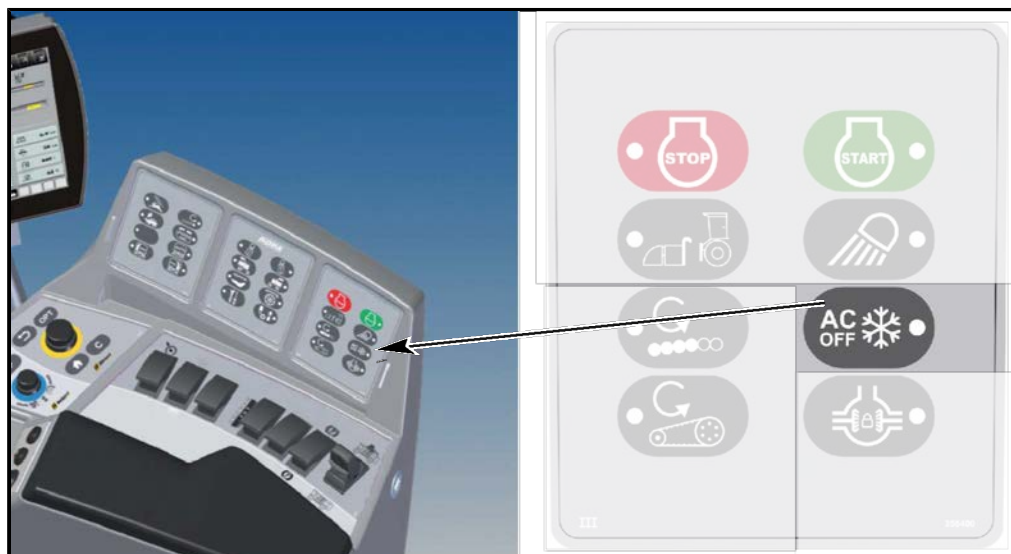


Per avere una temperatura ottimale lasciare sempre completamente aperte le 3 bocchette di aerazione.

Una volta aperti le bocchette, la quantità d'aria scende nelle altre aperture di aerazione.

Considerare che vetri molto appannati possono essere puliti rapidamente solo se le due bocchette nel vano piedi rimangono chiuse finché i vetri non sono disappannati.





**(31)** Tasto AC = climatizzatore ON/OFF

Tasto **(31)**

Premere 1 volta: il LED si accende, nessun raffreddamento solo aria fresca e/o riscaldamento.

Tenere premuto il tasto per più secondi: il LED lampeggia, funzione di sbrinamento per pulire i vetri. Ventola e riscaldamento funzionano al massimo della potenza, nello stesso tempo l'aria viene asciugata alla massima potenza.

## 6.26 Parte elettrica

### ATTENZIONE




**Pericolo di danni alla parte elettrica ed elettronica della macchina.**

- L'interruttore principale della batteria non deve essere disattivato finché il motore è in funzione e l'accensione inserita.

### 6.26.1 Monitoraggio tensione



La tensione della batteria viene monitorata dal sistema. Se i valori di tensione sono troppo alti o troppo bassi, sull'R-Touch compare il simbolo . La tensione della batteria non deve superare il valore di 32 V né essere al di sotto del valore 24 V. Per esperienza, in caso di tensione batteria inferiore a 24 V, la macchina non può più essere avviata.



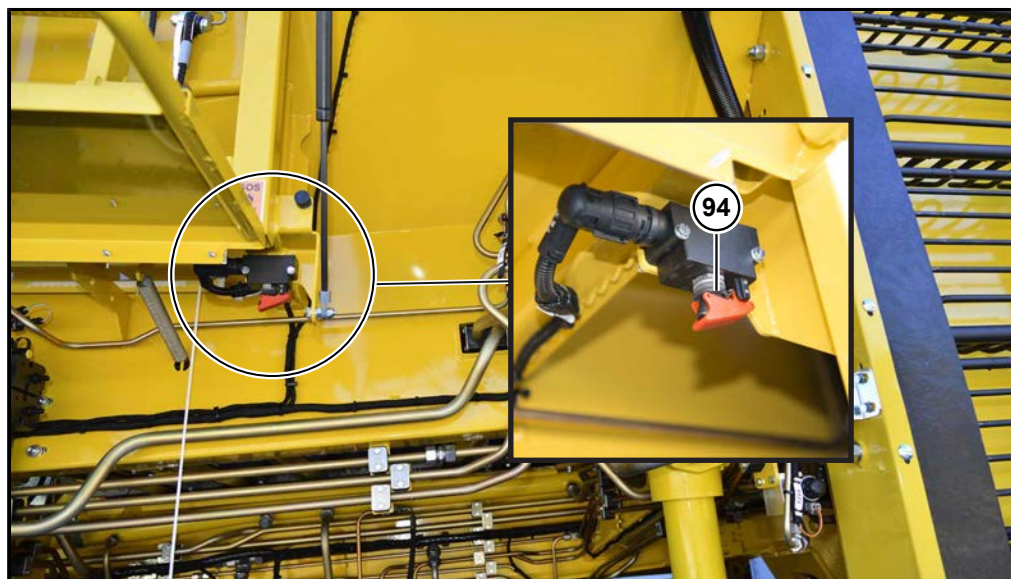
In caso di guasto all'alternatore, compare il simbolo  nell'R-Touch.

### 6.26.2 Relè di distacco batteria



Se sull'interruttore principale batteria (76) si disinserisce l'alimentazione di corrente (verso l'alto = OFF, verso il basso = ON), essa si stacca solo 6 minuti più tardi (se la chiave di accensione si trova in posizione 0). Se si dimentica di disinserire l'interruttore principale batteria (76), 120 ore dopo la disattivazione dell'accensione il relè di separazione della batteria si disattiva autonomamente. In questo caso, prima della successiva attivazione dell'accensione si deve disattivare/attivare l'interruttore principale batteria (76) una volta.

### 6.26.3 Disinserimento di emergenza della batteria



Alimentazione di corrente inserita sull'interruttore di emergenza

#### ATTENZIONE



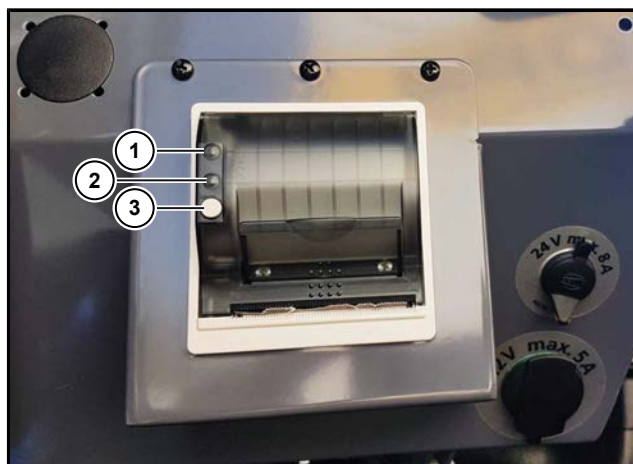
#### Pericolo di danni alla macchina.

Se questo interruttore viene girato indietro ad accensione inserita, si può verificare una perdita dei dati.

Inoltre si possono verificare gravi danni al sistema di post-trattamento gas di scarico (impianto SCR).

A destra vicino al punto di rotazione della scaletta per il cassone si trova l'interruttore (94) per il disinserimento di emergenza della batteria. Questo interruttore può essere disattivato SOLO IN CASI DI EMERGENZA.

In caso di emergenza (es. incendio sul mezzo) ruotare il cappuccio rotante rosso verso il basso e girare indietro l'interruttore. In tal modo la batteria viene separata dal relè e dalla rete di bordo **tempestivamente e senza ritardo**.

**6.27 Stampante****6.27.1 Descrizione delle funzioni tasti**

- (1) Error Lamp
- (2) Power Lamp
- (3) Tasto FEED/ENTER

Premendo il tasto Feed (3) viene anche fatta avanzare dapprima una riga del carattere attualmente impostato e – se premuto per più di 2 secondi – viene mandata poi avanti in modo permanente.

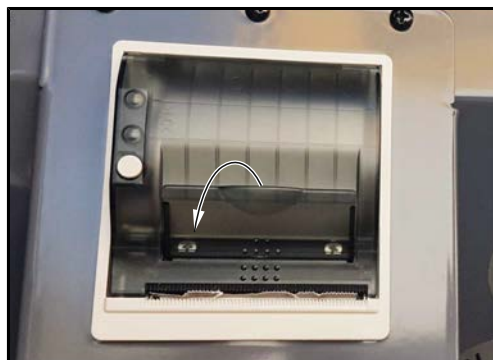
Autotest:

Il funzionamento interno della stampante viene testato avviando una stampa in autotest. A tale scopo, uscendo da Power OFF con il tasto di avanzamento carta {FEED} (3) lo si tiene premuto per almeno 3 secondi.

**6.27.2 Quale carta termica è adatta**

La stampante è specifica per una larghezza carta di  $57,5 \pm 0,5$  mm, con  $60 \text{ g/m}^2$ . Come standard, ROPA offre il rotolo di carta adatto (ROPA art. n°207015500). Altre carte possono causare dei danni.

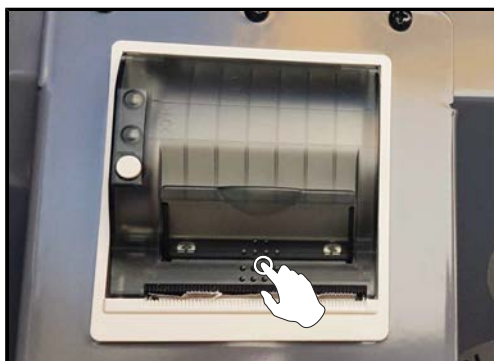
Quale lato della termocarta può essere stampato? Sul rotolo di carta è stampabile quasi sempre il lato esterno. Se avete dei dubbi, fate il "test delle unghie": con la punta di un'unghia passate sulla carta velocemente con una leggera pressione. Sul lato termosensibile, con il calore dello sfregamento si ha un inscurimento.



- Svolgere ca 10 cm di carta dal rullo. Tenere lo strato ben teso.
- Aprire il coperchio della stampante premendo leggermente verso il basso la LEVA nel coperchio. Il rullo pressore viene sollevato insieme al coperchio. A questo punto si può aprire il coperchio.



- Inserire il rotolo di carta nel vano in modo che il lato esterno sia rivolto verso la stampante. Solo questo lato esterno viene stampato nella stampante.



- Chiudere il coperchio con una pressione decisa. Dopo che si è udito lo scatto, si può strappare la carta sul bordo seghettato senza che il coperchio venga di nuovo aperto e la carta scivoli attraverso il pulsante.

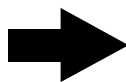
**6.28 Arresto macchina**

Fermare la macchina in modo che non rappresenti un ostacolo né un pericolo. Fare attenzione che ci sia abbastanza distanza di sicurezza da linee elettriche aeree.

- Abbassare l'estirpatore completamente.
- Spegnerne il motore.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Disinserire tutte le utenze elettriche.
- Estrarre la chiave di accensione.
- Disinserire l'interruttore principale batteria.
- Scendere dalla macchina e chiudere la cabina di guida.
- Ribaltare entrambi le scale verso l'alto e/o chiuderle ed eventualmente assicurarle in modo che non possano essere aperte da persone non autorizzate (event. con serratura e catena).
- Bloccare il veicolo con i cunei.

**NOTA**

Eventualmente pensare anche a una sicurezza bambini supplementare.







## **7      Manutenzione e cura**



**AVVERTIMENTO**

Durante qualsiasi lavoro di manutenzione sussiste il pericolo di lesioni fisiche più o meno gravi e di provocare danni alla macchina.

- Non scavalcate mai la parete posteriore del cassone.
- Durante lo svolgimento dei lavori di manutenzione prestate attenzione che nessuno possa avviare involontariamente la macchina (estrarre la chiave di accensione, chiudere la porta della cabina, portare sempre con sé la chiave di accensione e, per quanto possibile, disattivare l'interruttore principale della batteria).
- Eseguire solo quei lavori di manutenzione per i quali avete avuto la corretta formazione e disponete delle necessarie conoscenze e degli strumenti adatti.
- Osservate sempre le norme vigenti per la sicurezza e per la protezione della salute e dell'ambiente. Ricordate sempre: nel momento in cui disattendete delle norme sulla sicurezza e sulla protezione della salute e dell'ambiente, mettete inutilmente in pericolo voi stessi, altre persone e l'ambiente. Inoltre molto probabilmente perderete la vostra copertura assicurativa.
- Utilizzate sempre scale e mezzi di salita autorizzati e sicuri.
- Non salire sulle protezioni laterali del vano motore.
- Chiudere sempre accuratamente tutti gli sportelli all'interno del cassone.

**7.1****Motore diesel****ATTENZIONE****Pericolo di danni al motore!**

- Controllare giornalmente, a macchina ferma e motore freddo non in movimento, il livello olio motore con l'astina di misurazione.
- Se il livello dell'olio si trova nel centro tra la tacca del minimo e del massimo, il motore ha sufficiente olio.
- Se necessario rabboccare la quantità corrispondente di olio motore autorizzato. Fare attenzione a non mettere troppo olio.

Alla fine di questo documento, negli estratti, sono riportate delle istruzioni per la manutenzione di Volvo. Al fine di mantenere completamente la garanzia e i diritti ad essa connessi nei confronti di Volvo, l'utente della macchina deve far sì che i lavori di manutenzione indicati da Volvo siano eseguiti entro i termini consigliati e interamente da persone espressamente autorizzate al riguardo da Volvo. Queste persone hanno l'obbligo di confermare la corretta e puntuale esecuzione dei lavori di manutenzione nei documenti originali predisposti allo scopo.



### 7.1.1 Filtro dell'aria secca



Il motore diesel è dotato di un filtro dell'aria secca composto da un elemento filtrante principale ed un filtro di sicurezza.

#### ATTENZIONE



#### Pericolo di danni al motore!

- Durante il cambio dei filtri prestare attenzione alla massima pulizia.
- Inoltre il motore diesel non deve assolutamente mai essere messo in funzione senza gli elementi filtranti.

#### L'elemento filtrante principale deve essere sostituito:

- ogni 1000 ore di esercizio, comunque almeno una volta all'anno (assolutamente consigliato) o,
- quando il filtro sembra danneggiato.

Smontato l'elemento filtrante principale, il filtro di sicurezza è accessibile. Esso protegge il motore diesel dallo sporco durante la manutenzione dell'elemento principale o se quest'ultimo è danneggiato.

#### Il filtro di sicurezza deve essere sostituito:

- se necessario, tuttavia fare manutenzione al massimo dopo la sostituzione di 3 elementi filtranti principali.

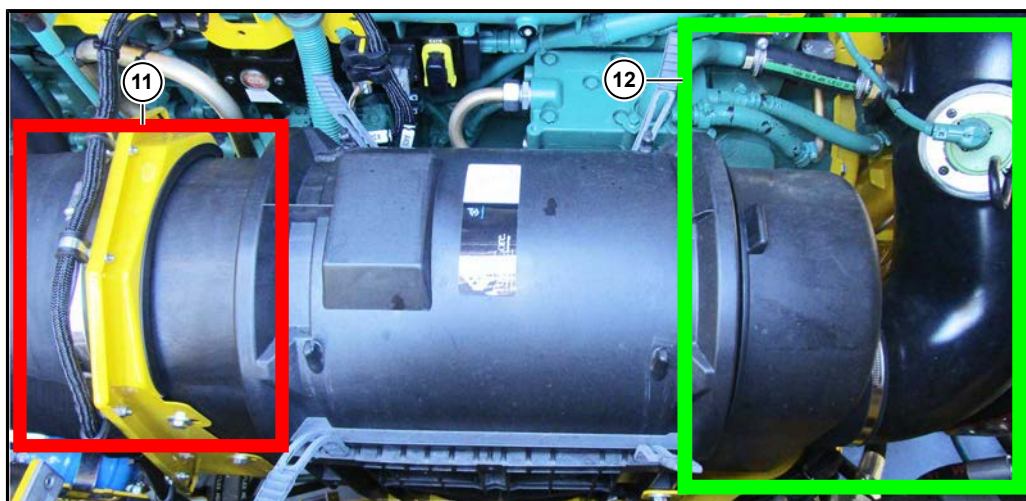
**Manutenzione al filtro dell'aria secca:**

Durante l'operazione di montaggio e smontaggio fare attenzione a non sporcare e a collocare nella giusta sede il filtro. I filtri danneggiati devono essere sostituiti tempestivamente con uno nuovo e integro. Consigliamo di tenere a magazzino almeno un elemento di ricambio per ogni elemento filtrante. Il filtro di sicurezza non deve mai essere pulito, ma sempre solo sostituito.

I filtri possono essere smontati solo quando il motore è fermo.



(1) Filtro dell'aria secca



(11) Lato aspirazione

(12) Lato aria pulita

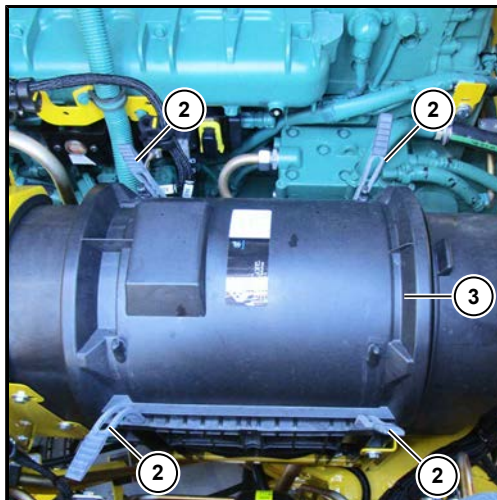


L'elemento principale può essere pulito come descritto nella parte seguente. Poiché i danni più piccoli sono spesso difficilmente riconoscibili, consigliamo di utilizzare sempre cartucce nuove, per salvaguardare il motore. Non assumiamo alcuna responsabilità per gli elementi ripuliti e le conseguenze che da essi ne derivano.

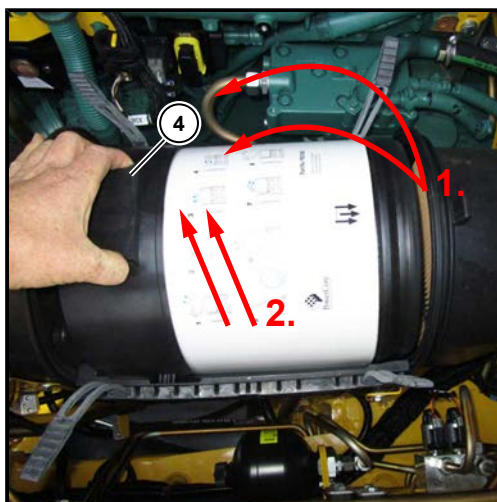
Mai lavare o spazzolare l'elemento principale. Se lo si pulisce con un getto d'aria fare attenzione che la polvere non finisca sul lato dell'aria pulita dell'elemento principale. Soffiare sempre in direzione dal lato dell'aria pulita verso il lato di aspirazione.

Soffiare con una pistola ad aria compressa,

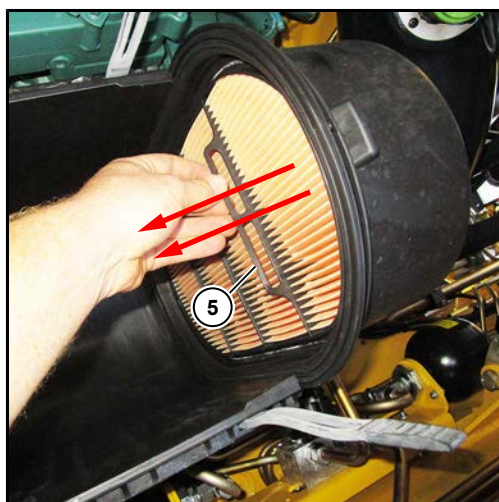
infine controllare che il soffietto di carta e le guarnizioni in gomma della cartuccia non siano state danneggiate. In caso di danni (fessure, schiacciamenti, cavità ecc.) utilizzare una nuova cartuccia.



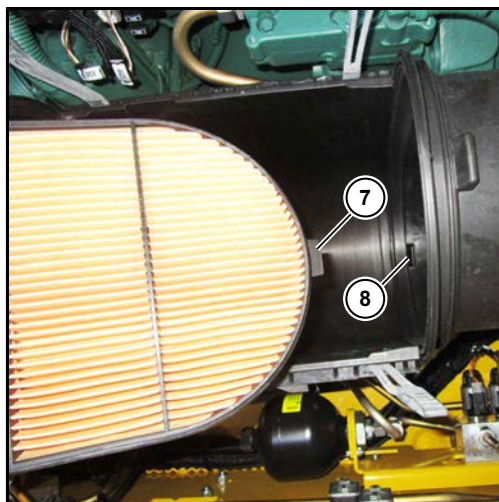
- Svitare i fissaggi in gomma (2) togliendoli con max. 15 Nm dal coperchio di servizio (3).
- Rimuovere il coperchio di servizio.



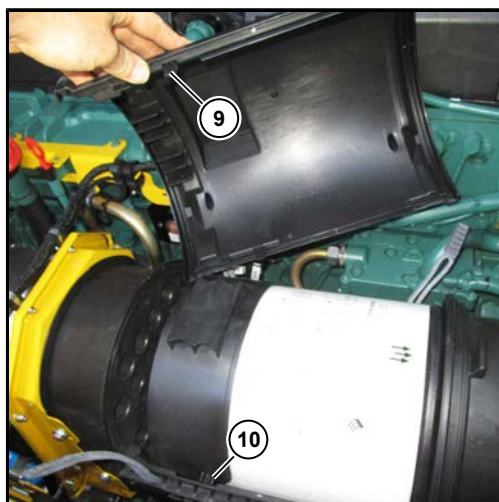
- Afferrare l'elemento filtrante principale per la maniglia (4).
- Per staccare il filtro premere e ruotarlo in un angolo di ca. 5° verso il basso rispetto alla guarnizione.
- Rimuovere il filtro.



- Afferrare il filtro di sicurezza per la maniglia (5).
- Per staccare il filtro tirare e girarlo verso il centro dell'alloggiamento.
- Rimuovere il filtro.



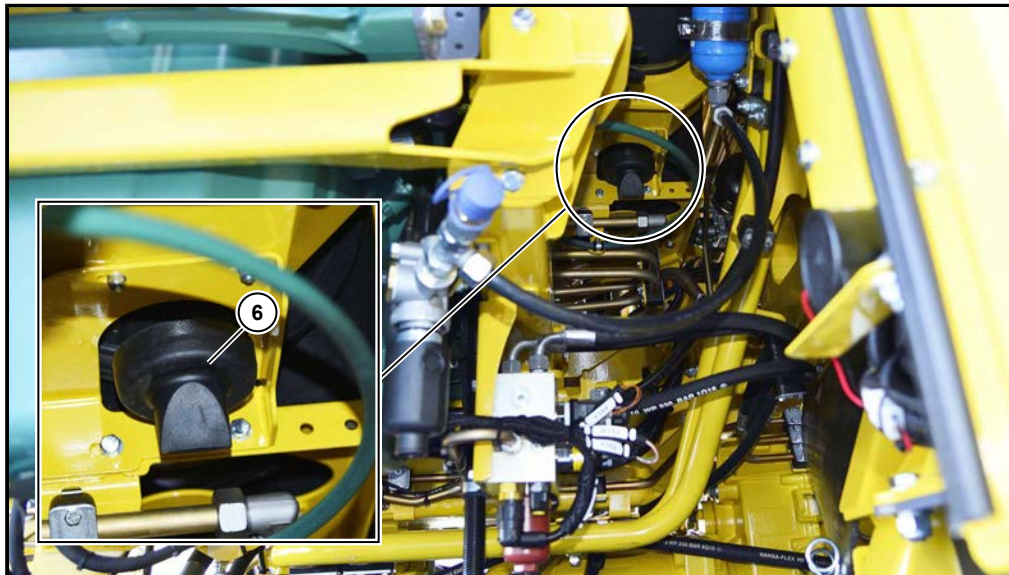
- Pulire accuratamente l'interno dell'alloggiamento con un panno umido – in particolare sulla superficie di chiusura degli elementi filtranti. Fate attenzione che non si infiltri della sporcizia nel lato dell'aria pulita del filtro.
- Utilizzare solo elementi filtranti originali (elemento filtro principale ROPA art. n° 304000600; filtro di sicurezza ROPA art. n° 304000700).
- Durante il montaggio fare attenzione che il coprigiunto (7) scivoli nella fessura di posizionamento (8).
- Spingere nuovamente il filtro nella sua sede.



- Spingere un nuovo elemento filtrante principale con la maniglia rivolta verso l'alto nell'apposito alloggiamento.
- Chiudere il coperchio di servizio. Fare attenzione che con il nasello (9) sul coperchio di servizio, l'elemento principale venga mantenuto con il nasello (10) nella giusta posizione.

**Valvola di protezione polvere**

Le valvole di protezione dalla polvere non necessitano di particolare manutenzione. Eventuali depositi di polvere possono essere facilmente rimossi premendo ripetutamente. La valvola deve essere montata in modo da essere sempre libera e non urtare contro nulla. Una valvola danneggiata deve essere sostituita immediatamente.



(6) Valvola di protezione polvere

### 7.1.2 Cambio dell'olio sul motore diesel

Il primo cambio dell'olio motore deve essere effettuato dopo 500 ore di esercizio o comunque almeno una volta all'anno. Ad ogni cambio olio sostituire anche i filtri dell'olio motore. Il cambio dell'olio motore dovrebbe essere effettuato solo a motore caldo. Prima di iniziare, parcheggiare la macchina su un terreno in piano e assicurarla da eventuali movimenti.

#### NOTA



Se il contenuto di zolfo nel carburante è di max 15 ppm (così prescritto nell'UE secondo EN 590 e negli USA secondo ASTM D975 1-D e 2-D) il cambio dell'olio deve essere eseguito ogni 1000 ore d'esercizio, ma comunque almeno una volta all'anno.

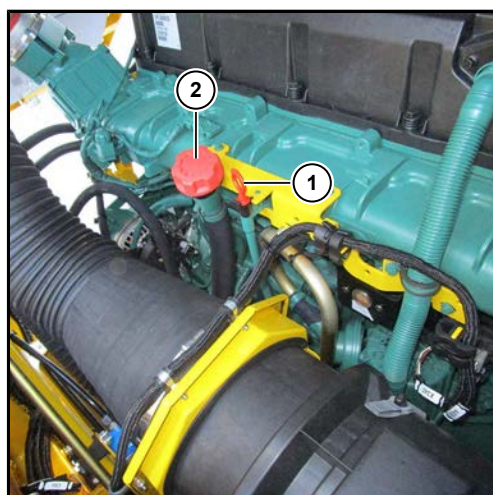
#### CAUTELA



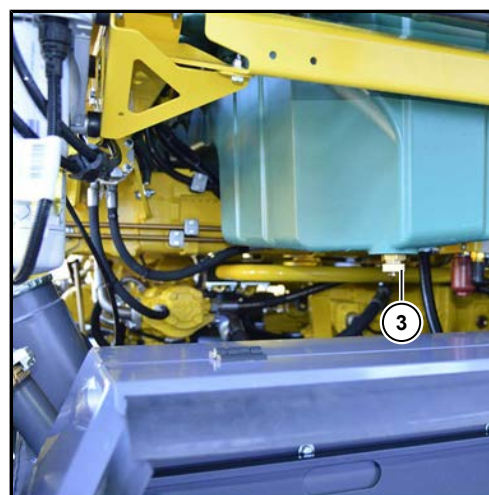
#### Olío caldo!

L'olio nel motore diesel può anche essere molto caldo. Pericolo di ustioni.

- Durante il cambio dell'olio motore non toccare i componenti caldi del motore.
- Durante la sostituzione dell'olio nel cambio indossare sempre i guanti e indumenti protettivi idonei.

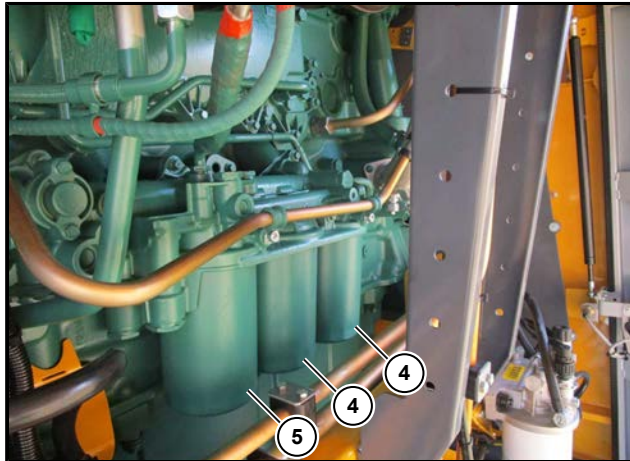


- (1) Asticella di misurazione olio  
(2) Tappo dell'apertura di riempimento olio



- (3) Valvola di scarico olio motore





- (4) Filtro olio motore (filtro fine)
- (5) Filtro olio motore (filtro corrente secondaria)

**Per il cambio olio e filtro procedere come segue:**

- Prima di cambiare l'olio pulire tutto intorno al filtro ed al tappo dell'apertura di rifornimento.
- Sostituire l'olio solo quando il motore è caldo.
- Fermare la macchina.
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare il cappuccio sulla valvola di scarico olio (3).
- Avvitare il tubo di scarico dell'olio fornito in dotazione. La valvola si apre e l'olio esausto defluisce.
- Smontare tutti i filtri dell'olio con un nastro apposito
- Pulire le superfici ermetiche del porta-filtro. Controllare che tutti i residui della guarnizione siano rimossi.
- Inumidire gli anelli di tenuta dei nuovi filtri con olio.
- Montare i nuovi filtri dell'olio. I due filtri fini (4) vengono serrati dopo l'inserimento con 1/2 - 3/4 di giro. Il filtro della corrente secondaria (5) viene serrato dopo l'inserimento con 3/4 - 1 di giro.
- Svitare il tubo di scarico olio e il cappuccio sulla valvola di scarico olio (3).

**Riempimento dell'olio motore**

Versare l'olio motore nuovo tramite il tappo dell'apertura di rifornimento (2).

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio motore, parzialmente sintetico**

Norma Volvo VDS-3, ECEA E7, API CI-4

**Quantità:**

ca. 48 litri

Quindi avviare il motore dal sedile operatore e farlo girare per ca. un minuto senza premere sull'acceleratore. Poi spegnere il motore.

Ca. 5 minuti dopo che il motore è stato spento, controllare il livello dell'olio con l'apposita asticella. Non appena l'olio è fluido nella barra frontale caricatrice, il livello dovrebbe trovarsi nel centro tra la tacca di minimo e massimo sull'asticella di misurazione. Non versare troppo olio.

Controllare la tenuta di motore e filtro dell'olio (controllo visivo).

### 7.1.3 Alimentazione carburante

#### NOTA



Pericolo di danni ambientali dal carburante fuoriuscente. Quando si lavora sul filtro mettere sempre sotto una bacinella e smaltire il carburante raccolto secondo le norme.

#### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di ustione derivante dal carburante diesel.

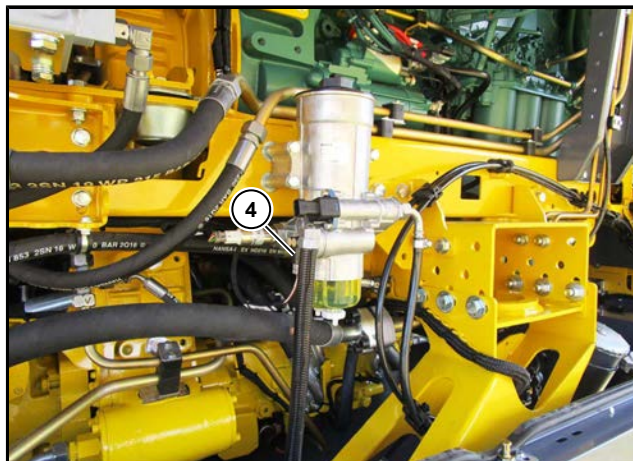
Nelle vicinanze di carburante diesel è vietato fumare, accendere fuochi o fiamme libere, in quanto è materiale facilmente infiammabile e i vapori sono esplosivi. Assicurarsi sempre che ci sia sufficiente apporto di aria fresca quando si è vicini al carburante.

Pericolo di lesioni cutanee e avvelenamento. Il carburante diesel può provocare danni alla pelle se vi è un contatto diretto. Indossare sempre guanti protettivi, evitare di inalare i vapori in quanto possono provocare sintomi da avvelenamento.

Il carburante diesel viene aspirato dalla pompa con un prefiltro carburante con elettropompa e separatore d'acqua integrati e portato attraverso i prefiltri carburante e la cartuccia del filtro principale carburante agli ugelli pompa.

#### Aiuto per il processo di avvio motore diesel:

La pompa elettrica (4) si attiva dopo ogni accensione per un tempo limitato. Serve a trasportare al motore del carburante eventualmente tornato indietro e a facilitare l'accensione del motore all'avvio. La pompa elettrica viene anche attivata ad ogni avvio del motore. Non appena il motore è avviato, la pompa elettrica si spegne.




#### NOTA



Con motore in funzione la pompa elettrica non può essere accesa, nel menu "Funzioni speciali" alla riga "Service filtro carburante" NON mettere la funzione su "ON".



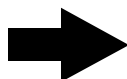


Le cartucce filtro devono essere pulite e sostituite come indicato nella tabella di manutenzione. La cartuccia del filtro del carburante devono essere sostituita, indipendentemente dalla durata d'impiego, non appena compare il seguente simbolo  nell'R-Touch. *vedere Pagina 384*



Se invece nell'R-Touch compare il simbolo , si deve sostituire l'insero prefiltro carburante sulla pompa elettrica. (*vedere Pagina 383*)

---


**NOTA**

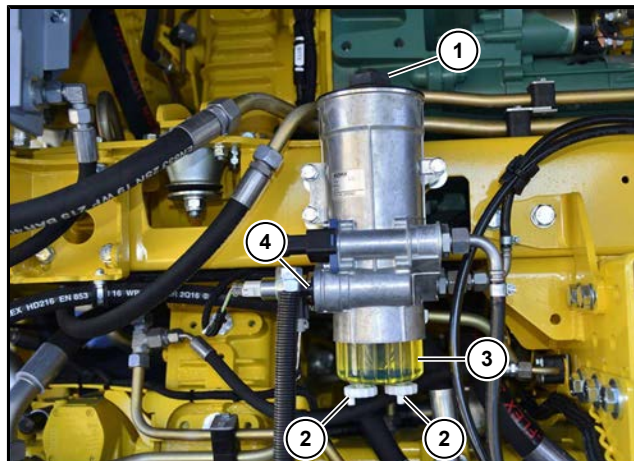
Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'impianto di alimentazione e/o sui filtri carburante, aprire di poco il tappo del serbatoio e richiuderlo immediatamente. Questa operazione serve a smaltire un'eventuale sovrappressione presente nell'impianto. Utilizzare esclusivamente filtri carburante originali autorizzati da Volvo e/o ROPA.

---

### 7.1.3.1 Sostituzione dell'insero prefiltro carburante sulla pompa elettrica / scarico acqua



È necessario sostituire l'insero filtrante una volta all'anno o quando la resistenza di aspirazione è troppo alta (nell'R-Touch compare il seguente simbolo ). (vedere [Pagina 157](#))



- (1) Coperchio del prefiltro carburante
- (2) Viti di scarico acqua
- (3) Vaschetta di raccolta acqua
- (4) Pompa elettrica per carburante diesel

Sostituire il l'insero filtro come descritto:

- Spegner il motore diesel.
- Svitare le due viti di scarico acqua (2) e far defluire dal filtro l'acqua raccolta e il carburante.
- Smontare il tappo (1) (apertura chiave 46) dal corpo filtro.
- Togliere il vecchio elemento filtrante e sostituirlo con uno nuovo con il numero di articolo ROPA 303016700.
- Smaltire il vecchio elemento filtrante secondo le normative locali.
- Richiudere le due valvole d'intercettazione (2) nella vaschetta di raccolta acqua.
- Bagnare leggermente con olio la nuova guarnizione del tappo (1).
- Montare il tappo (1) (coppia di serraggio 40 Nm) con la nuova guarnizione. Fare attenzione che la guarnizione non sia danneggiata.
- Spurgare il sistema di alimentazione [vedere Pagina 386](#).
- Controllare la tenuta del sistema di alimentazione.

#### Scarico dell'acqua dalla vaschetta di raccolta

È necessario svuotare la vaschetta di raccolta dell'acqua quando è piena, se sussiste pericolo di gelo o viene sostituito l'elemento filtrante.


- Svitare le viti di scarico (2) sul fondo della vaschetta di raccolta dell'acqua (3).
- Lasciar defluire l'acqua.
- Richiudere le viti di scarico acqua

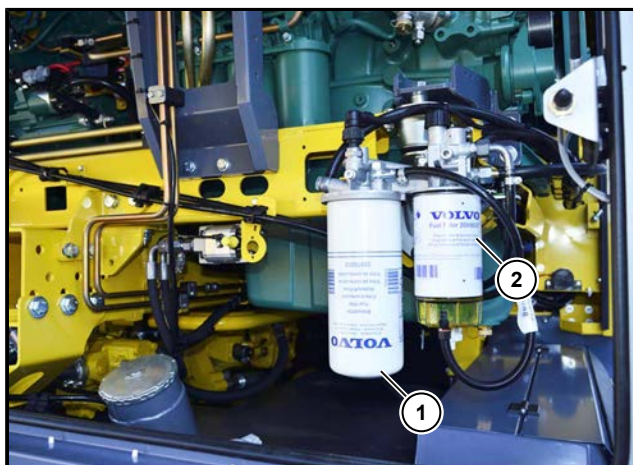
### 7.1.3.2 Sostituzione della cartuccia del prefiltra carburante e quella del filtro principale



La cartuccia del filtro principale carburante (1) (ROPA art. n° 304002000) deve essere sostituita ogni 1000 ore di esercizio o almeno annualmente.

La cartuccia del prefiltra carburante (2) (ROPA art. n° 304002100) deve essere sostituita ogni 2000 ore di esercizio o almeno ogni 2 anni.

Quando sull'R-Touch compare il simbolo di avvertimento , deve innanzitutto essere sostituita la cartuccia del filtro principale carburante. Se la situazione non migliora sostituire anche la cartuccia del prefiltra carburante.



#### ATTENZIONE



#### Pericolo di danni alla macchina.

Eventuali corpi estranei che finiscono nel circuito carburante possono causare danni all'ugello pompa e intasamenti!

- Durante il cambio dei filtri prestare attenzione alla massima pulizia

#### Per sostituire la cartuccia del prefiltra carburante procedere come descritto:

- Parcheggiare il mezzo e spegnere il motore.
- Pulire tutto intorno al filtro carburante.
- Smontare la cartuccia filtro con un nastro apposito.
- Pulire le superfici ermetiche del porta-filtro. Rimuovere tutti i residui della guarnizione.
- Umettare leggermente l'anello di tenuta della nuova cartuccia filtro con carburante.
- Montaggio della nuova cartuccia filtro. La cartuccia del filtro principale carburante viene serrata dopo l'inserimento con ca. 3/4 di giro.
- Spurgare il sistema di alimentazione [vedere Pagina 386](#).
- Controllare la tenuta del sistema di alimentazione.

**Per sostituire la cartuccia del prefiltro carburante procedere come descritto:**

- Parcheggiare il mezzo e spegnere il motore.
- Pulire tutto intorno al filtro carburante.
- Staccare il cavo che va al sensore del separatore dell'acqua.
- Smontare la cartuccia filtro con un nastro apposito.
- Rimuovere il separatore d'acqua dalla cartuccia filtro, pulire accuratamente l'interno dell'alloggiamento con un panno umido. Controllare che l'apertura di scarico nella parte inferiore non sia intasata.
- Montare un nuovo anello di tenuta sul separatore dell'acqua e inumidirlo leggermente con carburante.
- Montare il separatore dell'acqua sul nuovo filtro. Il separatore dell'acqua viene serrato con ca. 1/3 di giro dopo l'inserimento.
- Umettare leggermente l'anello di tenuta della nuova cartuccia filtro con carburante.
- Montaggio della nuova cartuccia filtro. La cartuccia del prefiltro carburante viene serrata con ca. 1/2 - 2/3 di giro dopo l'inserimento.
- Inserire il cavo che va al sensore del separatore dell'acqua.
- Spurgare il sistema di alimentazione [vedere Pagina 386](#)
- Controllare la tenuta del sistema di alimentazione.

**Scaricare l'acqua dalla cartuccia del prefiltro carburante**

È necessario far defluire l'acqua raccolta quando il serbatoio dell'acqua del prefiltro carburante sulla pompa elettrica è pieno, se sussiste pericolo di gelo o se compare un messaggio di errore sull'R-touch.



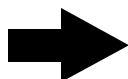
- Aprire la vite di scarico (3).
- Lasciar defluire l'acqua.
- Richiudere la vite di scarico.

### 7.1.3.3 Spurgare il sistema di alimentazione

- Nell'R-Touch richiamare il menu "Funzioni speciali".
- Selezionare nella riga "Assistenza filtro carburante" l'opzione "ON". La pompa elettrica viene così attivata. Nell'R-Touch compare la pressione attuale del carburante. La pressione del carburante aumenta per un po' per rimanere poi costante a ca. 3500 mbar. Attendere ancora ca. 2 minuti. Così il sistema di alimentazione è spurgato.
- Avviare il motore diesel.



#### NOTA



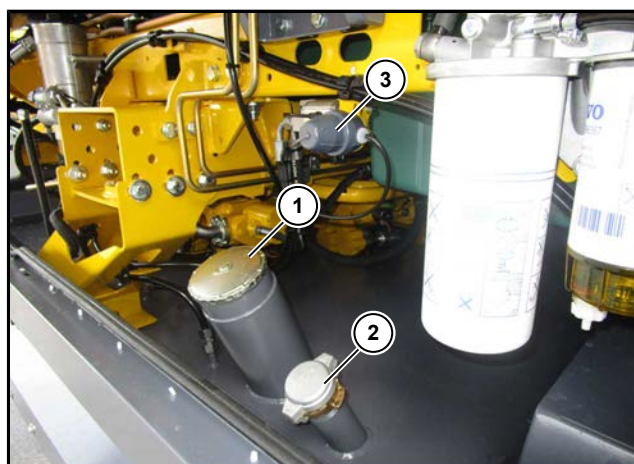
Se il motore è acceso l'opzione "on" non è attivabile. Quando il motore diesel è in funzione l'opzione torna automaticamente su "OFF".

**7.1.3.4 Rifornimento con carburante diesel****AVVERTIMENTO**

**Un processo di rifornimento non corretto e l'utilizzo non conforme del carburante può causare esplosioni, incendio, ustioni gravi e altri tipi di lesioni.**

- Assicurarsi sempre che il coperchio del serbatoio (1) / (2) sia chiuso correttamente affinché non possa penetrare dello sporco nel serbatoio del diesel. Così il carburante non può evaporare e si evita che venga rovesciato.
- Durante il rifornimento di carburante il motore deve essere spento. È assolutamente vietato fumare, accendere fuochi e fiamme libere mentre si fa uso di carburante. Pericolo di esplosione! Durante il rifornimento non utilizzare telefoni o apparecchi radio.
- Effettuare il rifornimento solo all'aria aperta.
- Rispettare le indicazioni di sicurezza in vigore nel punto di rifornimento o per l'autocisterna.

I bocchettoni di rifornimento del serbatoio diesel si trovano nel vano motore. Ventilare e sfiatare il serbatoio tramite il coperchio (1).



- (1) Coperchio serbatoio e bocchettone
- (2) Coperchio del serbatoio giunto dell'autocisterna ai sensi della DIN 28450, ottone 2"
- (3) Finecorsa (opzione)

**Carburante diesel****DIN EN 590**

(max. 0,001 per cento in peso di azoto) (10 ppm)

**ASTM D975 1-D e 2-D**

(max. 0,0015 per cento in peso di azoto) (15 ppm)

**Solo nell'RT6a è ammesso un contenuto di azoto pari allo 0,3 % (3000 ppm)**

**ATTENZIONE**

Durante il rifornimento con un'autocisterna aprire il coperchio del serbatoio (1) per sfiatare meglio.



### 7.1.3.5 Microorganismi nel sistema di alimentazione

Di tanto in tanto si riscontrano intasamenti, a prima vista inspiegabili, nei sistemi di alimentazione riempiti con carburanti. Questi intasamenti sono spesso riconducibili a microorganismi.

Questi microorganismi (batteri, funghi, lieviti) possono moltiplicarsi velocemente se incontrano le condizioni favorevoli. Per la crescita hanno bisogno di acqua, presente sotto forma di condensa in ogni serbatoio di stoccaggio o di automezzo, e di elementi vitali sotto forma chimica quali zolfo, fosforo, azoto, ossigeno e oligoelementi. Anche gli additivi per carburanti possono contribuire allo sviluppo dei microorganismi.

A seconda della temperatura si ha una crescita più o meno importante, che porta alla formazione di muffa e fango. Le conseguenze: intasamento del prefiltra carburante con ruggine e fibre (muffa) e necessità di sostituire il filtro più frequentemente. Ciò comporta una riduzione delle prestazioni del motore e, in casi estremi, il suo arresto.

#### Misure preventive

Se nel serbatoio di stoccaggio o del mezzo si nota la presenza di microorganismi, si consigliano i seguenti prodotti disinfettanti:

Prodotto:	GrotaMar 82	ROPA Art. n° 435006000 (1,0 l)
Costruttore:	Schülke & Mayr	
	D-22840 Norderstedt	
Telefono:	040/52100-0	
Telefax:	040/52100-244	
Internet:	www.schuelke.com	
E-mail:	sai@schuelke.com	

In caso di necessità contattare il produttore (es. per le fonti di approvvigionamento all'estero). Consumo 0,5-1,0 l ogni 1000 l di carburante diesel.

### 7.1.4 Sistema di raffreddamento motore diesel

Tutti i radiatori devono essere controllati e puliti periodicamente. In caso di temperature esterne elevate, viene superata la temperatura massima consentita per il liquido di raffreddamento, pertanto controllare che l'intero sistema di raffreddamento non sia sporco ed eventualmente pulirlo immediatamente. Fare sempre attenzione che le griglie di aspirazione aria siano pulite e prive di foglie ecc. Durante i lavori di pulizia delle griglie o dei radiatori spegnere il motore e assicurarlo contro un riavvio involontario (togliere la chiave di accensione). In caso di problemi ad un radiatore pulire sempre anche gli altri.

#### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di avvelenamento e pericolo di danni alla pelle!

I liquidi anticorrosione/antigelo contengono sostanze pericolose. Se ingeriti si incorre in gravi rischi di avvelenamento. In caso di contatto con la pelle si possono verificare irritazioni o ustioni.

- Non mettere mai i liquidi anticorrosione e anticongelante in bottiglie o borracce.
- Conservarli sempre lontano dalla portata dei bambini.
- Osservare scrupolosamente le indicazioni dei produttori inerenti alla sicurezza.

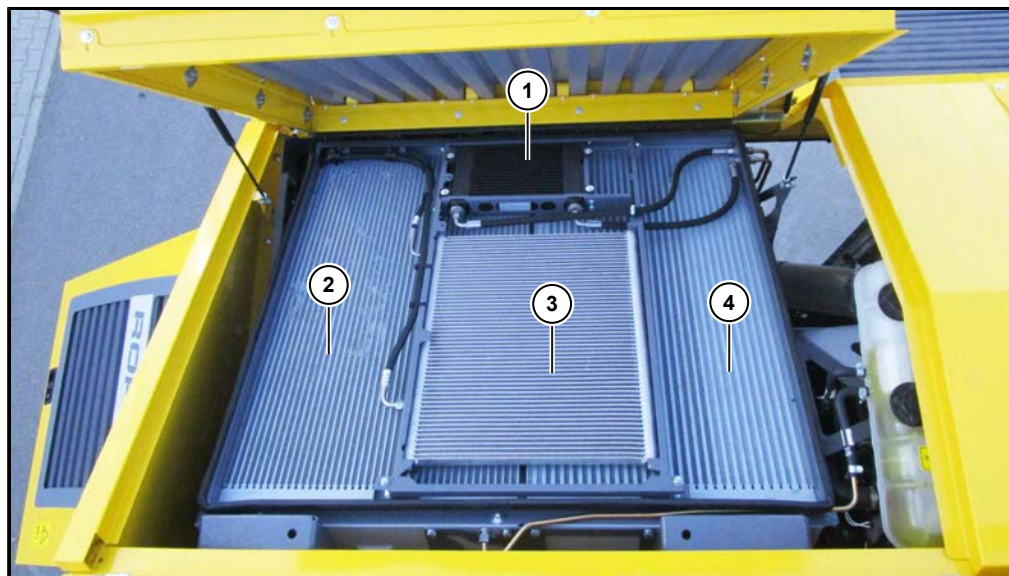
#### NOTA



#### I liquidi anticorrosione e antigelo sono inquinanti.

In caso di utilizzo fare attenzione che non contaminino l'ambiente e che siano smaltiti in modo compatibile con le disposizioni di protezione ambientale.

Accertarsi che vi sia sempre una quantità sufficiente di anticongelante e utilizzare solo liquidi anticorrosione/antigelo autorizzati nella norma Volvo: **Volvo Penta Coolant VCS (giallo)**.

**7.1.4.1 Pulizia del radiatore**

- (1) Radiatore olio cambio CVR
- (2) Raffreddatore ad acqua
- (3) Condensatore climatizzatore
- (4) Intercooler

L'impianto di raffreddamento si trova a destra sopra al motore diesel.

Nonostante il cambio di direzione automatico della ventola, soprattutto nella zona del mozzo della ventola si forma dello sporco sulla superficie del radiatore che ne riduce la potenza raffreddante. Pertanto è utile e necessaria una pulizia manuale regolare dei radiatori.

Durante i lavori di pulizia delle griglie o dei radiatori spegnere sempre il motore e assicurarlo contro un riavvio involontario (togliere la chiave di accensione e tenerla con sé).

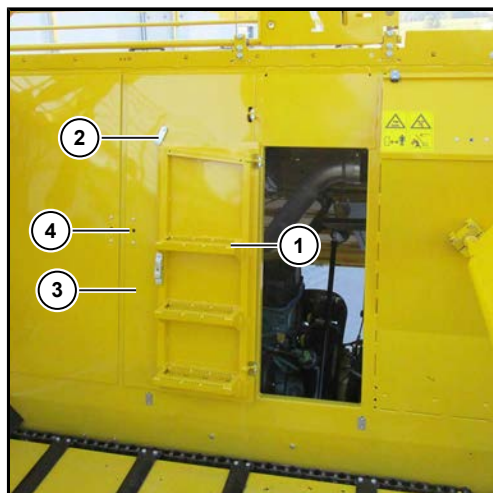
**AVVERTIMENTO****Pericolo di ustioni!**

Tutti i radiatori si scaldano durante il funzionamento della macchina.

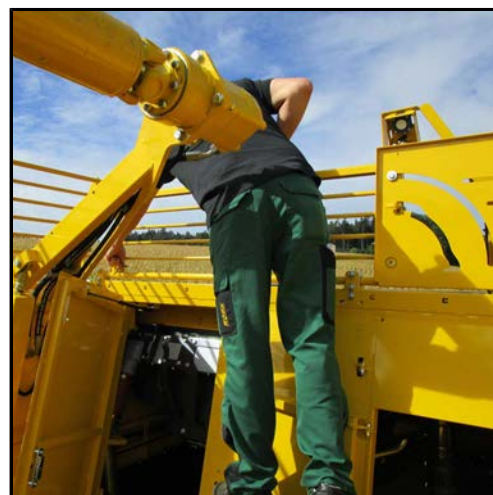
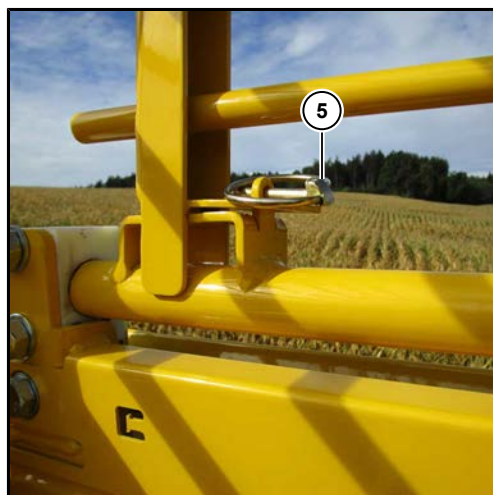
- Indossare guanti protettivi!
- Prima di iniziare un lavoro lasciate che i sistemi di raffreddamento si raffreddino sufficientemente!

Per la pulizia del radiatore procedere in questo modo:

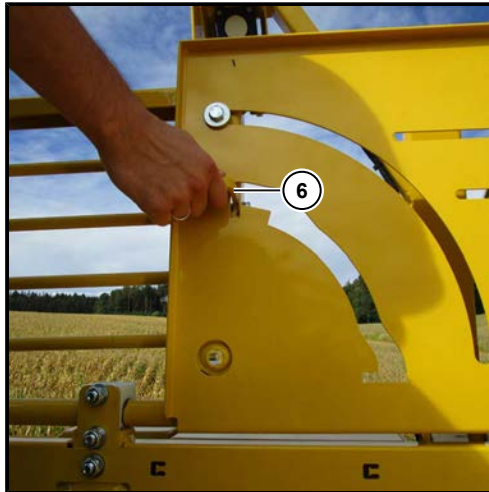
- Spegnerne il motore e assicurare la macchina contro un riavvio involontario (togliere la chiave di accensione e tenerla con sé).
- Per salire verso l'impianto di raffreddamento utilizzare gli appositi gradini (1).
- Assicurare i gradini da un eventuale ribaltamento con la fascetta di sicurezza(2).
- Bloccare gli sportelli dell'alloggiamento motore chiuse (3) con la chiusura a vite (4).



- Mettersi in piedi sui gradini delle porte aperte.
- Rimuovere la copiglia della parete posteriore del cassone (5).



- Sollevare il meccanismo di blocco (6) e ruotare la parete posteriore del cassone di 90° verso sinistra.

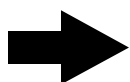


- Pulire la griglia dall'eventuale sporco rimasto attaccato con una spazzola e - se necessario - con un getto d'acqua da un tubo flessibile.
- Ribaltare verso l'alto la griglia di aspirazione aria (7).




- Controllare che il radiatore non sia sporco.
- Ribaltare verso l'alto il condensatore e il radiatore olio del cambio CVR. A tale scopo svitare sulla parte superiore del telaio del raffreddatore due dadi esagonali.
- Togliere lo sporco più evidente raccogliendolo con la mano, pulire l'impianto di raffreddamento con un getto d'acqua o soffiandovi dell'aria compressa. L'utilizzo di un'idropulitrice è ammesso solo con getto piatto a pressione ridotta ed una distanza di spruzzo di almeno 30 cm.

**NOTA**



Una presa a spina per collegare il tubo dell'aria compressa si trova nel vano motore dietro al coperchio destro.




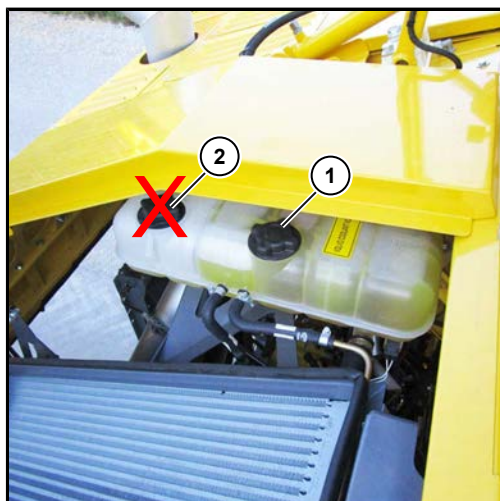
Non appena sull'R-Touch compare il simbolo "Temperatura acqua di raffreddamento" , l'impianto di raffreddamento deve essere pulito.



## 7.1.4.2 Controllo del refrigerante



Quando il livello del liquido nell'apposito serbatoio è troppo basso, sull'R-Touch compare il simbolo di avvertimento . Il serbatoio del liquido refrigerante si trova sotto al coperchio del radiatore nel senso di marcia, a sinistra vicino all'intercooler.



- (1) Coperchio per il rifornimento
- (2) Chiusura a pressione (mai aprirlo)

**AVVERTIMENTO****Pericolo di ustioni!**

Finché il motore è caldo, il sistema di raffreddamento è sotto alta pressione. Pericolo di ustione da vapore o spruzzi di liquido di raffreddamento bollente!

- Indossare i guanti e gli occhiali protettivi.
- Aprire il tappo dell'apertura di rifornimento (1) del serbatoio di compensazione solo quando il motore diesel è raffreddato. Aprire sempre il tappo dell'apertura di rifornimento con grande cautela.

Aprire la griglia di aspirazione aria ([vedere Pagina 392](#)).

Controllare il livello del refrigerante solo se la sua temperatura scende sotto i 50°C.

Prima di aggiustare il livello del refrigerante verificare il liquido anticorrosione/antigelo.

Per verificare il livello del refrigerante aprire lentamente e con cautela il tappo di riempimento (1) del serbatoio di compensazione. Lasciar scaricare lentamente un'eventuale sovrappressione.

È garantita la corretta miscela di anticorrosione/antigelo del 50% in volume nel refrigerante se è disponibile una riserva di anticongelante fino a -37°C. Se viene visualizzata una quantità inferiore di antigelo, correggere il rapporto della miscela.

Se la concentrazione è troppo bassa si corre il rischio di danni al motore a seguito di corrosione/cavitazione nel sistema di raffreddamento!

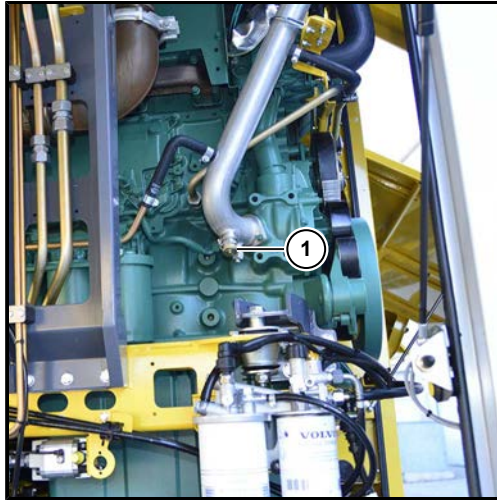
Evitare concentrazioni superiori al 55% in volume di prodotto anticorrosione/antigelo, perché diversamente non si ottiene la protezione antigelo massima fino a -45°C. Il sistema di raffreddamento è riempito correttamente, se il refrigerante arriva fino al bordo inferiore dell'apertura.

Accertarsi che vi sia sempre una quantità sufficiente di anticongelante e utilizzare solo liquidi anticorrosione/antigelo autorizzati nella norma Volvo: **Volvo Penta Coolant VCS (giallo)**.



### 7.1.4.3 Sostituzione del refrigerante

Utilizzare solo l'anticorrosione/anticongelante autorizzato da Volvo. Il liquido refrigerante deve essere sostituito ogni 8000 ore di esercizio o almeno ogni 4 anni. Osservare le prescrizioni delle autorità competenti in loco per lo smaltimento ecologico di questo prodotto.



- (1) Valvola di scarico per liquido di raffreddamento sul tubo dell'acqua di raffreddamento

Verificare l'ermeticità e lo stato dell'impianto di raffreddamento e riscaldamento prima di sostituire il liquido di raffreddamento.

la valvola di scarico si trova sul tubo dell'acqua di raffreddamento (v. immagine).

- Aprire lentamente il tappo di riempimento del serbatoio di compensazione del sistema di raffreddamento motore, far uscire la pressione eccessiva, quindi togliere il tappo.
- Avvitare il tubo di scarico sulla valvola di scarico.
- Scaricare il refrigerante e raccoglierlo in un serbatoio idoneo.
- Richiudere la valvola di scarico.
- Aggiungere refrigerante nella composizione prescritta fino al bordo inferiore del bocchettone e chiudere il coperchio.
- Impostare la temperatura nominale del climatizzatore sul valore massimo, affinché si apra la valvola di regolazione del riscaldamento.
- Avviare il motore diesel e farlo girare per ca. 1 minuto con numero di giri diversi.
- Verificare il livello del refrigerante, eventualmente aggiungerne.
- Farsi confermare la sostituzione del refrigerante nel quaderno per la manutenzione.

**Liquidi anticorrosione/antigelo:**

Volvo Penta Coolant VCS (giallo)

**Quantità:**

ca. 60 litri

#### 7.1.4.4 Istruzioni di ROPA per il refrigerante (in generale)

In genere i refrigeranti sono composti da acqua e un liquido anticorrosione/antigelo. Il liquido anticorrosione/antigelo (glicole etilenico con inibitori della corrosione) nel sistema di raffreddamento deve svolgere i seguenti compiti:

- sufficiente protezione da corrosione e cavitazione per tutti i componenti nel sistema di raffreddamento.
- abbassamento del punto di congelamento (protezione antigelo).
- innalzamento del punto di ebollizione.

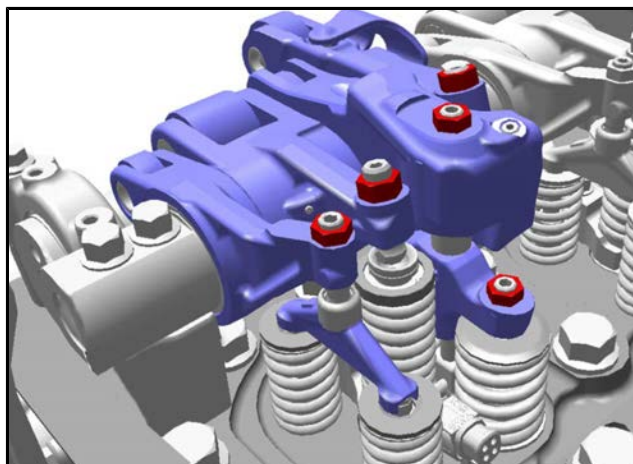
Per motivi di protezione dalla corrosione, al refrigerante deve essere aggiunto ca. 50% in volume di anticorrosione/antigelo, se le temperature ambiente previste non richiedono una concentrazione maggiore. Questa concentrazione (50% in volume) offre una protezione antigelo fino a ca. -37 °C. Una concentrazione maggiore è utile solo per temperature ambiente ancora più basse. Anche in caso di temperature ambiente basse non si devono utilizzare più del 55% in volume di protezione anticorrosione/antigelo, in quanto così si ottiene la protezione antigelo massima, mentre una percentuale maggiore ridurre nuovamente la protezione e peggiorerebbe la dispersione del calore (55% in volume corrisponde ad una protezione antigelo fino a ca. -45 °C). Se non si rispettano queste norme sui refrigeranti si incorrerà sicuramente in corrosione e danni nel sistema di raffreddamento. Se si mescolano mezzo anticorrosione e antigelo si aumenta il punto di ebollizione. Con l'aumento della pressione aumenta ulteriormente la temperatura di ebollizione. Entrambe le relazioni fisiche sono sfruttate nei moderni impianti di raffreddamento - la temperatura massima del refrigerante viene aumentata senza che aumenti il pericolo di ebollizione. A fronte di un maggior livello di temperatura aumenta anche la potenza refrigerante.

#### 7.1.5 Regolazione del gioco valvole

È necessario controllare e/o regolare il gioco valvole dopo le prime 1000 ore di esercizio e successivamente ogni 2000 ore di esercizio. Questo lavoro può essere svolto solo da persone espressamente autorizzate da Volvo.

Gioco valvole a motore freddo:

0,30mm +/- 0,05mm	Valvole di aspirazione
0,60mm +/- 0,05mm	Valvole di scarico
3,70 - 4,00mm	VCB (freno motore) (osservare il manuale d'officina Volvo)

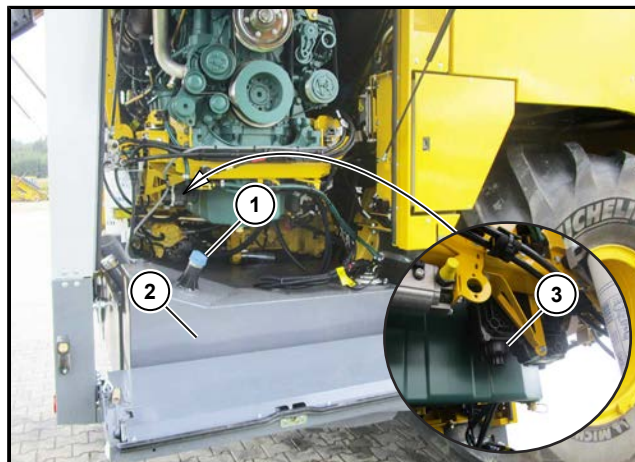


*Distribuzione con VCB (Volvo Compression Brake)*

**7.1.6 Post-trattamento gas di scarico SCR con AdBlue®**

**Riguarda solo RT6c, 515 kW / 700 CV**

La macchina è dotata di un sistema di post-trattamento gas di scarico SCR. Osservare assolutamente le indicazioni in caso di utilizzo dell'AdBlue® (*vedere Pagina 559*).



- (1) Bocchettone AdBlue®
- (2) Serbatoio AdBlue®
- (3) Modulo pompa AdBlue®

**ATTENZIONE****Pericolo di danni alla macchina!**

Già l'immissione di piccole quantità di altri liquidi comporta grandi danni sul sistema di post-trattamento dei gas di scarico SCR. In caso di danni simili non si può andare incontro al cliente.

- Durante il pieno di AdBlue® l'ambiente circostante deve essere pulito.
- Nel serbatoio AdBlue® deve finire solo AdBlue®, niente acqua o altri liquidi. Nel serbatoio dell'AdBlue®, un sensore misura continuamente la qualità (concentrazione di urea). Se la qualità non è a posto, il motore diesel riduce la sua potenza e la macchina non è più pronta per essere utilizzata.

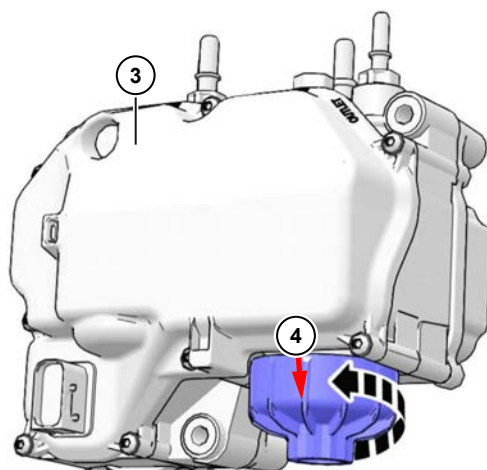
**7.1.6.1 AdBlue® Sostituzione inserto filtro**

L'inserto filtro carburante AdBlue® deve essere sostituito ogni 2000 ore di esercizio o almeno ogni 2 anni.

**AVVERTIMENTO****Pericolo da AdBlue®!**

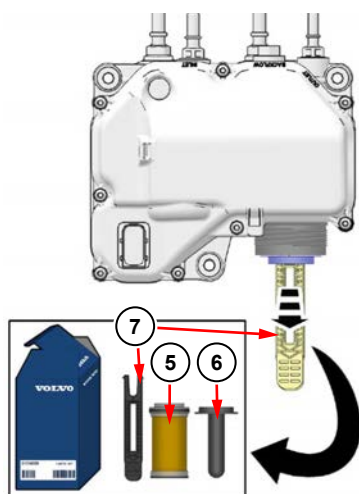
Pericolo di ustioni e bruciature lavorando sul sistema di gas di scarico caldo e sul sistema AdBlue®. Pericolo di irritazioni se pelle o occhi vengono a contatto con il liquido AdBlue®. Pericolo di avvelenamento in caso di inalazione di vapori AdBlue® o di ingestione del liquido AdBlue®.

- Iniziare a lavorare sul sistema AdBlue® solo quando è raffreddato e si è scaricata la pressione.
- Versare l'AdBlue® solo in recipienti idonei e utilizzare solo tubi idonei.

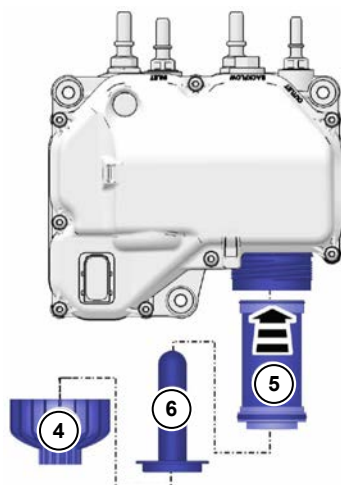


Sostituzione inserto filtro:

- Spegnere il motore diesel.
- Attendere finché la pompa AdBlue® (3) non smette di funzionare, in quanto i tubi AdBlue-/DEF normalmente si svuotano automaticamente. Quindi disinserire l'interruttore principale batteria e attendere altri 6 minuti.
- Mettere una vaschetta di raccolta idonea sotto la pompa AdBlue® e svitare l'alloggiamento filtro (4).



- Togliere la membrana di protezione antigelo (6) dall'inserto filtro (5).
- Spingere l'estrattore in dotazione nell'inserto filtro (7) con il lato largo (dicitura Grey) nell'apertura filtro finché non si sente fare clic.
- Togliere l'inserto fisso (5) dal modulo pompa AdBlue®.
- Smaltire il filtro secondo le disposizioni locali.



- Utilizzare un nuovo inserto filtrante AdBlue® (art. ROPA n° 304004100).
- Inserire il nuovo inserto filtro (5) nel modulo pompa AdBlue®.
- Spingere la membrana di protezione antigelo (6) nell'inserto filtrante.
- Avvitare il corpo filtrante (4) e serrarlo con una coppia di 20 (+5) Nm.
- Il sistema AdBlue® si spurga da solo, non è necessario farlo manualmente.
- Avviare il motore diesel. Controllare la tenuta ed il funzionamento. Cancellare i codici di errore nella memoria guasti.

### **7.1.7 Altri lavori di manutenzione sul motore**

Ogni volta che si effettuano lavori di manutenzione al motore diesel, devono essere eseguiti anche i seguenti interventi aggiuntivi come indicato nelle disposizioni di manutenzione di Volvo (v. manuale di manutenzione motore):

- Controllo ermeticità e stato di tutti i cavi e tubi flessibili sul motore.
- Verificare l'ermeticità e lo stato dei tubi di aspirazione tra i filtri dell'aria e motore, impianto di raffreddamento e riscaldamento.
- Controllare l'assenza di danneggiamento di tutte le linee e tubi e che la posa ed il fissaggio siano corretti e senza segni di abrasione.
- Controllare il corretto posizionamento di tutte le fascette di serraggio tubi, i collegamenti flange e il collettore di aspirazione aria.



## 7.2 Ripartitore di coppia della pompa (PVG)

Il ripartitore di coppia della pompa è collegato tramite flangia direttamente al motore diesel e trasmette la potenza motore alle pompe idrauliche.

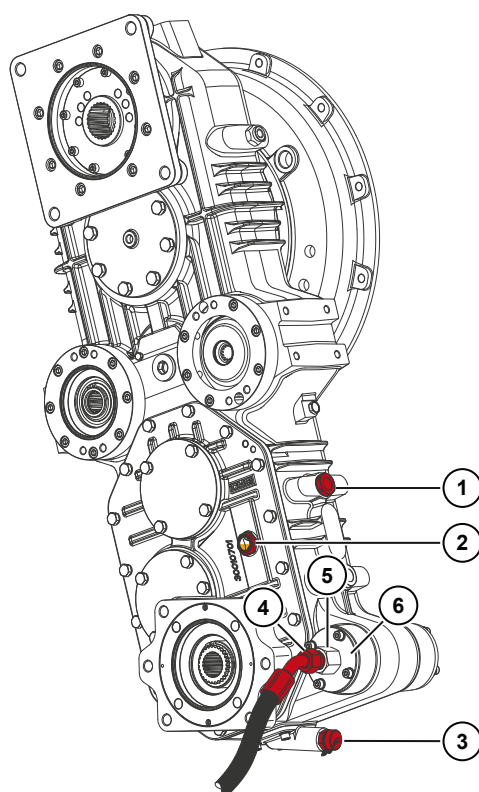
Il livello dell'olio nel ripartitore di coppia della pompa deve assolutamente essere controllato quotidianamente. Controllarlo prima di avviare il motore diesel! Infatti non appena il motore è acceso non è più possibile controllare il livello dell'olio.

Per rilevare il livello dell'olio, la macchina deve essere in piano e orizzontale e il motore deve essere spento da almeno 5 minuti. Qualora il livello dell'olio salisse o scendesse senza un chiaro motivo, contattare assolutamente un tecnico dell'assistenza.

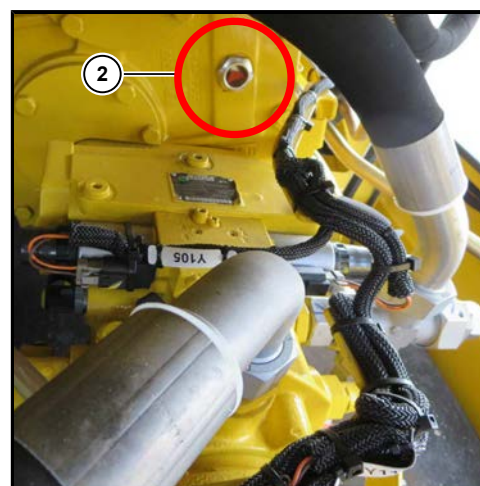
Il livello dell'olio deve essere letto nell'indicatore (2). Il livello dell'olio può essere letto nell'apposito indicatore; deve muoversi nel range della spia di controllo (non deve assolutamente superare il livello superiore dell'indicatore!).

L'indicatore si trova sul lato sinistro del ripartitore di coppia della pompa.

L'olio del cambio è raffreddato da un suo radiatore dell'olio ([vedere Pagina 401](#)).



- (1) Vite di rifornimento
- (2) Indicatore di livello
- (3) Valvola di scarico olio



Livello olio ottimale

Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo 50 ore di esercizio, i successivi una volta all'anno. Ad ogni cambio olio si deve sostituire il filtro di aspirazione nel ripartitore di coppia della pompa.

Per il cambio olio e filtro procedere come segue:

- Prima di cambiare l'olio pulire tutto intorno al filtro di aspirazione.
- Sostituire l'olio solo quando il cambio è caldo.
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare il cappuccio sulla valvola di scarico olio (3).
- Avvitare il tubo di scarico dell'olio fornito in dotazione. La valvola si apre e l'olio esausto defluisce.



- Smontare la ghiera (4) del tubo di aspirazione dal collegamento filtro. Utilizzare una chiave a forchetta da 32.
- Allentare il raccordo a vite esagonale (5) sulla flangia filtro. Il raccordo deve solo essere allentato. Non svitarlo mai completamente. Utilizzare una chiave a forchetta da 36.
- Svitare le 4 viti a testa esagonale (6 mm) sulla flangia filtro (6) e estrarre l'inserto filtro.
- Sostituire l'inserto filtrante (art. ROPA n° 181052600) con uno nuovo. In linea di principio utilizzare una nuova guarnizione in carta (art. ROPA n° 181051700) ed un nuovo O-Ring (art. ROPA n° 412030200). Prima del montaggio spalmarli con un po' di olio.
- Riavvitare saldamente flangia (6) e tubo (5/4).
- Svitare il tubo di scarico olio e il cappuccio sulla valvola di scarico olio (3).
- Svitare la vite per il travaso dell'olio (1) e riempire con olio nuovo finché non si vede muovere il livello nella zona superiore dell'indicatore di livello (2).

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi ATF**


Olio ATF secondo la Dexron II D

**Quantità:**

ca. 12,5 litri



#### Lubrificazione ripartitore pompa in avaria

- Avviare il motore diesel e osservare l'R-Touch. Il simbolo di avvertimento  deve scomparire entro 10 secondi dall'R-Touch.
- Far girare il motore per un minuto, quindi spegnerlo.
- Attendere almeno 10 minuti, quindi verificare nuovamente il livello dell'olio, come sopra descritto, eventualmente rabboccare.

## 7.3

### Impianto idraulico

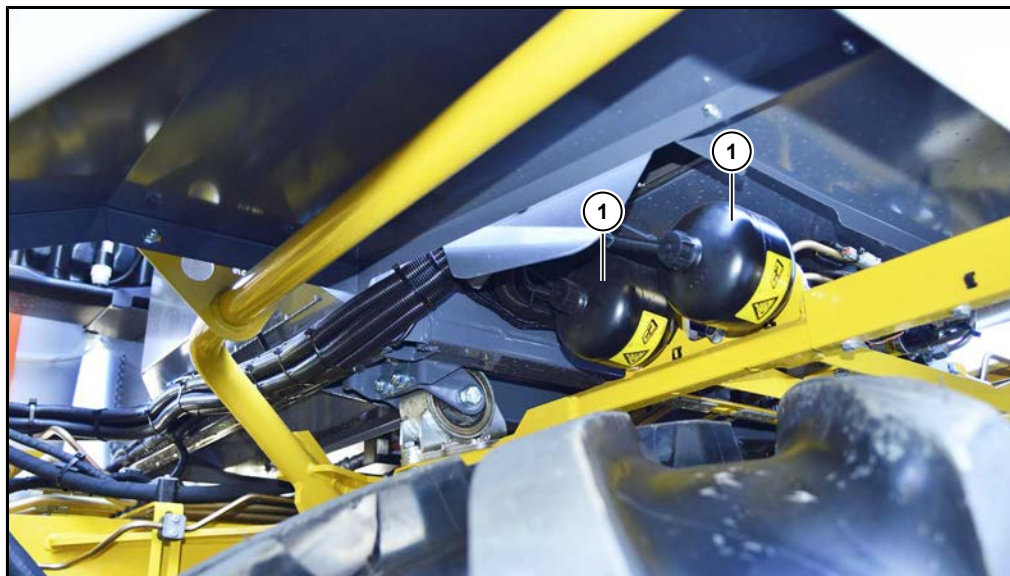
#### AVVERTIMENTO



#### Pericolo dal serbatoio di pressione!

I serbatoi di pressione (1) sull'impianto idraulico sono sempre sotto un'elevata pressione interna, anche quando il resto dell'impianto è già senza pressione.

- Pertanto gli interventi su questi serbatoi possono essere eseguiti solo da personale particolarmente esperto.
- Per tutti i lavori sull'impianto idraulico o sui serbatoi di pressione, all'impianto deve essere prima tolta pressione.
- Inoltre i lavori devono essere affidati solo a persone alle quali sono stati spiegati i rischi particolari che possono derivare da interventi su impianti idraulici.

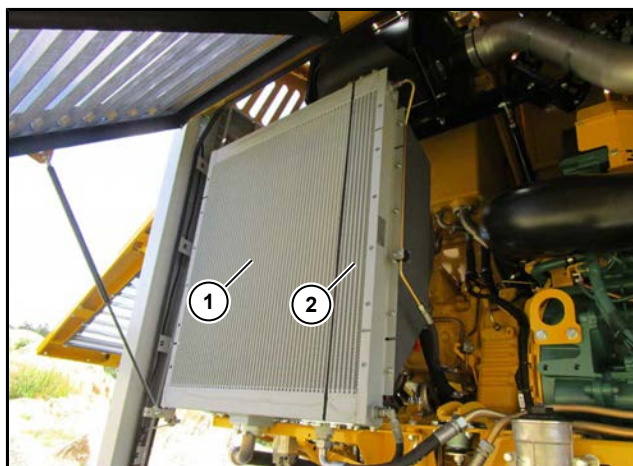


*Serbatoi a pressione, impianto freni.*

Controllare le tubazioni dell'impianto idraulico regolarmente, verificandone l'invecchiamento e eventuali danni.

Sostituire tempestivamente i tubi vecchi o danneggiati. Come ricambio utilizzare solo tubi che soddisfano i requisiti indicati nelle specifiche del tubo originale!

Per motivi economici si consiglia di ordinare i tubi di ricambio direttamente in ROPA, in quanto i tubi idraulici originali di ROPA di norma sono offerti ad un prezzo più conveniente rispetto ai prodotti della concorrenza.



- (1) Raffreddatore olio idraulico
- (2) Radiatore olio ripartitore di coppia della pompa

L'azionamento della ventola del radiatore olio idraulico si inverte automaticamente ad intervalli regolari. In tal modo lo sporco viene eliminato in buona parte autonomamente. È anche possibile un'inversione del movimento manuale ([vedere Pagina 346](#)). Ricordatevi che un refrigeratore sporco ha una potenza di raffreddamento notevolmente ridotta. Il che comporta una riduzione notevole della capacità di carico della macchina e delle performance di estirpatura. Se l'olio idraulico è troppo caldo, spegnere il motore e cercare di determinarne la causa. Spesso il refrigeratore olio idraulico è sporco.

---

**AVVERTIMENTO**



**Pericolo di ustioni!**

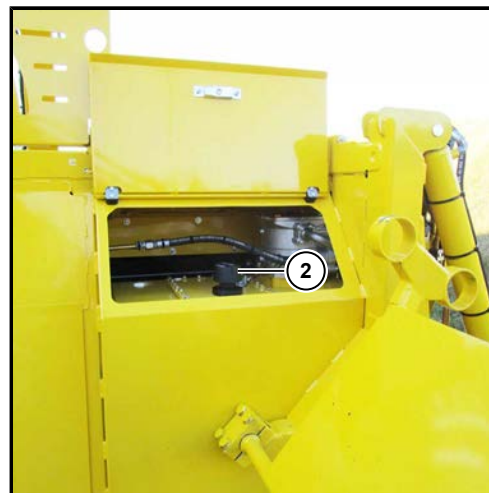
Tutti i raffreddatori si scaldano durante il funzionamento della macchina. Pericolo di ustioni gravi!

- Indossare guanti protettivi!
  - Prima di iniziare un lavoro lasciate che i sistemi di raffreddamento si raffreddino sufficientemente!
-

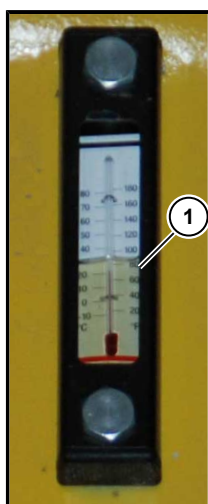
## 7.3.1 Serbatoio dell'olio idraulico



(1) Spioncino livello olio + temperatura olio



(2) Tappo dell'apertura di riempimento olio

**AVVERTIMENTO****Pericolo di caduta!**

- Durante i lavori di manutenzione sul serbatoio dell'olio idraulico utilizzare una scala dall'appoggio sicuro.
- La parete posteriore del cassone non deve in nessun caso essere scavalcata né si può camminare sul tetto del vano motore.

Il serbatoio per l'olio idraulico si trova a sinistra sulla parte posteriore nel vano motore. Oltre alla visualizzazione nell'R-Touch, il livello e la temperatura dell'olio possono anche essere visti nello spioncino (1) (sul lato sinistro del serbatoio olio idraulico). Il livello dell'olio dovrebbe sempre trovarsi tra il centro dello spioncino e il suo bordo superiore. Fare attenzione che il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio idraulico sia sempre corretto. Per qualsiasi intervento sull'impianto idraulico fare sempre attenzione alla massima pulizia!

Fare anche attenzione a non mescolare tipi diversi di olio idraulico.

Rabbocco dell'olio idraulico:

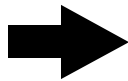
- Aprire il coperchio di protezione nella parete posteriore del cassone.
- Per il rabbocco dell'olio idraulico svitare il tappo nero dell'apertura di rifornimento (2) (testa di ventilazione e sfiato) dal coperchio del serbatoio dell'olio.
- Quando aprite il tappo dell'apertura di riempimento dell'olio è possibile che si senta una sorta di sibilo. È normale.

Il tappo dell'apertura di rifornimento (ROPA art. n° 270070000) (2) serve al tempo stesso come filtro sia di aerazione che di sfiato. Esso assicura la necessaria compensazione di aria in caso di livello olio oscillante (es. per via della temperatura dell'olio).

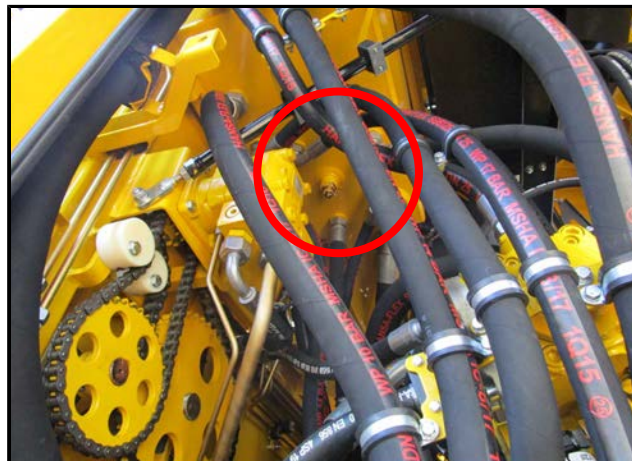
Sostituirlo quando è sporco, comunque senz'altro ogni 2 anni.

**NOTA**

Se si utilizza una pompa a vuoto non impostare una depressione superiore a 0,2 bar.



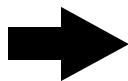
**7.3.1.1 Cambio dell'olio idraulico**



*Valvola di scarico olio idraulico*

**NOTA**

In tutta la macchina è contenuto più del doppio di olio idraulico che può essere scaricato durante un cambio dell'olio. Per questo motivo è assolutamente indispensabile rispettare esattamente gli intervalli prescritti per il cambio dell'olio idraulico.



L'olio idraulico deve essere cambiato una volta all'anno, meglio se prima dell'inizio della stagione. A tale scopo tenere pronto un grosso bidone. Per sostituire l'olio idraulico utilizzare il tubo per lo scarico dell'olio in dotazione. Avvitare il tubo di scarico olio sulla valvola posta sul fondo del serbatoio. La valvola si apre e l'olio esausto defluisce.

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio idraulico HVL P 46** (contenente zinco)

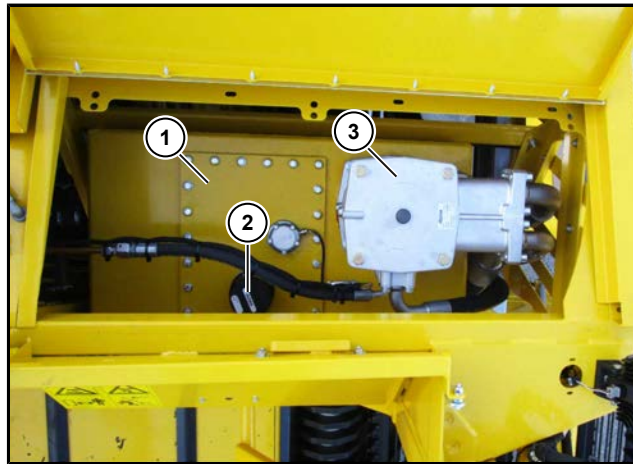
ISO-VG 46 ai sensi della DIN 51524 parte 3

**Quantità:**

ca. 220 litri

**Pulizia del filtro di aspirazione**

Ogni due anni si deve verificare, mediante controllo visivo, la pulizia dei filtri di aspirazione all'interno del serbatoio dell'olio idraulico prima di riempirlo con del nuovo. Se i filtri sono sporchi, pulirli.



- (1) Tappo in metallo
- (2) Tappo di riempimento olio con filtro di ventilazione e sfiato integrato
- (3) Filtri in aspirazione sul ritorno

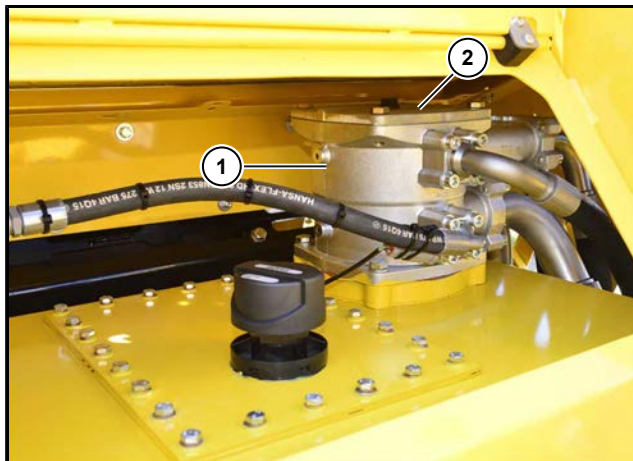
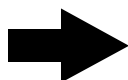
- A tale scopo togliere il tappo metallico del serbatoio dell'olio idraulico.
- Pulire i filtri di aspirazione dall'interno verso l'esterno con sufficiente detergente.
- Rimettere i filtri in aspirazione nella loro sede.
- Appoggiare la guarnizione e il tappo in metallo.
- Prima di inserirle, applicare del sigillante sulle viti di fissaggio del tappo metallico (art. ROPA n° 017002600), quindi serrarle.
- Prima di riempire con olio idraulico nuovo sostituire tutti i filtri nell'impianto idraulico. Questi filtri sono monouso. Non devono essere puliti, perchè verrebbero rovinati irrimediabilmente e l'impianto idraulico stesso potrebbe subire gravi danni.
- Riempire l'impianto idraulico solo con olio autorizzato.



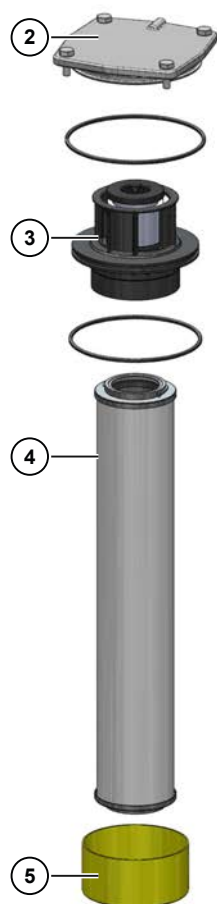
**7.3.1.2 Sostituzione dell'elemento filtrante sul ritorno**

Sul serbatoio dell'olio idraulico si trova un filtro in aspirazione sul ritorno (1). (Elemento filtrante art. ROPA n° 270066500).

Un primo cambio dell'elemento filtrante è necessario dopo le prime 50 ore di esercizio e successivamente una volta all'anno.

**NOTA**

Durante il cambio del filtro, così come durante ogni lavoro sull'impianto idraulico, fare molta attenzione alla pulizia. Controllare che le guarnizioni degli O-Ring nel corpo del filtro non siano danneggiate né sporche.

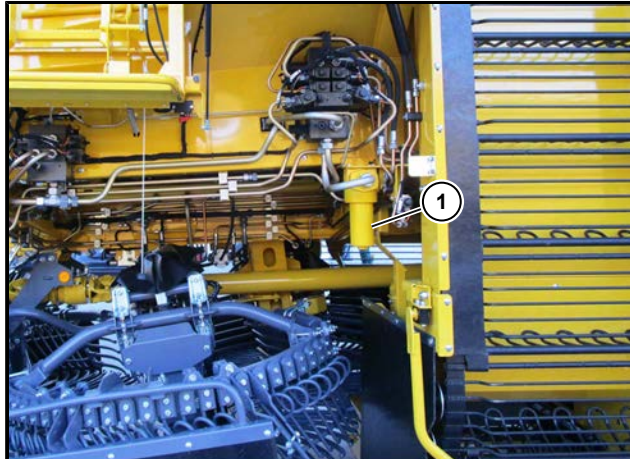


Per sostituire l'elemento filtrante nel filtro in aspirazione sul ritorno procedere come segue:

- Prima di aprire il corpo del filtro verificare che l'impianto idraulico sia completamente senza pressione ed il tappo di rifornimento dell'olio sia aperto.
- Rimuovere le quattro viti di fissaggio sul tappo e metterle da parte.
- Togliere il tappo del filtro.
- Con una leggera rotazione estrarre la piastra di separazione con l'elemento filtrante attaccato.
- Smontare il gruppo estratto dividendolo in piastra di separazione, elemento filtrante e cestello di raccolta sporco.
- Pulire l'alloggiamento, il tappo, la piastra di separazione e il cestello di raccolta sporco. Nella piastra di separazione è integrato un filtro protettivo in metallo. Controllare il lato interno di questo filtro verificando che non vi siano trucioli metallici o altri corpi estranei. Questo filtro protettivo filtra l'olio idraulico che, ad esempio in caso di elemento filtrante sporco o di temperature basse, verrebbe aspirato dal serbatoio dell'olio idraulico.
- Verificare che il filtro non sia danneggiato. Eventuali parti danneggiate non devono più essere rimontate (vanno sostituite subito).
- Controllare gli O-ring ed eventualmente sostituire le parti danneggiate.
- Prima di montare le superfici ermetiche, il filetto e gli O-ring umettarli con olio idraulico nuovo.
- In linea di massima utilizzare un elemento filtrante nuovo.
- Nell'inserire l'elemento filtrante nuovo utilizzare l'O-ring in dotazione.
- Montare la piastra di separazione, l'elemento filtrante e il cestello di raccolta in un unico gruppo.
- Con una leggera rotazione inserire la piastra di separazione con l'elemento filtrante attaccato ed il cestello di raccolta sporco nella testa del filtro.
- Riposizionare il tappo e serrare le viti di fissaggio. La coppia di serraggio delle viti di fissaggio è 40 Nm.

- (2) Coperchio
- (3) Piastra di separazione
- (4) Elemento filtrante
- (5) Cestello di raccolta sporco

### 7.3.2 Sostituzione dei filtri a pressione



- (1) Filtro a pressione sistema idraulico di lavoro

#### Filtro a pressione sistema idraulico di lavoro

Il filtro a pressione per sistema idraulico di lavoro si trova sul lato veicolo sinistro davanti all'elevatore. Un primo cambio dell'elemento filtrante è necessario dopo le prime 50 ore di esercizio e successivamente una volta all'anno. Oltre ad un contenitore sufficientemente capiente e adatto per l'olio, per la manutenzione vi serve anche una chiave a anello o forchetta da 32.

#### Sostituzione filtri

- Spegner il motore diesel.
- Svitare la coppa portafiltro. Raccogliere il liquido nell'apposito contenitore, pulire e smaltire nel rispetto dell'ambiente.
- Estrarre l'elemento filtrante dal perno di riferimento. Dopo aver estratto l'elemento filtrante, controllare che sull'estremità superiore si trovi un cappuccio terminale in metallo. In caso contrario estrarre il cappuccio a parte dal perno di riferimento. Verificare che la superficie dell'elemento non abbia residui di sporco e particelle più grandi. Ciò potrebbe infatti indicare un danneggiamento dei componenti.
- Pulire la coppa.
- Controllare la presenza di danni meccanici sul filtro, in particolare nelle superfici sigillanti e filetti.
- Sostituire l'O-Ring sulla coppa filtro. Quando si procede allo smontaggio, la presenza di sporcizia e uno scarico della pressione non completo possono far sì che il filetto di avvitatura della coppa sia difficile da muovere.

#### Montaggio elementi

- Eventualmente umettare con olio idraulico pulito il filetto e le superfici sigillanti sulla coppa e testa del filtro nonché l'O-Ring su coppa e elemento.
- Inserire un nuovo elemento (art. ROPA n° 270043000).
- Inserire delicatamente l'elemento filtrante sul perno di riferimento.
- Avvitare la coppa filtro sino a battuta.
- Far compiere alla coppa filtro un sesto di giro indietro.
- Avviare il motore diesel e, ad es., sollevare l'attacco a tre punti fino a battuta (andare contro la pressione) e verificare la tenuta del filtro.



(2) Filtro a pressione sterzo asse anteriore

#### **Filtro a pressione per sterzo asse anteriore**

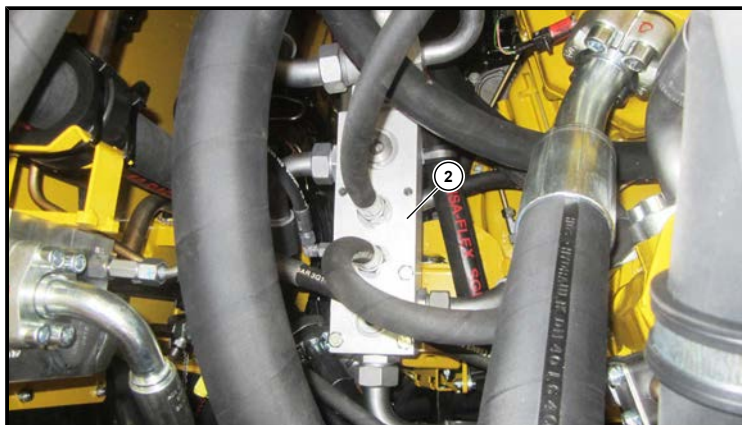
Lo smontaggio dell'elemento (art. ROPA n° 270033600) avviene come precedentemente descritto in "Manutenzione filtro a pressione idraulica di lavoro". Come attrezzo serve una chiave ad anello o a forchetta da 24.

#### **NOTA**

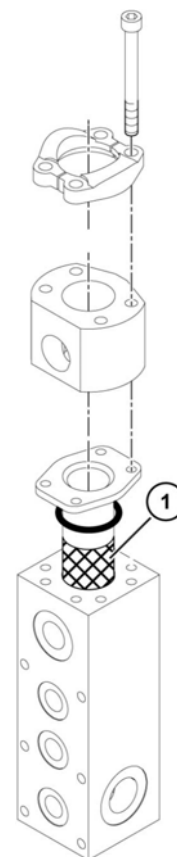


Smaltire gli elementi filtranti secondo le indicazioni di protezione dell'ambiente locali.

### 7.3.3 Filtro di protezione sul tubo di raccolta sul ritorno



- (1) Filtro di protezione
- (2) Tubo di raccolta sul ritorno

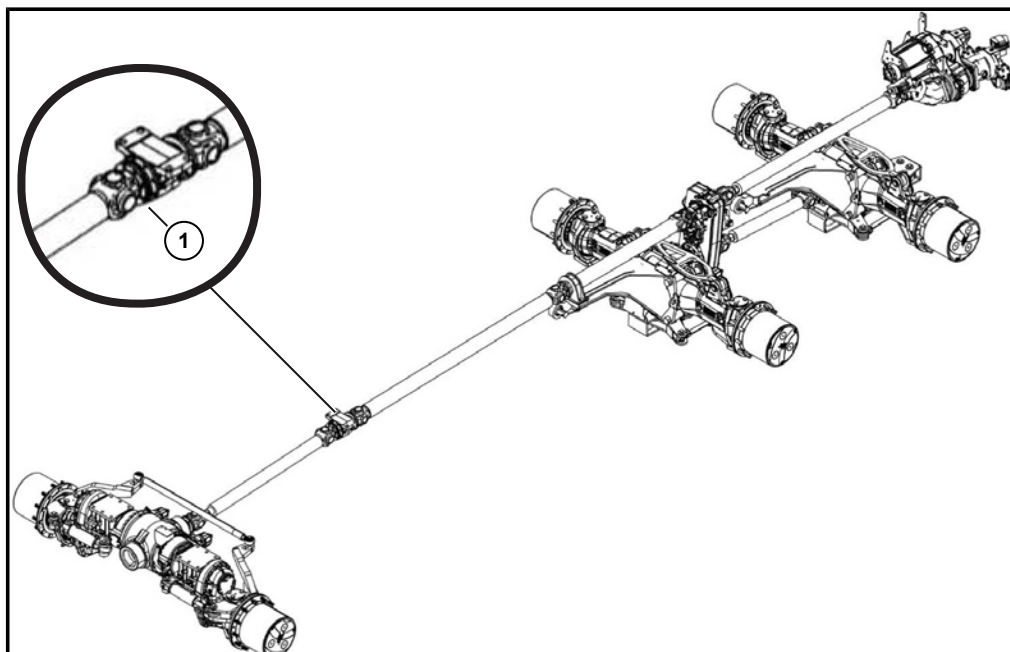


Nel tubo di raccolta sul ritorno (2) si trova un filtro di protezione (1). In seguito a danni all'impianto idraulico, per i quali sussiste la possibilità che trucioli o corpi estranei siano penetrati nel sistema idraulico, questo filtro deve essere smontato ed eventualmente pulito.

## 7.4 Trasmissione meccanica agli assi sterzanti

### 7.4.1 Alberi cardanici dal cambio CVR agli assi sterzanti

Tutti gli alberi cardanici sulla macchina devono essere lubrificati ogni 200 ore di esercizio.



#### PERICOLO



#### Pericolo di vita proveniente dai parti macchina rotanti!

Quando il motore gira, parti del corpo o di abiti possono rimanere impigliati negli alberi cardanici rotanti e essere trascinati nella macchina.

- Fermare la macchina e spegnere il motore diesel.
- Assicurare la macchina contro un riavvio involontario del motore diesel.

In ogni singolo snodo è inserito un nipplo di lubrificazione. In ogni doppio snodo si trovano due nippli di lubrificazione. Devono essere lubrificati entrambi i nippli.

Il cuscinetto intermedio (1) deve essere lubrificato dopo il lavaggio della macchina e ogni 500 ore di esercizio con la siringa grasso manuale. A tale scopo spingere lentamente nel cuscinetto 5 ml di grasso (2-3 corse con la siringa) attraverso il nipplo. Mai immettere troppo grasso perchè si rovina il cuscinetto.



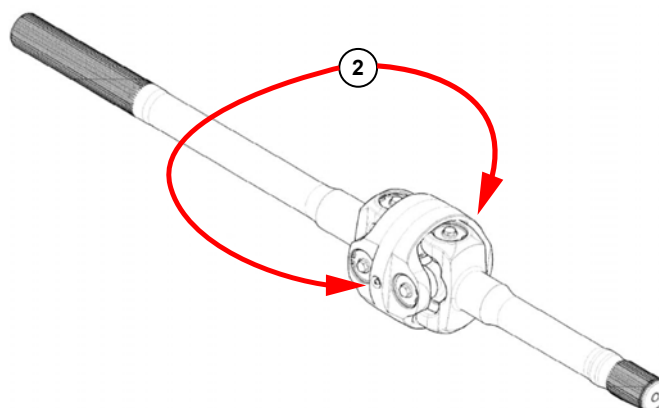
### 7.4.2 Manutenzione snodi a croce negli assi

I giunti a snodo degli alberi a doppio giunto nei fusi a nodo dei tre assi di sterzo si devono lubrificare ogni 200 ore di esercizio. Ogni snodo a croce ha due nippli di lubrificazione. Devono essere lubrificati entrambi (2).



Per una lubrificazione più semplice dei giunti a croce negli assi posteriori mettere nel menu "Funzioni speciali" il punto "Controllo manuale snodo attivato" su "attivo" (*vedere Pagina 211*). Se il controllo manuale è attivo, entrambi gli assi posteriori possono essere mossi con il joystick in modo completamente sincrono fino a battuta. I nippli sono così più facilmente raggiungibili.

Questa funzione è pensata esclusivamente per lavori di manutenzione e riparazione sulla macchina.



## 7.5 Cambio CVR (Trasmissione)

Con il cambio trasmissione **Constant Variabel ROPA (1)** la trasmissione viene azionata in modo continuo dalla condizione di fermo fino alla velocità massima programmata.

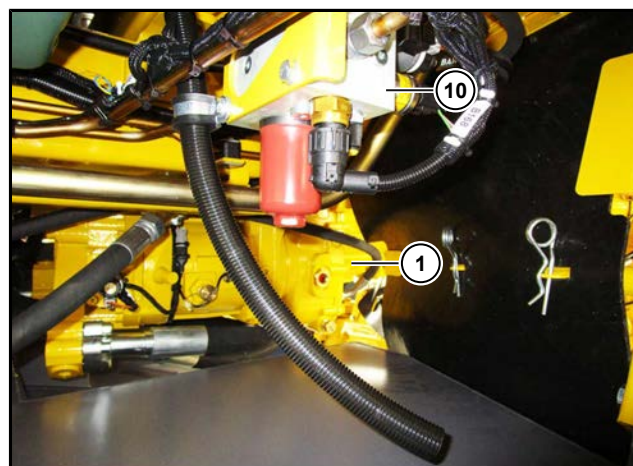
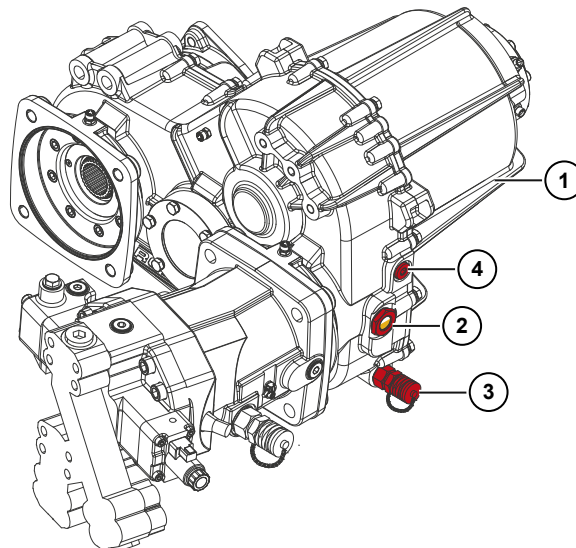
Il livello dell'olio deve essere verificato ogni 50 ore di esercizio. Il controllo avviene attraverso lo spioncino (2).

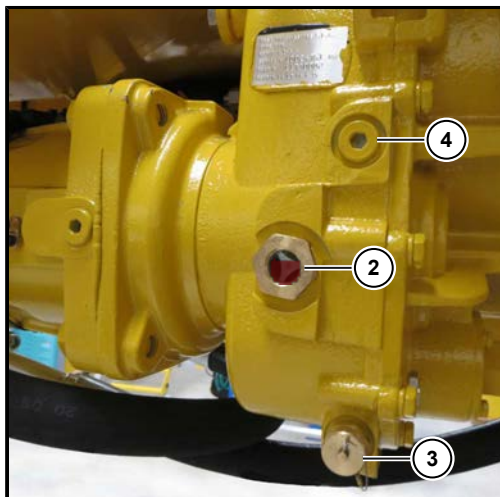
Si trova nel senso di marcia sul lato destro del cambio CVR.

Controllare il livello dell'olio prima di avviare il motore diesel! Una volta avviato il motore diesel, non è più possibile effettuare il controllo del livello dell'olio. Per rilevare il livello dell'olio, la macchina deve essere in piano e orizzontale e il motore deve essere spento da almeno 5 minuti. Qualora il livello dell'olio salisse o scendesse senza un chiaro motivo, contattare assolutamente un tecnico dell'assistenza.

Il livello dell'olio deve essere letto nell'indicatore; deve muoversi all'interno della zona dello spioncino (mai oltre il bordo superiore dello spioncino!).

Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo 50 ore di esercizio, i successivi una volta all'anno.





- (2) Indicatore di livello
- (3) Vite di scarico olio
- (4) Vite di riempimento olio

**CAUTELA**



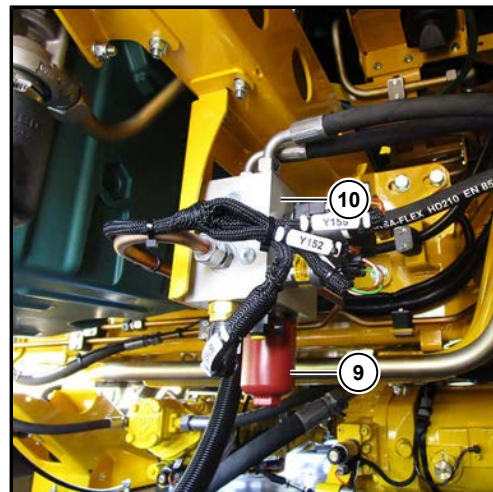
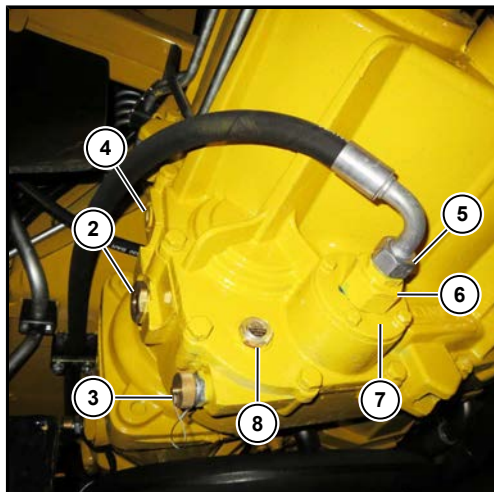
**Olio caldo!**

L'olio nel cambio CVR può anche essere molto caldo. Pericolo di ustioni.

- Durante la sostituzione dell'olio nel cambio indossare sempre i guanti e indumenti protettivi idonei.

Per il cambio olio e filtro procedere come segue:

- Prima di cambiare l'olio pulire tutto intorno al filtro di aspirazione e a pressione.
- Sostituire l'olio solo quando il cambio è caldo.
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare il cappuccio sulla valvola di scarico olio (3).
- Avvitare il tubo di scarico dell'olio fornito in dotazione. La valvola si apre e l'olio esausto defluisce.



- Pulire la vite magnetica (8) dagli sfridi metallici. Quindi riposizionare la vite e serrarla.
- Smontare la ghiera (5) del tubo di aspirazione dal collegamento filtro. Utilizzare una chiave a forchetta da 32.
- Allentare il raccordo a vite esagonale (6) sulla flangia filtro. Il raccordo deve solo essere allentato. Non svitarlo mai completamente. Utilizzare una chiave a forchetta da 46.
- Svitare le 4 viti (da 13) sulla flangia filtro (7) e estrarre l'inserito filtrante.
- Sostituire l'inserito filtrante (art. ROPA n° 181060100) con uno nuovo. In linea di principio utilizzare una nuova guarnizione in carta (art. ROPA n° 181051700) ed un nuovo O-Ring (art. ROPA n° 412059500). Prima del montaggio spalmarli con un po' di olio.
- Riavvitare saldamente flangia (7) e tubo (6/5).
- Ruotare la coppa portafiltro a pressione (9) con una chiave da 24 dal blocco di comando del cambio (10) e sostituire l'inserito filtrante con uno nuovo (ROPA art. n° 270044200).
- Anche l'O-ring sul corpo della coppa portafiltro (9) deve essere sostituito con uno nuovo.
- Dapprima avvitare la coppa portafiltro a pressione (9) completamente nel blocco di controllo (10) per poi svitarlo di **un sesto** di giro.
- Svitare il tubo di scarico olio e il cappuccio sulla valvola di scarico olio (3).
- Svitare la vite per il travaso dell'olio (4) e riempire con olio nuovo finché non si vede muovere il livello nella zona superiore dell'indicatore di livello (2).

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi ATF**

Olio ATF secondo la Dexron II D

**Quantità:**

ca. 8,25 litri



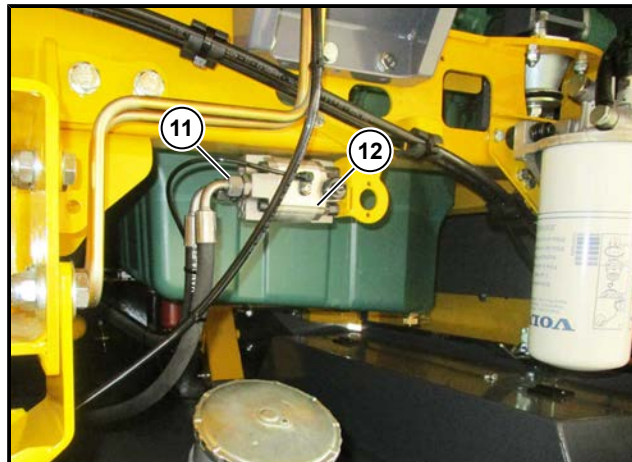
- Avviare il motore diesel e osservare l'R-Touch. Il simbolo di avvertimento  deve scomparire entro 10 secondi dall'R-Touch.

**Guasto lubrificazione cambio CVR!**

- Se il simbolo di avvertimento non scompare entro 10 secondi, il motore deve subito essere spento e il cambio spurgato.
- Attendere almeno 10 minuti e controllare nuovamente il livello dell'olio, come sopra descritto.
- Eventualmente rabboccare.

**Spurgare il cambio CVR**


- Mettere il recipiente di raccolta olio sotto al gruppo di controllo della quantità di olio (12).
- Il dado per raccordi (11) deve solo essere svitato. Non ruotare mai completamente questo dado (11). Per evitare che l'olio vanga spruzzato in giro avvolgere uno straccio intorno al dado per raccordi allentato.
- Chiudere il coperchio motore e avviare il motore diesel per ca. 5 secondi. Spegnere il motore diesel. L'aria nel sistema dovrebbe ora essere uscita e la pompa di lubrificazione aver nuovamente aspirato olio.



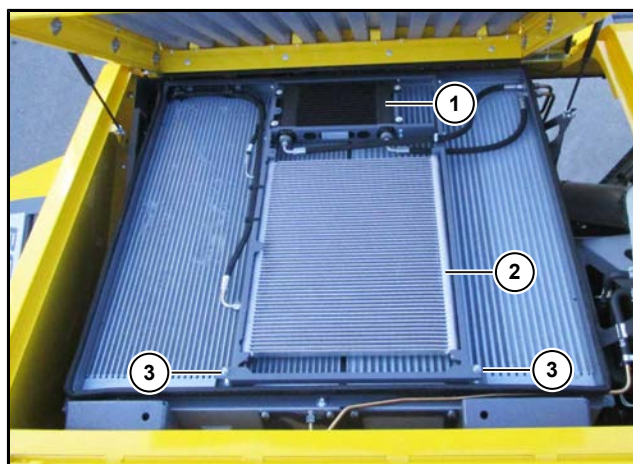
- Aprire il coperchio del vano motore e serrare nuovamente il dado per raccordi (11).
- Chiudere il coperchio del vano motore e riavviare il motore diesel. Il simbolo di avvertimento deve scomparire entro 10 secondi dall'R-Touch. In caso contrario ripetere il processo di spurgo.



**7.5.1 Radiatore olio cambio CVR****Temperatura troppo alta nel cambio CVR!**

Non appena sull'R-Touch compare il simbolo  il radiatore deve essere pulito.

- Controllare quotidianamente che il radiatore olio del cambio CVR non sia sporco.
- Togliere lo sporco più evidente raccogliendolo con la mano, pulire l'impianto di raffreddamento con un getto d'acqua o soffiandovi dell'aria compressa. L'utilizzo di un'idropulitrice è ammesso solo con getto piatto a pressione ridotta ed una distanza di spruzzo di almeno 30 cm.
- Per la pulizia il telaio di supporto può essere ribaltato verso l'alto. A tale scopo svitare sulla parte superiore del telaio di supporto i due dadi esagonali (3) e ribaltarlo verso l'alto.



- (1) Radiatore olio cambio CVR
- (2) Condensatore climatizzatore
- (3) Dadi esagonali del telaio di supporto



## 7.6 Assi

### 7.6.1 Rotismo epicicloidale (vale per tutti e 3 gli assi)

Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo 50 ore di esercizio, i successivi una volta all'anno.

#### ATTENZIONE



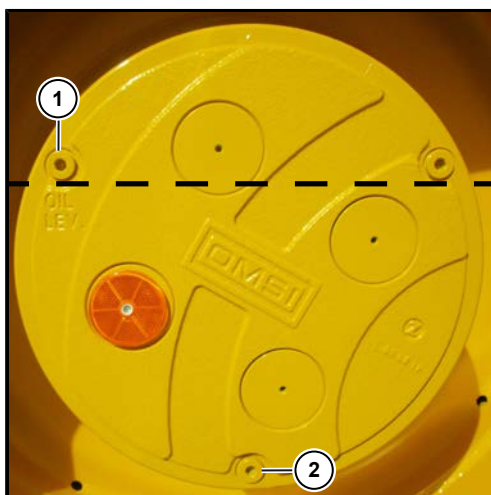
**Per macchine da 6 file con distanza tra le file da 45 cm e/o 50 cm:**

Il percorso "solo estirpatura" (senza viaggio a vuoto e svolta) per 1000 ha è, con distanza tra le file 6x45 cm di 3700 km! In totale sono ca. 5000 km.

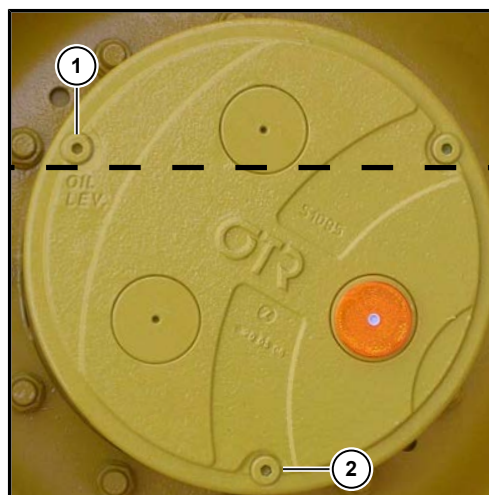
A partire da una superficie di 1000 ha/anno, si consiglia un cambio olio supplementare nei rotismi epicicloidali, quando si è a meta della campagna di raccolta!

Utilizzare oli di qualità, non scegliere quelli al limite inferiore della qualità richiesta ma piuttosto quelli verso il limite superiore. Risparmiare in questo caso è un errore.

Sistemare la macchina in modo tale che la rispettiva ruota si trovi nella posizione indicata in figura.



*Rotismo epicicloidale asse anteriore*



*Rotismo epicicloidale asse posteriore*

- (1) Apertura di riempimento olio e vite di controllo del livello dell'olio
- (2) Vite di scarico olio

#### PERICOLO



#### Pericolo di lesione!

Pericolo di morte proveniente dai parti macchina in movimento.

- Prima di ogni cambio olio, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.
- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale esperto.

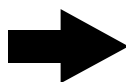
**AVVERTIMENTO****Pericolo derivante da olio bollente che fuoriesce sotto pressione!**

L'olio nei rotismi epicicloidali può essere anche molto caldo e, per via del riscaldamento, essere sottoposto ad una certa pressione.

- Durante la sostituzione dell'olio sui rotismi epicicloidali indossare sempre i guanti e indumenti protettivi idonei.
- Girare sempre prima la vite di riempimento olio molto lentamente e con grande attenzione. Così, la pressione che eventualmente si è accumulata nel rotismo epicicloidale, può scaricarsi.

Per il cambio olio procedere come segue:

- Sostituire l'olio solo quando il cambio è caldo.
- Fermare la macchina.
- La vite di controllo del livello olio ("Oil Level") (1) è orizzontale (v. figura).
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare la vite di scarico olio (2) e la vite di controllo livello olio e lasciar defluire l'olio esausto.
- Stringere nuovamente la vite di scarico olio.
- Riempire il rotismo epicicloidale con l'apposito dispositivo in dotazione per l'olio per riduttori epicicloidali ROPA, finché il livello non raggiunge il filo inferiore dell'apertura di riempimento.
- Riserrare la vite di controllo del livello dell'olio.
- Attendere ca. 15 minuti e controllare nuovamente il livello dell'olio. Eventualmente rabboccare. Coppia di serraggio per le 3 viti: 50 Nm.

**NOTA**

Per immettere l'olio si dovrebbe utilizzare l'apposito dispositivo ROPA (attrezzo speciale ROPA art. n° 018001700, in dotazione). Questo attrezzo speciale consente di riempire in modo esatto e con facilità la giusta quantità.

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

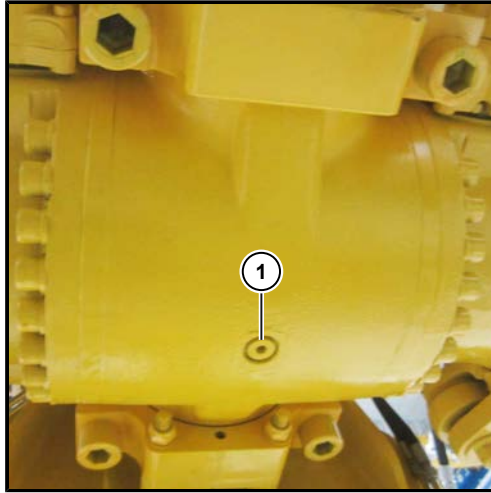
API GL 5 SAE 90

**Quantità:**

per ogni ruota planetaria ca. ogni 9,2 litri

### 7.6.2 Differenziale asse anteriore (asse portale)

Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo 50 ore di esercizio, i successivi una volta all'anno.



(1) Vite di scarico olio



(2) Apertura di riempimento olio e vite di controllo del livello dell'olio

#### PERICOLO



#### Pericolo di lesione!

Pericolo di morte proveniente dai parti macchina in movimento.

- Prima di ogni cambio olio, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.
- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale esperto.

Per il cambio olio procedere come segue:

- Sostituire l'olio solo quando il cambio è caldo.
- Fermare la macchina.
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare la vite di scarico olio del differenziale (cambio differenziale), che si trova nel punto più basso del corpo dell'asse.
- Svitare la vite di riempimento e attendere che l'olio defluisca completamente.
- Stringere nuovamente la vite di scarico olio.
- Immettere nell'apertura di riempimento tanto olio finché non si raggiunge il bordo inferiore dell'apertura di riempimento. L'apertura di riempimento dell'olio si trova sul lato posteriore destro dell'asse.
- Riserrare la vite di controllo del livello dell'olio.

**ATTENZIONE**

Per questo differenziale è prescritta un olio con additivi LS (LS = Limited Slip) perché è montato un freno a lamelle.

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi LS**

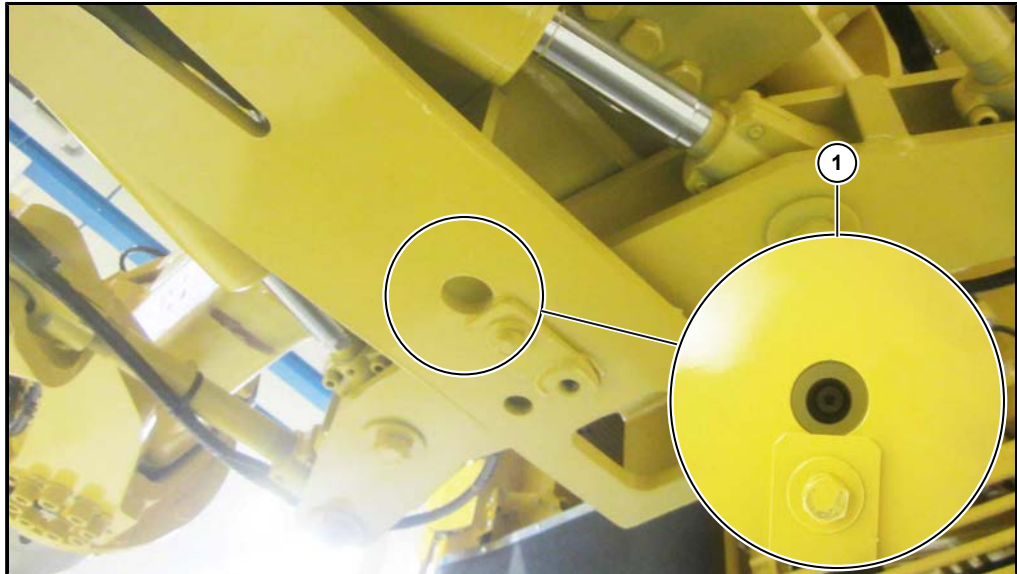
API GL5, SAE 90 LS

**Quantità:**

ca. 23 litri

### 7.6.3 Differenziale 1° asse posteriore

Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo 50 ore di esercizio, i successivi una volta all'anno.



(1) Vite di scarico olio

#### PERICOLO



#### Pericolo di lesione!

Pericolo di morte proveniente dai parti macchina in movimento.

- Prima di ogni cambio olio, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.
- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale esperto.

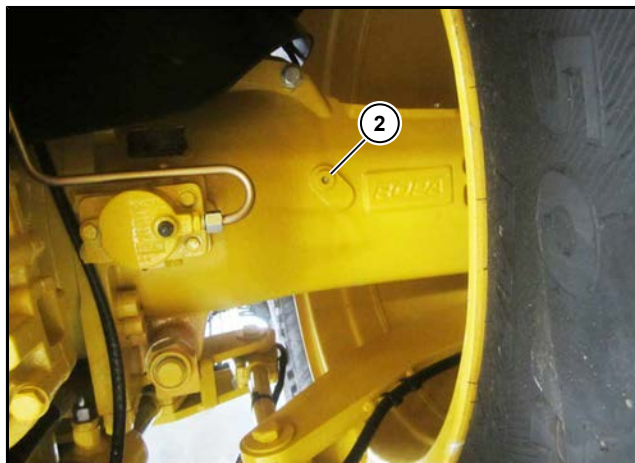
Per il cambio olio procedere come segue:

- Sostituire l'olio solo quando il cambio è caldo.
- Fermare la macchina.
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare la vite di scarico olio del differenziale (cambio differenziale), che si trova nel punto più basso del corpo dell'asse.
- Svitare la vite di riempimento e attendere che l'olio defluisca completamente.
- Stringere nuovamente la vite di scarico olio.
- Immettere nell'apertura di riempimento tanto olio finché non si raggiunge il bordo inferiore dell'apertura di riempimento.
- Riserrare la vite di controllo del livello dell'olio.

#### ATTENZIONE



Per questo differenziale è prescritta un olio con additivi LS (LS = Limited Slip) perché è montato un freno a lamelle.



(2) Apertura di riempimento olio e vite di controllo del livello dell'olio

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi LS**

API GL5, SAE 90 LS

**Quantità:**

ca. 30 litri



### 7.6.4 Differenziale 2° asse posteriore

Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo 50 ore di esercizio, i successivi una volta all'anno.



Apertura di riempimento olio e vite di controllo del livello dell'olio (2) sul lato anteriore sinistro dell'asse.

#### PERICOLO



#### Pericolo di lesione!

Pericolo di morte proveniente dai parti macchina in movimento.

- Prima di ogni cambio olio, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.
- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale esperto.

Per il cambio olio procedere come segue:

- Sostituire l'olio solo quando il cambio è caldo.
- Fermare la macchina.
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare la vite di scarico olio del differenziale (cambio differenziale), che si trova nel punto più basso del corpo dell'asse.
- Svitare la vite di riempimento e attendere che l'olio defluisca completamente.
- Stringere nuovamente la vite di scarico olio.
- Immettere nell'apertura di riempimento tanto olio finché non si raggiunge il bordo inferiore dell'apertura di riempimento.
- Riserrare la vite di controllo del livello dell'olio.

#### ATTENZIONE



In questo differenziale non è montato il freno a lamelle. Per evitare confusione si può anche rabboccare l'olio con additivi LS (LS = Limited Slip), come nel 1° asse posteriore.

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

API GL 5 SAE 90

**Quantità:**

ca. 30 litri

### 7.6.5 Cambio avancorpo

Sul differenziale del 1° asse posteriore è collegato un cambio avancorpo con una propria gestione olio.

Il livello dell'olio deve essere verificato ogni 50 ore di esercizio. Il controllo avviene attraverso lo spioncino (2).

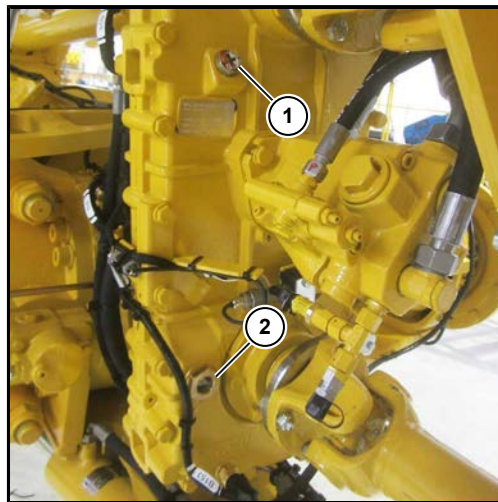
Si trova nel senso di marcia sul lato sinistro posteriore del cambio.

Per il rilevamento del livello dell'olio la macchina deve trovarsi su un fondo piano e perpendicolare. Qualora il livello dell'olio salisse o scendesse senza un chiaro motivo, contattare assolutamente un tecnico dell'assistenza.

Il livello dell'olio deve essere letto nell'indicatore; deve muoversi all'interno della zona dello spioncino (mai oltre il bordo superiore dello spioncino!).

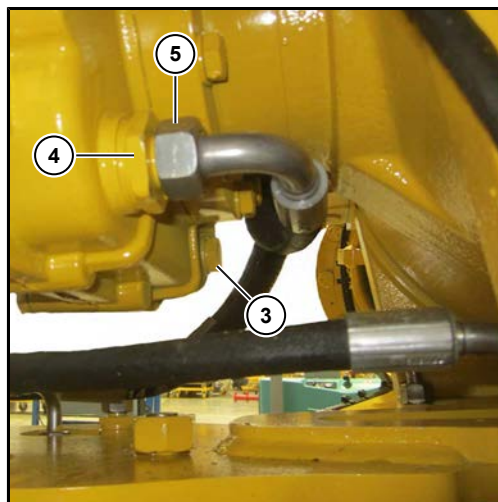
Il primo cambio dell'olio è previsto dopo 50 ore di esercizio, altri cambi olio sono necessari una volta all'anno.

La vite di scarico dell'olio si trova sul lato anteriore del cambio dell'avancorpo.



Vite di riempimento dell'olio sul lato posteriore sinistro del cambio dell'avancorpo.

- (1) Vite di riempimento olio
- (2) Indicatore di livello



- (3) Vite di scarico olio
- (4) Filtri di aspirazione
- (5) Dado per raccordi tubo aspirante

**PERICOLO****Pericolo di lesione!**

Pericolo di morte proveniente dai parti macchina in movimento.

- Prima di ogni cambio olio, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.
- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale esperto.

Per il cambio olio procedere come segue:

- Prima di cambiare l'olio pulire tutto intorno al filtro di aspirazione.
- Sostituire l'olio solo quando il cambio è caldo.
- Fermare la macchina.
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare la vite di scarico olio.
- Svitare la vite di riempimento e attendere che l'olio defluisca completamente.
- Smontare il dado per raccordi (5) del tubo di aspirazione dal collegamento filtro.
- Sostituire l'insero filtrante (art. ROPA n° 181005400) con uno nuovo.
- Stringere nuovamente la vite di scarico olio.
- Svitare la vite per il travaso dell'olio e riempire con olio nuovo finché non si vede muovere il livello nella zona superiore dello spioncino.
- Riserrare la vite di controllo del livello dell'olio.

**Tipi di olio prescritti:****Olio per cambi completamente sintetico**

API GL5, SAE 75W-90 in base alla norma ZF TE-ML05B

**Quantità:**

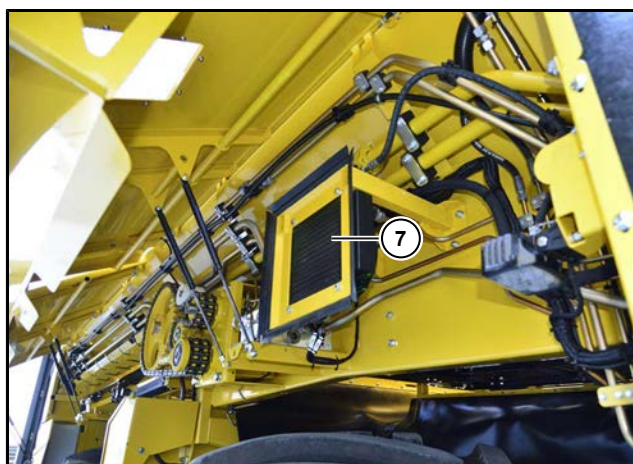
ca. 3 litri

**7.6.5.1 Radiatore olio cambio avancorpo**

- Controllare quotidianamente che la griglia di aspirazione (6) del radiatore olio (7) del cambio avancorpo non sia sporco.
- Se necessario pulirlo con aria compressa o con un getto d'acqua
- Non utilizzare mai un pulitore ad aria compressa.



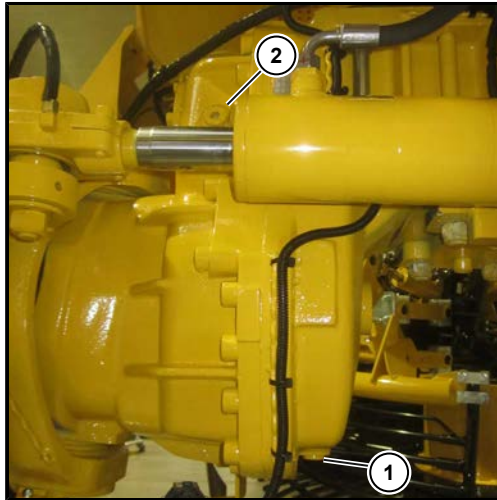
(6) Griglia di aspirazione



(7) Radiatore olio cambio avancorpo

**7.6.6 Trasmissioni a portale asse anteriore**

Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo 50 ore di esercizio, i successivi una volta all'anno.



- (1) Vite di scarico olio  
 (2) Apertura di riempimento olio e vite di controllo del livello dell'olio

**PERICOLO****Pericolo di lesione!**

Pericolo di morte proveniente dai parti macchina in movimento.

- Prima di ogni cambio olio, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.
- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale esperto.

Per il cambio olio procedere come segue:

- Sostituire l'olio solo quando il cambio è caldo.
- Fermare la macchina.
- Mettere sotto un bidone di raccolta resistente all'olio e sufficientemente grande.
- Svitare la vite di scarico olio del rispettivo azionamento a portale. Si trova internamente sul lato inferiore del cambio a portale.
- Svitare la vite di riempimento e attendere che l'olio defluisca completamente.
- Stringere nuovamente la vite di scarico olio.
- Immettere nell'apertura di riempimento tanto olio finché non si raggiunge il bordo inferiore dell'apertura di riempimento.
- Riserrare la vite di controllo del livello dell'olio.

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

API GL 5 SAE 90

**Quantità:**

ca. 8,25 litri

## 7.7 Impianto pneumatico

L'impianto pneumatico, in buona parte, non necessita di manutenzione. I lavori di manutenzione sono necessari solo sul serbatoio dell'aria compressa. Il compressore non necessita di manutenzione. Il serbatoio dell'aria compressa si trova sulla parete anteriore del cassone.

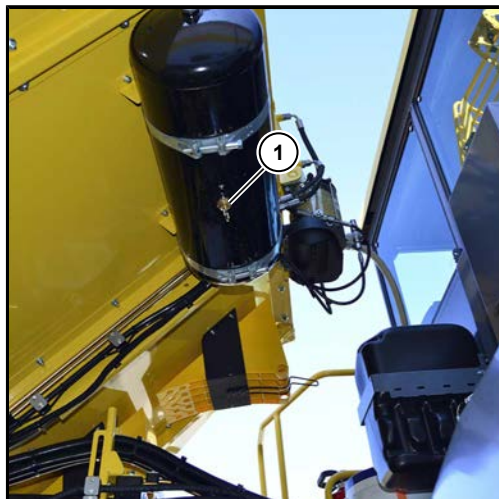
Da esso si deve far defluire l'acqua di condensa dopo 100 ore di esercizio. Lo stesso vale se la macchina non viene utilizzata per un intervallo piuttosto lungo (più di una settimana). A tale scopo premere leggermente la valvola di scarico di lato o verso l'interno.

### CAUTELA



#### Pericolo di caduta e lesione!

- Prima di ogni scarico dell'acqua, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.
- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale esperto.
- Durante i lavori di manutenzione sul serbatoio ad aria compressa utilizzare una scala dall'appoggio sicuro.
- Indossare sempre i guanti, gli occhiali e indumenti protettivi idonei.



(1) Valvola di scarico



## 7.8 Defogliatore

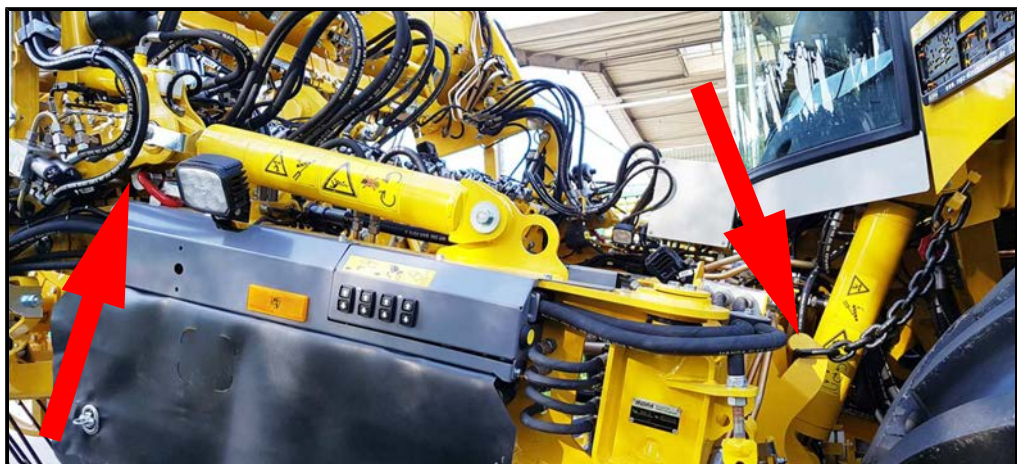
### PERICOLO



#### Pericolo di schiacciamento!

Per tutti i lavori con l'organo estirpatore sollevato c'è il pericolo che l'estirpatore o il defogliatore improvvisamente scendano. Le persone che sostano in questa zona possono essere gravemente ferite.

- In linea di massima, prima di iniziare i lavori, spegnere il motore, disinserire l'accensione, togliere la chiave e chiudere la cabina operatore. Durante i lavori la chiave deve essere conservata da una persona fidata e affidabile (portarla "addosso").
- Durante i lavori sul lato inferiore del defogliatore, il defogliatore deve essere portato in posizione di manutenzione ed assicurato inserendo i due perni di sicurezza sui bracci laterali della raccogliitrice.
- Prima dell'inizio dei lavori, la raccogliitrice deve essere sollevata completamente e sostenuta con le due catene di sicurezza sull'attacco a tre punti.
- Osservare le disposizioni sulla sicurezza del lavoro e la protezione della salute valide per lavori sotto carichi sospesi.



*Defogliatore in posizione di manutenzione*



**7.8.1 Posizione di manutenzione defogliatore****ATTENZIONE**

Ruotare il tastatore foglie verso l'alto e assicurarlo con il gancio di sicurezza, diversamente la cabina potrebbe essere gravemente danneggiata.



Defogliatore in posizione di manutenzione

Selezionare questa funzione con l'R-Select.

Tasto + = ribaltare il defogliatore verso l'alto

Tasto - = ribaltare il defogliatore verso il basso



Prima di ribaltare verso l'alto il defogliatore, il dispositivo di spostamento laterale sposta il gruppo estirpatore in posizione centrale (per evitare danni al supporto oscillante sul cilindro della posizione di manutenzione).



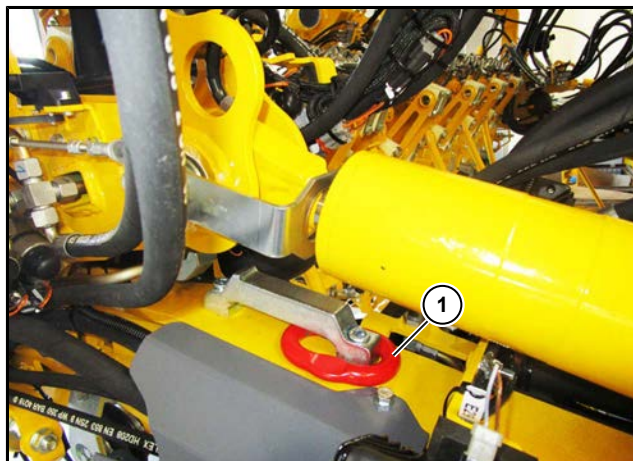
In alternativa all'R-Select c'è l'azionamento fondo sull'estirpatore. Premere il tasto per la posizione di manutenzione del defogliatore (6) ed anche il tasto uomo morto (1).

Per poter muovere i vomeri oscillanti e/o le lame dello scollettatore alla giusta altezza senza dover scendere e salire dal mezzo, si può attivare/disattivare il motore diesel con i tasti (8 e 9) (*vedere Pagina 160*) e sollevare e/o abbassare l'attacco a tre punti.

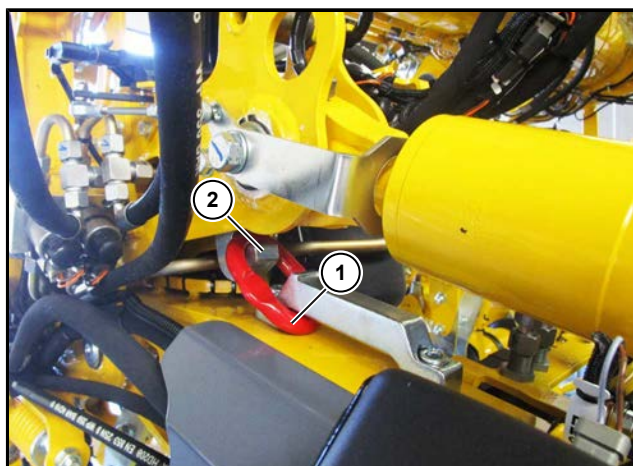
#### ATTENZIONE



**La raccogliatrice non deve mai essere abbassata a terra con il defogliatore ribaltato verso l'alto sul passo rulli. Ne risulterebbe il piegamento dei mandrini di regolazione del passo rulli.**



*Elemento di sicurezza in posizione di deposito*



*Elemento di sicurezza inserito a sinistra*

- (1) Elemento di sicurezza a sinistra
- (2) Gancio di sicurezza a sinistra sul defogliatore

Inserire l'elemento di sicurezza sinistro e destro sul gancio di sicurezza defogliatore come indicato in figura (2).

### **PERICOLO**



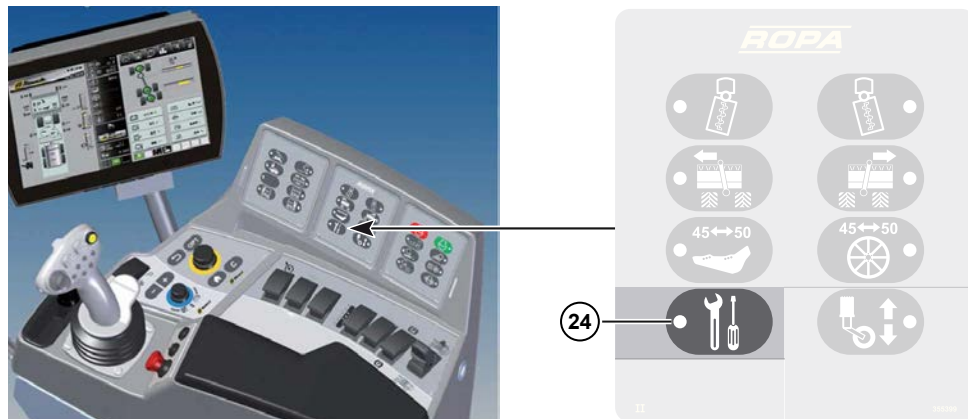
**Inserire sempre entrambi gli elementi di sicurezza (a sinistra e destra) affinché in caso di necessità il dispositivo di sicurezza sia in grado di sopportare il carico!**

Prima di ribaltare il defogliatore assicurarsi sempre che non vi siano persone nella sua area di rotazione. Potrebbero infatti essere ferite anche mortalmente.





In caso di defogliatore ribaltato in posizione di manutenzione non è più possibile abbassare fino a terra l'attacco a tre punti dalla cabina con il minijoystick (1). Infatti la discesa viene fermata automaticamente ad altezza di sicurezza sopra il suolo. Un'ulteriore discesa è possibile solo se viene premuto contemporaneamente il "tasto di assistenza" (24) e tenuto premuto. Questa funzione serve a proteggere i mandrini di regolazione e il passo rulli.



**ATTENZIONE**



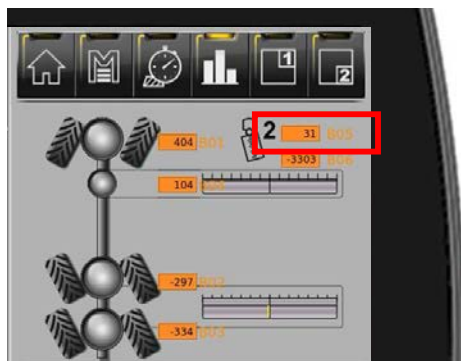
La raccogliatrice non deve mai essere abbassata a terra con il defogliatore ribaltato verso l'alto sul passo rulli. Ne risulterebbe il piegamento dei mandrini di regolazione del passo rulli. La raccogliatrice deve essere abbassata a terra solo sui vomeri oscillanti e/o sul rullo di tasteggio.

**7.8.2 Impostare il sensore del tastatore foglie**

Prima dell'inizio di ogni stagione di estirpazione si deve verificare la regolazione del tastatore foglie ed eventualmente correggerla:

Per questa attività sono necessarie due persone. Una muove il tastatore foglie e la seconda legge nell'R-Touch i valori rilevati.

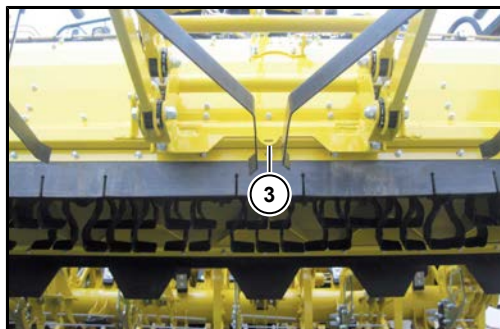
- Inserire l'accensione, ma non avviare il motore.
- Nell'R-Touch richiamare la modalità Esperto ([vedere Pagina 126](#)) e visualizzare il riquadro "Sterzo" ([vedere Pagina 112](#)).



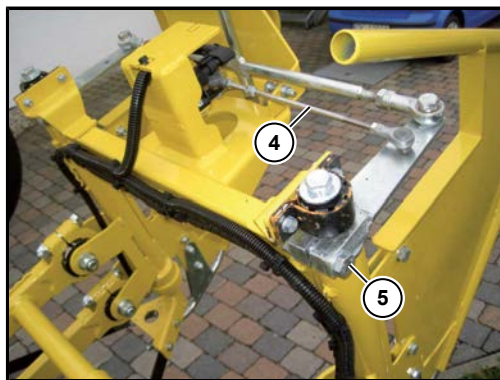
Devono essere visualizzati i seguenti valori:

sinistra	centro	destra
ca. -9850	0	ca. 9850

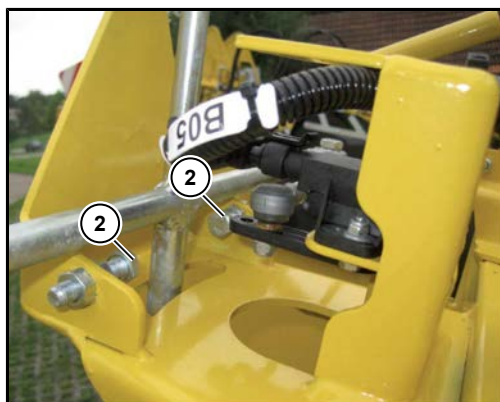
Se vengono visualizzati altri valori, la posizione centrale deve essere impostata tramite quella di base della tiranteria.



- A tale scopo allineare le molle di guida esattamente sul centro della fila di barba-bietole, che si trova nel mezzo della consolle di supporto (segnato con una freccia **(3)** per facilitare il lavoro).
- Tenere ferme le molle in questa posizione.
- Per un'impostazione veloce svitare le viti **(5)** delle leve di bloccaggio sx/dx.

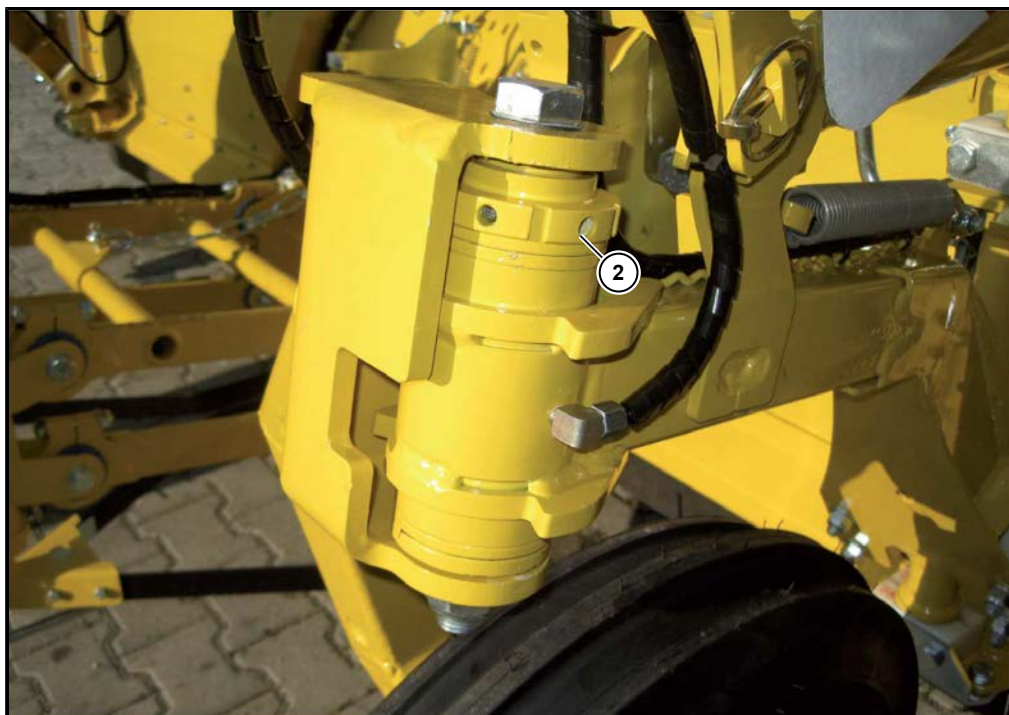
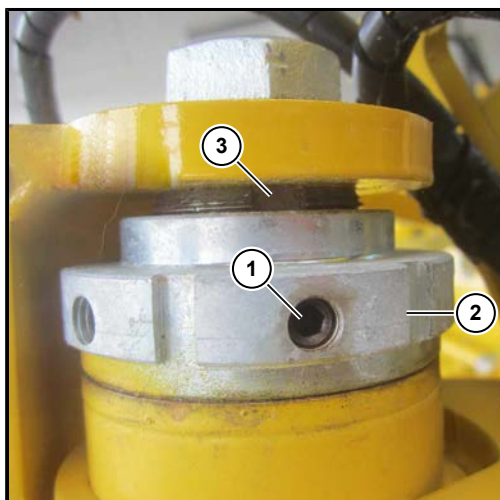


- Spingere la tiranteria finché sull'R-Touch non viene visualizzato un valore vicino a 0.
- Riserrare entrambi le viti **(5)**.
- Verificare il valore per la visualizzazione del centro nell'R-Touch. Se necessario, impostare la lunghezza della tiranteria **(4)** rispetto al sensore del tastatore foglie e le viti di battuta **(2)** in modo tale che nell'R-Touch siano visualizzati i valori corretti.





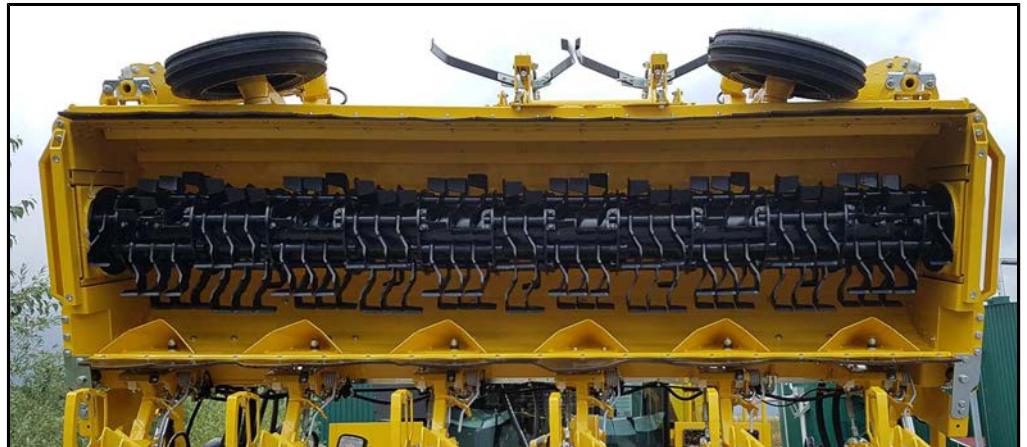
### 7.8.3 Ruote di tasteggio (non in R\*SU)



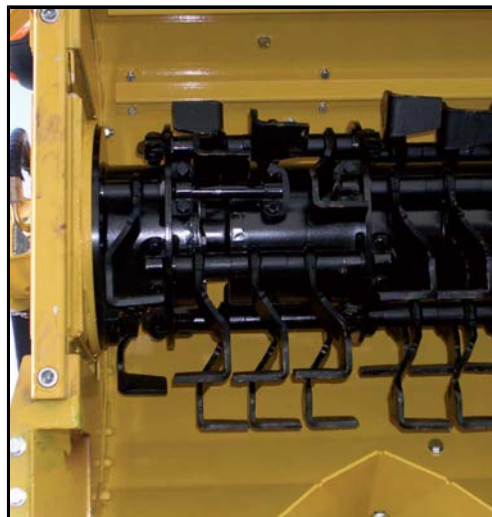
Il gioco assiale dei raggi sui ruote tastatrici può essere regolato come segue, se necessario:

- Estrarre il perno filettato (1) con la chiave a testa esagonale e conservarlo.
- Serrare il dado di regolazione (2) finché non poggia assialmente sul collo della boccia di ottone. Quindi ruotare in senso opposto il dado di regolazione (2) finché il perno filettato (1) non può essere fissato nella successiva scanalatura (3).

**7.8.4 Albero defogliatore**



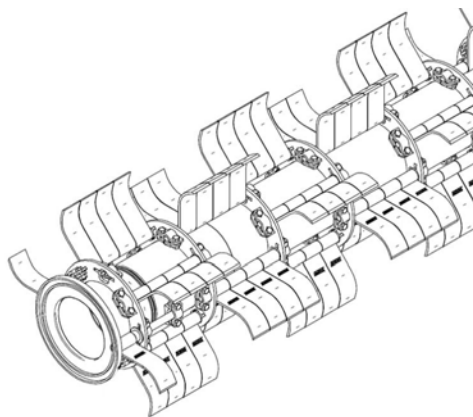
*Albero defogliatore nel RIS*



*Lama del defogliatore e fascette di bloccaggio nel RIS*



*bel RBS\**



*nel RAS*

Dopo le prime 10 ore di funzionamento dell'estirpatore verificare il corretto posizionamento delle viti delle fascette di bloccaggio sull'albero defogliatore ed eventualmente stringerle!

Per garantire un funzionamento tranquillo e massimizzare la durata, prima del montaggio è stata fatta un'equilibratura completa dell'albero defogliatore. Se si dovesse utilizzare una nuova lama nel defogliatore, essa deve essere adattata alle altre presenti, per non creare un disequilibrio. Sostituire sempre la lama opposta.

Il diametro originale di un nuovo albero portalama è nel RBS\*, RAS\* e RES\* 20 mm e nel RIS 22 mm. Non appena l'albero ha tracce visibili di usura, deve essere sostituito con uno nuovo. Esso deve inoltre essere controllato periodicamente mediante controllo visivo. Un albero portalama usurato può essere sostituito solo da un ricambio originale Ropa.

Uno squilibrio nell'albero defogliatore comporta fessure e rotture in tutti i componenti del defogliatore.

---

**PERICOLO**

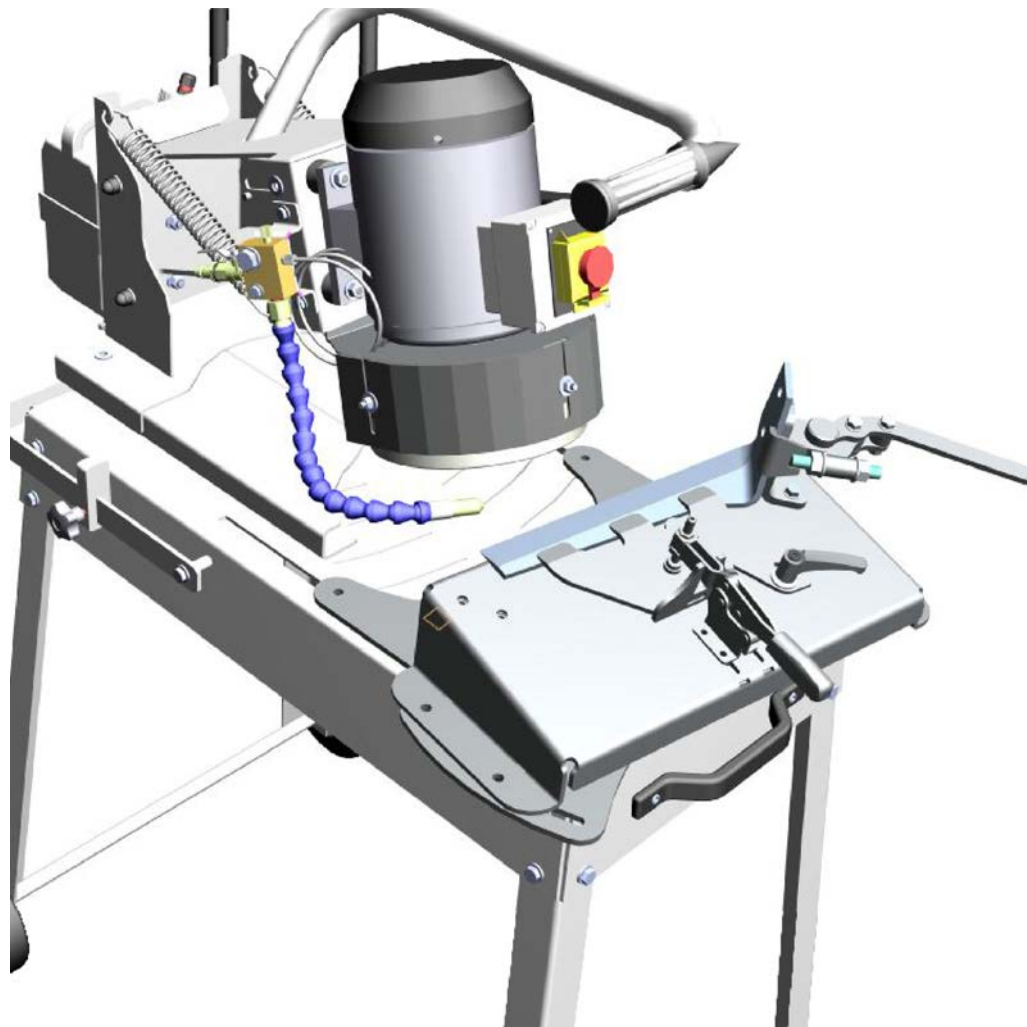
Le lame defogliatore proiettate intorno rappresentano un pericolo gravissimo per tutte le persone nelle vicinanze.

---

**7.8.5 Scollettatore****Lame dello scollettatore**

Fare attenzione che le lame dello scollettatore siano sempre sufficientemente affilate. Se necessario molare le lame dello scollettatore sul lato superiore. Nel molare la lama fare attenzione che l'angolo di levigatura sia il più piatto possibile (ca. 12,5 °).

ROPA può fornire una molatrice, art. n° 018106700. Per ottenere un buon risultato di scollettatura si raccomanda di affilare le lame dello scollettatore con la molatrice ogni 20 - 100 ha di superficie a seconda delle condizioni di utilizzo (per macchina da 6 file).

**CAUTELA****Pericolo di lesioni da taglio**

- Per sostituire la lame dello scollettatore indossare sempre guanti da lavoro sufficientemente robusti per escludere il pericolo di taglio.

**Supporto scollettatore**

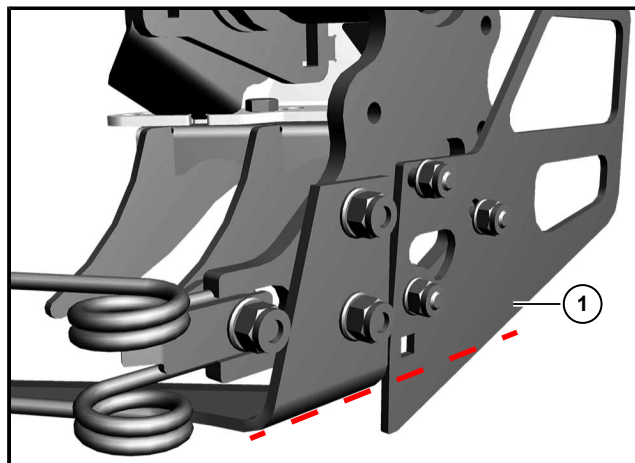
I 7 nippli di lubrificazione di ogni supporto scollettatore, devono essere lubrificati ogni 50 ore di esercizio.

**Lamiere d'ingresso**

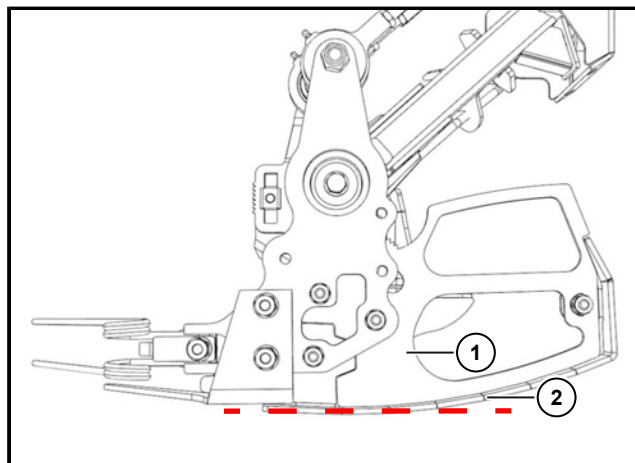
Le cause per intasamenti davanti agli scollettatori, in particolare in caso di barbabe-tole molto profonde e foglie appassite, sono spesso da ricondurre a:

- Lamiere d'ingresso usurate
- Lamiere d'ingresso regolate erroneamente con pattini (opzione)
- Scollettatore fortemente usurato

Pulire gli scollettatori periodicamente dalla terra attaccata, residui di foglie e corpi estranei simili per non aumentarne inutilmente il peso proprio.

**Lamiera di ingresso senza pattino**

Il pattino (1) deve essere controllato una volta a settimana per eventuale comparsa di usura. Non appena il pattino non sporge più oltre il bordo inferiore della lama dello scollettatore, la lamiera d'ingresso deve essere sostituita.

**Lamiera di ingresso con pattino (opzione)**

Il pattino (2) deve essere controllato una volta a settimana per eventuale comparsa di usura. Non appena la superficie di appoggio del pattino di ingresso (2) minaccia di assottigliarsi, il pattino deve essere sostituito (art. ROPA n° 120565800). Se fosse danneggiata anche la lamiera di ingresso (1) (art. ROPA n° 120565700) deve essere sostituita anch'essa. Regolazione della lamiera di ingresso con pattino ([vedere Pagina 252](#)).



## 7.9 Estirpatore

### PERICOLO



#### Pericolo di schiacciamento!

Per tutti i lavori con l'organo estirpatore sollevato c'è il pericolo che l'estirpatore o il defogliatore improvvisamente scendano. Le persone che sostano in questa zona possono essere gravemente ferite.

- In linea di massima, prima di iniziare i lavori, spegnere il motore, disinserire l'accensione, togliere la chiave e chiudere la cabina operatore. Durante i lavori la chiave deve essere conservata da una persona fidata e affidabile (portarla "addosso").
- Durante i lavori sul lato inferiore del defogliatore, il defogliatore deve essere portato in posizione di manutenzione ed assicurato inserendo i due perni di sicurezza sui bracci laterali della raccogliitrice.
- Prima dell'inizio dei lavori, la raccogliitrice deve essere sollevata completamente e sostenuta con le due catene di sicurezza sull'attacco a tre punti.
- Osservare le disposizioni sulla sicurezza del lavoro e la protezione della salute valide per lavori sotto carichi sospesi.

### 7.9.1 Vomeri

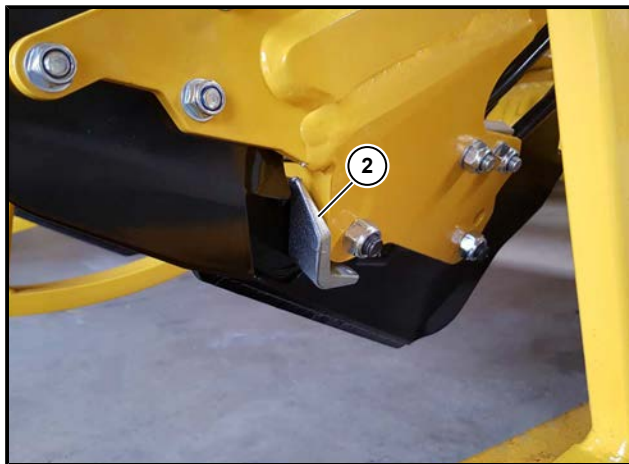
Per ottenere un risultato ottimale di estirpazione (la barbabietola è estratta completamente e senza danni), l'attrezzo più importante sulla macchina, il vomere, deve essere in buone condizioni.







*Distanza libera vomere, nella maggior parte dei casi sono ideali 25-30 mm*



La squadretta con riporto antiusura (2) serve a proteggere il supporto vomere dallo sfregamento. Sostituire la squadretta con riporto antiusura prima che perda la sua funzione di protezione!

I vomeri non più in buone condizioni sono troppo corti o la lamiera è troppo sottile. I vomeri rivestiti in metallo duro, devono essere sostituiti non appena la piastrina di metallo è rotta o la lamiera del vomere si è assottigliata.



*Vomere assolutamente non idoneo per estirpazione*



*Angolo d'usura troppo usurato*

Come ricambi utilizzare sempre vomeri scavatori originali ROPA, in quanto sono ottimizzati per l'impiego nell'estirpatrice RR ([vedere Pagina 271](#)).

## 7.9.2 Cambio dell'estirpatore per rullo estirpatore

Verificare una volta al giorno questi ingranaggi (3 pezzi) sull'unità estirpatrice. Durante tale operazione l'organo estirpatore deve essere totalmente abbassato.

Primo cambio olio dopo 50 ore di esercizio. Gli altri intervalli per il cambio dell'olio sono riportati nella tabella di manutenzione.

Eseguire il cambio dell'olio solo quando l'olio del cambio ha raggiunto la temperatura di esercizio.

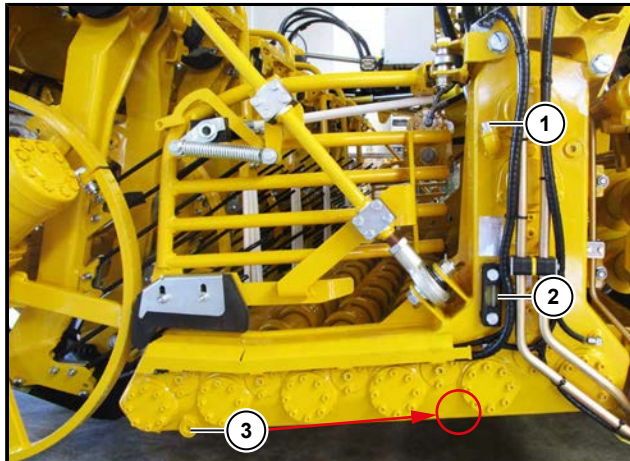
### Per tutti i cambi sul gruppo estirpatore:

per il cambio sinistro anteriore abbassare l'estirpatore il più possibile, per il cambio estirpatore posteriore sollevare il gruppo il più possibile in avanti e lasciar defluire l'olio attraverso le viti di scarico in un contenitore sufficientemente grande ed adeguato per il liquido. Serrare nuovamente le viti di scarico olio e stringerle. Abbassare completamente l'estirpatore.

Tramite la vite di riempimento olio aggiungere olio nuovo per cambi finché lo spioncino non è pieno fino a metà.

Chiudere le aperture di riempimento con le relative viti.

### Cambio estirpatore sinistro anteriore



*In figura è rappresentato il modello 2017*

- (1) Vite di riempimento olio
- (2) Spioncino/controllo livello olio
- (3) Vite di scarico dell'olio (o nella parte davanti o nella parte dietro del cambio, a seconda del carico)

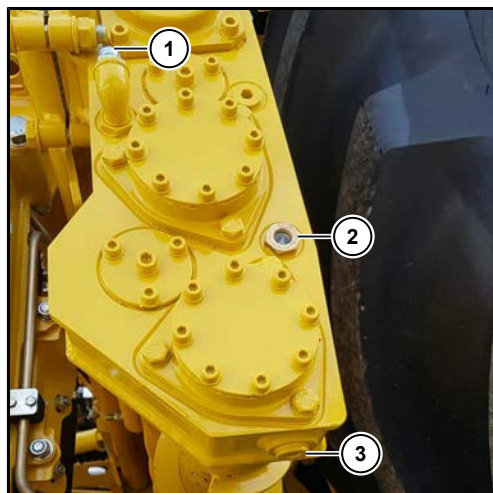
**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

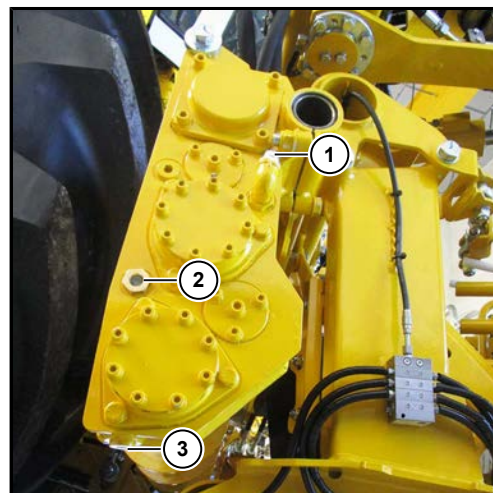
API GL 5 SAE 90

**Quantità anteriore:**

ca. 6,2 litri

**Cambio dell'estirpatore post. sx e dx**

sinistra



destra

- (1) Vite di riempimento olio
- (2) Spioncino/controllo livello olio
- (3) Vite di scarico olio

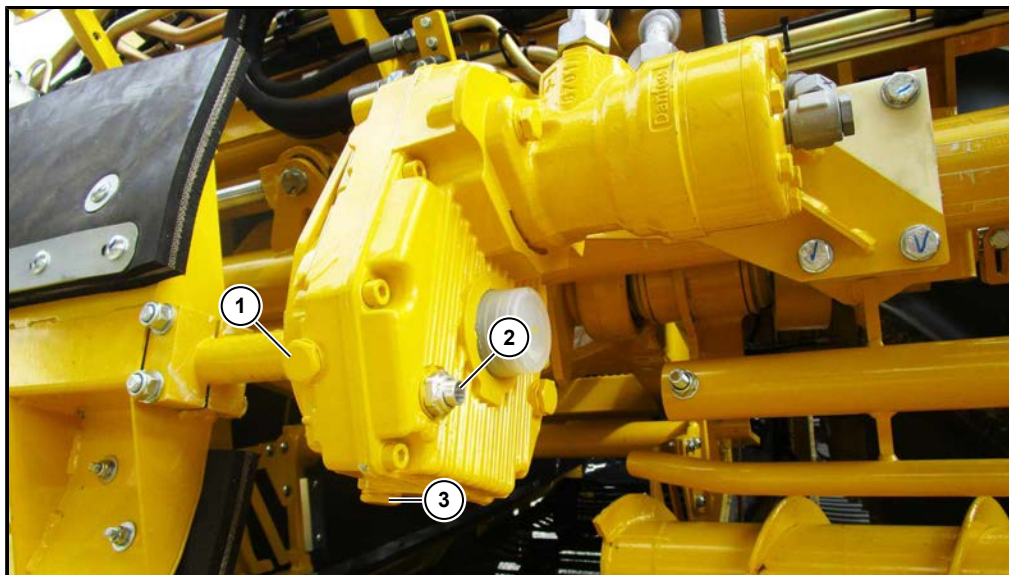
**Tipi di olio prescritti:****Quantità:****Olio per cambi**

API GL 5 SAE 90

ca. ogni 0,8 litri

### 7.9.3 Cambio a pale

Il livello dell'olio deve essere verificato ogni 50 ore di esercizio. A tale scopo sollevare completamente il gruppo estirpatore.



- (1) Vite di riempimento olio
- (2) Controllo livello olio
- (3) Vite di scarico olio

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

API GL 5 SAE 90

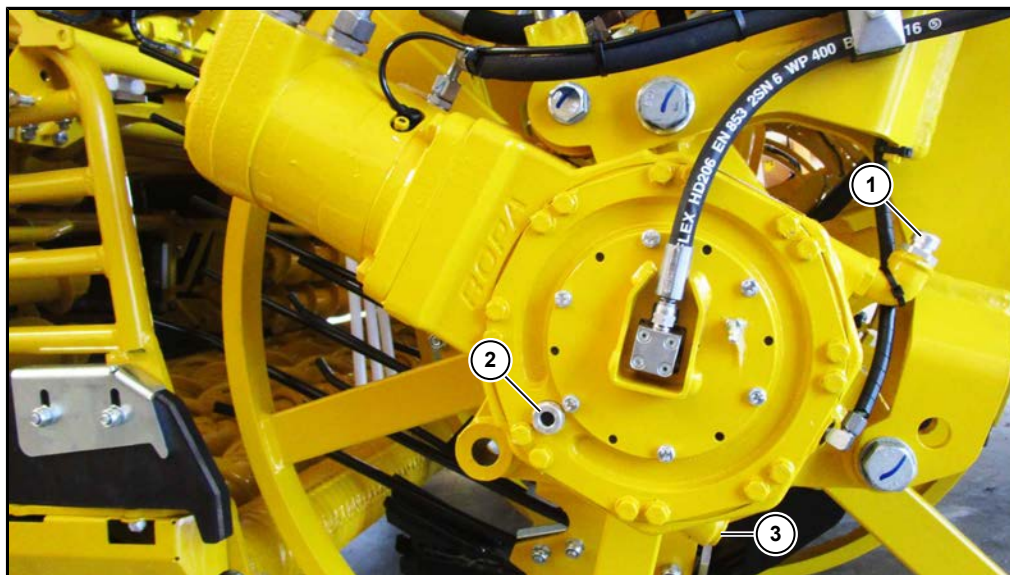
**Quantità:**

ca. 0,5 litri

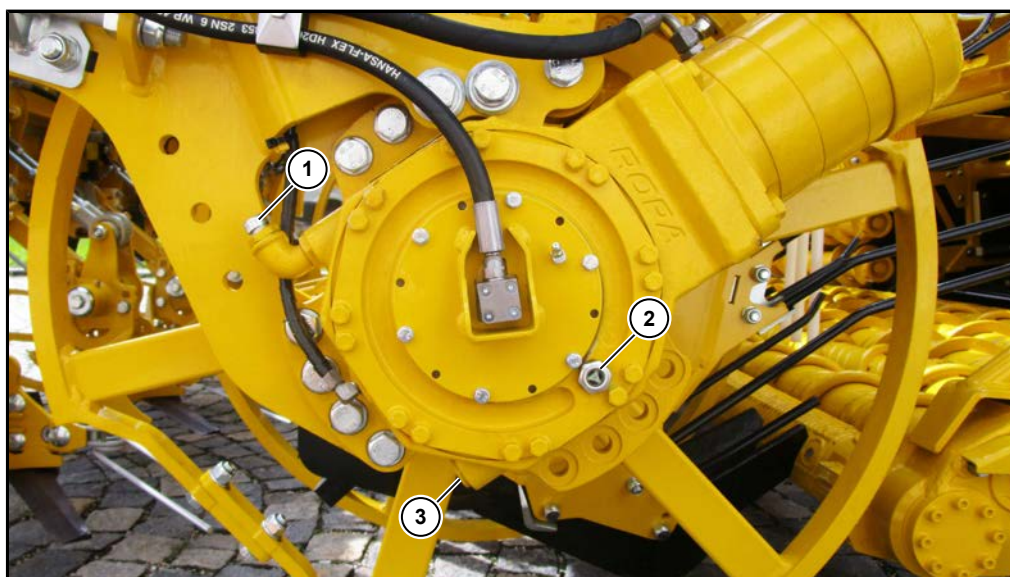


**7.9.4 Trasmissione rullo tastatore RR a 6 fila****Cambio azionamento rullo tastatore RR a 6 fila**

Verificare una volta al giorno questi ingranaggi (2 pezzi) sul gruppo estirpatore. A tale scopo abbassare il gruppo estirpatore. Il rullo di tasteggio deve essere portato nella posizione alta.



*In figura è rappresentato il modello fino al 2017*



*In figura è rappresentato il modello a partire dal 2018*

- (1) Vite di riempimento olio
- (2) Controllo livello olio
- (3) Vite di scarico olio

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

API GL 5 SAE 90

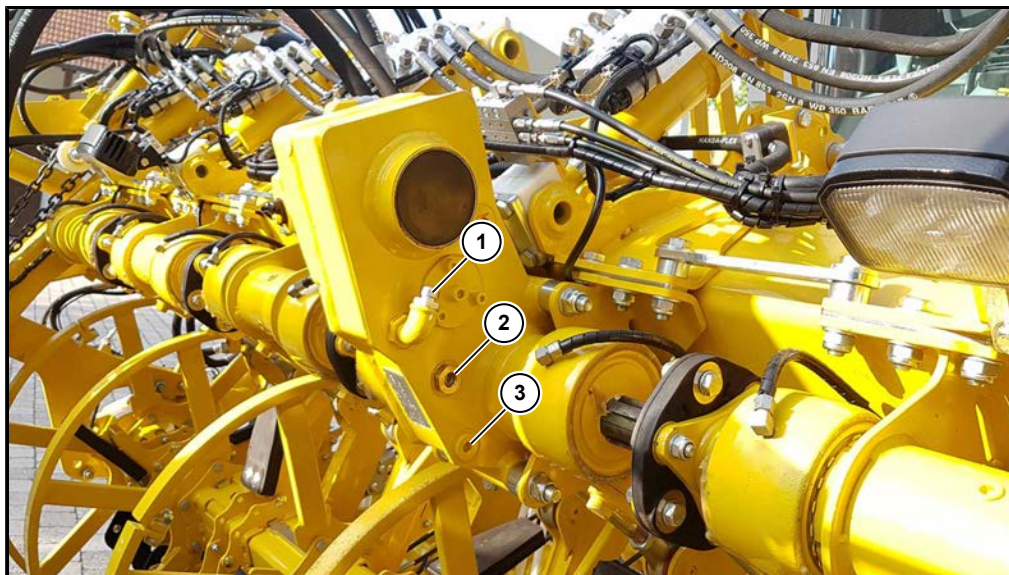
**Quantità:**

ca. ogni 1,0 litri

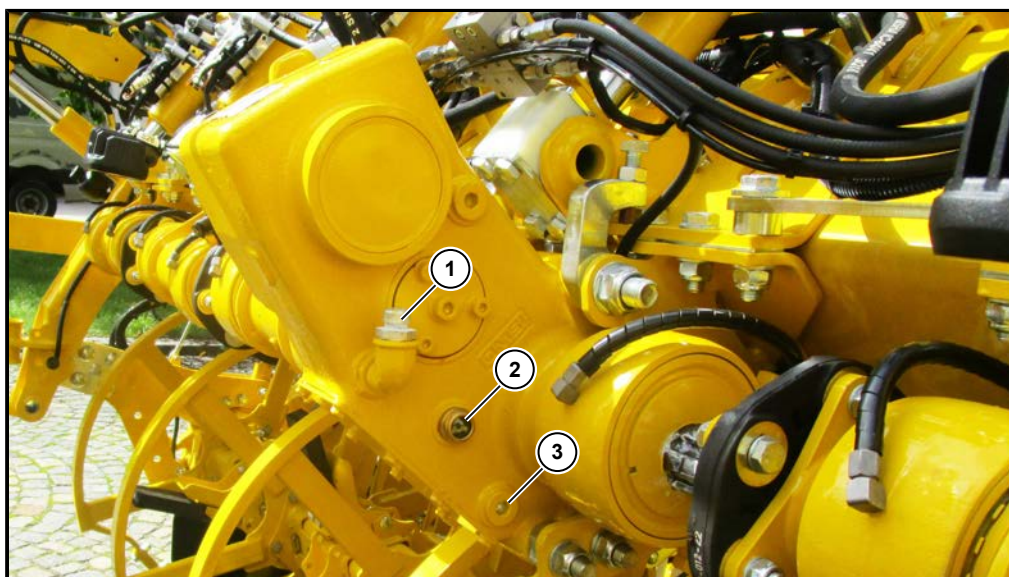


### 7.9.5 Trasmissione del vomere vibrante

Il livello dell'olio deve essere verificato ogni 50 ore di esercizio. A tale scopo abbassare l'estirpatore.



*In figura è rappresentato il modello fino al 2016*



*In figura è rappresentato il modello a partire dal 2017*

- (1) Vite di riempimento olio
- (2) Spioncino/controllo livello olio
- (3) Vite di scarico olio

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi completamente sintetico**

API GL5, SAE 75W-90

**Quantità:**

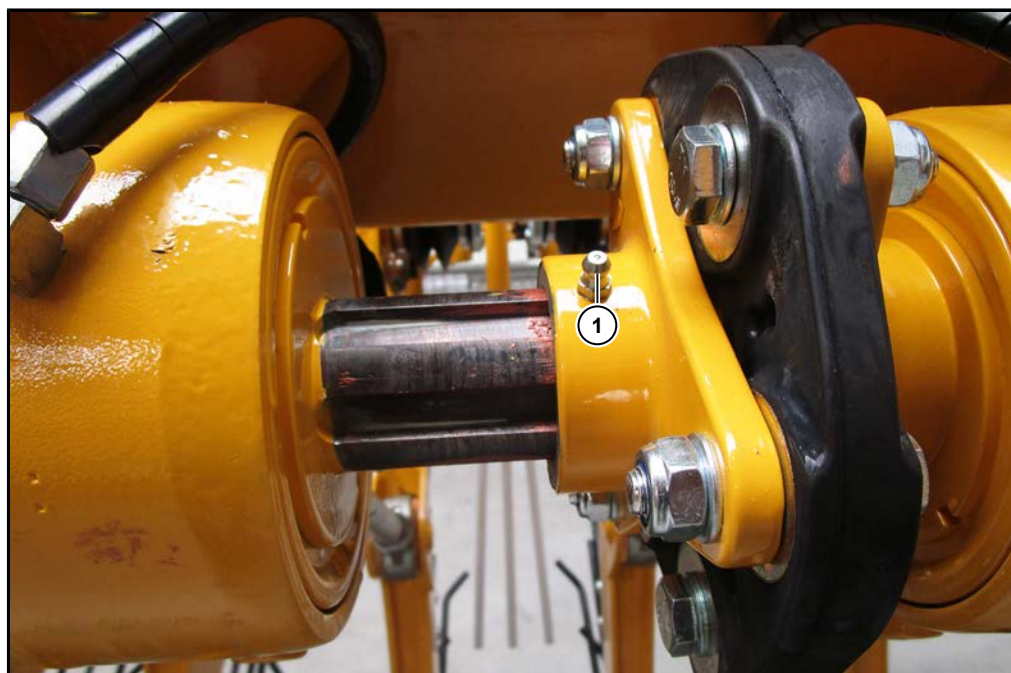
ca. 0,5 litri

### 7.9.6 Azionamento vomere vibrante solo con l'opzione "distanza tra le file variabile"

Nell'estirpatore variabile le dentature interne della flangia di spostamento dell'azionamento eccentrico devono essere lubrificate ogni 50 ore di esercizio.

**Raccomandazione:**

Portare con sé un ingrassatore a siringa separato, riempito con pasta di rame. In questo modo dovrebbero essere ingrassati solo questi 5 punti di lubrificazione.

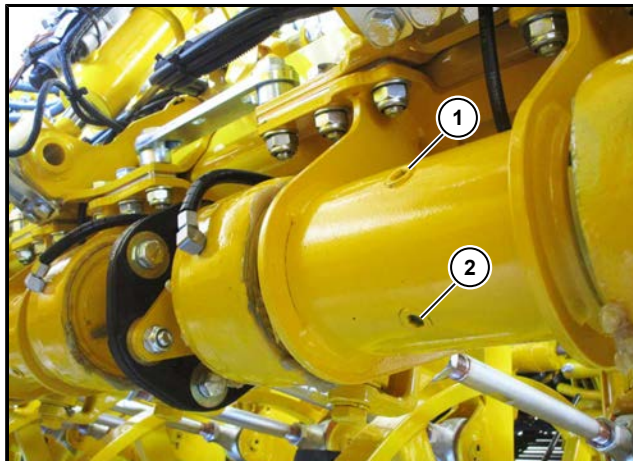


- (1) Nipplo di lubrificazione per pasta di rame solo con l'opzione "distanza tra le file variabile"

**7.9.7 Alloggiamento albero eccentrico**

L'olio negli alloggiamenti degli alberi eccentrici è permanente e non deve essere sostituito.

Verificare annualmente il livello dell'olio. A tale scopo abbassare l'estirpatore.



- (1) Apertura di riempimento olio
- (2) Vite di controllo del livello dell'olio

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

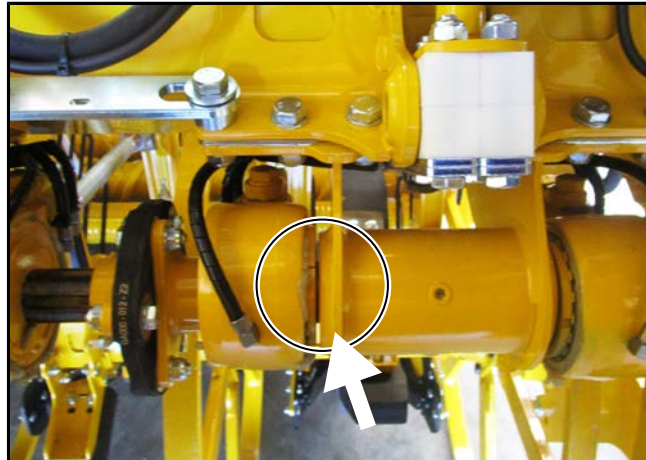
API GL 5 SAE 90

**Quantità:**

ca. ogni 0,25 litri



### 7.9.8 Regolazione del cuscinetto eccentrico nell'azionamento del vomere vibrante



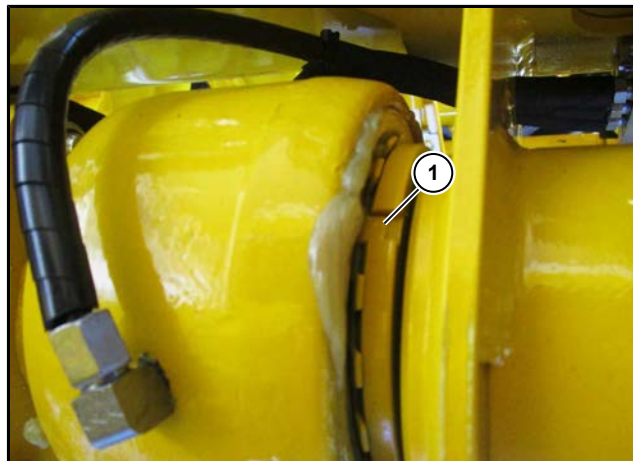
Se, muovendo lateralmente la forcella articolata, si nota del gioco sui cuscinetti eccentrici, il relativo cuscinetto deve essere sostituito.  
A tale scopo è utile l'attrezzo speciale con chiave a dente per dadi scanalati ROPA M 75 x 2 (ROPA art. n° 018016200).

#### **ATTENZIONE**



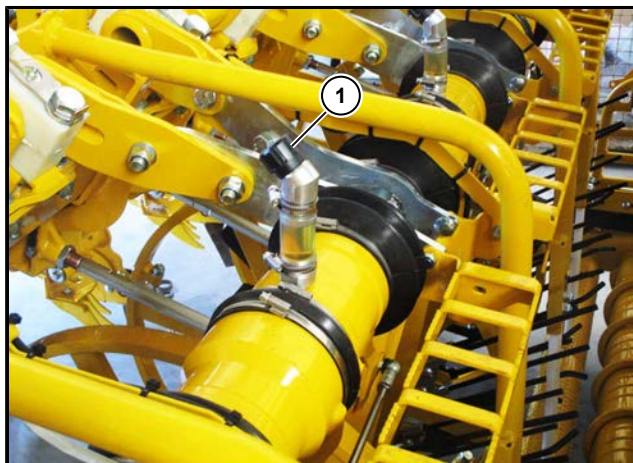
Questo lavoro deve essere svolto solo da persone con sufficiente esperienza nella regolazione dei cuscinetti a sfera.

Regolare i cuscinetti in modo che siano completamente privi di gioco. Non appena il cuscinetto è senza gioco, regolare il dado finché il cuscinetto non ha un minimo di pre-tensionamento.



Procedere come segue:

- Spingere il dente della ralla di sicurezza (1) fuori dalla scanalatura.
- Regolare il cuscinetto.
- Piegare nuovamente il dente nella scanalatura.

**7.9.9 Guida del corpo vomere/sospensione**

L'intera guida del corpo vomere è riempita di olio. Su ogni corpo vomere si trova un tubo trasparente con filtro di sfiato (1). Questo pezzo di tubo deve sempre essere pieno di olio. Se non si vede più l'olio, rabboccare finché il tubo non è di nuovo pieno.

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

API GL 5 SAE 90

**Quantità:**

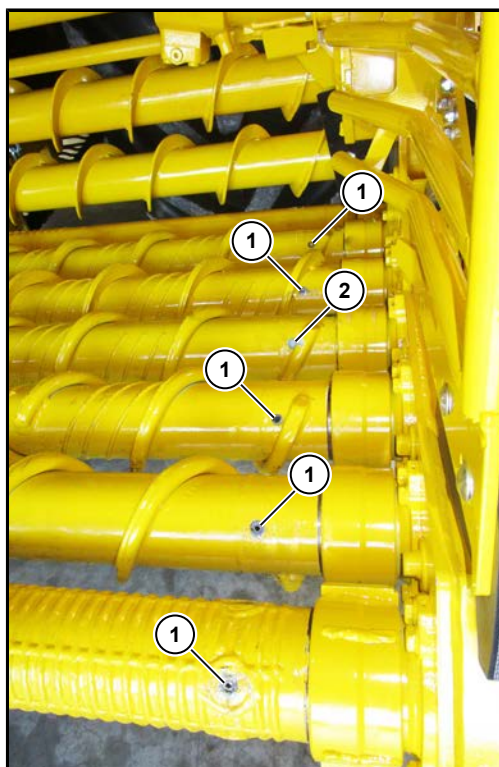
ca. 0,15 litri per fila

**7.9.10 Rulli estirpatori****Manutenzione**

Verificare quotidianamente i tubi dell'impianto di lubrificazione centrale che vanno ai cuscinetti del rullo estirpatore (controllo visivo).

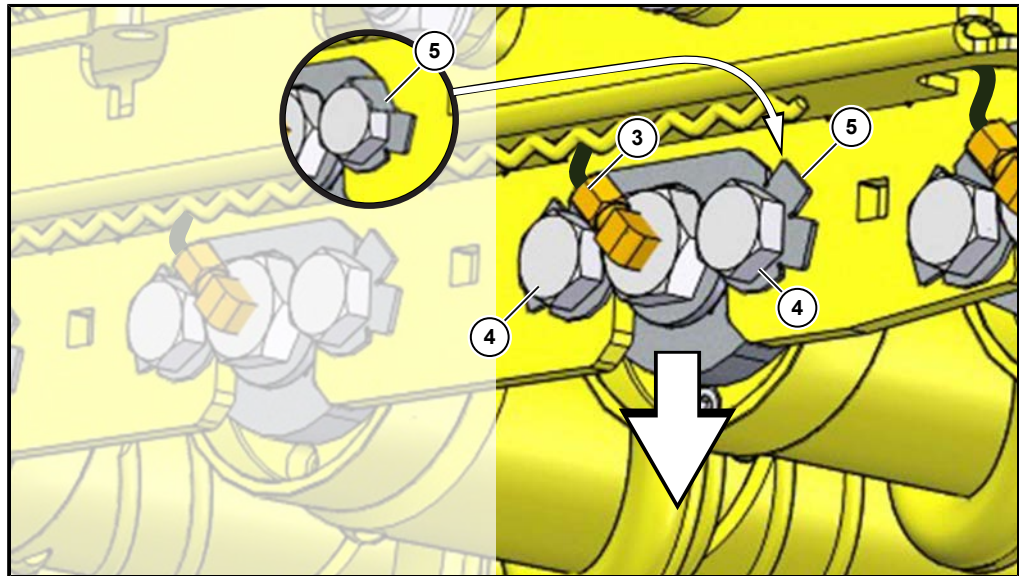
**Sostituzione del rullo estirpatore**

Se una pietra sporgente dal terreno ha piegato o usurato un rullo, deve essere sostituito con uno nuovo.



- (1) Spine elastiche
- (2) Tappi di chiusura PA (per l'usura del foro, se non è inserita una coppiglia)





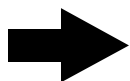
### Smontaggio del rullo estirpatore

- Per smontare un rullo estirpatore, sul cambio estirpatore si devono togliere le due spine elastiche l'una dentro l'altra (1) con il cacciaspine speciale in dotazione.
- Staccare il tubo della lubrificazione centrale (3) sul lato destro del raccordo nel centro dell'alloggiamento del rullo estirpatore.
- Rimuovere le due viti di tenuta (4) del contro-alloggiamento del rullo estirpatore. Rimuovere a tal proposito la piastra di sicurezza (5) dalle viti di tenuta.
- Abbassare il rullo estirpatore finché non ha posto sotto al fissaggio cuscinetto verso destra.
- A questo punto si può estrarre verso destra il rullo estirpatore dal dente d'innesto dell'azionamento.

### Montaggio del rullo estirpatore

- Ingrassare abbondantemente il giunto in poliammide prima di inserire il rullo estirpatore.
- Inserire fino a battuta il nuovo rullo, con il giunto in poliammide avvitato, nel dente d'innesto dell'azionamento del rullo estirpatore.
- Sollevare il rullo estirpatore a destra e ruotare le due viti di tenuta (4) nel contro-alloggiamento del rullo estirpatore. Assicurare le viti di tenuta con la piastra di sicurezza (5).
- Inserire le spine elastiche (1) (non nel 4° rullo estirpatore).
- Montare il tubo della lubrificazione (3).
- Chiudere tutti i fori delle spine elastiche solo con tappi in plastica originali ROPA (art. ROPA n° 120280300), per impedire la penetrazione di polvere.

#### NOTA



Il 4° rullo estirpatore da davanti non viene assicurato con le spine elastiche sul cambio dell'estirpatore! Ciò consente un cambio estremamente rapido e semplice di questo rullo estirpatore in caso di cambiamento improvviso del tempo (spirale trascinate verso l'interno o l'esterno).

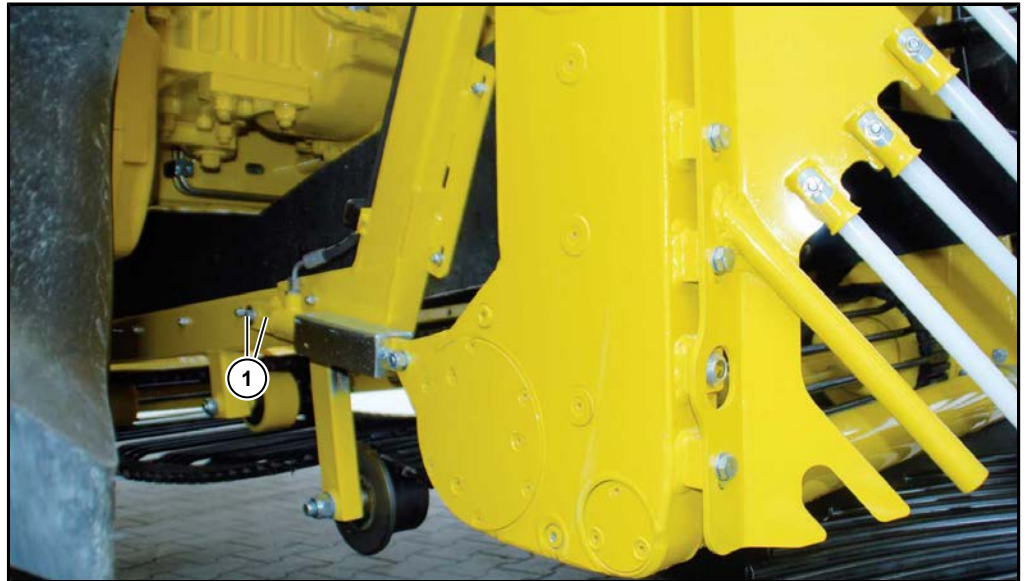
## 7.10 Nastro sterratore

### ATTENZIONE



Tutti i rulli del nastro sterratore devono essere controllati quotidianamente per verificare la funzionalità e l'assenza di danni. Rulli bloccati o danneggiati devono essere subito sostituiti con dei nuovi. Inoltre catena e rulli devono essere puliti ogni giorno da pietre o altri corpi estranei rimasti impigliati.

### 7.10.1 Tensione



#### (1) Fori

La catena del nastro sterratore viene mossa da ruote di frizione gommate. Affinché il nastro non scivoli sulle ruote di trasmissione viene teso idraulicamente spostando l'albero motore.

Non appena il motore diesel è in moto, il nastro sterratore viene teso dalla parte idraulica con una leggera pressione. Quando l'azionamento viene collegato, la pressione dalla trasmissione del nastro sterratore porta il nastro alla necessaria tensione di lavoro. Se necessario, il pretensionamento del nastro sterratore può anche essere modificato meccanicamente (2 fori (1) nel coprigiunto).

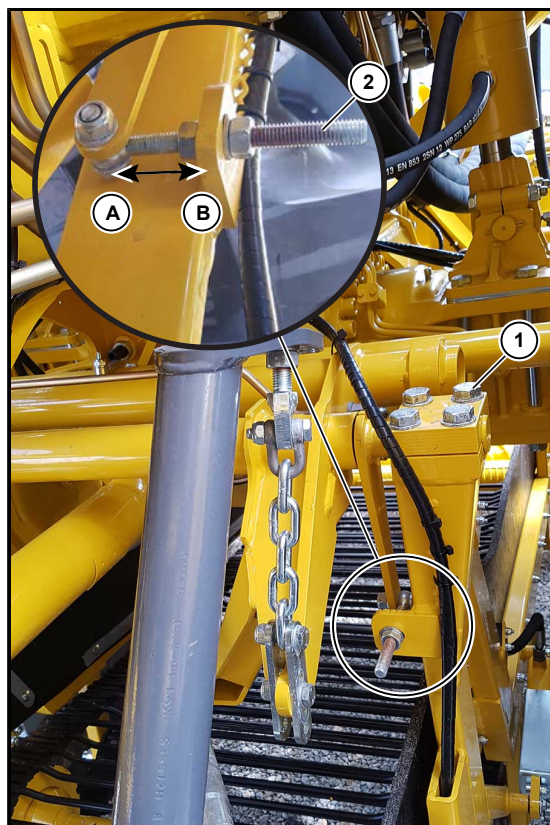
Il coprigiunto deve essere inserito in modo che il cilindro non vada fino a battuta.

### 7.10.2 Regolazione del sincronismo

Se la catena di setacciamento dovesse scorrere più fortemente in senso contrario a destra o sinistra della costola della ruota di trasmissione, si deve subito regolare la sincronizzazione, perché diversamente si rischia un'eccessiva usura della catena.

Procedere come segue:

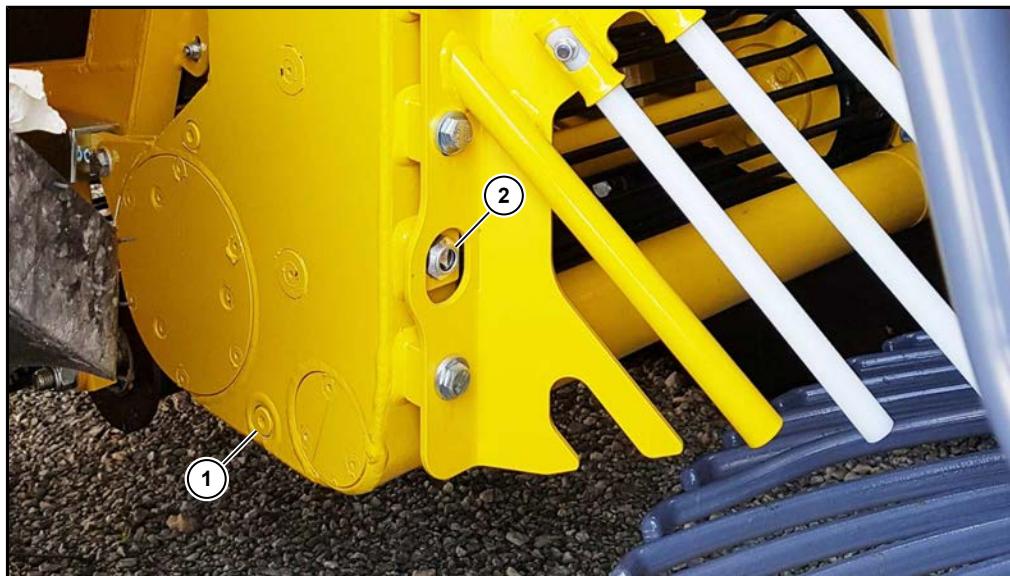
- Svitare le quattro viti di bloccaggio (1).
- Quindi ruotare i dadi sulla vite di regolazione (2) di 1-2 giri.
- Serrare di nuovo le quattro viti di bloccaggio (1) e lasciar scorrere il nastro sterratore per alcuni minuti. Nel farlo verificare con controllo visivo che il nastro scorra uniformemente. Se non fosse così ripetere il processo di regolazione finché il nastro non scorre uniformemente in posizione centrale.



#### Istruzioni per la regolazione

Il nastro tende verso destra → Ruotare il dado all'indietro (freccia B).

Il nastro scorre verso sinistra → Ruotare il dado in avanti (freccia A).

**7.11 Cambio del nastro sterratore****Controllo del livello dell'olio**

Controllare il livello dell'olio nel cambio del nastro sterratore. Se il livello dell'olio raggiunge lo spioncino, la quantità di riempimento è sufficiente

Al riguardo:

Sollevare completamente l'estirpatore, quindi spegnere la macchina e assicurarla contro un riavvio ed un movimento involontario. Appendere a destra/sinistra la catena di sicurezza.

**Cambio olio**

Primo cambio olio dopo 50 ore di esercizio, quindi una volta all'anno. Eseguire il cambio dell'olio solo quando l'olio del cambio ha raggiunto la temperatura di esercizio.

Abbassare completamente l'estirpatore.

Lasciar defluire l'olio attraverso l'apertura di scarico (1) in un contenitore sufficientemente grande ed adeguato per il liquido.

Girare nuovamente la vite di scarico e serrarla bene. Svitare con cautela lo spioncino. Riempire attraverso l'apertura dello spioncino (2) con olio nuovo per il cambio finché non ha raggiunto il bordo inferiore dell'apertura.

Chiudere lo spioncino ed utilizzare una nuova guarnizione (ROPA art. n° 412026100), risollevarlo l'estirpatore.

Controllare il livello dell'olio.

**Tipi di olio prescritti:**

**Olio per cambi**

API GL 5 SAE 90

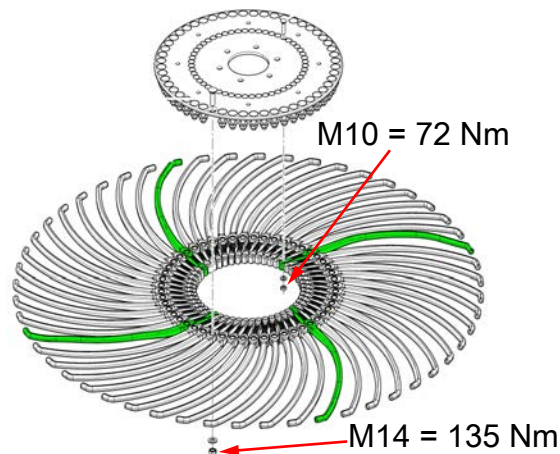
**Quantità:**

ca. 2,5 litri



## 7.12 Ralle

Tutti i denti della ralla devono essere riserrati dopo le prime 50 e 500 ore di esercizio. Controllare i denti del vaglio giornalmente. I denti rotti devono essere subito sostituiti, quelli allentati riserrati.

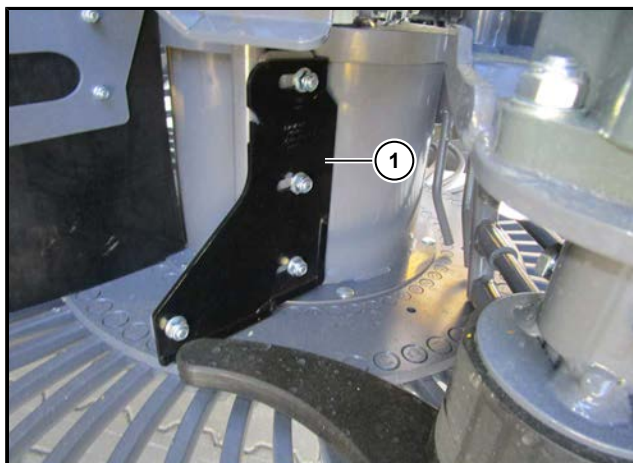


Se dovete notare che su un appezzamento appena scavato è rimasta una grande quantità di barbabietole, ciò può dipendere dalla rottura di una barra grigliata o di un dente del vaglio. Sostituire subito il pezzo danneggiato!

Una volta al giorno pulire tutte le ralle e le griglie da corpi estranei come spago per legare, pietre impigliate ecc.

### Raschiatore ralla

Controllare una volta a settimana. Se necessario regolare o sostituire.



(1) Raschiatore ralla

## 7.13 Elevatore

## AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesione!**

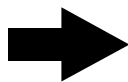
Pericolo di morte proveniente dai parti macchina in movimento.

- Prima di entrare nel cassone, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.
- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale esperto.

**Tensione del nastro elevatore:**

- 1 Lasciare il cassone e assicurarsi che non vi siano persone che sostano in esso.
- 2 Avviare il motore e aprire completamente l'elevatore in avanti. Avviare l'azionamento macchina e far girare l'elevatore per circa mezzo minuto.

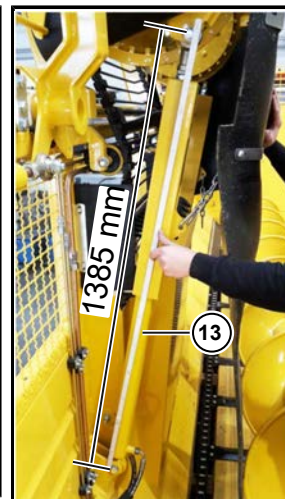
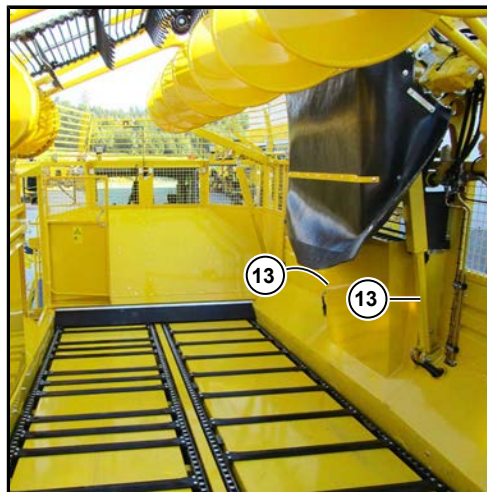
## NOTA



Il nastro dell'elevatore viene teso dopo il primo avvio della macchina. I due cilindri di supporto vanno completamente a battuta solo quando la macchina è accesa e l'elevatore si muove. La tensione del nastro dell'elevatore può essere controllata solo se i due cilindri di supporto sono andati fino a battuta.

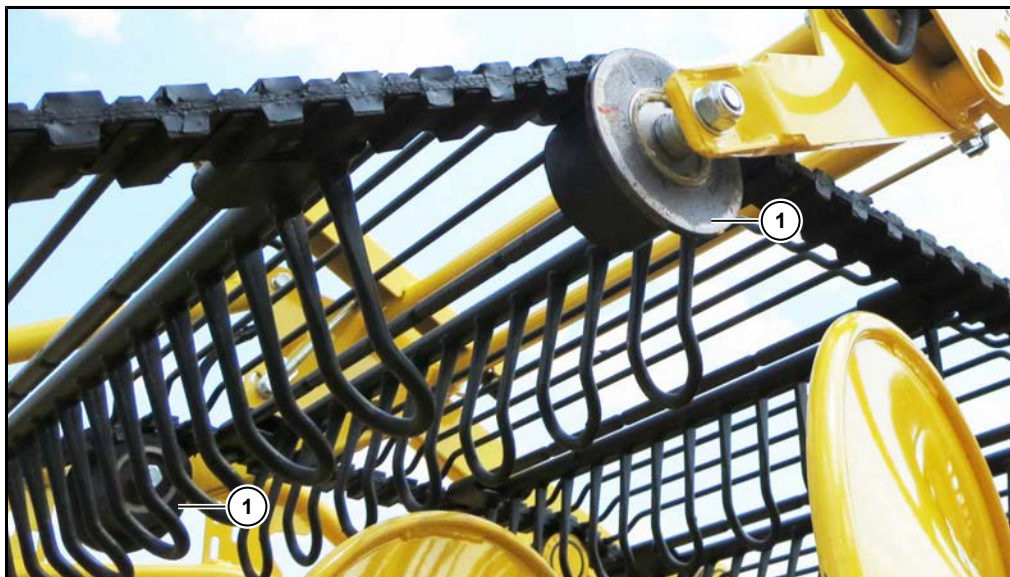
Spegnere l'azionamento macchina e il motore e assicurare la macchina contro un riavvio involontario.

- 3 Controllare la lunghezza dei cilindri del braccio destro dell'elevatore, i cilindri (13) devono essere usciti fino a battuta. I cilindri sono usciti fino a battuta se dal centro della testa della vite al centro della testa vite hanno una lunghezza di 1385 mm.

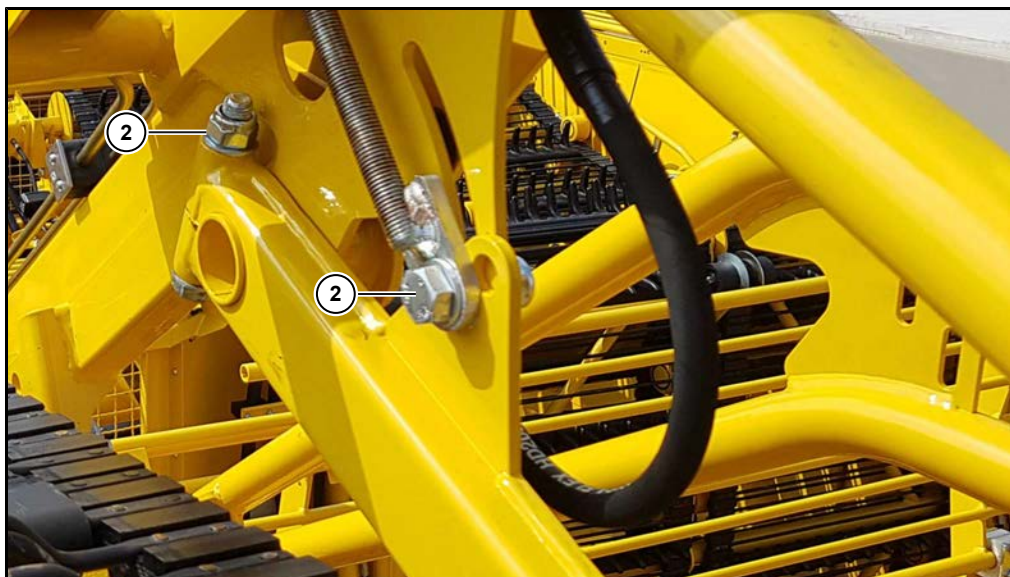




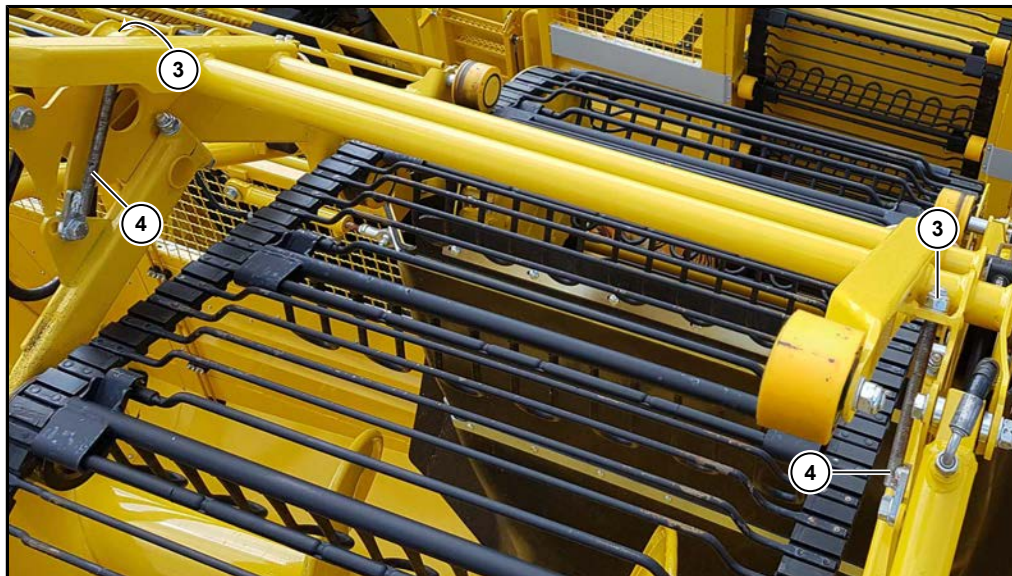
- 4 Se questa misura non è raggiunta, il nastro dell'elevatore con i due rulli tenditori (1) è già troppo teso.  
Se la misura è corretta procedere al punto 8.



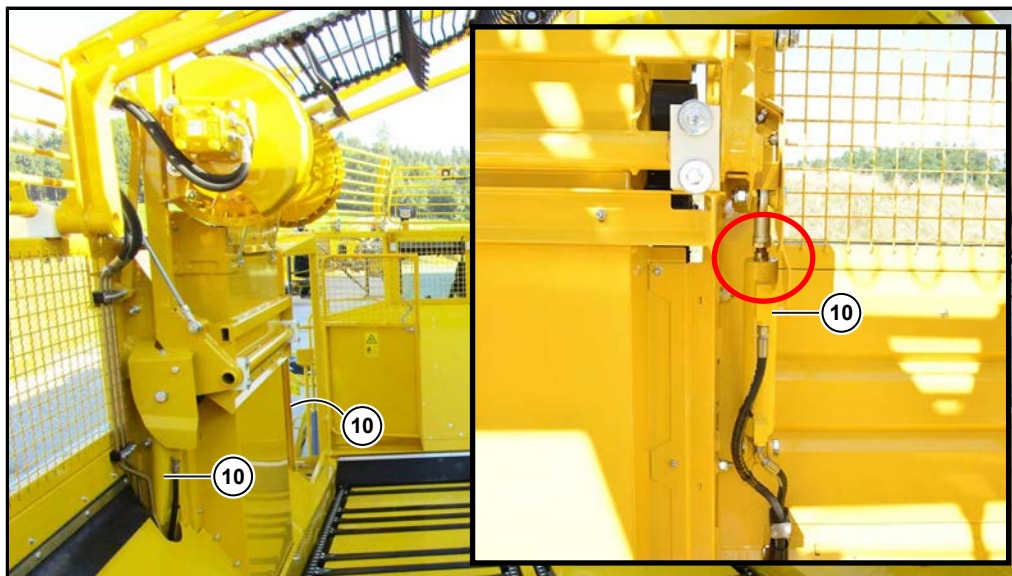
- 5 Svitare le due viti di bloccaggio (2) dietro e davanti al braccio di bloccaggio.



- 6 Ridurre la tensione del nastro elevatore: ruotando i dadi (3) sui tiranti (4) portare i bracci di bloccaggio verso il basso con la stessa misura su entrambi i lati.



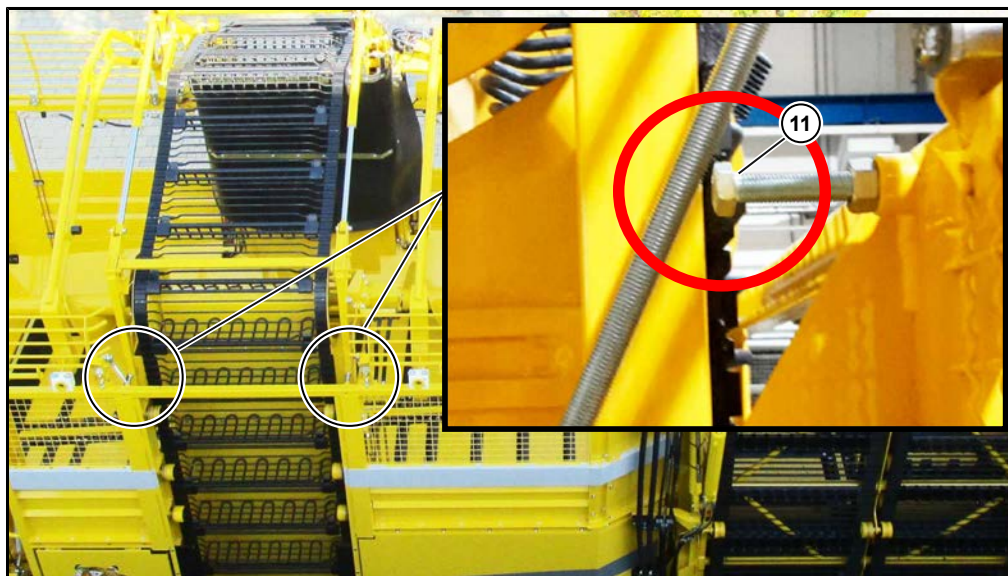
- 7 Ripetere i punti 1 - 3 e riverificare la quota sui cilindri (13).
- 8 Controllare innanzitutto i cilindri del braccio sinistro dell'elevatore, i cilindri (10) devono essere rientrati fino a battuta.



- 9 Se i cilindri (10) non sono completamente rientrati, il nastro dell'elevatore con i due rulli tenditori (1) è già troppo teso. Distendere il nastro dell'elevatore (v. punto 5 e 6). Riaprire l'elevatore (v. punto 1-3).



- 10 Controllare l'impostazione delle viti di battuta (11), la distanza tra la testa della vite e il braccio dell'elevatore deve essere di ca. 2 mm.



- 11 Controllare la lunghezza dei due cilindri di supporto, i cilindri (12) devono essere usciti fino a battuta. I cilindri sono usciti fino a battuta se dal centro della testa della vite al centro della testa vite hanno una lunghezza di 1460 mm.



- 12 Se i cilindri (12) non sono completamente usciti, il nastro dell'elevatore con i due rulli tenditori (1) è già troppo teso.  
Distendere il nastro dell'elevatore (v. punto 5 e 6).  
Riaprire l'elevatore (v. punto 1-3).

- 13 Verificare la tensione del nastro dell'elevatore sotto la macchina. In posizione di lavoro, il nastro dell'elevatore deve sempre essere teso in modo che sull'apertura di inserimento delle barbabetole con l'elevatore aperto non si pieghi più di 3 cm (13). Se il nastro dell'elevatore dovesse flettere ulteriormente, quando l'elevatore è aperto, ma vuoto, deve venire teso.



*Nastro dell'elevatore correttamente teso*

**Come tendere il nastro elevatore:**

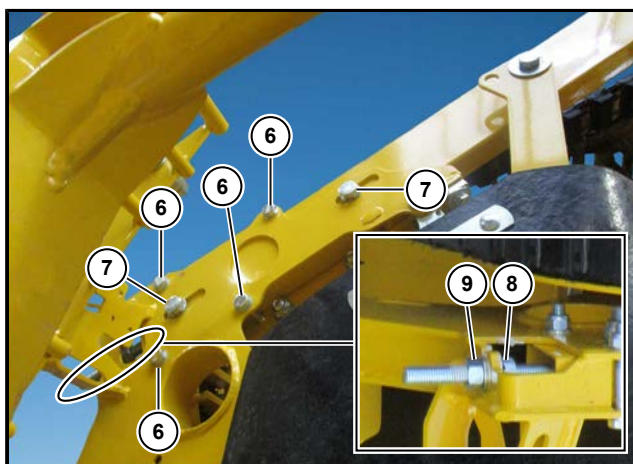
- 14 Svitare le due viti di bloccaggio (2) dietro e davanti al braccio di bloccaggio. Ridurre la tensione del nastro elevatore: ruotando i dadi (3) sui tiranti (4) portare i bracci di bloccaggio verso l'alto con la stessa misura su entrambi i lati. Non tendere troppo il nastro dell'elevatore. Il nastro dell'elevatore deve essere teso in modo che sull'apertura di inserimento delle barbabetole con l'elevatore aperto si pieghi ancora leggermente.

**Regolazione del sincronismo:**

Se il nastro dell'elevatore dovesse scorrere più fortemente in senso contrario a destra o sinistra della costola della ruota di trasmissione, si deve subito regolare la sincronizzazione sul braccio dell'elevatore, perché diversamente si rischia un'eccessiva usura del nastro.

Procedere come segue:

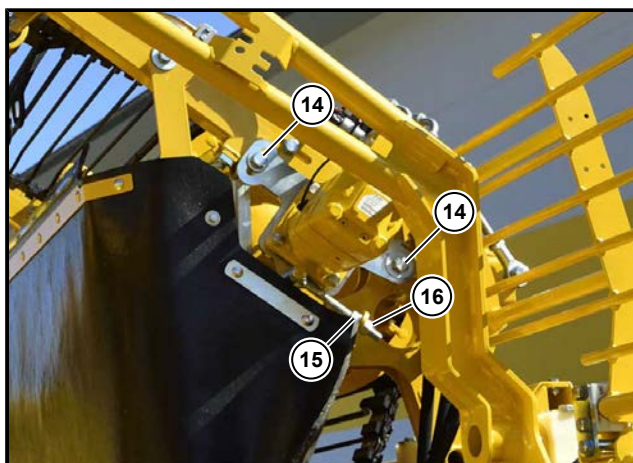
- Svitare le quattro viti di bloccaggio (6).
- Svitare le viti di bloccaggio (7) nelle asole.
- Quindi ruotare i dadi (8) e (9) sulla vite di regolazione di 1-2 giri.
- Riavvitare i dadi (8) e (9).
- Riavvitare le viti di bloccaggio (6) e (7).
- Far girare il nastro dell'elevatore per alcuni minuti. Nel farlo verificare con controllo visivo che il nastro scorra uniformemente. Se non fosse così ripetere il processo di regolazione finché il nastro non scorre uniformemente in posizione centrale.



*L'immagine mostra la regolazione sul braccio dell'elevatore a destra, davanti*

**Albero motorizzato dell'elevatore, regolazione dell'allineamento:**

- Svitare le viti di bloccaggio (14).
- Quindi ruotare i dadi (15) e (16) sulla vite di regolazione di 1-2 giri.
- Riavvitare i dadi (15) e (16).
- Riavvitare le viti di bloccaggio (14).
- Far girare il nastro dell'elevatore per alcuni minuti. Nel farlo verificare con controllo visivo che il nastro scorra uniformemente. Se non fosse così ripetere il processo di regolazione finché il nastro non scorre uniformemente in posizione centrale.



*L'immagine mostra il braccio dell'elevatore a destra, dietro*



**Pulitura:**

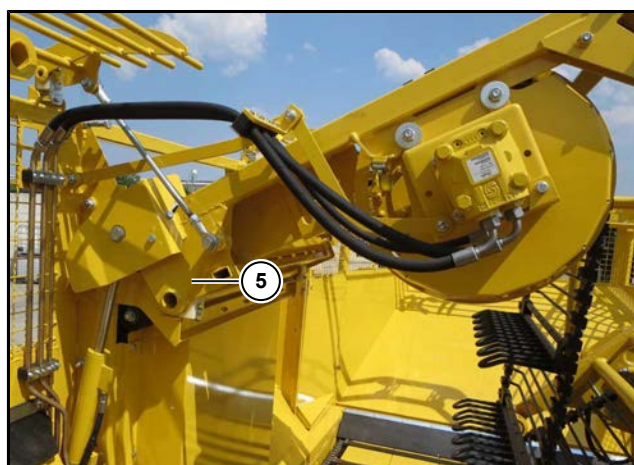
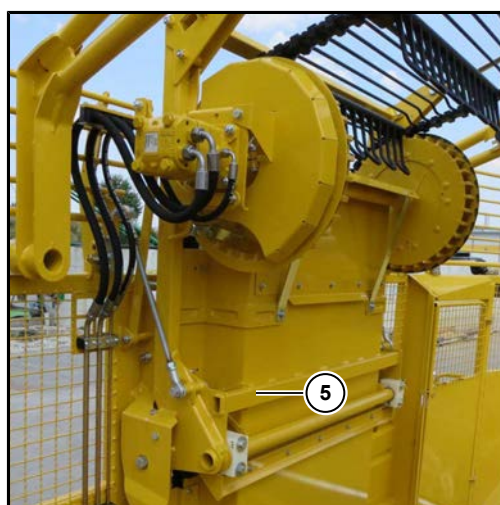
Il vano dell'elevatore deve essere controllato una volta al giorno per verificare che non vi sia dello sporco attaccato e se necessario, pulirlo (raschietto). In condizioni estreme potrebbe essere necessaria una pulizia intermedia durante il turno di lavoro.

Tutti i rulli sull'elevatore devono essere controllati una volta al giorno verificando che girino perfettamente. I rulli che non girano perfettamente devono essere puliti. I rulli difettosi devono essere sostituiti.

Il nipplo di lubrificazione sul rinvio angolare dell'elevatore (davanti a destra sul tubo di copertura) ed il controcuscinetto degli alberi motorizzati devono essere lubrificati dopo 100 ore di esercizio con un ingrassatore a siringa.

Le ruote di trasmissione dell'elevatore devono essere sostituite non appena i denti hanno un'usura di cinque millimetri nel diametro (misura originale dal bordo superiore dente a quello del dente opposto: 500 mm; limite di usura: 495 mm).

Gli espulsori delle ruote elevatore devono essere sostituiti non appena hanno tracce di usura.



La zona intorno all'attacco a tre punti del canale dell'elevatore ribaltabile verso l'alto a sinistra (5) deve essere pulito regolarmente.



## 7.14 Cassone

Il cassone (tutte le pareti in lamiera intorno al fondo mobile) deve essere controllato una volta al giorno per verificare che non vi sia dello sporco attaccato e se necessario, pulirlo. La terra attaccata riduce la capacità del cassone ed aumenta inutilmente il peso della macchina!

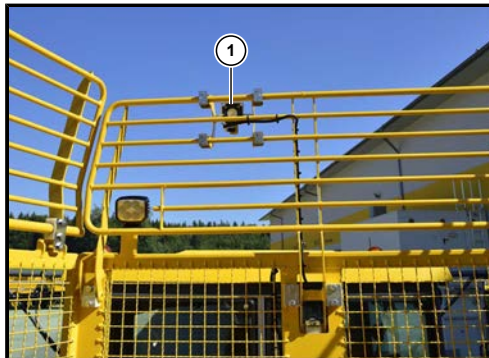
### 7.14.1 Coclea cassone



Il tubo e le spire della coclea devono essere regolarmente pulite dalla terra rimasta attaccata o da altri corpi estranei.

Il giunto a snodo nell'azionamento posteriore e il controcuscinetto anteriore devono essere lubrificati ogni 100 ore di esercizio con un ingrassatore a siringa.

### 7.14.2 Sensori a ultrasuoni



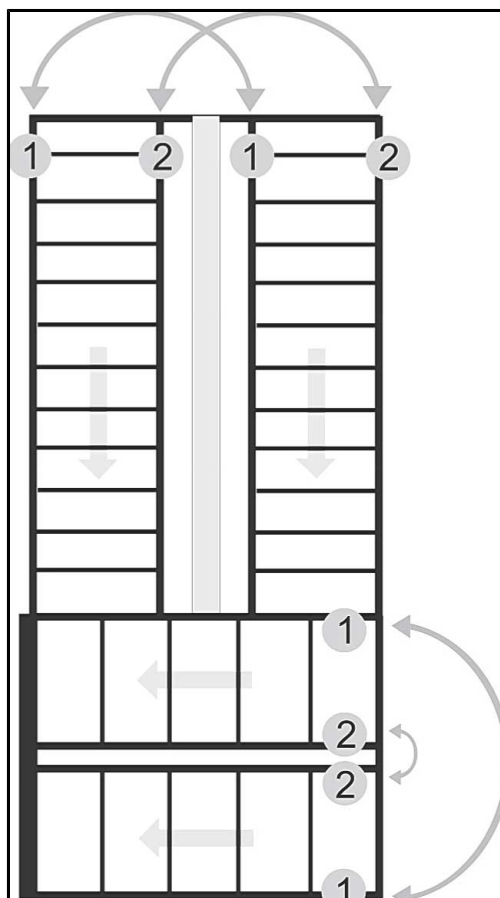
(1) Sensore a ultrasuoni anteriore

(2) Sensore a ultrasuoni posteriore

Se sporchi, i due sensori a ultrasuoni (1) e (2) devono essere puliti con un panno umido. Affinché i sensori lavorino in modo ottimale è assolutamente necessario che siano completamente puliti.

### 7.14.3 Pianali mobili

A seconda del procedimento, le catene del fondo mobile possono risultare usurate in modo diverso. Potete prolungare sensibilmente la durata delle catene del fondo mobile se le sostituite come indicato nello schema che segue:

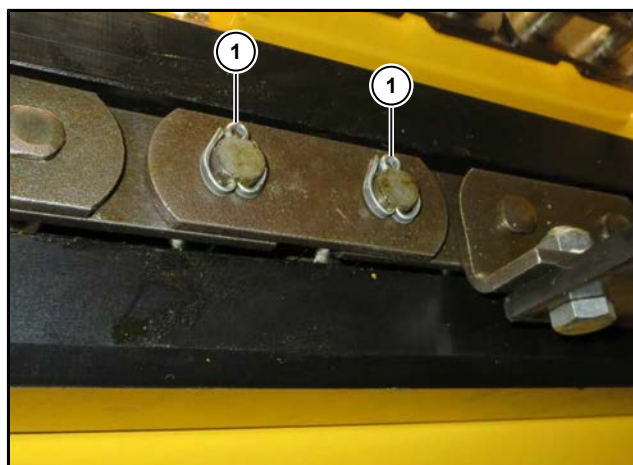


**Catene del fondo mobile longitudinale:**

Dopo un lavoro di estirpazione di ca. 1200 ha o annualmente.

**Catene del fondo mobile trasversale:**

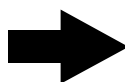
Dopo un lavoro di estirpazione di ca. 600 ha o annualmente. Sostituendo le catene, ruotate ogni catena come indicato nello schema sottostante.



(1) Copiglia

**NOTA**

Verificare le copiglie 1 volta all'anno per eventuale usura. Le copiglie usurate devono assolutamente essere sostituite.



### 7.14.3.1 Tensionamento delle catene del fondo mobile

#### ATTENZIONE



Controllare periodicamente il fondo del cassone. La terra che rimane attaccata al fondo del cassone deve essere raschiata via almeno una volta al giorno. La terra può infatti creare un tensionamento eccessivo del tappeto di scorrimento con conseguente rottura del fondo mobile. Ciò può comportare la rottura della catena del fondo mobile.

I fondi mobili longitudinali e trasversali non devono essere tesi eccessivamente. Entrambi i fondi mobili dovrebbero essere tesi quel tanto che consente alle catene, passate sulla ruota di trasmissione, di scorrere bene sul lato inferiore tra le due guide di scorrimento in plastica. La catena in questo punto d'ingresso non deve salire dal basso sulla guida di scorrimento. Se succede, la tensione è troppo bassa. La relativa catena del fondo mobile deve poi essere nuovamente tesa.



*È necessario un nuovo tensionamento!*



*Tensione catena corretta*

### 7.14.3.2 Tensionamento del fondo mobile longitudinale

I due tappeti di scorrimento longitudinali sono tesi davanti. Devono essere regolati separatamente. Le due viti di bloccaggio di ogni fondo mobile si trovano davanti, sul rinvio del fondo sotto al fondo del cassone.



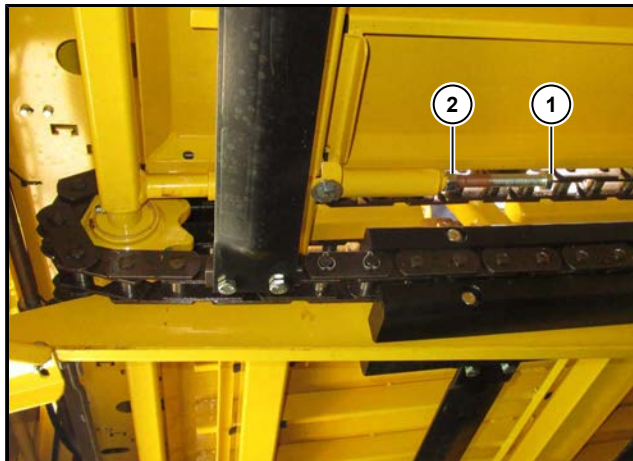
- (1) Vite di serraggio  
(2) Controdado

#### Per regolare al tensione:

- Svitare i controdadi (2).
- Avvitando le viti di serraggio (1), spingere l'albero di rinvio del fondo mobile in avanti finché le catene non sono nuovamente inserite perfettamente dietro, nelle guide di scorrimento.
- Fare attenzione che entrambi le viti di serraggio (1) siano regolate alla stessa distanza.
- Riavvitare i controdadi.

### 7.14.3.3 Regolazione della tensione del fondo mobile trasversale

Entrambi i fondi mobili sono tesi sul lato destro della macchina. Devono essere regolati separatamente. Le due viti di bloccaggio di ogni fondo mobile si trovano sul rinvio del fondo mobile sotto al fondo del cassone.



- (1) Vite di serraggio  
(2) Controdado

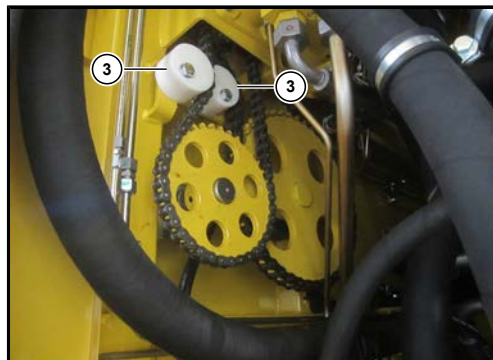
#### Per regolare al tensione:

- Svitare i controdadi (2) sulle due viti di serraggio.
- Fare attenzione che entrambi le viti di serraggio (1) siano regolate alla stessa distanza. Quindi spingere l'albero di rinvio del fondo mobile verso l'esterno uniformemente finché il fondo non si inserisce dall'alto sulle guide di scorrimento in poliammide.
- Riavvitare i controdadi.



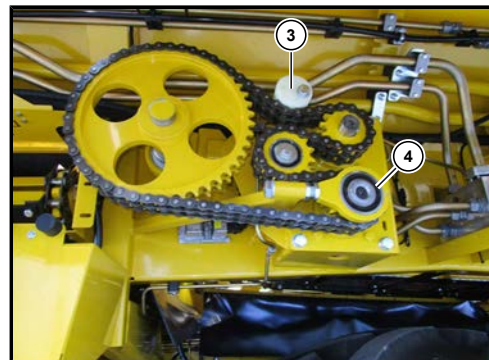
**7.14.3.4 Catene motrici**

Le due catene motrici degli azionamenti dei fondi mobili e della catena motrice del rullo pulitore devono essere oliate e il loro tensionamento controllato ogni 100 di esercizio.



*Catena motrice del fondo mobile trasversale e rullo pulitore*

**(3)** Blocchetti di bloccaggio



*Catena motrice fondo mobile longitudinale*

**(4)** Supporto olio idraulico (non regolare!)

- Per regolare la tensione di queste catene svitare la vite di fissaggio del tassello di bloccaggio in plastica **(3)**. Ruotare il tassello in modo che la catena sia di nuovo tesa. Riserrare la vite di fissaggio.



### 7.14.3.5 Alloggiamenti dell'albero motore del fondo mobile e dell'albero pulitore

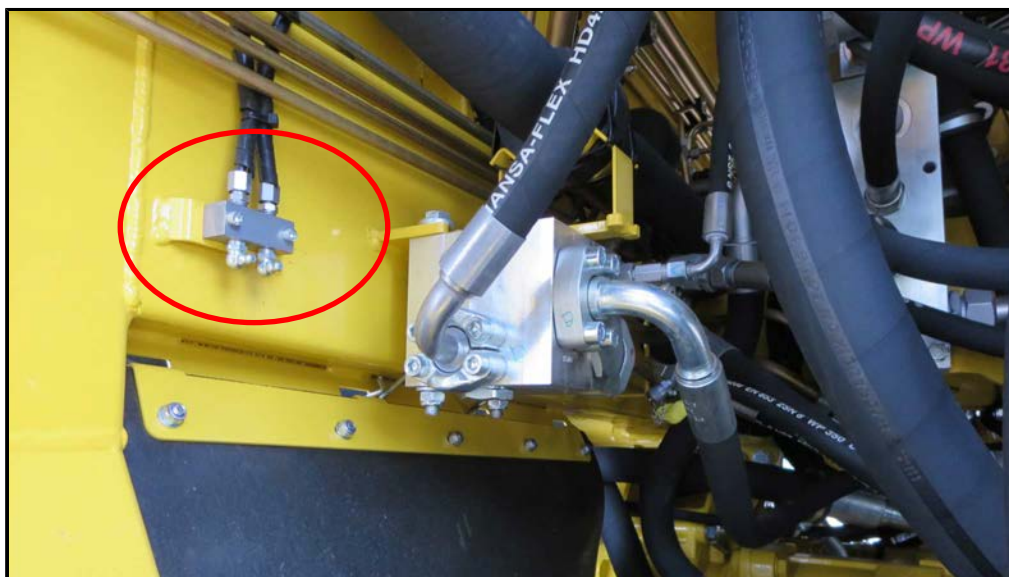
#### Tappeti di scorrimento longitudinali

I tre cuscinetti degli alberi motori devono essere lubrificati ogni 100 ore di esercizio. Due cuscinetti possono essere lubrificati dall'interno del cassone attraverso una cavità (5) nella copertura dell'albero motore del fondo mobile. Il terzo cuscinetto si trova dietro alla ruota della catena (accessibile a coperchio protettivo destro aperto).



#### Pianali mobili trasversali

I tre cuscinetti dell'albero motore (sul lato macchina sinistro) devono essere lubrificati ogni 100 ore di esercizio. Due cuscinetti possono essere lubrificati dall'interno del cassone attraverso una cavità nella copertura dell'albero motore del fondo mobile trasversale. Il cuscinetto posteriore si trova sull'albero motore dietro alla ruota catena.



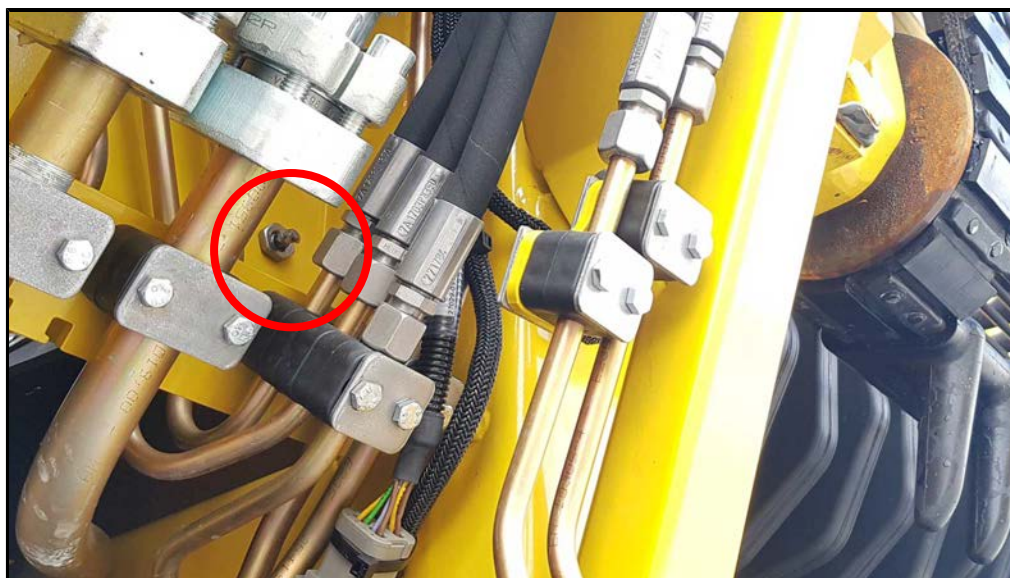
*Blocco del nipplo lubrificante nel vano motore.*

**Ruote di rinvio fondo mobile**

Le 8 ruote di rinvio del fondo mobile (4 pianali longitudinali, 4 trasversali) devono essere lubrificate ogni 100 ore.

**Alloggiamento dell'albero pulitore**

I due cuscinetti dei rulli pulitori devono essere lubrificati ogni 100 ore di esercizio.



**7.15 Nastro di scarico****ATTENZIONE**

Se sul rinvio inferiore del nastro di scarico sui rulli di rinvio, o nel nastro si accumulano sporco e erbacce, è necessario provvedere regolarmente alla loro rimozione eventualmente anche più volte in un turno.

La pulizia del nastro di scarico è possibile molto facilmente se si porta il nastro in posizione di pulitura, come indicato in figura.

**AVVERTIMENTO****Pericolo di schiacciamento!**

Pericolo di gravi lesioni fisiche se il nastro di scarico dovesse ribaltarsi improvvisamente.

- Eseguire lavori sul nastro di scarico ribaltato solo se il nastro è sostenuto da materiale sufficientemente solido.

**ATTENZIONE**



Pulire regolarmente le pareti laterali del nastro di scarico. La terra dura secca potrebbe danneggiare la cinghia del nastro di scarico durante la chiusura!



**Portare il nastro di scarico in posizione di pulitura**


**Variante 1:**



- Abbassare il nastro di scarico più del 90 %.
- Abbassare completamente l'elemento dello snodo del nastro di scarico 2 premendo contemporaneamente il tasto  ed il multitasto (56) sull'elemento di comando del nastro di scarico, tenere premuto i tasti per altri 5 secondi, dopo questo tempo di attesa il nastro di scarico si piega in posizione di pulitura.
- Premendo contemporaneamente il tasto  ed il multitasto (56) sull'elemento di comando del nastro di scarico, esso si apre nuovamente dalla posizione di pulitura.

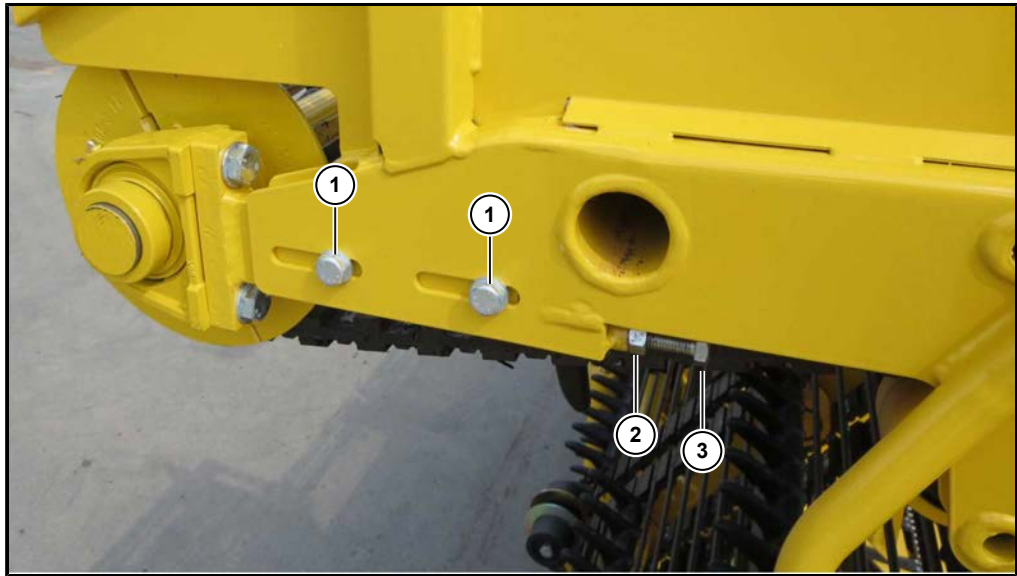


**Variante 2:**

- Abbassare il nastro di scarico più del 90 %.
- Selezionare questa funzione con l'R-Select da .
- Premere il tasto + finché il nastro di scarico non è in posizione di pulitura.
- Premendo il tasto - il nastro di scarico si ribalta nuovamente dalla posizione di pulitura.





**7.15.1 Regolazione tensionamento cinghia**

- (1) Viti di bloccaggio
- (2) Controdado
- (3) Vite di serraggio

**AVVERTIMENTO****Pericolo di gravi lesioni.**

- La regolazione della tensione della cinghia del nastro di scarico deve avvenire solo ad azionamento disattivato e motore spento.
- La macchina deve essere assicurata contro un riavvio involontario del motore.

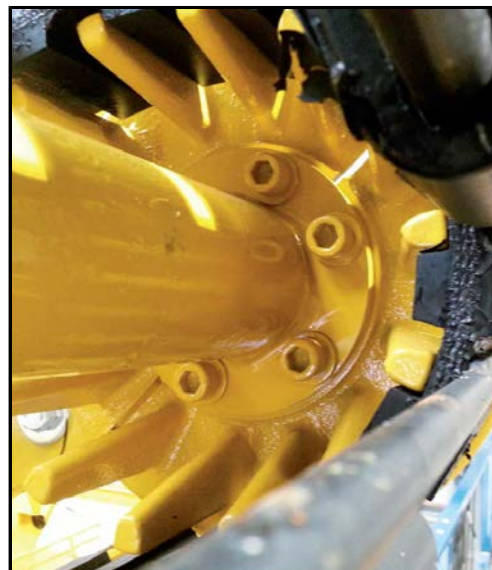
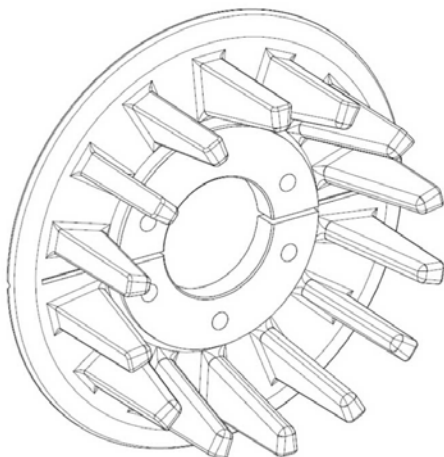
La cinghia del nastro di scarico deve essere regolata quando le dita del dente di trascinamento battono sul rinvio del rullo pulitore.

- Spegner il motore e bloccarlo contro un riavvio involontario.
- Per regolare la tensione della cinghia allentare le viti di serraggio (1) dei due supporti cuscinetto e del supporto motore.
- Allentare il controdado (2).
- Avvitare le viti di serraggio (3) uniformemente, l'albero motore viene spinto uniformemente verso l'esterno.
- Riavvitare i controdadi.
- Riavvitare le viti di serraggio dei due supporti cuscinetto e del supporto motore.

Fate attenzione che la cinghia sul nastro di scarico sia tesa uniformemente. Far girare brevemente il nastro di scarico. Verificare la tensione e, se necessario, ripetere l'operazione.

**Ruote motrici****ATTENZIONE**

Sostituire in tempo le ruote di trasmissione, non attendere che la cinghia del nastro di scarico salti via!



Verificare l'usura sulle ruote di trasmissione almeno una volta per stagione. Ruote di trasmissione fortemente usurate portano ad un consumo anzitempo della cinghia.



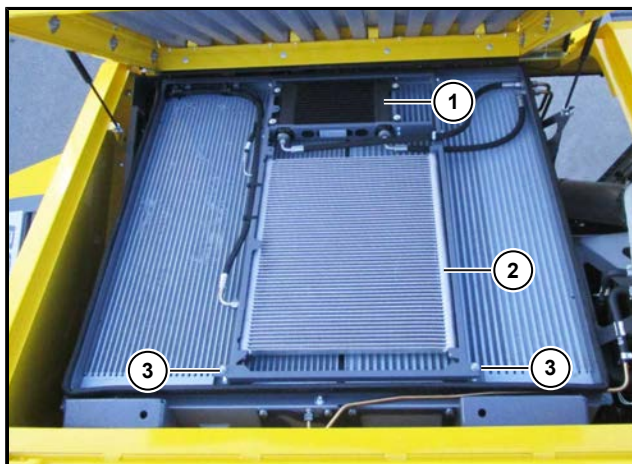
## 7.16 Impianto di climatizzazione e ventilazione

Se il climatizzatore ha troppa poca potenza refrigerante, potrebbe essere dovuto alle seguenti cause:

- Condensatore del climatizzatore sporco.  
**Rimedio:** pulire il condensatore del climatizzatore.
- Circuito del refrigerante non riempito sufficientemente.  
**Rimedio:** possibile solo se eseguito da personale specializzato con attrezzi speciali.
- Bocchette di ricircolo aria nella cabina non aperte.  
**Rimedio:** aprire le bocchette di ricircolo aria.
- Bocchette di ricircolo aria nella cabina sporche.  
**Rimedio:** pulire le bocchette di ricircolo aria.

Se l'impianto di riscaldamento e aerazione non lavora a pieno regime nonostante le bocchette dell'aria siano completamente aperte, il più delle volte la causa è dovuta ai filtri intasati. Pertanto pulire sempre entrambi i filtri.

### 7.16.1 Condensatore climatizzatore



- (1) Radiatore olio cambio CVR
- (2) Condensatore climatizzatore
- (3) Dadi esagonali del telaio di supporto

- Controllare quotidianamente il condensatore (2) del climatizzatore per eventuali depositi di sporco.
- Togliere lo sporco più evidente raccogliendolo con la mano, pulire l'impianto di raffreddamento con un getto d'acqua o soffiandovi dell'aria compressa. L'utilizzo di un'idropulitrice è ammesso solo con getto piatto a pressione ridotta ed una distanza di spruzzo di almeno 30 cm.
- Per la pulizia il telaio di supporto può essere ribaltato verso l'alto. A tale scopo svitare sulla parte superiore del telaio di supporto i due dadi esagonali (3) e ribaltarli verso l'alto.

#### CAUTELA

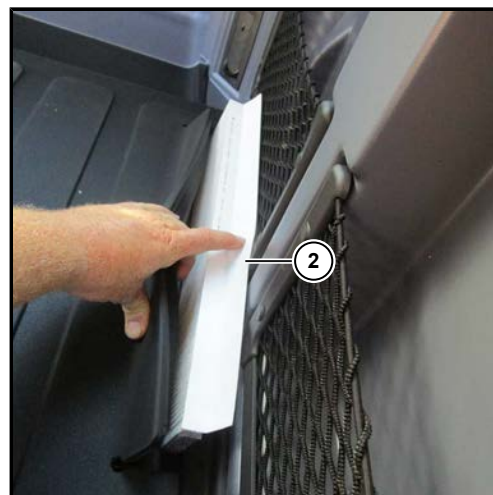


#### Pericolo di danni alla salute ed all'ambiente.

I lavori di manutenzione sull'impianto di climatizzazione nei quali è necessario un intervento nel circuito del liquido di refrigerazione (es. rabbocco del refrigerante, sostituzione dell'essiccatore accumulatore, ecc.) devono essere eseguiti solo in officine autorizzate.

**7.16.2 Filtro di ventilazione**

Il filtro di ventilazione (1) si trova dietro al sedile operatore nel pavimento cabina sotto un coperchio di protezione.

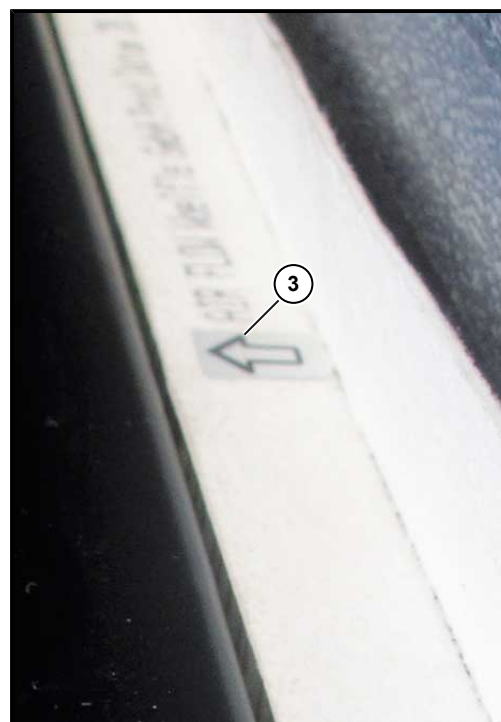


(1) Filtro di ventilazione

Questo filtro deve essere pulito quando necessario. A tale scopo:

- Estrarre il filtro (1) verso l'alto sul coprigiunto (2).
- Soffiare aria compressa sul filtro.
- Reinscrivere il filtro ripulito, facendo attenzione al senso di scorrimento del flusso. La freccia stampata (3) sul filtro deve indicare verso il parabrezza.

Questo elemento filtrante (art. ROPA n° 352042200) dovrebbe essere comunque sostituito una volta all'anno.



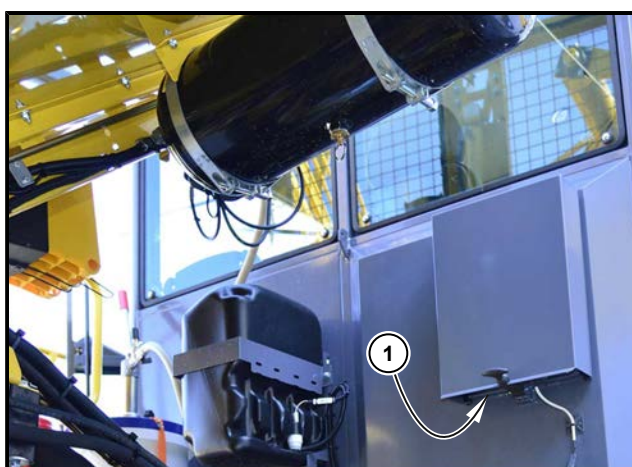
### 7.16.3 Filtro di aspirazione dell'aria pulita

Il filtro di aspirazione dell'aria pulita (1) per la cabina si trova a destra esternamente alla parete posteriore.

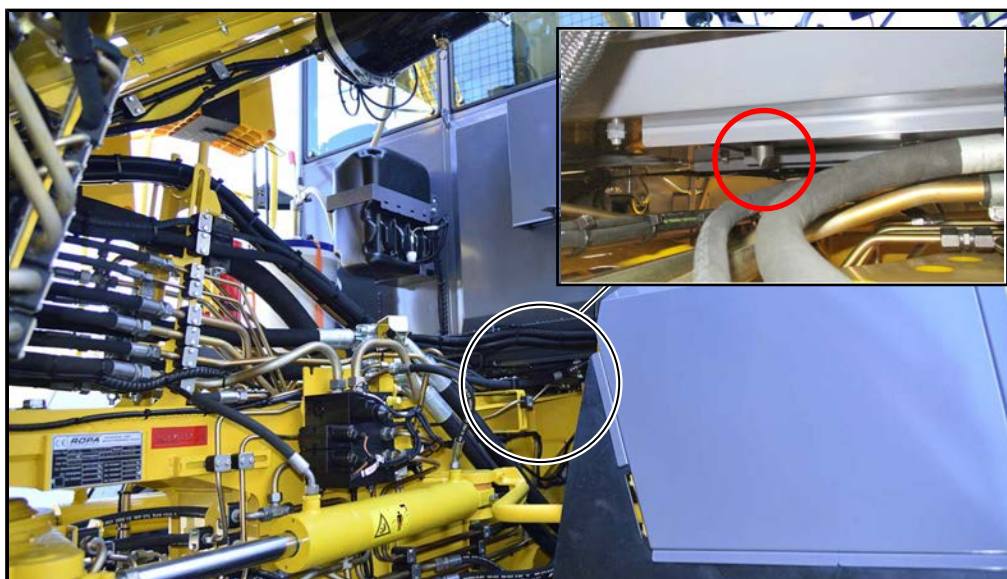
Questo filtro deve essere pulito quando necessario. A tale scopo:

- Aprire la copertura.
- Estrarre la vite zigrinata svitandola e togliere il filtro dal telaio di supporto.
- Pulire l'elemento filtrante con aria compressa.
- Ricollocare l'elemento filtrante pulito nel telaio di supporto e fissarlo con la vite zigrinata.
- Chiudere la copertura.

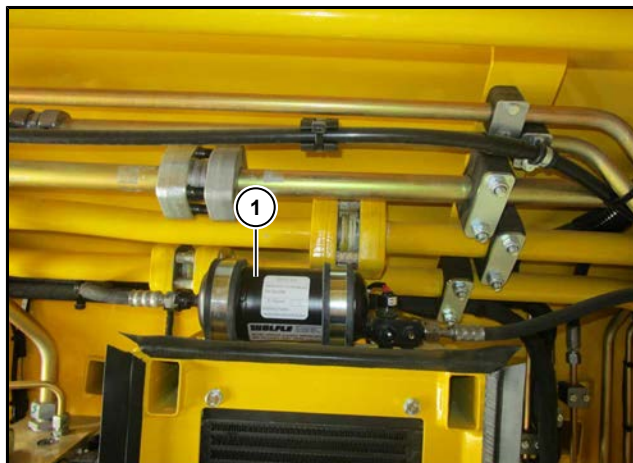
Questo elemento filtrante (art. ROPA n° 352033200) dovrebbe essere comunque sostituito una volta all'anno.



### 7.16.4 Scarico dell'acqua di condensa



Controllare regolarmente lo scarico della condensa del climatizzatore nel lato inferiore della cabina. Se non c'è fuoriuscita di acqua, pulire lo scarico della condensa.

**7.16.5 Circuito del refrigerante****ATTENZIONE****Avvertenza per le officine specializzate!**

In caso di sostituzione o rabbocco del liquido refrigerante, esso va aggiunto con il seguente olio: Fuchs Reniso PAG46 (ROPA art. n° 435004600). Il climatizzatore non deve mai essere messo in funzione con altri additivi per olio. Nel circuito di raffreddamento ci sono in totale 250 ml di olio.

**Tipo refrigerante: R134a, quantità di riempimento refrigerante ca. 1680 grammi.**

**Manutenzione una volta all'anno:**

- Far verificare ed eventualmente riparare l'impianto di climatizzazione da un'officina autorizzata.

**Manutenzione ogni due anni:**

- Far sostituire refrigerante e essiccatore (1) (art. ROPA n° 352041500) da un'officina autorizzata.

Nel liquido refrigerante viene miscelato da ROPA un mezzo fluorescente. Eventuali mancanze di tenuta sull'impianto climatizzatore possono essere riscontrate velocemente e economicamente.



## 7.17 Manutenzione della batteria

Nel corso della stagione, verificare ogni 2 settimane, il livello dell'acido nelle batterie del veicolo.



Scatola batteria

### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di ustioni.

L'acido della batteria può provocare ustioni pericolose alla pelle ed alle vie respiratorie.

- Nel manipolare batterie ad acido indossare sempre indumenti protettivi adeguati (occhiali di protezione, scarpe resistenti agli acidi, grembiule).
- Evitare il contatto dell'acido con la pelle.
- Evitare di inalare i vapori dell'acido.
- Nel lavorare con le batterie accertarsi sempre che vi sia un'aerazione sufficiente del posto di lavoro.
- In caso di contatto dell'acido con la pelle, lavare subito con abbondante acqua le parti cutanee interessate. Infine consultare un medico.

Se necessario rabboccare con tanta acqua distillata finché il livello dell'acido non raggiunge i 10 mm sopra al bordo superiore delle lastre.

Con il dispositivo di riempimento per le celle batteria di ROPA con dispositivo automatico per il livello di riempimento (ROPA art. n° 015036400) questo lavoro è svolto velocemente ed in sicurezza.

**7.18 Stampante (opzione)**

Dopo forze di pressione maggiori, a seconda della qualità della carta e delle avversità atmosferiche, in determinate circostanze può essere necessario pulire pulsante, sensore e cilindro di azionamento, soprattutto se alcuni punti non sono premuti correttamente.



- Aprire il coperchio della scorta carta e togliere il rullo della carta.
- Con un pennellino togliere lo sporco da carta, sensore e bordo di strappo.
- Soffiare forte nel vano carta per togliere la polvere più grossolana.
- Imbevare dei bastoncini di cotone con alcool isopropanolo puro (IPA) e pulire l'asta di pressione o utilizzare un pennarello/scheda di pulizia del pulsante.
- Anche eventuale altro sporco deve essere rimosso con i bastoncini di ovatta (IPA).

Mai utilizzare oggetti appuntiti per la pulizia, si potrebbe danneggiare il pulsante.



## 7.19 Arresto per un periodo più lungo

Se la macchina deve essere fermata per più di quattro settimane, si devono eseguire i seguenti lavori:

- Lavare a fondo la macchina. Evitare di indirizzare lo spruzzo direttamente su cuscinetti e rulli portanti.
- Pulire a fondo i tamburi delle ralle nel centro della ralla con un pulitore ad aria compressa.

### ATTENZIONE



Facciamo espressamente presente che in caso di danni alla macchina riconducibili a terra incastrata nel tamburo, decadono i diritti di garanzia e non possono essere eseguite riparazione a costo agevolato.

- Scarico dell'acqua di condensa dal contenitore dell'aria compressa.
- Lubrificare tutti i punti di lubrificazione della macchina.
- Far girare l'impianto di lubrificazione centrale, ad azionamento attivato, almeno per 2 cicli.
- Spruzzare di olio anticorrosione l'intera macchina, facendo attenzione che né olio né grasso arrivino ai pneumatici.
- Ingrassare tutte le aste degli stantuffi e le guarnizioni anulari dei cilindri idraulici.
- Parcheggiare la macchina su un posto asciutto e riparato dagli agenti atmosferici - meglio se in un capannone.

### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di ustioni.

L'acido della batteria può provocare ustioni pericolose alla pelle ed alle vie respiratorie.

- Nel manipolare batterie ad acido indossare sempre indumenti protettivi adeguati (occhiali di protezione, scarpe resistenti agli acidi, grembiule).
  - Evitare il contatto dell'acido con la pelle.
  - Evitare di inalare i vapori dell'acido.
  - Nel lavorare con le batterie accertarsi sempre che vi sia un'aerazione sufficiente del posto di lavoro.
  - In caso di contatto dell'acido con la pelle, lavare subito con abbondante acqua le parti cutanee interessate. Infine consultare un medico.
- 
- Smontare le batterie. Le batterie devono essere immagazzinate in un posto fresco e asciutto, ma protette dal gelo. Prima dello stoccaggio verificare il livello dell'acido ed eventualmente rabboccare con acqua distillata. Prima dello stoccaggio caricare completamente le batterie. Per tutta la durata dell'immagazzinamento verificare mensilmente la tensione nelle batterie ed eventualmente ricaricarle. Ingrassare i poli della batteria con un grasso apposito.

**PERICOLO****Avvertenza per pericolo di esplosione!**

Se batterie acide vengono caricate con caricabatterie non idonei o tensioni di carica troppo alte, si può formare del gas tonante. Questo gas è facilmente infiammabile e può esplodere.

- Fare sempre attenzione alla corretta tensione di carica.
- Fare anche attenzione che le batterie siano caricate solo in punti ben aerati.
- È assolutamente vietato fumare, accendere fuochi e fiamme libere.

**Durata delle batterie**

Per mantenere la capacità di avvio delle batterie dopo un fermo di più di 2 settimane, osservare le seguenti indicazioni:

- controllare il livello del liquido. Se troppo basso rabboccare esclusivamente con acqua distillata fino alla tacca massima di livello dell'acido.
- La percentuale di scarica è di ca. 0,2% della capacità nominale/giorno a 20°C.
- Per evitare una scarica profonda, ad intervalli regolari si deve controllare la densità dell'acido. Se è al di sotto di 1,21 kg/l, le batterie devono essere ricaricate. Come corrente di carica si consiglia 1/10 della capacità.
- Dalle batterie con scariche profonde si forma solfato di piombo. Non è più possibile una rigenerazione mediante ricarica.
- La formazione di solfato nelle batterie si riconosce sul rivestimento d'argento e dal liquido scuro, per questo batterie non valgono i diritti di garanzia. Esse sono inoltre escluse da qualsiasi genere di trattamento agevolato in quanto questi danni sono causati da noncuranza nella manutenzione.

## **7.20 Smontaggio e smaltimento**

Se, a fine durata, la macchina non è smaltita correttamente, si possono verificare incidenti e danni all'ambiente.

Pericolo derivante da:

- Olio idraulico/olio motore
  - Lubrificanti/sostanze ausiliarie
  - Liquido refrigerante/mezzo refrigerante
  - Carburante
  - Batterie
  - Utenze/accumulatore sotto pressione/
  - Energie residue
  - Parti mobili
- Far smontare e smaltire la macchina da una ditta specializzata, in conformità con la leggi, direttive e norme in vigore.
  - Osservare le disposizioni nazionali sulla sicurezza per lo smontaggio delle macchine.
  - Indossare i dispositivi di protezione individuali.
  - Per tutti i lavori sull'impianto idraulico o sui serbatoi di pressione, all'impianto deve essere prima tolta pressione.

## **8 Anomalie e rimedi**



Un avviso ottico nell'R-Touch e segnali acustici vi avvertono di eventuali guasti o situazioni di pericolo. In situazioni pericolose è possibile bloccare singole funzioni.

Guasto, causa e rimedio sono descritti nell'R-Touch capitolo 6.

## 8.1 Collegamenti di sicurezza

La macchina offre la massima sicurezza possibile per operatore e materiale. Gli interruttori di sicurezza installati in cabina bloccano singole funzioni della macchina non appena l'operatore lascia la cabina. Se non è possibile eseguire una funzione dalla cabina, o se gli interruttori sono bloccati, verificare innanzitutto che la porta della cabina, del cassone e il cofano motore siano chiusi.

Se tuttavia il difetto funzionale non può essere eliminato, cercate nelle relative sezioni di questo manuale i componenti interessati e/o non funzionanti. Lì trovate indicazioni sui collegamenti di sicurezza e le possibili cause di un difetto funzionale.

### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di gravi lesioni personali o danni alla macchina.

- Mai mettere fuori servizio dispositivi di sicurezza, interblocchi di sicurezza o collegamenti di sicurezza. Può comportare lesioni anche molto gravi.
- Mai eseguire prove di funzionamento se non si è completamente informati sulla portata di tali test.
- In caso di guasto e/o durante l'eliminazione di guasti fare in modo che sia sempre presente una seconda persona affidabile, che conosca la macchina a sufficienza da poterla arrestare tempestivamente se c'è una minaccia di pericolo.
- Se si ha anche solo il minimo dubbio consultare personale qualificato e contattare il personale dell'assistenza di ROPA.
- Non eseguire riparazioni sulla macchina se non si hanno sufficienti conoscenze ed esperienza.

Se riuscite a contattare via radio o telefono il rivenditore o il costruttore, è possibile far effettuare una diagnostica guasti più approfondita tramite speciali menu di diagnostica sull'R-Touch. Per motivi di sicurezza, singoli menu sono bloccati per l'utente. Infatti, in caso di un uso non corretto si possono ferire persone anche gravemente o causare pesanti danni alla macchina, con la conseguenza di costose riparazioni.



## 8.2 Fusibili

### 8.2.1 Fusibili

Nella macchina vengono utilizzati prevalentemente fusibili piatti a innesto reperibili facilmente in commercio (dispositivi anti-surriscaldamento). Questi fusibili sono accessibili senza dover utilizzare degli attrezzi.

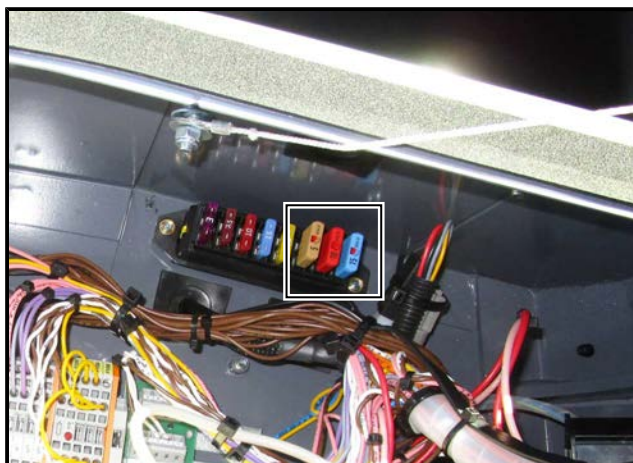
I fusibili elettrici si trovano

- sul motore diesel (*vedere Pagina 492*)
- nella centralina elettrica nella cabina (*vedere Pagina 494*)
- nella console sedile (*vedere Pagina 493*)
- nella scatola elettrica motore (*vedere Pagina 499*)

Gli adesivi sul lato interno del rivestimento contengono i dati dei fusibili. Inoltre, nella console sedile si trovano tre interruttori automatici elettronici.

Gli interruttori automatici possono essere utilizzati per la ricerca guasti. A tale scopo inserire un interruttore automatico idoneo al posto di quello bruciato. In caso di sovraccarico (es. cortocircuito), il dispositivo automatico scatta. Premendo sulla testa di attivazione si può riattivare l'interruttore automatico.

#### Interruttori automatici nella console sedile

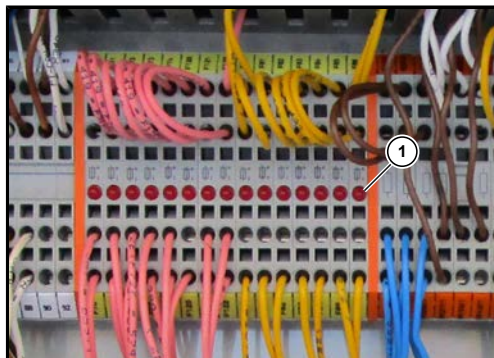


### 8.2.2 Fusibili elettronici

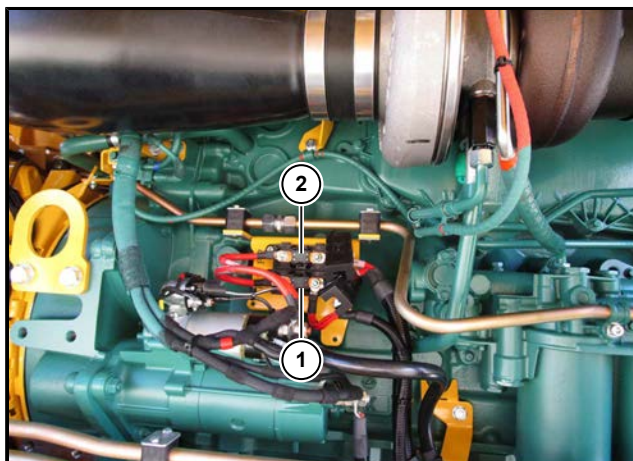
I fusibili da F70r a F307r sono fusibili elettronici autoripristinanti. Quando si illumina il diodo luminoso (LED) (1) in un fusibile, significa che è sovraccaricato e l'alimentazione di corrente al componente collegato è interrotta.

I fusibili elettrici autoripristinanti si trovano

- nella console sedile (*vedere Pagina 493*)
- nella centralina elettrica esternamente sulla cabina (*vedere Pagina 496*)
- nella scatola elettrica dell'estirpatore (*vedere Pagina 497*)
- nella scatola elettrica motore (*vedere Pagina 499*)



*Fusibili elettronici nella centralina elettrica*

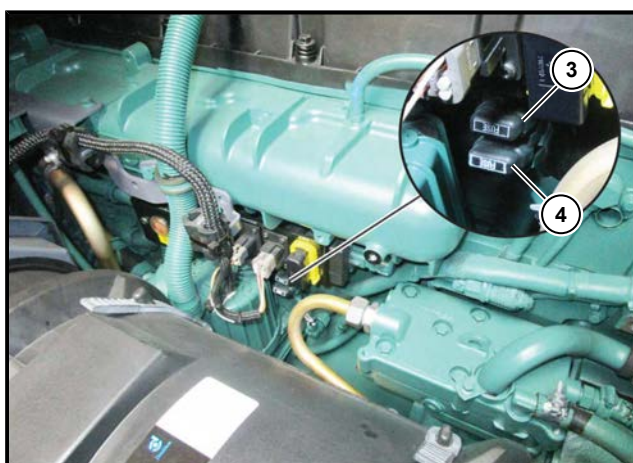
**8.2.3 Fusibili sul motore diesel**

Dietro a destra sul motore diesel si trovano i fusibili principali (fusibili Mega-Fuse). F01 (1) che alimentano la centralina elettrica nella cabina e la cassetta elettrica del motore.

F02 (2) alimenta una buona parte dell'illuminazione.

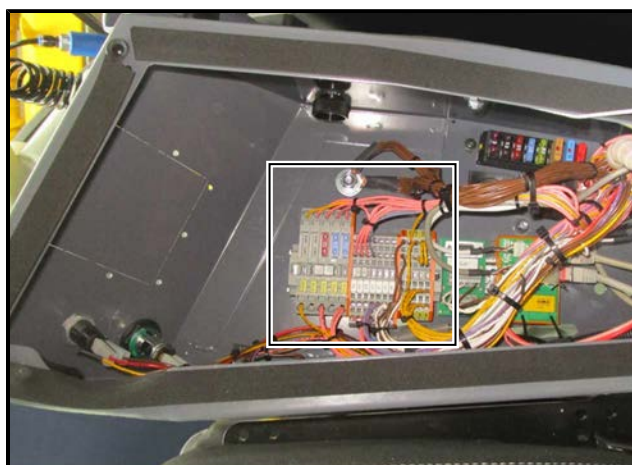
È possibile verificare solo con un apparecchio di misurazione (controllo di continuità) se questi fusibili sono intatti.

N°	Ampere	Funzione	Pos. nella macchina
<b>Alimentazione principale di corrente, fusibili a vite Littlefuse MEGA</b>			
F01	125	Alimentazione della centralina elettrica sulla cabina X1 Alimentazione nella scatola elettrica motore	Motore diesel, fusibile inferiore
F02	125	Alimentazione illuminazione X2	Motore diesel, fusibile superiore

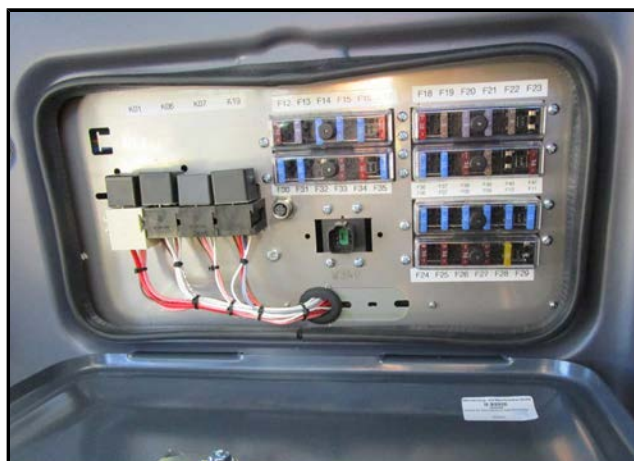


N°	Ampere	Funzione	Pos. nella macchina
<b>Motore diesel Volvo (interno)</b>			
F03	10	Alimentazione Volvo EMS	Motore diesel anteriore, fusibile superiore (3)
F04	25	Alimentazione Volvo ACM (solo RT6c)	Motore diesel anteriore, fusibile inferiore (4)

**8.2.4 Fusibili nella consolle del sedile cabina**



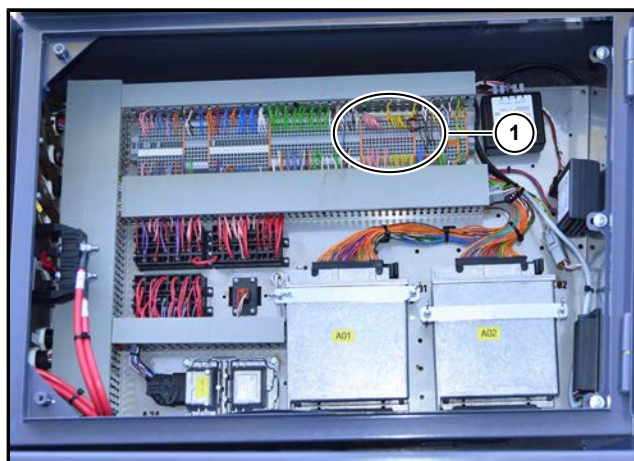
N°	Ampere	Funzione	
F43	15	Morsetto 15 ESR, terminali a colori, joystick, comandi	Morsetto 15
F44	15	Bloccasterzo	
F45	10	Ammortizzazione sedile operatore, riscaldamento sedile, ventilazione sedile	
F46	7,5	G15 trasformatore di tensione 24 V / 5 V (solo in caso di opzione con stampante)	
F200	5	A11 stampante	5 V
Adesivo ROPA art. n° 3550714IT			
F100r	100 mA	Segnali digitali nella consolle verso il joystick	8,5 V

**8.2.5 Fusibili nella centralina elettrica nella cabina**

N°	Ampere	Funzione	
F06	15	Morsetto 30 A01 computer ESR A	Morsetto 30 di X1
F07	15	Morsetto 30 A01 computer ESR A	
F08	15	Morsetto 30 A02 computer ESR B	
F09	15	Morsetto 30 A02 computer ESR B	
F10	15	Morsetto 30 A15 computer ESR E	
F11	15	Morsetto 30 A15 computer ESR E (solo estirpatore PR2h) Morsetto 30 A39 modulo I/O IV(solo per estirpatore RR)	
F12	7,5	Morsetto 30 terminale a colori A07 Motore diesel presa per diagnostica X340	
F13	3	Luce interna a destra	
F14	15	Motorino tergicristallo	Morsetto 15
F15	15	Cabina di ventilazione	
F16	15	Morsetto 15 per dinamo, galleggiante serbatoio carburante, serbatoio dell'olio, livello/temperatura, sensori della velocità di marcia, interruttore principale batteria	
F17	10	Lubrificazione centrale	
F18	10	Devioguida, clacson, indicatori di direzione, comando tergicristallo, pompa lavavetri	
F19	5	A19 dispositivo di controllo del climatizzatore	
F20	3	Sensori scatola elettrica estirpatore 24V	K01/86
F21		non occupato	Morsetto 30 X1
F22	5	Video monitor destra/sinistra	Morsetto 15
F23		non occupato	

N°	Ampere	Funzione	
F24	7,5	Luce di posizione destra anteriore, sinistra posteriore	di luce
F25	7,5	Luce di posizione sinistra anteriore, destra posteriore, illuminazione interruttori.	
F26	7,5	Luci anabbaglianti	
F27	7,5	Luci abbaglianti	
F28	20	Morsetto 30 A36 modulo I/O III(solo per estirpatore PR2h) Morsetto 30 A38 modulo I/O III(solo per estirpatore RR)	di X2
F29		non occupato	
F30	15	Morsetto 30 A34 modulo I/O I	
F31	15	Morsetto 30 A34 modulo I/O I	
F32	-- 15	Non occupato (solo per estirpatore PR2h) Estirpatore ASW (Relé K13,K14,K15), solo estirpatore RR	
F33	7,5	Trasformatore di tensione 2 (presa vano frigo)	Morsetto 15
F34	10	Lampeggiatore di avvertimento	di X2
F35	15	Relè girofaro K19	
F36	15	Presa console 24 V del sedile	
F37	15	Regolazione specchietto, luci interne, trasformatore di tensione 1 (prese per radio)	
F38	7,5	Prese da 12V consolle tetto, radio	Trasformatore di tensione 1 da 12 V
F39	5	Console del sedile 12V	
F40	3	Telematica computer A45	Batteria morsetto 30
F41	7,5	12V vano frigo Accosat (opzione)	Trasformatore di tensione 2 da 12 V
ROPA art. n° 3550713IT			



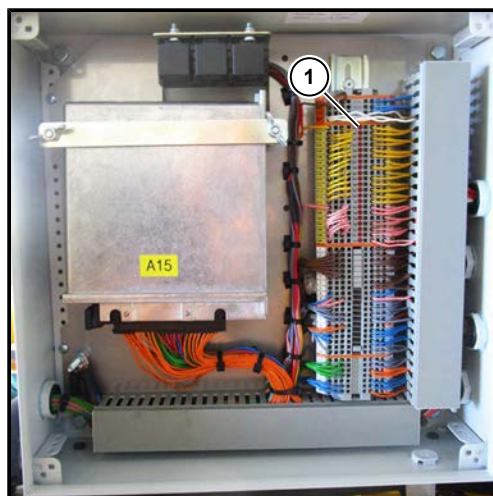
**8.2.6 Fusibili nella centralina elettrica esternamente sulla cabina**

(1) Fusibili elettronici nella centralina elettrica

N°	Ampere	Funzione	
F70r	100 mA	B59 Azion. ausil. estirpatore/nastro sterratore B171 Pressione carrello sx	24 V
F71r	100 mA	B36 Ultrasuoni anteriori B174 Press. pretension. carrello dx	24 V
F72r	100 mA	B60 Sens. di press. defogliat./azion. estirpatore B170 Pressione carrello dx	24 V
F73r	100 mA	B61 DS Pressione di frenatura B03 Sensore angolo ruota 3° asse	24 V
F74r	100 mA	B42 Autopilot "off" B175 Press. pretension. carrello sx	24 V
F120r	100 mA	B178 Sens. di press. scarico attacco tre punti (destra)	24 V
F121r	100 mA	B94 Posiz. attacco tre punti a dx B95 Posiz. attacco tre punti a sx	24 V
F122r	100 mA	B02 Sensore angolo ruota 2° asse B154/B155 Sensore di inclinazione parte ant. snodo	24 V
F80r	100 mA	B20 Numero di giri nastro sterratore	8,5 V
F81r	100 mA	B32 Sensore pedale acceleratore 2	8,5 V
F82r	100 mA	B01 Sensore angolo ruota 1° asse	8,5 V
F83r	100 mA	B09 Sensore pedale acceleratore 1	8,5 V
F84r	100 mA	B24 Numero di giri elevatore	8,5 V
F85r	100 mA	B146 Angolo di oscillazione 1° asse	8,5 V
F86r	100 mA	B04 Sensore di angolo di flessione	8,5 V

ROPA art. n° 3550534IT

**8.2.7 Fusibili nella scatola elettrica dell'estirpatore**



(1) Fusibile elettronico a LED nella scatola elettrica dell'estirpatore

N°	Ampere	Funzione	
F101r	100 mA	B05 Sensore tastatore delle file B76 Sensore Portello defogliatore RAS	8,5 V
F102r	100 mA	B62 Sensore Profondità defogliatore D B63 Sensore Profondità defogliatore S	8,5 V
F103r	100 mA	B64 Sensore Altezza ruota tastatrice dx B65 Sensore Altezza ruota tastatrice sx	8,5 V
F104r	100 mA	67 Spessore taglio/inclinazione defogliatore solo per RES B30 Velocità rullo estirpatore anteriore	8,5 V
F105r	100 mA	B202 Sensore altezza posizione di manutenzione B29 Numero di giri ruota tastatrice	8,5 V
F106r	100 mA	B08 Sensore profondità di estirpazione D B07 Sensore profondità di estirpazione S	8,5 V
F107r	100 mA	B71 Sensore Spostamento laterale estirpatore	8,5 V
F108r	100 mA	B158 Sensore programma parallelo defogliatore destro B159 Sensore programma parallelo defogliatore sinistro	8,5 V
F109r	100 mA	B176 Velocità vomere vibrante	8,5 V
F110r	100 mA	B180 Sensore altezza scollettatore 1 B181 Sensore altezza scollettatore 2	8,5 V
F111r	100 mA	B182 Sensore altezza scollettatore 3 B183 Sensore altezza scollettatore 4	8,5 V
F112r	100 mA	B184 Sensore altezza scollettatore 5 B185 Sensore altezza scollettatore 6	8,5 V

N°	Ampere	Funzione	
F113r	100 mA	B189 Sensore sterzata corpo vomere 1 B190 Sensore sterzata corpo vomere 2	8,5 V
F114r	100 mA	B191 Sensore sterzata corpo vomere 3 B192 Sensore sterzata corpo vomere 4	8,5 V
F301r	100 mA	B68 DS (sensore a pressione) sensore riduzione del carico defogliatore dx B69 DS sensore riduzione del carico scollettatore sx	24 V
F302r	100 mA	B70 Sens. di pressione Protez. contro corpi estr. B28 Numero di giri albero defogliatore	24 V
F303r	100 mA	B160 Velocità albero defogliatore, solo con RES B203 Sensore posizione passo rulli laterale	24 V
F304r	100 mA	B193 Sensore profondità di estirpazione fila 1 B194 Sensore profondità di estirpazione fila 2	24 V
F305r	100 mA	B195 Sensore profondità di estirpazione fila 3 B196 Sensore profondità di estirpazione fila 4	24 V
F306r	100 mA	B197 Sensore profondità di estirpazione fila 5 B198 Sensore profondità di estirpazione fila 6	24 V
F307r	100 mA	B204 DS ultimo rullo estirpatore B112 DS rullo estirpatore anteriore	24 V
Adesivo ROPA art. n° 3550601IT			

**8.2.8 Fusibili nella scatola elettrica motore**



N°	Ampere	Funzione	
<b>Fusibili</b>			
F50	15	Morsetto 30 A03 computer ESR C	Morsetto 30 X1
F51	15	Morsetto 30 A03 computer ESR C	
F52	15	Morsetto 30 A14 computer ESR D	
F53	15	Morsetto 30 A14 computer ESR D	
F54		non occupato	
F55		non occupato	
F56	15	Presa posteriore 24 Volt	
F57	15	Morsetto 30 direttamente da batteria, alimentazione relè batteria K43	
F58		non occupato	
F59	15	Morsetto 30 A35 modulo I/O II	
F60	15	Morsetto 30 A35 modulo I/O II	
F130		non occupato	Morsetto 15
F131	3	Mors. 15 A44 Video-Control Unit Digital	
<b>Fusibili elettronici</b>			
F75r	100 mA	B26 Trazione avanti DS B377 Pressione carburante prefiltro	24 V
F76r	100 mA	B45 Ultrasuoni post. B58 DS Scarico cassone	24 V
F77r	100 mA	B55 Sens. di press. pressione pompa ralla B56 Sens. di press., pressione motore ralla	24 V

N°	Ampere	Funzione	
F78r	100 mA	B57 DS Coclea cassone / elevatore B152 Sens. di press., frizioni trasm. CVR	24 V
F79r	100 mA	B84 Trazione indietro B107 Pressione di alimentazione serbatoio aria	24 V
F123r	100 mA	B156/B157 sensore di inclinazione parte posteriore snodo	24 V
F125r	100 mA	B150 Livello 3° asse destro B151 Livello 3° asse sinistro	24 V
F126r	100 mA	B148 Livello 2° asse destro B149 Livello 2° asse sinistro	24 V
F127r	100 mA	B80 Sens. press. pompa sterzo di emergenza B177 Pompa traslazione angolo di rotazione	24 V
F90r	100 mA	B75 Sensore griglie direzionali 1a ralla B51 Lubrificazione PVG	8,5 V
F91r	100 mA	B10 Sensore griglie direzionali 2a ralla B35 Sensore nastro di scarico snodo 1	8,5 V
F92r	100 mA	B21 Velocità ralla 1 B22 Velocità ralla 2	8,5 V
F93r	100 mA	B23 Velocità ralla 3 B34 Sensore Altezza nastro di scarico	8,5 V
F94r	100 mA	B120 Nastro di scarico snodo 2 B166 Lubrificazione trazione CVR	8,5 V
F95r	100 mA	B121 Sensore griglie direzionali 3a ralla	8,5 V
F96r	100 mA	B118 Numero di giri fondo mobile B119 N. di giri fondo mobile longitud.	8,5 V
F97r	100 mA	B163 Altezza elevatore B164 altezza staffa cassone port.	8,5 V
F98r	100 mA	B161 Altezza coclea cassone ant. B162 Altezza coclea cassone post.	8,5 V
F99r	100 mA	B165 Altezza staffa cassone ant.	8,5 V
			ROPA art. n° 3550597IT

**8.3 Elenco relè**

<b>N°</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Posizione nella macchina</b>	<b>Nota</b>	<b>Art. n°</b>
K01	Carico princ. relé mors. 15	Centralina elettrica nella cabina	Relé di carico morsetto 15, 70 A	320009900
K03	Relè lampeggiatori	Console del sedile	Regolatore degli intervalli di lam- peggio	320002100
K06	Relè tergicristallo	Centralina elettrica nella cabina	attiva il motorino del tergicristallo	320057300
K07	Relè lubrificazione centrale	Centralina elettrica nella cabina	attiva la pompa di lubrificazione centrale	320015400
K13	Relè fari di lavoro estirpatore	Scatola elettrica dell'estirpatore	commuta E56/E57/E70/E71	320015400
K14	Relè fari di lavoro scollettatore	Scatola elettrica dell'estirpatore	commuta E26/E27	320015400
K15	Relè fari di lavoro estirpatore verso l'e- sterno	Scatola elettrica dell'estirpatore	commuta E28/E29	320015400
K19	Relè girofaro	Centralina elettrica nella cabina	attiva tutti i girofari	320015400
K43	Relè batteria	davanti alla scatola batteria	interruttore principale batteria azio- nato elettricamente	320076200
R600	Relé principale EMS Volvo	Davanti sul motore diesel	Componente Volvo	servizio assistenza



## 8.4 Codice a colori per il cablaggio elettrico

### Codice a colori per il cablaggio elettrico

<b>marrone</b>	massa
<b>rosso</b>	Morsetto 30 (corrente continua)
<b>rosa</b>	Morsetto 15 (corrente di accensione)
<b>giallo</b>	8,5 Volt
<b>violetto</b>	12 Volt
<b>blu</b>	Linee di segnalazione digitale (ON/OFF)
<b>verde</b>	Linee di segnalazione analogica (valori dei sensori variabili)
<b>grigio</b>	tutte le luci "E" lampadina e avvisatore "H" (cicalino)
<b>bianco</b>	Motori elettrici e cablaggio interni, altro
<b>arancione</b>	Linee di comando a tutte le valvole e magneti (tutti "Y")

Particolarità: Cavi intrecciati  
 bianco (intrecciato) = CAN-high  
 marrone (intrecciato) = CAN-low  
 incrociati insieme = linea dati CAN-BUS

## 8.5 Ricerca guasti con l'R-Touch



Alcuni guasti al funzionamento vengono visualizzati nell'R-Touch mediante simboli. In caso di problemi elettrici o elettronici, i componenti interessati sono visualizzati con il nome del componente.

Esempio:



= Problemi di comunicazione con la centralina A15 = computer ESR E (v. tabella che segue).



= Segnale analogico in zona non consentita.

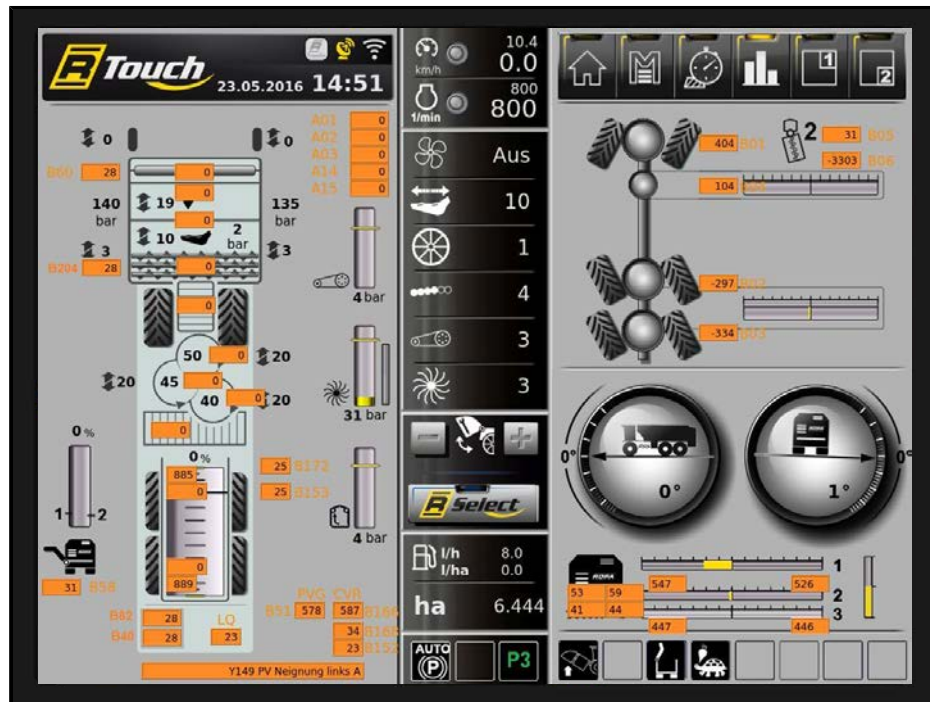


= Ricontrata una rottura linea o cortocircuito.



= Errore di salvataggio interno EEPROM.

DIN	Componente	Posizione nella macchina	Nota	ROPA art. n°
A01	Computer ESR A	nella centralina elettrica della cabina	Computer A, regolazione profondità di lavoro, R-Touch	320078100
A02	Computer ESR B	nella centralina elettrica della cabina	Computer B, sterzo	320078100
A03	Computer ESR C	nella scatola elettrica motore	Computer C, trazione, motore	320078100
A07	Terminale a colori	Console del sedile	12,1" Touch	320083800
A10	Joystick CAN dx	Console del sedile		320076000
A14	Computer ESR D	nella scatola elettrica motore	Computer D, regole per la pulizia	320078100
A15	Computer ESR E	nella scatola elettrica dell'estirpatore	Computer E, estirpatore	320078100
A18	Elemento di comando svuotamento cassone	sul sedile operatore a sinistra sul bracciolo	con rotella	320084300
A19	Centralina climatizzatore	Accanto al climatizzatore nel pavimento	Regolazione della temperatura in cabina	352041400
A34	Modulo I/O I	nella centralina elettrica della cabina	Illuminazione sul telaio parte anteriore	320082500
A35	Modulo I/O II	a destra dietro all'azionamento catena fondo mobile longitudinale	Illuminazione sul telaio parte posteriore	320082500
A38	Modulo I/O III	esternamente sulla scatola elettrica dell'estirpatore	Regolazione per singola fila per 3 file	320082500
A39	Modulo I/O IV	esternamente sulla scatola elettrica dell'estirpatore	Regolazione per singola fila per 3 file	320082500
A40	Elemento di comando R-Direct/ R-Select	Console del sedile		720017800
A44	Video-Control Unit Digital	nel vano motore dx anteriore	per R-View-System	320086900
A41-43	Tastiera I, II e III	Console del sedile	8 tasti, senza pellicola	320083100
A45	Telematica computer	sotto al tetto cabina	dal numero telaio 6*1559	320088900



Qui modalità esperto attivata

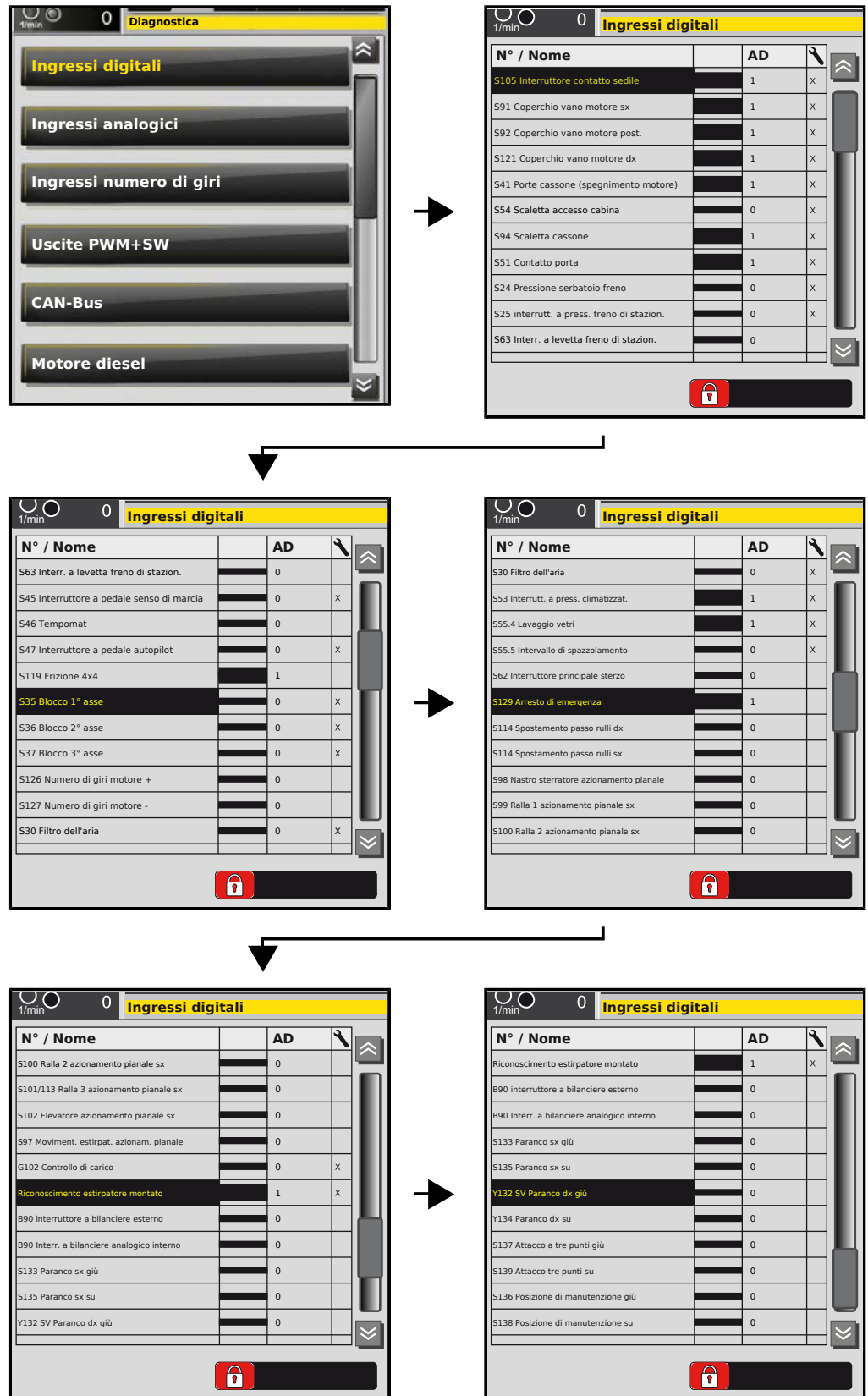
**8.5.1**

**Menu diagnostica**



Infine vi mostriamo alcune immagini del menu di diagnostica disponibili nell'R-Touch. Servono a facilitare la diagnostica guasti al personale addetto all'assistenza, quando, su sua richiesta, richiamate i relativi punti in menu e comunicate i valori o simboli visualizzati.

8.5.1.1 Ingressi digitali



**8.5.1.2 Ingressi analogici**



1/min 0 **Ingressi analogici**

N° / Nome	AD	
B05 Sensore tastatore foglie	466	X
B01 Asse 1	471	X
B04 Snodo	460	X
B02 Asse 2	489	X
B03 Asse 3	505	X
B42 Autopilot "off"	819	X
B80 DS pompa sterzo di emergenza	166	X
B08 Profondità estirpatore dx	406	X
B07 Profondità estirpatore sx	562	X
B94 Altezza tre punti dx	161	X
<b>B95 Altezza attacco a tre punti sx</b>	161	X

1/min 0 **Ingressi analogici**

N° / Nome	AD	
B95 Altezza attacco a tre punti sx	161	X
B178 Sens. di press. scarico attacco a tre punti (destra)	534	X
B09 Pedale acceleratore 1	200	
B32 Pedale acceleratore (sicurezza)	686	
B26 Trazione avanti DS	205	X
B84 Trazione DS indietro	205	X
B177 Pompa traslazione angolo di rotazione	275	X
B61 Pressione freni DS Freno di esercizio	113	X
B107 Sensore di press. Press. alim. serb. aria	616	X
B75 Griglie direzionali 1° ralla	378	X
<b>B10 Griglie direzionali 2° ralla</b>	506	X

1/min 0 **Ingressi analogici**

N° / Nome	AD	
B10 Griglie direzionali 2° ralla	506	X
B121 Griglie direzionali 3° ralla	524	X
B170 Pressione carrello dx	244	X
B171 Pressione carrello sx	258	X
B174 Press. pretension. carrello dx	238	X
B175 Press. pretension. carrello sx	236	X
B146 Angolo di oscillazione asse 1	499	X
B148 Livello 2° asse destro	441	X
B150 Livello 3° asse destro	495	X
B149 Livello 2° asse sinistro	523	X
<b>B151 Livello 3° asse sinistro</b>	548	X

1/min 0 **Ingressi analogici**

N° / Nome	AD	
B151 Livello 3° asse sinistro	548	X
B154 Inclinazione parte anteriore snodo sx/dx	467	X
B155 Inclinazione parte anteriore snodo ant./post.	454	X
B156 Inclinazione parte anteriore snodo sx/dx	485	X
B157 Inclinazione parte anteriore snodo ant./post.	452	X
B161 Altezza coclea cassone ant.	766	X
B162 Altezza coclea cassone post.	186	X
B164 altezza staffa cassone port.	214	X
B165 Altezza staffa cassone ant.	748	X
B163 Altezza elevatore	195	X
<b>B34 Altezza nastro di scarico</b>	757	X

1/min 0 **Ingressi analogici**

N° / Nome	AD	
B34 Altezza nastro di scarico	757	X
B35 Nastro di scarico snodo 1	645	X
B120 Nastro di scarico snodo 2	749	X
B60 Sens. di press. defogliazione, estirpatore	207	X
B59 Azion. ausil. estirpatore/nastro sterratore	169	X
B55 Sens. di press. pressione pompa ralla	207	X
B56 Sens. di press., pressione motore ralla	163	X
B57 DS Coclea cassone / elevatore	169	X
B58 DS Scarico bunker	207	X
B62 Profondità defogliatore dx	173	X
<b>B63 Profondità defogliatore sx</b>	770	X

0 Ingressi analogici			
N° / Nome	AD		
B63 Profondità defogliatore sx	770	X	
B68 Sens. di pressione riduz. del carico defogliatore dx	490	X	
B69 Sens. di pressione riduz. del carico defogliatore sx	488	X	
B76 Portello scollettatore PASH	1	X	
B67 Spessore taglio scollettatore	379	X	
B158 Altezza parallelogramma dx	239	X	
B159 Altezza parallelogramma sx	721	X	
B64 Altezza ruota tastatrice dx	726	X	
B65 Altezza ruota tastatrice sx	219	X	
B203 Passo rulli laterale	456	X	
<b>B70 Sens. di pressione Protez. contro corpi estr.</b>	<b>213</b>	<b>X</b>	

0 Ingressi analogici			
N° / Nome	AD		
B70 Sens. di pressione Protez. contro corpi estr.	213	X	
B36 Ultrasuoni cassone ant.	885	X	
B45 Ultrasuoni cassone post.	886	X	
B46 Sensore livello carburante	174	X	
B377 Trasduttore di pressione carburante	383	X	
B81 Serbatoio olio livello di riempimento	685	X	
B82 Temperatura Serbatoio olio	467	X	
B40 Sensore di temperatura ventola idraulica	687	X	
B152 Sens. di press., frizioni trasm. CVR	235	X	
B153 Sensore temperatura cambio corpo anteriore	719	X	
<b>B168 Sensore temperatura cambio CVR</b>	<b>708</b>	<b>X</b>	

0 Ingressi analogici			
N° / Nome	AD		
B168 Sensore temperatura cambio CVR	708	X	
B172 Controllo temp. lubrificazione cambio corpo ant.	761	X	
B90 interruttore a bilanciere	0		
B189 Sensore gambo vomere 1	510	X	
B190 Sensore gambo vomere 2	471	X	
B191 Sensore gambo vomere 3	562	X	
B192 Sensore gambo vomere 4	586	X	
B71 Spostamento laterale estirpatore	553	X	
B202 Altezza posizione di manutenzione	187	X	
B112 DS rullo estirpatore anteriore	196	X	
<b>B204 DS ultimo rullo estirpatore</b>	<b>196</b>	<b>X</b>	

0 Ingressi analogici			
N° / Nome	AD		
B204 DS ultimo rullo estirpatore	196	X	
B180 Sensore altezza scalper fila 1	180		
B181 Sensore altezza scalper fila 2	177		
B182 Sensore altezza scalper fila 3	178		
B183 Sensore altezza scalper fila 4	179		
B184 Sensore altezza scalper fila 5	170		
B185 Sensore altezza scalper fila 6	166		
B193 Profondità estirpatore fila 1	308	X	
B194 Profondità estirpatore fila 2	301	X	
B195 Profondità estirpatore fila 3	362	X	
<b>B196 Profondità estirpatore fila 4</b>	<b>313</b>	<b>X</b>	

0 Ingressi analogici			
N° / Nome	AD		
B181 Sensore altezza scalper fila 2	177		
B182 Sensore altezza scalper fila 3	178		
B183 Sensore altezza scalper fila 4	179		
B184 Sensore altezza scalper fila 5	170		
B185 Sensore altezza scalper fila 6	166		
B193 Profondità estirpatore fila 1	308	X	
B194 Profondità estirpatore fila 2	301	X	
B195 Profondità estirpatore fila 3	362	X	
B196 Profondità estirpatore fila 4	313	X	
B197 Profondità estirpatore fila 5	300	X	
<b>B198 Profondità estirpatore fila 6</b>	<b>310</b>	<b>X</b>	

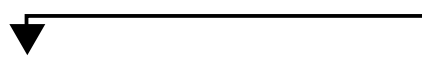


**8.5.1.3 Ingressi numero di giri**



The screenshot shows the 'Ingressi numero di giri' screen with a table of parameters. The first row is highlighted in yellow.

N° / Nome	G/min	IMP	
<b>B28 Numero di giri albero defogliatore</b>	0	0	X
B176 N. di giri mot. vomere oscillante	0	2704	X
B29 Numero di giri ruota tastatrice	0	2805	X
B30 Velocità rullo estirpatore anteriore	0	2778	X
B20 Numero di giri nastro sterratore	0	2798	X
B21 Velocità ralla 1	0	2822	X
B22 Velocità ralla 2	0	2800	X
B23 Velocità ralla 3	0	2815	X
B24 Numero di giri elevatore	0	2813	X
B118 Numero di giri fondo mobile	0	2782	X
B119 N. di giri fondo mobile longitud.	0	2821	X



The screenshot shows the 'Ingressi numero di giri' screen with a table of parameters. The first row is highlighted in yellow.

N° / Nome	G/min	IMP	
<b>B21 Velocità ralla 1</b>	0	2822	X
B22 Velocità ralla 2	0	2800	X
B23 Velocità ralla 3	0	2815	X
B24 Numero di giri elevatore	0	2813	X
B118 Numero di giri fondo mobile	0	2782	X
B119 N. di giri fondo mobile longitud.	0	2821	X
B51 PVG-flusso d'olio (Turbina)	127	81430	X
B166 Lubrificazione trazione CVR	129	82316	X
B47 Velocità di traslazione 1	0	0	X
B167 Num. di giri motore trazione 3	0	0	X
B74 velocità di marcia. AccoSat 130 Imp/m	0	0	

8.5.1.4 Uscite PWM + SW



Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA	
Y14 Valv. proporz. attacco a tre punti giù D	0%	0	
Y15 Valv. proporz. attacco a tre punti giù 5	0%	0	
Y114 Valv. proporz. att. a tre punti su D	0%	0	
Y115 Valv. proporz. att. a tre punti su 5	0%	0	
Y144 Y145 Valv. sed. scar. attacco a tre punti dx +	0%	24	1
<b>Y133 SV Bloccare riduzione del carico LS (Load Sen</b>	0%	0	1
Y92 MV Valvola di mandata piccola A	0%	0	
Y93 MV valvola di mandata piccola B	0%	0	
Y56 Y57 SV Spostamento lati post.+ant.	0%	0	1
Y77 Valv. sed. spost. fila vomeri + scollett.	0%	0	1
Y130 SV Altezza griglia 1° ralla	0%	0	1

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA	
Y130 SV Altezza griglia 1° ralla	0%	0	1
Y67 SV Altezza griglia 2° ralla	0%	0	1
Y147 SV Altezza griglia 3° ralla	0%	0	1
Y64 Y172 SV (valvola sedile) Elevatore alza/abbass	0%	0	1
Y65 Valvola sedile sblocco elevatore	0%	0	
<b>Y173 Blocco braccio elevatore sx</b>	0%	0	1
Y156 SV Sollevam. cassone ant.	0%	24	
Y62 SV Coclea cassone anteriore	0%	0	1
Y63 SV Coclea cassone post.	0%	0	1
Y66 Valv. sedile nastro di scarico piegat. 1	0%	0	1
Y151 Valv. sedile nastro di scarico piegat. 2	0%	0	1

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA	
Y151 Valv. sedile nastro di scarico piegat. 2	0%	0	1
Y158 Valvola sedile carrello dx alto	0%	0	
Y159 Valvola sedile carrello sx alto	0%	0	
Y168 Valv. sedile pretension. carrello dx +	0%	0	1
Y169 Valv. sedile pretension. carrello sx +	0%	0	1
<b>Y170 SV collegare la pretensione</b>	0%	0	
Y160/Y161 SV Bloccare l'inclinazione sx/dx	0%	0	1
Y148 PV Inclinazione dx	0%	0	
Y149 PV Inclinazione sx	0%	0	
Y94 Valvola proporz. nastro di scar. alto	0%	0	
Y95 Valvola proporz. nastro di scar. basso	0%	24	

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA	
Y95 Valvola proporz. nastro di scar. basso	0%	24	
Y10 PV Pompa traslaz. avanti	0%	171	
Valvola prop. Y11 Pompa traslaz. indietro	0%	0	
Y13 Valv. proporz. motore trazione 1	0%	198	
Y12 Valv. proporz. motore trazione 3	0%	198	
<b>Y33+Y83 Valvola di frenatura</b>	0%	0	1
E09+E10 Luce freno sx+dx	0%	0	1
H13 Cicalino retromarcia	0%	0	1
D05 Videobox Commutazione retromarcia	0%	0	1
Y153 Valv. magn. cambio quattro ruote motrici	0%	0	1
Y120 Valv. magn. blocco differenz.	0%	0	1

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA	
Y120 Valv. magn. blocco differenz.	0%	0	1
Y152 Valv. proporz. pressione frizione cambio CVR	0%	0	
Y155 Valv. magn. frizione CVR 1	0%	729	1
Y104 Valv. proporz. pompa defogliatore/estirpator	0%	0	
Y105 Valv. proporz. pompa defogliatore/estirpator	0%	0	
<b>Y109 PV Pompa coltro oscillante/piatto foglie</b>	0%	0	
Y110 Valv. proporz. po. Trasm. sec. estirpatore/na	0%	0	
Y05 MV (Valv. magn.) nastro sterratore revers.	0%	0	1
Y106 Valv. proporz. pompa ralla/estirpatura	0%	0	
Y17 Valv. proporz. ralla 3	0%	0	
Y18 Valv. proporz. ralla 1	0%	0	

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA
Y18 Valv. proporz. ralla 1	0%	0
Y19 Valv. proporz. ralla 2	0%	0
Y103 PV Pompa coclea cassone/elevatore	0%	0
Y03 Valv. magn. coclea avanti	0%	0
Y28 PV Pompa di svuotamento cassone	0%	0
<b>Y107 Valv. proporz. pompa ralla/cumulo</b>	0%	0
Y38 Valv. proporz. fondo mob. trasv.	0%	0
Y 39 Valv. proporz. fondo mobile longitud.	0%	0
Y40 Valv. sed. fondo mob. marcia rapida	0%	0
Y20 Valvola proporzionale 1° asse dx	0%	0
Y21 Valv. proporz. 1° asse sx	0%	0

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA
Y21 Valv. proporz. 1° asse sx	0%	0
Y22 Valvola proporzionale 2° asse dx	0%	0
Y23 Valv. proporz. 2° asse sx	0%	0
Y24 Valv. proporz. 3° asse destro	0%	0
Y25 Valv. proporz. 3° asse sinistro	0%	0
<b>Y26 Valv. proporz. snodo D</b>	0%	0
Y27 Valv. proporz. snodo S	0%	0
Y72 Y73 Y74 Valvola di sincronizzazione (3 magn.)	0%	2136
Y80 Avvisatore per persone	0%	0
Y113 Valv. proporz. pompa supplementare 72cm <sup>3</sup>	0%	0
Y99 Valv. proporz. pompa ventilatore radiatore mc	0%	588

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA
Y99 Valv. proporz. pompa ventilatore radiatore mc	0%	588
Y146 valv. magn. vent. raffredd. motore invers. m	0%	0
Y16 Valv. proporz. ventola idraulica - radiatore del	0%	690
Y136 Valv. magn. invers. vent. radiat. olio	0%	24
K06 Relè tergicristallo	0%	0
<b>K07 Relè lubrificazione centrale</b>	0%	0
M20 Mot. vent. disp. di raffr. cambio corpo ant.	0%	0
M15 Prefiltro pompa carburante	0%	0
Y53 SV Altezza passo rulli sx	0%	0
Y52 SV Altezza passo rulli dx	0%	0
Y116 SV Pressione protezione Plus contro corpi est	0%	0

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA
Y116 SV Pressione protezione Plus contro corpi est	0%	0
Y29 PV Numero di giri piatto spargifoglie	0%	0
Y02 PV Num. giri vomere vibrante	0%	0
Y193 SV Pressione protezione Minus contro corpi e	0%	0
Y192 SV Pressione cilindro di bloccaggio	0%	0
<b>Y112 Valv. proporz. num. di giri rullo estirpatore</b>	0%	0
Y51 SV Riduzione del carico scollettatore sx	0%	0
Y50 SV Riduzione del carico scollettatore dx	0%	0
Y58 SV Spessore taglio o inclinazione SV defogliat	0%	0
Y55 SV Profondità scollettatore sx	0%	0
Y54 SV Profondità scollettatore dx	0%	0

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA
Y54 SV Profondità scollettatore dx	0%	0
Y59 SV Ribaltamento piatto foglie sx	0%	0
Y79 MV PASH Coclea foglie ON	0%	0
Y78 Valv. magn. senso di rotaz. rullo estirpatore	0%	0
Y128 Y129 Valv. sed. spost. rullo tastat. A+B	0%	0
<b>Y117 Valv. sed. spostam. passo rulli</b>	0%	0
Y135 SV Portello scollettatore PASH	0%	0
Y81 SV Posizione di manutenzione scollettatore	0%	0
Y185 SV Profondità estirpatore fila 3 su	0%	0
Y176 SV Profondità estirpatore fila 3 giù	0%	0
Y184 SV Profondità estirpatore fila 2 su	0%	0

Uscite PWM+SW

N° / Nome	%	mA
Y184 SV Profondità estirpatore fila 2 su	0%	0
Y175 SV Profondità estirpatore fila 2 giù	0%	0
Y183 SV Profondità estirpatore fila 1 su	0%	0
Y174 SV Profondità estirpatore fila 1 giù	0%	0
Y195 SV Paranco sx	0%	0
<b>Y194 SV Paranco dx</b>	0%	0
ASW RR Unità estirpatrice	0%	0
ASW RR Estirpatore verso l'esterno	0%	0
Y188 SV Profondità estirpatore fila 6 su	0%	0
Y179 SV Profondità estirpatore fila 6 giù	0%	0
Y187 SV Profondità estirpatore fila 5 su	0%	0

N° / Nome	%	mA	
Y195 SV Paranco sx	0%		1
Y194 SV Paranco dx	0%		1
K13 ASW RR Unità estirpatrice	0%		1
K14 ASW RR Defogliatore estirpatore	0%		1
K15 ASW RR Estirpatore verso l'esterno	0%		1
Y188 SV Profondità estirpatore fila 6 su	0%	0	1
<b>Y179 SV Profondità estirpatore fila 6 giù</b>	0%	0	1
Y187 SV Profondità estirpatore fila 5 su	0%	0	1
Y178 SV Profondità estirpatore fila 5 giù	0%	0	1
Y186 SV Profondità estirpatore fila 4 su	0%	0	1
Y177 SV Profondità estirpatore fila 4 giù	0%	0	1

**8.5.1.5 CAN-Bus**

**Diagnostica**

- Ingressi analogici
- Ingressi numero di giri
- Uscite PWM+SW
- CAN-Bus**
- Motore diesel
- Memoria guasti



A01 Bus 1 Stato di errore	0	
A01 Bus 1 Contat. di ricez.	2838	
A01 Bus 1 Contatore di invio	5160	
A01 Bus 1 Max Error Count	0	
A01 Bus 2 Stato di errore	0	
A01 Bus 2 Contat. di ricez.	0	
A01 Bus 2 Contatore di invio	0	
A01 Bus 2 Max Error Count	0	
A01 Bus 3 Stato di errore	0	
A01 Bus 3 Contat. di ricez.	0	
A01 Bus 3 Contatore di invio	0	

**8.5.1.6 Motore diesel**



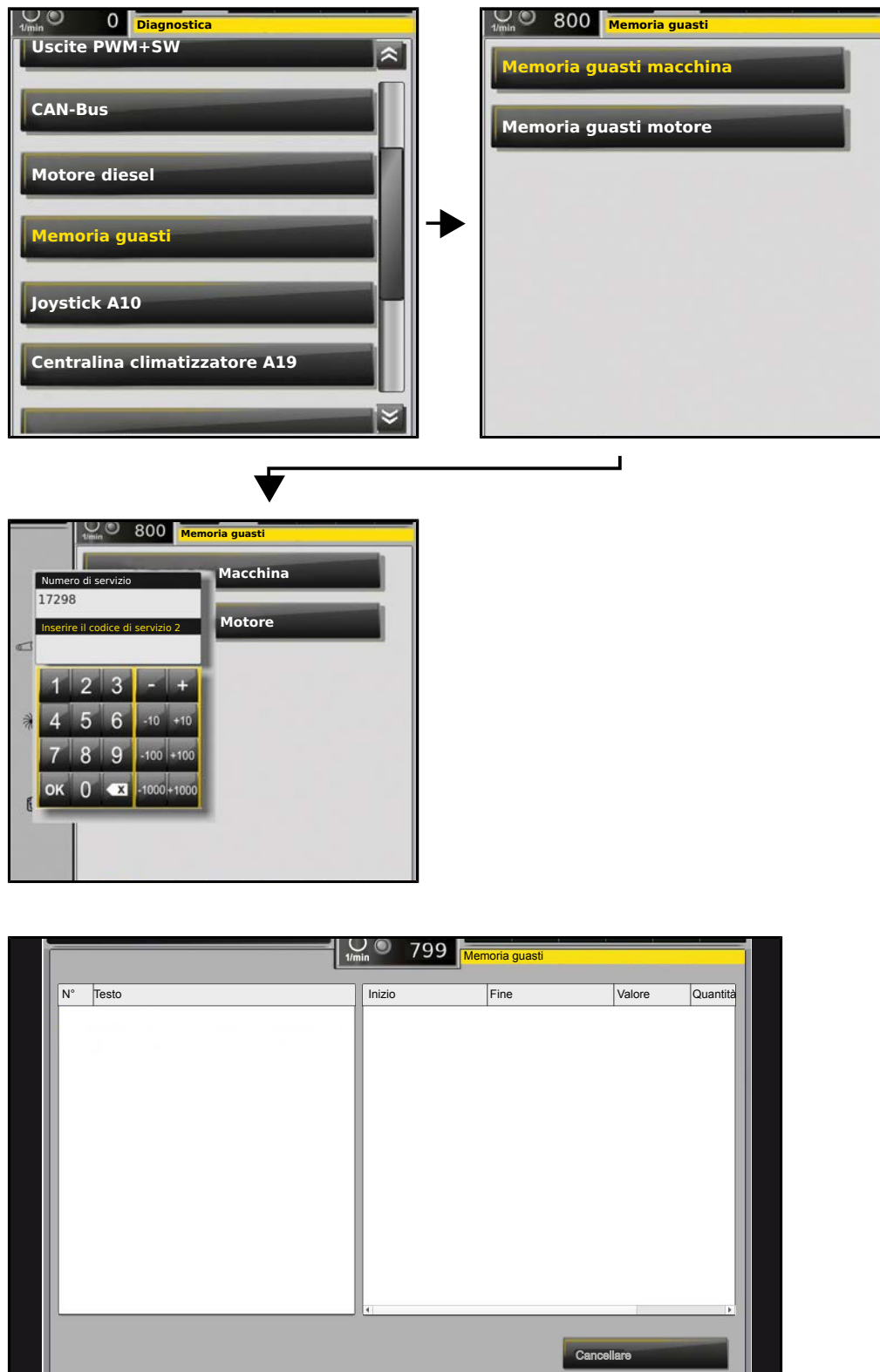
The screenshot shows the 'Motore diesel' diagnostic screen with a list of engine parameters and their values.

Coppia	78	%
Quoziente di carico	94	%
B638 Pressione carburante dopo filtro fine	4240	mBar
B377 Pressione carburante preavanzam.	799	mBar
Numero di giri nominale	1150	G/min
B600 Numero di giri attuale	1165	G/min
B604 Pressione olio motore	3880	mBar
B605 Temperatura olio motore	108	°C
B606 Temperatura acqua di raffreddamento	99	°C
B608 Pressione di sovralimentazione	1600	mBar
B608 Temper. aria di alimentazione Motore	36	°C

The screenshot shows the 'Motore diesel' diagnostic screen with a different set of engine parameters.

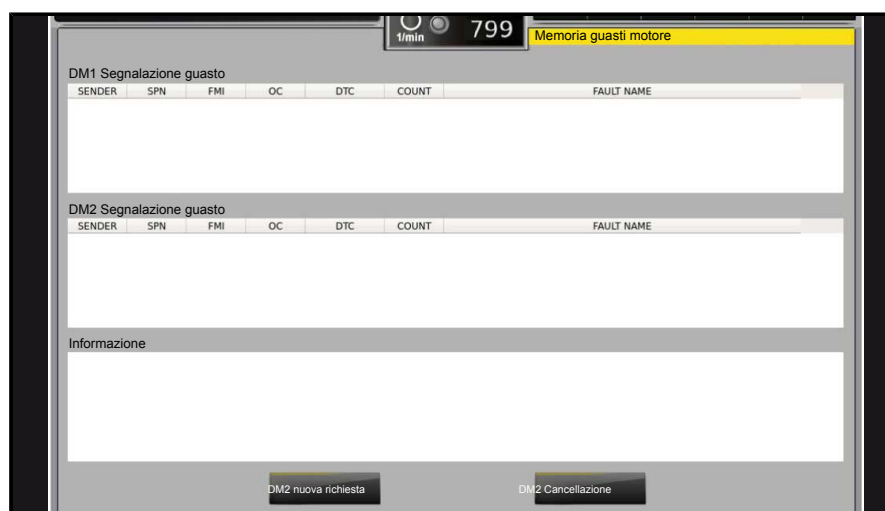
B600 Numero di giri attuale	1165	G/min
B604 Pressione olio motore	3880	mBar
B605 Temperatura olio motore	108	°C
B606 Temperatura acqua di raffreddamento	99	°C
B608 Pressione di sovralimentazione	1600	mBar
B608 Temper. aria di alimentazione Motore	36	°C
B117 Temperatura AdBlue	--	°C
B117 Contenuto serbatoio AdBlue	--	%
Consumo	66	l/h
Freno motore attuale	0	
B115 Temp. gas di scarico a monte del cat. SCR	--	°C

**8.5.1.7 Memoria guasti macchina**

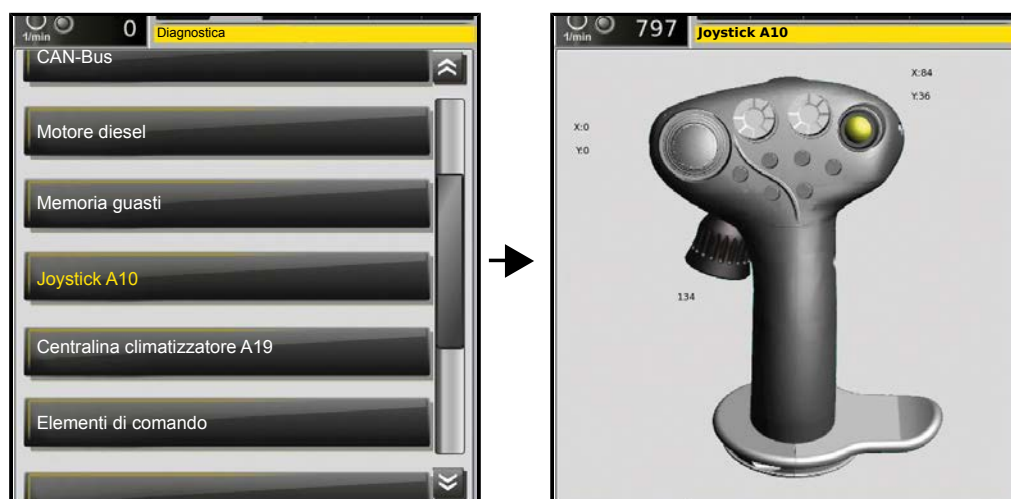




### 8.5.1.8 Memoria guasti motore



### 8.5.1.9 Joystick



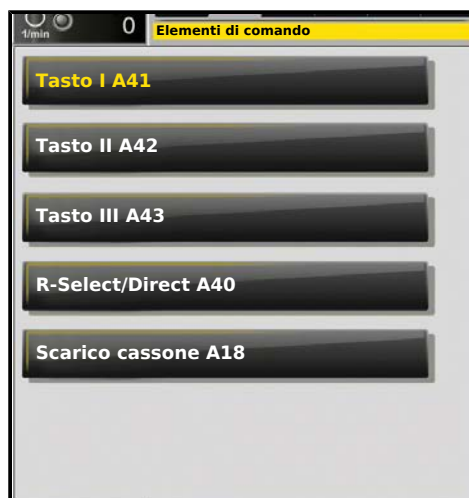
**8.5.1.10 Centralina climatizzatore**



Centralina climatizzatore A19	
B53 Temperatura esterna °C	15
B41 Temperatura interna °C	20
B37 Temperatura di soffiaggio °C	13
Temperatura nominale °C	21
B52 Potenzimetro valv. di riscald. %	54
A13 velocità ventola %	65
Velocità nominale ventola %	65
Livello nominale alloggiamento	3
Y71 Innesco climatizzatore reale	ON
S53 Interrutt. a press. climatizat.	OK
S51 Contatto porta	OK

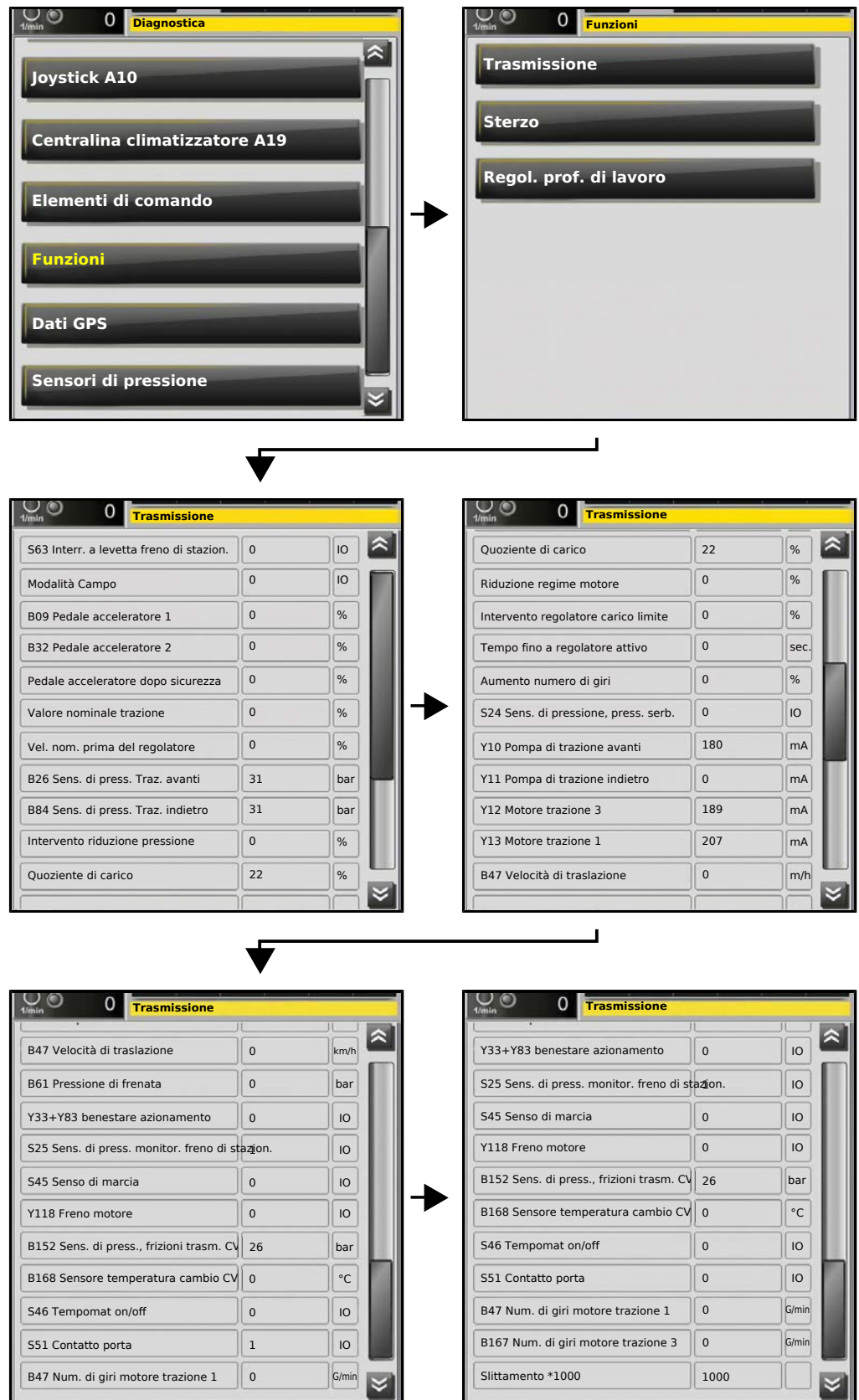
Centralina climatizzatore A19	
B52 Potenzimetro valv. di riscald. %	54
A13 velocità ventola %	65
Velocità nominale ventola %	65
Livello velocità ventola nominale	3
Y71 Innesco climatizzatore reale	ON
S53 Interrutt. a press. climatizat.	OK
S51 Contatto porta	OK
Motore diesel	OK
B179 Temperatura evaporatore °C	9
Temperatura di disinserimento °C	13
Antigelo	Inattivo

**8.5.1.11 Elementi di comando**

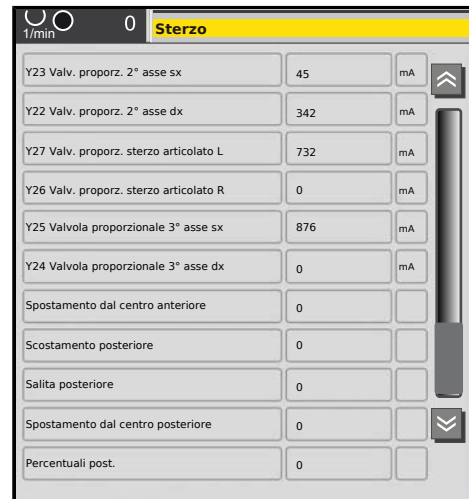


**8.5.1.12 Funzioni**

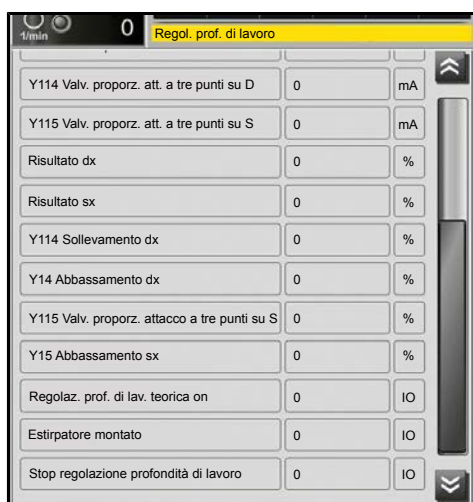
**Trasmissione**



**Sterzo**



**Regol. prof. di lavoro**



**8.5.1.13 Dati GPS**



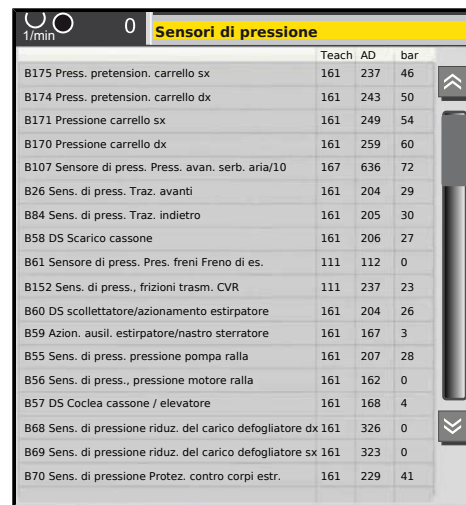


### 8.5.1.14 Sensori di pressione



800 Diagnostica

- Centralina climatizzatore A19
- Elementi di comando
- Funzioni
- Dati GPS
- Sensori di pressione**
- Gestione telecamera



0 Sensori di pressione

	Teach	AD	bar
B175 Press. pretension. carrello sx	161	237	46
B174 Press. pretension. carrello dx	161	243	50
B171 Pressione carrello sx	161	249	54
B170 Pressione carrello dx	161	259	60
B107 Sensore di press. Press. avan. serb. aria/10	167	636	72
B26 Sens. di press. Traz. avanti	161	204	29
B84 Sens. di press. Traz. indietro	161	205	30
B58 DS Scarico cassone	161	206	27
B61 Sensore di press. Pres. freni Freno di es.	111	112	0
B152 Sens. di press., frizioni trasm. CVR	111	237	23
B60 DS sciollettatore/azionamento estirpatore	161	204	26
B59 Azion. ausil. estirpatore/nastro sterratore	161	167	3
B55 Sens. di press. pressione pompa ralla	161	207	28
B56 Sens. di press., pressione motore ralla	161	162	0
B57 DS Coclea cassone / elevatore	161	168	4
B68 Sens. di pressione riduz. del carico defogliatore dx	161	326	0
B69 Sens. di pressione riduz. del carico defogliatore sx	161	323	0
B70 Sens. di pressione Protez. contro corpi estr.	161	229	41



0 Sensori di pressione

	Apprendimento	Identificatore	bar
S26 DS trazione avanti	161	204	29
B84 Trazione DS indietro	161	205	30
B58 DS Scarico cassone	161	206	27
B61 Pressione freni DS Freno di esercizio	111	112	0
B152 Sens. di press., frizioni trasm. CVR	111	237	23
B60 DS sciollettatore/azionamento estirpatore	161	204	26
B59 Azion. ausil. estirpatore/nastro sterratore	161	167	3
B55 Sens. di press. pressione pompa ralla	161	207	28
B56 Sens. di press., pressione motore ralla	161	162	0
B57 DS Coclea cassone / elevatore	161	168	4
B68 Sens. di pressione riduz. del carico defogliatore dx	161	326	0
B69 Sens. di pressione riduz. del carico defogliatore sx	161	323	0
B70 Sens. di pressione Protez. contro corpi estr.	161	229	41
B80 DS pompa sterzo di emergenza	161	169	4
B377 Trasduttore carburante [mBar]	161	369	799
B178 Sens. di press. scarico attacco a tre punti (destra)	161	294	81
B112 DS rullo estirpatore anteriore	161	196	21
B204 DS ultimo rullo estirpatore	161	196	21

### 8.5.1.15 Gestione telecamera



800 Diagnostica

- Centralina climatizzatore A19
- Elementi di comando
- Funzioni
- Dati GPS
- Sensori di pressione
- Gestione telecamera**



0 Gestione telecamera

Stato	5	<input type="checkbox"/>
Guasto	0	<input type="checkbox"/>
Avvertimento	0	<input type="checkbox"/>

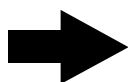
## 8.6 Avviamento di emergenza e carica della batteria

### ATTENZIONE



- Qualora fosse necessario avviare la macchina in emergenza, non deve essere comunque utilizzato in nessun caso un apparecchio ausiliario per l'avvio o la carica collegato a rete o a un generatore, perché, in caso di utilizzo di apparecchi simili, si verificano danni irreparabili all'elettronica della macchina.
- Per avviare la macchina in emergenza possono essere utilizzati solo altri veicoli con una tensione di bordo di 24V o batterie di automezzi con una tensione batteria di 24V e sufficiente capacità.

### NOTA



#### Pericolo di danni alla macchina.

Facciamo espressamente presente che gli apparecchi per la ricarica rapida e apparecchi per l'avvio in emergenza sono espressamente vietati per avviare la macchina.

I danni da sovracorrente riconducibili all'uso di apparecchi di ricarica o di avvio in emergenza non consentiti non sono coperti da garanzia né legale né contrattuale. In caso di danni simili non si può andare incontro al cliente.



Scatola batteria

### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di lesione!

- Attenzione! Pericolo di lesioni. In caso di utilizzo di batterie con acido seguire assolutamente le indicazioni sulla sicurezza del produttore.

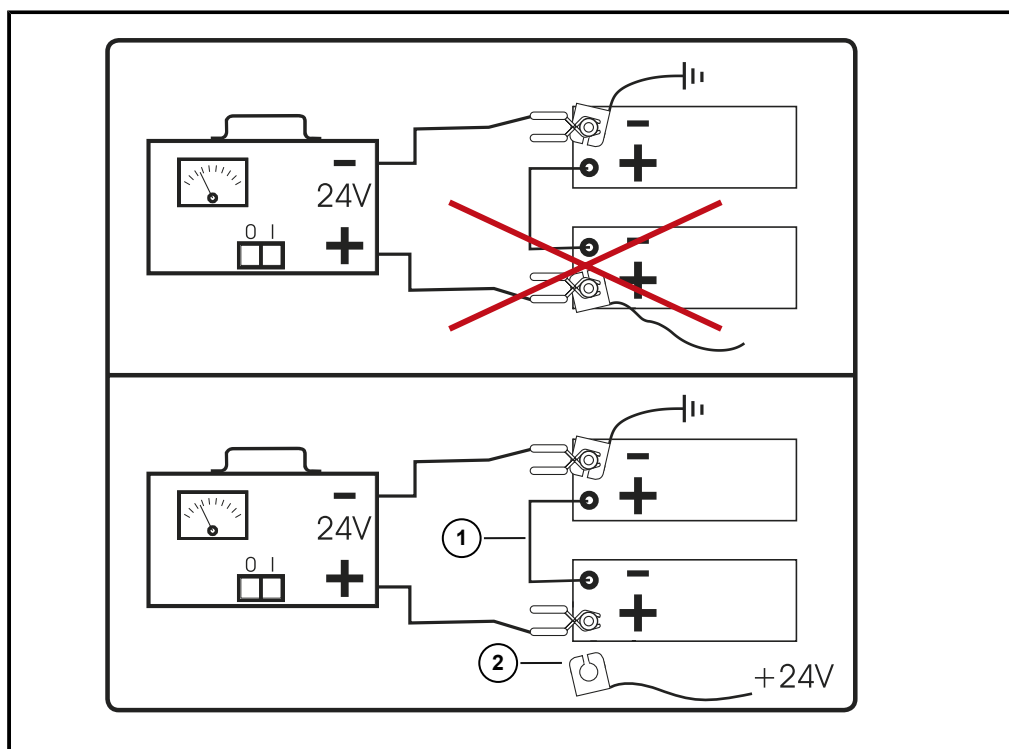
**Caricamento batterie**

Per caricare le batterie si devono staccare i poli positivi (2) e disattivare l'interruttore principale della batteria.

Non rimuovere il polo positivo del bypass batteria (1). Possono essere utilizzati carica-batterie normali.

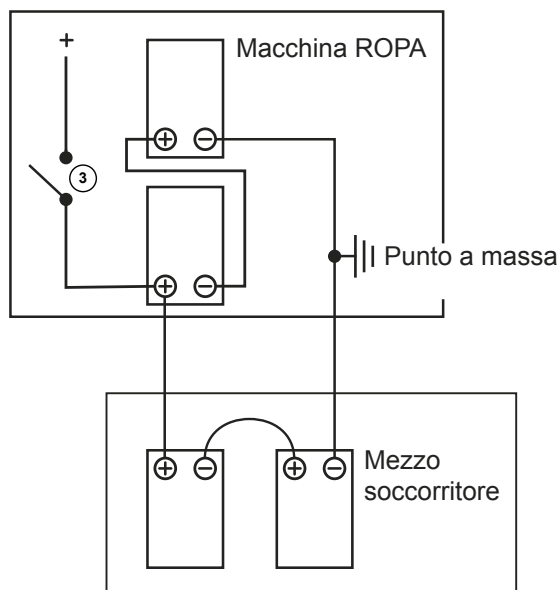
**Sono espressamente vietati gli apparecchi di ricarica rapida!**

La corrente di carica deve essere max. un decimo della capacità nominale della batteria.



### Aiuto all'avvio

Poiché in passato si sono verificati ripetutamente danni a causa di ricariche delle batterie non eseguite correttamente, o per avvii in emergenza, facciamo espressamente presente che la macchina può essere avviata solo applicando il seguente metodo.



#### (3) Relè di distacco batteria

- Utilizzare esclusivamente cavi per l'aiuto all'avvio a norma, con sezione dei conduttori elettrici realmente sufficiente.
- Utilizzare solo batterie con tensione nominale uguale (24 V).
- Accertarsi che il veicolo in soccorso abbia sufficiente capacità della batteria.
- In entrambi i mezzi spegnere il motore e disattivare l'accensione.
- Nella **macchina ROPA** disattivare l'interruttore principale batteria, rispettare il tempo di attesa di 6 minuti. A questo punto controllare che il relè separatore per batteria sia veramente aperto (il LED verde non è più acceso sull'R-Touch se l'accensione è ON).
- Fare attenzione che entrambi i veicoli non siano in contatto in nessun punto.
- Collegare prima il polo negativo della batteria del veicolo prestante soccorso con il polo negativo della batteria della **macchina ROPA**. In alternativa si può anche utilizzare un punto metallico non lavorato e conduttore (es. conduttore di messa a terra o blocco motore) del mezzo soccorritore con un punto simile (conduttore di messa a terra, blocco motore o occhiello di trasporto sul tubo dell'intelaiatura posteriore) della **macchina ROPA** da avviare.
- Collegare prima il polo positivo della batteria del veicolo prestante soccorso con il polo positivo della batteria della **macchina ROPA**.
- Nella **macchina ROPA** attivare l'interruttore principale batteria.
- Avviare il motore del mezzo di soccorso e portarlo ad un numero di giri medio.
- Avviare il motore della **macchina ROPA** e fare attenzione che un tentativo di avvio non duri più di 15 secondi.
- Prima di staccare il cavo di aiuto all'avvio spegnere il motore del mezzo di soccorso, perché diversamente l'elettronica può essere danneggiata.
- Staccare il cavo di aiuto all'avvio da entrambi i veicoli in sequenza inversa (prima il cavo positivo, poi quello negativo).

## 8.7 Lavori di saldatura sulla macchina

In caso di lavori di saldatura sulla macchina le batterie devono essere staccate. Il conduttore di messa a terra del trasformatore deve essere portato il più possibile vicino al punto di saldatura.

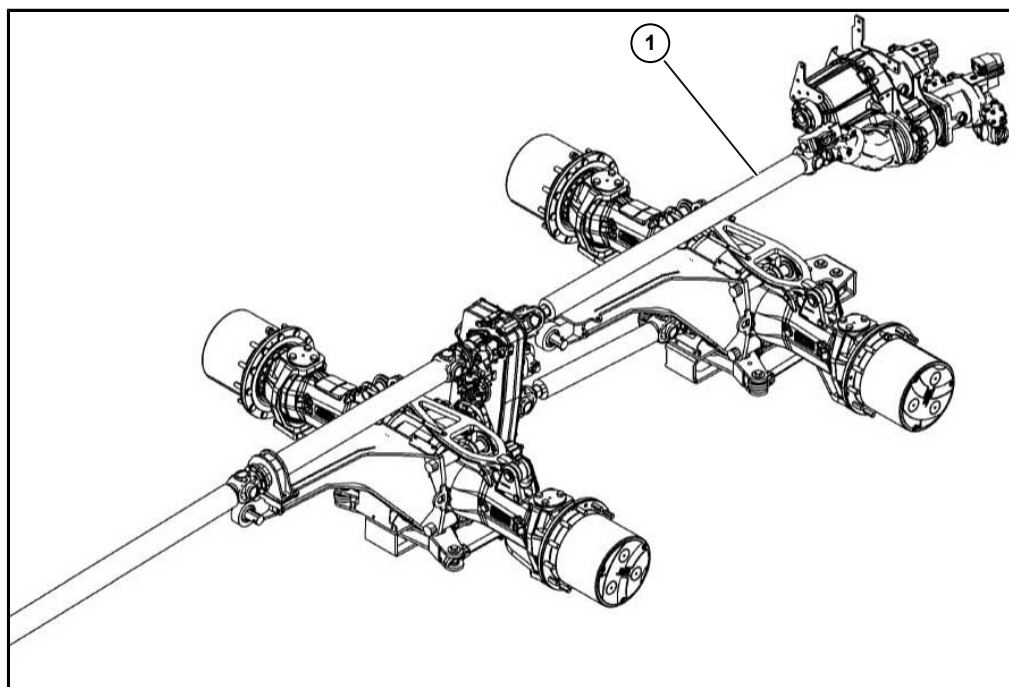
### ATTENZIONE



#### Pericolo di danni alla macchina.

I lavori di saldatura sulla macchina possono essere eseguiti solo da persone qualificate in base alle normative regionali. I lavori di saldatura su elementi portanti o parti con funzioni di sicurezza possono essere eseguiti solo previo accordo con ROPA e se ammessi dalle relative disposizioni vigenti. Tutti i lavori di saldatura devono essere eseguiti solo nel rispetto delle norme vigenti e delle regole della tecnica riconosciute. Ricordare che c'è un rischio maggiore di incendio se si salda vicino a elementi o liquidi infiammabili (carburante, oli, grassi, pneumatici ecc.). Facciamo espressamente presente che ROPA non riconosce alcuna garanzia per danni sulla macchina insorti a seguito di lavori di saldatura non eseguiti correttamente.

## 8.8 Traino

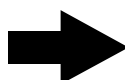
**AVVERTIMENTO**

In caso di arresto motore il mezzo è sterzabile dal volante con un impiego maggiore di forza, quasi fino all'arresto con gli alberi cardanici rotanti. La pompa per lo sterzo di emergenza serve solo al processo di arresto del motore diesel. Il traino non è consentito.

- Prestare attenzione se il freno non è funzionante! Per trainare la macchina utilizzare solo mezzi con potenza frenante sufficiente.
- Per rimorchiare, utilizzare esclusivamente sbarre di traino rigide sufficientemente dimensionate. Con l'anello di traino della macchina non possono essere trainati altri veicoli o carichi.

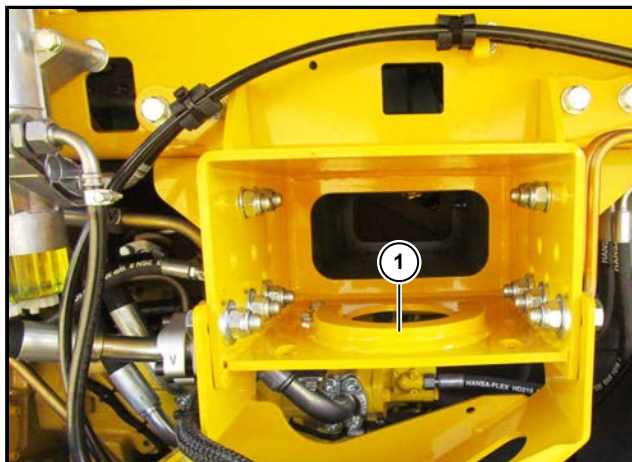
Qualora fosse necessario trainare la macchina, rispettare le normative in vigore per il mezzo traente e il rimorchio su strade pubbliche. Tirare il freno di stazionamento e bloccare la macchina per impedire che si sposti involontariamente, utilizzando i cunei montati sulla parete anteriore del cassone. Eventualmente informare il servizio clienti di ROPA più vicino. Sono necessari mezzi ausiliari di recupero e attrezzi idonei.

- Rimuovere l'albero cardanico (1) tra il cambio dell'avancorpo ed il cambio CVR. Il cambio CVR non ha una posizione "neutrale".
- Attaccare un mezzo ausiliario di recupero idoneo z. B. una barra di traino rigida ([vedere Pagina 526](#)).
- Togliere il freno di stazionamento manualmente ([vedere Pagina 528](#)).

**NOTA**

Non è possibile avviare il motore della macchina mediante traino o rullatura.

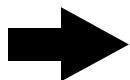


**8.9 Attacco di mezzi ausiliari per il recupero**

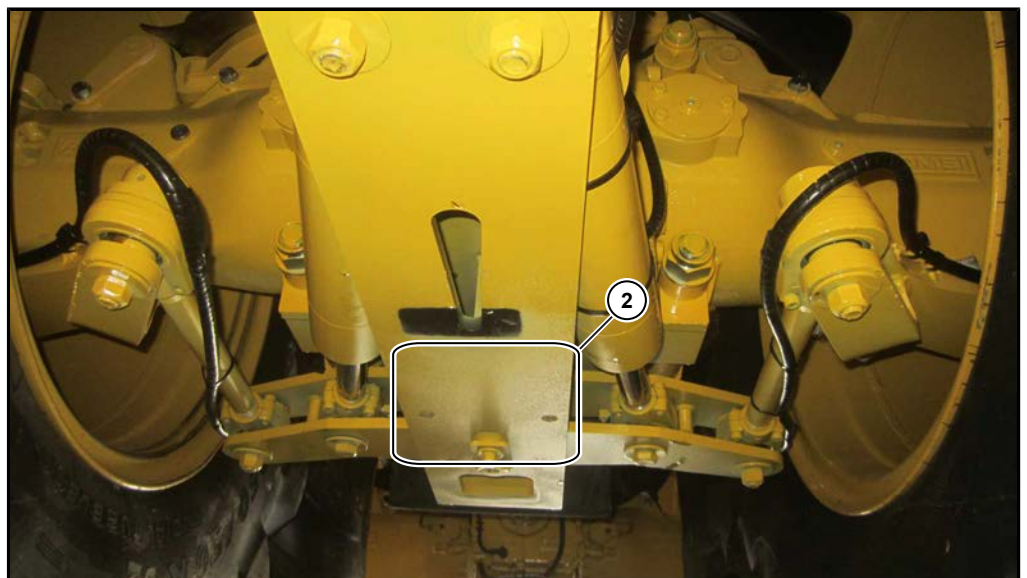
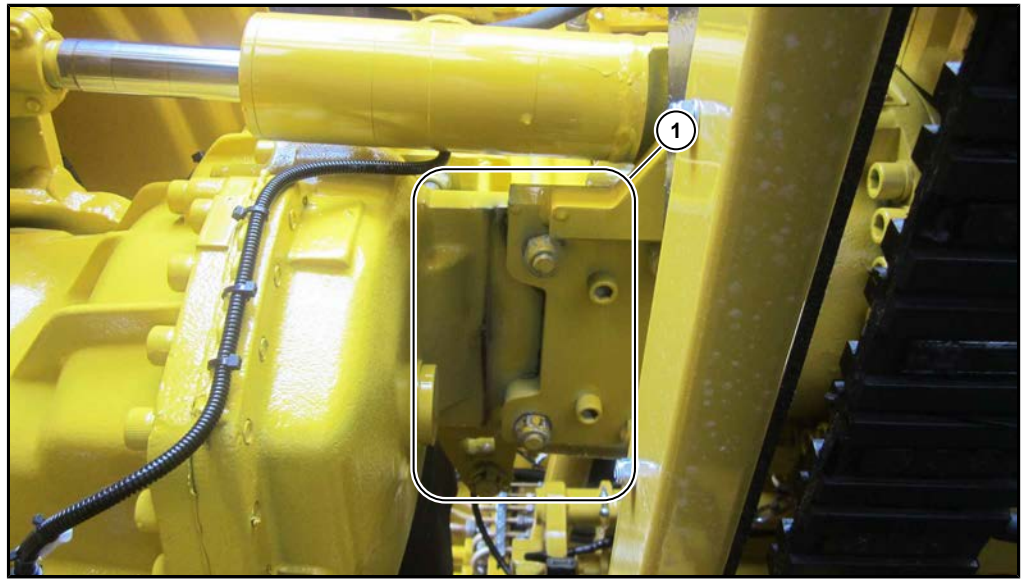
Per collegare i mezzi ausiliari (barra di traino ecc.) si trova un anello di traino (1) dietro alla parte centrale del vano motore.

**NOTA**

Il collegamento di mezzi ausiliari sul lato anteriore della macchina è estremamente problematico e può essere fatto solo in casi di emergenza estrema da personale esperto. Se necessario rivolgetevi al servizio clienti di ROPA.

**NOTA**

Accertarsi sempre che il mezzo ausiliario sia sufficientemente resistente. Considerate che le sollecitazioni cui sono sottoposti i mezzi ausiliari durante il traino, sono un multiplo del peso normale del veicolo. In questi casi chiedete il consiglio di persone esperte e utilizzate sempre apparecchi e mezzi sufficientemente robusti e capaci di resistere alle sollecitazioni.

**8.10 Sollevamento per il cambio ruota****PERICOLO****Pericolo di lesioni anche mortali!**

- Per motivi di sicurezza la macchina deve sempre solo essere sollevata da terra su un asse e su un lato.
- Per sollevare da terra la macchina, parcheggiarla su un fondo piano e sufficientemente portante.
- Assicurare la macchina inserendo il freno di stazionamento e dei cunei per impedire che si sposti.
- Per sollevare l'asse anteriore (1) è necessario il dispositivo di sollevamento ROPA per assi a portale ROPA art. n° 018078600 con la piastra ROPA art. n° 018078800.
- Per sollevare gli assi posteriori (2) è necessario il dispositivo di sollevamento ROPA per assi a portale ROPA art. n° 018078700.
- Inserire un martinetto nella zona contrassegnata da (1) e/o (2).
- Quando la macchina è sollevata, deve anche essere assicurata contro l'eventuale ribaltamento con massicci blocchi a sezione quadrata in legno o materiali simili.

Durante il cambio ruota si consiglia di fissare il cavalletto ROPA art. n° 018041400 al mozzo.



### 8.11 Togliere il freno di stazionamento manualmente

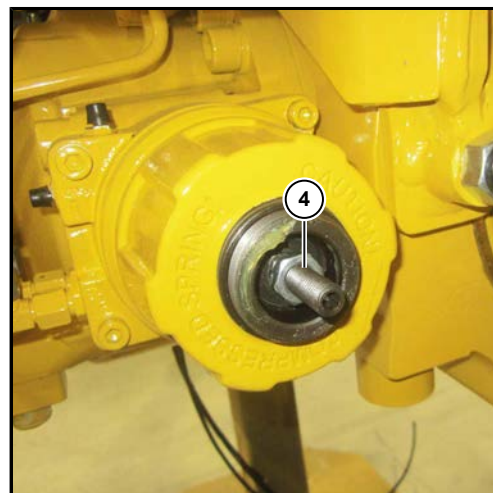
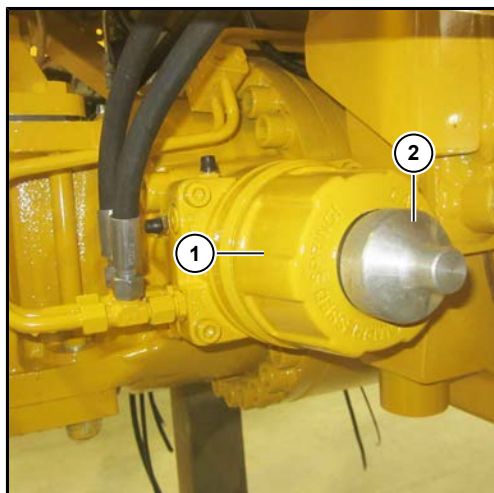
Gli interventi sugli accumulatori a molla sono pericolosi e possono essere svolti solo da persone istruite in questo genere di attività e che abbiano già svolto lavori su pacchi molle pretensionate.

#### PERICOLO



#### Pericolo di morte causato dal movimento della macchina.

- Prima di staccare l'accumulatore a molla, la macchina deve essere assicurata con i cunei contro un eventuale movimento.
- Interventi sui freni del veicolo possono essere eseguiti solo da personale specializzato (es. meccanici auto, meccanici per macchine agricole, tecnici dei freni ecc.) e nel rispetto delle normative vigenti.

**Disattivazione dell'accumulatore a molla****PERICOLO**

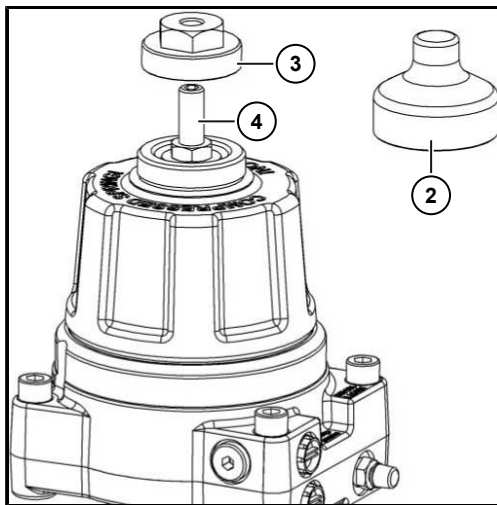
- Mai disattivare il veicolo se non è assicurato e se gli accumulatori a molla (1) sono staccati.
- Bloccare il veicolo con i cunei sufficientemente grandi per evitare che si muova.
- Nel campo visivo dell'operatore apporre un cartello con la scritta "Pericolo! Il veicolo è senza effetto frenante! Gli accumulatori a molla sono sbloccati".
- Conservare la chiave di accensione in un posto sicuro.

**AVVERTIMENTO**

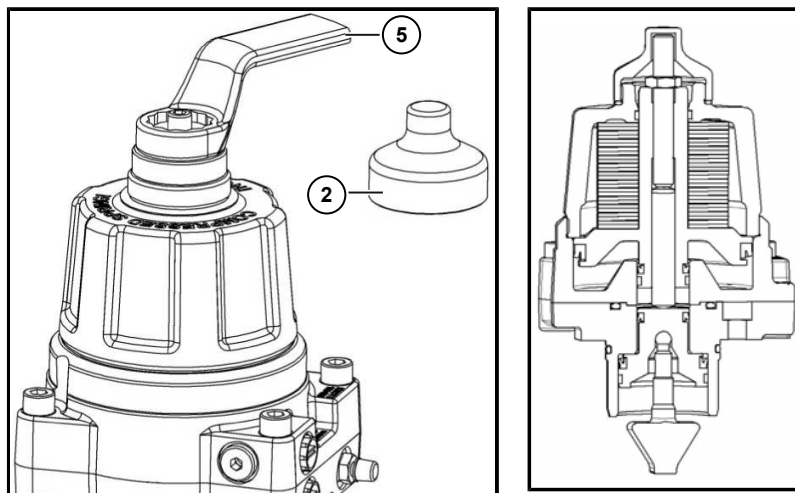
**Pericolo di lesioni gravi da parti che potrebbero subire accelerazioni centrifughe molto forti.**

I pezzi all'interno dell'accumulatore vengono tesi con notevole forza e, in caso di apertura non corretta, possono essere lanciati ferendo anche gravemente eventuali persone nelle vicinanze.

- Non aprire mai l'accumulatore a molla con forza o in modo non corretto.  
Pressione di rilascio idraulica massima consentita per accumulatori a molla 25 + 10 bar!



- Spegnere il motore e bloccarlo contro un riavvio involontario.
- Bloccare il veicolo con i due cunei.
- Rimozione del cappuccio a vite (2).
- Avvitare il dado di rilascio di emergenza (3) ROPA art. n° 018104800 nella posizione rappresentata sulla vite di regolazione (4) e serrare a mano.
- Appoggiare la chiave ad anello sul dado di rilascio di emergenza e girarla in senso orario con una chiara resistenza (max. 100 Nm) fino a che non si sente che è a battuta.
- Gli accumulatori a molla sono sbloccati, il veicolo è completamente senza freni.
- Può essere trainato, nel rispetto delle disposizioni di sicurezza, fino alla più vicina officina o un punto di parcheggio.



Non appena le riparazioni sono concluse attivare gli accumulatori a molla come sotto descritto:

- Svitare nuovamente con la chiave ad anello (5) il dado di rilascio di emergenza in senso antiorario con una notevole resistenza.
- L'alloggiamento deve essere richiuso con il coperchio a vite.
- Al termine di tutti i lavori eseguire un test di frenata.

#### NOTA



La regolazione di base del freno non è influenzata dal processo di rilascio di emergenza!

## 8.12 Valvole idrauliche

Tutte le valvole idrauliche sono comandate elettricamente. I problemi sulle elettrovalvole possono essere individuati con gli appositi cavi di controllo in dotazione con la macchina. Questi cavi devono essere collegati alle elettrovalvole solo da personale specializzato ed appositamente istruito.

Se una valvola azionata elettricamente non dovesse muoversi, è assolutamente necessario rivolgersi a un tecnico specializzato. Non cercare assolutamente di eliminare eventuali problemi di contatto o un'eventuale interruzione del cavo scuotendo le elettrovalvole interessate. Se infatti durante tentativi simili la valvola si apre di colpo, la persona vicina può essere ferita anche mortalmente.

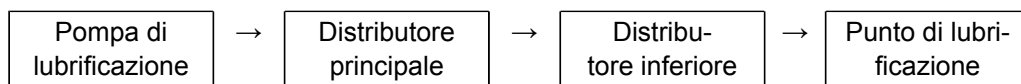
#### AVVERTIMENTO



La ricerca del guasto e la sua eliminazione su tutti i componenti della parte idraulica è esclusivamente compito del personale specializzato. Mettiamo espressamente in guardia da tentativi di riparazione o test di propria iniziativa su valvole idrauliche azionate elettromagneticamente. Se durante simili test o tentativi di riparazione, parti dell'impianto idraulico vengono improvvisamente messe sotto pressione, ciò può causare un movimento involontario della macchina. La conseguenza può essere che persone o parti del corpo rimangono impigliate o addirittura schiacciate.



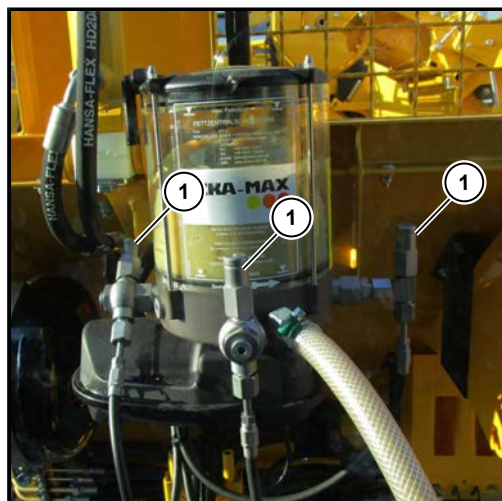
### 8.13 Impianto di lubrificazione centrale – Disareazione e eliminazione di blocchi



Durante qualsiasi lavoro sull'impianto di lubrificazione centrale fare sempre attenzione alla pulizia. Nel sistema di lubrificazione non deve assolutamente finire dello sporco.

Se il serbatoio di riserva fosse stato fatto girare una volta a vuoto per sbaglio, la pompa di lubrificazione deve essere disaerata. A tale scopo rimuovere la tubazione principale dalla distribuzione primaria e attivare la pompa finché da essa non fuoriesce grasso privo di aria. Avvitare un nipplo di lubrificazione nell'ingresso del distributore principale e pomparvi il grasso con l'ingrassatore a siringa con leva manuale finché non fuoriesce sui cuscinetti. Quindi ripristinare tutti i collegamenti delle tubazioni.

Se dovesse essere bloccato il sistema dei tubi, il grasso viene spinto fuori sulla valvola di sovrappressione (1) (direttamente all'uscita della tubazione della pompa). Per eliminare questo blocco procedere come segue:



**(1)** Valvola di sovrappressione

- Cercare il punto bloccato nel sistema delle tubazioni. Seguire il tubo rigido del grasso dalla pompa passando per il distributore principale (la linea bloccata è più rigida perchè è sotto pressione) fino al relativo distributore inferiore e da lì al punto di lubrificazione bloccato. Al capitolo 9 è riportato uno schema dettagliato.
- Staccare il tubo dall'utenza e avvitare un nipplo di lubrificazione nel relativo distributore (inferiore).
- Cercare di togliere il blocco pompando con decisione nel distributore del grasso con la siringa manuale.
- Procedere sistematicamente: dalla pompa al distributore principale, da lì a quello inferiore ecc.
- Non appena si nota che il tubo è di nuovo libero, ricollegarlo con l'utenza. Verificare il passaggio effettuando una lubrificazione.
- Se con il metodo descritto non si ottiene il risultato desiderato, contattare l'assistenza ROPA.

Alcuni distributori sono dotati di un nipplo di lubrificazione. Esso serve per una ricerca guasto semplificata.

Tutti i punti di lubrificazione del distributore inferiore possono essere alimentati con grasso da questo nipplo in quanto all'uscita del distributore principale si trova una valvola antiritorno.

Tra la pompa di lubrificazione e il distributore principale non c'è nessuna valvola antiritorno.

I distributori principali si riconoscono dalla visualizzazione del perno di sollevamento integrata ([vedere Pagina 354](#)). Se durante la lubrificazione del nipplo sul distributore principale si percepisse solo una leggera resistenza, il grasso può scorrere senza problemi nel serbatoio di scorta della pompa di lubrificazione centrale. In tal caso si deve ruotare l'elica nella pompa centrale di ca. 120° tramite un dispositivo intermedio di lubrificazione manuale.

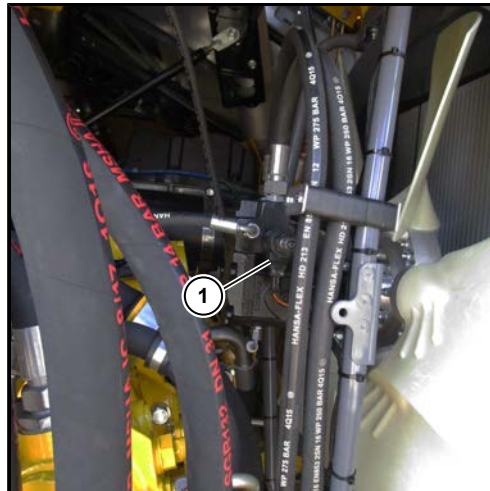
## 8.14 Funzionamento di emergenza azionamenti ventole



Per verificare se la **ventola del raffreddatore olio idraulico** gira effettivamente al massimo numero di giri, procedere come descritto:

- Estrarre il connettore (3) con la sigla "Y136" dalla valvola di inversione di marcia sul motore idraulico della ventola.
- Estrarre il connettore (1) con la sigla "Y16" dal motore idraulico della ventola.

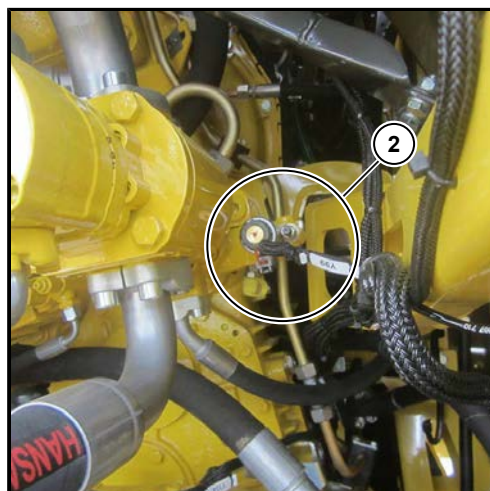
Dopodiché la ventola dovrebbe girare alla massima velocità e non può più invertire il movimento.

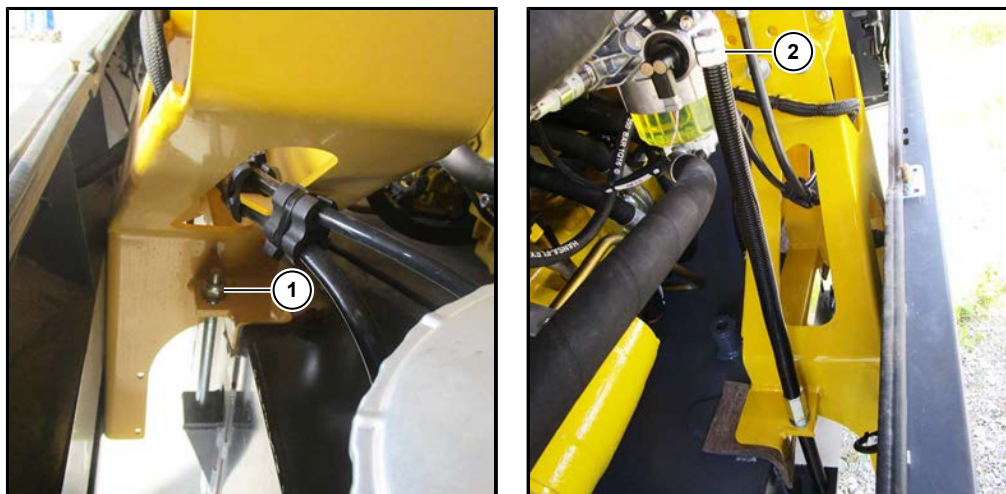


Lo stesso vale per la **ventola del radiatore motore** (radiatore ad acqua/aria di alimentazione).

- Estrarre il connettore (4) con la sigla "Y146" dalla valvola di inversione di marcia sul motore idraulico della ventola.
- Estrarre il connettore (2) con la sigla "Y99" dalla pompa della ventola.

Dopodiché la ventola dovrebbe girare alla massima velocità e non può più invertire il movimento.



**8.15 Ribaltamento del serbatoio del carburante**

Per un accesso più facile al lato inferiore delle pompe idrauliche nel vano motore, è possibile aprire il serbatoio del carburante come qui sotto descritto:

- Svitare la vite di tenuta (1) a sinistra vicino al supporto serbatoio.
- Abbassare lentamente la lunga asta filettata (2) a sinistra vicino al supporto sottoparaurti posteriore.

## 8.16 Checklist per l'ottimizzazione della qualità di estirpatura

### Per macchine con scollettatore (micro-topper e scollettatore standard)

Se si riscontrano anomalie nell'estirpazione, verificare/modificare l'impostazione in questa sequenza:



#### Residuo di foglie

- Ridurre la velocità di estirpazione
- Affilare le lame dello scollettatore
- Aumentare la distanza di taglio dello scollettatore
- Aprire i pettini dello scollettatore (modificare impostazione base)
- Barra scollettatore: abbassarla nel Micro-Topper, alzarla negli scollettatori standard



#### tagliato troppo piatto

- Aumentare la distanza di taglio dello scollettatore
- Barra scollettatore: abbassarla nel Micro-Topper, alzarla negli scollettatori standard
- Aprire i pettini dello scollettatore (modificare impostazione base)



#### tagliato troppo basso

- Ridurre la distanza di taglio dello scollettatore
- Alzare il defogliatore
- Barra scollettatore: alzarla nel Micro-Topper, abbassarla nello scollettatore standard
- Chiudere i pettini dello scollettatore (modificare impostazione base)



#### tagliato obliquo

- Ridurre la pretensione molle sullo scollettatore
- Affilare le lame dello scollettatore
- Verificare l'angolo della lama (leggero sulla maniglia, event. correggere la barra dello sterzo)



**Rottura radice**

- Estirpatura più profonda
- Danneggiamento bietole: ridurre la velocità di estirpatura
- Verificare/sostituire i vomeri
- Ridurre la velocità nastro sterratore
- Ridurre il numero di giri della ralla
- Volgere verso il basso l'anello scorrevole sui denti a molla
- Montare una griglia scorrevole al posto dei denti a molla
- Ridurre l'altezza di scarico

**Eccessivo zoccolo di terra**

- Scavare meno in profondità
- Aumentare la velocità del vomere
- Ridurre la velocità di estirpazione
- Alzare il passo dei rulli
- Aumentare la distanza tra griglie e attacco tre punti
- Ridurre il numero di giri delle ralle
- Portare in alto gli anelli scorrevoli sui denti a molla
- Montare denti a molla al posto delle griglie

**Bietole non raccolte sull'estirpatore**

:

- Aumentare la distanza del vomere
- Appiattire l'angolo del vomere
- Abbassare il passo dei rulli
- Verificare le barre portanti sul corpo del vomere (perse/rotte)
- se le bietole sono molto piccole, montare rulli estirpatori (Ø) più grandi
- Ridurre la distanza/altezza nastro sterratore-rulli-ralle

sulla pulizia:

- Ridurre la distanza/altezza nastro sterratore-rullo-ralle
- Controllare i denti delle ralle (rotti/persi)
- Aumentare la distanza tra griglie e ralle
- Ridurre la distanza delle griglie interne dalle ralle

**Per macchine con defogliatore in gomma**

Se si riscontrano anomalie nell'estirpazione, verificare/modificare l'impostazione in questa sequenza:

**Residuo di foglie**

- Impostare l'albero combinato/albero pulitore più in basso
- Aumentare il numero di giri dell'albero combinato/albero pulitore
- Ridurre la velocità di estirpazione



**Lesioni alla testa**

- Ridurre il numero di giri dell'albero combinato/albero pulitore
- Impostare più in alto l'albero combinato/albero pulitore
- Aumentare la velocità di estirpatura (solo se così facendo non si rischia di peggiorare il risultato del lavoro)

**Rottura radice**

- Estirpatura più profonda
- Danneggiamento bietole: ridurre la velocità di estirpatura
- Verificare/sostituire i vomeri
- Ridurre la velocità nastro sterratore
- Ridurre il numero di giri della ralla
- Volgere verso il basso l'anello scorrevole sui denti a molla
- Montare una griglia scorrevole al posto dei denti a molla
- Ridurre l'altezza di scarico

**Eccessivo zoccolo di terra**

- Scavare meno in profondità
- Aumentare la velocità del vomere
- Ridurre la velocità di estirpazione
- Alzare il passo dei rulli
- Aumentare la distanza tra griglie e attacco tre punti
- Ridurre il numero di giri delle ralle
- Portare in alto gli anelli scorrevoli sui denti a molla
- Montare denti a molla al posto delle griglie

**Bietole non raccolte sull'estirpatore**

:

- Aumentare la distanza del vomere
- Appiattire l'angolo del vomere
- Abbassare il passo dei rulli
- Verificare le barre portanti sul corpo del vomere (perse/rotte)
- se le bietole sono molto piccole, montare rulli estirpatori (Ø) più grandi
- Ridurre la distanza/altezza nastro sterratore-rulli-ralle

sulla pulizia:

- Ridurre la distanza/altezza nastro sterratore-rullo-ralle
- Controllare i denti delle ralle (rotti/persi)
- Aumentare la distanza tra griglie e ralle
- Ridurre la distanza delle griglie interne dalle ralle

La checklist è stata preparata dalla soc. ROPA in collaborazione con LIZ.

## **9 Liste/ Tabelle/ Schemi/ Diagrammi/ Certificati di manutenzione**



**9.1 Materiali di esercizio e lubrificanti**

Elemento costruttivo	Tipi di lubrificanti	Quantità	Intervalli
<b>Motore diesel</b>			
Olio motore	<b>Olio motore, parzialmente sintetico</b> Norma Volvo VDS-3, ECEA E7, API CI-4	ca. 48 litri	ogni 500 ore di esercizio Eccezione: il contenuto di zolfo è di max. 15 ppm (vedere Pagina 379)
Sistema di raffreddamento	<b>Liquidi anticorrosione/antigelo -40° ai sensi della norma Volvo:</b> Volvo Penta Coolant VCS (giallo)	ca. 60 litri	ogni 4 anni, ogni 8000 ore di esercizio
Serbatoio del carburante	<b>Carburante diesel</b> <b>DIN EN 590</b> (max. 0,001 percento in peso di azoto) (10 ppm) <b>ASTM D975 1-D e 2-D</b> (max. 0,0015 percento in peso di azoto) (15 ppm) <b>Solo nell'RT6a è ammesso un contenuto di azoto pari allo 0,3 % (3000 ppm)</b>	1320 litri	al bisogno
Serbatoio AdBlue® (solo per RT6c)	<b>AdBlue®</b> DIN 70070 / ISO 22241	130 litri	al bisogno
<b>Assi</b>			
Cambio avancorpo sul 1° asse posteriore	<b>Olio per cambi completamente sintetico</b> API GL5, SAE 75W90	ca. 3 litri	annualmente
Differenziale → Asse anteriore → 1° asse posteriore	<b>Olio per cambi LS</b> API GL 5, SAE 90, LS	ca. 23 litri ca. 30 litri	
→ 2° asse posteriore	<b>Olio per cambi</b> API GL 5, SAE 90	ca. 30 litri	
Rotismo epicicloidale tutti e 3 gli assi, risp. 2 pezzi		ca. ogni 9,2 litri (vedere Pagina 418)	
Trasmissioni a portale solo asse anteriore, 2 pz.		ca. ogni 8,25 litri	
<b>Estirpatore RR</b>			
Rullo estirpatore sx. ant.		ca. 6,2 litri	
Rullo estirpatore corto sx e dx		ca. ogni 0,8 litri	
Cambio a pale		ca. 0,5 litri	
Riduttore del rullo tastatore sx e dx		ca. ogni 1,0 litri	
Trasmissione del vomere vibrante	<b>Olio per cambi completamente sintetico</b> API GL5, SAE 75W-90	ca. 0,5 litri	
<b>Alloggiamento corpo vomere</b> Guida lineare per fila Alloggiamento albero eccentrico	<b>Olio per cambi</b> API GL 5, SAE 90	ca. ogni 0,15 litri ca. ogni 0,25 litri	no no

Elemento costruttivo	Tipi di lubrificanti	Quantità	Intervalli
<b>Varie</b>	<b>Olio per cambi</b> API GL 5, SAE 90		
Cambio del nastro sterratore		ca. 2,5 litri	annualmente
Cambio trazione CVR	<b>Olio per cambi ATF</b> Olio ATF secondo la Dexron II D	ca. 8,25 litri	
Ripartitore pompa		ca. 12,5 litri	
Impianto idraulico	<b>Olio idraulico HVLP 46</b> (contenente zinco) ISO-VG 46 ai sensi della DIN51524 Parte 3	ca. 220 litri	
Catene a rulli in acciaio	Olio per cambi o grasso		al bisogno
Punti di lubrificazione	<b>Grasso</b> ai sensi della DIN 51825, classe NLGI 2, Tipi: KP2K-20, in caso di temperature esterne basse KP2K-30		come da schema lubrificazione
Dentatura eccentrica (solo RR-V)	Pasta in rame art. ROPA n° 017033400		al bisogno
Climatizzatore	Refrigerante ed olio <i>vedere Pagina 481</i>		al bisogno
Impianto di lavaggio vetri	<b>Protezione antigelo per vetri</b>	ca. 20 litri	al bisogno

Per le quantità di riempimento sono determinanti le viti di controllo livello olio e gli spioncini!

Rispettare le norme e le autorizzazioni indicate nella nostra tabella delle codifiche (*vedere Pagina 549*).

**9.2 Tabella di manutenzione**

Lavori di manutenzione	prima dell'i- nizio della rac- colta	giornal- mente	dopo le prime 50 ore di eser- cizio	Intervalli di manutenzione			al bisogno	annual- mente
				ogni 50 ore di esercizio	dopo le prime 500 ore di eser- cizio	ogni 500 ore di esercizio		
<b>Dieselmotor Volvo TAD1672VE / TAD1643VE-B</b>	v. anche il manuale di istruzioni Volvo							
Controllo del livello dell'olio		X						
Sostituzione olio e filtro motore	X				X	X		X
Eccezione: il contenuto di zolfo è di max.15 ppm ( <i>vedere Pagina 379</i> )								
Controllo gioco valvole, eventualm. loro regolazione	dopo le prime 1000 ore di esercizio, poi ogni 2000 ore.							
Sostituzione del liquido refrigerante	ogni 8000 ore di esercizio o almeno ogni 4 anni.							
Verifica del livello del refrigerante, even- tualmente rabbocco	X		X		X	X	X	
Pulizia delle lamelle radiatore							X	
Sostituzione dell'inserito filtro carburante sulla pompa elettrica Scarico dell'acqua dalla vaschetta di rac- colta							X	X
Sostituzione della cartuccia del prefiltro carburante	ogni 1000 ore di esercizio, comunque almeno una volta all'anno						X	X
Scaricare l'acqua dalla cartuccia del pre- filtro carburante	ogni 2000 ore di esercizio o almeno ogni 2 anni						X	X
Scarico dell'acqua dalla vaschetta di rac- colta			X				X	X
Sostituzione dell'elemento principale fil- tro aria	ogni 1000 ore di esercizio, comunque almeno una volta all'anno						X	X
Filtro dell'aria: il filtro di sicurezza deve essere sostituito	effettuare manutenzione dopo 5 sostituzioni di elementi principali							
Controllo ermeticità e stato di tutti i cavi e tubi flessibili			X		X	X		X
Verifica dello stato della cinghia poly-V	X				X	X		
Sostituzione della cinghia poly-V	ogni 4 anni							
AdBlue®- Sostituzione cartuccia filtro (solo per RT6c)	ogni 2000 ore di esercizio o almeno ogni 2 anni							
<b>Ripartitore pompa</b>								
Controllo del livello dell'olio	X	X						
Sostituzione olio e filtri di aspirazione	X		X					X
<b>Cambio CVR</b>								
Controllo del livello dell'olio	X	X						
Cambio dell'olio	X		X					X
Sostituire filtro aspirazione e pressione	X		X					X



## Tabella di manutenzione

Lavori di manutenzione	prima dell'inizio della raccolta	giornalmente	dopo le prime 50 ore di esercizio	Intervalli di manutenzione			al bisogno	annualmente
				ogni 50 ore di esercizio	dopo le prime 500 ore di esercizio	ogni 500 ore di esercizio		
<b>Cambio avancorpo sul 1° asse posteriore</b>								
Controllo del livello dell'olio	X			X				
Sostituzione olio e filtri di aspirazione	X		X					X
<b>Assi</b>								
Controllo del livello dell'olio	X			X				
Cambio dell'olio	X		X					X
Rotismo epicicloidale	X		X	<a href="#">vedere Pagina 418</a>				
<b>Impianto idraulico</b>								
Pulizia del raffreddatore olio idraulico	X	X					X	
Controllo del livello dell'olio		X						
Sostituzione dell'olio idraulico	X							X
Pulizia del filtro di aspirazione nel serbatoio dell'olio	ogni 2 anni							
Filtro dell'olio idraulico (3 pz.) Sostituzione degli elementi filtranti	X		X				X	X
Sostituzione del tappo di riempimento del serbatoio olio idraulico (filtro di aerazione e sfiato)	ogni 2 anni							
Controllo danni e punti usurati nelle linee idrauliche	X		X			X		X
<b>Parte pneumatica</b>								
Scarico del serbatoio dell'aria compressa				X				
<b>Batteria</b>								
Controllo del livello dell'acido, eventualm. rabbocco	X	Ogni 2 settimane						
Controllo tensione, eventualmente ricarica	X							

Lavori di manutenzione	prima dell'inizio della raccolta	giornalmente	dopo le prime 50 ore di esercizio	Intervalli di manutenzione			al bisogno	annualmente
				ogni 50 ore di esercizio	dopo le prime 500 ore di esercizio	ogni 500 ore di esercizio		
<b>Cabina operatore</b>								
Pulizia del filtro di ventilazione							X	
Sostituzione del filtro di ventilazione								X
Pulizia del filtro di aspirazione dell'aria pulita				X			X	
Sostituzione del filtro di aspirazione dell'aria pulita								X
<b>Defogliatore</b>								
Molatura delle lame scolettatore	Al bisogno: da 1 volta al giorno a 1 volta a settimana							
Albero defogliatore serrare fissaggio lame	dopo le prime 10 ore estirpatore							
<b>Estirpatore</b>								
Controllo del livello dell'olio su tutti i cambi estirpatore	X	X						
Sostituzione olio su tutti i cambi estirpatore	X		X					X
Controllo livello olio del cambio del rullo tastatore	X	X						
Cambio olio nel cambio del rullo tastatore	X		X					X
Controllo del livello dell'olio cambio vomere oscillante	X			X				
Cambio olio nel cambio vomere oscillante	X		X					X
Alloggiamento albero eccentrico controllare il livello dell'olio	X							X
Controllo del livello dell'olio nel cambio a pale	X			X				
Cambio a pale sostituzione olio	X		X					X
<b>Nastro sterratore</b>								
Controllo del livello dell'olio nel cambio	X	X						
Sostituzione olio nel cambio	X		X					X
Controllo stato dei rulli di rinvio anteriori		X						
<b>Ralle</b>								
Serrare i denti delle ralle			X		X		X	
Regolare e/o sostituire i raschiatori							X	

## Tabella di manutenzione

Lavori di manutenzione	prima dell'inizio della raccolta	giornalmente	dopo le prime 50 ore di esercizio	Intervallo di manutenzione			al bisogno	annualmente
				ogni 50 ore di esercizio	dopo le prime 500 ore di esercizio	ogni 500 ore di esercizio		
<b>Elevatore</b>								
Verificare la tensione del nastro elevatore, event. tendere ulteriormente	X			X				
<b>Pianale mobile di scorrimento</b>								
Controllo del tensionamento delle catene del fondo mobile, event. tendere ulteriormente	X			X				
Verificare la tensione delle catene motrici, event. tendere ulteriormente	X			X				
Oliare le catene di trasmissione	ogni 100 ore di esercizio							
<b>Nastro di scarico</b>								
Regolazione tensionamento cinghia							X	
<b>Fondo cassone, tutti i nastri, scomparti elevatore, resto della macchina</b>								
Eliminare sporco e depositi di terra		X					X	
<b>Varie</b>								
Riempire il serbatoio di scorta grasso		X					X	
Lubrificare i punti di lubrificazione	come da schema lubrificazione							
Serrare il perno ruota 450Nm	dopo le prime 10 e le prime 50 ore di esercizio							
Controllo della pressione delle ruote	X			X				
<b>Climatizzatore</b>								
Verificare lo sporco nel condensatore, eventualm. pulire				X			X	
Verificare punti di usura nei tubi flessibili e cavi (controllo visivo) ed eventualmente farli sostituire	X							X
Verificare il refrigerante ed eventualmente far rabboccare	X							X
Verificare ed eventualmente far riparare l'impianto di climatizzazione da un'officina autorizzata.	X							X
Far sostituire essiccatore e refrigerante	ogni 2 anni							

**9.3 Schema lubrificazione per estirpatore RR a 6 file**

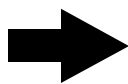
Punto di lubrificazione	Quantità nippli	Intervallo ore
<b>Defogliatore</b>		
Supporto scollettatore, per fila	7	50
Ribaltamento attacco tre punti spargifoglie	2	100
Ribaltamento meccanismo a leva spargifoglie	3	200
Leva di bloccaggio ruote di scorrimento defogliatore (non RBSO)	2	200
Cilindro scollettatore su/giù (non in RES)	2	200
Cilindro inclinazione defogliatore (solo RES)	4	200
Attacco a tre punti scatola RES centrale esterna (solo RES)	2	200
<b>Estirpatore</b>		
Dentatura flangia cambio del vomere oscillante (solo in RR-V)*	5	50
Regolazione per singola fila del telaio di ribaltamento per fila	2	100
Regolazione in altezza del passo cilindri e rulli	2	200
Passo rulli mandrino	2	200
Teste snodate cilindro di spostamento lato estirpazione	2	200
Teste snodate cilindro di spostamento laterale	2	200
Cambio del rullo tastatore RR a 6 file coperchio esterno	2	100
<b>Percorso bietole restante</b>		
Rinvio angolare tubo di copertura cinghia elevatore dx/inf.	1	100
Controcuscinetto albero motore elevatore	2	100
Controcuscinetto coclea cassone	1	100
Giunto a croce azionamento coclea cassone	1	100
Fondo mobile longitudinale cuscinetto albero motore	3	100
Fondo mobile trasversale cuscinetto albero motorizzato	3	100
Pianali mobili ruote di rinvio su tensionatore catena	8	100
Alloggiamento rullo pulitore	2	100
Cuscinetto albero motorizzato nastro di scarico	2	100
Attacco tre punti nastro di scarico su/giù anteriore	1	200

Punto di lubrificazione	Quantità nippli	Intervallo ore
Teste snodate cilindro nastro di scarico su/giù	4	200
Teste snodate cilindro nastro di scarico piega	4	200
Attacco a tre punti elementi snodo del nastro di scarico	4	200
<b>Macchina</b>		
Giunti a snodo nei fusi a snodo dell'asse a portale	4	200
Giunti a snodo nei fusi degli assi posteriori	8	200
Cuscinetto a sfera albero di trasmissione valvola freno	2	500
Guida superiore punto di rotazione snodo centrale (solo nell'opzione per la preparazione carrello supplementare)	1	500
<b>Snodi a croce degli alberi cardanici:</b>		
Albero cardanico dall'asse anteriore sull'albero cardanico intermedio	4	200
Cuscinetto intermedio fisso (sulla ralla 1) **	1	500
Albero cardanico dal cuscinetto intermedio all'indietro	2	200
Albero intermedio cardanico sul cambio avancorpo anteriore	1	200
Albero cardanico dal cambio dell'avancorpo verso il cambio CVR	2	200
Albero cardanico dal cambio dell'avancorpo verso il 3° asse	2	200

\* Lubrificare con pasta di rame!

\*\* 3 corse della siringa di lubrificazione

#### NOTA



Dopo il lavaggio della macchina si devono rilubrificare tutti i punti di lubrificazione. Il sistema di lubrificazione centrale deve essere lubrificato almeno con 2 cicli dopo il lavaggio.

#### **Grasso ROPA art. n° 435006200**

ai sensi della DIN 51825, classe NLGI 2, Tipo: KP2K-20,  
in caso di temperature esterne basse KP2K-30.

Non è consentito utilizzare grassi con lubrificanti solidi. I grassi biodegradabili sono ammessi.

**9.4 Tabella di spiegazione lubrificanti**

del: 07/05/2018	Olio idraulico HVLP 46 (contenente zinco) ISO-VG 46 ai sensi della DIN 51524 parte 3	Olio motore, parzialmente sintetico Olio motore in base a MAN 3277, norma Volvo VDS-3 e Mercedes MB 228.5	Grasso ai sensi della DIN 51825, classe NLGI 2, Tipo: KP2K-20, in caso di temperature esterne basse KP2K-30
Denominazione ROPA ROPA art. n° Dimensioni contenitore:	ROPA hydroFluid HVLP 435001210 = 20 l 435001230 = 208 l 435001240 = 1000 l	ROPA engineOil E7 10W-40 435012010 = 20 l 435012020 = 60 l 435012030 = 208 l	435006200 = 18 kg 435002300 = 25 kg
Denominazione del produttore			
Aral	Il prodotto di questo produttore non è autorizzato! No oli contenenti zinco.	Mega Turboral 10W-40	Aralub HLP 2
Agip/Eni	Agip ARNICA 46	Eni i-Sigma top 10W-40	Agip GR-MU/EP
Avia	AVIA FLUID HVI 46	AVIA TURBOSYNTH HT-E 10W-40	AVIALITH 2 EP
BP	Energol SHF- HV 46	Vanellus Max 10W-40	Energrease LS-EP2
Castrol	Hyspin AWH-M 46	Enduron 10W-40	Spheerol EPL 2
Fuchs	Renolin B 46 HVI	TITAN CARGO MC SAE 10W-40	RENOLIT MP
LIQUI MOLY	Olio idraulico HVLP 46	Olio motore longlife per camion 10W-40	Grasso per cuscinetti KP2K-30
Mobil	Univis N46	Mobil Delvac XHP Extra 10W-40	Mobilux EP 2
Shell	Tellus S2 VX 46	Rimula R6 M 10W-40	Gadus S2 V220 2
Total	Equivis ZS 46	Rubia TIR 8600 SAE 10W-40	Multis EP 2
Rhenus			r. grea Norliith MZP 2



Tabella di spiegazione lubrificanti

del: 07/05/2018	Olio per cambi API GL 5, SAE 90	Olio per cambi LS API GL 5, SAE 90, LS	Olio per cambi com- pletamente sintetico API GL5, SAE 75W-90	Olio per cambi ATF Olio ATF secondo la Dexron II D
Denomina- zione ROPA ROPA art. n° Dimensioni contenitore:	<b>ROPA gearOil GL5 90</b> 435002010 = 20 l 435002020 = 60 l 435002030 = 208 l	<b>ROPA gearOil GL5 90 LS</b> 435011410 = 20 l 435011420 = 60 l 435011430 = 208 l	<b>ROPA gearOil GL5 75W-90 sint</b> 435011610 = 20 l 435011620 = 60 l 435011630 = 208 l	<b>ROPA gearFluid ATF</b> 435011810 = 20 l 435011820 = 60 l 435011830 = 208 l
Denominazione del produttore				
<b>Aral</b>	Hyp SAE 85W-90	Hyp LS SAE 85W-90	Olio per cambi Aral SNA-E	ATF 22
<b>Agip/Eni</b>	Agip ROTRA MP	Agip ROTRA MP/S SAE 85W-90	Il prodotto di questo pro- duttore non è autorizzato!	Agip DEXRON II Agip ATF IID
<b>Avia</b>	AVIA HYPOID 90 EP	AVIA HYPOID 90 LS SAE 85W-90	Il prodotto di questo pro- duttore non è autorizzato!	AVIA FLUID ATF 86
<b>BP</b>	Energear Hypo90	Energear Limslip 90 SAE 85W-90	Energear SHX-M SAE 75W-90	Autran MBX
<b>Castrol</b>	Axle EPX 85W-90	Axle Z Limited Slip 90 SAE 85W-90	Syntrax Longlife 75W-90	ATF DEX II Multivehicle
<b>Fuchs</b>	TITAN GEAR HYP SAE 90	TITAN GEAR LS SAE 90	TITAN CYTRAC HSY 75W-90	TITAN ATF 3000
<b>LIQUI MOLY</b>	Olio per cambi Hypoid (GL 5) SAE 85W-90	Olio per cambi Hypoid (GL 5) LS SAE 85W-90	Olio per cambi Hypoid completa- mente sintetico per camion 75W-90	Top Tec ATF 1100
<b>Mobil</b>	Mobilube HD-A 85W-90	Mobilube LS SAE 85W-90	Mobilube 1SHC 75W-90	Mobil ATF 220
<b>Shell</b>	Spirax S3 AD 80W-90	Spirax S3 ALS 80W-90	Spirax S6 AXME 75W-90	Spirax S2 ATF AX
<b>Total</b>	EP-B 85W-90	Dynatrans DA SAE 80W-90	Il prodotto di questo pro- duttore non è autorizzato!	Fluid ATX
<b>Rhenus</b>				

**9.5 Cartucce filtranti, cinghie****ROPA Tiger 6a con Volvo TAD1643VE-B 565 kW / 768 CV****ROPA Tiger 6a con Volvo TAD1672VE 515 kW / 700 CV**

<b>Dieselmotor Volvo TAD1672VE / TAD1643VE-B</b>	<b>ROPA Art. n°</b>
Filtro dell'olio, filtro per corrente secondaria, 1 pz. sul motore	304001800
Filtro dell'olio, filtro fine, 2 pz. sul motore	304001900
Cartuccia del filtro carburante, prefilto, 1 pz.	304002100
Cartuccia del filtro carburante, filtro principale, 1 pz.	304002000
Sostituzione dell'inserito prefilto carburante pompa elettrica, 1 pz.	303016700
Elemento principale filtro aria, 1 pz.	304000600
Filtro dell'aria, filtro di sicurezza, 1 pz.	304000700
<b>AdBlue® Impianto (solo per RT6c)</b>	
AdBlue® Inserito filtro AdBlue®, 1 pz.	304004100
AdBlue® Filtro di aerazione/sfiato sul serbatoio	301010600
AdBlue® Filtro di aspirazione nel serbatoio, 1 pezzo	304004500
<b>Parte idraulica</b>	
Filtri sul ritorno nel serbatoio olio	270066500
Elemento filtro alta pressione piccolo ant. sinistro	270033600
O-Ring risp. 1 pz. 53.57*3.53 NBR 70	412040400
Elemento filtro alta pressione centr. sx, davanti al blocco sterzo compreso O-Ring 79*3, ROPA art. n° 412045500	270043000
Tappo con filtro integrato di aerazione/sfiato	270070000
<b>Ripartitore pompa</b>	
Filtri di aspirazione	181052600
Guarnizione in carta per filtro di aspirazione	181051700
O-Ring 26.65*2.62	412030200

<b>Cambio CVR</b>	
Filtri di aspirazione	181060100
Guarnizione in carta per filtro di aspirazione	181051700
O-Ring 32.99* 2.62 NBR70	412059500
Elemento filtrante a pressione cambio CVR compreso O-Ring 46*3	270044200
<b>Cambio avancorpo sul 1° asse posteriore</b>	
Cambio avancorpo	181005400
<b>Aerazione cabina operatore</b>	
Filtro di aspirazione dell'aria pulita	352033200
Filtro di ventilazione cabina	352042200
<b>Cinghia trapezoidale</b>	
Cinghia piatta (cinghia esterna): 1 pz. costola n°	304002500
Cinghia piatta (cinghia interna): 1 pz. costola n°	304002900

del 24/04/2018

**9.6 Tabella coppie di serraggio per viti e dadi (Nm)**

<b>Filetto metrico DIN 13</b>				
<b>Dimensioni</b>	<b>6.9</b>	<b>8.8</b>	<b>10.9</b>	<b>12.9</b>
M4	2,4	3,0	4,4	5,1
M5	5,0	5,9	8,7	10
M6	8,5	10	15	18
M8	21	25	36	43
M10	41	49	72	84
M12	72	85	125	145
M14	115	135	200	235
M16	180	210	310	365
M18	245	300	430	500
M20	345	425	610	710
M22	465	580	820	960
M24	600	730	1050	1220
M27	890	1100	1550	1800
M30	1200	1450	2100	2450

<b>Filetto metrico fine DIN 13</b>				
<b>Dimensioni</b>	<b>6.9</b>	<b>8.8</b>	<b>10.9</b>	<b>12.9</b>
M8x1	23	27	39	46
M10x1	43	52	76	90
M12x1,5	76	89	130	155
M14x1,5	125	145	215	255
M16x1,5	190	225	330	390
M18x1,5	275	340	485	570
M20x1,5	385	475	680	790
M22x1,5	520	630	900	1050

**Coppie dadi ruota**

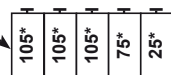
Ruote anteriori e posteriori	450 Nm
------------------------------	--------

## 9.7 Schemi di lubrificazione

### 9.7.1 Schema di lubrificazione "solo macchina base" con 78 punti di lubrificazione

Elemento finale con controllo visivo del perno di sollevamento

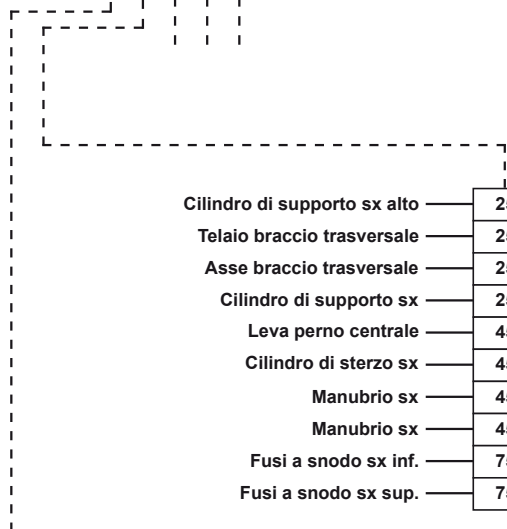
Distributore principale:  
ROPA art. n°: 360020400  
Circuito di lubrificazione 1



Etichettatura  
2 fascette stringitubo

Circuito di lubrificazione 3  
Estirpatore e defogliatore

Circuito di lubrificazione 2  
barra estirpatore solo  
azionamento eccentrico



Distributore 1° asse posteriore  
ROPA art. n°: 360018700

Cilindro di supporto sx alto	25	Cilindro di supporto dx alto
Telaio braccio trasversale	25	Cilindro di supporto dx
Asse braccio trasversale	25	Cilindro di sterzo int.
Cilindro di supporto sx	25	Cilindro di sterzo int.
Leva perno centrale	45	Cuscinetto a pendolo
Cilindro di sterzo sx	45	Cilindro di sterzo dx
Manubrio sx	45	Manubrio dx
Manubrio sx	45	Manubrio dx
Fusi a snodo sx inf.	75	Fusi a snodo dx inf.
Fusi a snodo sx sup.	75	Fusi a snodo dx sup.

Distributore asse ant.  
ROPA art. n°: 360020500

Cilindro snodo ant. sx	25	Cilindro snodo ant. dx
Cilindro di sterzo dx int.	25	Cilindro di sterzo sx int.
Cilindro di sterzo est. dx	45	Cilindro di sterzo est. sx
Fusi a snodo dx inf.	75	Fusi a snodo sx inf.
Fusi a snodo dx sup.	75	Fusi a snodo sx sup.
Cilindro di supporto dx inf.	25	Cilindro di supporto sx inf.
Cilindro di supporto sx alto	25	Cilindro di supporto dx alto
	105*	Cuscinetto sospensione ruota a pendolo
Cuscinetto sospensione ruota a pendolo	105*	

**Schema di lubrificazione "solo macchina base" con 78 punti di lubrificazione**

Elemento finale con controllo visivo del perno di sollevamento

Distributore principale:

ROPA art. n°: 360020400

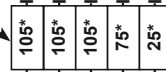
Circuito di lubrificazione 1



Etichettatura 2  
Fascette stringitubo

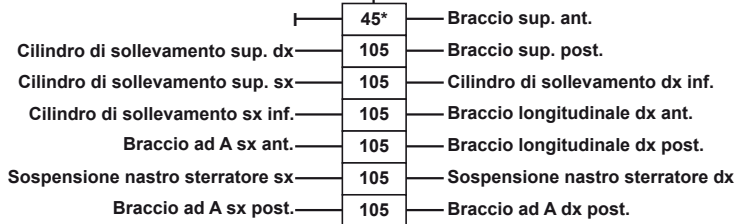
Circuito di lubrificazione 3  
Estirpatore e defogliatore

Circuito di lubrificazione 2  
barra estirpatore solo  
azionamento eccentrico



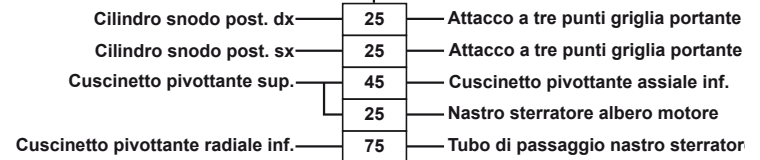
Distributore 3 punti:

ROPA art. n°: 360018600



Distributore snodo:

ROPA art. n°: 360017900



Distributore 2° asse posteriore

ROPA art. n°: 360018800



\* Vite di tenuta tolta

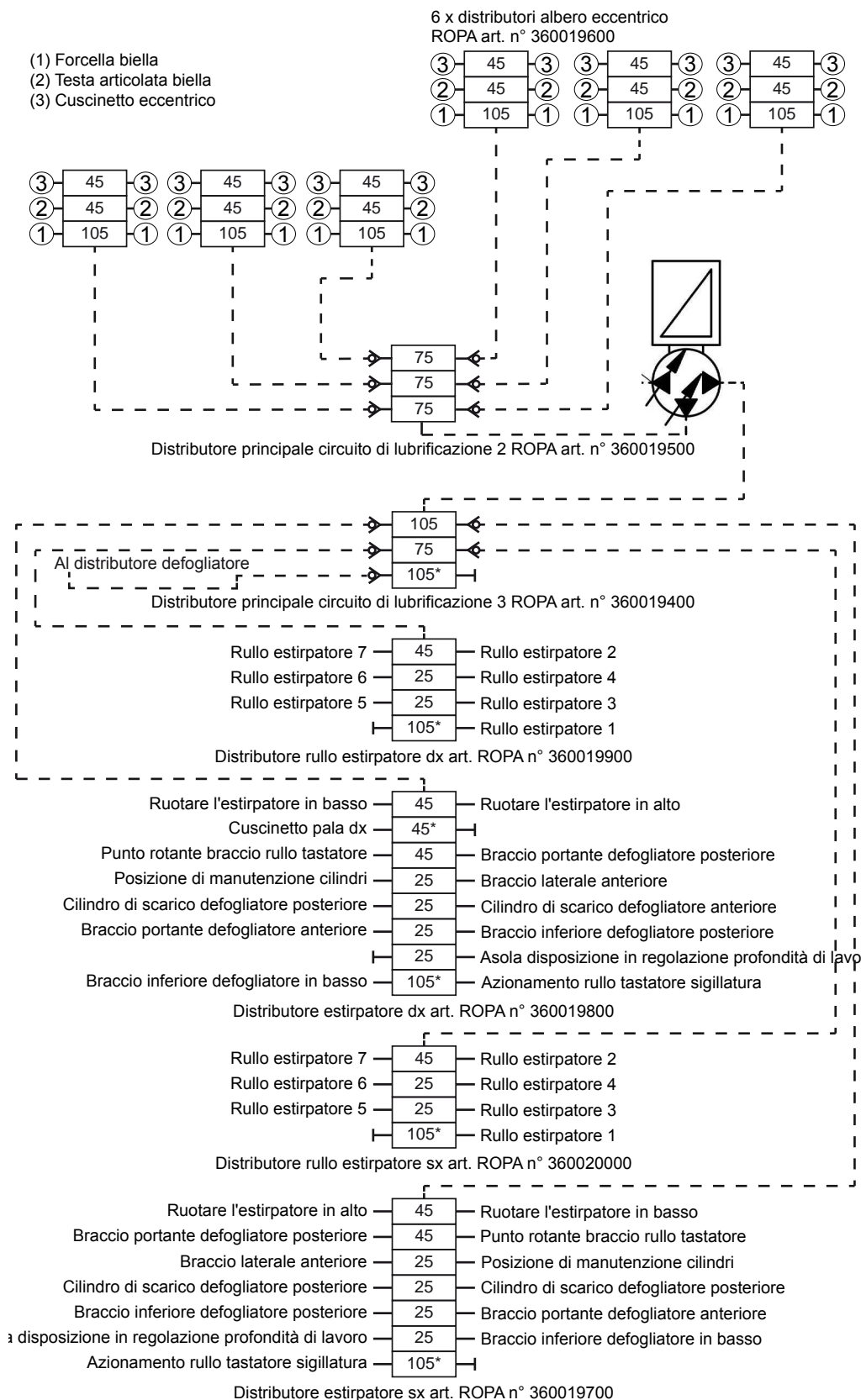
⊗ valvola antiritorno

Tubo in poliammide —————

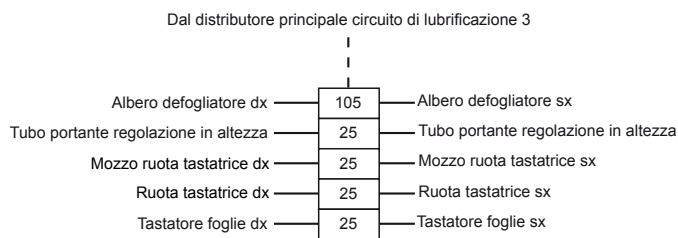
Tubo alta pressione - - - - -



**9.7.2 Schema lubrificazione per estirpatore RR (a 6 file, 45cm/50cm/variabile)**

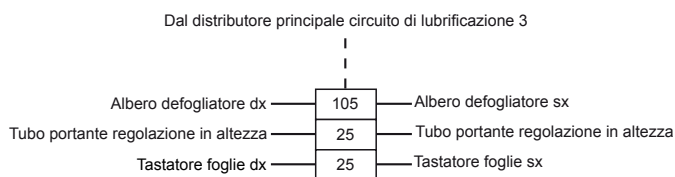


**9.7.3 Schema lubrificazione per defogliatore RIS**



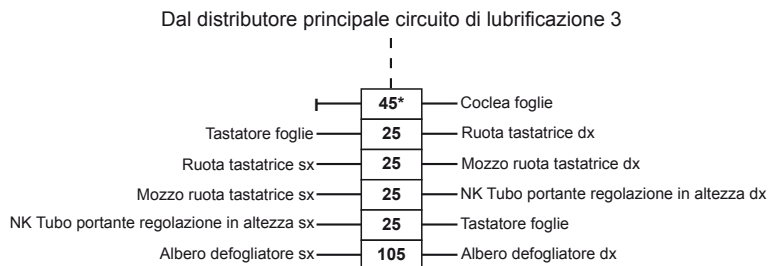
ROPA art. n°: 360013400

**9.7.4 Schema lubrificazione per defogliatore RISU**



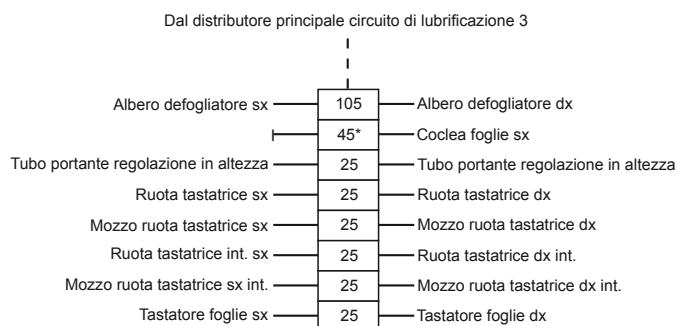
ROPA art. n°: 360023700

**9.7.5 Schema lubrificazione per defogliatore RASW**



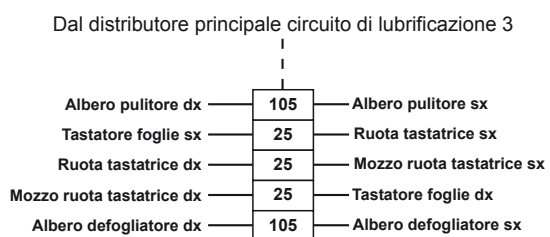
ROPA art. n°: 360016100

**9.7.6 Schema lubrificazione per defogliatore RASO**



ROPA art. n°: 360013900

**9.7.7 Schema lubrificazione per RES-45/-50/-V**



ROPA art. n°: 360018200

## 9.8 Scheda informativa AdBlue®

### Concetto

AdBlue è il nome commerciale per la tecnologia di riduzione dei NOx nei motori diesel AUS 32 in conformità con la norma Din 70070 / ISO 22241.

### Cosa fa AdBlue

AdBlue serve a ridurre i pericolosi ossidi di azoto in vapore acqueo e vapore acqueo e azoto elementare nei gas di scarico dei mezzi diesel con tecnologia SCR-catalizzatore.

### Caratterizzazione chimica e composizione di AdBlue

AdBlue tecnicamente è composto da urea pura, senza aggiunta di sostanze esterne, sciolta in acqua demineralizzata. Il contenuto di urea è pari al 32,5%. AdBlue non è un additivo, ma nei veicoli con catalizzatore SCR viene conservato separatamente in un apposito serbatoio a parte.

Formati chimici:	H <sub>2</sub> N-CO-NH <sub>2</sub>
Peso molecolare (urea)	60,06 g/mol
N° CAS (Chemical-Abstracts-Service):	57-13-6

### Uso di mezzi di esercizio, carburanti e lubrificanti entrati in contatto con AdBlue

Si deve assolutamente fare attenzione a separare AdBlue da altri mezzi di esercizio, carburanti e lubrificanti quali ad es. refrigeranti, oli motore, oli per cambio, carburante, liquidi idraulici e dei freni e a non utilizzare gli stessi contenitori o serbatoi di raccolta. Sono sufficienti infatti piccole quantità di AdBlue nel circuito del refrigerante per danneggiare termostati e sensori di temperatura. I materiali d'esercizio con quantità anche piccole di AdBlue non devono essere riutilizzati.

### Uso di AdBlue inquinato da sostanze esterne

Singoli componenti del sistema di post-trattamento fumi sono estremamente sensibili anche alle più piccole quantità di impurità in AdBlue. Se si usa AdBlue si devono pertanto utilizzare esclusivamente contenitori e vasche di raccolta puliti e idonei. AdBlue, con tracce di impurità non può essere riutilizzato.

### Durata d'uso e tenuta

AdBlue si scompone durante lo stoccaggio in idrossido d'ammonio e anidride carbonica, quindi non soddisfa più i requisiti della norma DIN 70070 / ISO 22241. Se si rispetta la temperatura di stoccaggio consigliata di max. 25 °C, AdBlue soddisfa i requisiti di questa norma per min. 6 mesi dalla sua produzione. Se la temperatura di stoccaggio consigliata viene superata, questo periodo si riduce. Per temperature inferiori a -11 °C, AdBlue congela e diventa solido. In caso di riscaldamento, l'AdBlue congelato ritorna fluido e può essere riutilizzato senza che ciò vada a scapito della qualità.

### Smaltimento e biodegradabilità

Da AdBlue possono derivare solo pericoli molto limitati per acqua e suolo. Può essere decomposto dai batteri e pertanto è facilmente biodegradabile. Per questo motivo ad AdBlue in Germania è attribuita la classe di pericolosità più bassa per le acque, la WGK 1.

**Normative**

Il prodotto non è soggetto all'obbligo di etichettatura in conformità con la direttiva CE o le relative leggi nazionali.

<b>Norme nazionali:</b>	
Disposizioni in caso di incidenti:	non subordinato

**Etichettatura**

Le colonne serbatoio per l'erogazione di AdBlue devono essere contrassegnate conformemente alla norma DIN 70070 / ISO 22241 e/o con il marchio commerciale AdBlue.

**Caratteristiche fisiche e chimiche di AdBlue**

<b>Forma:</b>	<b>liquida</b>
Colore:	incolore, chiaro, giallo chiaro
Odore:	leggero odore di ammoniaca
Valore ph:	10 (soluzione acquosa, 10 %)
Inizio cristallizzazione:	-11 °C
Punto/zona di ebollizione:	103 °C
Punto di fiamma:	-
Temperatura di autocombustione:	non autoinfiammabile
Densità:	ca. 1,09 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Viscosità, dinamica:	ca. 1,4,pas a 25 °C

**Protezione di componenti elettrici e elettronici dell'automezzo in caso di utilizzo di AdBlue**

AdBlue può corrodere componenti elettrici ed elettronici. Per questo motivo, se si eseguono interventi durante i quali può verificarsi la fuoriuscita di AdBlue, è consigliabile coprire componenti elettrici e elettronici nelle vicinanze, per prevenire un contatto con AdBlue.

**Stoccaggio e imballaggio**

Per evitare la cristallizzazione in AdBlue, si consiglia di stoccarlo in condizioni normali (ottimale fino a 25°C). Per evitare compromissioni della qualità da impurità, AdBlue deve essere utilizzato esclusivamente in sistemi di stoccaggio e riempimento appositi. Come materiali per i serbatoi sono adatti acciai legati, alluminio, diversi tipi di plastica e rivestimenti in plastica in contenitori metallici. Non devono essere utilizzati acciai non legati, rame, leghe contenenti rame e acciai zincati.

Smaltimento di piccole quantità:

Piccole quantità di AdBlue rovesciato possono essere smaltite senza problemi con molta acqua nelle fognature.

Smaltimento di quantità più grandi:

Quantità maggiori di AdBlue devono essere eliminate nel rispetto delle normative per la valorizzazione/eliminazione dei rifiuti conferendole in un apposito centro di smaltimento.

La classificazione dei rifiuti deve avvenire in base alla loro provenienza e ai sensi della normativa sull'elenco dei rifiuti europeo, l'European Waste Catalogue (EWC), e/o la normativa tedesca sull'elenco dei rifiuti (AAV).

Imballaggi inquinati:

Gli imballaggi sui quali sono rimasti attaccati resti di AdBlue, devono essere trattati come la sostanza. Gli imballaggi devono essere svuotati il più possibile, quindi venire conferiti, dopo la loro pulizia, nei centri di raccolta e smaltimento appositi.



**9.9 Istruzioni per la manutenzione****9.9.1 Certificazione della manutenzione cambio olio + cambio filtri**

	Data:	Data:	Data:	Data:	Data:
	Ore di esercizio	Ore di esercizio	Ore di esercizio	Ore di esercizio	Ore di esercizio
	ok	ok	ok	ok	ok
<b>Motore diesel</b>					
Olio motore					
Filtro olio motore					
Cartuccia del filtro carburante, prefiltro, motore					
Cartuccia del filtro carburante, filtro principale, motore					
Prefiltro carburante sulla pompa elettrica					
Filtro dell'aria filtro principale					
Filtro dell'aria, filtro di sicurezza					
Antigelo, testato					
Liquido refrigerante sostituito					
Inserto filtro AdBlue® (solo RT6c)					
<b>Assi/cambio</b>					
<b>Asse anteriore</b>					
Differenziale					
Rotismo epicicloidale, 2 pz.					
Trasmissioni a portale, 2 pz.					
<b>1° asse posteriore</b>					
Differenziale					
Rotismo epicicloidale, 2 pz.					
Cambio avancorpo					
<b>2° asse posteriore</b>					
Differenziale					
Rotismo epicicloidale, 2 pz.					

	Data:	Data:	Data:	Data:	Data:
	Ore di esercizio	Ore di esercizio	Ore di esercizio	Ore di esercizio	Ore di esercizio
	ok	ok	ok	ok	ok
<b>Trasmissione estirpatore</b>					
sx. ant.					
sx. post.					
dx posteriore					
<b>Cambio a pale</b>					
<b>Trasmissione del vomere oscillante</b>					
<b>Cambio del rullo tastatore</b>					
<b>Cambio del nastro sterratore</b>					
<b>Ripartitore pompa</b>					
Olio per cambi					
Filtro dell'olio PVG					
<b>Cambio CVR</b>					
Olio per cambi					
Filtro dell'olio CVR (2 filtri)					
<b>Parte idraulica</b>					
Olio idraulico					
Filtro dell'olio idraulico (3 elementi filtranti)					
Filtro di aspirazione nel serbatoio dell'olio pulito					

**9.9.2 Conferma manutenzione**

Manutenzione dopo <input type="text"/>	<b>1a assistenza tecnica post-vendita macchina ROPA</b>
teor. 50 ore di esercizio	<input type="text"/>
Può essere eseguita solo da personale dell'assistenza da Volvo.	completamente eseguito il: <input type="text"/>
	eseguito da: <input type="text"/>
	Firma _____

Manutenzione dopo <input type="text"/>	<b>La 1a assistenza tecnica post-vendita motore diesel</b>
teor. 500 ore di esercizio	<input type="text"/>
Può essere confermata solo dal servizio assistenza autorizzato da Volvo.	completamente eseguito il: <input type="text"/>
	eseguito da: <input type="text"/>
	Firma _____

**9.9.3 Aggiornamenti del software**

Vers.	Data	Nome

**9.10 Conferma del corso per operatori**

La sig.ra/il sig. .... nata/o il .....

cognome e nome

ha seguito il  
corso in data ..... per l'uso sicuro della macchina durante la manutenzione

tenuto da .....

Cognome e nome

ha le conoscenze neces-  
sarie per utilizzare in sicurezza la macchina a scopo di manutenzioneCiò è dimostrato dalla presentazione dei seguenti  
documenti:\_\_\_\_\_  
Certificazione/attestato

del (data)

\_\_\_\_\_  
Certificazione/attestato

del (data)

Il sig./la sig.ra (cognome e nome) ..... in data (data) .....

è stata/o istruita/o sugli obblighi particolari nell'utilizzo sicuro della macchina e degli adempimenti connessi. Oggetto del corso sono stati: il capitolo Trasporto su strada delle istruzioni per l'uso della macchina, le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e gli adempimenti previsti dalle autorità stradali nel settore di competenza della macchina.

Con la presente confermo di aver seguito interamente il corso di cui sopra:

\_\_\_\_\_  
FirmaCon la presente confermo di aver ricevuto e compreso interamente le istruzioni  
di cui sopra:\_\_\_\_\_  
Firma dell'operatore**Ho ricevuto, letto e compreso le istruzioni per l'uso.**\_\_\_\_\_  
Luogo e data\_\_\_\_\_  
Firma del proprietario del veicolo\_\_\_\_\_  
Firma dell'operatore

**9.11 Corso sulla sicurezza**

Sebbene tutte le macchine ROPA siano progettate e realizzate secondo i criteri di sicurezza, fondamentalmente durante ogni raccolta delle barbabietole sussistono aree a rischio, nelle quali nessuna persona deve sostare durante il funzionamento. L'operatore deve attenersi scrupolosamente all'ordine di interrompere senza indugio il funzionamento della macchina se delle persone si trovano nell'area di pericolo.

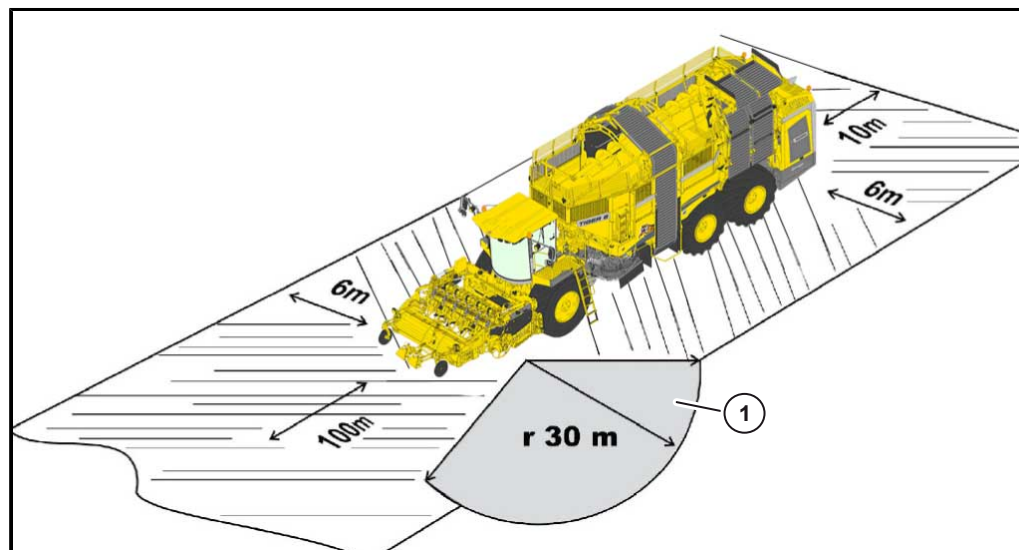
**AVVERTIMENTO**

Se le aree intorno al **Tiger 6** di ROPA, contrassegnate come aree di pericolo nello schema che segue, vengono occupate da persone mentre è in corso l'operazione di estirpazione con la macchina, sussiste il pericolo di gravi lesioni fisiche o finanche mortali per queste persone. Nello schema che segue, le zone di pericolo sono rappresentate tratteggiate.

- Seguire assolutamente le indicazioni dell'operatore macchina.
- Non accedere mai alle zone pericolose!
- Se per sbaglio doveste finire in una zona pericolosa, lasciatela immediatamente, ma senza fretta esagerata.
- Tenere lontani minori e persone anziane dalla macchina in funzione.

**In dettaglio, le seguenti zone sono considerate a rischio:**

- A destra e a sinistra per una distanza di **6 metri** dai bordi esterni della macchina.
- Dietro alla macchina **10 metri** dal bordo posteriore della macchina.
- Davanti: **100 metri** dal bordo anteriore del defogliatore.



**(1)** Zona di pericolo non per RIS\* e RES\*

Fare sempre attenzione che durante la raccolta non sostino persone davanti alla macchina in movimento. A causa del numero di giri nel defogliatore e nell'estirpatore possono infatti venire lanciate intorno pietre o altri oggetti. Questi oggetti possono essere lanciati in avanti con tanta forza che le persone possono essere colpite anche mortalmente, soprattutto se si tratta di oggetti con bordi taglienti.

**Dichiarazione**

Io (cognome e nome) \_\_\_\_\_

è stato informato dal raccoglitore ROPA sulle aree a rischio durante l'operazione di estirpazione. Ha ricevuto e compreso queste informazioni nella loro interezza. Si impegna a non accedere alle aree pericolose finché la macchina è in funzione. È informato del fatto che deve abbandonare tali aree pericolose se richiesto in modo diretto o tramite avvertimento acustico da parte dell'operatore macchina.

\_\_\_\_\_  
Data/Firma

Fare una copia di questo modulo prima di compilarlo.
--



**9.12 ROPA Conferma di consegna**

**ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH, Sittelsdorf 24, D-84097 Herrngiersdorf**

<b>Indirizzo del punto di assistenza:</b>	Numero telaio:
	Tipo:
	Apparecchio supplementare n°:
	Tipo:
	Apparecchio supplementare n°:
	Tipo:
	Apparecchio supplementare n°:
	Tipo:
	Apparecchio supplementare n°:
	Tipo:
<b>Indirizzo cliente:</b>	Proprietario:
	E-mail:
	Telefono:
	Cellulare:

**Conferma di consegna:** Data primo impiego:  
 Durante un ciclo di prova non sono state riscontrate anomalie. Mi è stato spiegato come utilizzare ed effettuare la manutenzione della macchina in sicurezza. Alla consegna della macchina ho anche ricevuto:

**Numero del documento:**                      **Denominazione:**                      **Software:**



Data/Firma: cliente o suo incaricato

**Punto di assistenza o incaricato per la consegna della macchina:**

La macchina è stata consegnata al cliente in perfetto stato. La consegna è avvenuta seconda le regole.



Data/Firma Punto di assistenza o incaricato per la consegna della macchina

**Consenso volontario relativo alla protezione dei dati:**

Sono d'accordo che i dati personali sopra indicati e altre informazioni sulla mia persona, divenuti noti durante il rapporto di lavoro, vengano utilizzati e/o elaborati, salvati e rielaborati da ROPA o ad essa inoltrati, a scopo di assistenza clienti, ordini a clienti, sondaggi e informazioni personali relative ai clienti (per iscritto, telefonicamente, per e-mail e/o tramite la pagina internet), nonché per altri usuali scopi di consulenza e informazione (scritta, telefonica, per e-mail) sui prodotti e i servizi del punto di assistenza di ROPA. La mancata autorizzazione non ha alcun impatto sulla consegna dell'oggetto acquistato o sui servizi. Se lo si desidera, è possibile dare anche solo un'autorizzazione parziale, cancellandone una parte. Il consenso nei confronti di ROPA o di un suo punto di assistenza può essere ritirato in qualsiasi momento, comunicandolo per iscritto.



---

Data/Firma: cliente o suo incaricato

---

---

# 10    **Indice**



**A**

Accumulatore a molla.....	528
AdBlue®.....	396, 559
Adesivi di sicurezza.....	32
Aggiornamenti del software.....	564
Alberi cardanici.....	411
Albero defogliatore.....	234, 437
Albero motore del fondo mobile.....	472
Albero pulitore.....	236, 472
Alimentazione carburante.....	381
Altezza passo rullo.....	261
Ammortizzazione pedale acceleratore.....	175
angolo di taglio scollettatore.....	254
Anomalie e rimedi.....	487
Apertura / chiusura manuale della macchina.....	328
Apertura e chiusura degli elementi snodo del nastro di scarico.....	321
Arresto macchina.....	369
Arresto per un periodo più lungo.....	484, 484
Assi posteriori in posizione centrale.....	199
Attivazione marcia con snodo fisso.....	207
Autocisterna.....	387
Autopilot.....	214
Avviamento di emergenza.....	521
Avviare il motore diesel.....	159
Azionamento del vomere oscillante.....	449
Azionamento fondo mobile.....	471
Azionamento fondo tramite ruote anteriore.....	94
Azionamento fondo unità estirpatrice.....	96

**B**

batterie con acido.....	40
Blocco del differenziale.....	168
Bocchette di aerazione.....	363, 478
Bracciolo.....	71

**C**

Cambio a pale.....	446
Cambio avancorpo.....	425
Cambio CVR.....	413
Cambio dell'olio sul motore diesel.....	379
Cambio della modalità operativa.....	167
Cambio del nastro sterratore.....	457
Cambio ruota.....	527
CAN-Bus.....	511
Carica della batteria.....	521
Carrello.....	222
Carrello supplementare.....	185
Carta termica.....	367
Cartuccia del filtro principale carburante.....	384
Cartuccia del prefiltra carburante.....	384
Cassetta porta-attrezzi.....	104
Cassone.....	319, 466
catena di setacciamento.....	456
catene del fondo mobile.....	466

Catene del fondo mobile longitudinale.....	467
Catene del fondo mobile trasversale.....	467
Cavo di corrente.....	106
Centralina climatizzatore.....	515
Certificazione della manutenzione.....	562
Cilindrata.....	48
Circuito del refrigerante.....	481
climatizzatore.....	361
Climatizzazione.....	93, 361
Coclea cassone.....	322, 466
Coclea foglie.....	243
Collegamenti di sicurezza.....	489
Coming Home.....	148
Compressore.....	350
Conferma di consegna.....	568
conforme al marchio CE.....	27
Consolle tetto.....	91
Contenuto serbatoio AdBlue.....	48
Contenuto serbatoio carburante.....	48
Controllo abbaglianti.....	91
Controllo del refrigerante.....	393
Controllo luci.....	147
Controllo manuale.....	211
corso per operatori.....	565
Corso sulla sicurezza.....	566
creazione di un cumulo.....	343
Cuneo.....	104

**D**

dadi ruota.....	553
Dati GPS.....	519
Dati tecnici.....	48
Defogliatore.....	431
Denti delle ralle piegati.....	313
Denti molleggiati.....	314
Dichiarazione di conformità.....	23
Differenziale 1° asse posteriore.....	422
Differenziale 2° asse posteriore.....	424
Differenziale asse anteriore.....	420
Disco spargifoglie.....	245
Disinserimento di emergenza della batteria..	99, 366
Disinserimento parziale, trazione macchina.....	152
Dispositivi di protezione.....	41
Dispositivi di protezione individuali.....	39
Dispositivo automatico di disinserimento.....	152
dispositivo automatico di ribaltamento.....	327
Dispositivo automatico di sollevamento.....	151
Disposizioni per la sicurezza durante il funzionamento della macchina.....	104
Distanza tra le file.....	290

**E**

Effettuare il rifornimento.....	387
Elementi di comando.....	516
Elementi di comando a terra.....	74
Elemento di comando svuotamento cas-	



sone.....	90, 333
elenco filtri.....	551
Elenco relè.....	501
Elevatore.....	316, 316, 459
Estintore.....	104
Estirpatore.....	255, 441
Estirpatura.....	229
Export dati.....	137

**F**

Ferri per pulizia.....	104
Filtro dell'aria secca.....	374
Filtro di aspirazione dell'aria pulita.....	480
Filtro di protezione sul tubo di raccolta sul ritorno.....	410
Filtro di ventilazione.....	479
Freno di esercizio.....	194
Freno di stazionamento.....	195, 528
Freno di stazionamento automatico.....	195
Funzionamento di emergenza ventole.....	534
Fusibili.....	490

**G**

Gestione ordini.....	131
Gioco valvole.....	395
Girofaro.....	91
Griglia della ralla.....	309
Guida del corpo vomere/sospensione.....	452

**I**

Illuminazione scaletta.....	94
Illuminazione scaletta di accesso.....	148
Illuminazione vano motore.....	97
Impianto ad aria compressa.....	349
Impianto di aerazione.....	478
Impianto di lubrificazione centrale.....	351, 532
Impianto elettrico centralizzato.....	45
Impianto freni.....	194
Impianto idraulico.....	345, 400
Impianto pneumatico.....	429
Impostazione della temperatura nominale.....	362
Inclinazione automatica.....	227
Inclinazione manuale.....	227
Ingressi analogici.....	506
Ingressi digitali.....	505
Ingressi numero di giri.....	508
Inserto filtro AdBlue®.....	397
Inserto prefiltro carburante sulla pompa elettrica.....	383
Interruttore di comando sterzo.....	67
Interruttore principale di sterzo.....	86
Intervalli di manutenzione.....	543
Inversione rullo estirpatore.....	282, 285, 285

**J**

Joystick.....	149, 514
Joystick con impugnatura multifunzione.....	87

**L**

Lamiera di ingresso.....	252
Lampeggiatore di avvertimento.....	91
Lavori di saldatura sulla macchina.....	524
Leaving Home.....	94
Leva di bloccaggio per ruotino di tasteggio.....	238
Limitazione della velocità.....	173
Linea elettrica aerea.....	106
Livello fumi.....	48
Livello olio motore.....	373
Lubrificazione intermedia.....	353
Luci interne.....	91

**M**

Manutenzione della batteria.....	482
Manutenzione e cura.....	373
Marcia con snodo fisso.....	205
Marcia disassata.....	208
Marcia per manovre.....	208
Marcia per manovre in modalità Strada.....	201
materiali d'esercizio.....	35
Materiali di esercizio.....	541
Memoria guasti macchina.....	513
Memoria guasti motore.....	514
Menu diagnostica.....	504
Menu principale.....	115
Mezzo ausiliario di recupero.....	526
Microorganismi.....	388
Micro-Topper 2.....	248
Mini-Joystick.....	150
Modalità "Campo".....	167
Modalità "Strada".....	167
modifiche e cambiamenti.....	40
Monitoraggio ralle.....	307
Monitoraggio tensione.....	365
Motore diesel.....	156, 373
Motore di traslazione.....	48

**N**

Nastro di scarico.....	474
Nastro sterratore.....	296, 455
necessarie.....	35
Nota introduttiva.....	17
Numeri di serie.....	21
Numero di giri di scarico.....	342
Numero di giri ralla.....	304

**O**

Obblighi dell'azienda.....	27
----------------------------	----

**P**

Pala.....	285
Pannello di comando.....	85
Pannello di comando R-Concept.....	75
Panoramica della cabina operatore.....	64
Parte elettrica.....	365
Pedale acceleratore.....	74
Pedale del freno.....	74
Perdite.....	39
Pericoli da influenze di carattere meccanico.....	36
Pericoli dall'impianto idraulico.....	38
Pericoli da rumore.....	37
Pericoli derivanti dall'impianto pneumatico.....	38
Pericoli derivanti dalla parte elettrica.....	36
Pericoli derivanti da materiali di esercizio.....	37
Pericoli residui.....	36
Pericolo di ustioni per utenze/superfici calde.....	38
Peso a vuoto.....	48
Pettine scollettatore.....	251
Pianali mobili.....	466
Piantone di guida.....	66
Pneumatici.....	49
Poggiatesta.....	70
Porta cassone.....	63
Portello defogliatore.....	243
Portello per pulizia.....	74
Post-trattamento gas di scarico.....	396
Potenziometro manuale.....	87
Preselezionare e attivare.....	204
Pressioni ruote.....	50
Prima messa in funzione.....	104
Produttore.....	17
Profondità di estirpatura.....	260
Profondità vomere.....	264
Prospettiva a volo d'uccello.....	358
Protezione dalle pietre.....	275
protezione della sicurezza e salute.....	34
Pulizia del radiatore.....	390

**Q**

Quantità di riempimento.....	541
------------------------------	-----

**R**

Rabbocco dell'olio idraulico.....	404
Radiatore olio cambio CVR.....	417
Radiatore olio idraulico.....	400
Ralle.....	303, 458
Raschiatore.....	315
Raschiatore ralla.....	458
R-Concept.....	107
R-Direct.....	81, 107
Regol. prof. di lavoro.....	258
Regolazione carrello.....	225
Regolazione del cuscinetto eccentrico nell'azionamento del vomere vibrante.....	451

Regolazione limiti di avviso.....	140
Regolazione livello ventola.....	361
Regolazione nastro setacciatore.....	300
Regolazione numero di giri motore.....	161
Relè di distacco batteria.....	365
Requisiti per il personale addetto all'uso e alla manutenzione.....	35
Ribaltamento del serbatoio del carburante.....	535
Ricambi.....	17
Ricerca guasti con l'R-Touch.....	502
Riduzione della potenza.....	163
Riempimento siringa grasso.....	352
Rifornimento con AdBlue®.....	396
Rifornimento con carburante diesel.....	387
Ripartitore pompa.....	344, 399
Riscaldamento e climatizzazione sedile.....	71
Riscaldamento specchietto.....	91
Rotismo epicicloidale.....	418
R-Select.....	78, 107
R-Touch.....	107
R-Transfer Basic.....	137
R-Transfer Professional.....	137, 138
Rulli estirpatori.....	280, 453
Rulli estirpatori corti.....	285
Rullo tastatore.....	257
Ruote di tastaggio.....	238, 436
Ruote motrici cinghia del nastro di scarico.....	477
R-View.....	358

**S**

Salita cassone.....	63
Scaletta di accesso alla cabina operatore.....	61
scalette di accesso.....	35
Scarico defogliatore.....	240
Scarico dell'acqua di condensa.....	480
Scelta del senso di marcia.....	174
Schema di trasporto.....	52
Schema lubrificazione.....	547
Schemi di lubrificazione.....	554
Schienale.....	72
Scollettatore.....	248, 439
Sedile operatore.....	68
Senso di rotazione coclea cassone.....	323
Sensori a ultrasuoni.....	466
Serbatoio dell'aria compressa.....	350
Serbatoio dell'olio idraulico.....	403
Sicurezza.....	24
Simboli di sicurezza.....	28
Simboli e indicazioni di carattere generale.....	27
Sincronizzare sterzo articolato.....	200
Sincronizzazione.....	200
Sistema di raffreddamento.....	389, 541
sistema SCR.....	163
Sistema video.....	355
smaltimento.....	486
Smontaggio.....	486
Snodi a croce.....	412

Sostituzione dei filtri a pressione.....	408	Velocità disco spargifoglie svuotamento cas-	
Sostituzione del refrigerante.....	394	sone.....	247
Specchietto retrovisore.....	91	Video monitor.....	359
Spegnere il motore diesel.....	160	Visione d'insieme delle tipologie.....	20
Spessore taglio.....	249	Visione di insieme.....	45
Spostamento laterale.....	286	Visualizzazione sterzo ruote posteriori con joy-	
Spurgare il sistema di alimentazione.....	386	stick.....	210
Staffa cassone.....	320	Visualizzazioni delle indicazioni.....	142
Stampante.....	367, 483	Visualizzazioni di avviso.....	141
Sterzata nella modalità "Campo".....	204	Visualizzazioni stato.....	146
Sterzatura.....	209	Volume di fornitura.....	58
Sterzatura corpo vomere.....	279	Vomeri.....	441
Sterzo.....	196	Vomeri scavatori.....	271
Supporto lombare.....	70		
Svuotamento cassone.....	332		

**T**

Tabella coppie di serraggio per viti e dadi.....	553
Tabella di manutenzione.....	543
Tabella di spiegazione lubrificanti.....	549
Targhetta e dati importanti.....	19
Tastatore foglie.....	232, 434
Tastiera I.....	82
Tastiera II.....	83
Tastiera III.....	84
Tasto HOME.....	114
Telecamera nastro di scarico.....	356
Telecamera per ralla.....	356
Telecamera per retromarcia.....	355
Telefono Ricambi.....	17
Telefono Servizio clienti.....	17
Tempomat.....	176
Tensione del nastro sterratore.....	455
Terminale a colori R-Touch.....	76
Tipo di motore.....	48
Traino.....	525, 526
Traslazione.....	170
Trasmissione del vomere vibrante.....	448
Trasmissione estirpatore.....	444
Trasmissione rullo tastatore.....	447
Trasmissioni a portale asse anteriore.....	428
Trasporto con rimorchio con pianale ribassato.....	53
Trasporto marino.....	53

**U**

Uscite PWM + SW.....	509
Uso conforme.....	29
Utilizzo errato prevedibile.....	29
Utilizzo su strada.....	182

**V**

Valutazione ordine.....	139
Valvole idrauliche.....	531
Vano motore.....	97
Vano portaoggetti consolle tetto.....	91

**Z**

Zona di pericolo.....	30
-----------------------	----