

Bruksanvisning i original

Tiger 6 med RR- upptagaraggregat

Utgåva 3

Mjukvaruversion: 19T0017

Printed in Germany: 07/2019



ROPA

Utgivningsinfo

Alla rättigheter förbehållna

©Copyright by

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf

Telefon + 49 – 87 85 – 96 01 0

Telefax + 49 – 87 85 – 56 6

Internet www.ropa-maschinenbau.de

Mail: Patrick.Kundler@ropa-maschinenbau.de

Den här driftsanvisningen får – även utdragsvis – endast eftertryckas, kopieras eller mångfaldigas på annat sätt med ROPA GmbH:s uttryckliga tillstånd. Allt mångfaldigande och all spridning eller lagring på datamedia i någon form eller på något sätt som inte har godkänts av ROPA GmbH är ett brott mot gällande nationell och internationell upphovsrätt och kommer att beivras.

Ansvarig utgivare för innehållet:

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Innehållsförteckning

1	Inledande anmärkningar.....	13
1.1	Typskylt och viktig information.....	16
1.2	Typöversikt.....	17
1.3	Serienummer och typskyltar.....	18
1.4	Försäkran om överensstämmelse.....	20
2	Säkerhet.....	21
2.1	Allmänt.....	23
2.2	Företagsledarens skyldigheter.....	23
2.3	Allmänna symboler och anvisningar.....	23
2.3.1	Säkerhetsmarkeringar.....	24
2.4	Avsedd användning.....	25
2.4.1	Förutsägbar felaktig användning.....	25
2.5	Riskområde.....	26
2.6	Säkerhetsdekaler på maskinen.....	28
2.7	Säkerhet och hälsoskydd.....	30
2.8	Krav på manöver- och underhållspersonalen.....	31
2.9	Använda stegen.....	31
2.10	Beteende vid olyckor.....	31
2.11	Hantering av kasserade delar, drivmedel och hjälpämnen.....	31
2.12	Restrisker.....	32
2.13	Fara pga. mekanisk påverkan.....	32
2.14	Risker p.g.a. el.....	32
2.15	Risker p.g.a. drivmedel.....	33
2.16	Risker p.g.a. buller.....	33
2.17	Risker p.g.a. hydraulanläggningen.....	34
2.18	Risker pga. pneumatisk anläggning.....	34
2.19	Risk p.g.a. heta medier/ytor.....	34
2.20	Personlig skyddsutrustning.....	35
2.21	Läckage.....	35
2.22	Säkerhetsanvisningar för hantering av syrabatterier.....	36
2.23	Förbud mot egenmäktiga förändringar och ombyggnader.....	36
2.24	Säkerhets- och skyddsanordningar.....	36
2.25	Nödutgång.....	37
3	Översiktsbilder och teknisk information.....	39
3.1	Översiktsbild.....	41
3.2	Teknisk information.....	44
3.3	Däcktryck.....	46
3.4	Transportskiss för trailertransport av maskin utan tilläggschassi.....	47
3.5	Transportskiss för trailertransport av maskin med tilläggschassi.....	48
3.6	Surningsöglor för trailertransport/fartygstransport.....	49
4	Allmän beskrivning.....	51
4.1	Funktion.....	53
4.2	Leveransomfattning.....	54
5	Manövreringsanordning.....	55
5.1	Stegar.....	57
5.1.1	Stega till förarhytt.....	57
5.1.2	Tankuppstigning.....	59
5.2	Översikt över förarhytten.....	60

5.3	Rattstång.....	62
5.3.1	Styrarmsbrytare.....	63
5.4	Förarsäte.....	64
5.5	Manövereringsanordningar på förarhyttens golv.....	69
5.6	Manöverkonsol R-Concept.....	70
5.6.1	Färgterminal R-Touch.....	71
5.6.1.1	Var R-Touch är placerad.....	72
5.6.2	R-Select.....	73
5.6.3	R-Direct.....	76
5.6.4	Knappfält I.....	77
5.6.5	Knappfält II.....	78
5.6.6	Knappfält III.....	79
5.6.7	Manöverkonsolens brytare.....	80
5.6.8	Styrningshuvudbrytare.....	81
5.6.9	Joystick med multifunktionshandtag.....	82
5.6.10	Tändningslås.....	84
5.7	Kontroller tanktömning.....	85
5.8	Brytare i takkonsolen.....	86
5.9	Luftkonditionering.....	88
5.10	Golvmanövrering via framhjulen.....	89
5.11	Golvmanövrering upptagare.....	91
5.12	Motorhus.....	92
5.13	Nödavstänga batteriet.....	94
6	Drift.....	95
6.1	Första idrifttagning.....	98
6.2	Säkerhetsbestämmelser när maskinen används.....	98
6.2.1	Arbeten i närheten av kraftledningar.....	100
6.2.2	Beteende vid eller efter kontakt med en elektrisk luftledning.....	100
6.3	R-Concept.....	100
6.3.1	Färgterminal R-Touch.....	101
6.3.1.1	Visningsområden på R-Touch.....	102
6.3.2	Funktionsområde R-Direct.....	108
6.3.2.1	HOME-knapp.....	108
6.3.2.2	Huvudmeny.....	109
6.3.2.2.1	Meny programknappar (P1/P2/P3).....	109
6.3.2.2.2	Meny Grundinställningar.....	113
6.3.2.2.3	Meny autopilot.....	116
6.3.2.2.4	Meny Ljuskontroll.....	117
6.3.2.2.5	Meny Specialfunktioner.....	118
6.3.2.2.6	Meny System.....	119
6.3.2.2.7	Meny driftdata.....	121
6.3.2.2.8	Meny Service.....	123
6.3.2.3	Uppdragshantering.....	125
6.3.2.3.1	Snabböversikt uppdragsdata.....	126
6.3.2.3.2	Justera radantal.....	127
6.3.2.3.3	Dölj bränsleförbrukning.....	127
6.3.2.3.4	Avsluta uppdraget.....	128
6.3.2.3.4.1	Avsluta uppdraget på standardmodell och R-Transfer Basic.....	129
6.3.2.3.4.2	Avsluta uppdraget på R-Transfer Professional.....	130
6.3.2.3.5	Dataexport.....	131
6.3.2.3.6	Dataimport R-Transfer Professional.....	132
6.3.2.3.7	Uppdragsutvärdering.....	133
6.3.2.4	Ställa in varningsgränser.....	134
6.3.3	Varnings- och statusvisningar på R-Touch.....	135
6.3.4	Ljuskontroll.....	141
6.3.4.1	Konfigurera belyningsprogram.....	142

6.3.4.2	Uppstigningsbelysning.....	142
6.4	Joystick.....	143
6.5	Dieselmotor.....	150
6.5.1	Slå på/av dieselmotorn.....	153
6.5.2	Justera motorns varvtal.....	155
6.5.3	Effektreducering SCR-system (bara på RT6c).....	157
6.5.3.1	Effektreducering AdBlue-nivå.....	158
6.5.3.2	Effektreducering AdBlue-kvalitet och systemfel.....	159
6.5.4	Ändringar resp. kompletteringar av motorbruksanvisningen från Volvo.....	160
6.6	Driftsätten "åker" och "väg".....	161
6.6.1	Byta driftsätt.....	161
6.6.2	Lägga i fyrhjulsdriften.....	162
6.6.3	Differentialspärar.....	162
6.7	Köra.....	164
6.7.1	Hastighetsbegränsning när dieselmotorn är för kall.....	167
6.7.2	Körriktningsval (framåt+/bakåt).....	168
6.7.3	Dämpning körpedal.....	169
6.7.4	Farthållare.....	170
6.7.4.1	Slå på farthållaren i driftsättet "väg".....	170
6.7.4.2	Slå av farthållaren i driftsättet "väg".....	171
6.7.4.3	Snabbkurs i styrning i driftsättet "väg".....	171
6.7.4.4	Starta farthållaren i driftsättet "åker".....	172
6.7.4.5	Justera in farthållarens börshastighet (driftsätt "åker").....	172
6.7.4.6	Slå av farthållaren i driftsättet "åker".....	173
6.7.4.7	Snabbkurs farthållare i driftsättet "åker".....	174
6.8	Körning på allmän väg.....	175
6.8.1	Allmänt.....	175
6.8.2	Tilläggschassi (tillval).....	178
6.8.2.1	Koppla på tilläggschassit.....	178
6.8.2.1.1	Aktivera trepunkten i påkopplingsläge.....	178
6.8.2.1.2	Aktivera kedjedragen i påkopplingsläge.....	180
6.8.2.2	Väggörning med tilläggschassi.....	183
6.8.2.3	Koppla av tilläggschassit.....	184
6.9	Bromssystem.....	186
6.9.1	Driftsbroms.....	186
6.9.2	Motorbroms.....	186
6.9.3	Parkeringsbroms.....	187
6.9.4	Automatisk parkeringsbroms.....	187
6.10	Styrning.....	188
6.10.1	Styrning i driftsättet "väg".....	191
6.10.1.1	Synkronstyrning.....	191
6.10.1.2	Sätt bakaxlarna i mittläge.....	191
6.10.1.3	Synkronisera ledstyrningen.....	192
6.10.1.4	Vändteggörning i driftsätt väg.....	193
6.10.1.5	Snabbkurs i styrning i driftsättet "väg".....	195
6.10.2	Styrning i driftsättet "åker".....	196
6.10.2.1	Förvälj och aktivera upptagningskörning.....	196
6.10.2.2	Förvälja skongångsriktning vänster/höger.....	197
6.10.2.3	Förvälja skongångsläge.....	198
6.10.2.4	Aktivera skongång.....	199
6.10.2.5	Vändteggörning.....	200
6.10.2.6	Stelkörning.....	200
6.10.2.7	Parallellspår.....	201
6.10.2.8	Styra bakaxlarna med joystick.....	202
6.10.2.9	Manuell styrning.....	203
6.10.2.10	Snabbkurs styrsätt i driftsättet "åker".....	204
6.10.3	Automatisk styrning (Autopilot).....	205

6.10.3.1	Aktivera autopilot framaxelstyrning.....	205
6.10.3.2	Snabbkurs aktivera bara framaxelns autopilot.....	206
6.10.3.3	Aktivera bakhjulens autopilot.....	207
6.10.3.4	Snabbkurs: aktivera autopilot bakhjul manuellt.....	209
6.10.3.5	Snabbkurs: aktivera autopilot bakhjul automatiskt.....	210
6.10.4	Ställa in styregenskaperna.....	211
6.11	Chassi.....	212
6.11.1	Indikeringsfält chassi på R-Touch.....	213
6.11.2	Chassiaktivering.....	213
6.11.3	Menyn chassireglering på R-Touch.....	215
6.11.3.1	Chassireglering "Aktiv".....	215
6.11.3.2	"Manuell" chassireglering.....	216
6.11.3.3	Chassireglering "Helt upp".....	216
6.11.3.4	Chassireglering "Ned".....	216
6.11.4	Manuell lutning.....	217
6.11.5	Automatisk lutning (tillval).....	217
6.12	Upptagning.....	219
6.12.1	Förbereda upptagningen.....	219
6.12.2	Upptagningsdrift.....	219
6.13	Blastare.....	220
6.13.1	Blastsensor.....	222
6.13.2	Blastaraxel.....	224
6.13.2.1	Ställa in blastarvarvtalet.....	225
6.13.2.2	Blastaraxelövervakning.....	225
6.13.2.3	Ställa in efterblastaraxelvarvtal (bara på RES).....	226
6.13.2.4	Ställa in efterblastaraxelhöjden (bara på RES).....	227
6.13.3	Sensorhjul.....	228
6.13.4	Blastningsavlastning.....	230
6.13.5	Blastare tillsats-utlyftning.....	232
6.13.6	Blastskruv (bara på RBS/RAS).....	233
6.13.7	Blastargaller hydrauliskt (bara på RAS).....	233
6.13.8	Blastspridare.....	235
6.13.8.1	Blastspridare upp/ner.....	235
6.13.8.2	Ställa in varvtal blastspredare.....	236
6.13.8.3	Blastspridare tanktömning.....	237
6.13.9	Blastknivar.....	237
6.13.9.1	Blastknivar Micro-Topper 2 (förkortat MT2).....	237
6.13.9.2	Ställa in skärtjockleken – MT2.....	239
6.13.9.3	Grundinställning blastknivskam.....	241
6.13.9.4	Ställa in inloppsplåten med inloppsmedarna (tillval).....	242
6.13.9.5	Fjäderbelastning/skärwinkel blastkniv (Micro-Topper 2).....	244
6.14	upptagare.....	245
6.14.1	Ställa in sensorvalsvarvtalet.....	247
6.14.2	Arbetsdjupstyrning.....	248
6.14.3	Ställa in upptagningsdjupet.....	250
6.14.4	Ställa in valsverkshöjden.....	251
6.14.5	Ställa in skärdjupet.....	254
6.14.6	Upptagarskär.....	260
6.14.7	Ställa in skärvarvtalet.....	262
6.14.8	Stenskydd.....	264
6.14.9	Ställa in stenskyddstrycket.....	266
6.14.10	Skärstyrning (linjärstyrning).....	267
6.14.11	Skärstyrning.....	268
6.14.12	Ställa in upptagningsvalsarnas varvtal.....	269
6.14.13	Backa upptagningsvalsarna.....	271
6.14.14	Ställa in avståndet mellan sista upptagningsvalsen och de korta upptagningsvalsarna.....	273
6.14.15	Den sista (släta) upptagningsvalsens rotationsriktning (klämvals).....	274

6.14.16	Korta upptagningsvalsar/dubbelpaddel.....	274
6.14.17	Sidförskjutning upptagningsaggregat.....	275
6.14.18	Manuell sidoförskjutning upptagaraggregat.....	276
6.14.19	Automatisk sidoffset av upptagningsaggregatet.....	277
6.14.20	Ställa in radavstånd på RR-V-upptagare.....	279
6.14.21	Valsverksoffset.....	283
6.14.21.1	Anpassa valsverksoffseten till radavståndet (bara RR-V).....	284
6.15	Siktband.....	285
6.15.1	Ställa in siktbandsvarvtalet.....	285
6.15.2	Reversera siktbandet.....	287
6.15.3	Golvmanövrering siktband.....	288
6.15.4	Ställa in siktband - avståndsställningar.....	289
6.15.4.1	Ställa in siktbandet i längsled.....	289
6.15.4.2	Ställa in siktbandshöjd fram.....	290
6.15.4.3	Ställa in siktbandshöjd bak.....	291
6.16	Rouletter.....	292
6.16.1	Ställa in roulettvarvtalet.....	293
6.16.1.1	Justera separata rouletter.....	295
6.16.1.2	Slå av rouletterna.....	295
6.16.2	Roulettövervakning.....	296
6.16.3	Golvmanövrering av rouletterna.....	297
6.16.4	Roulettgrindar.....	298
6.16.5	Böjda roulettzinkor.....	302
6.16.6	Fjäderzinkor (tillval).....	303
6.16.7	Avstrykare.....	303
6.17	Elevator.....	304
6.17.1	Fälla ut/in elevatorn.....	304
6.17.2	Ställa in elevatorvarvtalet.....	306
6.17.3	Elevatorövervakning.....	306
6.18	Tank.....	307
6.18.1	Fälla ut/in tankgallret.....	308
6.18.2	Fäll ut/in tömningsbandledererna.....	309
6.18.3	Lyfta/sänka tankskruven.....	310
6.18.4	Slå om tankskruvens rotationsriktning.....	311
6.18.5	Slå om tankskruvens rotationsriktning manuellt.....	313
6.18.5.1	Snabbstopp.....	314
6.18.6	Fälla ut/in maskinen med fällningsautomatiken.....	314
6.18.7	Fälla ut/in maskinen manuellt.....	315
6.19	Tanktömning.....	319
6.19.1	Kontroller tanktömning.....	320
6.19.2	Hastighetsoffset tömningsläge 2, tvärgående bottenmattor.....	327
6.19.3	Ställa in tömningsvarvtalet.....	328
6.19.4	Anvisningar för hur man lägger upp betstukor (vid användning av en ROPA självkörande renslastare (Maus)).....	329
6.20	Pumpfördelningsväxel.....	330
6.21	Hydraulisk anläggning.....	331
6.22	Tryckluftsanläggning.....	335
6.22.1	Kompressor.....	336
6.22.2	Tryckluftsbehållare.....	336
6.23	Centralsmörjningsanläggning.....	337
6.23.1	Fylla på fettpressen.....	338
6.23.2	Mellansmörjning.....	339
6.24	Videosystem.....	341
6.24.1	Backkamera.....	341
6.24.2	Roulettkamera (tillval).....	342
6.24.3	Tömningsbandkamera (tillval).....	342
6.24.4	R-View (tillval).....	344
6.25	Luftkonditionering.....	347

6.25.1	Ställa in fläktsteg.....	347
6.25.2	Ställa in börtemperatur.....	347
6.26	El.....	350
6.26.1	Spänningsövervakning.....	350
6.26.2	Batterifrånskiljarrelä.....	350
6.26.3	Nödavstänga batteriet.....	351
6.27	Skrivare.....	352
6.27.1	Beskrivning av knappfunktionerna.....	352
6.27.2	Vilket termopapper är lämpligt?.....	352
6.28	Stänga av.....	354

7 Underhåll och skötsel..... 355

7.1	Dieselmotor.....	357
7.1.1	Torrluftsfiltter.....	358
7.1.2	Oljebyte i dieselmotorn.....	363
7.1.3	Bränsleförsörjning.....	365
7.1.3.1	Byta bränslefilterinsats vid elpumpen/tömma ur vatten.....	367
7.1.3.2	Byta bränsleför- och bränslehuvudfilterpatron.....	368
7.1.3.3	Avlufta bränslesystemet.....	370
7.1.3.4	Tanka dieselbränsle.....	371
7.1.3.5	Mikroorganismer i bränslesystemet.....	372
7.1.4	Kylsystem dieselmotor.....	373
7.1.4.1	Rengöra kylsystemet.....	374
7.1.4.2	Kontrollera kylarvätska.....	377
7.1.4.3	Byta kylarvätska.....	378
7.1.4.4	Anvisningar från ROPA map. kylarvätska (allmänt).....	379
7.1.5	Ställa in ventilspel.....	379
7.1.6	SCR-avgasefterbehandling med AdBlue®.....	380
7.1.6.1	Byta AdBlue®-filterinsats.....	380
7.1.7	Övriga underhållsarbeten på motorn.....	382
7.2	Pumpfördelningsväxel (PFV).....	382
7.3	Hydraulisk anläggning.....	383
7.3.1	Hydrauloljetank.....	386
7.3.1.1	Hydrauloljebyte.....	387
7.3.1.2	Byta sugreturfilterelement.....	389
7.3.2	Byta tryckfilterelement.....	391
7.3.3	Smutssil samlingsreturflödesrör.....	393
7.4	Mekanisk drivanordning till styraxlarna.....	394
7.4.1	Kardanaxlar från CVR-transmission till styraxlarna.....	394
7.4.2	Underhåll av kardanknutar i axlarna.....	395
7.5	CVR-transmission (framdrivning).....	396
7.5.1	Oljekylare CVR-transmission.....	400
7.6	Axlar.....	401
7.6.1	Planetväxellåda (gäller för alla tre axlarna).....	401
7.6.2	Differentialväxel framaxel (portalaxel).....	403
7.6.3	Differentialväxel 1:a bakaxeln.....	404
7.6.4	Differentialväxel 2:a bakaxeln.....	406
7.6.5	Tillsatsväxellåda.....	407
7.6.5.1	Oljekylare tillsatsväxellåda.....	409
7.6.6	Portaldrivningar framaxel.....	410
7.7	Pneumatisk anläggning.....	411
7.8	Blastare.....	411
7.8.1	Serviceåge blastare.....	413
7.8.2	Ställa in blastsensorns sensor.....	416
7.8.3	Sensorhjul (inte på R*SU).....	418
7.8.4	Blastaraxel.....	419
7.8.5	Blastknivar.....	421

7.9	upptagare.....	423
7.9.1	Upptagarskär.....	423
7.9.2	Upptagarväxel för upptagningsvalsar.....	426
7.9.3	Paddeldrev.....	428
7.9.4	Sensorvalsdrivning RR 6-radig.....	429
7.9.5	Skakskärdrev.....	430
7.9.6	Skakskärdrivning, bara på tillvalet "variabelt radavstånd".....	431
7.9.7	Excenteraxellagring.....	432
7.9.8	Efterjustering av excenterlager skärdrivning.....	433
7.9.9	Skärstyrning/-upphängning.....	434
7.9.10	Upptagningsvalsar.....	435
7.10	Siktband.....	437
7.10.1	Spänning.....	437
7.10.2	Ställa in synkrongången.....	438
7.11	Siktbandsdrev.....	439
7.12	Rouletter.....	440
7.13	Elevator.....	441
7.14	Tank.....	448
7.14.1	Tankskruv.....	448
7.14.2	Ultraljudssensorer.....	448
7.14.3	Bottenmattor.....	448
7.14.3.1	Spänning skrapbottenkedjor.....	450
7.14.3.2	Efterspänna den längsgående skrapbotten.....	451
7.14.3.3	Efterspänna den tvärgående skrapbotten.....	452
7.14.3.4	Drivkedjor.....	453
7.14.3.5	Lager till skrapbottens drivaxel och putsvalsen.....	454
7.15	Tanktömningsband.....	456
7.15.1	Efterspänn bandet.....	458
7.16	Klimat- och ventilationsanläggning.....	460
7.16.1	Kondensator klimatanläggning.....	460
7.16.2	Luftcirkulationsfilter.....	461
7.16.3	Friskluftsinsugsfilter.....	462
7.16.4	Kondensatutlopp.....	462
7.16.5	Kylmedelskretslopp.....	463
7.17	Batteriunderhåll.....	464
7.18	Skrivare (tillval).....	465
7.19	Avställning under längre tid.....	466
7.20	Demontering och bortskaffning.....	468
8	Störningar och åtgärder.....	469
8.1	Säkerhetskopplingar.....	471
8.2	Säkringar.....	472
8.2.1	Smältsäkringar.....	472
8.2.2	Elektroniska säkringar.....	473
8.2.3	Säkringar på dieselmotorn.....	474
8.2.4	Säkringar i säteskonsolen förarhytt.....	475
8.2.5	Säkringar i förarhyttens elcentral.....	476
8.2.6	Säkringar i elcentralen utanför förarhyttan.....	478
8.2.7	Säkringarna i betupptagarens kopplingsbox.....	479
8.2.8	Säkringarna i motorns kopplingsbox.....	481
8.3	Relälista.....	483
8.4	Färgkod för elektrisk anslutning.....	484
8.5	Felsökning med R-Touch.....	484
8.5.1	Diagnosmenyerna i överblick.....	486
8.5.1.1	Digitala ingångar.....	487
8.5.1.2	Analoga ingångar.....	488
8.5.1.3	Ingångar varvtal.....	490

8.5.1.4	Utgångar PWM + SW.....	491
8.5.1.5	CAN-buss.....	493
8.5.1.6	Dieselmotor.....	494
8.5.1.7	Felkodsminne maskin.....	495
8.5.1.8	felminne motor.....	496
8.5.1.9	Joystick.....	496
8.5.1.10	Klimatstyrning.....	497
8.5.1.11	Manövreringsanordningar.....	498
8.5.1.12	Funktioner.....	499
8.5.1.13	GPS-data.....	501
8.5.1.14	Trycksensorer.....	502
8.5.1.15	Kamerastyrning.....	502
8.6	Extern start och ladda batteri.....	503
8.7	Svetsningsarbeten på maskinen.....	506
8.8	Bogsera.....	507
8.9	Fästa bogserhjälpmedel.....	508
8.10	Upplyftning vid hjulbyte.....	509
8.11	Lossa parkeringsbromsen för hand.....	510
8.12	Hydraulventiler.....	513
8.13	Centralsmörjningsanläggning – avlufta och åtgärda blockeringar.....	514
8.14	Nöddrift fläktmotorer.....	516
8.15	Fälla ned bränsletanken.....	517
8.16	Checklista för optimering av upptagningskvaliteten.....	518
9	Listor/tabeller/scheman/diagram/bekräftelse på genomfört underhåll.....	521
9.1	Smörj- och drivmedel.....	523
9.2	Underhållstabell.....	525
9.3	Smörjschema med RR-upptagare 6-radig.....	529
9.4	Konverteringstabell för smörjmedel.....	531
9.5	Filterpatroner, kilrem.....	533
9.6	Vridmomentstabell för skruvar och muttrar (Nm).....	535
9.7	Smörjscheman.....	536
9.7.1	Smörjschema för bara grundmaskin med 78smörjställen.....	536
9.7.2	Smörjschema för RR-upptagare (6-radig, 45 cm/50 cm/variabel).....	538
9.7.3	Smörjschema för RIS-blastare.....	539
9.7.4	Smörjschema för RISU-blastare.....	539
9.7.5	Smörjschema för RASW-blastare.....	539
9.7.6	Smörjschema för RASO-blastare.....	539
9.7.7	Smörjschema för RES-45/-50/-V.....	540
9.8	Anvisningsblad AdBlue®.....	541
9.9	Underhållsintyg.....	544
9.9.1	Underhållsintyg oljebyte + filterbyte.....	544
9.9.2	Underhållsbekräftelse.....	546
9.9.3	Mjukvaruuppdateringar.....	546
9.10	Bekräftelse på utförd körinstruktion.....	547
9.11	Säkerhetsinstruering.....	548
9.12	ROPA överlämningsbekräftelse.....	550
10	Index.....	553

1 Inledande anmärkningar

Vi gratulerar till din nya ROPA-maskin. Ta dig tiden att noga läsa igenom den här driftsanvisningen. Driftsanvisningen är i första hand avsedd för maskinföraren. Den innehåller alla anvisningar som är nödvändiga för att den här maskinen ska kunna användas säkert. Den informerar om säker hantering och ger praktiska tips på hur du löser problem och sköter maskinen. Säkerhetsanvisningarna baseras på säkerhetsföreskrifterna för arbets- och hälsoskydd som var giltiga när den här driftsanvisningen trycktes. Vid frågor om maskinen, hur maskinen ska användas eller för att beställa reservdelar, vänd dig till närmsta återförsäljare eller direkt till tillverkaren:

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf

Telefon kundtjänst + 49 – 87 85 – 96 01 201

Telefon reservdelsavdelning + 49 – 87 85 – 96 01 202

Telefax + 49 – 87 85 – 566

Internet www.ropa-maschinenbau.de

E-mail kundtjänst Kundendienst@ropa-maschinenbau.de

E-mail reservdelsavdelning Bestellung@ropa-maschinenbau.de

Viktiga anvisningar

- ROPA-originalreservdelar har tagits fram särskilt för din maskin. De uppfyller de höga ROPA-kraven gällande säkerhet och pålitlighet. Vi vill understryka att delar eller tillbehör som inte har godkänts av ROPA inte får användas på ROPA-maskiner eftersom det kan försämra maskinens säkerhet och driftsberedskap. Vi tar inget ansvar för sådana in-, till- eller ombyggnader. Vid egenmäktiga förändringar på maskinen upphör alla garantianspråk! Därutöver kan konformitetsförsäkran (CE-märke) eller myndighetsgodkännanden bli ogiltiga. Det gäller också om plomber eller sigillack som har satts dit av tillverkaren tas bort.

VARNING



Att använda felaktigt installerade elektronisk apparater (t.ex. trådlösa radiosändare eller andra apparater som avger elektromagnetisk strålning) kan i sällsynta fall leda till massiva störningar i fordonselektroniken eller felfunktioner i maskinen. Vid sådana störningar kan hela maskinen plötsligt stanna eller utföra oönskade funktioner.

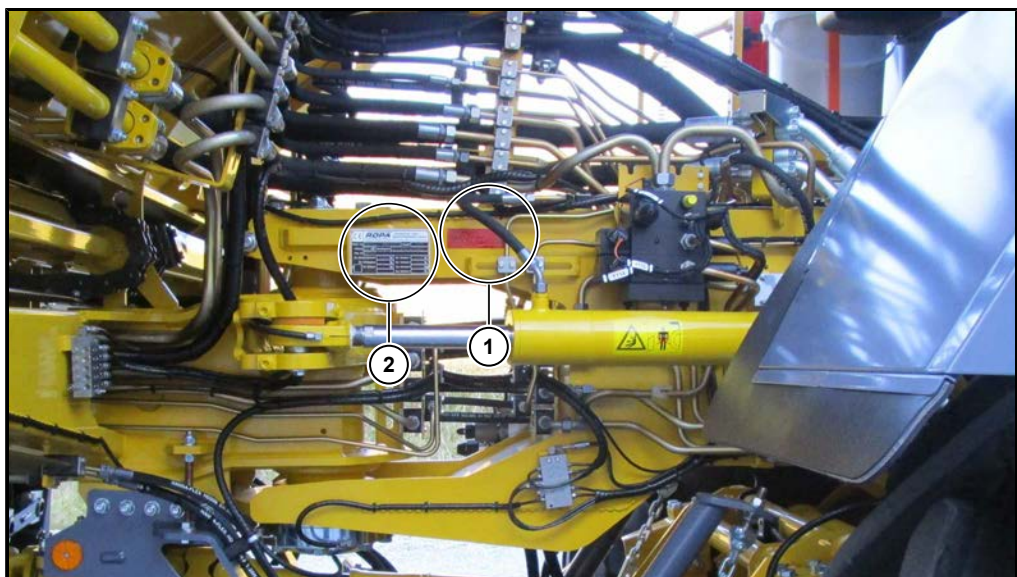
- Stäng i sådana fall omedelbart av störningskällan och stanna och stäng av maskinen.
- Kontakta vid behov ROPA eller ROPA:s närmaste auktoriserade kundtjänst.

- Service och vissa underhållsarbeten på motorn får bara utföras av företag eller personer auktoriserade av Volvo. De arbetena ska kvitteras av de personerna eller företagen i serviceboken eller liknande underhållsintyg från Volvo. Utan korrekt ifyllda underhållsintyg upphör alla garantier samt allt ansvar från motortillverkaren att gälla.
- Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar med syfte att förbättra våra maskiner eller öka säkerhetsstandaren. Dessa kan även genomföras utan varsel.
- Alla riktningsskyltar i den här driftsanvisningen (fram, bak, höger, vänster) anges i färdriktningen med blicken riktad framåt. Ange alltid maskinens fabriksnummer när du beställer reservdelar samt vid tekniska frågor. Fabriksnumret står på typskylten och på fordonsramen ovanför typskylten.
- Underhåll och sköt maskinen i enlighet med föreskrifterna. Följ angivelserna i den här driftsanvisningen och se till att sliddelar byts och reparationer görs i rätt tid. Låt underhålla resp. reparera maskinen i enlighet med föreskrifterna.
- Utnyttja den mångåriga erfarenhet inom sockerbetsupptagnings- och lasttekniken som ROPA har samlat på sig och som vi har omsatt i den här maskinen genom att hantera den på rätt sätt. Kom ihåg att försummelser i underhållet och skötseln oundvikligen leder till försämrade prestanda och därmed till tidsförluster.
- Var uppmärksam om det plötsligt uppträder ovanliga ljud och låt åtgärda orsakerna till dessa innan maskinen fortsätter att användas. Annars kan det uppstå svåra skador eller dyra reparationer på maskinen.
- Följ alltid gällande föreskrifter rörande körning på allmän väg och rörande arbets- och hälsoskydd.
- Ett exemplar av den här anvisningen måste alltid finnas till hands för den behöriga personalen under hela maskinens livslängd. Se till att anvisningen alltid följer med maskinen, t.ex. om den skulle säljas vidare.



Vi informerar uttryckligen om att samtliga skador som beror på att den här driftsanvisningen inte har beaktats helt eller delvis inte täcks av ROPA:s garantier eller ansvar. Trots att den här handboken är utförlig bör du för din egen skull arbeta igenom den i sin helhet och i lugn och ro, långsamt och steg för steg göra dig förtrogen med maskinen.

1.1 Typskylt och viktig information

Maskinens typskylt (2) finns på fordonets högra sida, bakom ledstyrningen mellan den främre och bakre axeln på fordonsramen vid fabriksnumret (1).



Skriv in din maskins information på den här bilden. Du behöver den informationen när du beställer reservdelar. Om du ännu inte bytt blastnings- och/eller upptagaraggregatet kan de båda aggregaten identifieras av ROPA baserat på maskinnumret.

		 FAHRZEUG- UND MASCHINENBAU GmbH Sittelsdorf 24 • D-84097 Herrngiersdorf • Tel. +49 (0) 8785/9601-0 • Fax +49 (0) 8785/566		
				Fahrz.-Typ
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 Typöversikt

Avkodning av blastningsaggregatbeteckningen med exemplet ROPA "RBSO-45":

- R → R = ROPA-utförande
- B → B = Blastspridare med blastskruv
 - I = Integralblastare
 - A = Allroundblastspridare
 - E = Avblastare
- S → S = Blastare
- O → O = Östutförande (4 fasta sensorhjul)
 - W = Västutförande (identiskt, men 2 fällbara sensorhjul)
 - U = Unwheeled (utan sensorhjul)
- → - = Skiljetecken
- 45 → 45 = 45 cm radavstånd
 - 50 = 50 cm radavstånd
 - V = variabelt, ställbart mellan 45 cm och 50 cm
 - XL = bredare version
 - 9x45 = 9 rader med 45 cm-radavstånd osv.
 - 8x22 = 8 rader med 22 "-radavstånd osv.

I bruksanvisningen anges ofta ovanstående beteckning ofullständigt. I detta fall gäller det beskrivna sakförhållandet för seriens samtliga varianter.

Exempel:

- RIS → gäller för alla integralblastare och radavstånd (45 cm, 50 cm, variabelt osv.)
- RS → gäller för alla ROPA-blastare

Avkodning av upptagningsaggregatbeteckningen med exemplet ROPA "RR-45":

R → R = ROPA-utförande

R → R = Upptagaraggregat

- → - = Skiljetecken

45 → 45 = 45 cm radavstånd

50 = 50 cm radavstånd

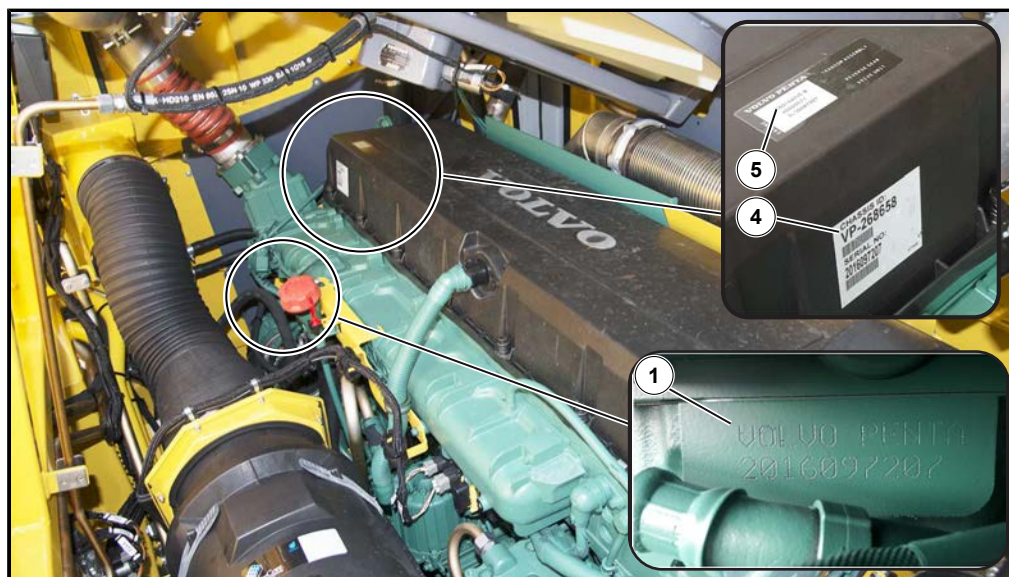
V = variabelt, ställbart mellan 45 cm och 50 cm

XL = bredare version

9x45 = 9 rader med 45 cm-radavstånd osv.

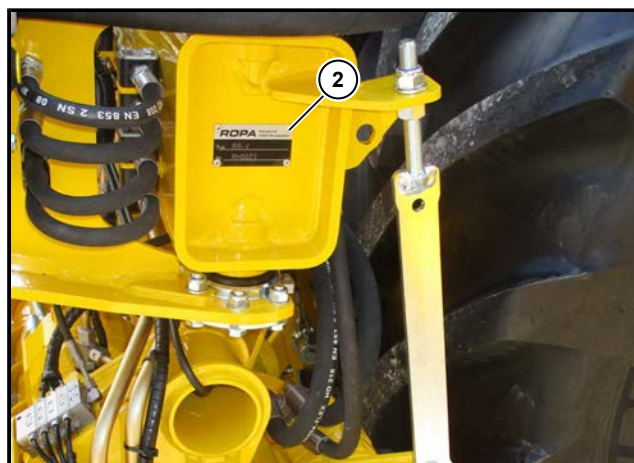
8x22 = 8 rader med 22"-radavstånd osv.

1.3 Serienummer och typskyltar



Motorns serienummer (1) finns på motorblocket. Sett från bunkern finns den i färdriktningen till höger på motorns remsida, omedelbart under sugbryggan.

Volvo Pentas chassi-ID (4), motorserienummer och motortyp (5) sitter på ventilkåpan.



Upptagaraggregatets serienummer (2) finns baktill till vänster på upptagarens huvudbärrör.

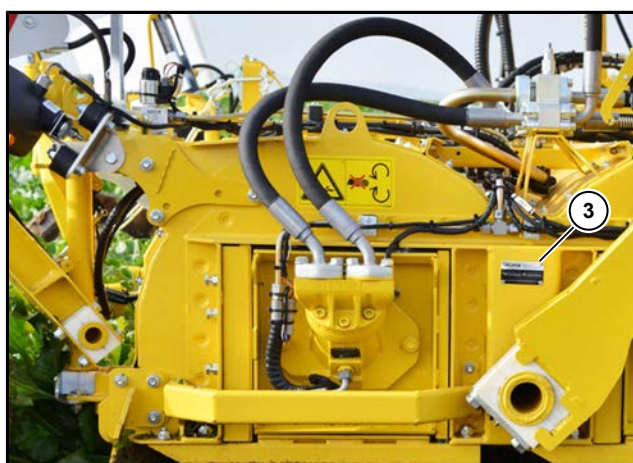
Blastarens serienummer (3) finns till vänster resp. upptill på blastarens sidodel.



RIS-blastare



RASW/RASO-blastare



RES-blastare

1.4 Försäkran om överensstämmelse

Försäkran om överensstämmelse finns i den separata dokumentationen och överlämnas när maskinen levereras.

Maskinens CE-märkning finns på typskylten.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	
Zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) und den zu ihrer Umsetzung erlassenen Rechtsvorschriften	
Die Firma	ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH 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	Från 6*1449
Baujahr:	Från 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	
Bei jeder Veränderung der Maschine, die nicht unmittelbar mit der ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH abgestimmt ist, wird diese Erklärung ungültig.	
Datum:	2016-09-01
Hersteller Unterschrift:	 Michael Gruber
Funktion des Unterzeichners:	Affärsområdeschef sockerbetsteknik

2 Säkerhet

2.1 Allmänt

Maskinen har tillverkats enligt moderna tekniska principer och dess säkerhet har kontrollerats.

Maskinen är CE-konform och uppfyller därmed de gällande europeiska direktiven för den fria varuhandeln inom den Europeiska Unionen resp. EES-området.

Ändringar på den här maskinen får bara göras med uttryckligt godkännande från tillverkaren. I annat fall uppför tillverkarens garanti att gälla. Därutöver kan godkännandet för körning på allmän väg upphöra och övriga godkännanden för maskinen kan bli ogiltiga. Den medföljande driftsanvisningen ska beaktas strikt. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som beror på felaktig hantering, ej ändamålsenlig användning, felaktig eller ej sakkunnig reparation eller kundens bristande underhåll och skötsel. När maskinen används ska det säkerställas att den är i tekniskt felfritt skick, samt används på ett riskmedvetet och ändamålsenligt sätt.

2.2 Företagsledarens skyldigheter

Företagsledaren som sätter in maskinen i drift resp. dennes uppdragstagare är skyldig att:

- följa de gällande europeiska och nationella arbetsskyddsföreskrifterna.
- informera maskinförarna om deras skyldigheter för trafiksäker manövrering av maskinen. De instruktionerna ska ges innan varje ny säsong har börjat. Instruktionen ska dokumenteras och undertecknas av företagsledaren och den instruerade maskinföraren. Företagsledaren ska arkivera dokumentationen i minst ett år.
- instruera maskinföraren i hur man manövrerar och hanterar maskinen på ett säkert sätt innan maskinen används för första gången.

Formulär för att bekräfta att instruktionen har genomförts finns i kapitel 9 i den här driftsanvisningen (Bekräftelse på att körinstruktion har getts). Kopiera vid behov formuläret innan det fylls i.

2.3 Allmänna symboler och anvisningar

Följande symboler och anvisningar används vid säkerhetsanvisningar i den här driftsanvisningen. De varnar för potentiella personskador eller materiella skador eller ger information för att underlätta arbetet.

FARA



Det här signalordet varnar för en omedelbart hotande fara som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Den här faran kan uppträda när driftsanvisningen eller arbetsanvisningarna inte följs alls eller inte följs exakt.

VARNING



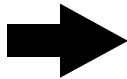
Det här signalordet varnar för en eventuell farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Den här faran kan uppträda när driftsanvisningen eller arbetsanvisningarna inte följs alls eller inte följs exakt.

VAR FÖRSIKTIG

Det här signalordet varnar för potentiellt farliga situationer som kan leda till personskador, allvarliga maskinskador eller andra allvarliga materiella skador. Att inte följa de här anvisningarna kan leda till att garantin slutar att gälla. Den här faran kan uppträda när driftsanvisningen eller arbetsanvisningarna inte följs alls eller inte följs exakt.

OBSERVERA

Det här signalordet varnar för allvarliga maskinskador eller andra allvarliga materiella skador. Att inte följa de här anvisningarna kan leda till att garantin slutar att gälla. Den här faran kan uppträda när driftsanvisningen eller arbetsanvisningarna inte följs alls eller inte följs exakt.

ANVISNING

Den här symbolen uppmärksammar dig på speciella förhållanden. Därigenom underlättas ditt arbete.

(1) Positionsnummer

Positionsnummer på bilderna är i texten markerade med runda parenteser **(1)** och fetstil.

- Arbetssteg

Arbetsstegens angivna ordning gör det lättare för dig att använda maskinen korrekt och säkert.

2.3.1 Säkerhetsmarkeringar

Säkerhetsmarkeringarna visar en riskkälla visuellt.

**Varning för allmän risk**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där flera saker kan leda till risker.

**Varning för farlig elektrisk spänning**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där det föreligger risk för elstötar, med risk för dödlig utgång.

**Varning för öppet arbetande remmar**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där det föreligger risk p.g.a. öppet arbetande remmar eller kedjor, med risk för dödlig utgång.

**Varning för het yta/heta vätskor**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där det föreligger risk p.g.a. heta ytor/vätskor.

**Varning för explosionsrisk, batteriområde**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där det föreligger risk p.g.a. frätande vätskor och gaser.

**Varning för fallrisk**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där det föreligger risk för att falla, med risk för dödlig utgång.

**Varning för elektromagnetiska fält**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där det föreligger risk p.g.a. elektromagnetiska fält resp. störningar.

**Varning för klämningsrisk**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där det föreligger risk för klämskador med risk för dödlig utgång.

**Varning för klämningsrisk**

Den här varningsmarkeringen står framför arbeten där det föreligger risk för klämskador med risk för dödlig utgång.

2.4**Avsedd användning**

Maskinen är bara avsedd för:

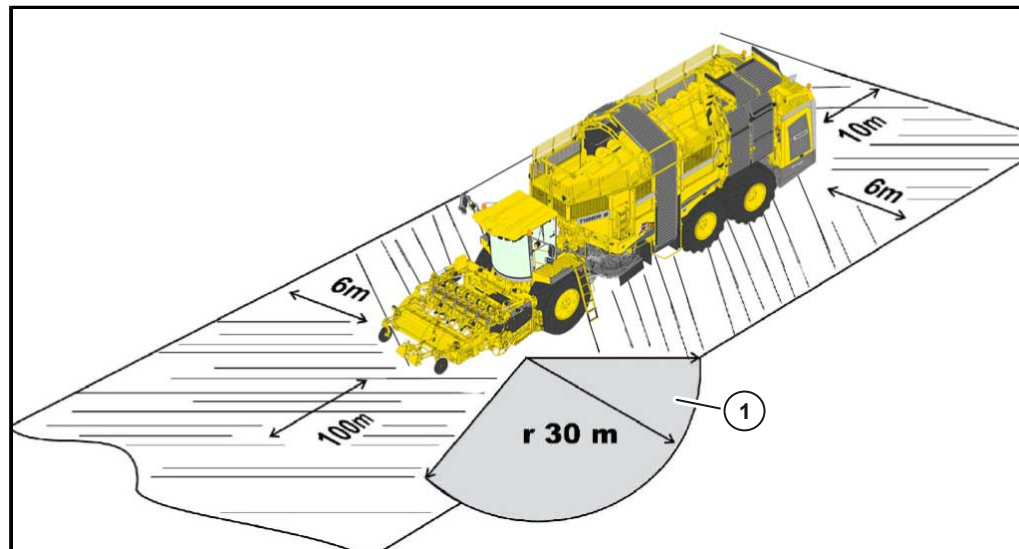
- upptagning av sockerbeter och andra liknande nyttoväxter,
- för att lägga ner de upptagna nyttoväxterna på en betstuka omedelbart vid åkerkanten eller för att lasta av de upptagna nyttoväxterna på ett fordon som kör bredvid.

Till den ändamålsenliga användningen hör även att maskinen körs på allmänna vägar och gator inom ramen för gällande trafikregler. Det gäller både körning framåt och bakåt. All annan användning av maskinen betraktas som ej avsedd användning och är alltså förbjuden.

2.4.1**Förutsägbar felaktig användning**

Vi informerar uttryckligen om att den här maskinen inte är avsedd att bogsera eller bärga andra fordon eller att dra, skjuta eller transportera någon form av laster eller lastgods.

2.5 Riskområde



(1) Inte riskområde på RIS* och RES*

När maskinen är i drift får det inte finnas någon i riskområdet. Vid fara ska användaren omedelbart stänga av maskinen och uppmana berörda personer att omedelbart lämna riskområdet. Maskinen får tas i drift först när det inte längre finns några personer i riskområdet.

Personer som vill närma sig maskinen under driften ska tydliggöra sin avsikt för operatören (t.ex. genom att ropa eller med överenskomna handtecken) för att undvika missförstånd. Under upptagningen betraktas en remsa med en bredd på sex meter till vänster och höger om maskinen och 100 m från maskinen som riskområde. Runt blastrallriken betraktas ett område med en radie på 30 m som riskområde. Så snart en person beträder riskområdet ska maskinen omedelbart stängas av och personen uppmanas att omedelbart lämna det. Maskinen får tas i drift igen först när det inte längre finns några personer i riskområdet.

Vid underhålls- eller kontrollarbete får endast personer med särskild behörighet beträda riskområdet efter samråd med operatören. Före de personerna beträder riskområdet måste de få utförlig information om de potentiella riskerna. Alla arbeten operatören och de här personerna ska utföra ska gås igenom noggrant före arbetet påbörjas. Alla underhålls-, inställnings- och kontrollarbeten på den här maskinen ska – så långt tekniskt möjligt – alltid göras när maskinen står helt stilla och motorn är avstängd. Då är maskinoperatören ansvarig för att maskinen inte kan tas i obehörig, oavsiktlig drift eller i drift utanför vad som har kommits överens om.

FARA

För personer som är i riskområdet finns det risk att drabbas av mycket svåra eller till och med dödliga skador.

- Operatören är skyldig att omedelbart stänga av maskinen så snart människor eller djur beträder riskområdet eller sticker in föremål i riskområdet.
- Det är uttryckligen förbjudet att manuellt eller med verktyg mata in sockerbeter i maskinen som inte har tagits upp av den så länge maskinen är igång.
- Före underhålls- och reparationsarbeten ska motorn stängas av och tändningsnyckeln dras ut.
- Du måste läsa driftsanvisningen och följa säkerhetsanvisningarna.
- I det förlutna har det skett mycket allvarliga olyckor under de här arbetena. Det är farligt att uppehålla sig under upplyfta maskindelar eller i maskindelars svängningsområde och därför förbjudet.

ANVISNING

Vi rekommenderar att den ansvarige för maskinen informerar samtliga personer, som är närvarande vid betupptagningen om de möjliga riskerna. För det ändamålet finns ett informationsblad i bilagan. Det bladet bör vid behov kopieras och delas ut till de berörda personerna. För din egen säkerhet och som skydd mot eventuella regressanspråk bör du få mottagningen av bladet kvitterat i det avsedda fältet.

Alla ställen på maskinen som eventuellt utgör särskilda risker är dessutom markerade med varningsdekaler (piktogram). Piktogrammen informerar om potentiella risker. De är en del av driftsanvisningen. De ska alltid hållas i rent och väl läsbart skick. Säkerhetsdekaler som är skadade eller som inte längre är tydligt läsbara ska omedelbart bytas ut. Varje piktograms betydelse förklaras nedan. Därutöver står ett sexsiffrigt nummer vid varje piktogram. Det är ROPA:s beställningsnummer. Genom att ange det numret går det att efterbeställa respektive piktogram från ROPA. Talet som står inom parentes är tryckt på respektive dekal. Därigenom är det lätt att tilldela piktogrammet till beställningsnumret och till förklaringen.



355007000 (34)
Innan underhålls- och reparationsarbeten ska motorn stängas av och tändningsnyckeln dras ut. Läs handboken och följ säkerhetsanvisningarna.



355006800 (39)
Fara p.g.a. elektrisk ström! Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd till elektriska högspänningsledningarna.



355006900 (41)
Risk för brännskador p.g.a. heta ytor! Håll tillräckligt avstånd till heta ytor!



355007600 (24)
Rör inte maskindelarna förrän de stannat helt och hållet.



355007100 (1)
Läs drifts- resp. underhållsanvisningen innan idrifttagningen och beakta alla säkerhetsanvisningar.



355007500 (9)
Kedjedrivning! Kroppsdelar eller klädesplagg kan dras in under pågående drift. Slå av och säkra maskinen mot oavsiktlig start före öppning av maskinkåpan.



355006400 (52)
Fara p.g.a. oavsiktligt ivägrullande fordon. Säkra fordonet mot att rulla iväg oavsiktligt med stoppkilar före losskoppling eller avstängning.



355006600 (21)
Remdrivning! Kroppsdelar eller klädesplagg kan dras in under pågående drift. Slå av och säkra maskinen mot oavsiktlig start före öppning av maskinkåpan.



355007300 (50)
Fara p.g.a. maskindelar som faller ner. Beträd aldrig upplyfta och osäkrade maskindelars riskområde.



355018600 (20)
Sträck dig aldrig in klämriskområde när det finns rörliga delar där.



355006300 (33)
Fara p.g.a. delar som slungas iväg när motorn är igång. Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd!



355008100 (40)
Risk för att vätska som står under högt tryck tränger ut. Läs handboken före underhålls- och reparationsarbeten och följ säkerhetsanvisningarna.



355007700 (25)

Risk att kroppsdelar dras in. Stick inte in handen i den roterande valsen. Kliv inte på valsarna. Beträd aldrig lastytan när drivanordningen är tillslagen och motorn igång.



355007800 (11)

Fara p.g.a. nedsjunkande maskindelar! Det är endast tillåtet att vistas i riskområdet när lyftcylindersäkringarna är ilagd.



355008000 (42)

Explosionsrisk. Tryckackumulatorn står under mycket högt tryck. Utmontering och reparationer får endast göras i enlighet med anvisningarna i handboken.



355006700 (44)

Vistas aldrig i riskområdet mellan den tillkopplade enheten och maskinen.



355006500 (37)

Fallrisk! Det är förbjudet att åka med på fotsteg eller plattformar.

2.7

Säkerhet och hälsoskydd

Nedanstående bestämmelser och föreskrifter ska följas strikt för att minska risken för personskador och/eller materiella skador. Därutöver ska de lokalt gällande föreskrifterna och bestämmelserna rörande arbets säkerhet och säker hantering av självkörande arbetsmaskiner följas. Av säkerhetsskäl ska alla som arbetar med maskinen ha läst och förstått den föreliggande driftsanvisningen. Därutöver ska hen göra sig förtrogen med gällande arbets säkerhets- och hälsoskydds föreskrifter.

För att driva maskinen säkert ska de gällande hälsoskydds föreskrifterna, statliga arbets säkerhets föreskrifterna eller de gällande likställda statliga arbets säkerhets- och hälsoskydds föreskrifterna i andra medlemsländer i den Europeiska unionen eller EES-staterna beaktas.

Maskinägaren är skyldig att kostnadsfritt ställa de gällande föreskrifterna i den aktuella versionen till användarens förfogande.

- Maskinen får bara användas och nyttjas ändamålsenligt under beaktande av den här driftsanvisningen.
- Maskinen ska nyttjas och användas på ett sådant sätt att den alltid står säkert.
- Maskinen får inte användas i stängda lokaler.
- Manöver- och ställdonens effektivitet får inte påverkas eller upphävas på ett otillåtet sätt.

2.8 Krav på manöver- och underhållspersonalen

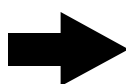
Endast myndiga personer får köra och underhålla maskinen. Därutöver ska de:

- ha ett erforderligt och giltigt körkort (vid färd på allmänna vägar), vara fysiskt och psykiskt lämpade,
- inte vara påverkade av droger, alkohol eller mediciner som på något sätt påverkar maskinförarens reaktionsförmåga,
- vara instruerade i hur maskinen körs och underhålls och ska ha bevisat detta för ägaren,
- av ägaren ha instruerats om sina särskilda skyldigheter för trafiksäkert framförande av maskinen,
- ha kunskap om den lokala geografin och det ska kunna förväntas att de utför sina uppgifter på ett pålitligt sätt samt
- ha fått detta i uppdrag av den ansvarige personen.

Manöverpersonalen ska ha läst och förstått driftsanvisningen i sin helhet.

Alla underhållsarbeten som inte uttryckligen är tillåtna för operatören får bara utföras av instruerad och utbildad underhållspersonal. Olika arbeten får bara utföras av personer som uttryckligen har auktoriserats för detta av ROPA. Fråga i tveksamma fall tillverkaren om du utan risk själv får utföra ett visst arbete.

ANVISNING



Formulär för att intyga att manöver- och underhållspersonal har instruerats i säkerhetsanvisningarna finns i den här driftsanvisningen. Kopiera vid behov formuläret innan det fylls i.

2.9 Använda stegen

När du går upp för stegen ska du av säkerhetsskäl alltid göra det med ansiktet mot maskinen. När du klättrar upp eller ner ska du ta tag med båda händerna i båda ledstängerna och hela tiden hålla dig fast i dem.

2.10 Beteende vid olyckor

Vid olyckor med personskador ska maskinen omedelbart stängas av. I den mån det krävs ska de nödvändiga först hjälpen-åtgärderna inledas. Tillkalla medicinsk hjälp och underrätta ev. närmast tillgängliga chef.

2.11 Hantering av kasserade delar, drivmedel och hjälpämnen

- Vid hantering av drivmedel och hjälpämnen ska alltid lämpliga skyddskläder som förhindrar eller minskar hudkontakt med dessa ämnen användas.
- Defekta, demonterade kasserade delar ska samlas ihop sorterade utifrån materialsorter och återvinnas korrekt.
- Rester av oljor, fetter, lösnings- eller rengöringsmedel ska därför samlas upp, förvaras säkert och miljövänligt i lämpliga och föreskriftsenliga uppsamlingsbehållare och avfallshanteras enligt de gällande föreskrifterna.

2.12 Restrisker

Restrisker är speciella faror som inte går att undvika trots säkerhetsanpassad konstruktion. Dessa restrisker är inte uppenbarligen identifierbara och kan vara upphov till möjlig personskada eller hälsofara.

Om det uppstår oförutsedda restrisker ska maskindriften omedelbart ställas in och den ansvarige chefen ev. informeras. Denne fattar då de vidare besluten och vidtar alla nödvändiga åtgärder för att åtgärda den uppkomna faran. Vid behov ska maskintillverkaren informeras.

2.13 Fara pga. mekanisk påverkan

FARA



Under maskindriften föreligger livsfara p.g.a. friliggande roterande maskindelar (drivaxlar, axlar, valsar och transportband...) och överhängande påbyggnadsdelar.



Roterande maskindelar och brytande påbyggnadsdelar kan förorsaka mycket svåra personskador, t.ex. klämskador, att kroppsdelar slits av samt benbrott. Skadorna kan i särskilt svåra fall leda till döden. Under plockningen råder livsfara runt maskinen på grund av eventuellt ivägslungade stenar eller andra främmande kroppar (t.ex. ivägslungade metalledar).

- Du skyddar dig mot de här farorna genom att hålla det föreskrivna säkerhetsavståndet, genom att vara ständigt uppmärksam och genom att använda lämpliga skyddskläder.

2.14 Risker p.g.a. el

FARA



Livsfara p.g.a. elektrisk spänning.

Kablar och komponenter är spänningsförande och det föreligger risk för skador med dödlig utgång. Klämställena är spänningsförande även efter avstängning.

- Alla arbeten på maskinens elektriska utrustning får principiellt endast utföras av utbildade elektriker.
- Kontrollera den elektriska utrustningen regelbundet: fäst lösa anslutningar igen och byt genast ut skadade ledningar och kablar.

Vid arbeten på maskinen föreligger elektriska risker:

- Vid direkt kontakt med spänningsförande delar eller delar som är spänningsförande p.g.a. feltillstånd.
- På grund av elektrostatiskt laddade delar.
- Vid allt arbete på spänningsförande delar, ledningar eller kablar måste det alltid finnas en andra person närvarande som kan stänga av huvudströmbrytaren i nödfall.
- Rengör aldrig elektriska delar med vatten eller liknande vätskor.
- Vidrör inte spänningsförande delar i eller utanför maskinen.
- Före arbeten på maskinen ska du stänga av maskinen med huvudströmbrytaren, kontrollera att den är spänningsfri och säkra mot återpåslagning.
- Före du öppnar kopplingskåp och enheter ska du ladda ur alla komponenter som lagrar elektrisk laddning och kontrollera att alla komponenter är strömlösa.

2.15 Risker p.g.a. drivmedel

VARNING



Oljor, bränslen och fetter kan förorsaka följande skador:

- Förgiftning p.g.a. inandning av bränsleångor,
- Allergier p.g.a. hudkontakt med bränsle, olja eller fett,
- Brand- och explosionsrisk p.g.a. rökning, användning av eld eller öppna lågor vid hantering av bränsle, oljor eller fetter.

Skyddsåtgärder:

- Vid hantering av bränsle eller olja är det strängt förbjudet att röka, använda eld eller öppna lågor. Oljor eller bränsle får bara förvaras i lämpliga och godkända behållare.
- Bränslebehållare får inte utsättas för direkt solstrålning.
- Bränslebehållare ska alltid förvaras i skugga.
- Var mycket försiktig när du hanterar bränsle. De gällande säkerhetsföreskrifterna för hanteringen av bränslen ska följas strikt.
- Bränsleindränkta kläder ska omedelbart tas av och luftas på ett lämpligt ställe.
- Bränsle- eller oljeindränkta dukar ska förvaras i lämpliga och föreskriftsmässiga behållare samt avfallshanteras på ett miljövänligt sätt.
- Använd alltid lämpliga trattar vid påfyllning av bränsle eller olja.
- Det är viktigt att undvika hudkontakt med bränsle, oljor och fetter! I förekommande fall ska lämpliga skyddshandskar användas.
- Bränsle eller oljor får endast fyllas på utomhus eller i välventilerade lokaler.

ANVISNING



Risk för miljöskador p.g.a. utrinnande bränsle eller olja!
Risk att mark och vattendrag förorenas.

Förebyggande åtgärder:

- Stäng behållare med bränsle eller oljor noga och ordentligt.
- Avfallshantera tomma behållare föreskriftsmässigt och miljövänligt.
- Ha lämpliga bindemedel i beredskap och använd dessa direkt när det behövs.

2.16 Risker p.g.a. buller

VARNING



Buller

Buller kan orsaka hörsel förlust (dövhet), hörselnedsättning, hälsoskador, t.ex. balans- eller medvetandestörningar, samt även störningar på hjärt- och kärlsystemet. Buller kan leda till att personer blir mindre uppmärksamma. Dessutom kan buller störa talad kommunikation inbördes mellan operatörerna samt även gentemot omvärlden. Uppfattningen av akustiska varningssignaler kan påverkas eller upphöra helt.

Skyddsmöjligheter

- Använd hörselskydd (vadd, proppar, kåpor eller hjälmar).
- Håll tillräckligt avstånd till den startade maskinen.

Möjliga orsaker:

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

Maskinljud över 90 dB (A)

2.17 Risker p.g.a. hydraulanläggningen

VARNING



Hydraulolja kan orsaka hudirritation. Utrinnande hydraulolja kan skada miljön. I hydraulanläggningar råder mycket höga tryck och delvis höga temperaturer. Trycksatt hydraulolja kan tränga in genom huden och orsaka mycket svåra vävnadsskador och brännskador. Vid felaktig hantering av hydraulanläggningen kan verktyg eller maskindelar slungas iväg med stor kraft och orsaka svåra skador.

Skyddsmöjlighet

- Kontrollera regelbundet alla hydraulslangars skick och låt omedelbart skadade slangar bytas av fackpersonal.
- Hydrauliska slangar ska regelbundet kontrolleras och vid behov bytas ut i enlighet med de allmänt vedertagna tekniska reglerna och de regionalt gällande säkerhetsföreskrifterna.
- Arbeten på den hydraulanläggningen får bara göras av särskilt utbildad personal.
- Vid arbeten på hydraulanläggningen ska den först göras trycklös! Undvik hudkontakt med hydraulolja.

2.18 Risker pga. pneumatisk anläggning

Vid arbeten på pneumatiken finns det risk att tryckluften släpps ut stötvis och leder till skador.

- Alla arbeten på en pneumatiska utrustningen får principiellt endast utföras av personal som är utbildad för det.
- Gör alla pneumatiska tryckledningarna och tryckbehållare trycklösa och avlufta dem före reparationsarbeten.

2.19 Risk p.g.a. heta medier/ytor

Risk för bränn-/skållningsskador p.g.a.:

- Heta ytor (heta maskindelar).
- Het motorolja.
- Het hydraulolja.
- Hett kylmedel.

Åtgärder:

- Låt maskin och drivmedel svalna.
- Använd skyddshandskar.

2.20 Personlig skyddsutrustning

Använd tättsittande kläder för att undvika olyckor. Ha inte på dig slips, halsduk, ring eller kedja som kan fastna i rörliga maskindelar. Har du långt hår ska du sätta upp det resp. använda en lämplig huvudbonad.

Ha inte lättantändliga föremål, t.ex. tändstickor och cigarettändare, i byxfickorna.

Alla personer i maskinens arbetsområde är situationsberoende skyldiga att använda följande skyddsutrustning:

Alltid

- Säkerhetsskor med halksäkra sulor.
- Tättsittande arbetsskyddskläder.

Vid transport- eller monteringsarbeten dessutom

- Skyddshjälm.

Vid reparation dessutom

- Skärbeständiga handskar.
- Skyddskräm (ta fram en hudskyddsplan).
- Skyddsglasögon.
- Ögon-/ansiktsskydd och syrabeständiga handskar (vid arbeten med batteriet).
- Tättsittande arbetsskyddskläder med långa ärmar.
- Värmebeständiga och kallvattenbeständiga skyddshandskar (vid arbeten i kylsystemet).
- Oljebeständiga skyddshandskar (vid arbeten i oljehaltiga system).
- Vid arbeten i AdBlue-system: skyddsglasögon (tättslutande skyddsglasögon) och skyddshandskar enligt säkerhetsdatabladet.

Om gränsvärdet för buller överskrids även

- Hörselskydd.

Vid uppehåll på offentliga vägar även

- Varningsväst.

2.21 Läckage

Vid läckage ska följande åtgärder vidtas:

- Stäng av den berörda komponenten och, om möjligt, gör den trycklös.
- Ställ en lämplig uppfångningsbehållare under.
- Byt ut komponenten/packningen.
- Ta direkt bort alla utläckande medier.

2.22 Säkerhetsanvisningar för hantering av syrabatterier

- Eld, gnistbildning, rökning och öppna ljuslågor är förbjudna. Undvik gnistbildning vid anslutning och bortkoppling av elektriska förbrukare och mätare direkt på batteriklämmorna. Innan batterierna ansluts eller kopplas bort ska batterihuvudströmbrytaren slås ifrån. Ta först bort jordanslutningen. Undvik kortslutningar p.g.a. felpolning och arbete med u-nyckel. Ta inte bort polskyddet i onödan. Vid anslutningen ska jordkabeln monteras sist.
- Använd ögon-/ansiktsskydd!
- Håll barn borta från syra och batterier!
- Batteri innehåller frätande syra. Använd lämpliga skyddskläder och syrabeständiga gummihandskar. Tippa inte batteriet; det kan rinna ut syra ur ventilationsöppningen.
- Beakta anvisningar från batteritillverkaren.

FARA



Explosionsrisk!

Under laddningen kan det uppstå högexplosiv knallgas.

- Var extra försiktig efter en längre tids drift resp. laddning med en laddare.
- Se alltid till att ventilationen är tillräcklig.
- Se till att syrabatterier bara laddas med den tillåtna laddningsströmmen.

2.23 Förbud mot egenmäktiga förändringar och ombyggnader

Alla egenmäktiga förändringar och ombyggnader är uttryckligen förbjudna.

De kräver uttryckligt godkännande från tillverkaren. Det är strängeligen förbjudet att ändra, överbygga eller urdrifta mekaniska, elektriska pneumatiska eller hydrauliska säkerhets- och styranordningar.

2.24 Säkerhets- och skyddsanordningar

Genomför en dokumenterad funktionskontroll efter att du har arbetat på säkerhetsanordningarna. Genomför regelbundna funktionskontroller av säkerhetsanordningarna; håll underhållsintervallen.

Maskinens säkerhetsutrustning består av:

- Nödstoppsbrytare på manöverkonsolen.
- Backvarnare.
- Batterihuvudbrytare.
- Batterinödstoppsbrytare.
- Skyddspaneler, skyddsörrar, säkerhetsbrytare.
- Säkerhetskopplingar.
- Roterande varselljus.
- Säkerhetsbrytare

FARA



Fara pga. avaktiverade säkerhetsanordningar.

Defekta eller urdrifttagna skyddsanordningar kan inte längre förhindra allvarliga skador och risker.

- Efter underhållsarbeten och före maskinen tas i drift igen ska du kontrollera att alla skyddsanordningar är monterade i sin helhet samt i funktionsdugligt skick.

Översikt

- (1) Tanklucka med säkerhetsbrytare
- (2) Roterande varseljus bak
- (3) Säkerhetsbrytare
- (4) Nödstoppsbrytare batteri
- (5) Skyddsgummi på roulett
- (6) Nödstoppsbrytare på manöverkonsolen
- (7) Roterande varseljus fram

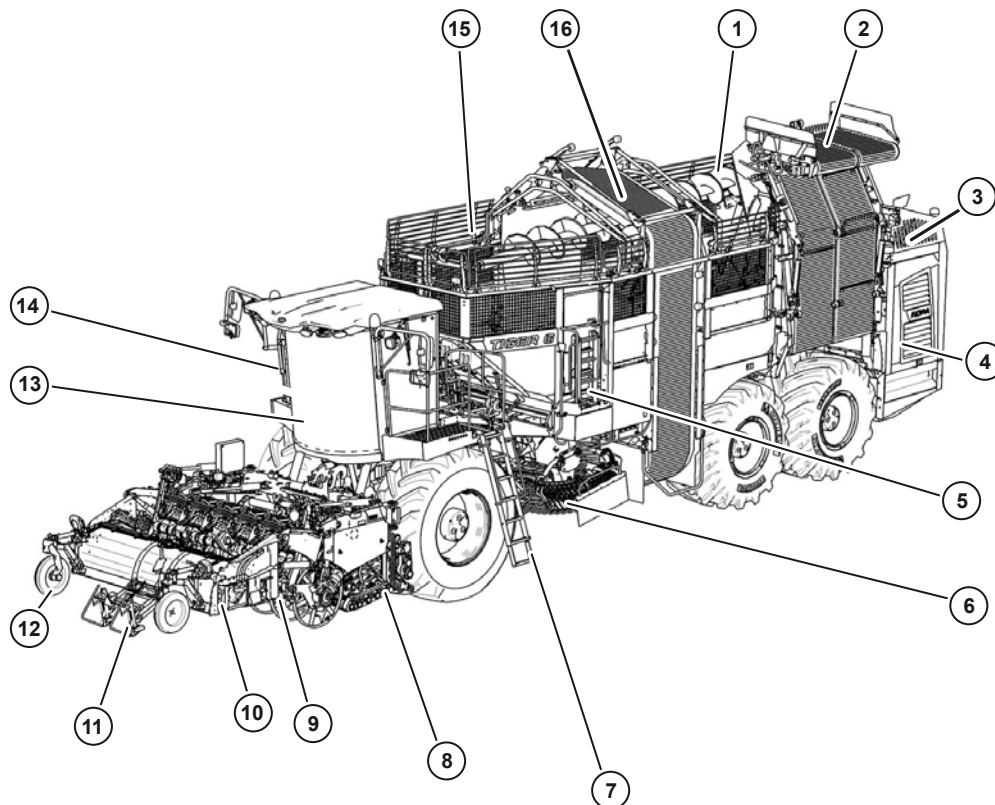
2.25 Nödutgång

Den här maskinen har ingen konstruktionsmässig nödutgång. Om förarhytten skulle deformeras p.g.a. yttre påverkan, t.ex. vid en olycka, går det vanligen att lämna den genom åtkomstdörren eftersom den dörren har säkerhetsglas. I en nödsituation går det att förstöra glaset genom att slå ett kort, kraftigt slag med ett vasst föremål på det och därigenom kan hyttpersonalen lämna förarhytten utan problem. Om spänningarna i glasrutan är för höga, t.ex. efter att förarhytten har deformerats, går glasrutan automatiskt sönder och frigör därigenom utgången.

3 Översiktsbilder och teknisk information

3.1 Översiktsbild

Den här översikten gör dig förtrogen med namnen på din maskins viktigaste komponentgrupper.



- (1) Tankskruv
- (2) Tanktömningsband
- (3) Hydrauloljetank
- (4) Motorhus
- (5) Stege till tank
- (6) Roulettrensöring
- (7) Stege till förarhytt
- (8) Upptagningsaggregat
- (9) Blastspridare (visas inte här, bara på RBS/RAS)
- (10) Blastaggregat
- (11) Blastsensor
- (12) Blastarsensorhjul
- (13) Förarhytt
- (14) Elcentral
- (15) Tank
- (16) Ringelevator

Maskin i läge för körning på allmän väg



Här visad med tillvalet tilläggschassi. (se Sida 178)



Här visad utan tillvalet tilläggschassi. (se Sida 178)

3.2 Teknisk information

Beteckning:	RT6a	RT6c
Volvo-motortyp:	TAD1643VE-B	TAD1672VE
Utsläppsnivå enligt 97/68/EG:	utan, då > 560 kW	Nivå IV
Utsläppsnivå enligt EPA (USA):	TIER 2	TIER 4 final
Effekt:	565 kW / 768 hk	515 kW / 700 hk
Max. vridmoment:	3260 Nm/1250 v/min	3200 Nm/1260 v/min
Nominellt varvtal (motortillverkare):	1900 min ⁻¹	1800 min ⁻¹
Nominellt varvtal (ROPA):	1600 min ⁻¹	
Maxvarvtal:	1690 v/min	
Drivningssätt:	4-takts dieselmotor, direktinsprutning	
Slagvolym:	16 120 cm ³	
Framdrivning:	Steglöst hydrostatisk med två driftsätt	
Driftsätt "åker":	0-17 km/h	
Driftsätt "väg":	0-40 km/h (resp. 32 km/h eller 25 km/h)	
Tre mekaniskt drivna axlar med differentialspärr.		
Tomvikt beroende på utrustningsvariant:	33 200 - 34 600 kg	33 300 - 34 700 kg
Tillåten totalvikt/axeltryck:	Se typskylt	
Tankinnehåll bränsle:	1320 l	
Tankinnehåll AdBlue:	--	145 l
Genomsnittlig bränsleförbrukning:	27 – 55 l/h	

Beteckning:	RT6a	RT6c
Däck framaxel:	800/70 R38 (184A8) (standard) 900/60 R38 (184A8) (tillval bara på 50 cm resp. XL) Michelin CEREXBIB	
Däck 1:a bakaxel: Däck 2:a bakaxel:	1050/50 R32 (178A8) Michelin MEGA X BIB resp. 1000/55 R32 (188A8) Michelin CEREXBIB	
Däck tilläggschassi (tillval):	30x11,5-14,5 (20PR/150A8)	
Generator:	150 A	
Nätspänning:	24 V	
Batterikapacitet:	2 x 170 Ah	
Upptagningsprestanda:	upp till 1,5 ha/h	
Längd (läge vid körning på allmän väg) 6-radig:	14 980 mm	
Bredd (läge vid körning på allmän väg): med upptagaraggregat RR-45: med upptagaraggregat RR-50 eller RR-V:	3000 mm 3299 mm	
Höjd (läge vid körning på allmän väg):	4000 mm	
Höjd (läge vid upptagning) tömningsband överkant PU-medbringare:	ca 5400 mm	
Höjd (läge vid upptagning) tömningsband överkant ståldelar:	ca 5270 mm	
Körbuller när förarhytten är stängd*) enligt direktivet 2009/76/EG:	65 dbA	
Buller vid stillastående när förarhytten är stängd*) enligt direktivet 2009/76/EG:	56 dbA	
Mekaniska vibrationer och stötar enligt standarden UNI EN ISO 2631	aws ≤ 0,5 m/s ²	

*) När förarhytten är öppen är bullret starkare; i vissa fall kan det krävas hörselskydd.

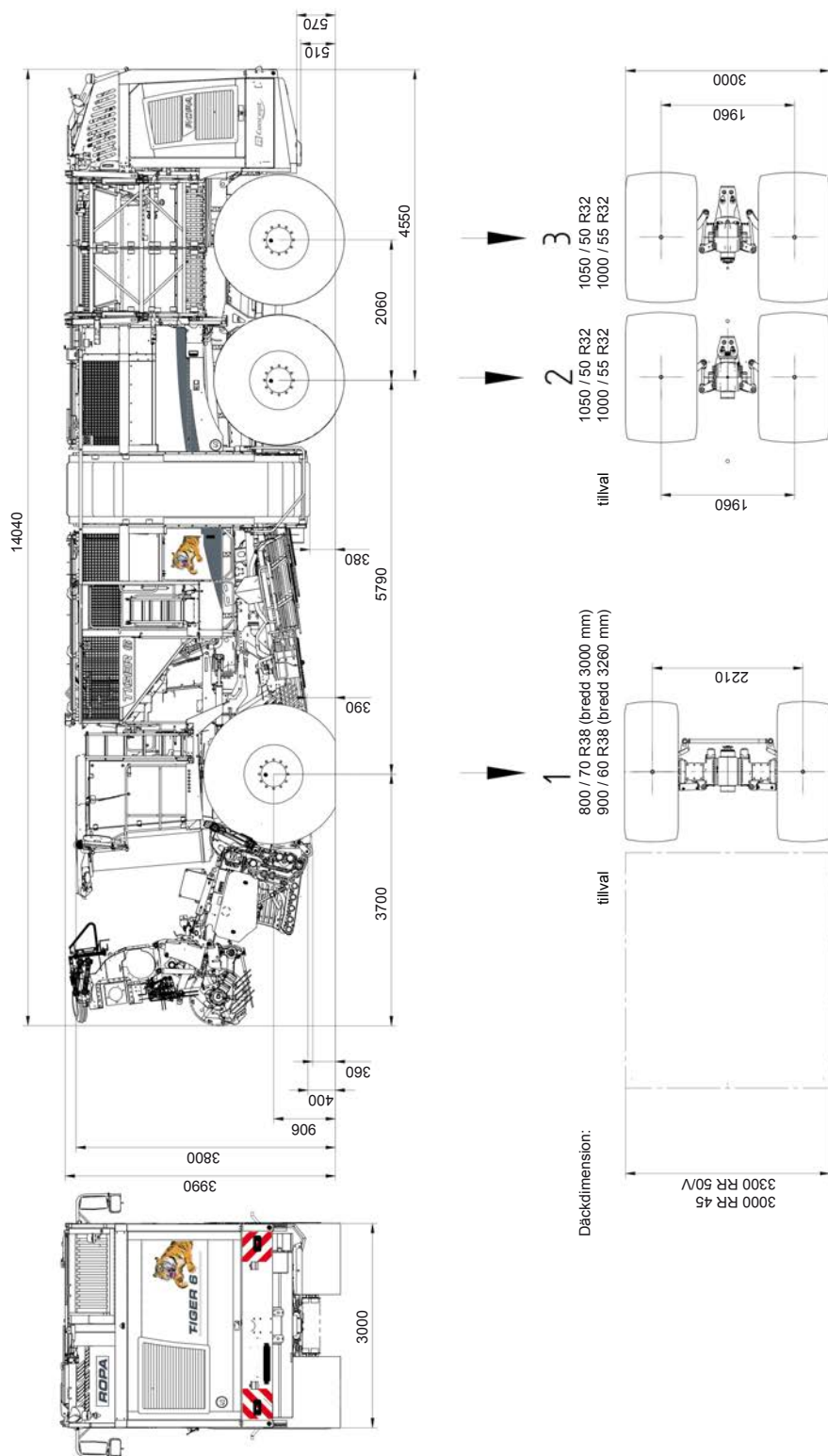
3.3 Däcktryck

	bar psi	min. OK max.		
		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

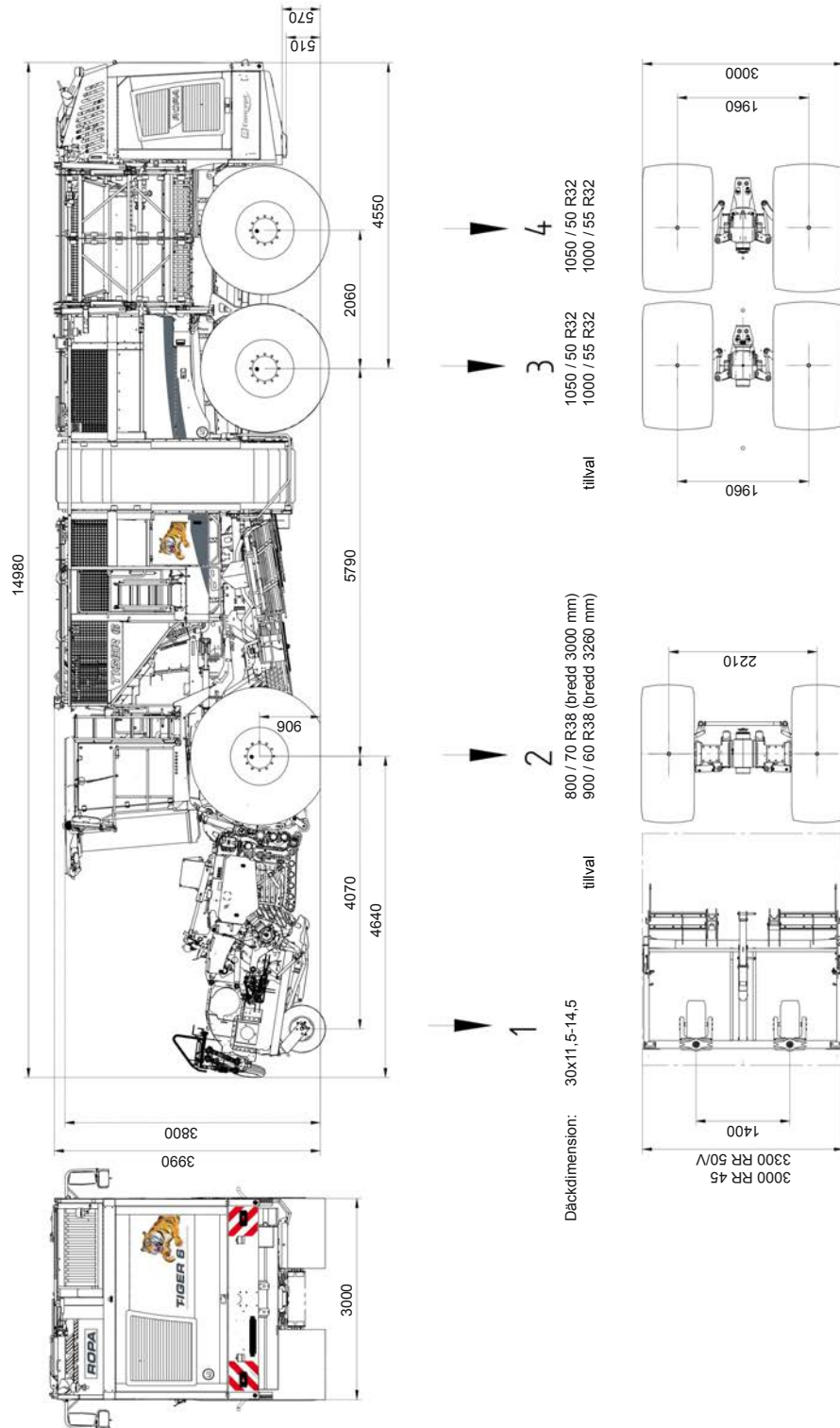
	Däcktyp	Min.	Rekommendation (plan mark+lätta sluttningar)	Max.
1	Framaxel 800/70 R38 900/60 R38	1,4	2,0	2,4
2	1:a bakaxeln 1050/50 R32 1000/55 R32	1,9	1,9	2,8
		1,4	1,7	2,8
3	2:a bakaxeln 1050/50 R32 1000/55 R32	1,9	1,9	2,8
		1,4	1,7	2,8
Övrigt		Min.	Rekommendation (allmänt)	Max.
4	Blastare	-	3,4	-
5	Tilläggschassi	-	8,0	-

3.4 Transportskiss för trailertransport av maskin utan tilläggschassi



Alla angivelser i mm.

3.5 Transportskiss för trailertransport av maskin med tilläggschassi



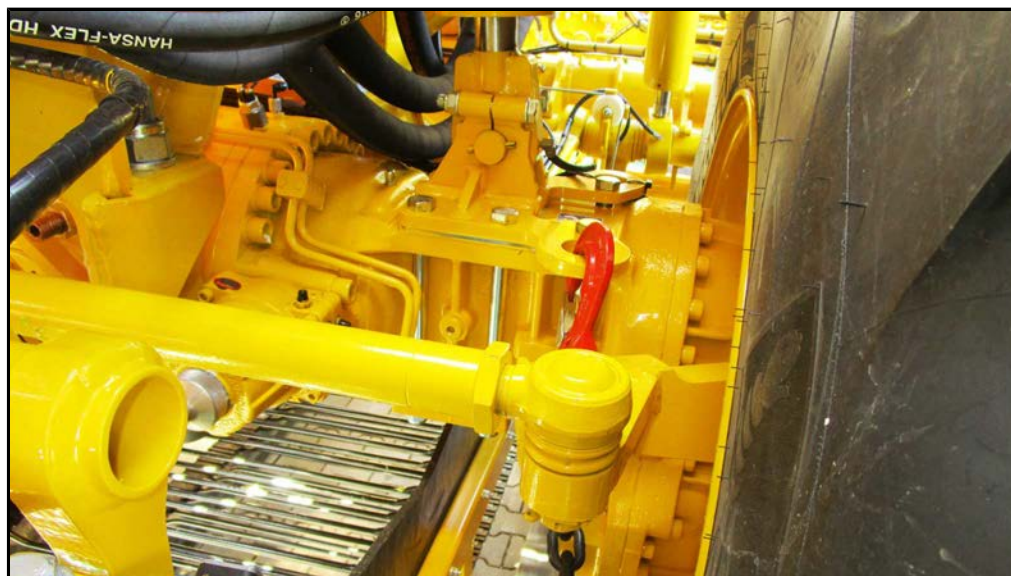
Alla angivelser i mm.

3.6 Surrningsöglor för trailertransport/fartygstransport

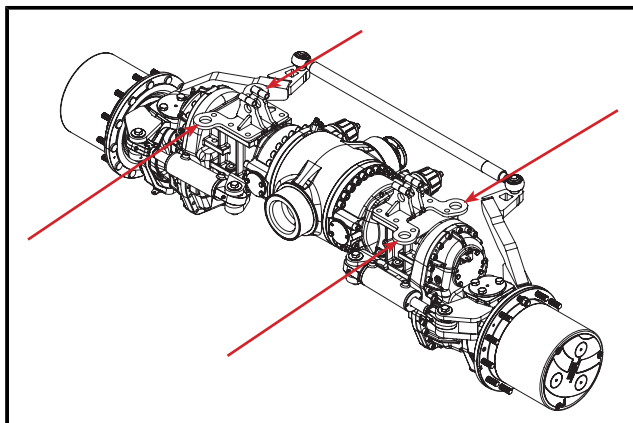
Till höger och vänster på framaxeln vid upphängningspunkten för krängningshämman finns öglor för nedspänning av axeln mot marken. Vid 2:a och 3:e axeln finns det också en ögla till höger och vänster på huvudramen. Varje ögla får belastas med en maximal dragkraft på 5000 daN. Spännkedjorna får inte överspännas via maskinkomponenter.



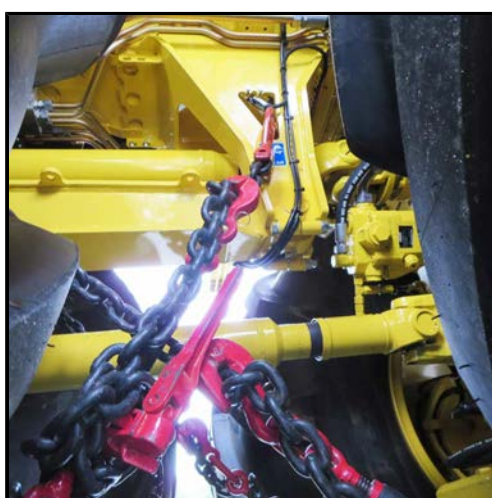
Korrekt utrustad trailer för vägtransport med minimal transporthöjd



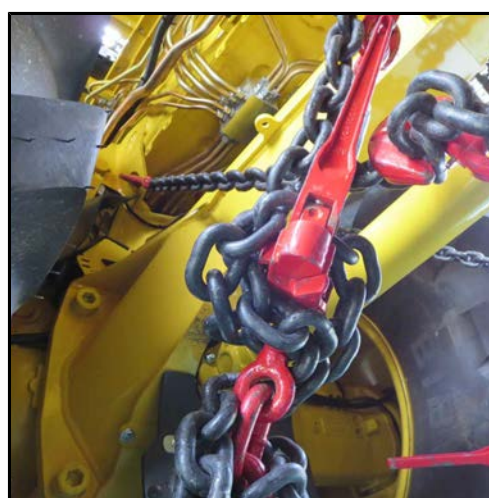
Surrningsögla på framaxeln



Surringsögglor på framaxeln



Surringsögla bakom 2:a bakaxeln



Surringsögla över 3:e bakaxeln



Bildexemplet visar en euro-Tiger (MAN)

Maskinen har inga upphängningspunkter där den kan lyftas upp. För att lyfta ombord den på t.ex. ett fartyg krävs speciella, godkända och TÜV-kontrollerade lyftanordningar.

4 Allmän beskrivning

4.1 Funktion

Maskinen är en självkörande arbetsmaskin för upptagning av sockerbetor. De upptagna betorna samlas i tanken. Så snart tanken är full kan sockerbetorna antingen föras över till en betstuka med ett tanktömningsband eller lastas direkt i ett medföljande fordon.

En styranläggning (autopilot) styr maskinen på åkern så att operatören bara behöver ingripa i sällsynta fall.

Upptagningen sker i flera steg. Det hydrauliskt inställningsbara upptagaraggregatet hackar sockerbetsbladen. Via en bladsnäcka och en roterande blastspridare fördelas de hackade sockerbetsbladen över den önskade bredden på åkern (inte på RIS).

Med en bladbärningsanordning (tillval endast vid RBS/RAS-blastare) kan bladen föras över på ett bredvidkörande transportfordon.

Blastknivarna har en skärtjockleksautomatik, som gör att maskinen alltid skär exakt rätt, oavsett om det är sockerbetor som växer djupare eller om det är högväxande sockerbetor. Skärtjockleken går att ställa in från förarhytten.

RR-upptagningsaggregatet kan förskjutas åt höger och vänster för att få tillräckligt avstånd mellan framhjulet och anslutningsraden. Polderskären på det linjärstyrda skåret är försedda med ett NON STOPP stenskydd. Från förarhytten går det att ställa in alla raders upptagningsdjup individuellt. Genom polderskärnes motgående skakningsrörelse som går att varvtalsjustera tas sockerbetorna upp ur åkermarken på ett speciellt skonsamt sätt.

Valsverket går att övervaka optimalt från förarhytten. På grund av sina mått är en hög effekt vid mycket god förrengöring garanterad. Via siktbandet förs de upptagna sockerbetorna under portalaxeln till de tre rouletterna. Vid behov kan fjädersinkor sättas in här. Rengöringseffekten och transporthastigheten kan enkelt anpassas till de individuella förhållandena.

Ringelevatorn transporterar betorna uppåt till tanken. I tanken fördelar en höjdställningsbar transportskruv sockerbetorna jämnt över hela ytan så att lastkapaciteten utnyttjas maximalt. Dessutom reverserar tanksskruven rotationsriktningen (och på så vis matarriktningen) helautomatiskt.

För att lastas av transporteras sockerbetorna via längs- och tvärgående bottenmatta till tanktömningsbandet och därifrån läggs de antingen på betstuka eller så lastas de på ett bredvidgående fordon.

Alla datorer ombord är sammankopplade via en CAN-buss och ger föraren information på den stora färgterminalen T-Touch. Alla maskinens funktioner styrs och övervakas av en enda person i förarhytten.

4.2 Leveransomfattning

Till maskinens leveransomfattning hör en brandsläckare, en förbandslåda, fyra underläggskilar och en verktygsuppsättning med smädelspaket. Förbandslådan finns i förarhytten, brandsläckaren på plattformen framför dörren till förarhytten. Verktygslådan finns i förvaringsfacket bakom vänster motorhuv. Reservdelspaketet hittar du i förvaringsfacket i tanken.



Förvaringsfack vänster motorhuv



Förvaringsfack höger motorhuv (bara på RT6a)

Den vita behållaren bakom förvaringsfacket fungerar som handtvättstank.

VARNING



Risk för brännskador!

Har dieselmotorn varit igång länge kan handtvättvattnet vara jättehett.



Förvaringsfack i tanken



Förvaringsfack ovanför vänster bakhjul

5 Manövreringsanordning

5.1 Stegar

FARA



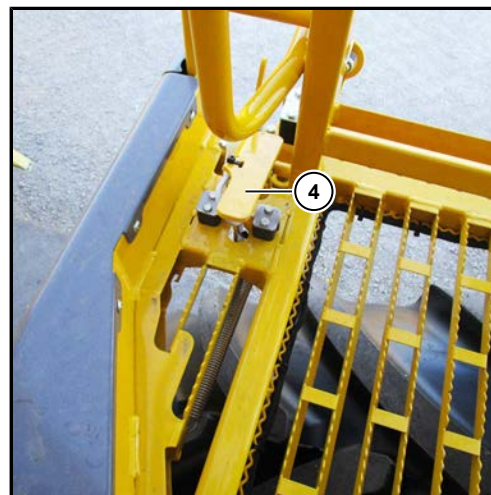
- Det får inte finnas någon på plattformen framför förarhytten och tankluckan när maskinen är i drift.
- Klättra endast upp på stegar och maskin när maskinen står stilla!

Använda stegar *se Sida 31*

5.1.1 Stege till förarhytt



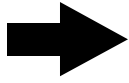
Stege till förarhytten i läge vägkörning resp. upptagning



- (1) Upplåsningsspak förarhyttstege
- (2) Dragstång förarhyttstege
- (3) Draglina förarhyttstege

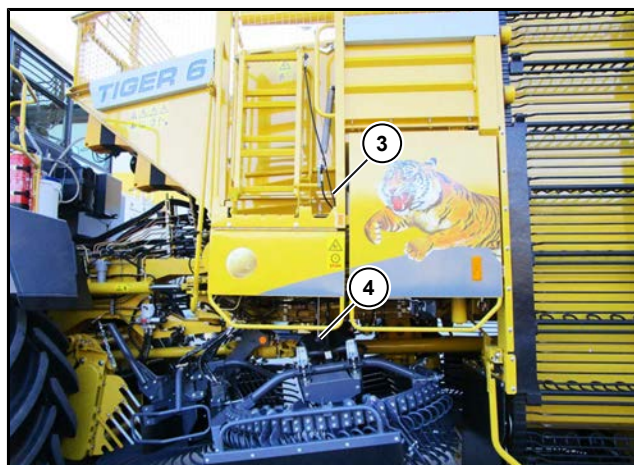
- Frigör stegen genom att dra i upplåsningsspaken (1), fäll ned den genom att dra i dragstången (2).
- Sätt foten på låsningssteget (4) för att låsa upp vid avstigning.

ANVISNING



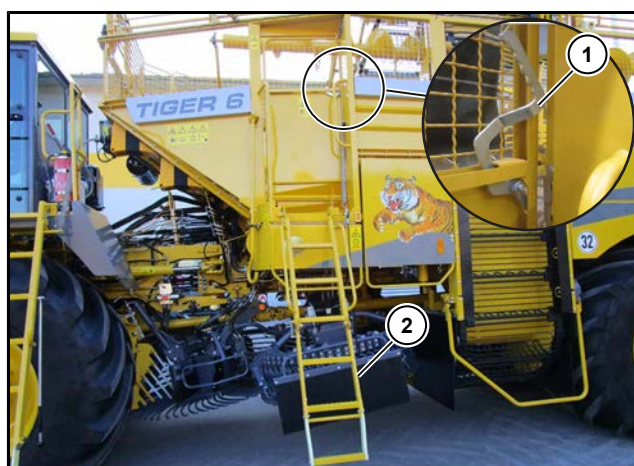
Vi rekommenderar att du fäller upp och låser stegen vid upptagning! Då går det inte att stå på maskinens förbjudna zoner vid körning!

5.1.2 Tankuppstigning



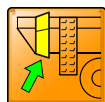
- (3) Draglina tankstege
- (4) Upplåsninglina tankstege

Lås upp genom att dra i upplåsninglinan (4), dra samtidigt ned stegen med draglinan (3).



Tankstege och -plattform klara för uppstigning

- (1) Låsning tanklucka
- (2) Undre steghalva



Fäll ned den undre steghalvan (2) till anslaget. Dieselmotorn slår automatiskt av vid öppning av tankluckan.

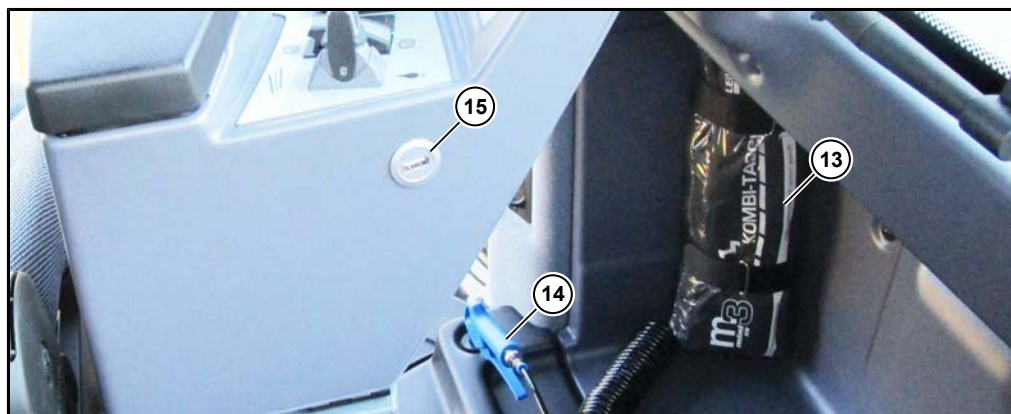
5.2 Översikt över förarhytten



- (1) Takkonsol
- (2) Förvaringsfack i takkonsol
- (3) Solskydd
- (4) Videoskärm

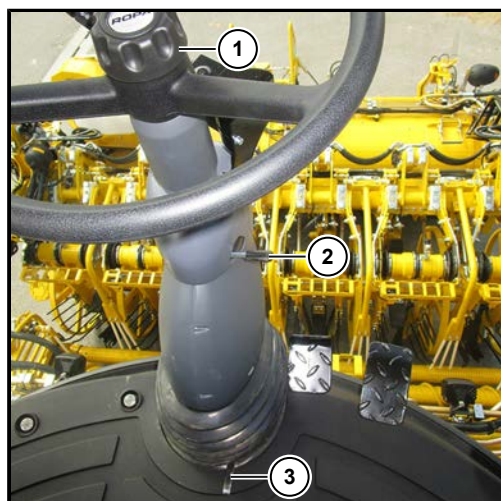


- (5) Rattstång
- (6) Manöverkonsol vid förarsätet
- (7) Mugghållare
- (8) Lock elcentral
- (9) Förvaringsfack förarhyttens bakvägg
- (10) Nöd Stol
- (11) Kylbox
- (12) Kontroller tanktömning



- (13) Förbandslåda
- (14) Blåspistol
- (15) USB-gränssnitt

5.3 Rattstång



FARA



Risk för dödliga personskador om rattstången ställs in under körningen.

Maskinen kan hamna ur kontroll och orsaka mycket svåra skador.

– Justera därför **ALDRIG** rattstången under körning!

Vred (1) höjdinställning

Lossa vredet (1) (vrid det åt vänster), för rattstången till den höjd du vill ha, dra åt vredet (vrid åt höger) och spärra rattstången. Kontrollera om rattstången är fixerad säkert i den önskade positionen.

Spak (2) lutningsinställning uppe

Tryck spaken (2) uppåt och dra eller tryck rattstången till det läge du vill ha. Släpp spaken (2) igen. Kontrollera om rattstången är fixerad säkert i den önskade positionen.

Spak (3) lutningsinställning nere

Tryck på spaken (3) med foten, för rattstången till det läge du vill ha. Släpp spaken (3) igen. Kontrollera om rattstången är fixerad säkert i den önskade positionen.

5.3.1 Styrarmsbrytare



- Tryck spaken åt höger: blinker till höger (**R**)
- Tryck spaken åt vänster: blinker till vänster (**L**)
- Spak uppåt/nedåt: varseljus/helljus/ljustuta (**F**)
- Tryckbrytare i änden: tuta (**H**)
- Skjutstycke före tutan: vindrutetorkaranläggning vindrutetorkare fram (**W**)
- Vrid mellanstycket till det första fastsnäppningsläget: intervalläge vindrutetorkare fram (**S**). Torkarintervallets tid går att ange på R-Touch i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Övrigt" på raden "Intervalltid vindrutetorkare".
- Vrid mellanstycket till det andra fastsnäppningsläget: kontinuerlig drift vindrutetorkare fram (**S**).

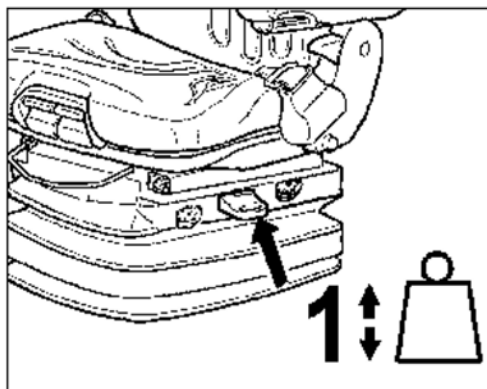


5.4 Förarsäte

Säkerhetsanvisningar:

- För att undvika ryggsador bör sätet ställas in utifrån förarens individuella vikt innan varje idrifttagning och vid varje förarbyte.
- För att undvika personskador är det inte tillåtet att förvara föremål i förarsätets svängradie.
- För att undvika olyckor ska du kontrollera att alla inställningar är korrekta innan fordonet tas i drift.
- Det är inte tillåtet att manövrera förarsätets inställningsanordningar under pågående drift.
- När ryggdynan är borttagen får ryggstödet inställning bara manövreras om ryggskalet stöts, t.ex. med handen. Om detta inte beaktas höjs olycksrisken p.g.a. att ryggskalet kan slå framåt snabbt.
- Varje förändring av förarsätets standardutförande (t.ex. att använda kompletteringsutrustning och reservdelar som inte kommer från Grammer) kan upphäva sätets kontrollerade skick. Det kan påverka förarsätets funktioner och hota din säkerhet. Därför måste alla konstruktionsmässiga förändringar av förarsätet godkännas av Grammer.
- Kontrollera regelbundet att skruvarna är fast åtdragna. Om sätet glappar kan det bero på lösa skruvförband eller andra defekter. För att fastställa orsakerna till oregelbundenheter hos sätets funktioner (t.ex. när det fjädrar), ska omedelbart en fackverkstad uppsökas.
- Förarsätet får endast monteras, underhållas och repareras av fackpersonal.

Om detta inte beaktas finns det risk för din hälsa samt förhöjd olycksrisk.



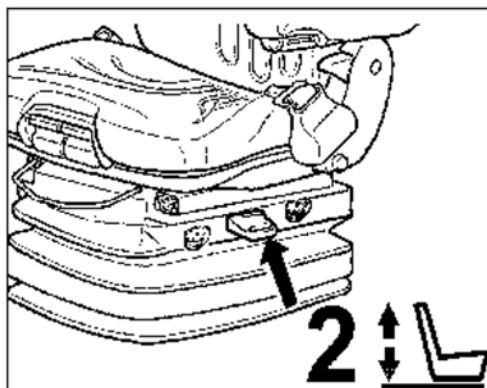
Viktinställning

Förarens vikt ställs in när fordonet står stilla och förarsätet belastas. Dra kort i spaken för den automatiska vikt- och höjdställningen (pil).

Sitt helt stilla medan inställningen görs.

Ställ in stötdämparinställningen på mjuk före aktivering av viktinställningen.

För att undvika hälsoskador bör förarens vikt kontrolleras och ställas in innan fordonet tas i drift.



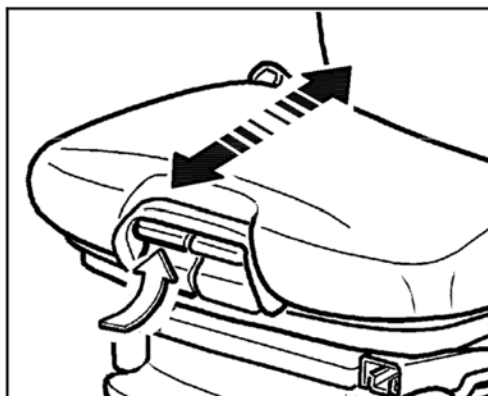
Höjdställning

Höjdställningen kan anpassas stegvis med stöd av tryckluft.

Det går att ändra säteshöjden genom att dra eller trycka i manövreringsspaken (pil). Om det övre eller nedre ändanslaget nås anpassas höjden automatiskt för att säkerställa en minsta fjädringsväg.

Ställ in stötdämparinställningen på mjuk före aktivering av höjdställningen.

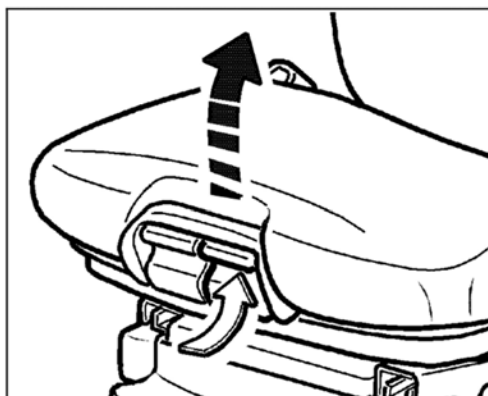
Kör kompressorn max. 1 min. för att undvika skador.



Sittdjupsinställning

Sittdjupet kan anpassas individuellt.

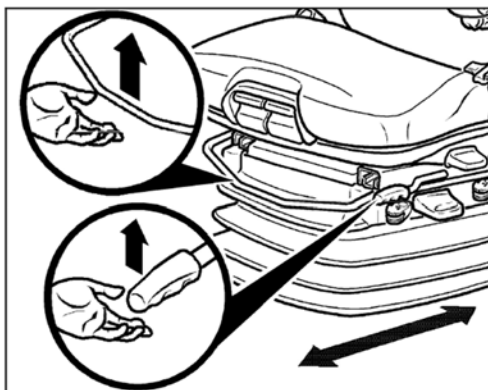
Dra högra handtaget uppåt för att ställa in sittdjupet. Skjut samtidigt sittytan framåt eller bakåt för att nå den önskade positionen.



Sätelutningsinställning

Sittytans längsgående lutning kan anpassas individuellt.

Dra vänstra handtaget uppåt för att ställa in sätelutningen. Genom att samtidigt belasta eller avlasta sittytan lutas den till den önskade positionen.



Längsinställning

Frigör längsinställningen genom att trycka låsspaken uppåt.

Låsspaken måste snäppa fast i läget du vill ha efter inställningen. När spaken har låst fast får det inte längre gå att flytta förarsätet till en annan position.

Lyft inte låsspaken med ben eller vad.

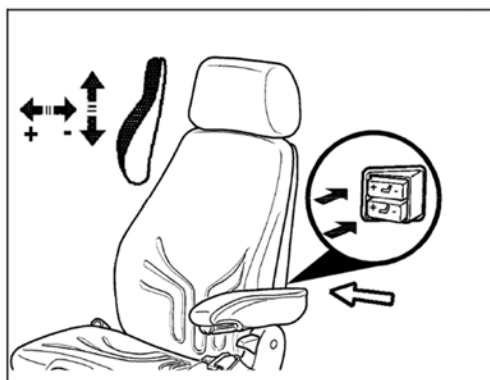


Nackstöd

Nackstödet kan ställas in individuellt i höjdlid genom att man drar ut det över de märkbara fastsnäppningspunkterna och ända till ett anslag.

Det går även att anpassa nackstödet lutning individuellt genom att man trycker det framåt eller bakåt.

För att ta bort nackstödet ska man dra det över ändanslaget med ett ryck.



Svankstöd

Du kan anpassa svankstödet i ryggstödet över- och underdel individuellt med övre och undre brytaren.

På så sätt går det både att höja sittkomforten upprätthålla förarens prestationsförmåga.

Du ökar resp. minskar svankstödet med brytarna "+" resp. "-".

Ändrar sig svankstödet inte längre när du trycker på "+", så har du nått maxläget och kan släppa brytaren igen.



Sätessvärme och -kylning

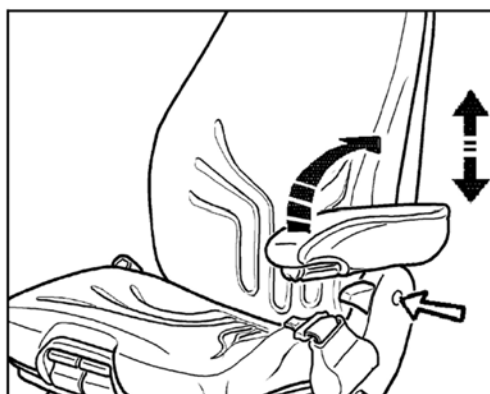
Den aktiva sättesluftkonditioneringen håller sittytan torr. Kroppsfukten i sätets kontaktytor blir borttransporterad. Det ger svalt och torrt säte.

Du slår på resp. av sätessvärme och -luftkonditionering med brytaren.

0 = sätessvärme och -kylning AV

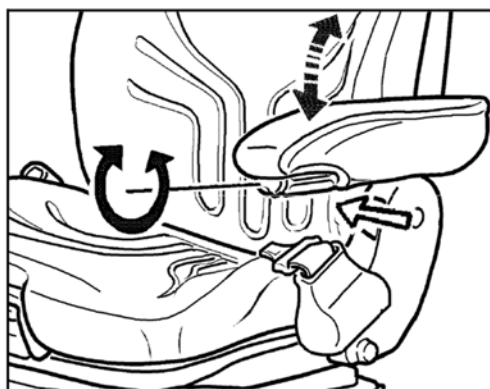
1 = Sätessvärme PÅ (sätteskylning AV)

2 = Sätteskylning PÅ (sätessvärme AV)



Armstöd

Vid behov går det att fälla upp armstöden.



Armstödslutning

Det går att ändra armstödet längsgående lutning genom att vrida på handhjulet (pil).

Ryggstödsinställning

VAR FÖRSIKTIG

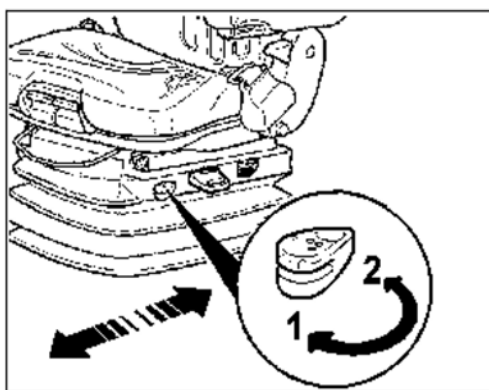
Ökad risk för olyckor p.g.a. att ryggskalet kan slå framåt snabbt!

- Håll i ryggskalet med handen innan det justeras.



Ryggstödet ställs in via upplåsningsspaken (pil).

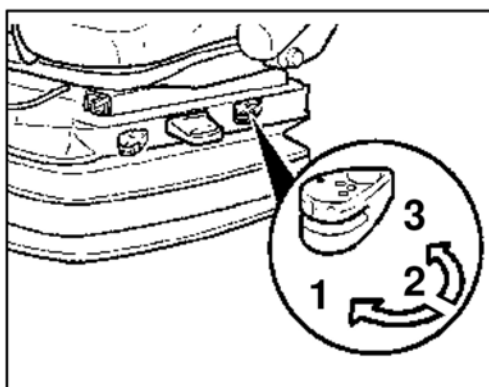
Låsspaken måste haka fast i den önskade positionen. När spaken har låst fast får det inte längre gå att flytta ryggstödet till en annan position.

**Horisontell fjädring**

Under vissa driftförhållanden är det fördelaktigt att aktivera den horisontella fjädringen. Därigenom kan förarsätet bättre fånga upp stöbelastningar i färdriktningen.

Position 1 = horisontell fjädring till

Position 2 = horisontell fjädring från

**Stötdämpning**

Sättdämpningen kan anpassas utifrån körbanan resp. terrängens egenskaper. Det går alltså att ställa in fjädringskomforten individuellt.

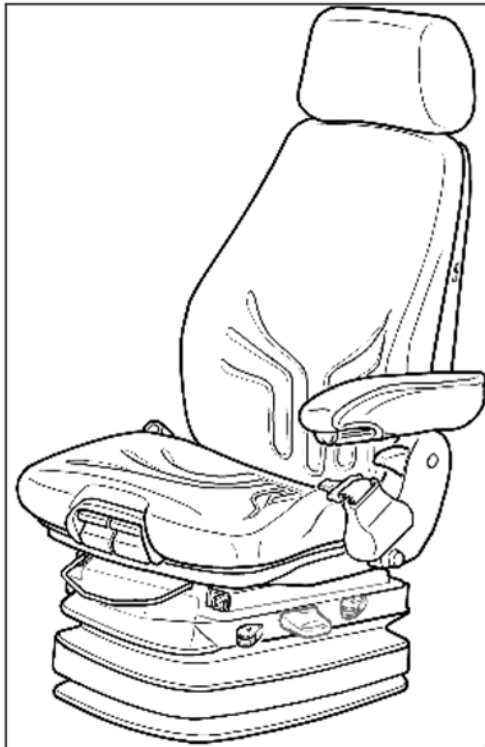
Vrid spaken till den önskade inställningen och släpp.

Position 1 = mjuk

Position 2 = medel

Position 3 = hård

Tillverkaren rekommenderar läge 2 som grundinställning vid genomsnittlig förarvikt.



Skötsel

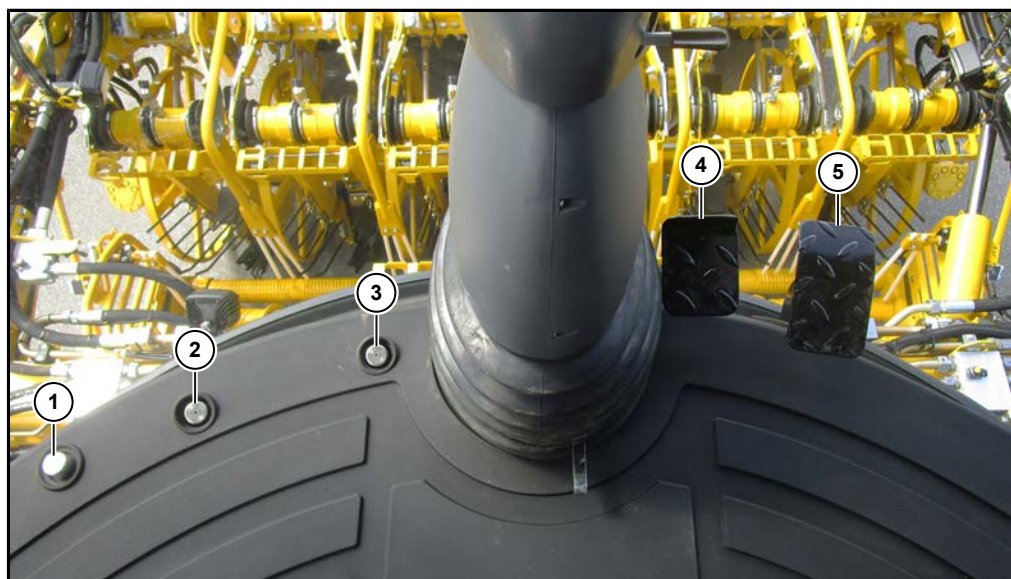
Smuts kan påverka sätets funktion.

Håll därför sätet rent.

Du behöver inte lossa och ta av dynorna från ramen vid skötsel.

När dynornas ytor rengörs bör man undvika att stopningen blir fuktig rakt igenom.

Använd vanliga, kommersiellt tillgängliga dyn- eller plastrengöringsmedel, men prova dem först på en mindre synlig yta så att de inte gör ytan fläckig.

5.5 Manövreringsanordningar på förarhyttens golv

- (1) Öppnare till rengöringsluckan
- (2) Fotbrytare autopilot
- (3) Fotbrytare färdriktning
- (4) Bromspedal
- (5) Gaspedal

5.6 Manöverkonsol R-Concept



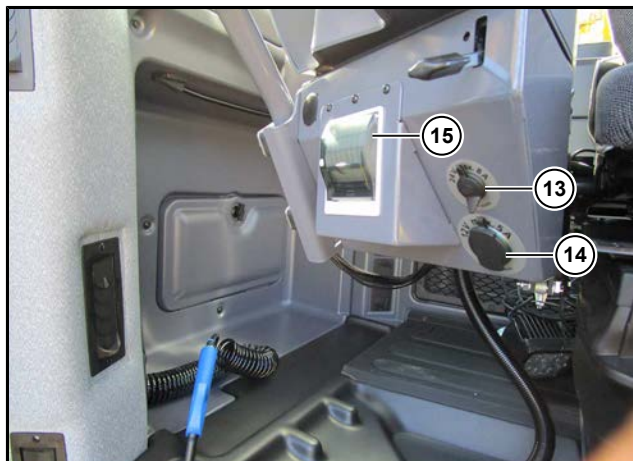
Utförliga förklaringar finns i kapitel 6 "Drift" (se Sida 95). Konsolen är uppdelad i olika manövreringsanordningar:

- (1) Färgterminal R-Touch
- (2) Manövreringsanordning R-Select
- (3) Manövreringsanordning R-Direct
- (4) Knappfält I
- (5) Knappfält II
- (6) Knappfält III
- (7) USB-gränssnitt
- (8) Uppfällbart armstöd med förvaringsfack
- (9) Manöverkonsolens brytare
- (10) Joystick med multifunktionshandtag
- (11) Styrningshuvudbrytare
- (12) Spak för att ställa in manöverkonsolens höjd

ANVISNING



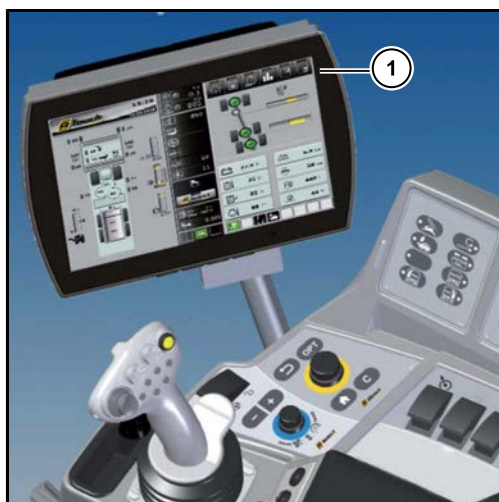
Använd endast USB-minnen som har levererats av ROPA eller som är formaterade i formatet FAT 32.



Skrivare och uttag på manöverkonsolens framsida

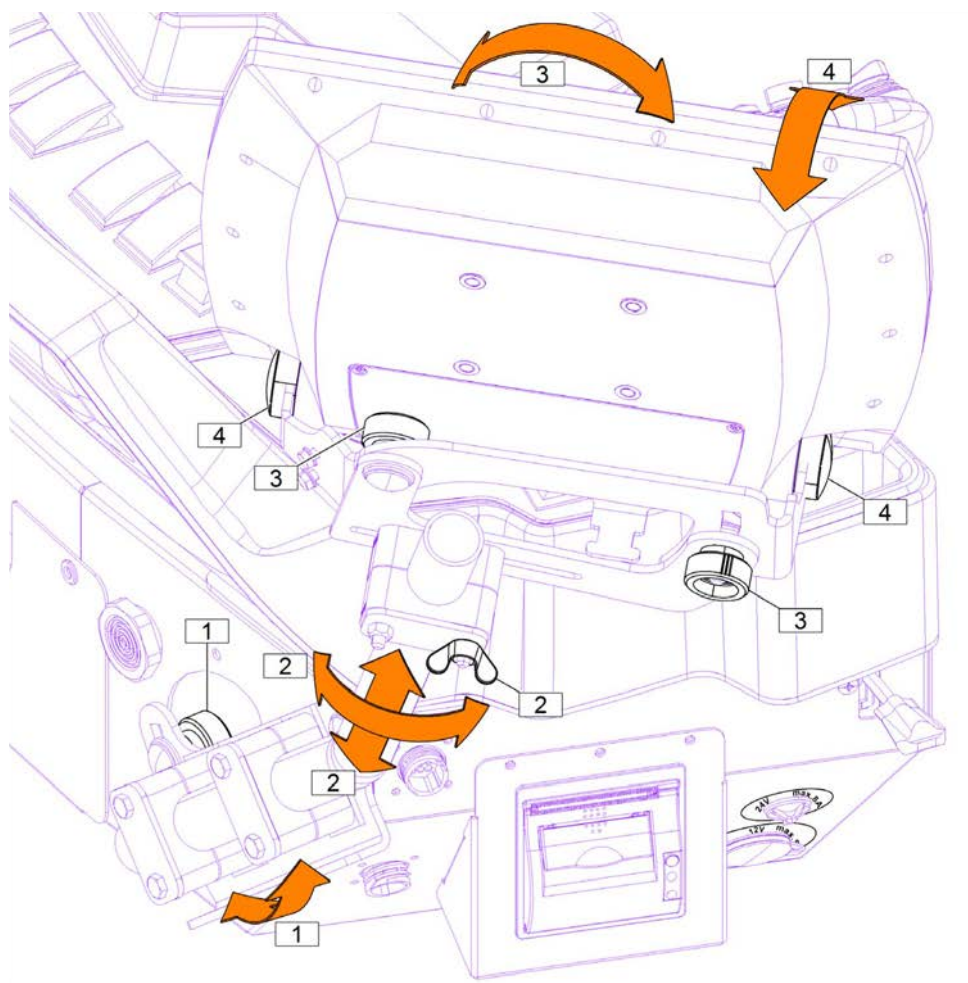
- (13) Uttag 24V/8A maximalt
- (14) Uttag 12V/5A maximalt
- (15) Skrivare (tillval)

5.6.1 Färgterminal R-Touch



Med R-Touch (1) går det att göra många olika inställningar genom att peka och tryck på bildskärmen (touch-funktion). Eftersom det är en kapacitiv pekskärm (PCAP) reagerar skärmen även om du använder en särskild sorts penna eller handskar när du pekar och trycker på den. Nästan alla funktioner som går att välja med R-Select och R-Direct genom att vrida/trycka går även att utföra genom att trycka på den härdade glasytan på R-Touch. I kapitel 6 beskrivs hur du använder alla funktionerna med de båda manövreringsanordningarna R-Select och R-Direct.

5.6.1.1 Var R-Touch är placerad



Det finns fyra sätt att ändra färgterminalen R-Touchs placering för att det ska gå optimalt att manövrera den.

Justering på manöverkonsolen (1):

Här går det att svänga hela bärröret framåt och bakåt.

Fäll manöverkonsolen bakåt, lossa den räfflade skruven, sväng röret till den önskade positionen och dra åt den räfflade skruven igen.

Justering vid vingmuttern på R-Touch-hållaren (2):

Här går det att ställa in färgterminalen R-Touchs höjd samt vrida den.

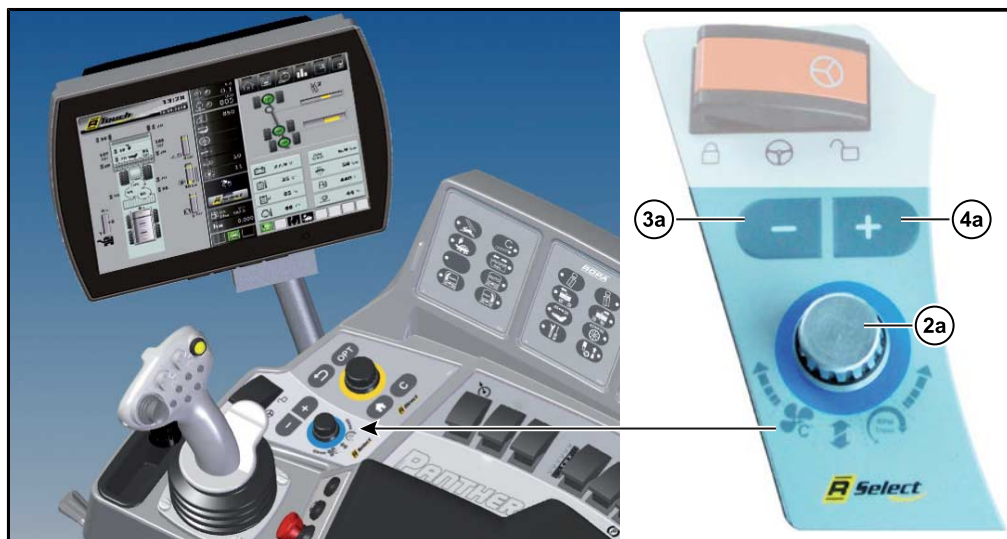
Justering med den räfflade skruven på R-Touch-hållaren (3):

Här går det att ställa in färgterminalen R-Touchs sidolutning.

Justering med insexskruvarna på R-Touch-hållaren (4):

Här går det att ställa in färgterminalen R-Touchs längslutning.

5.6.2 R-Select



Med R-Select (2) (skärm och manövreringsanordningar är BLÅ) kan föraren göra ca 20 olika maskininställningar utan att veta hur menyn är uppbyggd. Här finns det inga undermenyer som kräver vidare kunskap. Principiellt kan du välja mellan två sätt att använda R-Select-läget.

Genom att vidröra R-Select-pekfältet (2b) på skärmen växlar R-Touch över till R-Select-läget.

Likaså växlar R-Touch över till R-Select-läget när du vrider på R-Select-vredet (2a).

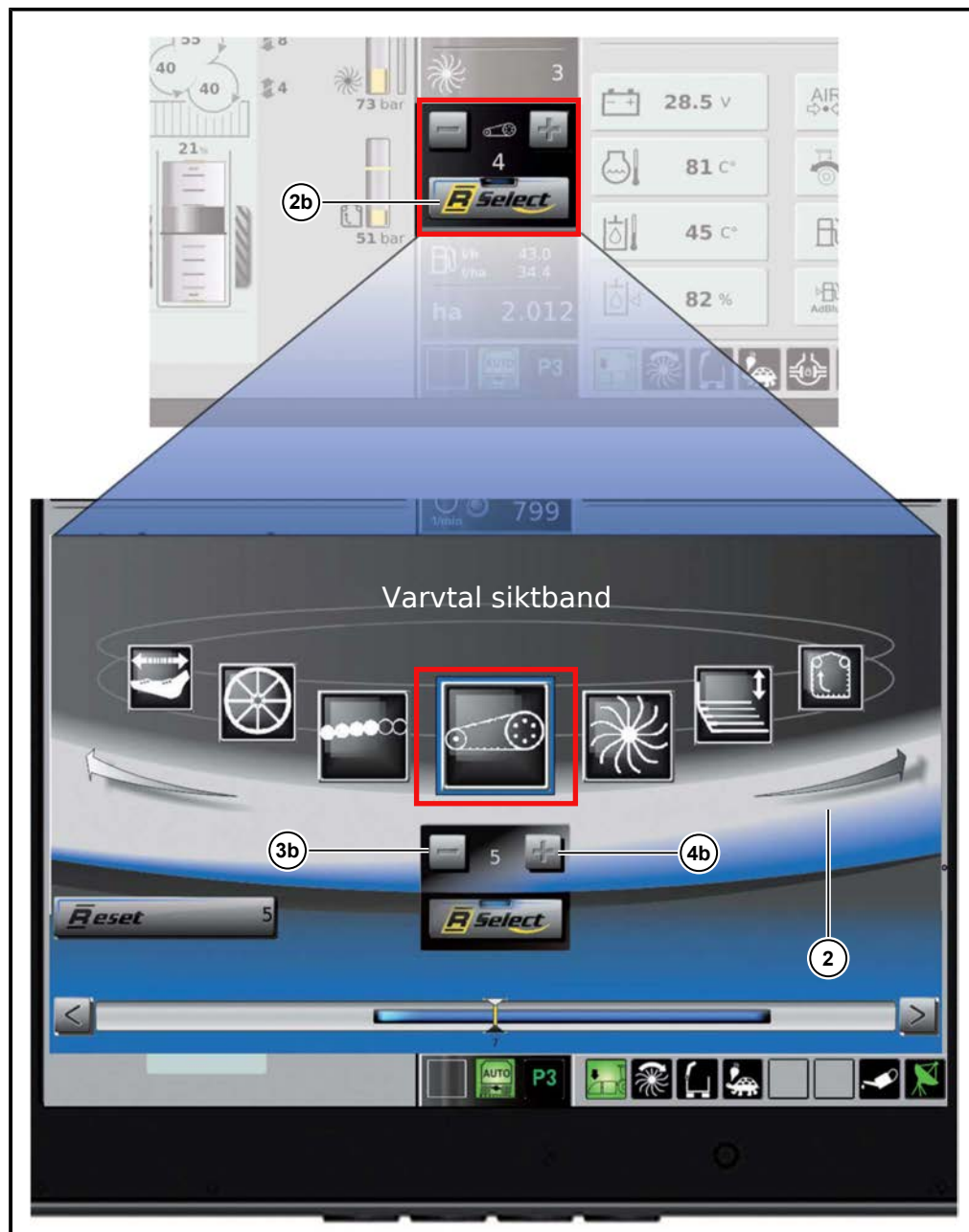
Nu går det att välja den önskade funktionen genom att vrida eller svepa på mitten av R-Touch.

**(3a) - knapp:**

Med den här knappen utförs den utvalda funktionen långsammare resp. varvtal, tryck eller hastighet sänks.

**(4a) + knapp:**

Med den här knappen utförs den valda funktionen snabbare resp. varvtal, tryck eller hastighet höjs.



R-Select-läge (i exemplet är varvtal siktband valt)

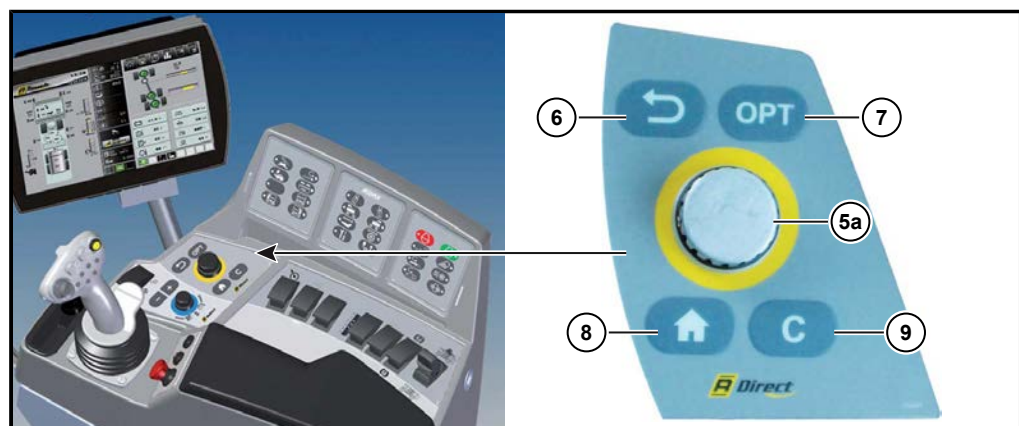
I R-Select-läget finns följande funktioner:

	Serviceläge blastare		Blastsensor uppfällning
	Varvtal elevator		tryck blastareavlastning vänster
	Blastarlucka upp/ned (bara på RAS)		tryck blastareavlastning höger
	Varvtal blastspridare (inte på RIS)		tryck stenskydd
	varv blastaraxel		Fäll in/ut blastspridare (inte på RIS + RES)
	Blastknivshöjd (inte på RES)		Fäll in/ut tanktömningselevator
	Varvtal efterblastaraxel (bara på RES)		Tankgaller + främre tankvägg in
	Efterblastaraxelhöjd (bara på RES)		Vrid tanktömningsband
	Varvtal skär:		Tankskruv fram och bak upp/ned
	varv sensoraxel		Tankskruv fram upp/ned
	varv upptagareaxel		Tankskruv bara bak upp/ned
	Varv rensmatta		Klimatanläggningens börtemperatur i grader Celsius resp. Fahrenheit
	Varvtal rouletter		varv fläkt
	Grindhöjd		

5.6.3 R-Direct



Med R-Directs funktionsområde (5) (skärm och manövreringsanordningar är GULA) kan föraren göra olika maskininställningar, t.ex. få åtkomst till huvudmenyn med undermenyer. Genom att peka på ett av R-Direct-urvalsfälten (5) tar R-Touch emot kommandot precis som om du skulle vrida och trycka på R-Direct-vredet (5a).



(6) TILLBAKA-knapp:

Med TILLBAKA-knappen kan du lämna alla menyer i R-Direct steg för steg.



(7) OPT:

Med den här knappen öppnar du snabbvalsfönstret (se Sida 105).



(8) HOME:

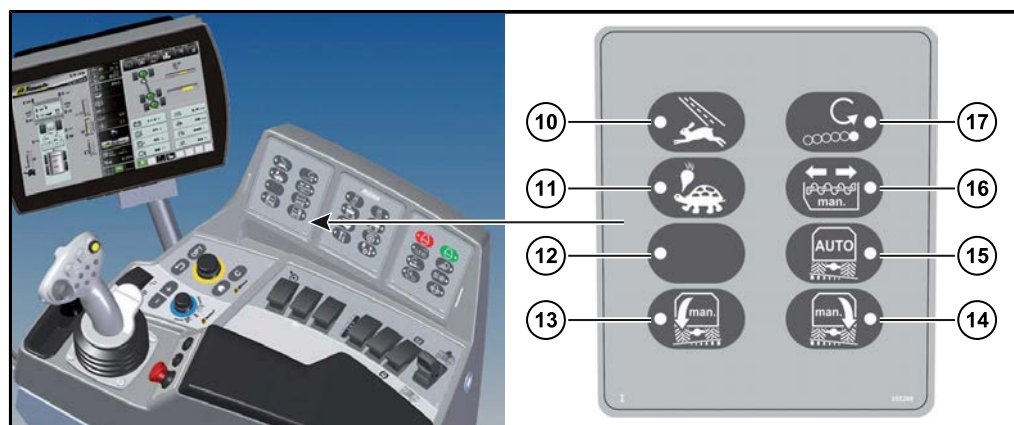
Här kommer du direkt tillbaka till startskärmen.



(9) C-knapp:

Med C-knappen raderas inmatad information (raderingsknapp). När en varningsindikering aktiverar varningssumman kan du tysta den en liten stund genom att trycka på C-knappen (9).

5.6.4 Knappfält I

**(10) Driftsätt "väg":**

I driftsätt väg är fyrhjulsdriften automatiskt av. Driftsätt väg är aktivt när LED:n lyser.

**(11) Driftsätt "åker":**

I driftsättet åker (upptagning) är fyrhjulsdriften automatiskt på. Driftsätt åker är aktivt när LED:n lyser.

OBSERVERA**Risk för allvarliga skador.**

– Det är endast tillåtet att trycka på knappen för att växla driftsätt när maskinen står stilla (0,0 km/h).

**(12) Tom knapp (inte belagd för närvarande)****(13) Manuell lutning åt höger:**

Vänster chassicylinder åker ut och höger chassicylinder åker in ([se Sida 217](#)) när du håller in knappen.

**(14) Manuell lutning åt vänster:**

Höger chassicylinder åker ut och vänster chassicylinder åker in ([se Sida 217](#)) när du håller in knappen.

**(15) Lutningsautomatik PÅ/AV:**

Det automatiska lutningssystemet slår PÅ (LED lyser) när du trycker på knappen. Maskinen lutar sig automatiskt i väg på axlarna. Trycker du på knappen igen, så slår det automatiska lutningssystemet AV igen (LED slocknar) ([se Sida 217](#)).

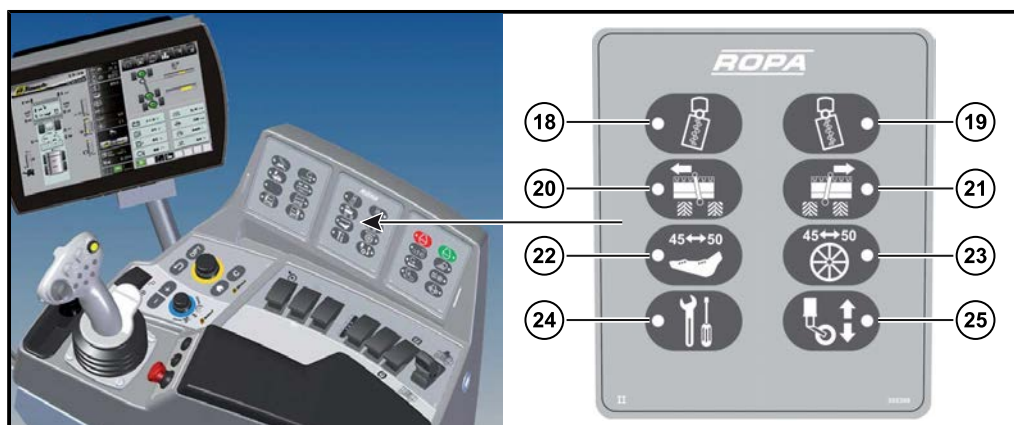
**(16) Köra tankskruven fram-/bakåt manuellt:**

Om LED:n lyser är den manuella styrningen vald ([se Sida 313](#)).

**(17) Skifta rotationsriktning på den släta upptagningsvalsen:**

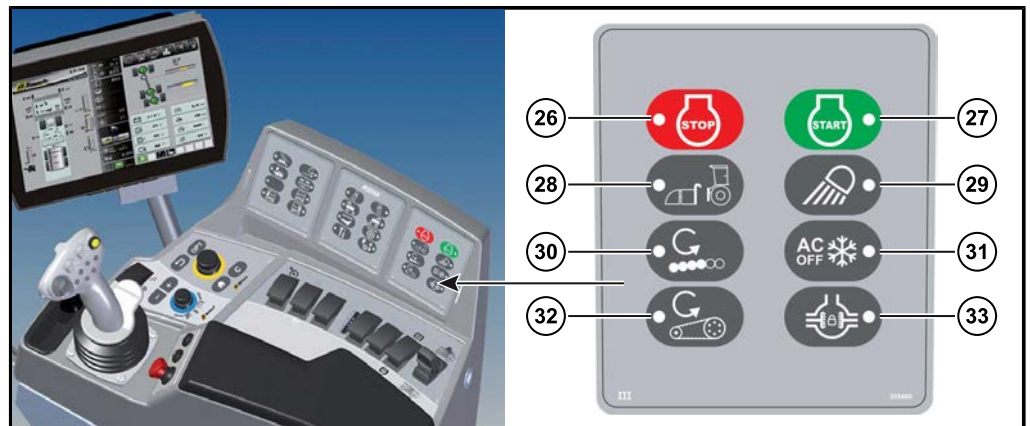
Om LED:n i knappen lyser roterar upptagningsvalsen i motsatt riktning mot den intilliggande valsen ([se Sida 274](#)).

5.6.5 Knappfält II



-  **(18) Skongångsläge åt vänster: (se Sida 198).**
Knapp för stegvis justering av skongångsläget åt vänster.
-  **(19) Skongångsläge åt höger: (se Sida 198).**
Knapp för stegvis justering av skongångsläget åt höger.
-  **(20) Upptagare sidoförskjutning vänster: (se Sida 276).**
-  **(21) Upptagare sidoförskjutning höger: (se Sida 276).**
-  **(22) Flytta radavstånd 45-50: (se Sida 279).**
Flyttar skär, excenterdrivning och blastknivar (bara på variabel upptagare RR-V).
Rengöringsfunktion upptagnings-skär: (se Sida 262).
-  **(23) Förskjuta sensorvals 45-50: (se Sida 279).**
Förskjuter sensorvalsens sensorhjul (bara på variabel upptagare RR-V).
-  **(24) Serviceknapp:**
Används t.ex. för att aktivera fällningsautomatiken.
-  **(25) Aktivera/avaktivera extraaxel: (inte tilldelad på Tiger 6)**

5.6.6 Knappfält III



(26) Dieselmotor STOPP:
Knapp för att stänga av motorn.



(27) Dieselmotor START:
Knapp för att starta motorn.



(28) Tilläggschassi – påkopplingsläge: (se Sida 178).
Används för på-/avkoppling av tilläggschassit (tillval).



(29) Ljus – arbetsbelysning: (se Sida 141).



(30) Reversera upptagningshuvuddrivningen: (se Sida 271).



(31) Klimatanläggning PÅ/AV/avfrostningsfunktion: (se Sida 347).



(32) Reversera siktbandet: (se Sida 287)



(33) Differentialspärrar PÅ/AV: (se Sida 162).

5.6.7 Manöverkonsolens brytare



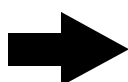
- (34) Farthållare PÅ/AV
- (35) Inte tilldelad
- (36) Inte tilldelad
- (37) Manuell valsverksoffset (bara på variabel upptagare RR-V)
- (38) Inte tilldelad
- (39) Parkeringsbroms (handbroms)
- (40) Analog vippknapp

Automatisk utfällning i upptagningsläge (*se Sida 314*).

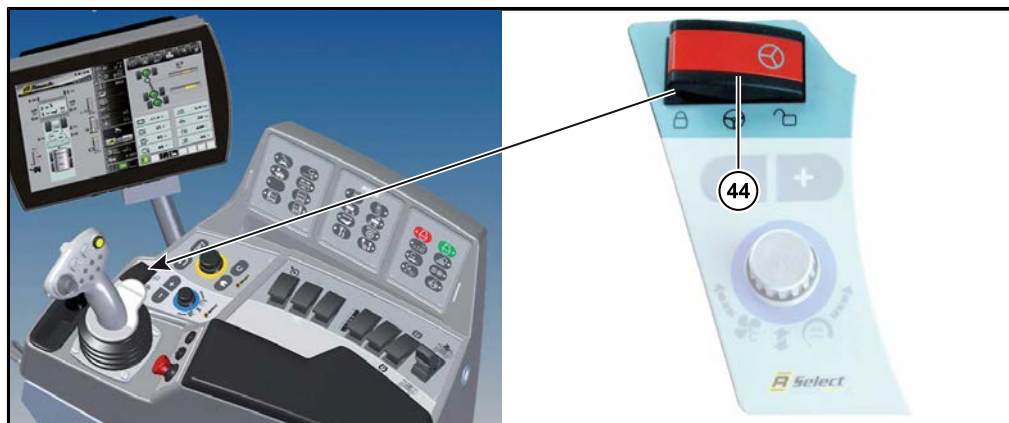
Automatisk infällning för körning på allmänna vägar (*se Sida 314*).

- (41) Hög dieselmotorns varvtal (*se Sida 155*).
- (42) Sänk dieselmotorns varvtal (*se Sida 155*).
- (43) Nödstoppsbrytare

ANVISNING



Nödstoppsbrytaren stänger aldrig av dieselmotorn och framdrivningen! Den stänger av maskindrivningen på samma sätt som den gula knappen (6) på joysticken! För att spärra upp nödstoppsknappen ska du vrida den något medurs.

5.6.8 Styrningshuvudbrytare**(44)** Styrningshuvudbrytare**FARA**

När styrningshuvudbrytaren är upplåst begränsas maskinens körhastighet.

- Vid körning på allmänna gator och vägar ska styrningshuvudbrytaren alltid låsas.
- Den får ENDAST låsas upp innan körning i snäva kurvor och vid låg hastighet (under 12 km/h).

Tippad åt höger = upplåst

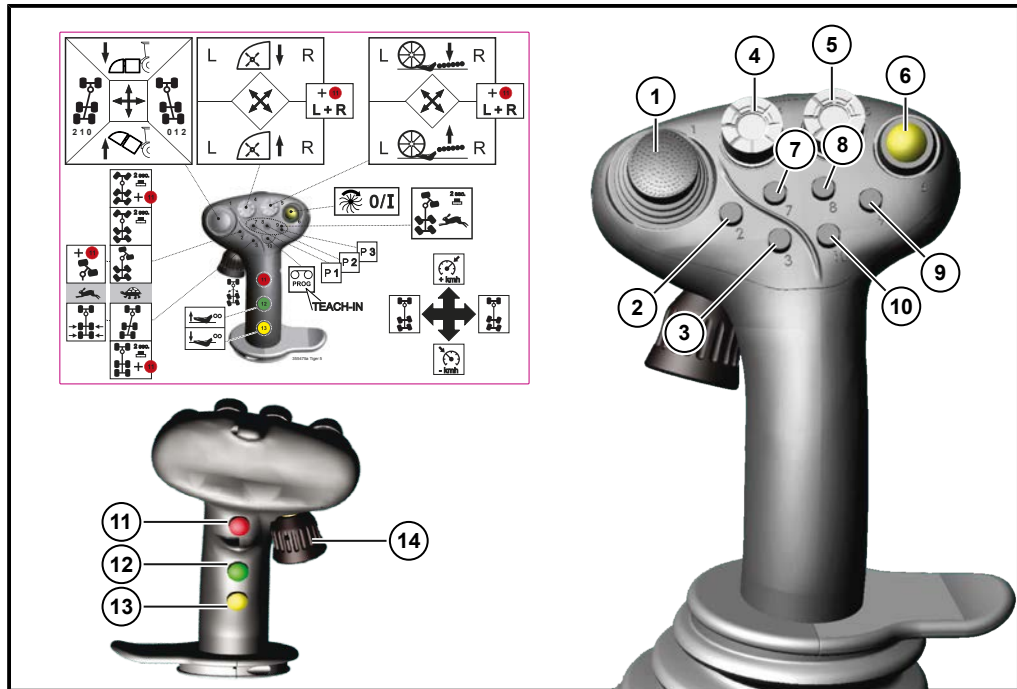
Det går att styra led- och bakaxlar.

Tippad åt vänster = spärrad

Spärrad styrning av led- och bakaxlar.

5.6.9 Joystick med multifunktionshandtag

Med joysticken går det att styra ett flertal av maskinens funktioner med en hand utan att föraren blir distraherad. För att förbättra orienteringen finns på förarhyttens sidofönster en transparent dekal med följande systematiska översikt över funktionerna på joysticken med multifunktionshandtag. Det finns en utförlig beskrivning i kap. "Joystick" (se Sida 143).



Joystickrörelser

Tryck joysticken framåt

= Öka framdrivningens/farthållarens hastighet. BARA i driftsätt "Åker".



Dra joysticken bakåt

= Minska framdrivningens/farthållarens hastighet. BARA i driftsätt "Åker" ([se Sida 170](#)).

Dra joysticken åt vänster

= Bakaxlarna styr åt vänster ([se Sida 202](#)).

Tryck joysticken åt höger

= Bakaxlarna styr åt höger ([se Sida 202](#)).

5.6.10 Tändningslås

Tändningslåset har tre lägen:

- Läge 0: stäng av motorn/tändningen – det går att dra ut nyckeln.
- Läge I: tändning på, motorn är startklar
- Läge II: starta motorn (inte belagd)



Mer information ([se Sida 153](#)).

5.7 Kontroller tanktömning

Kontrollerna tömmer tanken.



- (45) Vred för justering av tanktömningshastigheten
- (46) Tanktömning +: knappen stänger tanktömningen stegvis. (se Sida 326)
- (47) Tanktömning -: knappen slår AV tanktömningen stegvis. (se Sida 326)
- (48) Autoläge tanktömning: (se Sida 326)
- (49) STOPP tanktömningsband
- (50) Lyft tömningsband: trycker du längre än 2 sek. på knappen, så får du en pip-signal och tömningsbandet kör automatiskt ända upp. (se Sida 322)
- (51) Sänk tömningsband: när du håller knappen intryckt, så sänks tömningsbandet. (se Sida 322)
- (52) Minnesknapp tanktömningsbandhöjd 1: (se Sida 323)
- (53) Minnesknapp tanktömningsbandhöjd 2: (se Sida 323)
- (54) Tanktömningssslut: (se Sida 326)
- (55) Display: (se Sida 324)
- (56) Multifunktionsknapp tanktömning: för tömningsbandled 2.

5.8 Brytare i takkonsolen



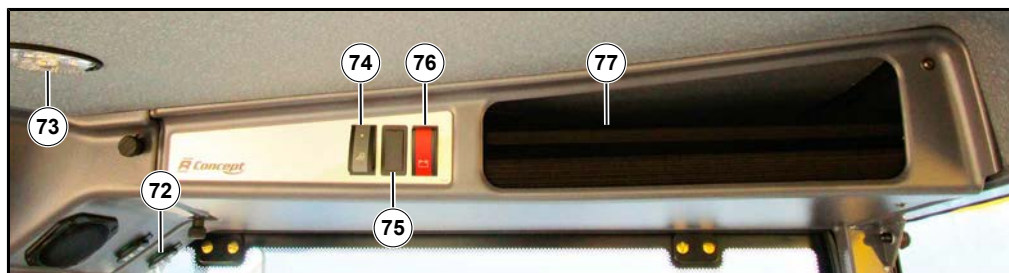
- (58) Radio med Bluetooth (se separat driftsanvisning)
- (59) Vridbrytare för att fälla in/ut vänster backspegel
- (60) Brytare för roterande varselljus
- (61) Inte tilldelad
- (62) Inte tilldelad
- (63) Inte tilldelad
- (64) Helljuskontroll (uppe)/blinkerkontroll (nere)
- (65) Brytare parkeringsljus/varselljus
- (66) Brytare varningsblinkers
- (67) Brytare spegelvärme

ANVISNING



För att skona batterierna stängs spegelvärmern automatiskt av efter några minuter när dieselmotorn har stängts av.

- (68) Fyrvägsbrytare för elektrisk justering av den högra och vänstra backspegeln.
- (69) Vridbrytare för att fälla in/ut höger backspegel
- (70) Uttag 12V/5A maximalt
- (71) Plugg, möjlighet att montera trådlösa enheter, kabel för spänningsförsörjning finns bakom pluggen i takkonsolen

**OBSERVERA**

Om dessa 12V-uttag överbelastas kan det leda till att spänningsovandlaren skadas.

- (72) Uttag 12V/5A maximalt
- (73) Innerbelysning, förarhyttstak, LED
- (74) Brytare till LED-innerbelysning i förarhyttstaket
- (75) Inte tilldelad
- (76) Batterihuvudbrytare (*se Sida 350*)
- (77) Förvaringsfack i takkonsol

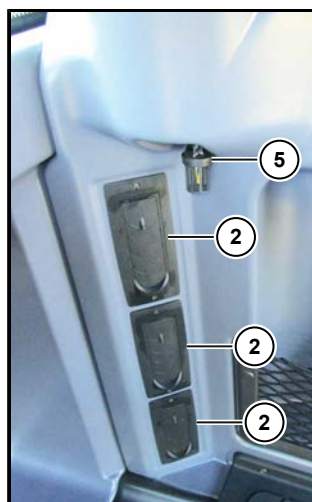
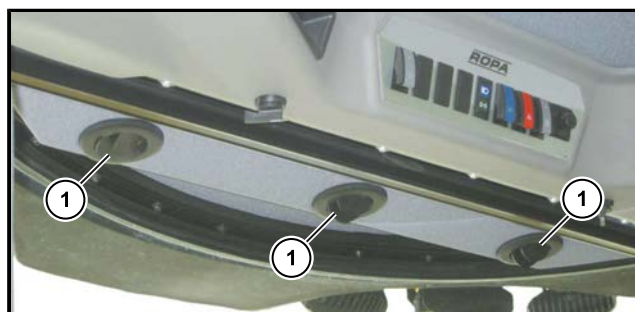
VARNING

Fara p.g.a. nedfallande föremål från förvaringsfacket i takkonsolen.

Vid ryckiga maskinrörelser eller körning i kurvor kan föremål falla ut ur förvaringsfacket och skada föraren allvarligt.

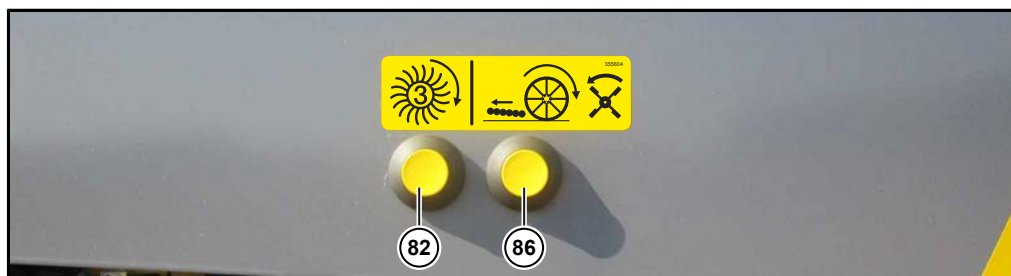
- Lägg inte tunga föremål eller föremål med vassa kanter i förvaringsfacket. Lägg sådana föremål i förvaringsfacket på hyttens bakre vägg.

5.9 Luftkonditionering

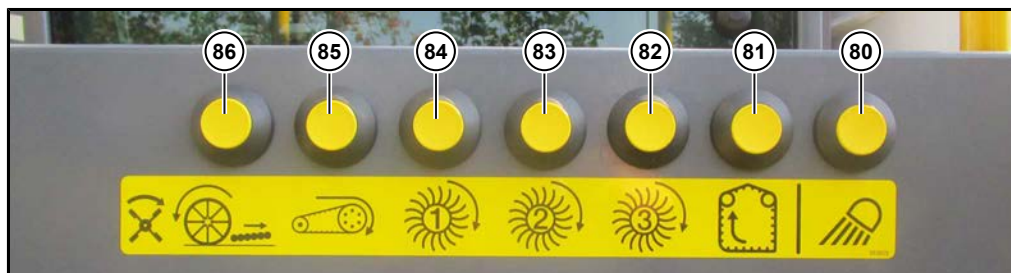


- (1) Luftmunstycken i takkonsolen (sedda underifrån)
- (2) Luftmunstycken recirkulation (utsug ur förarhytten)
- (3) Exempel: luftmunstycken i förarhyttens vänstra A-stolpe
- (4) Luftmunstycken i fotutrymmet på framsidan av förarsätet
- (5) Innertemperatur

5.10 Golvmanövrering via framhjulen



Golvmanövrering höger via framhjulen



Golvmanövrering vänster via framhjulen



Trycker du på knappen (80) (Leaving Home), så aktiverar du uppstigningsbelysningen.

ANVISNING

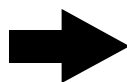
Även om batterihuvudbrytaren i takkonsolen är av, så slår systemet på 2 strålkastare i förarhyttaket när du trycker på knappen (aktiverar samtidigt batterifrånsljningsreläet). Uppstigningsbelysningen slår av igen efter max. 6 minuter.

Följande knappar är BARA aktiva när ingen sitter i förarstolen.

Dessutom ska maskinen vara i upptagningsläge.

Det innebär:

- tanktömningsbandet/tanken utfällt/utfälld,
- Driftsätt "Åker" aktiverat.

ANVISNING

Så snart en knapp på golvmanövreringen tryckts ljuder backningssumrern för att varna kringstående personer.



Elevatorn och tankskruven går när knappen (81) är intryckt.



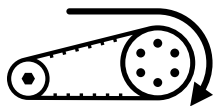
Den 3:e rouletten roterar när knappen (82) är intryckt. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.



Den 2:a och 3:e rouletten roterar när knappen **(83)** är intryckt. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.



Den 1:a, 2:a och 3:e rouletten roterar när knappen **(84)** är intryckt. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.



* Siktbandet går när knappen **(85)** är intryckt. Dessutom roterar 1:a, 2:a och 3:e rouletten. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.



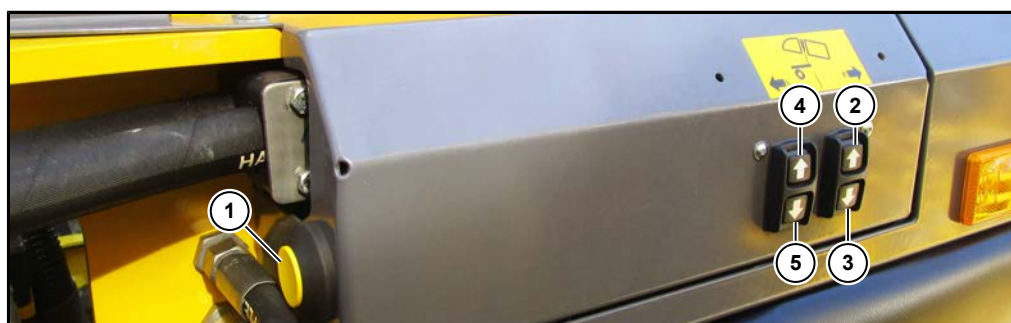
* Trycker du på knappen **(86)**, så går blåsaxeln (om den finns), blåskruven och blåsvidarsensorvalsarna, alla upptagningsvalsar, siktband och 1:a, 2:a och 3:e rouletten igång. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.

*) Om denna knapp trycks 2 ggr kort efter varandra och sedan hålls fast, reverserar bara den framdrivningen.

5.11 Golvmanövrering upptagare



Golvmanövrering upptagare vänster



Golvmanövrering upptagare höger

Följande knappar är BARA aktiva när ingen sitter i förarstolen.

- (1) Dödmansknapp
- (2) Höger kedjedrag uppåt (bara vid tillvalet tilläggschassi)
- (3) Höger kedjedrag nedåt (bara vid tillvalet tilläggschassi)
- (4) Vänster kedjedrag uppåt (bara vid tillvalet tilläggschassi)
- (5) Vänster kedjedrag nedåt (bara vid tillvalet tilläggschassi)
- (6) Serviceläge blastare upp
- (7) Serviceläge blastare ned
- (8) Lyft trepunktsfäste
- (9) Sänk trepunktfäste

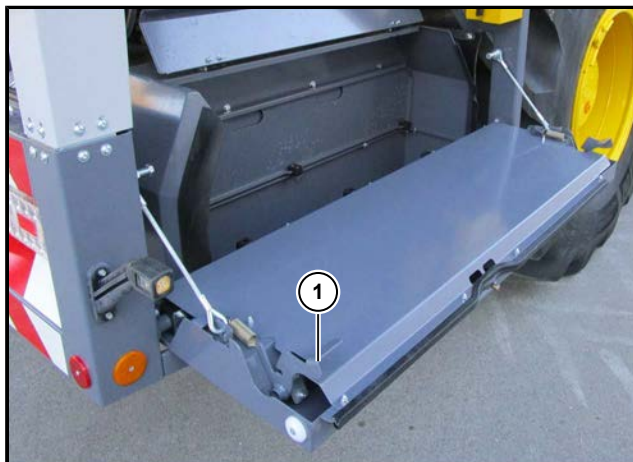
VARNING

Funktion 2-9 kräver att du håller dödmansknappen (1) intryckt samtidigt vid aktivering.

ANVISNING

Slå på resp. av dieselmotorn från golvet med (1) + (8) + (9) (se Sida 153).

5.12 Motorhus



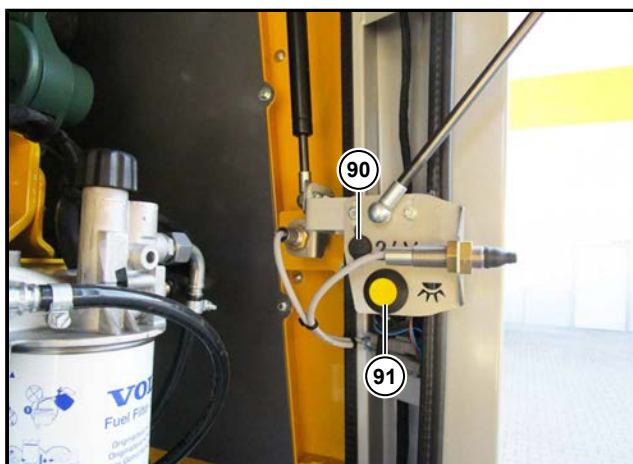
(1) Upplåsningsspak sidoskydd motorhus

VAR FÖRSIKTIG



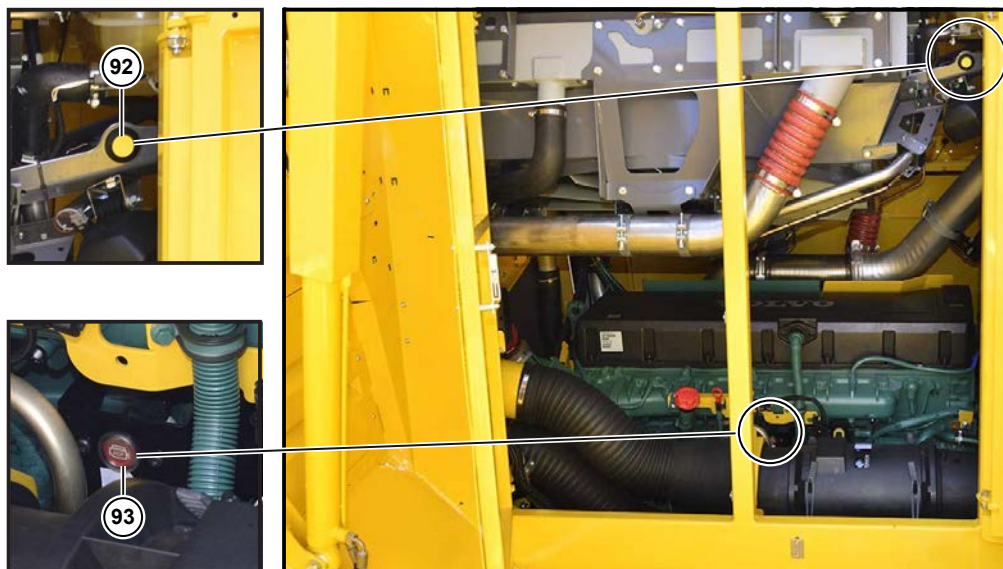
Fallrisk!

Ställ dig aldrig på motorhusets uppfällda sidoskydd.



(90) Uttag 24V/8A maximalt

(91) Motorrumsbelysning TÄND/SLÄCKT

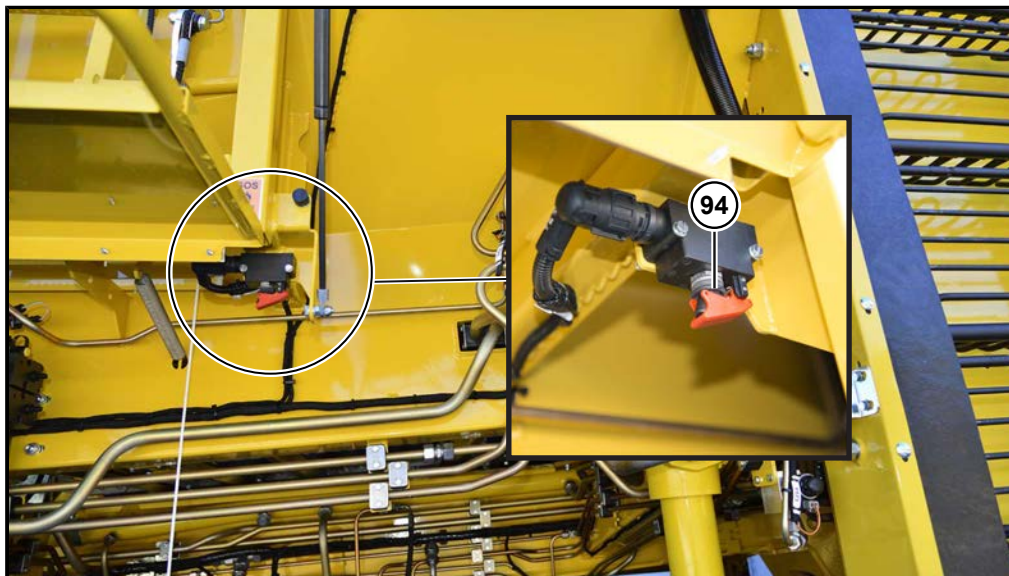


Vy från tanken in i motorrummet

- (92) Motorrumsbelysning TÄND/SLÄCKT
- (93) Knappen "Externt motorstopp" (saknar funktion)

I motorhuset finns två knappar (91) (92) för att tända resp. släcka motorrumsbelysningen. De är bara aktiverade när tändningen är på. Är motorhuvorna stängda runtom, så släcks motorrumsbelysningen automatiskt efter en väntetid på 15 minuter.

5.13 Nödavstänga batteriet



Strömförsörjningen är tillkopplad på nödbrytaren (se Sida 351)

OBSERVERA



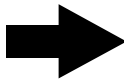
Risk för maskinskador.

Om den här brytaren tippas bakåt när tändning är tillslagen kan det leda till dataförluster.

Dessutom kan det uppstå allvarliga skador på avgasefterbehandlingsystemet (SCR-anläggning, bara på RT6c).

6 Drift

I det här kapitlet får du all information för att använda maskinen. Vid de flesta arbetena inom jordbruk påverkas arbetssätt och arbetsresultat av många enskilda och olika faktorer. Det skulle spränga ramen för denna driftsanvisning om vi skulle gå in på alla tänkbara förhållanden (markförhållanden, betsorter, väder, individuella odlingsförhållanden etc.). Denna driftsanvisning kan under inga omständigheter betraktas som en anvisning i upptagning av sockerbetor eller fungera som en förarutbildning för körning på allmän väg. Förutsättning för att använda den här maskinen och för att få ett optimalt resultat är, förutom förarutbildningen som erbjuds av tillverkare resp. servicepartners, solida grundläggande jordbrukskunskaper och viss erfarenhet av sockerbetsodling och de olika arbetsmomenten. Det här kapitlet ger dig information om arbetsförlopp och sammanhang när du använder maskinen. En ingående beskrivning av inställningsarbetena av de enskilda funktionskomponenterna finns i respektive kapitel. De nödvändiga underhållsarbetena beskrivs i kapitel 7 "Underhåll och skötsel".

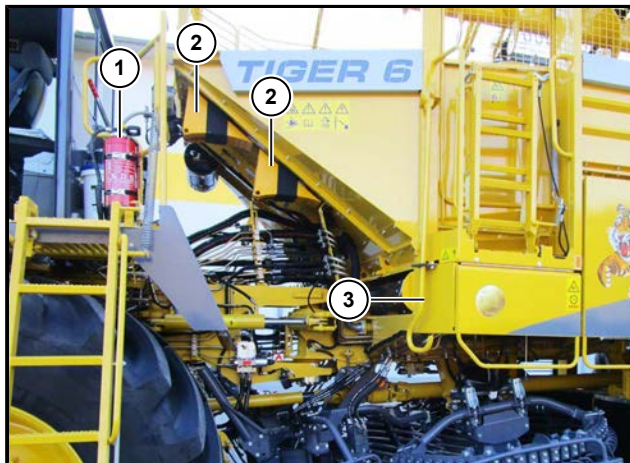
ANVISNING

Informera dig om säkerhetsåtgärderna för att använda maskinen varje gång innan den tas i drift. Om det finns personer som inte är informerade om de gällande riskområdena och säkerhetsavstånden närvarande, ska de informeras om dessa. Informera dessa personer om att de ska stänga av maskinen omgående så snart någon närmar sig riskområdena otillåtet.

6.1 Första idrifttagning

Kontrollera av säkerhetsskäl alla oljenivåer, kylarvätskenivån, hur mycket bränsle som finns i tanken samt AdBlue-nivån (bara på RT6c). Vid den första idrifttagningen ska även alla de arbeten och åtgärder, som också ska vidtas vid den dagliga idrifttagningen, vidtas.

Kontrollera efter de första 10 driftstimmarna om alla skruvförband väl åtdragna är och dra åt vid behov. Kontrollera dessutom hela hydraulanläggningen om den är tät. Eventuella läckage ska åtgärdas omedelbart. Dessutom är det nödvändigt att kontrollera att alla slangklämmor på kylarvattenledningarna, laddluftledningarna och luftintagsledningarna sitter korrekt och dra åt dem vid behov.



Packa in de medföljande tillbehören, t.ex. brandsläckare (1), underläggskilar (2), putsjárn (3) och verktygslåda i de avsedda facken eller hållarna.

6.2 Säkerhetsbestämmelser när maskinen används

- Gör dig förtrogen med maskinen och manövreringsanordningarna innan arbetet påbörjas. Låt dig vid behov instrueras av en person som redan har tillräcklig erfarenhet av att hantera maskinen.
- Kontrollera innan varje idrifttagning att maskinen är trafik- och driftssäker.
- Informera alla personer som vistas i närheten av maskinen om riskområdena och om de gällande säkerhetsbestämmelserna när maskinen hanteras. Förbjud strikt alla personer att beträda riskområdena när maskinen är igång. I bilagan till den här driftsanvisningen finns en ritning där maskinens riskområden är markerade. Kopiera vid behov det bladet och överlämna till alla personer som är närvarande när maskinen är i drift. Låt var och en med sin namnteckning kvittera att de har tagit emot bladet.
- Det är förbjudet att transportera personer på uppstigningsplattformen vid körning på allmän väg och vid upptagning. En eventuell erforderlig medföljande personer får endast vistas på nödsätet så snart motorn startats eller maskinen förflyttas på annat sätt. Som namnet anger, det är ett nödsäte, inget passagerarsäte! Om det görs avvikelser från den föreskriften för utbildningsändamål sker detta på egen risk och på de berörda personernas ansvar.
- Manöver- och ställdons funktion får under inga omständigheter påverkas eller sättas ur kraft. Säkerhetsanordningar får varken kringgås eller överbryggas eller göras överksamma på annat sätt.
- Vid arbeten med och på maskinen ska alltid tättsittande och lämpliga skyddskläder eller godkänd personlig skyddsutrustning användas. Beroende på arbete krävs följande personliga skyddsutrustning: varningsväst, skyddshjälm, säkerhetsskor, handskydd, hörselskydd, ansiktsskydd.
- Tanken får under inga omständigheter beträdas när motorn är igång.

- Vid tankning ska motorn stängas av. Rökning, eld och öppna lågor är strängt förbjudna när bränsle hanteras. Explosionsrisk! Använd inte mobiltelefoner eller andra radiosändare medan du tankar.
- Signalera kort med tutan innan du startar motorn. På så sätt informerar du alla personer i närheten av maskinen på att de ska lämna riskområdet. Kontrollera sedan själv när du startar maskinen att det inte finns några personer kvar i riskområdet.
- Se till att brandskyddet är tillräckligt genom hålla maskinen fri från smuts, fettrester och andra brännbara föremål. Ta omedelbart upp utspillt bränsle eller utspillda oljor med lämpliga bindemedel.
- Låt inte maskinen vara igång i stängda utrymmen. Det finns risk för förgiftning p.g.a. giftiga motoravgaser. Om motorn måste vara igång i ett slutet utrymme vid underhålls- eller inställningsarbeten ska avgaserna ledas ut i det fria med lämpliga åtgärder (bortsugningsanordning, avgasledningar, avgassystemförlängningar etc.).
- Vid körning på allmänna gator och vägar ska du följa de gällande lagarna och föreskrifterna.
- Att hantera maskinen på ett säkert sätt kräver operatörens fulla koncentration och uppmärksamhet. Använd inte hörlurar för att lyssna på radio eller för att övervaka trådlösa enheter etc.
- Under färden är det förbjudet att använda trådlösa enheter, telefoner (mobiler) etc. Om det av driftstekniska skäl är nödvändigt att använda sådan utrustning under färd ska alltid lämplig hands-free-utrustning användas.
- Innan maskinen startas ska alla speglar ställas in så att du kan se och kontrollera hela kör- och arbetsområdet.
- Kontrollera omedelbart innan iväggkörningen om det finns personer i maskinens omedelbara närhet. Informera dessa personer om dina avsikter och anvisa dem att förflytta sig till ett säkert avstånd från maskinen.
- Maskinens individuella körbeteende beror alltid på körbanans resp. underlagets beskaffenhet. Anpassa alltid körsättet till de rådande omgivnings- och terrängförhållandena.
- Lämna aldrig förarsätet när maskinen är igång.
- Vid arbeten i lutande terräng eller i sluttningar ska du alltid se till att maskinen står stadigt.

6.2.1 Arbeten i närheten av kraftledningar

FARA



Livsfara på grund av elektrisk ström!

På grund av maskinens mått, terrängens utformning och hur de elektriska luftledningarna är gjorda kan det vid körning i närheten av resp. under elektriska luftledningar hända att det föreskrivna säkerhetsavståndet underskrids. Det innebär omedelbar livsfara för föraren och kringstående personer.

- Det är mycket viktigt att hålla de gällande minimiavstånden vid arbeten i närheten av elektriska luftledningar. De minsta avstånden mellan maskinens ytterkant och luftledningen är upp till 8,5 m. Hur stort minimiavståndet är beror alltid på luftledningarnas spänning. Ju högre spänning, desto större är det föreskrivna minimiavståndet. Informera dig i god tid innan skördearbetena påbörjas hos det ansvariga energiförsörjningsföretaget om de tekniska förutsättningarna. Kom vid behov överens med energileverantören om att koppla bort spänningen i kraftledningarna medan skördearbetena pågår.
- Var extremt noga med att följa överenskommelsen med energileverantören vad gäller den eventuella fränkopplingen av spänningen. Börja med arbetena först efter att du i förekommande fall via telefon försäkrat dig hos energileverantören att spänningen verkligen har kopplats bort.
- Informera dig framför allt vid arbeten nattetid eller vid dålig sikt exakt om hur de elektriska luftledningarna går. Placera vid behov ut varnings- eller vaktposter som i rätt tid varnar dig med lämpliga signalanordningar (visuella signaler eller ljudsignaler) om att du närmar dig elektriska ledningar.
- Kontrollera under upptagningen att du inte underskrider de föreskrivna minimiavstånden.
- Vid montering av antenner eller annan tilläggsutrustning ska du kontrollera att maskinens totala höjd under inga omständigheter överskrider 4 m.

Kom ihåg följande beteenderegler när du arbetar i närheten av elektriska luftledningar. Att följa de här reglerna kan rädda ditt liv.

6.2.2 Beteende vid eller efter kontakt med en elektrisk luftledning:

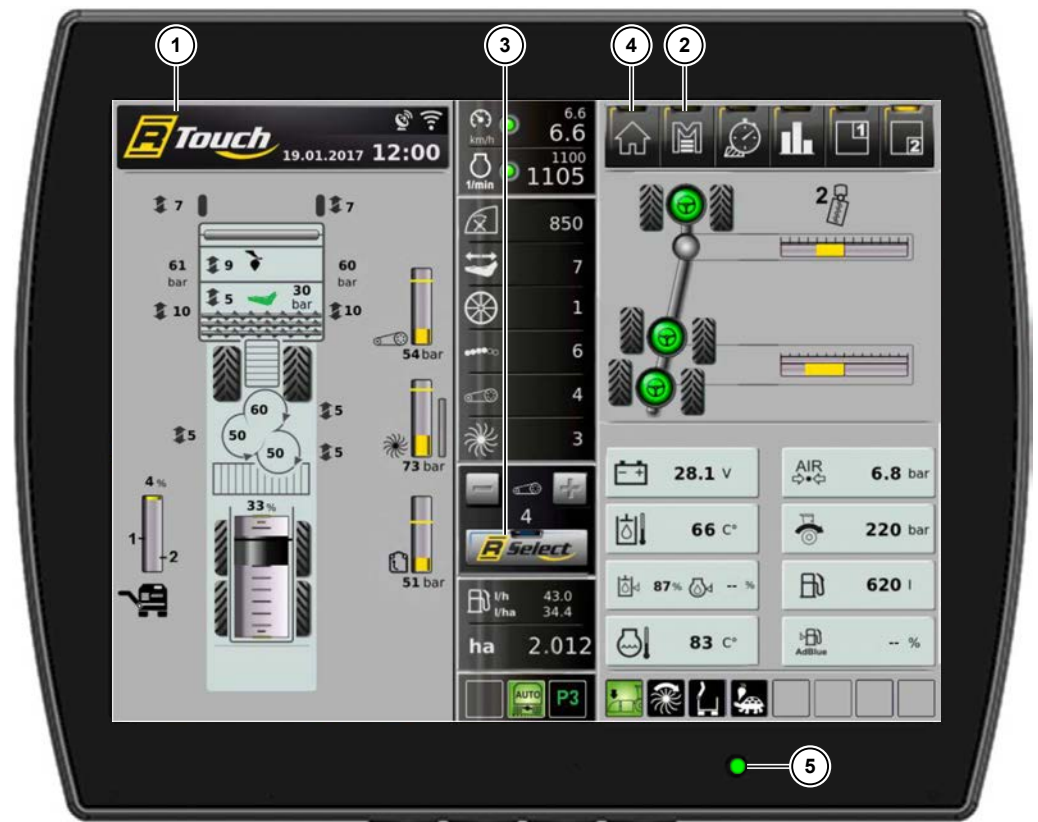
- Försök att omedelbart bryta kontakten med kraftledningen genom att backa resp. svänga bort eller sänka maskinen.
- Sitt lugnt kvar i förarsätet oavsett vad som händer runt omkring dig!
- Gå inte fram och tillbaka i förarhytten.
- Lämna under inga omständigheter förarhytten vid en strömstöt eller efter kontakt med en elektrisk luftledning. Utanför förarhytten råder akut livsfara.
- Vänta tills hjälp kommer.
- Använd under inga omständigheter en mobiltelefon eller radiosändare som är ansluten till en ytterantenn.
- Varna personer som närmar sig maskinen med gester och genom att starkt ropa och informera om faran.
- Lämna förarhytten först när du uppmanas till detta av räddningspersonalen.

6.3 R-Concept

R-Touch är maskinens informations- och kommandocentral. Härifrån övervakar du hela maskinen, får information om driftstillstånd och effektdata och ställer in delar av maskinen.

Innan arbetet bör du göra dig förtrogen med R-Touch och de olika varnings- och statusvisningarna för att kunna använda maskinen på ett säkert och effektivt sätt.

6.3.1 Färgterminal R-Touch



Maskinmanövreringen är uppdelad i 3 olika delar:

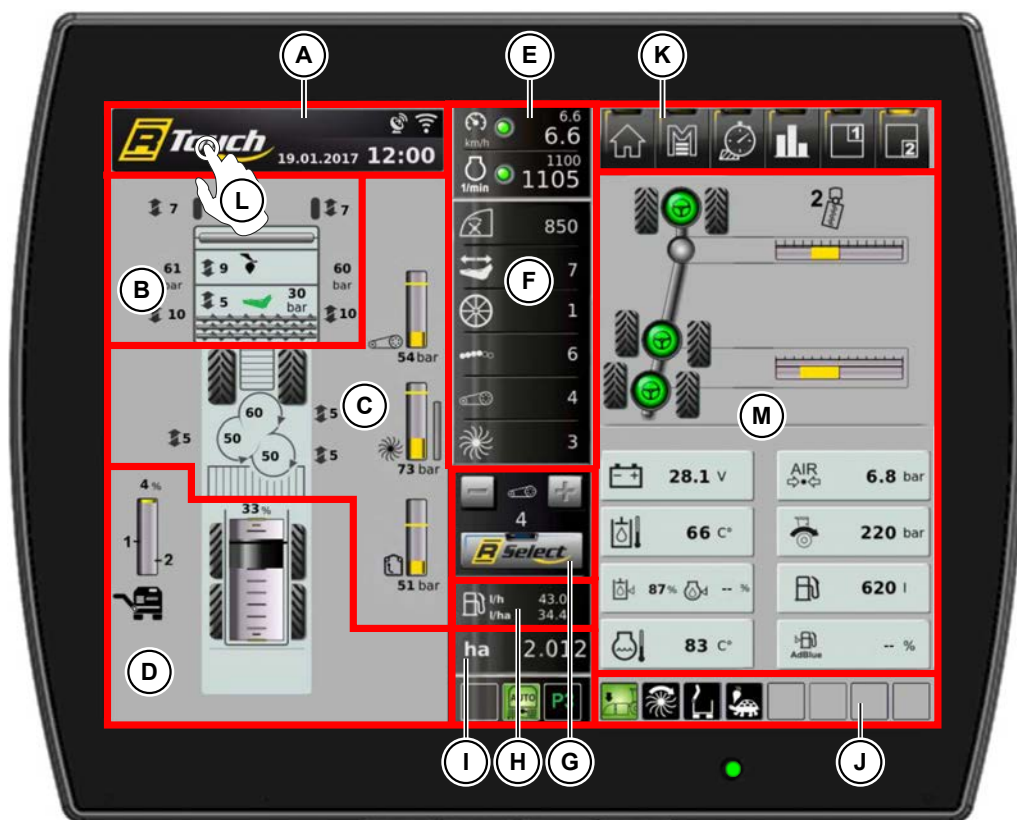
- R-Touch, en användarvänlig pekskärm (1).
- R-Direct, en tryck-/vridknapp för att bläddra i menyerna (2) (gul).
- R-Select, en tryck-/vridknapp för att göra maskininställningar (3) (blå).

Du bläddrar i menyerna genom att vrida och trycka vridknappen åt vänster och höger, vertikalt och horisontellt. Det visas tydligt med en blå eller gul markör (4). I menyn R-Direct eller R-Select visar markören var du är i funktionsurvalet.

Genom att trycka lätt i mitten av vridknappen (enter-funktion) bekräftar du markörens aktuella position. I den här anvisningen går vi inte in på pekmanövrering eftersom den fungerar på samma sätt som manövrering genom att vrida/trycka. Undantaget är funktioner som endast kan manövreras genom att peka.

Så snart statuslysdioden (5) lyser grön är färgterminalen R-Touch aktiverad.

6.3.1.1 Visningsområden på R-Touch

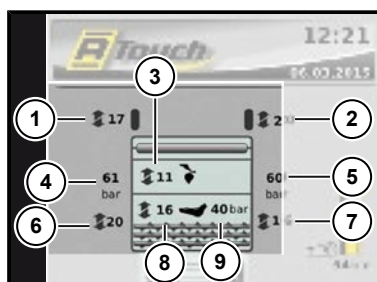


[A] Visningsområde för varningar och anvisningar (se Sida 135)

ANVISNING

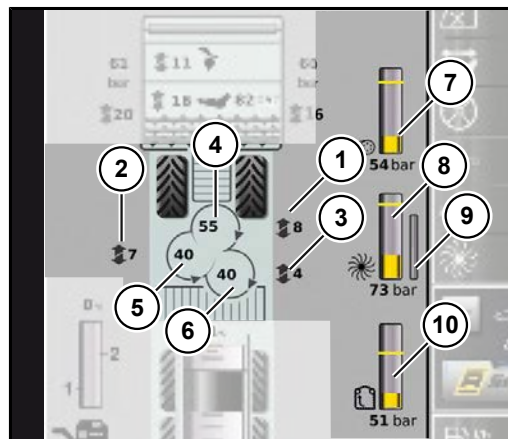


Om en varning aktiverar varningssumman kan du tysta den en liten stund genom att peka på visningsområdet A eller trycka på C-knappen.



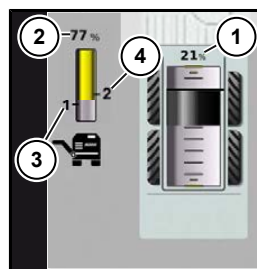
[B] Visningsintervall upptagare/blastare

- (1) Blastningsdjup vänster
- (2) Blastningsdjup höger
- (3) Skärtjocklek, blastknivar
- (4) Blastningsavlastning vänster
- (5) Blastningsavlastning höger
- (6) Valsverkshöjd vänster
- (7) Valsverkshöjd höger
- (8) Skärdjup
- (9) Stenskyddstryck



[C] Visningsintervall rensningssträcka

- (1) Grindhöjd roulette 1
- (2) Grindhöjd roulette 2
- (3) Grindhöjd roulette 3
- (4) Varvtal roulett 1
- (5) Varvtal roulett 2
- (6) Varvtal roulett 3
- (7) Belastning siktbandsdrivning
- (8) Belastning roulett drivning
- (9) Automatisk varvtalsanpassning roulette
- (10) Belastning elevatordrivning



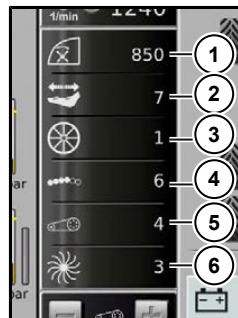
[D] Visningsintervall tankstyrning

- (1) Indikering tanknivå
- (2) Indikering tanktömningsbandhöjd
- (3) Avsparad tanktömningsbandhöjd 1
- (4) Avsparad tanktömningsbandhöjd 2



[E] Visningsfält för körhastighet och dieselmotorns varvtal

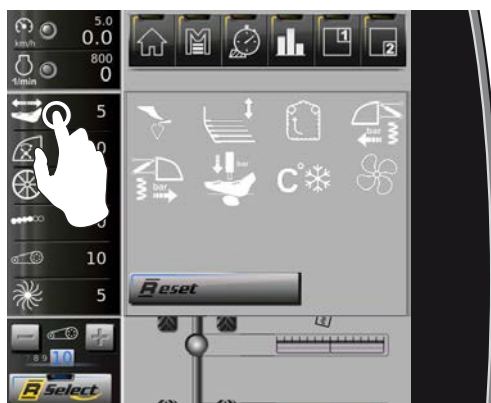
(se Sida 155)



[F] Snabböversikt upptagningsparametrar

Visning av det inställda varvtalen för:

- (1) Blastaraxel
- (2) Skär
- (3) Sensorvals
- (4) Upptagningsvalsar
- (5) Siktband
- (6) Rouletteer



Snabböversikten över upptagningsparametrar går att ställa in individuellt. Tryck på symbolen (t.ex. skakskärshastighet) du vill ta bort från snabböversikten, håll tryckt i ca 2 sekunder och dra den sen över symbolen du vill ha istället för skakskärshastigheten.

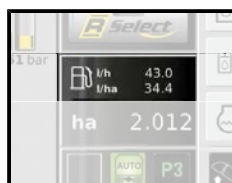
För att ändra var symbolerna sitter ska du trycka på respektive symbol och hålla den tryckt ca 2 sekunder och dra den över symbolen som du vill byta plats med.

Med knappen "Reset" återställer du till fabriksinställningarna på samma sätt som beskrivs under punkt (F) i snabböversikten för upptagningsparametrar.

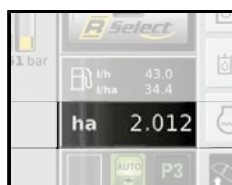
[G] Visnings- och manövreringsanordningar till R-Select (se Sida 73)



[H] Visning av aktuell bränsleförbrukning (se Sida 127)



[I] Visning av upptagen areal i pågående uppdrag



[J] Visningsfält för statusinformation

(se Sida 140)

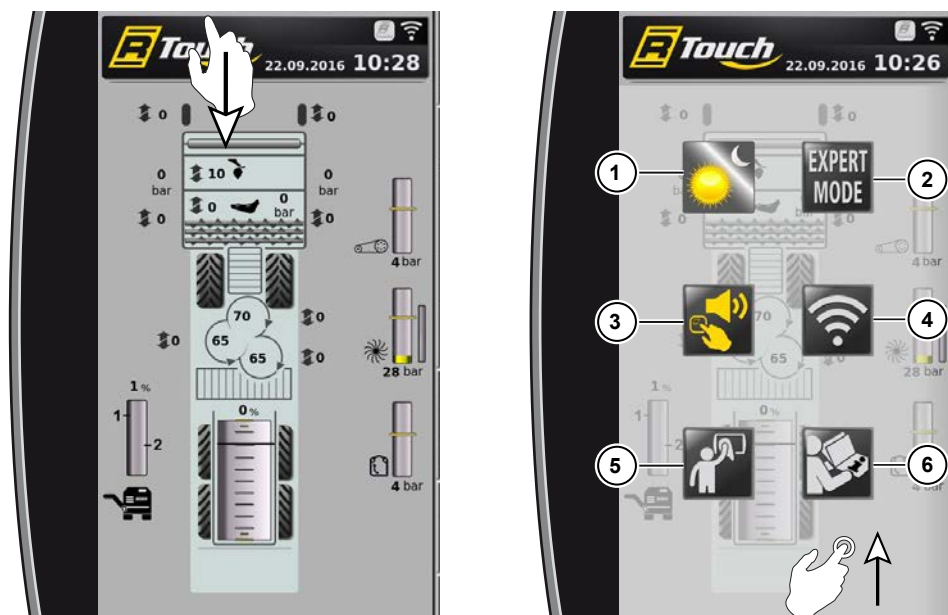


[K] Visnings- och manövreringsanordningar till funktionsområdet R-Direct (se Sida 108)



[L] Fäll ut snabbvalsfönstret

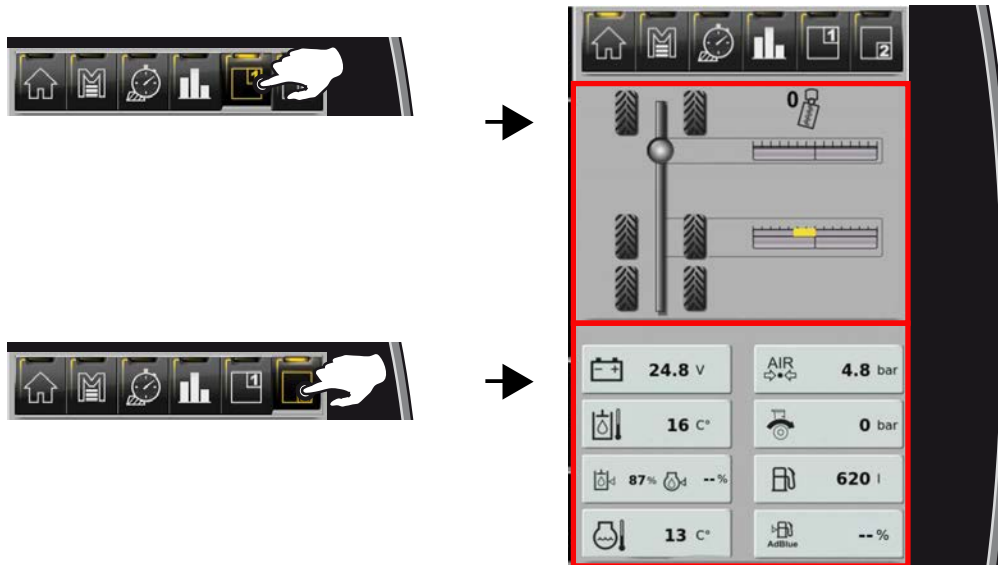
Tryck med fingret på visningsdelen [A] och svajpa sedan uppifrån och ned. Du får samma funktion genom att trycka på OPT-knappen. Du får upp snabbvalsfönstret.



Stäng snabbvalsfönstret genom att trycka till på det och svajpa uppåt.

- (1) Dag-/nattvisning PÅ/AV
- (2) Expertläge PÅ/AV
- (3) Knappjud PÅ/AV
- (4) WLAN PÅ/AV
- (5) Rengöringsläge
- (6) Få upp bruksanvisningen

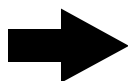
[M] Individuellt visningsområde



Anpassa visningsområde uppe och nere

Välj visningsområde uppe eller nere med R-Direct och sortera genom att trycka på mitten av vridknappen. Varje tryck på R-Direct bläddrar bland de möjliga visningsfälten. Det går inte att välja mellan visningsfält som har valts i andra visningsområden.

ANVISNING

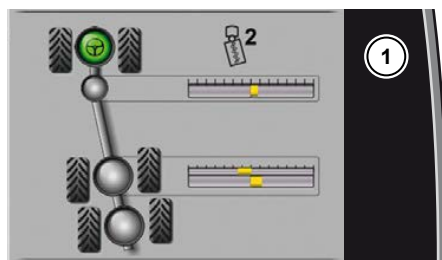


Att svepa i sidled i visningsfältet leder också till att du bläddrar.

Svajpar du uppifrån och ned över mittlinjen så byter visningsfälten upp- och nedtill plats.

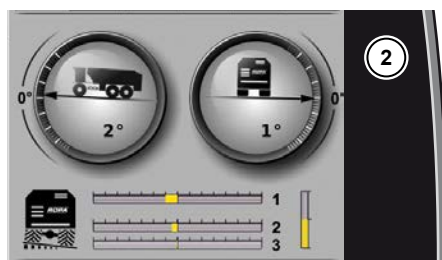
(1) Visningsfält: styrning

se Sida 188



(2) Visningsfält: chassi

se Sida 213

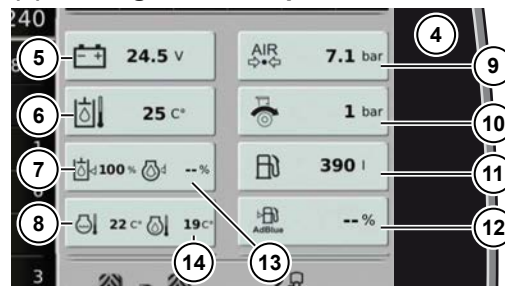


(3) Visningsfält: snabböversikt uppdragsdata

se Sida 126



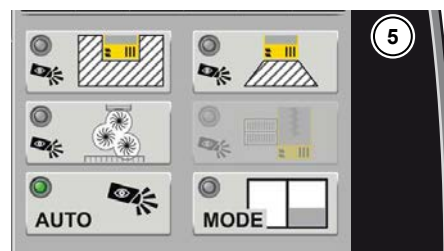
(4) Visningsfält: driftsparametrar



- (5) Fordonsnätets spänning
- (6) Hydrauloljans temperatur
- (7) Hydrauloljenivå
- (8) Kylvattnets temperatur
- (9) Tryckluftssystemets faktiska tryck
- (10) Framdrivningstryck
 - Pil moturs: högre tryck framåt
 - Pil medurs: högre tryck bakåt
- (11) Bränsletanksnivå
- (12) Tankinnehåll AdBlue® (bara RT6c)
- (13) Visning utan funktion
- (14) Motoroljans temperatur (döljs när den är över 55 °C)

(5) Visningsfält: R-view

se Sida 344

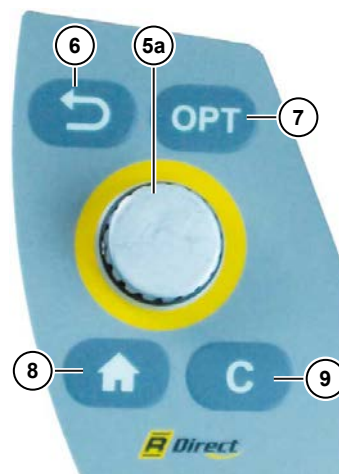


(6) Indikeringsfält: rnketradsinställning

se Sida 257



6.3.2 Funktionsområde R-Direct



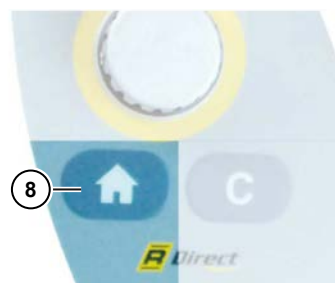
R-Directs manövreringsanordning

R-Direct (5) (GUL skärm- och manövreringsanordningsfärg) gör det möjligt för föraren att komma åt huvudmenyn för uppdragshantering och varningsgränsinställningarna.

Du panorerar även bland visningsfälten och genom att trycka på HOME-knappen kommer du tillbaka till huvudskärmen.

6.3.2.1 HOME-knapp

HOME-knappen (8) står alltid till förfogande både i R-Touch och direkt på R-Direct-manövreringsanordningen. Genom att trycka en gång på HOME-knappen kommer du tillbaka till huvudskärmen.



6.3.2.2 Huvudmeny

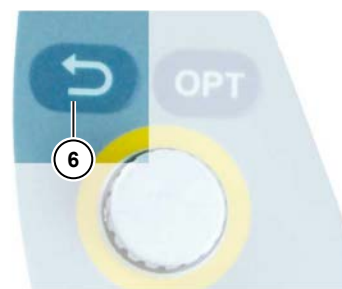
Det går att välja alla huvudmenyns undermenyer med R-Touch eller med R-Direct-vridknappen (5a).



ANVISNING



TILLBAKA-knappen (6) står alltid till förfogande både i menyn och på R-Direct-kontroller. Genom att trycka på TILLBAKA-knappen kommer du tillbaka till huvudskärmen steg för steg.



6.3.2.2.1 Meny programknappar (P1/P2/P3)

ANVISNING



De beskrivna funktionerna är bara tillgängliga i driftsätt "åker".



Få upp sparade maskininställningar

Tryck på någon av de tre programknapparna P1 (7), P2 (8), P3 (9), så kan du aktivera en av tre olika maskininställningar. Med den går det att få upp optimala inställningar för vissa – återkommande – upptagningsförhållanden eller marktyper och aktivera dem med en knapptryckning.

Trycker du på programknapp P1, P2 eller P3 så får du upp en snabböversikt över maskininställningarna på R-Touch.



- (1) Värden vänster sida
- (2) Värden höger sida

Det svartkantade fältet visar de maskininställningar som är inlagda på respektive programknapp. Systemet ställer in värdena på maskinen när du trycker på programknappen. Programknappssymbolen får grön bakgrundsfärg på R-Touch vid statusvisning.



Ändrar du inställt värde manuellt med programknappen, så får t.ex. symbol "P3" grå bakgrundsfärg på R-Touch.



Det går att gå in på menyn "Specialfunktioner", menyalternativ "Aktivera programknappar" och slå om från "Standard" till "Multifunktionsknapp" för att undvika oavsiktlig aktivering av programknappen. Har du ställt in "Multifunktionsknapp", så måste du förutom att trycka på programknapp P1/P2/P3 även trycka på multifunktionsknappen (11).



Spara maskininställningarna

Ska du spara en maskininställning till var och en av de 3 programknapparna, så kan du välja mellan olika lägen i 2.a spalten från vänster på menyn programknappar.



Du får upp följande meny när du bekräftat urvalet:



Flytta markerat urvalsfält upp- eller nedåt med R-Direct-vredet och bekräfta valet genom att trycka mitt på vredet (Enter-funktion).

Nu kan du ändra inställningen genom att vrida och trycka på vredet.




Läge 1: utan minne

Inställningen ändras inte när du trycker på programknapparna P1/P2/P3 i läget.

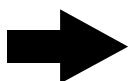
Läge 2: minne (inlärning)

I det här läget kan du tilldela programknapparna P1/P2/P3 maskininställningar genom inlärning (Teach-in). Momentaninställningen för alla funktioner i läget "Minne (inlärning)" blir tilldelad en programknapp.



Tryck på joystick-knappen (10) tills du får upp symbolen  på R-Touch. Släpp sedan knappen (10) och när du får upp  på terminalen trycker du på den programknapp där du vill spara av de aktuella maskininställningarna. Resp. programknapp inte redo för avsparring förrän symbolen  indikerar status redo för avsparring.

ANVISNING



Tryck till på knappen (10) för att slå PÅ resp. AV farthållaren.

Läge 3: minne (redigera)

I det här läget kan du tilldela programknapparna P1/P2/P3 maskininställningar genom redigering. Inställningarna redigerar du direkt i tabellen och sparar dem genom att trycka på mitten av vredet.

Läge 4: nöddrift

I detta läge kan programknapparna P1/P2/P3 inte tilldelas några maskininställningar. Respektive automatikfunktion är avaktiverad. Respektive maskindel kan bara manövreras manuellt. På så sätt kan du fortsätta arbeta om en sensor slutar fungera.

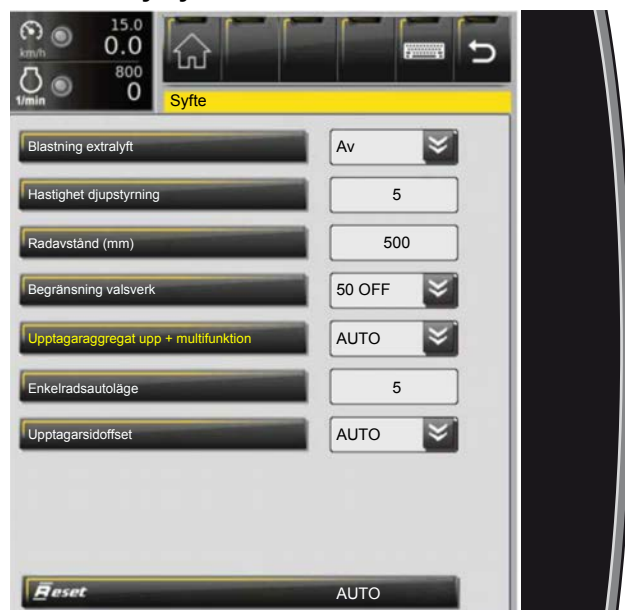
Export/import

Med funktionen "Exportera" kan dina personliga maskininställningar (det är alla inställningar, som visas på R-Touch) sparas bekvämt på ditt USB-minne. Vid ett eventuellt förarbyte går då inte dina personliga inställningar förlorade. I början på nästa arbetsskift kan du överföra dessa inställningar från USB-minnet och till maskinen igen med funktionen "Importerar".

6.3.2.2 Meny Grundinställningar



Undermeny syfte



Blastning extra lyft [se Sida 232](#)

Hastighet djupstyrning [se Sida 248](#)

Radavstånd (mm) [se Sida 282](#)

Begränsning valsverksoffset [se Sida 284](#)

Upptagaraggregat upp + multifunktion [se Sida 145](#)

Enkelradsautoläge [se Sida 259](#)

Upptagarsidoffset [se Sida 277](#)

Undermeny tank



The screenshot shows the 'Tank' menu with the following settings:

Parameter	Value
Fördrojning tankskruv (sek)	2
Tömning motorvarvtal betstuka	850
Tömning motorvarvtal upptagning	1300
Tömningsläge 2 hastighet %	50
Startfördrojning tömningsläge 4	5
Tanktömningsband eftergång (sek)	3
Blastspredning vid överlast	Av

At the bottom of the menu, there is a 'Reset' button.

Fördrojning tankskruv (sek) [se Sida 311](#)

Tömning motorvarvtal betstuka [se Sida 328](#)

Tömning motorvarvtal upptagning [se Sida 328](#)

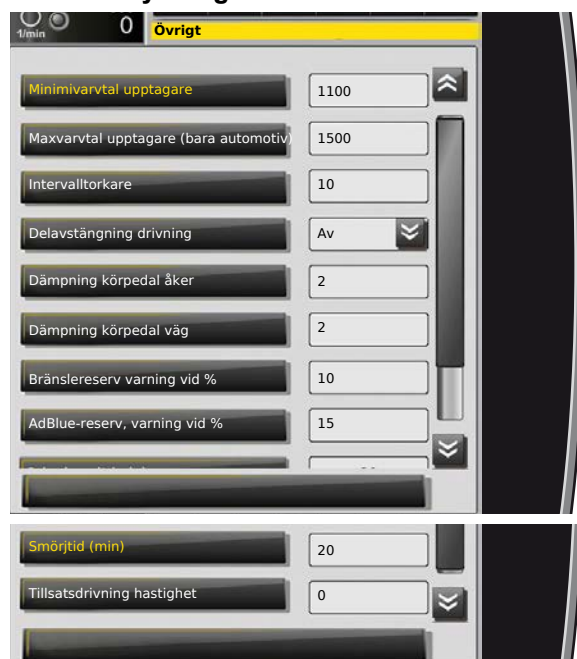
Tömningsläge 2 hastighet % [se Sida 327](#)

Startfördrojning tömningsläge 4 [se Sida 326](#)

Tanktömningsband eftergång (sek) [se Sida 327](#)

Blastspredningsläge vid överlast [se Sida 237](#)

Undermeny övrigt



Min. varvtal upptagare [se Sida 155](#)

Min. varvtal upptagare (bara automativ) [se Sida 155](#)

Intervalltorkare [se Sida 63](#)

Delavstängning drivning [se Sida 146](#)

Dämpning körpedal åker [se Sida 169](#)

Dämpning körpedal väg [se Sida 169](#)

Bränslereserv varning vid % [se Sida 152](#)

AdBlue-reserv varning vid % [se Sida 152](#)

Smörjtid (min) [se Sida 337](#)

6.3.2.2.3 Meny autopilot



Utförlig förklaring [se Sida 205](#).

6.3.2.2.4 Meny Ljuskontroll

Utförlig förklaring [se Sida 141](#).

6.3.2.2.5 Meny Specialfunktioner



Service bränslefilter *se Sida 370*

Centralsmörjning *se Sida 337*

Manuell styrning *se Sida 203*

Fläktdrivning reversering *se Sida 331*

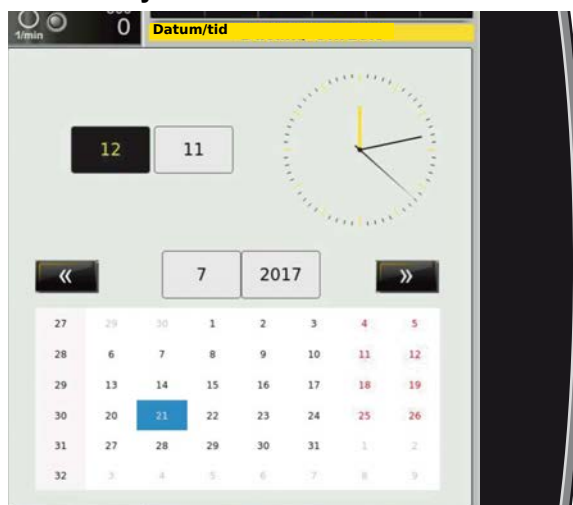
Aktivering programknappar *se Sida 109*

Chassireglering *se Sida 215*

6.3.2.2.6 Meny System



Undermeny Datum/tid



Undermeny Terminalinställningar



På raden "Språk" ändrar du vilket språk som visas på R-Touch.

På raden "Typ av visning" går det att växla mellan standardvisning och expertläge. Vi rekommenderar generellt standardvisningen, eftersom den ger bäst översikt. Expertläget ger inga ytterligare funktioner eller fördelar för det dagliga arbetet, utan är huvudsakligen avsett för servicepersonal och för felsökning för att kunna visa vissa driftstillstånd i detalj.

På raden "Volym" ställer du in volymen på varnings- och anvisningsljud. På raden "Dag/natt" går det att växla mellan dag- och nattvisning. Den ändringen verkställs först när du lämnar menyn med tillbaka-knappen. På raderna "Ljusstyrka dag" och "Ljusstyrka natt" ställer du in skärmens ljusstyrka för dag- och nattvisning.

Undermeny Enheter



I menyn "Enheter" går det att välja olika beräkningsgrunder för de fysiska storheterna hastighet, sträcka, volym och tryck. Var försiktig om du t.ex. ändrar körhastighetsvisningen från km/h till mph. Om man inte vet detta visar hastighetsmätaren helt obegripliga värden. Ändra inte värdena efter att de har ställts in en gång innan säsongstart. Grundinställningarna motsvarar europeisk standard.

ANVISNING



För att det inte ska gå att ändra enheterna oavsiktligt är den här menyn spärrad. Det går bara att göra ändringar i menyn "Enheter" efter att ha angett en kod.

Undermeny sidhuvud skrivare



Här kan du ange sidhuvudets innehåll för utskrifterna, t.ex. din företagsadress. Du kan lägga in max. 4 rader.

6.3.2.2.7 Meny driftdata

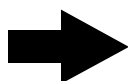


Undermeny Säsongstatistik



Det går bara att radera säsongstatistiken när du, efter att ha tryckt på reset-knappen i R-Touch, skriver in knappkombinationen 1 och 4 på knappsatsen. Därigenom undviker man att den raderas av misstag.

ANVISNING



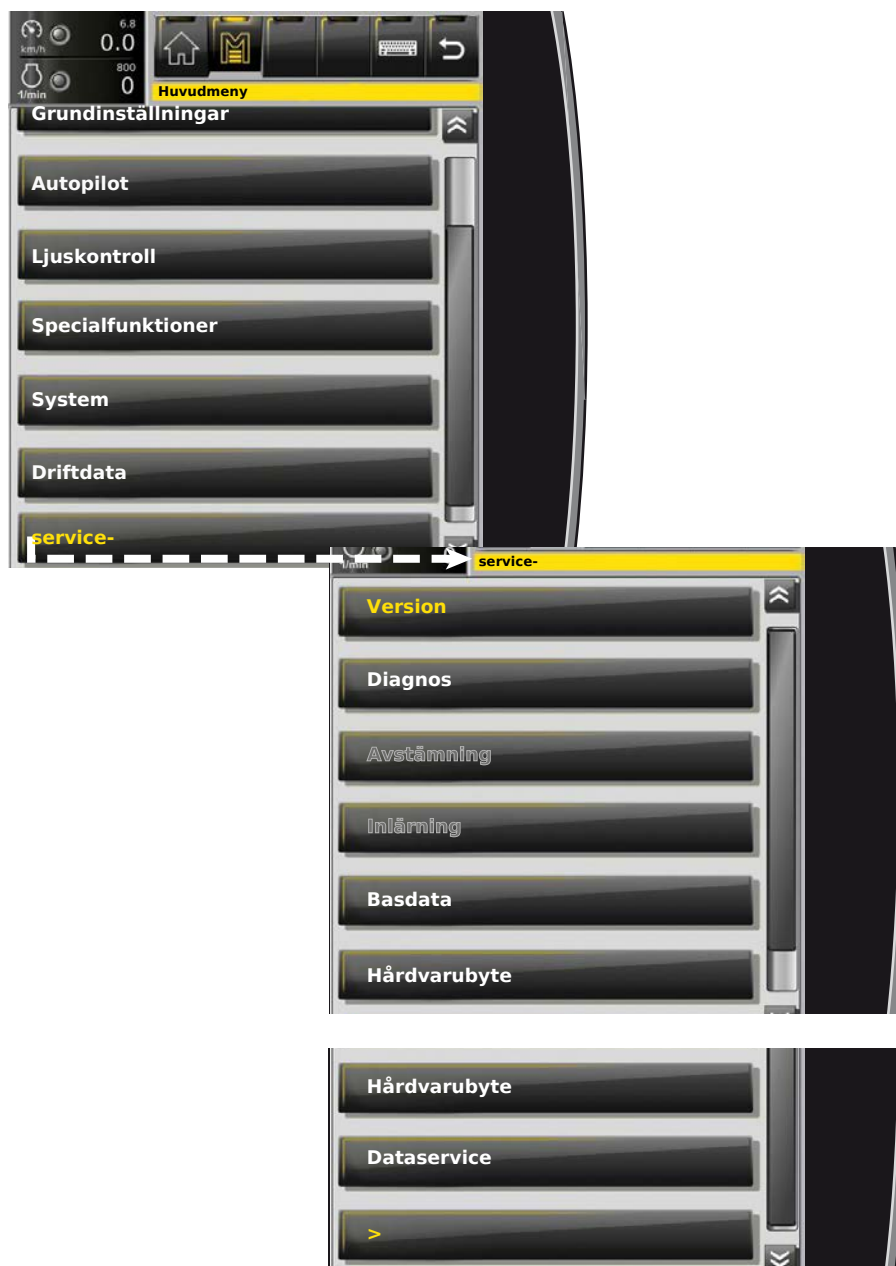
Raderar du säsongstatistiken, så försvinner även all sparad orderdata för säsongen.

Undermeny maskinstatistik



I "Maskinstatistik" går det varken att göra inmatningar eller ändra eller radera värden.

6.3.2.2.8 Meny Service



Undermeny Version

I menyn "Service" är endast undermenyerna "Version" och "Diagnos" (se kapitlet "Störningar och åtgärder", *se Sida 469*) intressanta för föraren. Undermenyerna "Avstämning" och "Inläring" är endast tillgängliga efter att en kod har angetts.

FARA



Av säkerhetsskäl är åtkomsten till de här menyerna låst med en speciell kod. Om felaktiga inställningar görs i de här menyerna eller om de gällande säkerhetsbestämmelserna inte beaktas eller inte beaktas i tillräcklig grad, kan det leda till mycket svåra olyckor med dödliga skador. I många fall kan det uppstå svåra skador på maskinen som leder till dyra reparationer eller långa stilleståndstider. Åtkomst till de menyerna är endast tillåten vid direkt telefonkontakt med tillverkaren eller med personer som uttryckligen har auktoriserats för detta av tillverkaren.

Undermeny Dataservice



Undermenyn "Datanätstjänst" används för att importera och exportera samt radera databaser. Programuppdateringar görs också från den här undermenyn.

Undermeny Tom meny



Det enda syftet med den här menyn är att ge information till de personer som arbetar med vidareutveckling av styrprogrammet. För operatören finns det inga inmatningsmöjligheter här. Operatören kan inte använda den visade informationen på ett meningsfullt sätt. Med TILLBAKA-knappen lämnar du den här menyn resp. det här funktionsområdet.

6.3.2.3 Uppdragshantering



Systemet beräknar samtliga data map. dieselmotorns gångtid, bränsleförbrukning, körsträcka, körhastighet etc. separat för driftsätt "åker" och "väg" i aktuellt uppdrag när du startar dieselmotorn. Det finns alltid ett aktivt uppdrag, avslutar föraren ett uppdrag så påbörjar systemet en nytt uppdrag. Alla uppdrag läggs in i uppdragsdatabasen. Uppdragsdatabasen blir raderad när du raderar säsongsstatistiken.

Uppdragsdatabasen är standard, men uppdragen finns emellertid bara på R-Touch och går den sönder går de inte att återskapa. Det finns ingen backup.

Systemet "**R-Transfer Basic**" (tillval) gör att du kan exportera uppdragsdatabasen till ett USB-minne eller via WLAN till en smartphone med ROPA-appen. Det ger smidig uppdragsutvärdering.

Systemet "**R-Transfer Professional**" (tillval) gör att du kan exportera uppdragsdatabasen till ett USB-minne eller via WLAN till en smartphone med ROPA-appen. Dessutom går det att importera uppdragsdatabaser för kunder, åkrar och förare från USB-minne eller smartphone med ROPA-appen.

ANVISNING

Vi rekommenderar att du exporterar en backup på uppdragsdatabasen efter varje upptagningsdag.



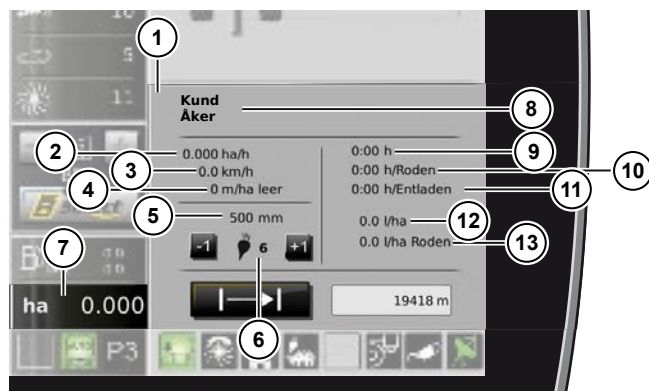
Vid maskiner med GPS-körhastighetsmätning (tillval) anges med den gröna satelliten att ytberäkning via den slirlösa hastigheten är aktiv.



Vid en röd satellit är den slirlösa körhastighetsmätningen ur drift (ingen GPS-mottagning). Arealen beräknas då i alla fall med växellådssignalen. Körhastighetsvisningen visar alltid den körhastighet, som beräknas ur växellådssignalen, även vid aktiv GPS-signal.

6.3.2.3.1 Snabböversikt uppdragsdata

Visningsfältet Snabböversikt uppdragsdata (1) visar relevant data för upptagningskapaciteten sedan avslutningen av senaste uppdraget (se Sida 107).



- (1) Visningsfält snabböversikt uppdragsinfo
- (2) Upptagen areal per timme
- (3) Snitthastighet vid upptagning
- (4) Tomkörning på åkern
- (5) Det radavstånd systemet använder för att beräkna upptagen areal
- (6) Det radantal systemet använder för att beräkna upptagen areal
- (7) Upptagen areal i aktuellt uppdrag
- (8) Kundnamn / åkernamn
- (9) Motorgångtid i aktuellt uppdrag
- (10) Ren upptagningstid
- (11) Ren tömningstid (tanktömningsbandet går)
- (12) Genomsnittlig total bränsleförbrukning per hektar vid driftsätt åker
- (13) Genomsnittlig bränsleförbrukning per hektar vid aktiv arbetsdjupstyrning (upptagning)

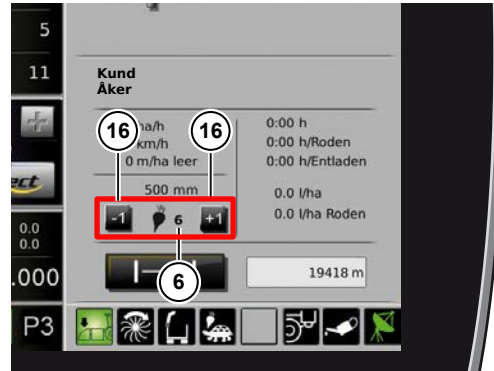


- (14) Visning avståndsmätning
- (15) Radera visning avståndsmätning

Trycker du till på fältet (15) så går det att radera avståndsmätningen (14) separat och oberoende av övrig data i aktuellt uppdrag. Avsett t.ex. för att mäta åkerlängder.

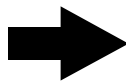
6.3.2.3.2 Justera radantal

Radantalet går bara att justera på maskiner där funktionen är frigiven. När upptagaggregatet har sänkts ner går radantalet (6) bara att ändra stegvis genom att trycka till på fältet (16) i Snabböversikt uppdragsdata.



- (6) Det radantal systemet använder för att beräkna upptagen areal
(16) Justera radantalet

ANVISNING



Så snart upptagaren lyfts upp ställer radantalet automatiskt in sig på det största antalet rader.

6.3.2.3.3 Dölj bränsleförbrukning



Det går att dölja all bränsleförbrukningsdata i uppdragshanteringens menyer genom att trycka på serviceknappen. Du får tillbaka infon genom att trycka på serviceknappen igen. Har maskinen skrivare går det även att använda metoden för att stoppa utskrift av bränsleförbrukningsvärdena.

6.3.2.3.4 Avsluta uppdraget

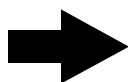


Uppdragshandlingen sparar alla säsongsuppdrag. Det går att skriva ut alla sparade uppdrag på skrivaren (tillval) genom att trycka till på fältet (22).

För att göra detta matas följande data in i de avsedda fälten innan ett uppdrag (21) avslutas.

- Kundnamn (17)
- åkernamn (18)
- Förarnamn (19)
- Alternativt kan du även lägga in extrainfo (20)

ANVISNING



Den beskrivna uppdragshandlingen är standard. Vill du inte mata in datan (17-20) i slutet av uppdraget, så kan du be ROPA-service att avaktivera funktionen. Det går inte att avaktivera funktionen på maskinmodeller med R-Transfer.

6.3.2.3.4.1 Avsluta uppdraget på standardmodell och R-Transfer Basic



Här är en beskrivning om hur du matar in kundnamn, åkernamn, förarnamn och extra info på standardmodell resp. R-Transfer Basic. Den datan och maskindatan blir tilldelad aktuellt uppdrag. Tryck först till på fältet "Kund" (17), sedan fältet "Ny kund" (23). Ange kundnamnet (måste vara minst 1 tecken) och kundnumret (måste vara minst 1 siffra) och avsluta inmatningen med ENTER-knappen (24).

Ange åkernamn och förarnamn på samma sätt som kundnamnet.

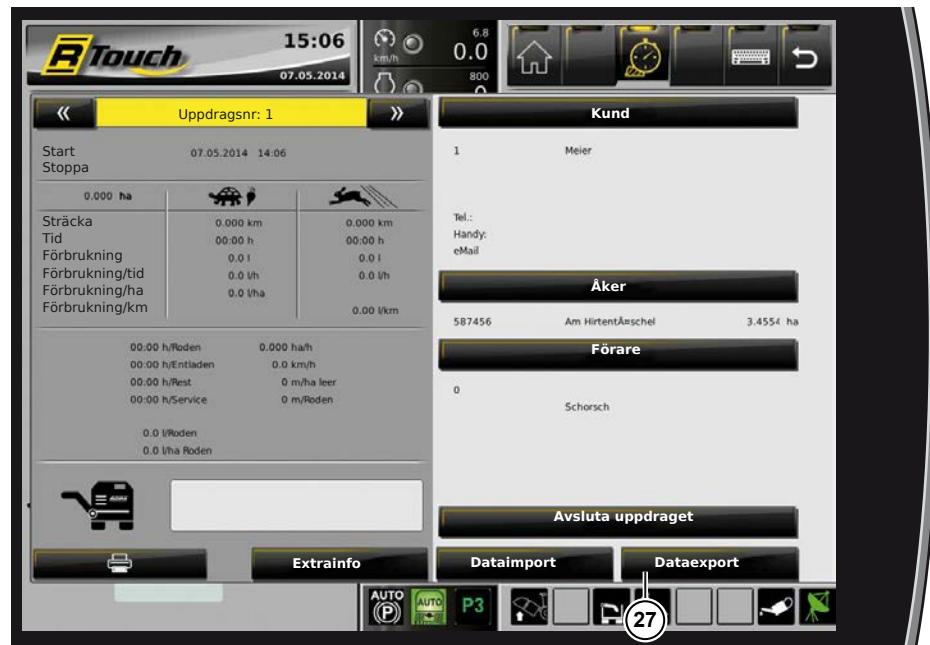
6.3.2.3.4.2 Avsluta uppdraget på R-Transfer Professional



På R-Transfer Professional kan du välja kundnamn, åkernamn och förarnamn i den databas (se Sida 132) du importerar. Den datan och maskindatan blir tilldelad aktuellt uppdrag. Tryck först till på fältet "Kund" (17), välj sedan första bokstäverna i efternamnet på sidfältet (25). Du får upp fullständig kontaktinfo och kundens tilldelade åkrar på vänster skärmhalva.

Avsluta inmatningen med kvitteringsknappen (26). Sedan blir du vidarelänkad till åker valet. Finns kunden du vill ha inte med i kunddatabasen, så kan du lägga in personen enligt beskrivningen på sid. 129. Kunder du lägger in blir inte avsparade i kunddatabasen, men de finns med i uppdragsdatabasen.

6.3.2.3.5 Dataexport



Systemen "R-Transfer Basic" och "R-Transfer Professional" kan exportera uppdragsdatabasen till USB-minne eller smartphone med ROPA-appen. Sätt i USB-minnet i USB-gränssnittet, kvittera indikeringen "USB-minnet är klart att använda". Tryck sedan till på fältet "Dataexport" (27), är exporten OK får du upp indikeringen "Datan exporterad OK!". Du kan utvärdera exportfilen med ROPA-appen eller uppdragsutvärderingsfilen. Du hittar aktuell utvärderingsfil och ROPA-appen i hämtfildelen på vår hemsida www.ropa-maschinenbau.de på mediateket.

6.3.2.3.6 Dataimport R-Transfer Professional



Systemet "R-Transfer Professional" kan importera databaser för kunder, åkrar och förare från USB-minne eller smartphone med ROPA-appen. Sätt i USB-minnet i USB-gränssnittet, kvittera indikeringen "USB-minnet är klart att använda". Tryck till på fältet "Dataimport" (28). Välj den/de filer du vill importera i urvalsältet. Valda filer blir importerade när du trycker till på kvitteringsfältet (26). Du får upp indikeringen "Daten importerad OK" när dataimporten är avslutad. Du hittar aktuella mallfiler för dataimport och ROPA-appen i hämtfilsdelen på vår hemsida www.ropa-maschinenbau.de på mediateket.

6.3.2.3.7 Uppdragsutvärdering



- (1) Slutet på föregående och början på visat uppdrag
- (2) Slutet på visat uppdrag
- (3) Upplockad areal i visat uppdrag
- (4) Körda km med driftsätt åker/väg
- (5) Motorgångtid med driftsätt åker/väg
- (6) Bränsleförbrukning med driftsätt åker/väg
- (7) Bränsleförbrukning per timme med driftsätt åker/väg
- (8) Genomsnittlig bränsleförbrukning med driftsätt åker per ytenhet
- (9) Genomsnittlig bränsleförbrukning med driftsätt väg per sträckenhet
- (10) Ren upptagningstid
- (11) Ren tömningstid (tanktömningsbandet går)
- (12) Motorgångtid på åker minus upptagnings- och tömningstid
- (13) Servicetiden blir registrerad när tankluckan, vänster sidoskydd eller bakre skyddet är öppnade
- (14) Bränsleförbrukning vid aktiv arbetsdjupstyrning (upptagning)
- (15) Genomsnittlig bränsleförbrukning per ytenhet vid aktiv arbetsdjupstyrning (upptagning)
- (16) Upptagen areal per timme
- (17) Snitthastighet vid upptagning
- (18) Tomkörning på åkern per upptagen ytenhet
- (19) Hela upptagningssträckan
- (20) Visning av extrainformation
- (21) Antal tankfyllningar för uppdraget. En korrekt visning av värdet är bara möjlig om tanken töms när maskindrivningen är avstängd.

ANVISNING

Se även undermenyer Enheter [Sida 120](#)



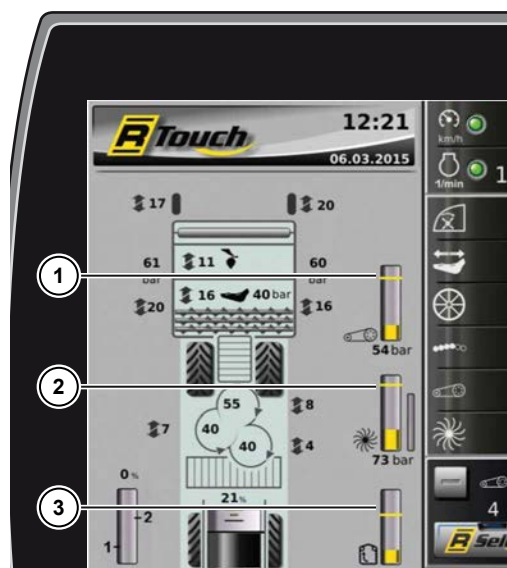
6.3.2.4 Ställa in varningsgränser

Välj området "Varningsgränser" med R-Direct och bekräfta valet genom att trycka i mitten av vridratten.



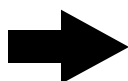
I detta funktionsområde kan varningsgränserna för inmatningsbanddrivning, roulett-drivning och elevatordrivning justeras.

Genom att vrida på vridknappen väljer du visningsbalken för den önskade drivanordningen och bekräftar valet genom att trycka på mitten av vridknappen. Därefter ändrar du varningsgränsen genom att vrida på vridknappen och bekräftar inställningen genom att trycka i mitten av vridknappen. Med TILLBAKA-knappen lämnar du menyen resp. funktionsområdet.



- (1) Varningsgräns siktbandsdrivning
- (2) Varningsgräns roulett-drivning
- (3) Varningsgräns elevatordrivning








ANVISNING

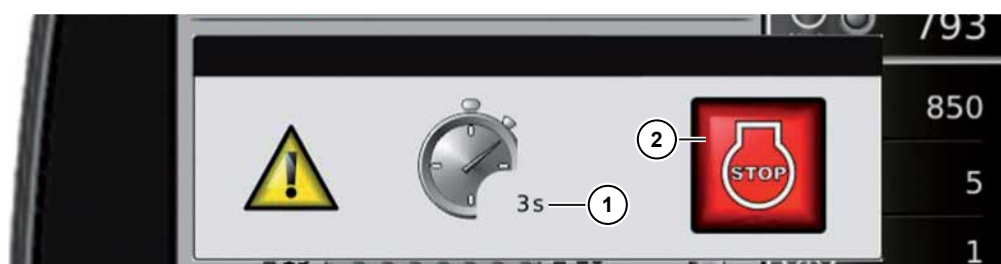


Peka på varningsgränsen på skärmen och dra den uppåt eller nedåt. På så sätt kan du justera varningsgränsen direkt på R-Touch.

6.3.3 Varnings- och statusvisningar på R-Touch

Röda varningsanvisningar som leder till att motorn stoppar

	För lågt motoroljetryck		Hydrauloljan är för varm
	Allvarliga motorproblem. Stäng av motorn omedelbart		Smörjningen i pumpfördelningsväxeln fungerar inte
	För låg kylvattennivå		För låg hydrauloljenivå
	För hög kylvattentemperatur		



- (1) Tid tills motorn stängs av automatiskt
 (2) Felbeskrivning

Vid vissa allvarliga driftsstörningar stängs dieselmotorn av efter en viss tid. Det visas ett felmeddelande på R-Touch. Samtidigt förs en post in i felminnet. Motorn kan startas igen på eget ansvar, t.ex. för att lämna en järnvägs korsning.

Röda varningsvisningar

	Betalspärrens aktiv		För låg motoroljenivå
	För hög kylvattentemperatur		För lågt bufferttryck bromsackumulatör
	Stopp! För lågt matningstryck		För låg eller för hög batterispänning (under 24 V eller över 32 V)
	Automatiserat motor-STOPP aktivt		Parkeringsbromsens lossningstryck för lågt
	WARNING! Risk för personskador		Blastningsaxel/upptagarhuvud-drivning överbelastad
	För hög motoroljetemperatur		Nödstoppsbrytare intryckt
	Varning! Nödstyrning defekt		Kontrollera motorns felminne
	För lågt kopplingstryck för CVR-transmissionens lamellkoppling!		Smörjningsbortfall CVR-transmission
	Körmotor 3 står inte stilla		CVR-transmissionskopplingen slirar
	För hög temperatur i CVR-transmissionen!		Smörjningsbortfall TR5-tillsatsväxellåda!
	För hög temperatur i TR5-tillsatsväxellådan!		

Röda anvisningar om elektroniska problem





	Varvtalssignal i otillåtet område		Fel vid datasäkring
	Analog signal i otillåtet område		Fel maskinkonfiguration
	Kabelbrott eller kortslutning konstaterat		Kommunikationsproblem med styrenhet A15
	Internt minnesfel i EEPROM		

Orangea varningar


	Främre upptagningsvalsarna överbelastade		Främre upptagningsvalsarna blockerade
	Bakre upptagningsvalsen överbelastad		Bakre upptagningsvalsen är blockerad
	Elevatordrivningen överbelastad		Elevatorn blockerad
	Siktbandsdrivningen överbelastad		Siktbandet blockerat
	Roulettdrivningen överbelastad		Batterierna laddas inte
	Stenklämmare roulett 1		Fel på motorstyrningen
	Stenklämmare roulett 2		Synkronisera ledstyrningen
	Stenklämmare roulett 3		Fel hos gaspedalssensorer
	Bränsleförfilter smutsigt		Bränslefilter smutsigt
	Luftfilter smutsigt		Tömningsbandleterna osynkade
	1:a axelns differentialspärr inte lossad		Arbetsdjupstyrning sensorvals vänster klämmer
	2:a axelns differentialspärr inte lossad		Arbetsdjupstyrning sensorvals höger klämmer
	3:e axelns differentialspärr inte lossad		Chassit är inte aktivt
	Fyrhjulsdrift inte urlagd		Lufttankens faktiska tryck är för lågt
	Lågt matningstryck		Blastknivarna har nypt

Orangea anvisningar för manövrering

	Stäng vänster motorhuv		Sätt dig i förarstolen
	Stäng bakluckan		Lämna förarhytten
	Stäng tankluckan		Kör tanktömningsbandet till transportläge
	Stäng skyddslocket till den långsgående skrapmattans drivning		Kör tanktömningsbandet till upptagningsläge
	Stäng höger motorhuv		Sänk ner upptagaraggregatet
	Stäng hyttporten		Lyft upp upptagaraggregatet
	Fäll upp stegen till tanken		Fäll upp stegen till förarhytten
	Släpp startknappen		Slå på maskindrivningen
	Lås styrningshuvudbrytaren		Aktivera skongång
	Lås upp styrningshuvudbrytaren		Lossa parkeringsbromsen
	Fäll upp och förregla blastsensorn		Släpp gaspedalen för att aktivera differentialspärren
	Sätt bakaxlarna i mittläge		Släpp fotbromsen
	Trampa ner gaspedalen		Släpp körpedalen för att växla driftsätt
	Släpp gaspedalen	 	Växla driftsätt
	Kör långsammare		Tanka bränsle
	Kör snabbare		Fyll på AdBlue®
	Fäll upp tankgallret		Lyft upp tankskruv bak

	Fäll ned tankgallret		Lyft upp tankskruv fram
	Sänk ned tankskruv bak		Lyft upp tankskruv fram och bak
	Sänk ned tankskruv fram		Sänk ned tankskruv fram och bak
	Differentialspärr ilagd		Elevatorn är inte upplyft
	Drifttemperaturen är inte uppnådd		Sätt den analoga vippbrytaren i neutralläge
	Serviceläge aktivt		

Manöveranvisningar

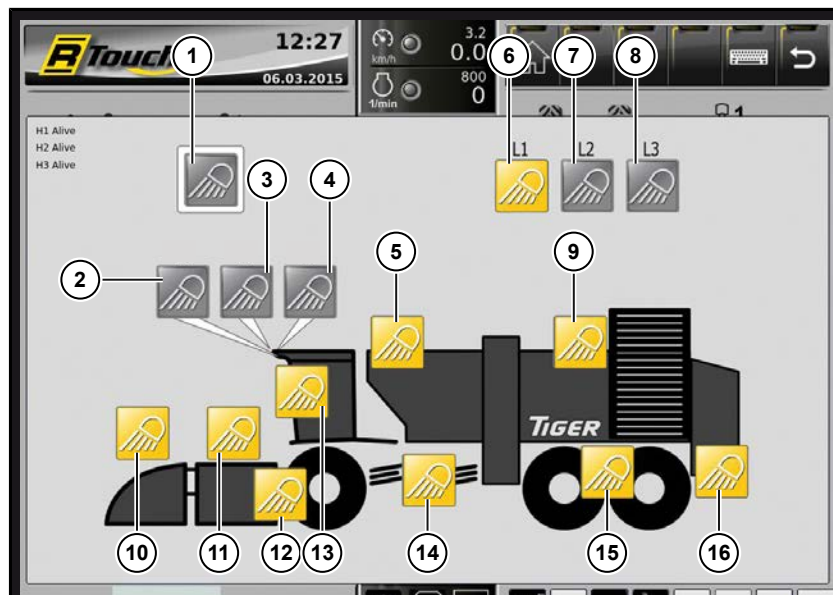
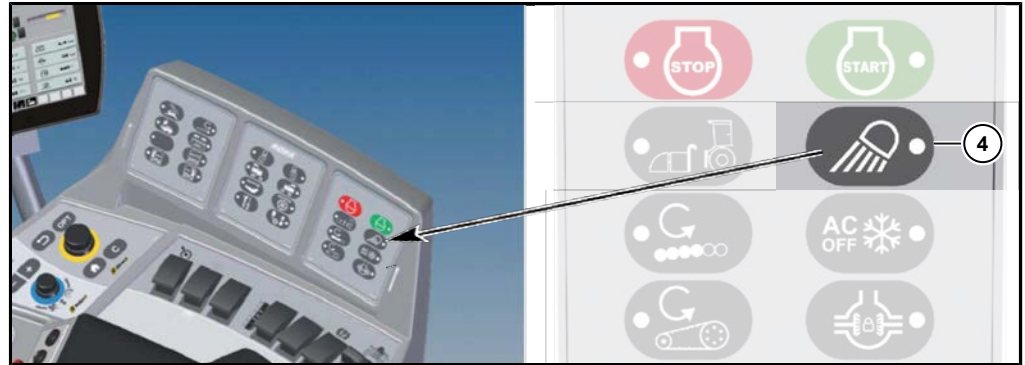
	Tankskruv matningsriktning bakåt manuellt		Akkumulator klar
	Tankskruv matningsriktning framåt manuellt		Påkopplingsläge standard aktivt
	Bara vänster trepunktfäste aktivt		Bara höger trepunktfäste aktivt
	Kedjedrag höger och vänster aktiva		Bara vänster kedjedrag aktivt
	Bara höger kedjedrag aktivt		
	Manuell bakaxelstyrning aktiverad		Synkronisera ledstyrningen
	Autopilot aktiverad		Manuell ledstyrning aktiverad

Statusvisningar

	Driftsätt åker aktivt		Driftsätt väg aktivt
	Differentialspärre ilagd		Differentialspärre urlagd
	Differentialspärre vald, spärren är inte ilagd än		Arbetsdjupstyrning aktiv, hektar-räknaren aktiverad
	Trepunktfäste upptill, backspärre AV		Trepunktfäste nedtill, backspärre PÅ
	Transporthöjd trepunktsfäste		Sänk trepunktfäste
	Maskindrivning igång		Maskindrivning delavstängning
	Tanktömningsband i upptagningsläge		Tanktömningsband i transportläge
	GPS-lokalisering OK		Dålig GPS-mottagning
	Parkeringsbroms ilagd		Automatisk parkeringsbroms aktiv
	DEF-kontrollampa (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue®-varning GUL		DEF-kontrollampa (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue®-varning RÖD
	LIM-kontrollampa, dieselmotorns vridmomentbegränsare aktiv		Centralsmörjning arbetar
	Program 1 aktivt		Program 1 förvalt, inte aktivt
	Automatisk lutning av		Automatisk lutning aktiverad (vid reglerlut)
	Automatisk lutning aktiverad (i reglerintervall)		Manuell lutning aktiverad

6.3.4 Ljuskontroll

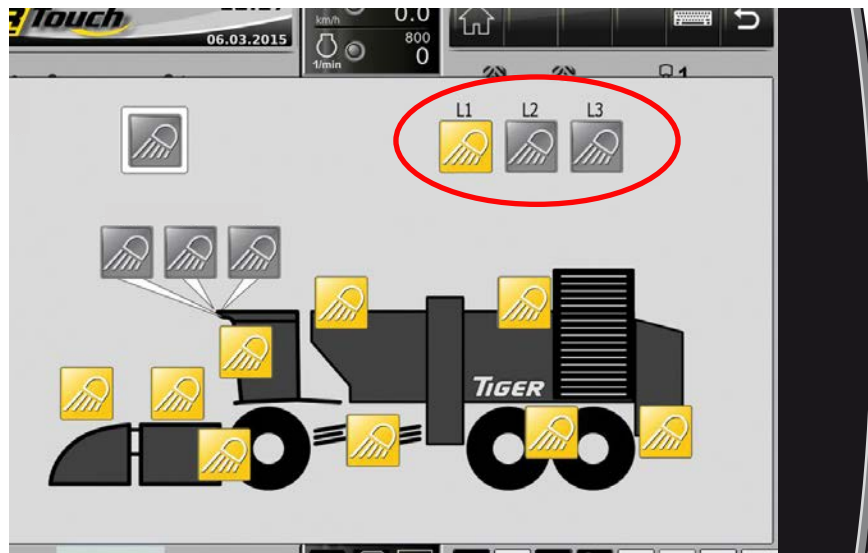
Maskinbelysningen styrs på R-Touch. Menyn Ljuskontroll öppnas när du trycker på knappen (4) på knappsats III i tre sekunder. Genom att trycka kort på den knappen igen tänds eller släcker du belysningen med den senast valda inställningen.



- (1) Tända/släcka belysning
- (2) Strålkastare förarhyttstak
- (3) Strålkastare förarhyttstak
- (4) Strålkastare förarhyttstak
- (5) Tankbelysning
- (6) Belysningsprogram 1
- (7) Belysningsprogram 2
- (8) Belysningsprogram 3
- (9) Tömningsbandbelysning
- (10) Blastarbelysning
- (11) Upptagarbelysning
- (12) Upptagarsidbelysning
- (13) Extraljus
- (14) Roulettbelysning
- (15) Bakaxelbelysning
- (16) Bakre belysning

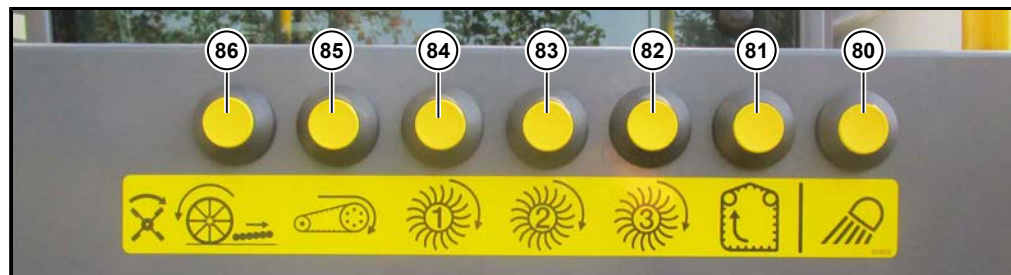
6.3.4.1 Konfigurera belysningsprogram

Belysningsprogrammen 1-3 kan beläggas individuellt utifrån dina önskemål. Tänd de lampor du vill spara i ett program. Genom att trycka länge på en av programknapparna sparar du den belysning som är tänd för närvarande i ett program.



6.3.4.2 Uppstigningsbelysning

I maskinen finns en "Coming Home"- och en "Leaving Home"-funktion integrerad. Du aktiverar Leaving Home-funktionen genom att trycka på knappen "Leaving Home" (80) (se Sida 89) på golvmanövreringen över vänster framhjul. "Coming Home"-funktionen aktiveras automatiskt när tändningen stängs av (vrid tändlåset från läge I till läge 0) och strålkastarna på förarhyttstaket var tända. Strålkastarna på förarhyttstaket slocknar igen efter max. 6 minuter.

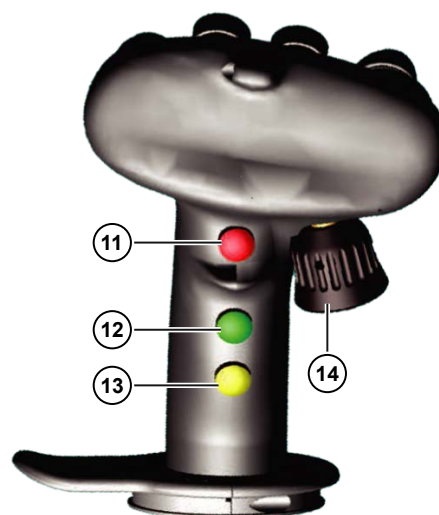


6.4 Joystick

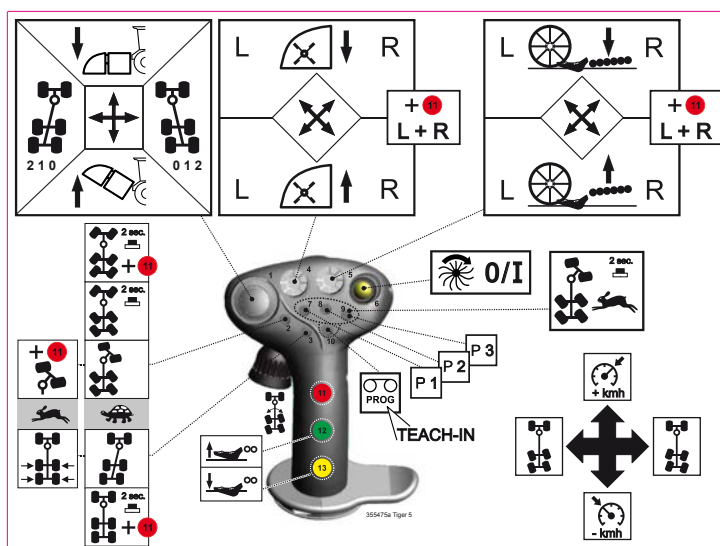
Joysticken är maskinens viktigaste manövreringsanordning. I den har styrningen av de viktigaste maskinfunktionerna sammanfattats ergonomiskt i en manövreringsanordning.



Joystickens framsida



Joystickens baksidan



Tryck joysticken framåt

Gäller BARA driftsätt "åker". Farthållarens börhastighet ökar.

Tryck på multiknappen (11) och håll den intryckt. Tryck sedan joysticken framåt.

Farthållaren slår på.

Dra joysticken bakåt:

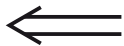
Gäller BARA driftsättet "åker":

Farthållarens börhastighet minskar.

Tryck på multiknappen (11) och håll den intryckt. Dra sedan joysticken bakåt.

Blastnings-tilläggslyften blir aktiverad.



**Tryck joysticken åt vänster:**

Om styrningshuvudbrytaren är upplåst styr du de bakre axlarna åt vänster.

**Tryck joysticken åt höger:**

Om styrningshuvudbrytaren är upplåst styr du de bakre axlarna åt höger.



(1) Minijoysticken (1) framåt/bakåt (sänker/höjer trepunkten, bara när dieselmotorn är igång)

FRAMÅT:

Trepunktsfästet (upptagare och blastare) sänks och arbetsdjupstyrningen blir aktiverad (BARA med driftsättet "åker").

Maskindrivningen är av:

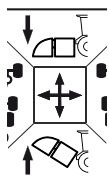
För att sänka upptagaren långsamt och proportionellt trycks mini-joysticken (1) framåt. Ju längre mini-joysticken (1) trycks framåt, desto högre är sänkingshastigheten.

Maskindrivningen är på:

Genom att kort skjuta mini-joysticken (1) framåt sänks upptagaren (trepunkt) ned helt och hållet. Upptagaren förblir i nedsänkt läge tills arbetsdjupstyrningen aktiverar sig. För att avbryta nedsänkningen ska mini-joysticken (1) dras bakåt helt kort och sedan släppas igen.


TILLBAKA:

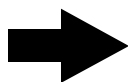
Trepunkten (upptagare och blastningsaggregat) lyfts och samtidigt stängs arbetsdjupstyrningen av.



Om mini-joysticken (1) dras bakåt lyfter sig upptagaren (trepunkt). Lyftningen pågår så länge som mini-joysticken (1) dras bakåt. **Ju längre mini-joysticken (1) dras bakåt, desto högre är höjningshastigheten.** Så snart trepunkten lyfts kort genom att dras i mini-joysticken (1) stoppar arbetsdjupstyrningen.

**Avstängnings- och utlyftningsautomatik maskindrivning**

Om upptagaren lyfts ur när maskinen kör räcker det med att en gång peka på funktionen "Lyfta trepunkt" för att lyfta trepunkten automatiskt till anslaget. Maskindrivningen stängs samtidigt av. Följande symbol  blinkar på R-Touch.

ANVISNING

Om upptagningen ska fortsätta – till exempel efter vändningen – ska mini-joysticken (1) manövreras 2 ggr under ett kort ögonblick (ca 0,5 sek.) Då sänker sig upptagningsaggregatet och maskindrivningen startar automatiskt.

Om mini-joysticken (1) endast aktiveras en eller två gånger med alltför stort mellanrum sänker sig upptagningsaggregatet, maskindrivningen startar dock inte automatiskt utan måste startas manuellt.



Undertrycka utlyftningsautomatik

Gå in på menyn "Grundinställningar 2", undermenyn "Syfte" på raden "Lyfta upptagare och multiknapp" och välj alternativet "MANUELL".



Om multiknappen (11) trycks och hålls intryckt när maskinen körs och innan trepunkten lyfts ut lyfts trepunkten bara så länge som mini-joysticken (1) dras tillbaka. Undertryckningen av utlyftningsautomatiken är alltid ett bättre val när åkern är perforerad med stora fåror eller rännor diagonalt mot upptagningsriktningen. I detta fall är det erfarenhetsmässigt bättre att kort avbryta den automatiska arbetsdjupstyrningen när hindren ska övervinnas.

Undertrycka avstängningsautomatik

Gå in på menyn "Grundinställningar 2", undermenyn "Syfte" på raden "Lyfta upptagare och multiknapp" och välj alternativet "AUTO".



Om multiknappen (11) trycks och hålls intryckt innan trepunkten lyfts tills upptagningsaggregatet lyft ut så långt som önskat undertrycks avstängningsautomatiken. Maskindrivningen fortsätter alltid att arbeta under utlyftningen, även när trepunktsfästet är uppe.

Delavstängning maskindrivning

Gå in på menyn "Grundinställningar", undermenyn "Övrigt" på raden "Delavstängning drivning" och välj alternativet "PÅ".



Lyfter du upptagaraggregatet när maskinen kör, så slår inte maskindrivningen av helt. Siktband, rouletter samt elevator fortsätter att gå med sänkt varvtal. Delavstängningen är användbar vid jättedåliga markförhållanden (t.ex. i vändtegen) då siktband, rouletter och elevator kan få markkontakt.



Minijoystick (1) åt vänster/höger

För minijoysticken (1) åt vänster/höger och håll den där ca 2 sek.

= (förval skongång vä/hö)

För minijoysticken (1) åt vänster och håll den där ca 2 sek.

= förval skongång vänster

För minijoysticken (1) åt höger och håll den där ca 2 sek.

= förval skongång höger



Ställ in skongångsläget på knappfält II med knapparna och aktivera det genom att trycka på knappen (3) på joysticken.

En utförlig beskrivning finns i kapitlet "Styrning" ([se Sida 188](#)).



(2) Knapp för aktivering av vändtegskörning/stelkörning och för synkronisering av ledstyrningen

Vändtegskörning/stelkörning (bara i driftsättet "åker").

Körhastigheten ska ligga över 0,5 km/h.

Vändtegskörning

Tryck till på knappen (2).

Ledstyrningen anpassar sig till framhjulens rattutslag och följer framaxelns samtliga styrrörelser. Bakhjulen styr i motsatt riktning i förhållande till rattutslaget.

Styrsättet ger minsta möjliga vänddiameter.

Precis som namnet anger är det här det optimala styrnings sättet för att vända maskinen ([se Sida 200](#)).

Stelkörning

Tryck knappen (2) i minst 2 sek. Så snart denna styrningsvariant aktiveras intar knäleden automatiskt positionen 0° och förblir i denna position. Bakhjulen styr samtidigt med framhjulen, dock i motsatt riktning. Stelkörningen motsvarar i hög grad vändtegskörningen. Leden styr dock inte med ([se Sida 200](#)).

Synkronisera ledstyrningen

I driftsättet "väg" har knappen dessutom funktionen "Synkronisera ledstyrningen" ([se Sida 192](#)).

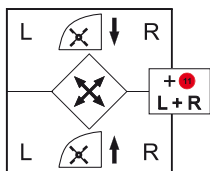
Mittposition bakaxlar i driftsättet "väg"

(samma funktion som knappen (3))



(3) Knapp för aktivering av skongång i driftsättet "åker" och mittposition bakaxlar i driftsättet "väg".

Körhastigheten ska ligga över 0,5 km/h. En utförlig beskrivning [se Sida 197](#).



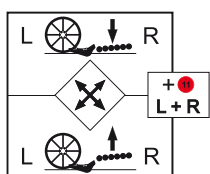
(4) Kryssknapp blastningsdjup

Skjut knappen diagonalt framåt höger/vänster:

Sensorhjul vä/hö högre = bladen blastas av lägre.

Dra knappen snett bakåt vänster/höger:

Sensorhjul vä/hö djupare = bladen blastas av högre.



(5) Kryssknapp upptagningsdjup

Skjut knappen diagonalt framåt höger/vänster: sensorvals vä/hö upp.

Valsverket går djupare. Upptagningsdjupet ökar, dvs. upptagarskären styrs djupare ned i marken.

Dra knapp bakåt vänster/höger: sensorvals vä/hö ned.

Valsverket går högre. Upptagningsdjupet minskar, dvs. upptagarskären styrs högre upp i marken.

ANVISNING



Knapparna (4) och (5) är tilldelade följande dubbelfunktioner: trycker du på kryssknapparna (4) och (5) samtidigt med multiknappen (11), så blir alltid upptagarens båda sidor justerade samtidigt oavsett åt vilket håll du för kryssknappen.



(6) Maskindrivning PÅ/AV

Knappen slår på drivningen till blastare, upptagare, siktband, roulett, elevator och tankskruv.

Du får upp symbolen:  på R-Touch.

Om brytaren trycks en gång till stängs drivningen av igen.

Maskindrivningen går bara att slå på om följande villkor är uppfyllda: driftsätt "åker" på, tömningsbandlederna utfällda och någon sitter i förarsätet.



Om du trycker på knappen (42) "Gas " före knapp (6) är injusteringen undertryckt på det lägsta upptagarvarvtalet.



(7) (8) (9) Programknapparna P1, P2 och P3

Med dessa knappar kan tre olika kombinationer av maskininställningar sparas och avropas med en knapptryckning. Per knapp kan ett program sparas. (se Sida 110)



(10) Teach-in/farthållare PÅ/AV

Håller du knappen (10) intryckt, så kan du spara maskinens ögonblickliga inställning på en av programknapparna (7) (8) (9). Med det kan de optimala inställningarna för vissa – återkommande – upptagningsförhållanden eller marktyper sparas och aktiveras med en knapptryckning. Du hittar en utförligare beskrivning på (Sida 112).

Tryck till på knappen (10) för att slå AV/PÅ farthållaren (se Sida 170).



(11) Multiknapp

Mittposition bakaxlar i driftsättet "väg"

Funktionen utförs först när multiknappen släpps.



(12) Plana skärdjupet

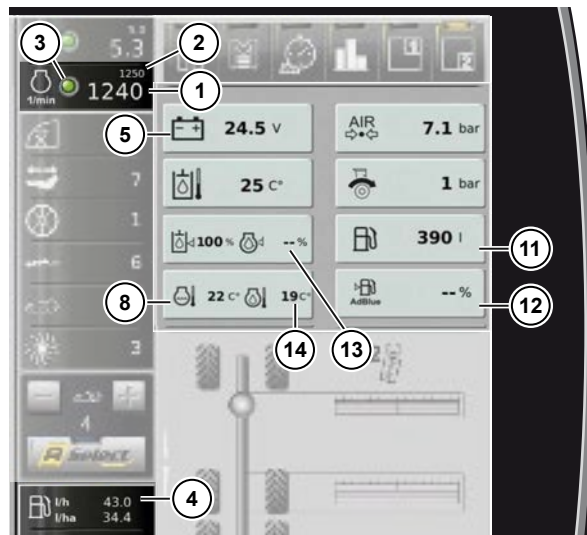
(13) Ställ in skärdjupet djupare

(se Sida 254)

6.5 Dieselmotor

En sammanfattning av de nödvändiga underhållsarbetena på motorn finns i kapitel 7 i originalbruksanvisningen och originalunderhållshäftet från Volvo.

Anvisningar om vilka åtgärder som ska vidtas vid driftsstörningar finns i kapitel 8 "Störningar och åtgärder" och i originalbruksanvisningen från Volvo.



- (1) Faktiskt varvtal
- (2) Bör-varvtal
- (3) – Info konstantspjällingrepp (röd LED)
– Info automotiv upptagning aktiv (grön LED)
- (4) Aktuell bränsleförbrukning i l/h
- (5) Fordonsnätets spänning
- (8) Kylvattnets temperatur
- (10) Framdrivningstryck
– Pil moturs: högre tryck framåt
– Pil medurs: högre tryck bakåt
- (11) Bränsletanksnivå
- (12) Tankinnehåll AdBlue® (bara RT6c)
- (13) Visning utan funktion (du får upp -- [se Sida 357](#))
- (14) Motoroljans temperatur (döljs när den är över 55 °C)

Vid motorproblem visas följande varningar på R-Touch:

OBSERVERA



Risk för svåra motorskador

- Så snart en av följande varningssymboler visas på R-Touch ska motorn omedelbart stängas av och orsaken till varningen fastställas.
- Först när orsaken har åtgärdats får motorn startas igen.



För lågt motoroljetryck. STÄNG OMEDELBART AV MOTORN och fyll på motorolja.



För hög kylarvätsketemperatur. Stäng av motorn, fastställ orsaken och åtgärda den (t.ex. rengör kylaren).



För låg kylarvätskenivå. Stäng av motorn och fyll omedelbart på kylarvätska. (se [Sida 377](#))



Allvarliga problem i motorn! Stäng OMEDELBART av motorn och kontakta service.



Fel på motorstyrningen.



Lufffiltret smutsigt! Underhåll lufffiltret omgående!



Bränsleförfilterinsats vid elpumpen smutsigt! Byt filter eftersom motorns effekt snart kommer att minska. (se [Sida 365](#))

Varningsnivå 1 från 600 mbar absolut: snart dags att byta förfilter

Varningsnivå 2 från 570 mbar absolut: byt förfilter genast

Varningsnivå 3 från 540 mbar absolut: byt förfilter genast, motorn slår av automatiskt



Bränslefinfilter vid motorn igentäppt! Byt filter eftersom motorns effekt snart kommer att minska. (se [Sida 365](#))



Bränslereservmängden nådd! När den här varningssymbolen visas på R-Touch har bränslereserven du har ställt in uppnåtts.



AdBlue®-reservmängd nådd. När den här varningssymbolen visas på R-Touch har AdBlue®-reservmängden du har ställt in uppnåtts. (bara på RT6c)



I menyn "Grundinställningar", undermenyn "Övrigt" på raden "Bränslereserv, varning vid %" kan du ställa in varningsgränsen för bränslereserven. Det värdet anges i procent av hela tankinnehållet.

På raden "AdBlue®-reserv, varning vid %" kan du ställa in varningsgränsen för AdBlue®-reserven. (bara på RT6c)

6.5.1 Slå på/av dieselmotorn

Om gaspedalen inte är i viloläge under starten blockeras framdrivningen av säkerhetsskäl. Blockeringen kvarstår tills gaspedalen släpps helt och hållet och sedan trampas ner igen.

OBSERVERA



Risk för maskinskador.

Det är uttryckligen förbjudet att använda kemiska starthjälpsanordningar (t.ex. Startpilot etc.), eftersom det kan leda till personskador och maskinskador.

Tändningslåset har tre lägen:


- Läge 0: stäng av motorn/tändningen – det går att dra ut nyckeln.
- Läge I: tändning på, motorn är startklar
- Läge II: starta motorn (inte belagd)







Motorn startas med START-knappen  och stängs av med STOP-knappen .

Om motorn inte skulle starta direkt stänger elektroniken av startmotorn efter en viss tid. Vänta sedan minst 2 minuter till nästa startförsök så att startmotorn kan svalna tillräckligt.

Starthjälp för dieselmotorn [se Sida 503](#)

Om det inte går att starta motorn p.g.a. en startspärr visas följande varningssymbol på R-Touch: 

Den här varningssymbolen och en av följande blinkar omväxlande på R-Touch:

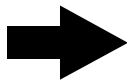
	Stäng vänster motorhuv		Stäng höger motorhuv
	Stäng bakluckan		Stäng tankluckan

Låt motorn gå en kort stund på tomgång innan du stänger av den. Om motorn stängs av vid höga varvtal fortsätter turboladdaren att gå efter att oljetrycket redan har fallit. Det leder till bränslebrist och därmed till onödigt lagerslitage på turboladdarens höghastighetsturbin.

Slå av dieselmotorn:

- Sätt tändningslåset i 0-läge eller
- Tryck på STOP-knappen

ANVISNING



Du kan slå på och av dieselmotorn från golvet.

Det får inte sitta någon i förarsätet och tändningen måste vara på.

Håll dödmansknappen (1) och de båda knapparna (8), (9) intryckta tills dieselmotorn går igång och backvarnarens pipsignal slår av resp. arbetsstrålkastarna på hyttaket slutar blinka. Släpper du knapparna innan backvarnarens pipsignal slagit av resp. arbetsstrålkastarna på hyttaket slutat blinka, så slår dieselmotorn av direkt igen.

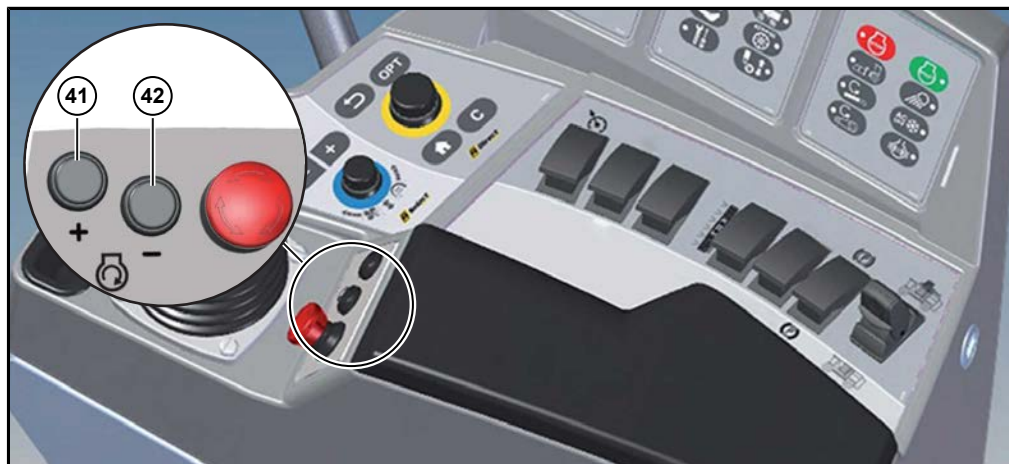
Slå av dieselmotorn genom att hålla samma tre knappar intryckta.



6.5.2 Justera motorns varvtal

Driftsätt "åker", maskinen går inte

Regleringen av motorns varvtal sker via körpedalen. Motorvarvtalet går att justera manuellt med knapparna + (41) eller - (42) när fordonet står still.



Höj motorvarvtalet

Tryck till på knappen +: motorvarvtalet ökar med 25 v/min för varje tryck.

Tryck på knappen + och håll den intryckt: varvtalet ökar tills du släpper knappen.

Sänk motorvarvtalet

Tryck till på knappen -: motorvarvtalet sjunker med 25 v/min för varje tryck.

Tryck på knappen - och håll den intryckt: varvtalet sjunker tills du släpper knappen.

Driftsätt "väg"

Regleringen av motorns varvtal sker bara via körpedalen. Motorvarvtalsknapparna + och - saknar funktion.

Driftsätt "åker", maskinen går

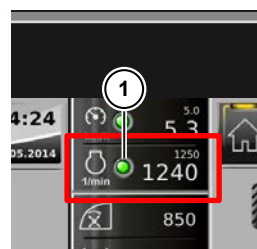
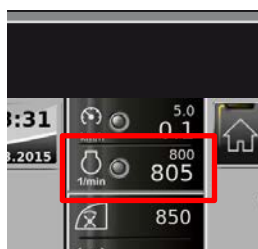
Efter att maskindrivningen aktiverats ställer dieselmotorns varvtal automatiskt in sig på det värde, som angetts i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Övrigt" på raden "Min varvtal upptagare". Den automotiva upptagningen är aktiverad.



Är värdena för "Min varvtal upptagare" och "Max. varvtal upptagare" identiska, så avaktiveras den automotiva upptagningen.

Automotiv upptagning innebär att dieselmotorns varvtal automatiskt anpassar sig till olika belastningar. Motorns varvtal kan höjas upp till det värde som angetts i menypunkten "Max. varvtal upptagare". Den automotiva upptagningen går att slå av närsomhelst genom att trycka på motorvarvtalsknapparna + (41) eller - (42). Varvtal-sjusteringen sker sedan manuellt via de båda knapparna. Om dessa båda knappar trycks samtidigt är den automotiva upptagningen aktiverad igen.

Så länge upptagning sker automotivt med maskinen får du upp grön LED (1) vid motorvarvtalet.



6.5.3 Effektreducering SCR-system (bara på RT6c)



Maskinens dieselmotor levereras med motorcertifieringen Tier 4 final.

Det finns 3 typer av målinriktade effektreduktioner i samband med SCR-systemet

- Tom AdBlue-tank
- Överskridning av det tillåtna europeiska resp. EPA-gränsvärdet/dålig AdBlue®-kvalitet
- SCR-systemfel (kortslutning, defekt komponent etc.)

Varje sådan händelse leder till att kontrollamporna på R-Touch blinkar resp. lyser och en målinriktad effektreducering aktiveras.



DEF-kontrollampa (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue®-varning GUL



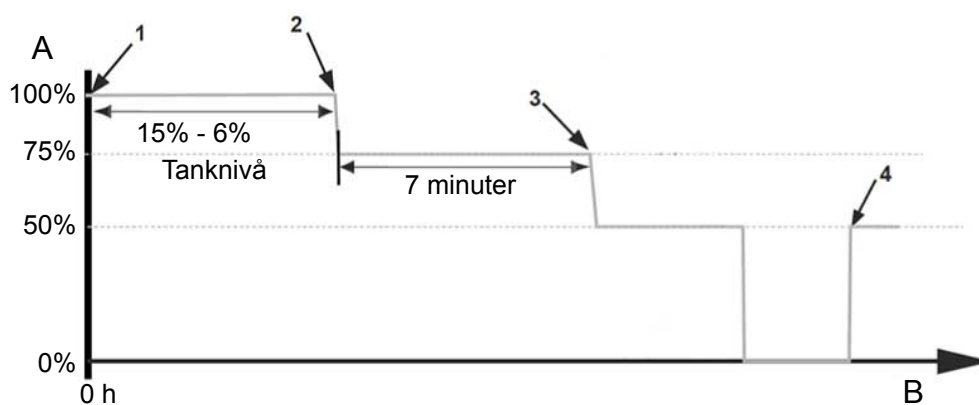
DEF-kontrollampa (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue®-varning RÖD



LIM-kontrollampa, dieselmotorns vridmomentbegränsare aktiv

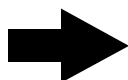
6.5.3.1 Effektreducering AdBlue-nivå

- 1 Sjunker AdBlue®-nivån till 15%, så lyser DEF-kontrollampen GULT.
- 2 Har AdBlue®-nivån sjunkit till ca 6%, så blinkar DEF-kontrollampen RÖTT, dessutom lyser LIM-kontrollampen.
Motorns vridmoment sjunker till 75%. Rampreturen tar ca 1 minut.
- 3 7 minuter efter att AdBlue®-nivån uppnått 6%, blinkar DEF-kontrollampen RÖTT, dessutom blinkar LIM-kontrollampen.
Motorns vridmoment sjunker till 50%. Varvtalet begränsas till tomgångsvarvtal. Rampreturen tar ca 3 minuter.
- 4 Startar du om motorn när AdBlue®-nivån är lägre än 6%, så går motorn bara på tomgång.



A Motorns vridmoment

B Tidsaxel

ANVISNING

Den här typen av effektreduktion är "självläkande", dvs.:

motorn återfår full effekt när tanknivån överstiger 12%. Tanknivån måste överstiga 21% för att systemet ska släcka DEF-kontrollamporna och flagga av felindikeringen.



DEF-kontrollampa (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue®-varning GUL



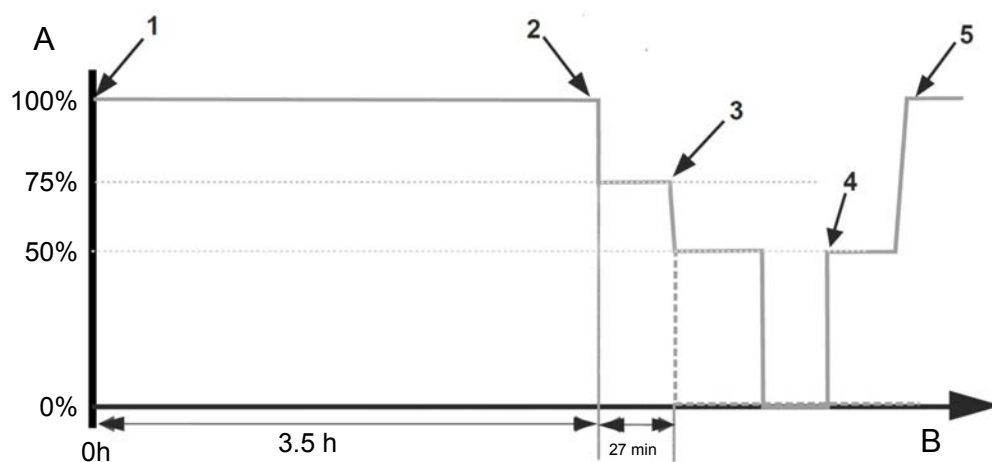
DEF-kontrollampa (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue®-varning RÖD



LIM-kontrollampa, dieselmotorns vridmomentbegränsare aktiv

6.5.3.2 Effektreducering AdBlue-kvalitet och systemfel

- 1 Flaggat fel, DEF-kontrolllampan lyser GUL.
- 2 Åtgärda du inte felet inom 3,5 timmar, så blinkar DEF-kontrolllampan RÖTT, dessutom lyser LIM-kontrolllampan.
Motorns vridmoment sjunker till 75%. Rampreturen tar ca 1 minut.
- 3 Efter ytterligare 27 minuter blinkar DEF-kontrolllampan RÖTT, dessutom blinkar LIM-kontrolllampan.
Motorns vridmoment sjunker till 50%. Varvtalet begränsas till tomgångsvarvtal. Rampreturen tar ca 3 minuter.
- 4 Startar du om motorn, så ger den max. 50% vridmoment, varvtalet är begränsat till tomgång. Problem med AdBlue®-kvaliteten kräver serviceverktyg för systemåterställning.
- 5 Motorn får full effekt igen när systemfelen är åtgärdade.



A Motorns vridmoment
B Tidsaxel

ANVISNING



Blir ytterligare ett fel flaggat inom 40 timmar efter första felåtgärden, så begränsar systemet tillgänglig drifttid från felflaggning till 30 minuter.



DEF-kontrollampa (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue®-varning GUL



DEF-kontrollampa (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue®-varning RÖD

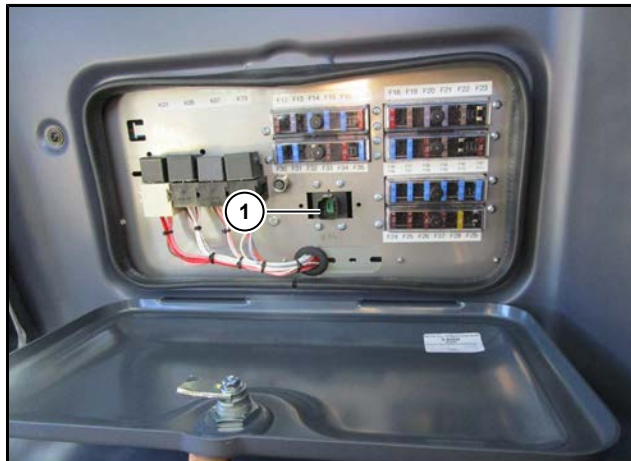


LIM-kontrollampa, dieselmotorns vridmomentbegränsare aktiv

6.5.4 Ändringar resp. kompletteringar av motorbruksanvisningen från Volvo

Vid motorer från Volvo som är inbyggda in ROPA-maskiner, följ alltid punkterna nedan:

- Motor TAD1643VE-B 565 kW är installerad på RT6a resp. TAD1672VE 515 kW på RT6c. Det är bara de delar av Volvo-bruksanvisningen som rör den motortypen och de delar som är generella för alla motortyper som gäller.
- Alla motorer saknar flamstartsystem, men har VCB-motorbroms. Aktiveringen sker med motorstyrenheten (EMS) via CAN-bussen. Maskinens avgasefterbehandlings-system styrs från ACM. Den finns bakom höger motorhuv.
- "Varningslampa elektronik" och "Stopplampa" som anges driftsanvisningen från Volvo har i ROPA-maskinerna ersatts av varningsvisningar på R-Touch. Betydelsen av indikeringarna är emellertid identisk med de lampor som beskrivs i bruksanvisningen från Volvo. Så snart STOP visas på R-Touch ska du direkt stänga av motorn eftersom det finns en allvarig motorstörning som kan leda till att motorn totalhavererar. Kontrollampen "Laddningsström" ersätts på ROPA-maskiner också av en varningsindikering på R-Touch.
- Diagnosuttaget (X-340 (1)) för motorelektroniken sitter bakom ett lock i höger sidovägg i förarhytten.



- STOPP-knappen på motorn blir satt ur funktion av säkringen av dörrarna och luckorna på motorhuset. Använd bara STOPP-knappen i NÖDFALL.
- Istället för originaloljaavtappningsskruven finns en speciell oljeavtappningsventil på motorn. Det underlättar arbetet vid motoroljabyte.
- Maskinen har en 150 A-generator.
- Låt Volvo service bekräfta genomförandet av underhållsarbeten i de bifogade originalunderlagen från Volvo.

Bruksanvisningen från Volvo är helt bindande och levereras i original tillsammans med maskinen.

6.6 Driftsätten "åker" och "väg"

På R-Touch visas symbolen ("åker"/"väg") för det driftsätt som är aktivt för tillfället.

Fordonet har följande driftsätt:

Driftsätt "åker"

Max. 17 km/h, alltid 3 dragmotorer aktiva.



Driftsätt "väg"

Max. 40 km/h, från 17 km/h är bara 2 dragmotorer aktiva.



CVR-transmissionen kopplar in den tredje dragmotorn permanent via lamellkoppling i driftsättet "åker".

Över 17,5 km/h måste CVR-transmissionen slå av dragmotor 3.

OBSERVERA



Risk för allvarliga skador på framdrivningen!

I driftsättet "åker", framförallt vid körning nedför sluttningar med full tank, är det inte tillåtet att köra snabbare än 17,5 km/h.

I driftsättet "väg", framförallt vid körning nedför sluttningar, är det inte tillåtet att köra snabbare än 45 km/h.

- Anpassa ditt körsätt
- Kör med sänkt hastighet i branta sluttningar
- Bromsa vid behov fordonet med fotbromsen

6.6.1 Byta driftsätt




- För att byta driftsätt ska du släppa gaspedalen helt och stoppa fordonet.
- Använd knapparna (10) och (11) på knappsats I för att välja det önskade driftsättet.



- (10) Driftsätt "väg"
 (11) Driftsätt "åker"

6.6.2 Lägga i fyrhjulsdriften



Fyrhjulsdriften slår av automatiskt i driftsätt "väg".
 Lossar inte kopplingen pga. spänningar mellan fram- och bakaxlar, så får du upp följande varningssymbol på R-Touch: .
 Trycker föraren till på fotbromsen vid körning, så lossar spänningarna.

6.6.3 Differentialspärar



Till- och frångkoppling av differentialspärrarna verkar alltid samtidigt på alla axlar. Differentialspärrarna kan inte kopplas separat på bara en axel.

OBSERVERA





Risk för svåra axelskador.

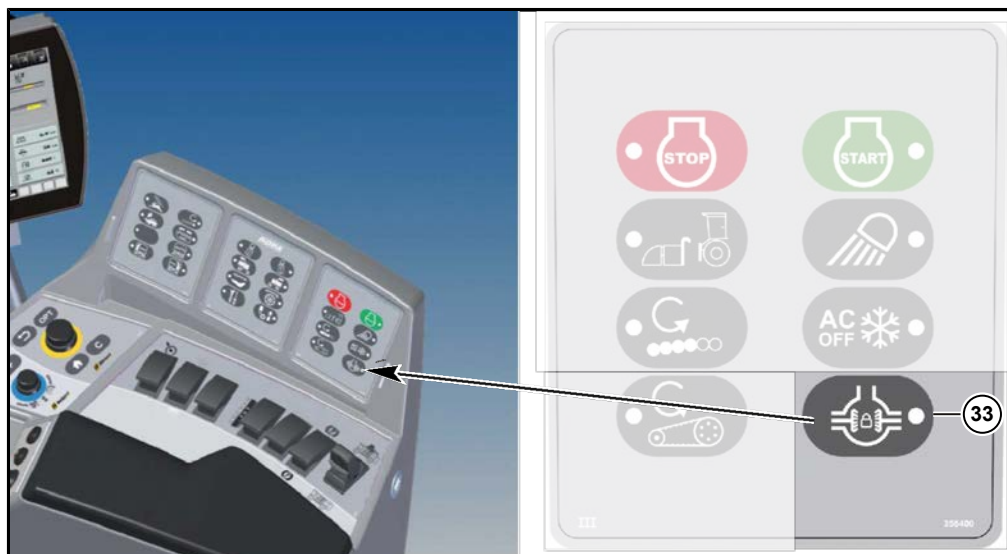
Om du inte följer den här anvisningen kan differentialspärrarnas klockopplingar förstöras.

- Differentialspärrarna får ENDAST manövreras när maskinen står helt stilla (0,0 km/h).
- Differentialspärrarna får bara aktiveras i undantagsfall och för korta stunder.
- När differentialspärrarna är tillslagna ska du aldrig vinkla hjulen kraftigt! Ställ alltid hjulen riktade rakt fram före tillkopplingen! De kraftöverförande komponenterna (differentialdrivning, drivaxel, planetväxel etc.) utsätts för starka krafter.






Aktivera differentialspärar:

- För att lägga i differentialspärrarna ska du släppa gaspedalen helt och hållet och stoppa fordonet.
- Tryck på knappen (33) på knappsats III. LED:n lyser.
- Du får upp symbolen  på R-Touch om någon av axlarna inte är låst.
- Du får upp symbolen  på R-Touch när differentialspärrarna på alla axlar är låsta.



Avaktivera differentialspärren:

- Tryck på knappen **(33)** på knappsats III. Lysdioden lyser inte.
- Får du upp någon av följande symboler  -  -  på R-Touch efter att du slagit av differentialspärren, så är en axel belastad så att differentialspärren inte lossnat helt. Siffran i symbolen anger vilken axel som är felpänd. Det går att lossa spänningen genom att styra den axeln fram och tillbaka.



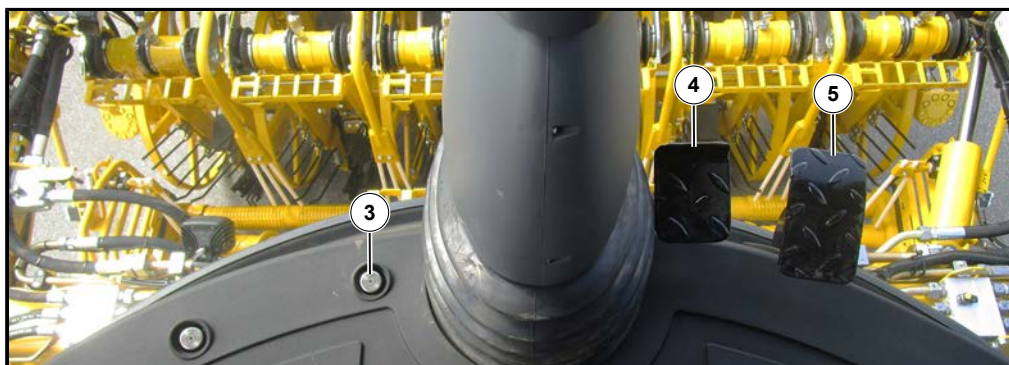
När du lägger i driftsättet "väg" avaktiveras differentialspärren automatiskt.

6.7 Köra

Den elektroniska styrningen avlastar både föraren och miljön med det automatiska körsättet.

Automatkörning innebär att körhastigheten bestäms av trycket som utövas på gaspedalen. Elektroniken reglerar den hydrostatiska framdrivningen och dieselmotorn så att den angivna hastigheten alltid körs med lägsta möjliga motorvarvtal, oberoende av om föraren kör i uppförsbacke eller nedförsbacke.

Du styr maskinens hastighet med gaspedalen. Ju mer du trycker ner pedalen, desto snabbare kör maskinen. Så snart du släpper pedalen helt och hållet bromsar maskinen kraftigt tack vare den hydrostatiska framdrivningen.



- (3) Fotbrytare färdriktning
- (4) Bromspedal
- (5) Gaspedal

Hydrostatiska framdrivningar är mycket säkra. Följande åtgärd höjder säkerheten ytterligare om det uppstår driftsstörningar i framdrivningen. Om du släpper gaspedalen men maskinens hastighet inte sjunker eller maskinen inte stannar, aktiveras en säkerhetskoppling genom att du lägger i parkeringsbromsen (39).



Säkerhetskopplingen kringgår hydraulikens reglerförhållande och öppnar en säkerhetsventil som stänger av framdrivningen snabbt. Om det mycket osannolika skulle inträffa och alla säkerhetsanordningar skulle vara ur funktion och maskinen därför inte stoppar, så slår du snabbast av dieselmotorn med STOPP-knappen (26) eller tändningen. (se Sida 84) (se Sida 154)

FARA



Risk för allvarliga kollisioner med livshotande eller dödliga skador om parkeringsbromsen läggs i eller dieselmotorn stängs av när maskinen kör.


- Använd därför den här NÖDSTOPP-åtgärden endast i yttersta nödfall och försök att varna den bakomvarande trafiken genom att trycka på bromspedalen flera gånger och sätta på varningsblinkers.











Om fordonet bara förflyttar sig mycket långsamt efter omkoppling till driftsättet "väg" så får du upp följande symbol på R-Touch: .

Fäll in tömningsbandets ledade delar helt.




Om matningstrycket i den hydrostatiska framdrivningen är för lågt (15 bar) visas den orangea varningssymbolen:  Vänligen stoppa och ring kundtjänsten!

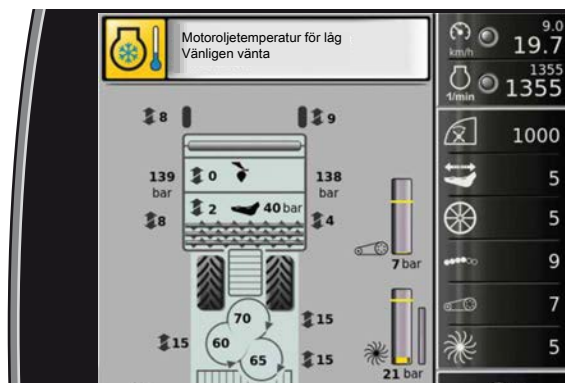
Om det inte går att sätta fordonet i rörelse visas orsaken till det på R-Touch:

	Lossa parkeringsbromsen.	
	Släpp fotbromsen.	
	Fel på gaspedalsensorerna!	Ring kundtjänsten
	Bromsackumulatorns faktiska tryck är för lågt!	
	Parkeringsbromsens lossningstryck är för lågt!	
	Matningstrycket i den hydrostatiska framdrivningen är alldeles för lågt (12 bar)!	
	För lågt kopplingstryck för CVR-transmissionens lamellkoppling!	
	Smörjningsbortfall CVR-transmission	
	För hög temperatur i CVR-transmissionen!	

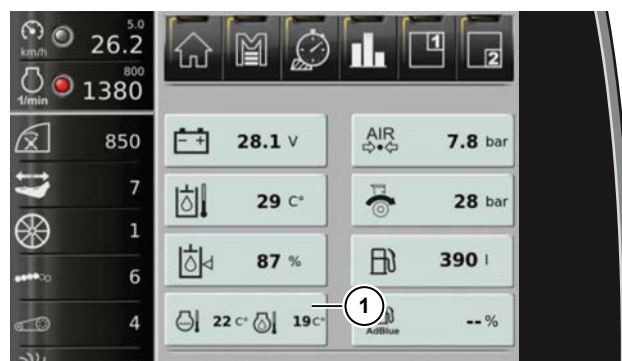
6.7.1 Hastighetsbegränsning när dieselmotorn är för kall



Är motoroljans temperatur under 55°C går det inte att aktivera motorbromsen med fast strypventil (se Sida 186) och körhastigheten begränsas till ca 20 km/h. När körhastigheten som anges av gaspedalen överskrider 20 km/h visas följande anvisning på R-Touch .



Motoroljans aktuella temperatur (1) visas upp till 55 °C i visningsfältet "Driftsparametrar". När motoroljans temperatur har nått 55 °C kan du (beroende på variant) köra i upp till 40 km/h.



6.7.2 Körriktningsval (framåt+/bakåt)

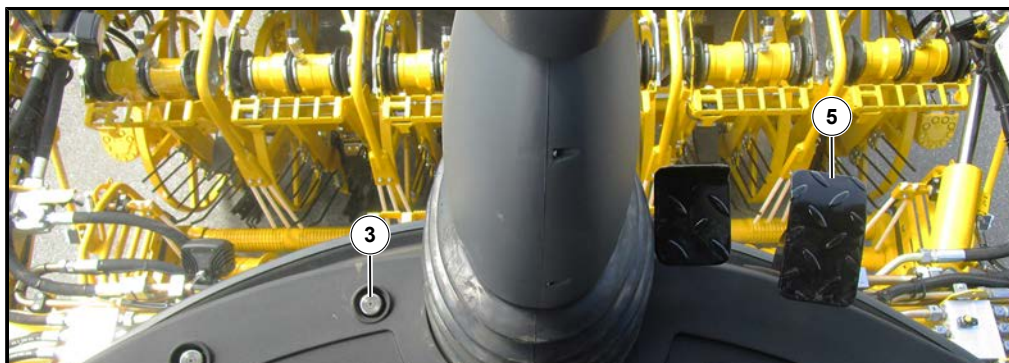
Fotbrytare färdriktning (3):

INTE TRYCKT

Färdriktning "framåt"

TRYCKT

Färdriktning "bakåt"



(3) Fotbrytare färdriktning


(5) Gaspedal

ANVISNING



För att backa i driftsättet "väg" ska körpedalen släppas helt och hållet. Vänta tills maskinen står helt stilla (0,0 km/h). Sedan får fotpedalen "Färdriktning" tryckas och hållas i denna position.



Om upptagningsaggregatet fortfarande är nedsänkt (dvs. blastknivarna är fortfarande i marken) är en automatisk backningsspärr aktiv. På så sätt undviks skador, som annars skulle uppstå vid nedsänkt upptagningsaggregat. På R-Touch visas symbolen .

Förbikoppla backningsspärren [se Sida 178](#)

Vid backning hörs en varningssignal som gör andra personer uppmärksamma på backningen.

6.7.3 Dämpning körpedal

Körpedalens reaktionsbeteende kan ställas in separat för driftsätten åker och väg i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Övrigt" på raderna "Dämpning körpedal åker" resp. "Dämpning körpedal väg".

Värdet 3 står för ett närmast komfortabelt reaktionsbeteende. Värdet 1 för ett aggressivt reaktionsbeteende hos körpedalen.

Vi rekommenderar att välja ett komfortabelt och på så vis materialskonande reaktionsbeteende.



6.7.4 Farthållare

För att avlasta föraren har fordonet en farthållare. Med den kan körhastigheten förinmatas antingen genom att trycka på körpedalen eller genom att aktivera farthållaren.



6.7.4.1 Slå på farthållaren i driftsättet "väg"

Farthållaren går bara att slå på i driftsättet "väg" när följande förutsättningar är uppfyllda:

- driftsättet "väg" är på (indikering på R-Touch),
- körhastighet högre än 10 km/h.

Slår du på farthållaren, så övertar den aktuell hastighet från körpedalen.

Den hastigheten är inte nödvändigtvis den hastighet som körs för tillfället.

Exempel:

Den nuvarande hastigheten är 11 km/h. Föraren trampar snabbt ner gaspedalen till anslaget. Gaspedalen anger maskinens maximala hastighet. Maskinen börjar accelerera. I det ögonblicket aktiveras farthållaren. Farthållaren övertar hastigheten som anges av gaspedalen (= maximal hastighet). Om du vill öka hastigheten under pågående körning kan du överta styrningen från farthållaren genom att trampa ner gaspedalen. Vid snabbare körning än vad som anges av farthållaren är farthållaren visserligen aktiverad, men under körningen märks farthållaren dock först när du minskar trycket på gaspedalen. Så snart du har släppt gaspedalen fortsätter maskinen att köra med den hastighet som farthållaren har övertagit.

Alternativa sätt att slå på farthållaren:

- Använd vippströmbrytaren (34) "farthållare på/av"
- Håll multiknappen (11) intryckt och tryck samtidigt joysticken helt kort framåt.
- Tryck till på joystickknappen (10)



Du får upp grön LED på R-Touch. Farthållaren är aktiverad.



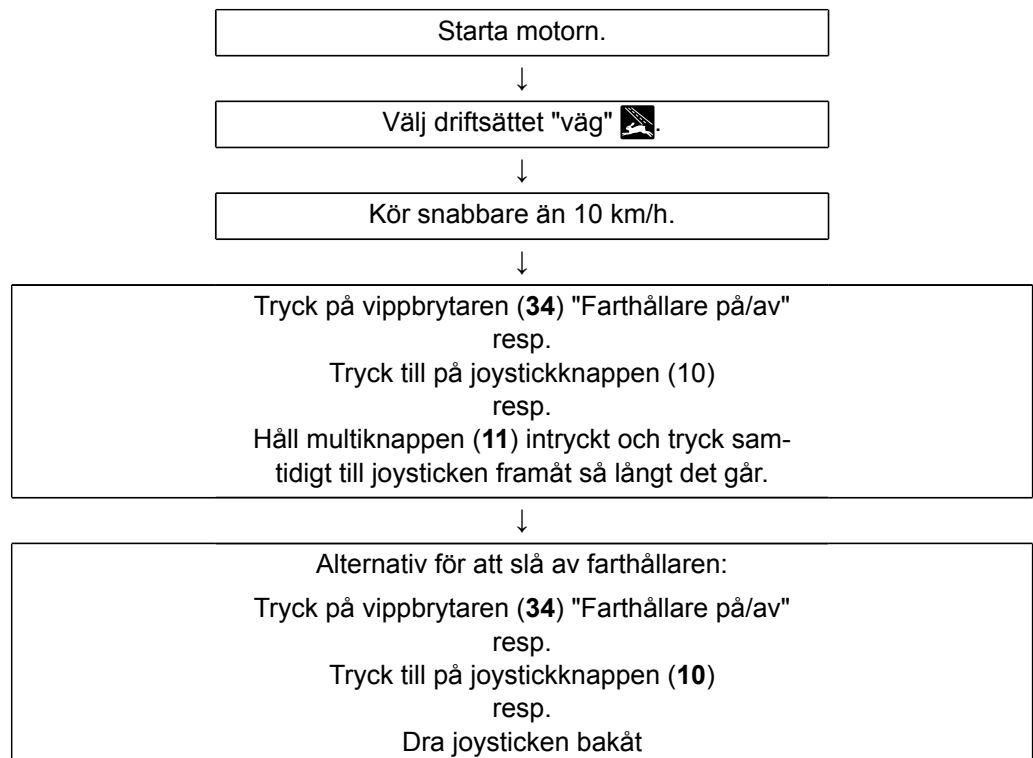
6.7.4.2 Slå av farthållaren i driftsättet "väg"

Innan du stänger av farthållaren ska du alltid trampa ner gaspedalen tills du når hastigheten som farthållaren körde med. På så sätt förhindras att maskinen gör en plötslig inbromsning när farthållaren stängs av.

Alternativ för att slå av farthållaren:

- Använd vippströmbrytaren (34) "farthållare på/av"
- Dra joysticken bakåt
- Tryck till på joystickknappen (10)
- Trampa på bromspedalen
- Trampa på fotbrytaren färdriktning
- Trycka ner nödstopsbrytaren
- Lägga i parkeringsbromsen

6.7.4.3 Snabbkurs i styrning i driftsättet "väg"



6.7.4.4 Starta farthållaren i driftsättet "åker"

Farthållaren går bara att slå på i driftsättet "Åker" när följande förutsättningar är uppfyllda:

- driftsättet "åker" är aktiverat (visas på R-Touch),
- hyttporten är stängd,
- upptagningsaggregatet nedsänkt och arbetsdjupstyrningen aktiv,
- körhastigheten är minst 0,5 km/h.

Slår du på farthållaren, så övertar den förinställd hastighet på R-Touch (2).



- (1) Körhastighet
- (2) Börhastighet, farthållare

Innan du slår på farthållaren bör du:

- styr in maskinen för hand i sockerbetsraden,
- börja upptagningen (se avsnittet "Upptagning"),
- Anpassa körhastigheten (1) till farthållarens börhastighet (2) med körpedalen.

Alternativa sätt att slå på farthållaren:

- Använd vippströmbrytaren (34) "farthållare på/av"
- Håll multiknappen (11) intryckt och tryck samtidigt joysticken helt kort framåt.
- Tryck till på joystickknappen (10)

Du får upp grön LED på R-Touch. Farthållaren är aktiverad.



ANVISNING



Om den hastighet, som angavs via körpedalen innan farthållaren aktiverades var lägre än den börhastighet, som visas på R-Touch accelererar maskinen till börhastigheten.

6.7.4.5 Justera in farthållarens börhastighet (driftsätt "åker")

För att ställa in farthållarens börhastighet erbjuder ROPA två olika strategier.

1. Strategi

Inställning av börshastighet i steg om 0,2 km/h. Dessutom:

- tryck till på joysticken framåt så långt det går och släpp den omedelbart igen. Börshastigheten ökar med 0,2 km/h.
- Tryck till på joysticken bakåt så långt det går och släpp den omedelbart igen. Börshastigheten minskar med 0,2 km/h.

2. Strategi (körspaksläge)

- Tryck joysticken framåt och håll den i det läget. Farthållaren ökar hastigheten så länge tills joysticken lossas. Ju längre fram joysticken trycks, desto snabbare accelererar maskinen.
- Dra joysticken bakåt och håll fast den. Farthållaren minskar hastigheten tills du släpper joysticken. Ju längre bak joysticken dras, desto kraftigare bromsar maskinen in.

6.7.4.6 Slå av farthållaren i driftsättet "åker"

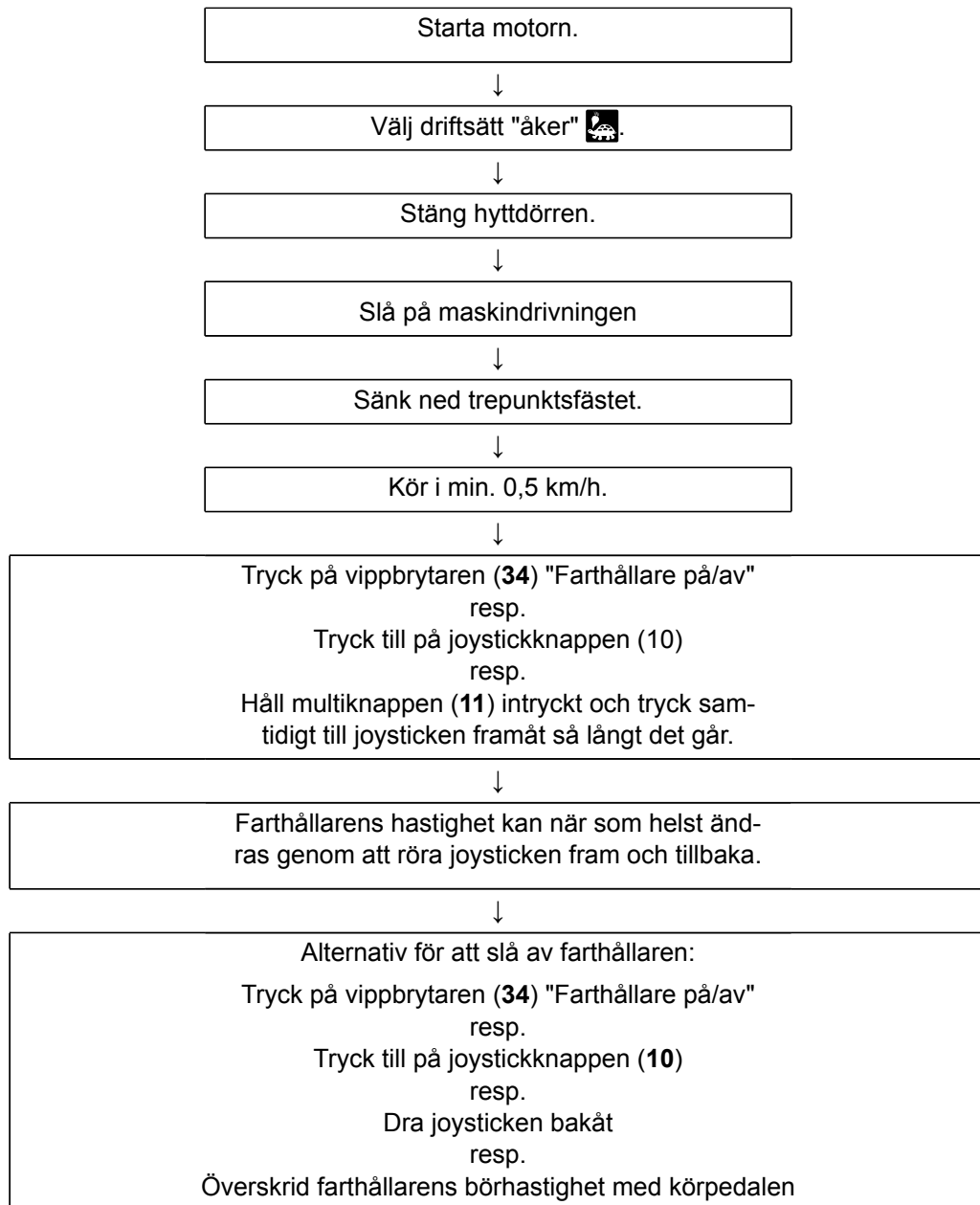
Smidigaste sättet att slå av farthållaren i slutet av betraderna är att trampa ned körpedalen tills du övertar farthållarens hastighet med körpedalen. Systemet signalerar med pipsignal och den gröna LED:n på R-Touch slocknar. Körhastigheten styrs med körpedalen igen. På så sätt förhindras att maskinen gör en plötslig inbromsning när farthållaren stängs av.

Fler alternativ för att slå av farthållaren:

- Använd vippströmbrytaren (34) "farthållare på/av"
- Dra minijoysticken (1) bakåt (lyft trepunkten)
- Tryck till på joystickknappen (10)
- Trampa på bromspedalen
- Trampa på fotbrytaren färdriktning
- Trycka ner nödstoppsbrytaren
- Lägga i parkeringsbromsen
- Öppna hyttporten



6.7.4.7 Snabbkurs farthållare i driftsättet "åker"

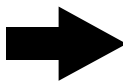


6.8 Körning på allmän väg

6.8.1 Allmänt

Inom den Europeiska Unionen betraktas maskinen som en självgående arbetsmaskin. Det här fordonet är föremål för särskilda bestämmelser och restriktioner som kan skilja sig åt mellan länder. Inom ett land kan det dessutom förekomma skillnader i de enskilda restriktionerna som fastställs av den respektive ansvariga vägtrafikmyndigheten. Vid individuellt önskemål kan maskinen även godkännas som motorfordon. I det fallet gäller andra bestämmelser än de som anges här. Den driftsansvarige ska under alla omständigheter se till att maskinen är utrustad med den regionalt erforderliga säkerhetsutrustningen och hjälpmedlen som t.ex. varningstriangel, varningslampa och liknande och att denna utrustning alltid finns med i funktionsberett tillstånd.

ANVISNING



ROPA informerar uttryckligen om att maskinföraren och -ägaren är ansvariga för att de gällande bestämmelserna och restriktionerna från respektive vägtrafikmyndighet följs.

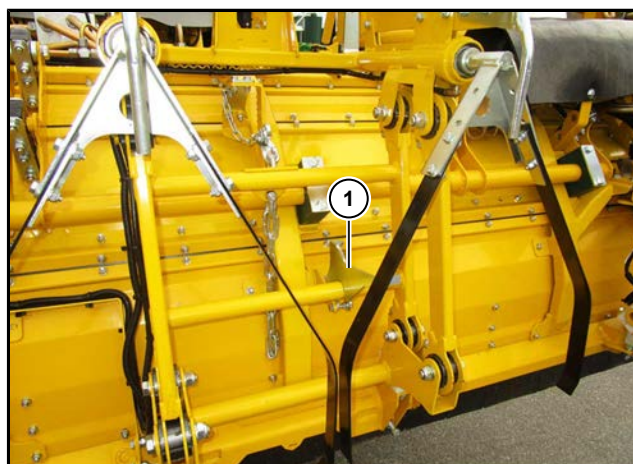
För Förbundsrepubliken Tyskland gäller generellt:

Före körning på allmän väg:

- töm tanken.
- fäll in tanken till transportläge med fällningsautomatiken.

Gör såhär:

- sänk tankskruven fram och bak
- fäll in tömningsbandlederna
- fäll in tankgallret och främre tankväggen
- fäll in elevatoren och alla tankgaller på sidorna och baktill
- förskjut upptagningsanordningen till i mittpositionen. Kontrollera om valsverket är i mittläget.
- fäll upp blastsensorn och säkra den med säkringshaken (1).



- fäll in och förregla sensorhjulen (gäller inte på R*SO och R*SU).



- ska de rödsvita varningsskyltarna sättas upp såsom visas på bilden och säkras med sprintar. Dessutom ska alltid alla rödsvita varningsskyltar och varningsremсор hållas i ett rent och felfritt skick. Innan körning på allmänna vägar och gator ska de rengöras så att varningsfunktionen inte påverkas.
- koppla på tilläggschassit ([se Sida 178](#)) (inte nödvändigt i många länder).
- på maskiner med blastspridare ska den fällas in helt och hållet.
- lägg i driftsätt "väg".
- sätt bakhjulsstyrningen i 0°-läge och synka ledstyrningens synkronstyrning med framaxeln ([se Sida 192](#)).
- ska styrningen av de båda bakaxlarna låsas (lås styrningshuvudbrytaren).
- kontrollera maskinens drift- och trafiksäkerhet.
- rengör maskinen tillräckligt.
- ska alla arbetsstrålkastare stängas av.
- ska båda stegar upp till fordonet fällas in och säkras.
- slå av lutningssystemet (om det finns sådant) och sätt maskinen i neutralläge.

Ytterligare villkor för att använda maskinen:

Vid körning på allmänna vägar och gator ska de gula roterande varseljusen vara igång, oavsett tid på dygnet.

Innan körning på allmänna gator och vägar ska maskinen rengöras så pass att:

- den tillåtna totalvikten inte överskrids,
- alla varningsskyltar kan identifieras utan problem,
- alla blinkers och belysningsanordningar är rena och funktionsdugliga.

Som självgående arbetsmaskin med en högsta hastighet på max. 40 km/h – 32 km/h eller 25 km/h måste maskinen ha registreringsbevis och nummerplåt. Därutöver ska fordonet försäkras mot skador med en ansvarsförsäkring enligt de regionalt gällande bestämmelserna.

Följande villkor måste alltid uppfyllas:

- Det ska alltid finnas någon som dirigerar fordonsföraren och ger de anvisningar som är nödvändiga för att framföra fordonet säkert (t.ex. i korsningar, vid backning eller vid svårare väderförhållanden) om det annars inte går att köra fordonet på ett säkert sätt.
- Bakhjulsstyrningen resp. vändtegskörning får endast användas kortvarigt för körning i snäva kurvor och med låg körhastighet.
- Förare och medföljare (dirigerare) måste vara erfarna och pålitliga personer med lokalkunskap.
- Fordonet får endast köras på allmänna gator och vägar av förare som har ett giltigt körkort med rätt klass. Förutom ett giltigt körkort ska föraren även ha med maski-

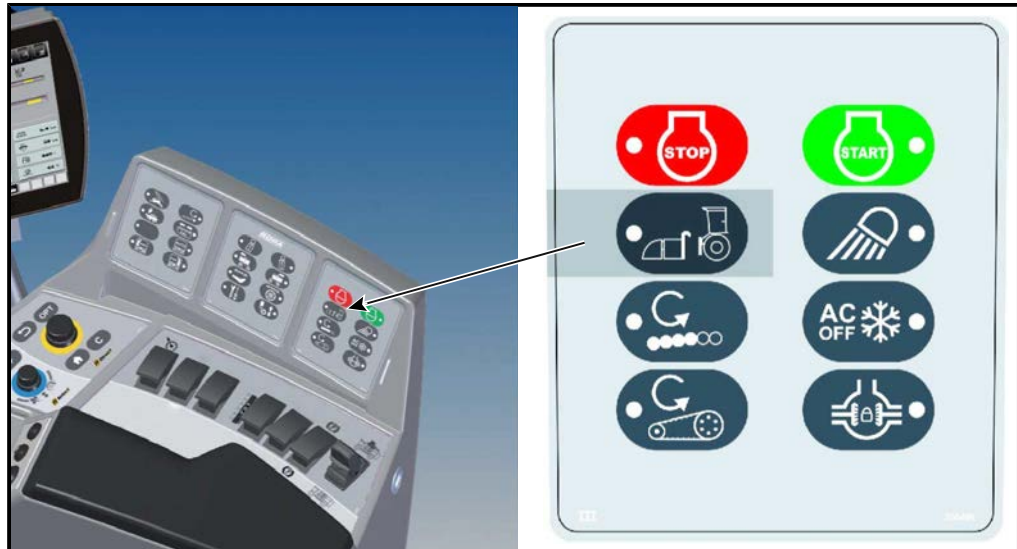
nens registreringsbevis samt det befintliga och gällande undantagsgodkännandet i original.

- Varningsväst, första-hjälpen-låda och en varningstriangel ska finnas med till hands.
- Det får inte åka med personer på plattformen framför förarhytten.
- Fordonsägaren eller dennes representant ska innan varje användningstid utförligt informera alla förare om deras särskilda skyldigheter när de ska framföra fordonet på ett trafiksäkert sätt. Förarna ska skriftligen intyga att de har fått instruktionerna. Fordonsägaren ska arkivera bekräftelsen i minst ett år. En mall för instrueringen finns i kapitel 9 (*se Sida 547*). ROPA rekommenderar att mallen kopieras innan den fylls i.
- Som redan har angetts kan den regionalt ansvariga vägtrafikmyndigheten bestämma ytterligare restriktioner eller restriktioner som avviker från de som har angetts. Det är fordonsägarens och fordonsförarens ansvar att informera sig om dessa bestämmelser och att också följa dem.
- Om i efterhand delar eller funktioner i fordonet förändras, vars beskaffenhet eller egenskaper är föreskrivna, upphör registreringsbeviset att gälla och ett nytt registreringsbevis måste utfärdas i enlighet med de bestämmelser som gäller i respektive land.

6.8.2 Tilläggschassi (tillval)

För att inte överskrida föreskriven axellast på allmän väg t.ex. i Tyskland måste maskinen ha ett tilläggschassi i vissa länder.


6.8.2.1 Koppla på tilläggschassit

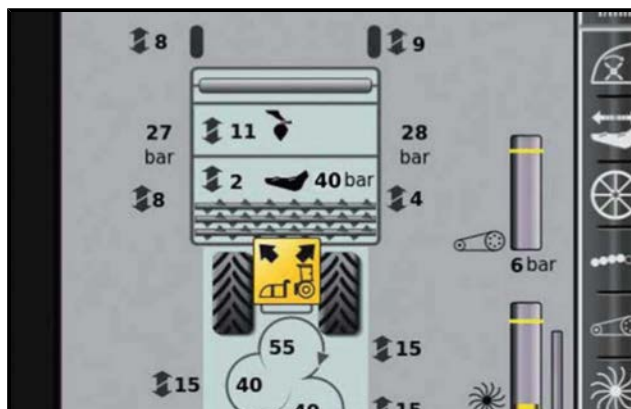


Koppla på tilläggschassit såhär:

- Gör påkopplingen på så jämn yta som möjligt.
- Slå om till driftsättet "åker".
- Flytta upptagningsanordningen till mittpositionen.
- Fäll upp blastsensorn säkra den med säkringshaken.
- Fäll in och förregla sensorhjulen.

6.8.2.1.1 Aktivera trepunkten i påkopplingsläge

- Aktivera Påkopplingsläge trepunkt genom att trycka på knappen  på knappfält III.





LED i knappen  lyser, du får upp påkopplingslägessymbolen  på R-Touch.

OBSERVERA

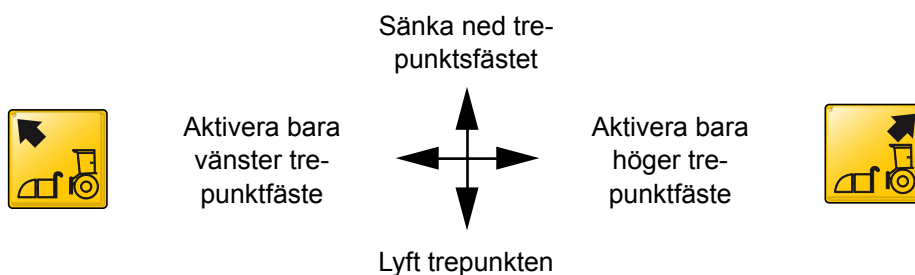


Risk för maskinskador.

Backspärren är av även vid nedsänkt upptagare i Påkopplingsläge trepunkt och Påkopplingsläge kedjedrag!




Det går att styra höger och vänster trepunkt separat i Påkopplingsläge trepunkt med minijoysticken (1).




- Skjut fram minijoysticken, trepunkten sänker sig synkront.
- Dra mini-joysticken bakåt, så lyfter sig trepunktsfästet synkront.




- Tryck till minijoysticken åt vänster, bara vänster trepunktsmanövrering  blir aktiverad. Det höjer och sänker bara vänster trepunkt.




- Tryck till minijoysticken åt höger, bara högertrepunktsmanövrering  blir aktiverad. Det höjer och sänker bara höger trepunkt.



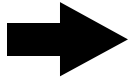
- Trycker du på multifunktionsknappen (11), så avslutar du vänster/höger trepunktsmanövrering, du får upp symbolen  och trepunkten höjer och sänker sig synkront igen.



6.8.2.1.2 Aktivera kedjedragen i påkopplingsläge

- Lyft upp trepunkten till anslaget.
- Aktivera Påkopplingsläge kedjedrag med två tryck på knappen  på knappfält III.

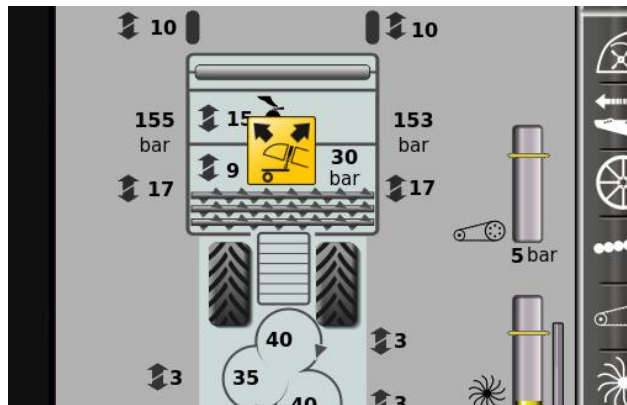
ANVISNING



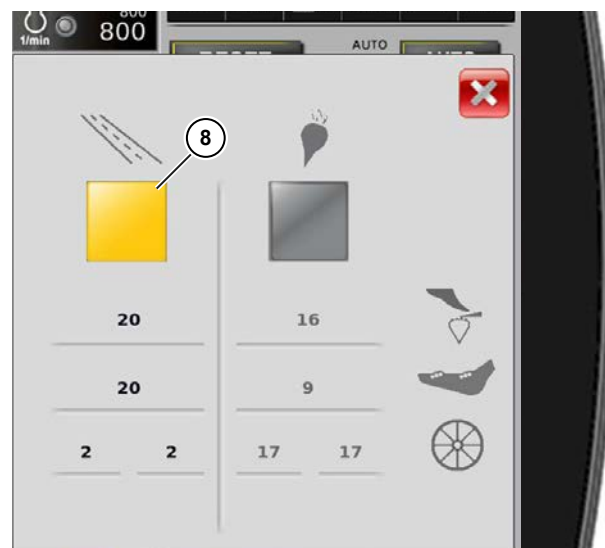
I "Påkopplingsläge kedjedrag" styr du kedjedragen med joysticken (1) på samma sätt som "Påkopplingsläge trepunkt" styr trepunktsaktiveringen.



Du får upp påkopplingslägessymbolen  på R-Touch.

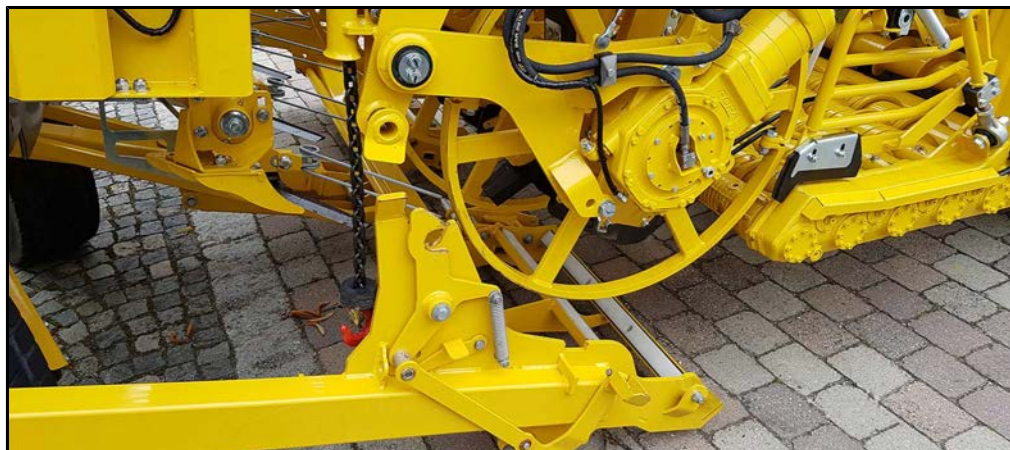


- Efter ett litet tag får du upp urvalsfönstret "Påkopplingsläge kedjedrag" på R-Touch.



- Tryck på fältet "Vägläge" (8).
Maskinen gör följande maskinrörelser i följd:
 - Skärtjockleksjusteringen ställer blastknivsbärröret ända upp
 - Valsverkshöjdinställningen ställer höger och vänster sensorvals ända upp
 - Skärdjupsinställningen ställer alla skär ända upp

- Kör med upptagningsaggregatet centrerat över tilläggschassit. Du kan köra ned båda kedjedragen med minijoysticken (1) redan nu, så att du ser bättre.



- Lägg i parkeringsbromsen. Låt dieselmotorn gå.
- Stig ur. Är kedjedragen inte nere än eller inte tillräckligt långt ned, så kan du nu köra ned upptagaraggregatet med vänster eller höger golvmanövrering. Håll dödmansknappen (12) intryckt. Kör ned vänster och höger kedjedrag med knapp (3) och (5).



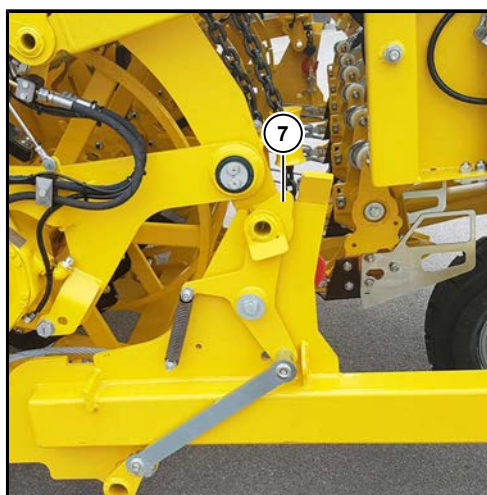
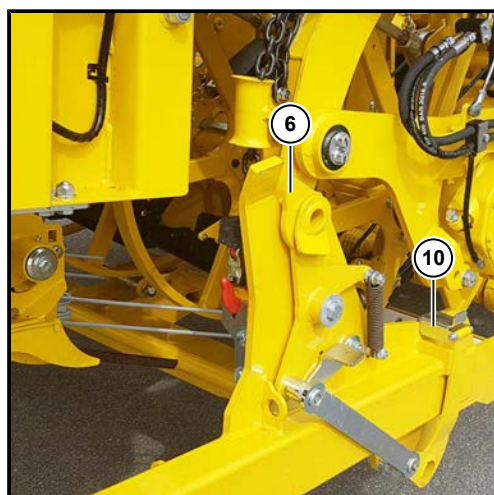
- Häng hakarna på vänster och höger kedjedrag i öglan (9) på tilläggschassit.



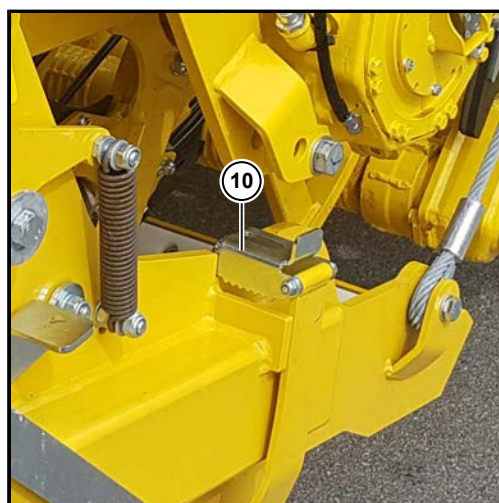
- Håll dödmansknappen (12) intryckt. Dra upp tilläggschassit med knapp (2) och (4).





- Dra upp tilläggschassit tills säkringshakarna (6) och (7) snäpper fast som bilderna visar.



- Säkra genom att fälla upp upplåsningssteget (10).



- Tryck på knappen . Påkopplingsläget är avslutat, symbolen  och LED i knappen slocknar.
- Stäng urvalsfönstret "Påkopplingsläge kedjedrag" på R-Touch.

6.8.2.2 Vägkörning med tilläggschassi

Du måste sätta trepunkten i läge "Transporthöjd trepunktsfäste" för att hålla föreskriven axellast på allmän väg. Läget Transporthöjd trepunktsfäste lägger en del av blasar-/upptagaraggregatets vikt på tilläggschassit.

Aktivera Transporthöjd trepunktsfäste

FARA




Klämningsrisk!


Trepunkten sänker sig i läget Transporthöjd trepunktsfäste!

- Se till så att ingen är i riskzonen!




- Slå om till driftsätt "väg".
- Tryck på multifunktionsknappen (11) och håll den intryckt. Skjut minijoysticken (1) helt framåt i minst 1 sek. Trepunkten går till transporthöjd och sänker sig. Du får upp symbolen  på R-Touch.





Lyfter du trepunkten t.ex. vid inkörning på anslutningsväg med minijoysticken (1), så slår läget Transporthöjd trepunktsfäste av. Symbolen  slocknar på R-Touch.

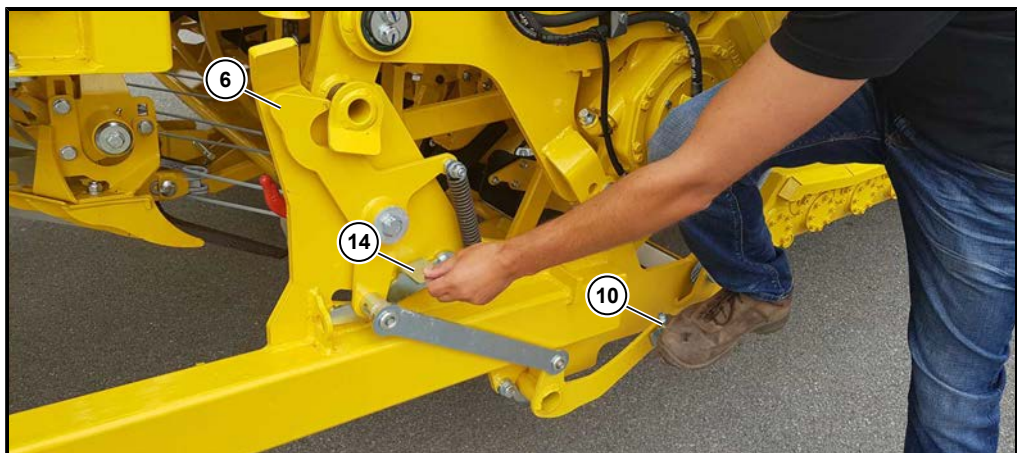
6.8.2.3 Koppla av tilläggschassit

Gör såhär för att koppla av tilläggschassit:

- Gör helst momentet på jämn yta.
- Slå om till driftsättet "åker".
- Hög upp trepunktsfäste och tilläggschassi till anslaget.
- Aktivera Påkopplingsläge kedjedrag med två tryck på knappen  på knappfält III.



- LED i knappen  lyser, du får upp symbolen Påkopplingsläge kedjedrag  på R-Touch.
- Lägg i parkeringsbromsen. Låt dieselmotorn gå.
- Stig på upplåsningssteget (10), dra upp upplåsningshaken (14) och håll de båda säkringshakarna (6), (7) i öppet läge.



- Håll dödmansknappen (12) intryckt. Sänk tilläggschassit med knapp (3) och (5) tills de båda kedjedragen är slackade.





- Säkra tilläggschassit så att det inte rullar iväg av misstag.
- Häkta ur hakarna till vänster och höger på kedjedraget ur öglorna.
- Håll dödmansknappen (12) intryckt. Dra de båda kedjedragen ända upp med knapp (2) och (4).



- Backa försiktigt undan från det avkopplade tilläggschassit.
- Tryck på fältet "Åkerläge" (15). Maskinen återställer blasknivsbärrör, sensorvals och skär till senast inställda läget.



- Tryck på knappen . Påkopplingsläget är avslutat, symbolen  och LED i knappen slocknar.

6.9 Bromssystem

Fordonets bromsanläggning är utförd i form av en hydrauliskt manövrerad våt hel-skive-bromsanläggning. Av säkerhetsskäl består bromssystemet av två inbördes oberoende bromskretsar:

- Driftsbromsen som manövreras med bromspedalen på förarhyttens golv.
- Parkeringsbromsen som manövreras via vippbrytaren.

FARA




Livsfara om bromsarna är defekta.

- Kontrollera innan varje körning att bromsarna fungerar korrekt!
- Bromssystemen ska kontrolleras noga och regelbundet!
- Inställnings- och reparationsarbeten på bromsarna får endast utföras av utbildad fackpersonal.

6.9.1 Driftsbroms



Driftsbromsen manövreras med den vänstra pedalen på förarhyttens golv. Den påverkar 1:a och 2:a axeln. Den fungerar bara om hydraulsystemet är tillräckligt trycksatt. Om driftsbromsen inte är tillräckligt funktionsduglig (t.ex. för lågt faktiskt tryck) visas följande varningssymbol  på R-Touch.

FARA



Så snart en varningssymbol som indikerar problem med bromssystemet visas på R-Touch föreligger livsfara för föraren och för andra personer i närheten.

- Då ska fordonsdriften direkt ställas in.
- Maskinen ska stängas av på ett sådant sätt att ingen sätts i fara eller hindras.
- Maskinen ska dessutom säkras mot att rulla iväg med hjälp av underläggskilar och genom att parkeringsbromsen läggs i.
- Den får förflyttas först när orsaken till driftsstörningen på bromsen har åtgärdats av fackpersonal och när maskinen har frigetts för drift av motsvarande fackpersonal.

6.9.2 Motorbroms

Dieselmotorn har en slitagefri VCB-motorbroms. Den motorbromsen kan i kombination med den hydrostatiska framdrivningen skapa höga bromskrafter utan att en mekanisk broms används. Den här bromsen aktiveras automatiskt när gaspedalen släpps och höjer den hydrostatiska framdrivningens bromseffekt. Driftsbromsen behövs bara i undantagsfall.

På R-Touch är lysdioden (1) röd när motorbromsen är aktiv.



6.9.3 Parkeringsbroms



Parkeringsbromsen manövreras via vippbrytaren på konsolen. Parkeringsbromsen verkar på framhjulen. Även när tändningen är frånslagen och den hydrauliska anläggningen är trycklös läggs parkeringsbromsen i automatiskt och blir automatiskt effektiv. Av säkerhetsskäl kan parkeringsbromsen bara lossas när det finns tillräckligt med tryck i det hydrauliska systemet.

Om parkeringsbromsen är ilagd visas symbolen på R-Touch.

Så länge parkeringsbromsen är ilagd händer inget när gaspedalen trycks ner. I nödfall kan bromsarnas fjäderackumulatörer lossas för hand mekaniskt. En anvisning om hur du gör det finns i kapitel 8 "Störningar och åtgärder".



Om parkeringsbromsen inte skulle ha lossats tillräckligt (t.ex. för lågt lossningstryck) visas följande varningssymbol på R-Touch.

6.9.4 Automatisk parkeringsbroms



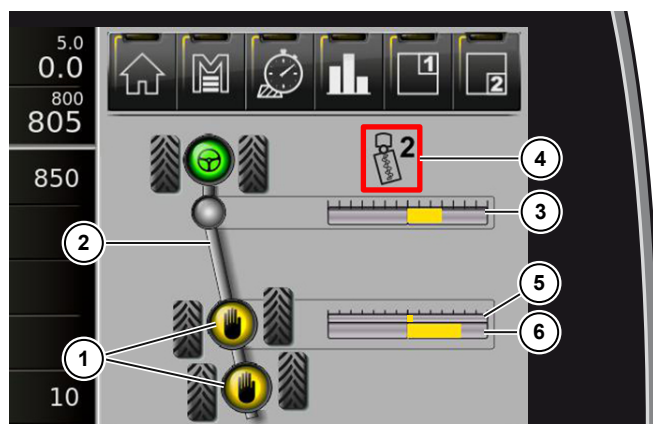
Så snart maskinen står stilla flera sekunder (gaspedalen släppt) läggs parkeringsbromsen i automatiskt. Så snart den automatiska parkeringsbromsen är aktiverad visas följande symbol på R-Touch:

= automatisk parkeringsbroms aktiv.

Av säkerhetsskäl undviks på så sätt att maskinen rullar iväg oavsiktligt vid sluttande terräng. Så snart gaspedalen manövreras igen lossar den automatiska parkeringsbromsen.

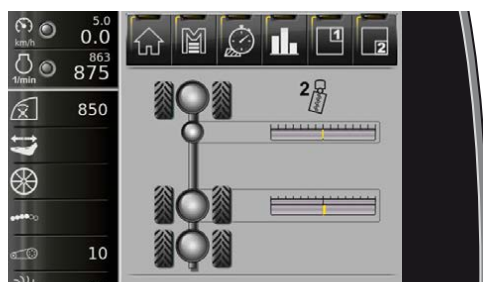
6.10 Styrning

Visningsfält styrning

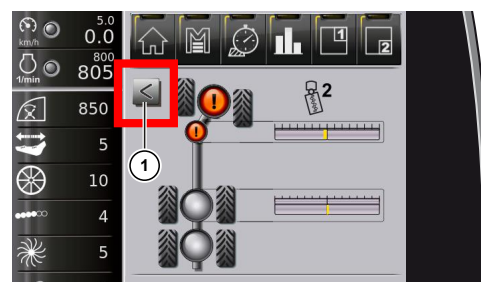


- (1) Indikering bakaxelstyrning med joystick.
- (2) Aktiv styrning
- (3) Positionsindikering ledstyrning
- (4) Indikering av förvalt skongångsläge och riktning
- (5) Indikering handpotentiometerläge
- (6) Positionsindikering bakaxelstyrning (*se Sida 324*)

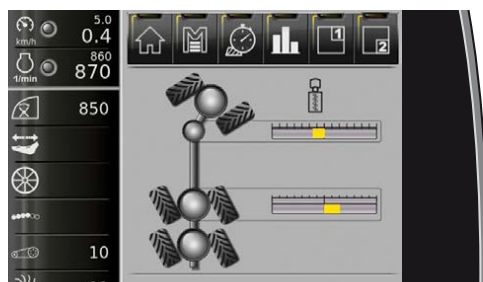
Översikt över styrningsvarianter i driftsättet "väg"



Indikering vid lyckad synkning

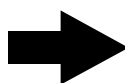


Indikering vid lyckad synkning se
Sida 192



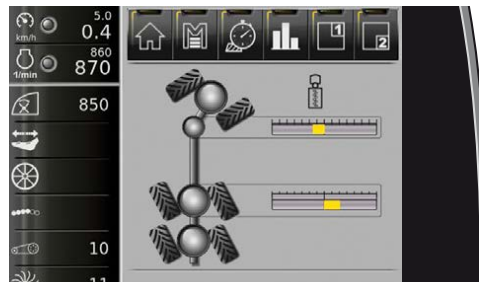
Indikering vid aktiv vändtegskörning se
Sida 193

ANVISNING

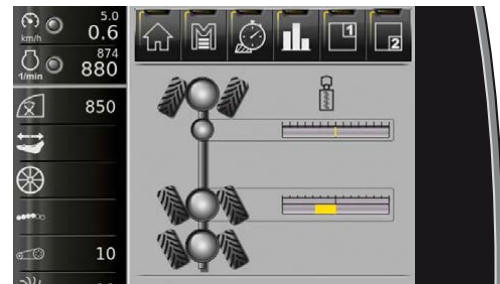


Utän visningsfältet Styrning saknar föraren ofta nödvändig information. Vi rekommenderar att du alltid har visningsfältet infällt. I driftsättet väg visas visningsfältet styrning automatiskt i visningsområdet.

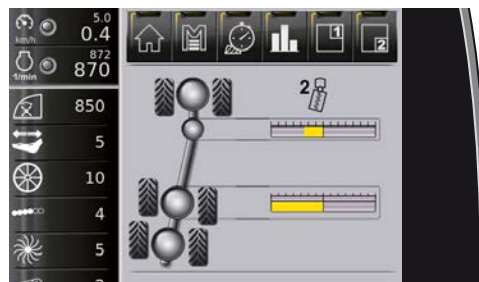
Översikt över styrningsvarianter i driftsättet "åker"



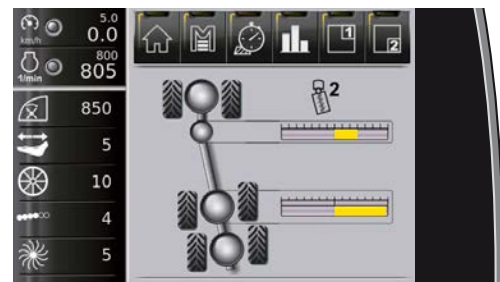
Indikering vid aktiv vändtegskörning se Sida 200



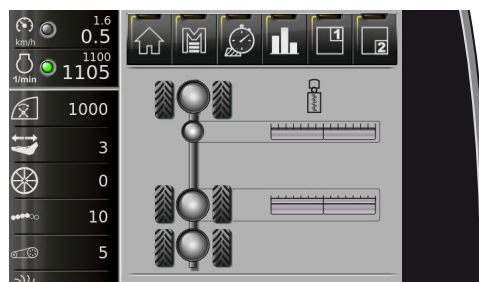
Indikering vid stelnkörning se Sida 200



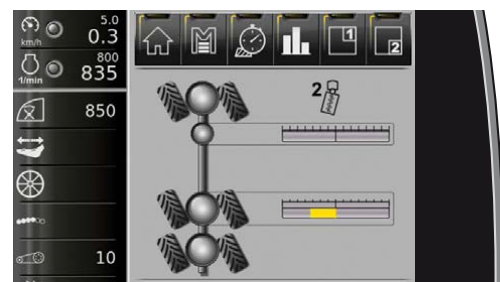
Indikering skongång vänster aktiv
Aktivera skongång se Sida 199



Indikering skongång höger aktiv



Indikering upptagningskörning aktiv se Sida 196



Indikering parallellspår aktivt se Sida 201

6.10.1 Styrning i driftsättet "väg"

I driftsättet "väg" går det att styra bakhjulen genom att röra joysticken fram och tillbaka när styrningshuvudbrytaren (44) är upplåst. Vid körning på allmänna gator och vägar ska styrningshuvudbrytaren alltid låsas. Den får ENDAST låsas upp innan körning i snäva kurvor och vid låg hastighet (under 12 km/h). När styrningshuvudbrytaren är upplåst begränsas maskinens körhastighet.

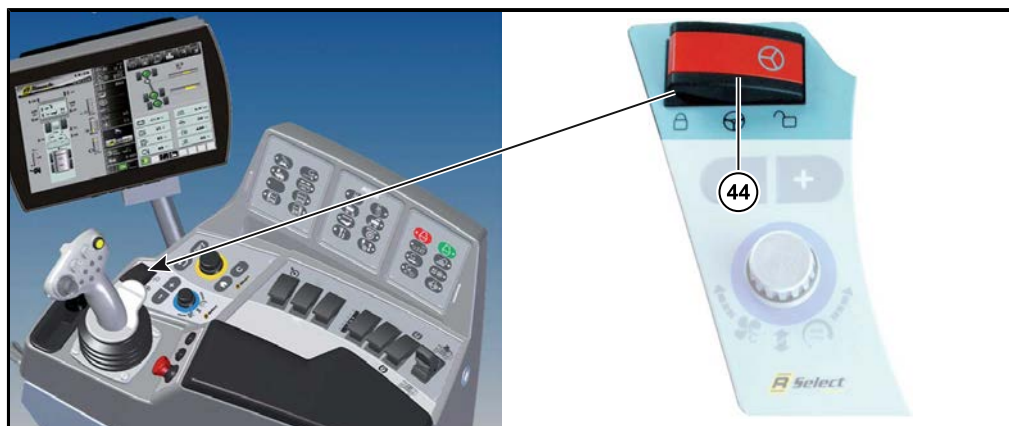
FARA



Risk för dödliga skador vid körning med upplåst styrningshuvudbrytare.

Om det finns en teknisk defekt kan högre hastighet göra att fordonet hamnar i okontrollerade svängande rörelser. Därigenom kan andra trafikanter utsättas för allvarlig fara eller skadas dödligt.

- Styrningshuvudbrytaren får därför endast användas på allmänna gator och vägar under de redan angivna villkoren och bara så länge som det är absolut nödvändigt.



6.10.1.1 Synkronstyrning

Synkronstyrningen styr alltid ledstyrningen synkront med framhjulen vid rattutslag. Till skillnad mot styrsättet "vändtegskörning" så styr synkronstyrningen bara ledstyrningen med framaxelstyrningens hydraulkomprimering. Det får ledstyrningen att styra med $\frac{1}{3}$ vändtegskörningens ledvinkel utan elektronikingrepp. Behövs maskinens fulla vändförmåga (se Sida 193).

6.10.1.2 Sätt bakaxlarna i mittläge


- Välj driftsätt "väg"
- Lås upp styrningshuvudbrytaren (44)
- Kör minst 0,5 km/h och tryck till på joystickknappen (3) och släpp igen

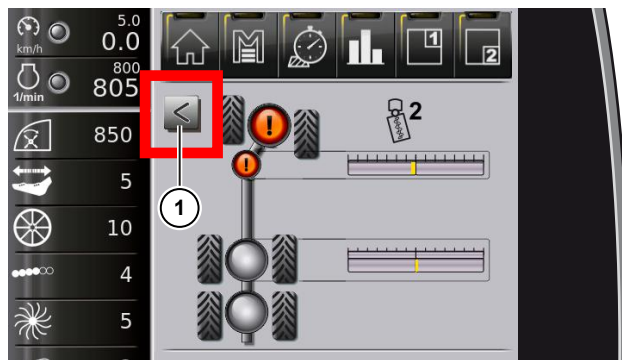
Då ställer sig bakhjulen rakt.

Knappen (2) och multifunktionsknappen (11) är tilldelade samma funktioner. Ska du sätta bakhjulen i mittläge med multifunktionsknappen (11), så blir funktionen inte utförd förrän du släpper multifunktionsknappen.

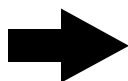
6.10.1.3 Synkronisera ledstyrningen



- Välj driftsätt "väg" 
- Synkronisera ledstyrningen så här:
 - Lås upp styrningshuvudbrytaren (44)
 - Kör cirka 1-10 km/h
 - Tryck samtidigt på joystickknappen (2) och multifunktionsknappen (11)
 - Synkningsläget är aktiverat






ANVISNING



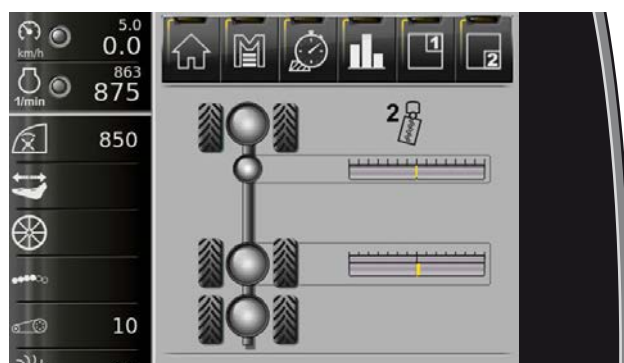
Tryck samtidigt på knappen (2) och multifunktionsknappen (11), så ställer sig leden och bakhjulen rakt automatiskt.



Symbolen  i visningsfältet Styrning blinkar och en pil (1) på visningsområdet visar vilken riktning du måste styra framaxeln för att synka ledstyrning och framaxel i läge rakt fram.

När R-Touch och symbol  och  slocknar, så är ledstyrning och framaxel i läge rakt fram. Lyckad synkning blir kvitterad med hänvisningssignal.

- Slocknar inte symbolerna, så är ledstyrning och framaxel inte synkade. Gör om enligt beskrivningen ovan igen.
- Lås styrningshuvudbrytaren.



Indikering vid lyckad synkning

6.10.1.4 Vändtegskörning i driftsätt väg

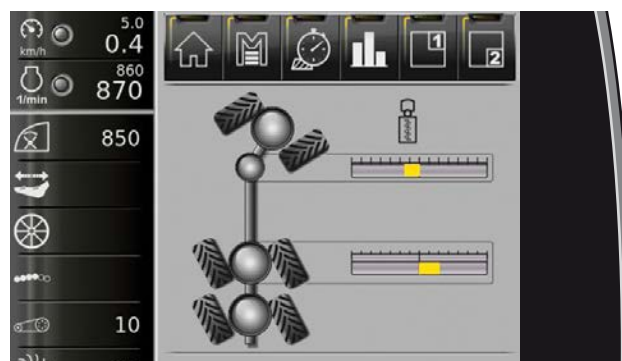
Funktionen går och får av säkerhetsskäl bara att använda med sänkt körhastighet. Rent praktiskt används funktionen för att ta snäva kurvor. Så snart styrningsvarianten "Vändtegskörning" är aktiverad, så matchar ledstyrningen alltid framhjulens rattutslag. Den följer då framhjulens samtliga styrutslag. Samtidigt rör sig bakhjulen i motsatt riktning till framhjulen. De förbättrar i hög grad maskinens manövrerbarhet.

För att aktivera den här funktionen ska du:

- Sänk körhastigheten.
- Lås upp styrningshuvudbrytaren (44).
- Tryck på joystickknappen (9).



På R-Touch-styrningsvyn visas:



Om det inte går att aktivera vändtegskörning får du upp orsaken till det på R-Touch:



- Lås upp styrningshuvudbrytaren (44).

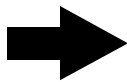


- Kör snabbare; den lägsta hastigheten (0,5 km/h) har inte nåtts.



- För hög körhastighet. Sänk hastigheten ytterligare.

ANVISNING

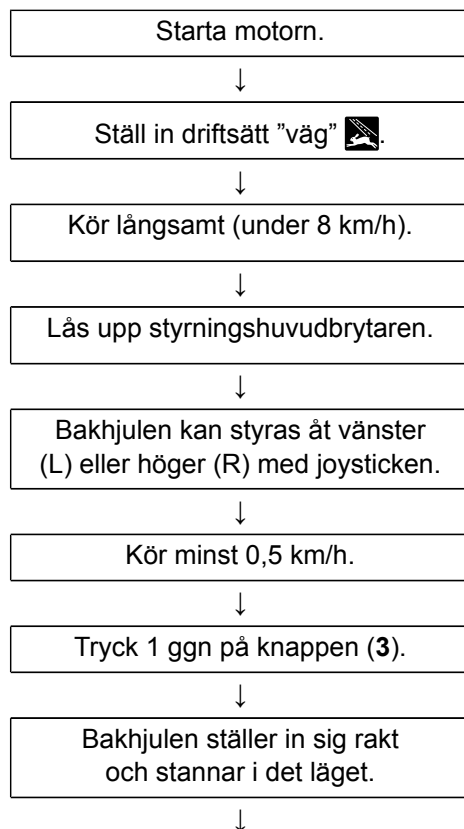


Så snart styrningshuvudbrytaren öppnas vid vägkörning så reduceras körhastigheten automatiskt av säkerhetsskäl. Om joystickknappen (9) trycks ner och hålls nedtryckt vid för hög körhastighet och när styrningshuvudbrytaren är öppen, så reduceras först körhastigheten automatiskt till den maximala aktiveringshastigheten och sedan aktiveras funktionen "Vändtegskörning i driftsättet väg". Sedan går det att släppa knappen (9) igen.

Ska körningen fortsätta med hög resp. maximal hastighet ska du vidta följande åtgärder:


- Rikta först upp bakaxlarna ([se Sida 191](#)).
- Synkronisera ledstyrningen ([se Sida 192](#)).

6.10.1.5 Snabbkurs i styrning i driftsättet "väg"



Kör mellan 1 och 10 km/h.

↓

Aktivera synkronstyrning. Tryck samtidigt på multifunktionsknappen (11) och knapp (2) vid körning, styr framaxeln i indikerad riktning, symbolen  slocknar. Se avsnittet Synkronisera ledsstyrningen (se Sida 192).



Viktigt: lås styrningshuvudbrytaren. Om bakhjulen inte är låsta i 0°-läge eller om ledstyrningen inte synkat eller styrningshuvudbrytaren inte är låst får du upp motsvarande varningsindikeringar på R-Touch:



6.10.2 Styrning i driftsättet "åker"

I driftsätt "åker"  har maskinen fem olika styrningsvarianter:


- Skongång vänster eller höger
- Upptagningskörning
- Vändtegskörning
- Stelkörning
- Parallellspår

Vid skongång skiljer vi mellan olika skongångslägen:

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| - Skongång 0 vänster | = ingen vridled |
| - Skongång 1 vänster | = svag vänstervridning |
| - Skongång 2 vänster | = kraftig vänstervridning |
| - Skongång 0 höger | = ingen vridled |
| - Skongång 1 höger | = svag högervridning |
| - Skongång 2 höger | = kraftig högervridning |

Observera att en fungerande upptagning bara fungerar vid skongång.

6.10.2.1 Förvälj och aktivera upptagningskörning

Förvälj upptagningskörning genom att trycka på multiknapp (11) och knapp (3) i 2 sek.. Du får upp  vid upptagningskörning och upptagaraggregatet förskjuts till mittläget. Tidigare förvald skongång ligger kvar i bakgrunden. Aktivera upptagningskörning vid körning genom att trycka på joystickknapp (3). Nu kan du upptagningsköra, lyfta ur trepunkten eller backa så ofta du vill. Upptagningsfunktionen ligger kvar tills du förväljer en skongångssida igen med minijoysticken (1), då får du upp senast valda skongångsläge på R-Touch igen.



6.10.2.2 Förvälja skongångsriktning vänster/höger



Skongångens riktning vänster eller höger förväljer du med minijoystick (1). För att göra det så skjuter du minijoysticken (1) åt vänster/höger och håller den där i ca 2 sek. (förvälja skongång vä/hö).

Skjut minijoystick (1) åt vänster och håll den där i ca 2 sek. = Förval skongång vänster.

Skjut minijoystick (1) åt höger och håll den där i ca 2 sek. = Förval skongång höger.

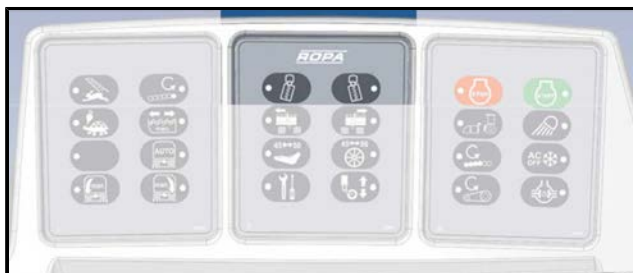
I skongång 2 är maskinen vinklad och axlarna styr så att de enskilda däckens körspår är förskjutna i förhållande till varandra. Det ökar maskinens markanliggningsyta och skonar åkermarken.

För skongången kan ledens riktning och läge antingen förväljas stillastående eller ställas in under färden resp. efterregleras.

I praktiken rekommenderas att ställa in skongångsläget vid stillastående. I den mån de individuella terrängförhållandena kräver det kan skongångsläget anpassas till de aktuella förutsättningarna under färden.

6.10.2.3 Förvälja skongångsläge

Ställ in skongångsläget på knappfält II med knapparna skongång vänster/skongång höger.



0



Åt vänster: skongång vänster

Ledstyrningen vinklar sig i det läge du förvalt på knappsats II med knapp

1



2



0



Åt höger: skongång höger

Ledstyrningen vinklar sig i det läge du förvalt på knappsats II med knapp

1



2



Upptagarens sidoförskjutning sker automatiskt i enlighet med skongångens förval. Förutsättningen är att upptagaraggregatet är upplyft och att körpedalen manövreras.

6.10.2.4 Aktivera skongång

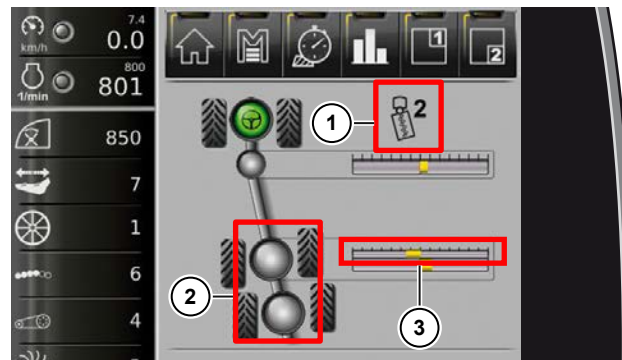


Den förvalda skongången aktiveras genom att trycka till på knappen (3) på joysticken.

Förutsättningen är:

- Driftsätt "åker" är på och tanktömningsbandet är i upptagningsposition.
- Styrningshuvudbrytaren är upplåst.
- Maskinens hastighet är minst 0,5 km/h.

Först efter aktiveringen kör knäleden till den förvalda positionen. Samtidigt kopplar bakaxeln om på potentiometerstyrning och rör sig automatiskt till den positionen som handpotentiometern (14) anger för tillfället. Så snart skongången är aktiverad reagerar maskinen på varje ändring av skongångsläget.

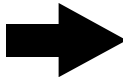


Indikering på R-Touch:

- Skongång 2 höger aktiv (1)
- och bakaxlarna på potentiometerstyrning (2)
- Indikering handpotentiometerläge (3)

ANVISNING

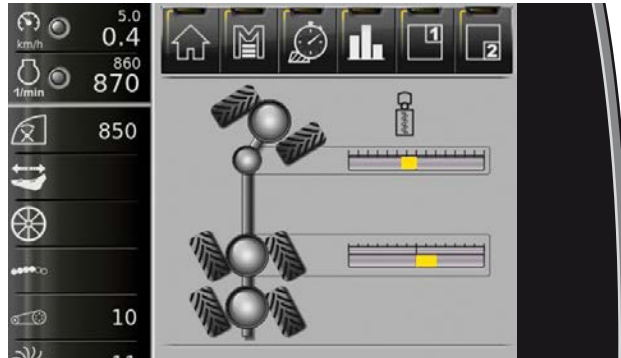
Så snart skongångsläget 1 eller 2 är aktiverade kör personavvisaren ut automatiskt.



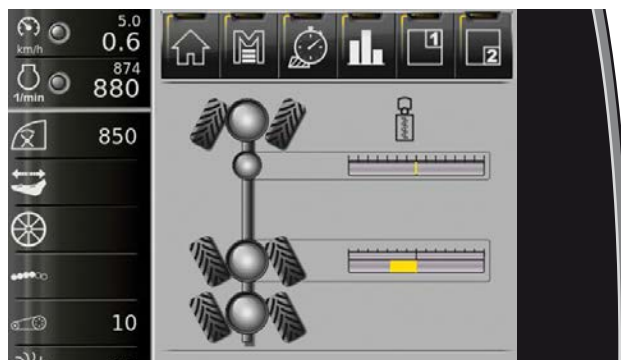
6.10.2.5 Vändtegskörning

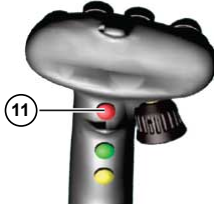
De redan angivna förutsättningarna för aktivering av skongången gäller. Som namnet anger används styrningsvarianten "Vändtegskörning" bara för att vända maskinen på ett mycket litet utrymme.

Vid den här styrningsvarianten är maskinen programmerad så att det går att vända på en mycket liten yta förhållandevis enkelt utan ytterligare omkopplingar. Så snart styrningsvarianten "Vändtegskörning" aktiveras genom att trycka till på joystickknappen (2), så vinklar sig ledstyrningen alltid passande i förhållande till framhjulets rattutslag. Den följer då framhjulets samtliga styrutslag. Samtidigt rör sig bakhjulen i motsatt riktning till framhjulen. De förbättrar i hög grad maskinens manövrerbarhet.

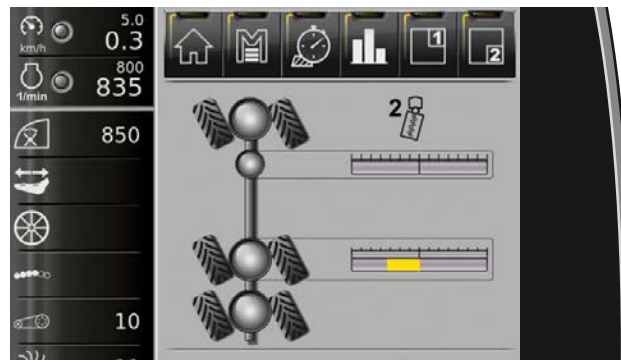
**6.10.2.6 Stelkörning**

De redan angivna förutsättningarna för aktivering av skongången gäller. Så snart styrningsvarianten "Stelkörning" aktiveras genom att trycka 2 sekunder på joystickknappen (2), så rör sig ledstyrningen automatiskt till 0-läge och förblir i det läget. Bakhjulen rör sig vid styrningen i motsatt riktning i förhållande till framhjulen och stödjer på så sätt framhjulets styrningsrörelser. Maskinens styrningsbeteende vid stelkörning är alltså densamma som vid vändtegskörning, med den skillnaden att ledstyrningen inte styr med.



6.10.2.7 Parallellspår

De redan angivna förutsättningarna för aktivering av skongången gäller. Aktivera styrningsvariant "Parallellspår" genom att hålla multiknapp (11) intryckt och sedan trycka 2 sekunder på joystickknapp (2). Bakhjulen rör sig nu i samma riktning som framhjulen vid styrning. Fordonet går alltså att köra an diagonalt t.ex. vid stukan.

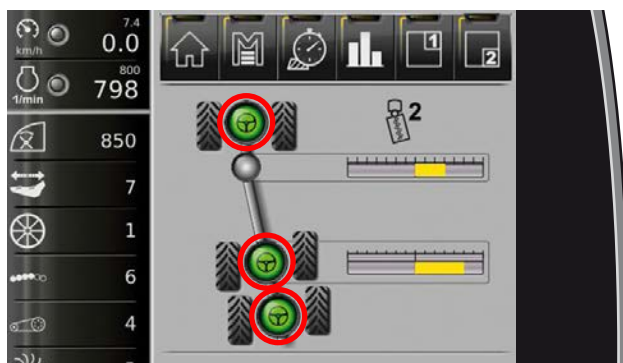


6.10.2.8 Styra bakaxlarna med joystick


Du får alltid upp valt styrsätt på displayfältet vid aktivering av skongång, vändtegs-, stelkörning eller parallellspår.

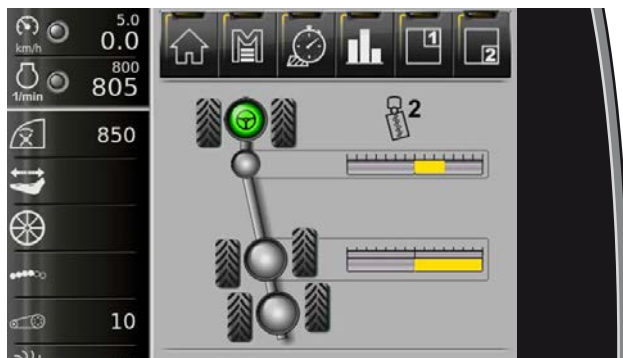


Är autopiloten på, så får du upp symbolen  som visar att bakhjulen styrs automatiskt av autopiloten.




Bakhjulen styrs av autopiloten

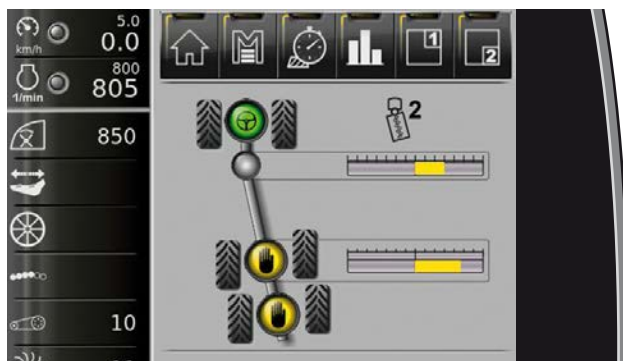
Ingriper du med handpotentiometern (14), så slocknar symbolen  (autopilot) och bakhjulen får grå bakgrundsfärg igen.



Bakhjulen styrs av handpotentiometern



För du joysticken åt vänster eller höger så övertar joystickens automatiskt styrningen av bakhjulen. Du får upp symbolen  på R-Touch.



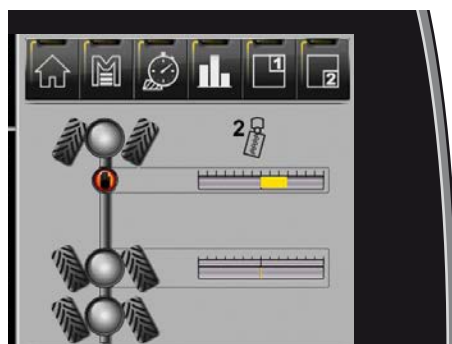
Bakhjulen styrs av joysticken

Så snart bakhjulen styrs av joysticken är både handpotentiometern och den automa-
tiska efterstyrningen av bakhjulen avstängda.


6.10.2.9 Manuell styrning



Såsom manuell styrning betecknar vid den manuella styrningen av knäleden med joy-
stick. Denna funktion är uteslutande avsedd för underhålls- och reparationsarbeten på
maskinen.



Förutsättningar:

- Driftsätt "åker"
- Styrningshuvudbrytaren är upplåst.
- I menyn "Specialfunktioner" är underpunkten "Manuell ledstyrning" satt på "Aktiv".
Så länge den manuella styrningen är aktiv får du upp följande symbol  på R-
Touch.

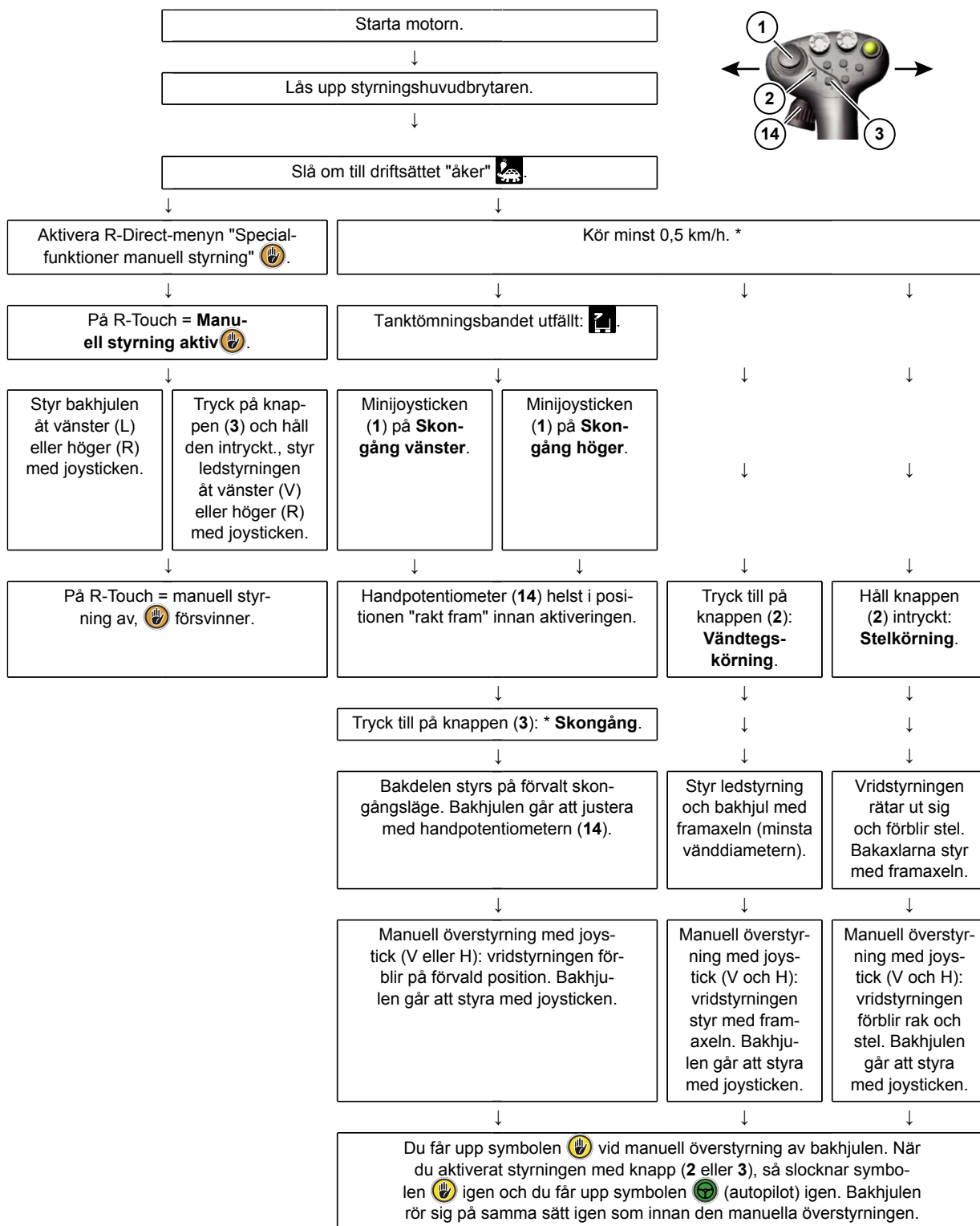


När den manuella styrningen är aktiv kan leden röras med joysticken när joystickknapp
(2) eller (3) på trycks och hålls nedtryckt i position. Så snart joystickknapp (2) eller (3)
släpps, så styrs bakaxlarna via joysticken igen.

För att stänga av den manuella styrningen låses styrningshuvudbrytaren helt kort.



6.10.2.10 Snabbkurs störsätt i driftsättet "åker"



* Obs! När upptagningsaggregatet är nedsänkt kan styrningssättet även aktiveras genom att trycka på fotknappen "Autopilot" istället för med knappen (3).

6.10.3 Automatisk styrning (Autopilot)

Fram- och bakhjulen går att styra helautomatiskt via blastsensor och skär vid upptagning. Den här styrningsvarianten ger en avspänd och exakt upptagning. Om det dock uppträder extremt djupa körspår, extremt mycket ogräs, kraftiga markojämnheter etc. kan bakaxel-autopiloten eventuellt inte användas.

6.10.3.1 Aktivera autopilot framaxelstyrning

Autopiloten styr framaxeln automatiskt. Den styrs antingen via bladsensorn, skäret eller en kombination av båda.

Om alternativet "Rad" väljs i menyn "Autopilot" på raden "Framaxel signal av" styrs framaxeln endast av bladsensorn.

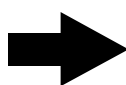
Om alternativet "Skär" väljs i menyn "Autopilot" på raden "Framaxel signal från" styrs framaxeln endast av skäret.

Om alternativet "Rad+skär" väljs i menyn "Autopilot" på raden "Framaxel signal från" styrs framaxeln gemensamt av bladsensorn och skäret. Då bestämmer skärets värden styrbeteendet till cirka två tredjedelar och bladsensorns värden till en tredjedel. Dessutom får du bättre kurvtagning.

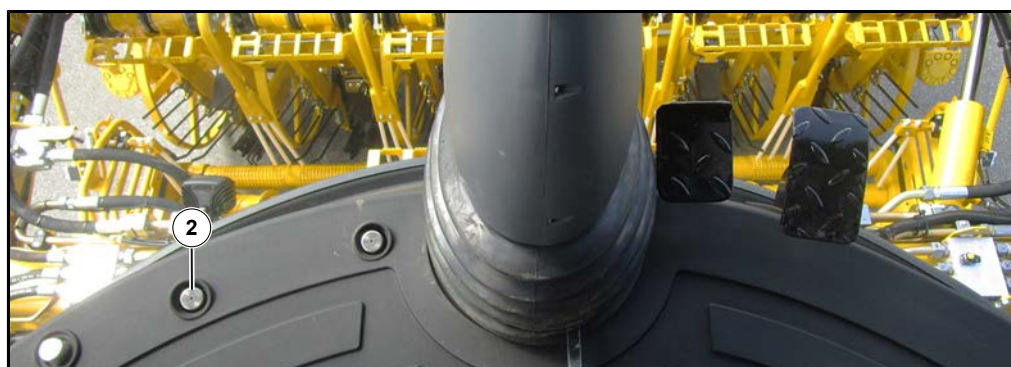


Vi rekommenderar att så ofta som möjligt välja alternativet "Rad+skär", eftersom denna inställning leder till ett väsentligt bättre styrbeteende.

ANVISNING



Den automatiska framaxelstyrningen kan aktiveras efter att ha kört in maskinen i beståndet genom att kort trycka på fotströmbrytaren "Autopilot" (2). Förutsättningen är dock att trepunkten sänkts ned och att den automatiska arbetsdjupstyrningen är aktiv.

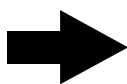


(2) Fotbrytare autopilot




Alternativt till fotbrytaren "Autopilot" kan autopiloten aktiveras på följande sätt: tryck till på knappen (3) "Skongång".

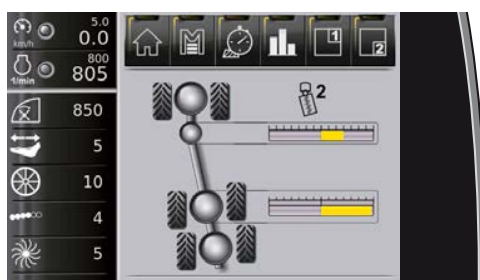
ANVISNING



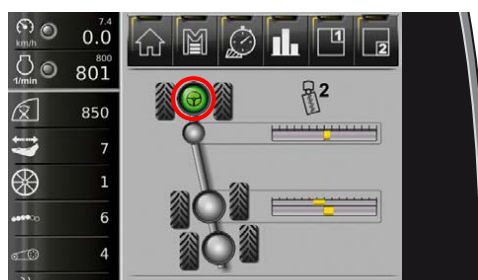
Om skongången är förvald redan vid aktiveringen av fotströmbrytaren "Autopilot" (2), aktiveras skongången automatiskt med framaxel-autopiloten.



När framaxel-autopiloten är på, så får du upp symbolen  på R-Touchs styrindikering. Så snart autopiloten "Framaxelstyrning" överstyrs med ett manuellt ingrepp på ratten stängs den automatiska framaxelstyrningen av.

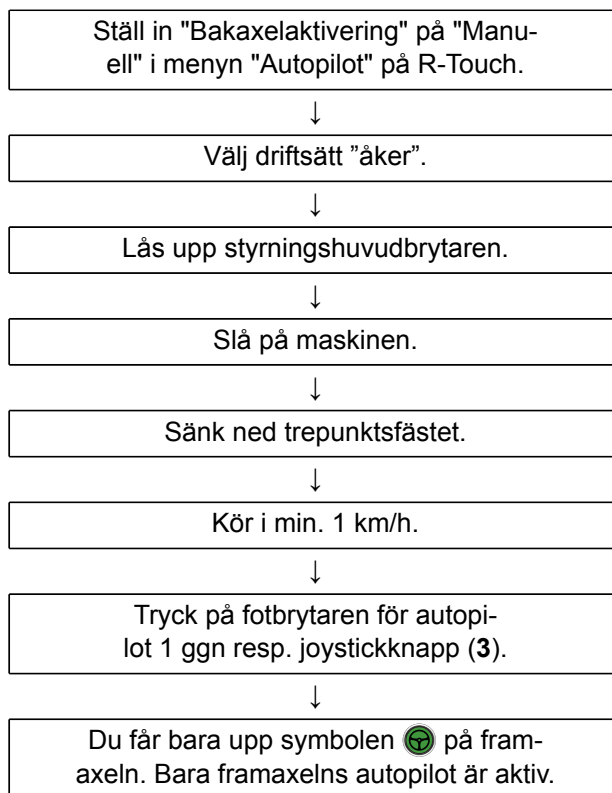



Autopilot av



Autopiloten bara aktiv på framaxeln

6.10.3.2 Snabbkurs aktivera bara framaxelns autopilot



Genom att röra ratten eller lyfta trepunkten stängs den automatiska styrningen av (den gröna symbolen  försvinner).


6.10.3.3 Aktivera bakhjulens autopilot

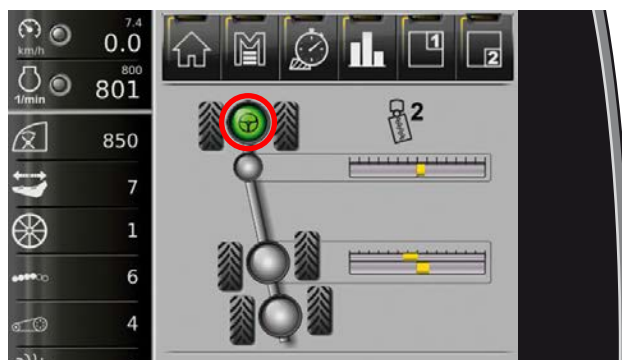
Den automatiska bakaxelstyrningen kan antingen aktiveras manuellt eller automatiskt. Förutsättningen för aktiveringen är att alternativet **Skär** eller **Rad+skär** på raden "Framaxel signal av" i R-Direct-menyn "Autopilot" har ställts in.


ANVISNING

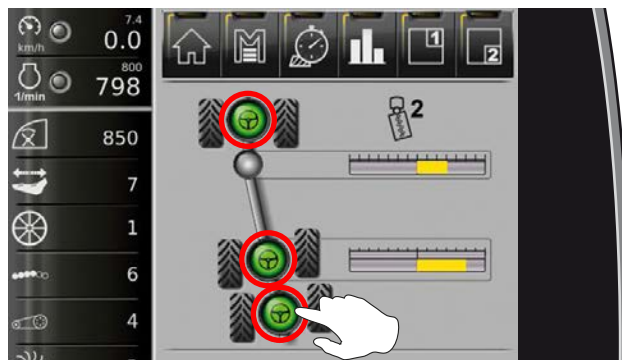


Om alternativet "Rad" på raden "Framaxel signal från" i menyn "Autopilot" har valts kan bakaxelns autopilot inte aktiveras.

Den manuella aktiveringen av bakaxel-autopiloten är möjlig om alternativet "Manuell" valts på raden "Bakaxelaktivering" i R-Touch-menyn "Autopilot" och om dessutom framaxelns autopilot valts genom att trycka på fotomkopplaren "Autopilot". Du får upp symbolen  på framaxeln i R-Touch som kontroll.





Om fotströmbrytaren "Autopilot" släpps under minst en halv sekund och sedan trycks igen under minst en sekund aktiveras dessutom bakaxelns autopilot. Du får upp symbolen  på fram- och bakaxlarna i R-Touch.



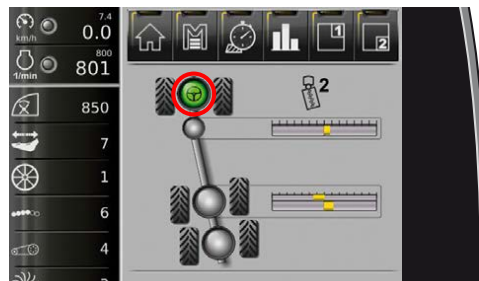
ANVISNING



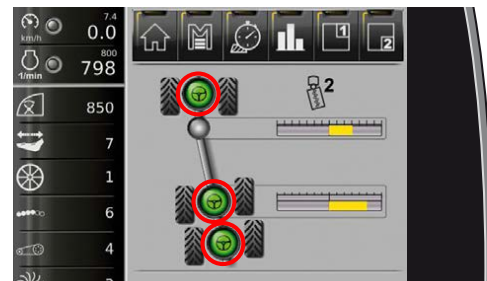
Ytterligare en metod att slå på och av bakaxel-autopiloten är att trycka till på fältet  på R-Touch. Förutsättningen för att aktivera bakaxel-autopiloten via fältet  är att framaxelns autopilot redan är aktiverad.

Den automatiska aktiveringen av bakaxelns autopilot sker genom att välja alternativet **Auto** i menyn "Autopilot", raden "Bakaxelaktivering".

Auto betyder att bakaxel-autopiloten aktiverar sig automatiskt i det ögonblick då bakaxlarna når sina slutgiltiga skongångspositioner efter aktivering av framaxel-autopiloten.




Autopiloten bara aktiv på framaxeln

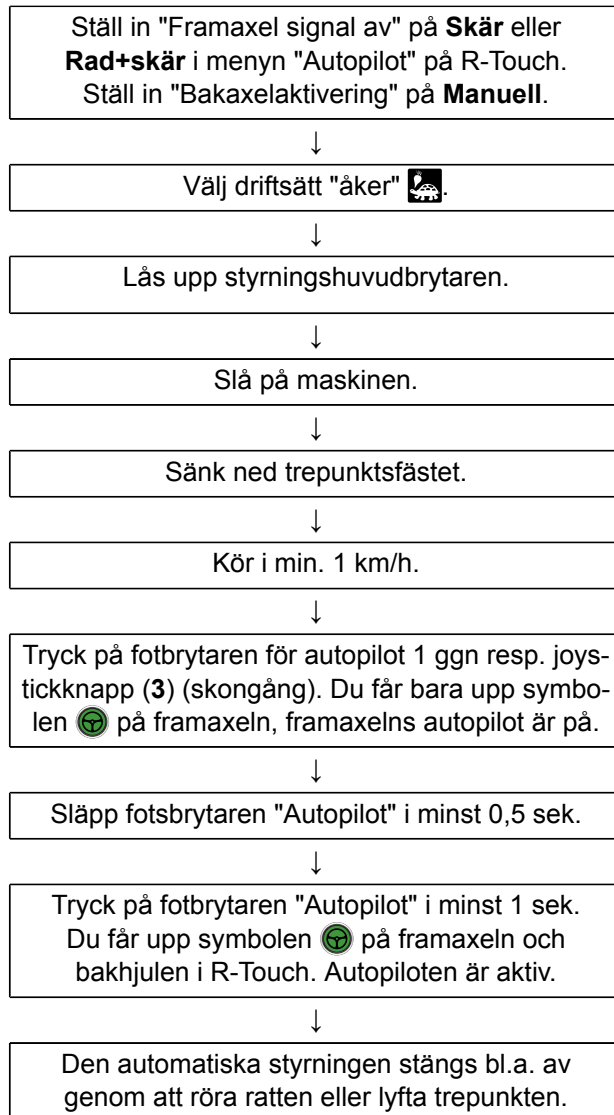


Autopilot fram- och bakaxel aktiv

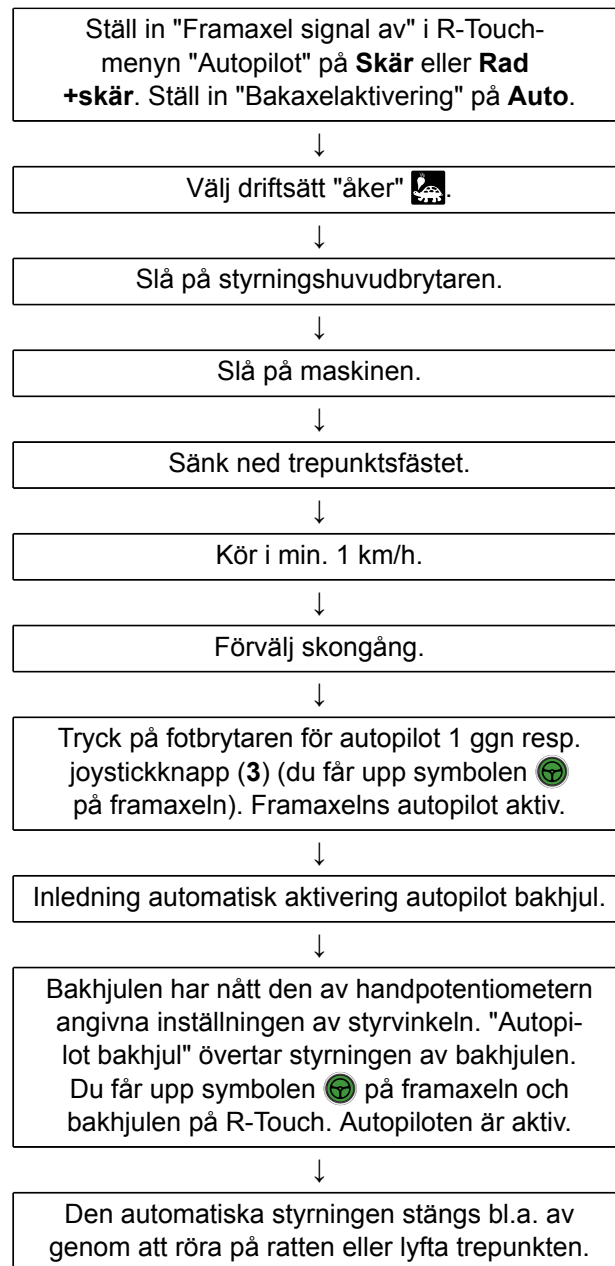
Bakaxel-autopiloten går alltid att slå av på följande sätt:

- genom att lyfta trepunkten,
- genom att vrida på ratten,
- genom att röra joysticken åt höger/vänster,
- genom att rucka på handpotentiometern,
- genom att trycka på fältet  på R-Touch.

Om bakaxel-autopiloten ska aktiveras görs detta på det redan beskrivna sättet.

6.10.3.4 Snabbkurs: aktivera autopilot bakhjul manuellt

6.10.3.5 Snabbkurs: aktivera autopilot bakhjul automatiskt



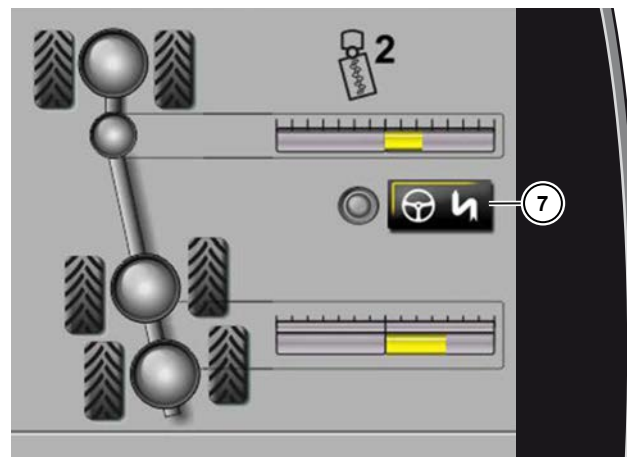
6.10.4 Ställa in styregenskaperna

Reaktionstiden och därmed maskinens styrningsbeteende hos framaxel- och bakaxel-autopilot kan ställas in optimalt på R-Touch i menyn "Autopilot" på raderna "Läge framaxel" och "Läge bakaxel" i 10 lägen och anpassas till de respektive förhållandena (värde på R-Touch från 1 till 10).

Värdet 1 står för en långsam reaktion och därmed för ett trögt styrbeteende. Värdet 10 står för en aggressiv reaktion och därmed en mycket direkt styrning av maskinen.



Det är bara meningsfullt att slå på "Specialläget" i väldigt snäva kurvor. Värdena i "Specialläget" gör att maskinen reagerar väldigt aggressivt. Det ger bättre kurvtagning. "Specialläget" går även att slå på i styrningens (7) visningsfält. Slår du av "Specialläget" på visningsfältet, så återgår styrförmågan igen till de inställda värdena på "Autopilotmenyns" rader "Hastighet framaxel" och "Hastighet bakaxel".

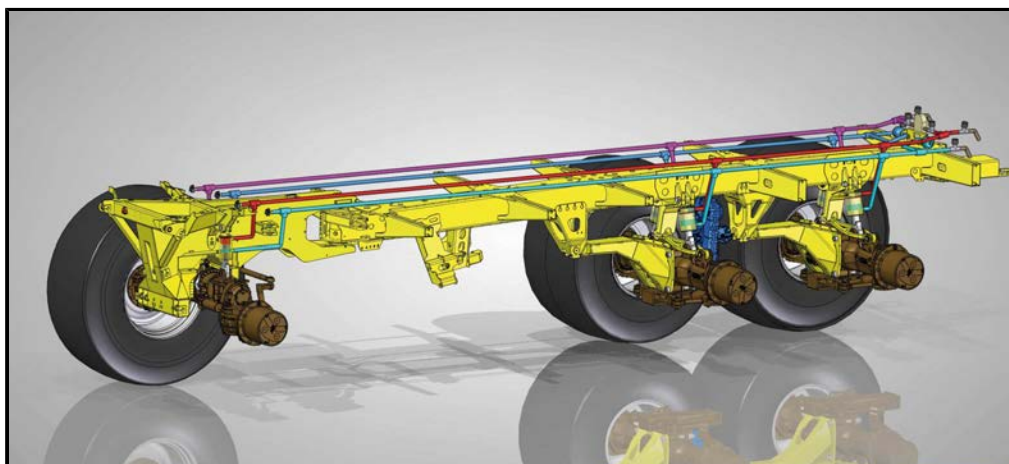


6.11 Chassi

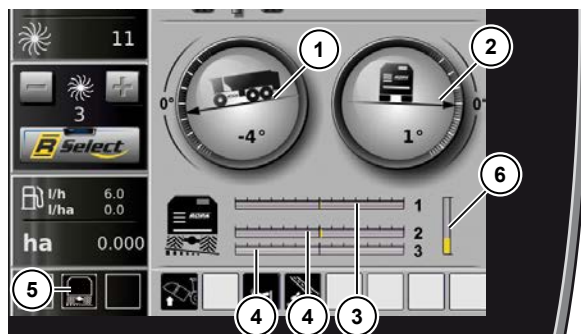
Krängningshämmarsystemet

Jämfört med tidigare chassin på 3-axlade betupptagare så minskar systemet maskinens krängning med 1/3. Anledningen är fram- och bakaxlarnas hydrauliska krängningshämmare på varje sida som gör att markojämnheter vid hjulen bara påverkar ramen 33% i höjdlid - chassits krängningshämning. Den minskade chassikrängningen förbättrar samtidigt betaggregatets rad- och djupstyrning eftersom ramen är i beräknat läge mot de båda axlarna.

Lastskillnaden mellan berg- och dalsidan vid sidolutning blir jämnt fördelad på fram- och bakaxlarna – hjullastkompensering för bättre grepp och hållbarare markskydd. Axlarnas hydraulkoppling konstantfördelar lasten jämnt.



6.11.1 Indikeringsfält chassi på R-Touch



- (1) Indikering maskinlutning längsaxel
- (2) Indikering maskinlutning tvärsaxel
- (3) Indikering pendelläge framaxel
- (4) Indikering pendelläge bakaxlar
- (5) Statusindikering lutningssystem
- (6) Indikering chassihöjd (medelvärde från båda bakaxlarna)

Möjliga statusindikeringar:



Lutningssystemet är av, maskinen följer inte terrängen aktivt. Aktivera chassit (se [Sida 213](#)).



Det automatiska lutningssystemet är på, maskinen lutar sig automatiskt mot terrängen och i våg på pendelaxlarna.



Det automatiska lutningssystemet är på, lutningssystemet kan inte längre kompensera mot terrängen. Lutningssystemet är vid reglerlutet.




Maskinen är lutad manuellt åt höger eller vänster.



Maskinen är lutad manuellt åt höger eller vänster. Lutningssystemet är vid reglerlutet.

6.11.2 Chassiaktivering




Lutningssystemet och chassits höjdställning är av vid maskinstart. LED:n i -knappen blinkar.



Du får upp statusindikeringen "Lutningssystem av" :



- efter motorstart
- när det automatiska lutningssystemet är av
- när raden Chassireglering **INTE** står på **AKTIV** (se [Sida 215](#)) på menyn Specialfunktioner.

Aktivera chassit vid automatiskt lutningssystem (tillval):

- kör snabbare än 5 km/h,
- eller tryck på knappen .

Maskinen följer terrängen aktivt. Chassihöjden ställer in sig mot börvärdet.

Aktivera chassit vid manuell lutningssystem:

- kör snabbare än 5 km/h,
- eller tryck samtidigt på knapparna  och .

Maskinen ställer sig lodrätt på axlarna. Chassihöjden ställer in sig mot börvärdet.

6.11.3 Menyn chassireglering på R-Touch

På menyn "Specialfunktioner", undermenyn "Chassireglering" går det att köra upp maskinchassit på olika höjder (t.ex. för att rengöra maskinen). Du måste sedan t.ex. ställa chassiregleringen på "Aktiv" igen efter rengöringen.



FARA



Risk för dödliga skador vid lyftning och sänkning av maskinen.

Personer i maskinens riskomzon kan bli intryckta eller inklämda.

- Se till så att ingen är i riskzonen!
- Gå runt maskinen och kontrollera att det inte finns några personer eller föremål i riskzonen.

ANVISNING



Chassiregleringen ska stå på "Aktiv" vid upptagning! Står den inte på "Aktiv", så är körhastigheten begränsad till 5 km/h.

6.11.3.1 Chassireglering "Aktiv"

Maskinens chassireglering är "Aktiv", bakaxlarnas chassicylindrar åker ut medellångt med ca 30% i driftsätt "väg".

Chassicylindrarna åker ut medellångt med ca 50% i driftsätt "åker".

Systemet höjdkorrigerar automatiskt vid ev. ojämnheter under upptagningen.


6.11.3.2 "Manuell" chassireglering



Välj "Manuell"

Med alternativet "Manuell" kan du köra ut eller in höger och vänster chassicylinder i sidled.

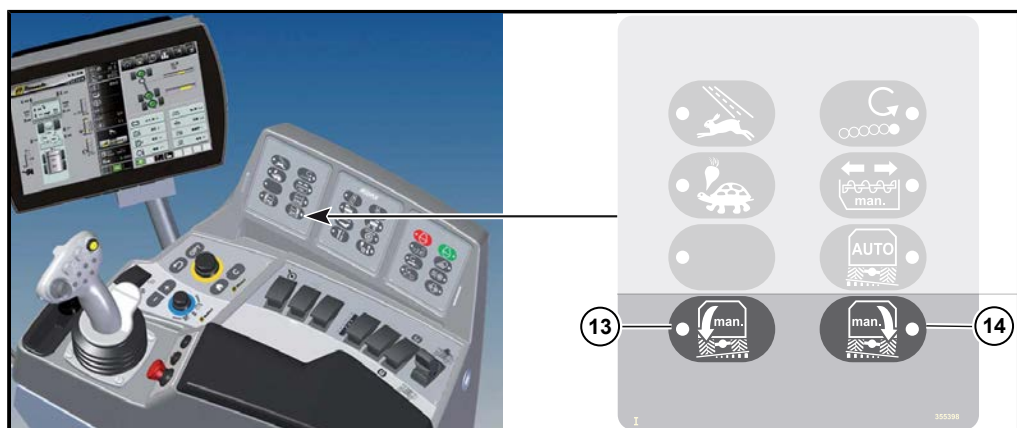
Exempel:

Lyft maskinen i högerdelen, de högra chassicylindrarna åker ut.

Tryck på och håll in knappen (14) . Tryck dessutom på + (41) för att köra ut höger chassicylindrar eller - (42) för att köra in höger chassicylindrar.

Vill du köra ut eller in vänster chassicylindrar, i stället för att trycka på knappen (14)  trycker du på knappen (13) .

Vill du köra ut eller in alla chassicylindrar, tryck på och håll in knapparna (13) och (14). Använd + (41) och - (42) för att höja eller sänka maskinen igen.



6.11.3.3 Chassireglering "Helt upp"

Alternativet "Helt upp"

Bakaxlarnas chassicylindrar åker ut helt, maskinen lyfter.

Förenklar arbeten under maskinen

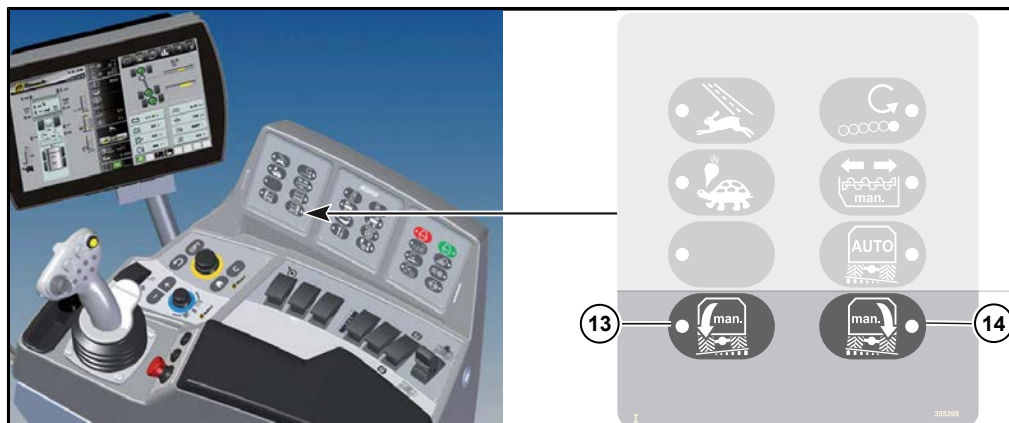
6.11.3.4 Chassireglering "Ned"

Alternativet "Helt ned"

Bakaxlarnas chassicylindrar åker in helt, maskinen sänker sig.

Förenklar tankningen av maskinen

6.11.4 Manuell lutning



FARA



Risk för dödliga skador vid lutning av maskinen.

– Se till så att ingen är i riskzonen när du lutar maskinen!



(13) Manuell lutning åt höger:

Vänster chassicylinder åker ut och höger chassicylinder åker in när du håller in knappen.




(14) Manuell lutning åt vänster:

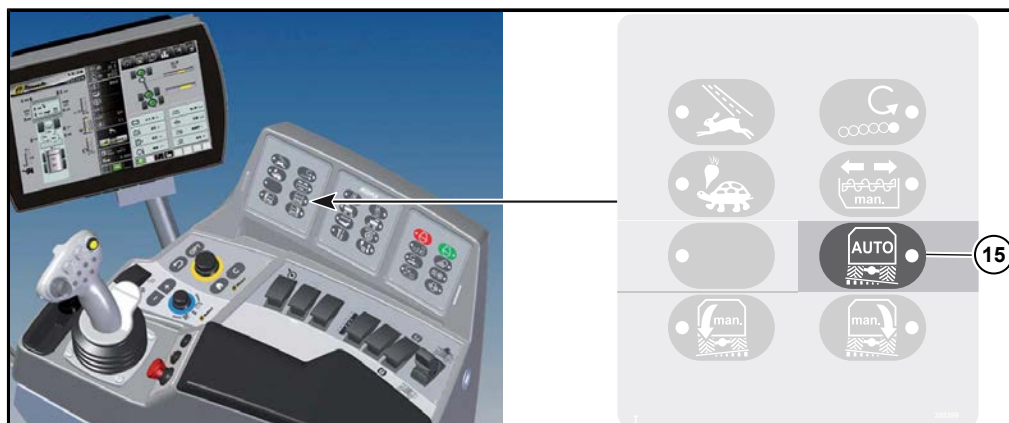
Höger chassicylinder åker ut och vänster chassicylinder åker in när du håller in knappen.

ANVISNING




Du kan rikta upp maskinen lodrätt på pendelaxlarna genom att trycka samtidigt på **(13)** och **(14)** och hålla dem intryckta när maskinen är i driftsätt "åker" och "väg". Du får upp symbolen  på R-Touch när maskinen är uppriktad.

6.11.5 Automatisk lutning (tillval)



**(15) Lutningsautomatik PÅ/AV:**

Det automatiska lutningssystemet slår PÅ (LED lyser) när du trycker på knappen i driftsätt "åker". Maskinen lutar sig automatiskt i våg på axlarna. Chassit kan luta max. ca 10% åt höger eller vänster på axlarna. Trycker du på knappen igen, så slår det automatiska lutningssystemet AV igen. Lysdioden lyser inte.

Lutningssystemet slår AV automatiskt i driftsätt "väg". Maskinen ställer sig lodrätt på axlarna. Maskinen sänks till transporthöjden 400 cm över bakaxlarna (30%). Du får upp symbolen  på R-Touch när maskinen är uppriktad.

6.12 Upptagning

6.12.1 Förbereda upptagningen

Gör dig innan arbetet påbörjas förtrogen med den lokala mark- och terrängförhållandena.

Skaffa dig en överblick över den betåker som ska tas upp och bestäm den bästa platsen för att anlägga betstukan.

Informera den närvarande personerna innan arbetet påbörjas om de viktigaste säkerhetsföreskrifterna och framför allt om de erforderliga säkerhetsavstånden. Informera framför allt alla personer om att de är skyldiga att stoppa maskinen omedelbart och ställa in arbetet så snart en person beträder riskområdet.

- Slå om till driftsättet "åker" .
- Fäll ut sensorhjulen (inte på R*SU).
- Fäll ned blastensorn.
- Fäll ut blastspridaren (bara på RBS och RAS).
- Fälla ut tanken med fällningsautomatiken.

6.12.2 Upptagningsdrift

- Kör in långsamt och försiktigt i åkern så att maskinen befinner sig i linje framför den avräknade raden.
- Förvälj upptagningskörning.
- Slå på maskindrivningen
- Ställ in min- och max. varvtal för upptagaraggregatet (menyn "Grundinställningar", undermenyn "övrigt").
- Gör grundinställning av rensningselementen (siktband, rouletter).
- Sänk ner trepunkten och kör in i beståndet.
- Anpassa omedelbart blastningsdjupet och upptagningsdjupet till förutsättningarna. Se till att betbladet skärs av strax ovanför bethuvudet och att sockerbetorna tas upp helt och hållet ur marken.
- Kontrollera blastknivarnas inställning och efterjustera vid behov.
- Titta in i bettanken för att kontrollera att upptagningen sker med den önskade kvaliteten. Om inte, gör respektive inställningar omedelbart.
- Titta regelbundet i upptagningsaggregatet för att kontrollera om maskinen kör rent och snyggt i raden. Om det inte är fallet efterstyr bakaxlarna så att skärkropparna om möjligt alltid finns i mitten av den möjliga offsetrörelsen.

I normala fall tas vändtegen först upp för att skapa utrymme för betstukan. Sedan tas åkern upp en gång för att skaffa tillräckligt med rörelseutrymme. Det exakta tillväggångssättet beror som sagt på de lokala förhållandena. Här avgör enbart förarens sakkunskap och erfarenhet hur upptagningsresultatet.

Under upptagningen mellanlagras betorna i tanken. Två ultraljudssensorer i tankens framvägg (1x) och över bakre tankgallret (1x) identifierar tankens fyllnadsnivå och vänder vid behov tankskruvens rotationsriktning för att fylla tanken så jämnt som möjligt. Så snart tanken är fylld ska sockerbetorna antingen lastas över på ett fordon som går bredvid eller läggas av i form av en betstuka på ett lämpligt ställe.

6.13 Blastare

Blastningsaggregatet är kopplat till upptagningsaggregatet. Anslutningen till upptagaren sker till vänster och höger via ett parallelllogram. På så sätt följer blastaren terrängen oberoende av upptagningsaggregatet.



RASW-blastare, blastarlucka uppe



RASW-blastare, blastarlucka nere



RIS-blastare



RES-blastare

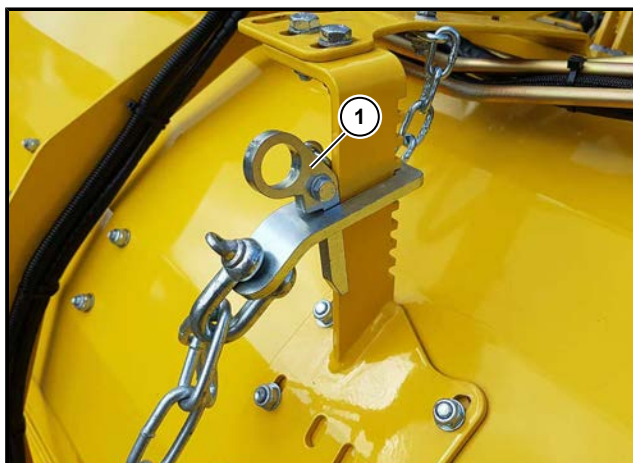
6.13.1 **Blastsensor**

Längst fram på blastningsaggregatet finns blastsensorn. Blastsensorn är parallellgramstyrd och levererar signalen för autopiloten.



Blastsensor

Med kedjan på blastsensorn begränsas blastsensorns väg nedåt. Genom att dra ut kilen (1) kan kedjelängden anpassas till de ögonblickliga förhållandena.

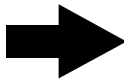


De 8 gummifjäderelementen (6) ska ställas in på ett sådant sätt att glidskenorna (2) precis rör vid marken, men under inga omständigheter ligger an med sin vikt mot marken.

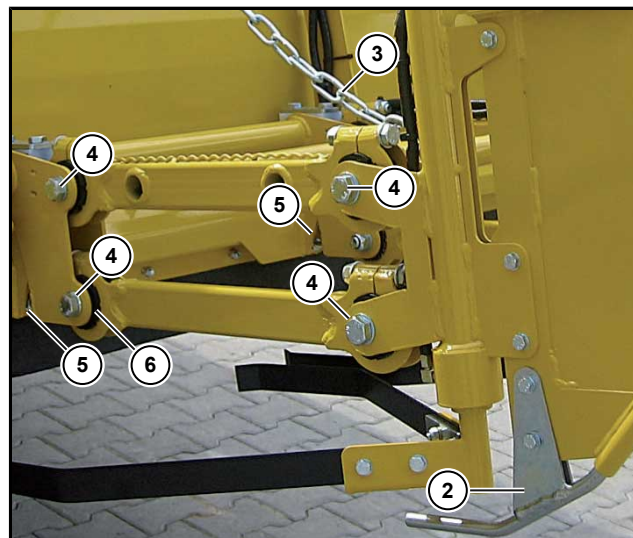
Gör så här:

- Häng upp kedjan (3) så pass förkortad att glidskenorna (2) befinner sig ca 15 cm över marken.
- Till vänster/höger lossas vardera fyra sexkantsskruvar (4).
- Kontrollera om blastsensorns grundbalk på anslagsskruvarna (5) ligger an nedtill på blastarhusets frontskena. Grundbalken ska ev. tryckas så långt bak att den ligger an mot anslagsskruvarna.
- Till vänster/höger dras vardera fyra sexkantsskruvar (4) åt jämnt och fast.
- Förläng kedjan (3) så att den hänger ned något när blastsensorn står såpass långt nedåt att den fortfarande kan känna av betraderna. Blastsensorn får i den här positionen bara bäras av förspänningen hos de totalt åtta gummifjäderelementen (6) som finns i vridpunkterna.

ANVISNING



Framtill på blastsensorn finns den elektroniska styrvinkelgivaren. Inställningarna av komponenten får under inga omständigheter ändras. I annat fall måste sensorn justeras in på nytt.



6.13.2 Blastaraxel

Blastaraxeln slår av betbladet och hackar ned det i beståndet (på RIS och RES) resp. kastar det i bladkanalen (på RBS). På typen RAS kan betbladet antingen föras in i bladkanalen med den hydrauliska blastarluckan eller hacka det direkt på marken. Ställ alltid in blastaraxeln så att de betor som sticker ut mest ur marken toppas nästan helt och hållet. Vid ett genomsnittligt betbestånd bör det efter avkapning av betbladet finnas kvar en bladansats på cirka 2-3 cm på betan. Undvik att blastaraxeln rör vid stora stenar eller markytan.

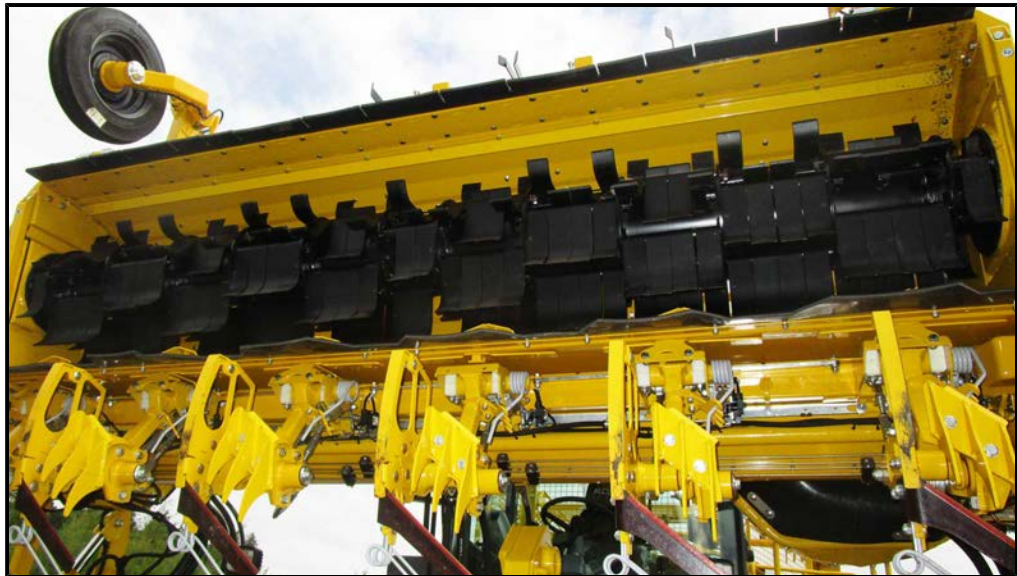
VARNING



Risk för personskador på grund av ivägslungade föremål!

Genom ett alltför högt varvtal på blastaraxeln slungas föremål bort med stor kraft.

- Håll alltid det föreskrivna säkerhetsavståndet.



RAS-blastare underifrån



Blastarhöjden perfekt inställd



Blastarhöjden perfekt inställd

6.13.2.1 Ställa in blasarvarvtalet



varv blasaraxel

Välj funktionen med R-Select.

+ = snabbare blasaraxel


- = långsamare blasaraxel



Rekommenderat blasaraxelvarvtal:	RBS	800-900 v/min.
	RIS och RAS	850-950 v/min.
	RES	780 (750-850) v/min.

6.13.2.2 Blasaraxelövervakning



Får du upp följande symbol  på R-Touch, så är upptagarhuvuddrivningen överbelastad. Utöver försvarade upptagningsförhållanden (markförhållanden, ogräs etc.) är för det mesta en alltför hög upptagningshastighet och ett mycket utpräglat bladbestånd orsaken för denna visning.

Så snart du minskar upptagningshastigheten försvinner varningssymbolen.

6.13.2.3 Ställa in efterblasaraxelvarvtal (bara på RES)



Varvtal efterblasaraxel

Välj funktionen med R-Select. Efterblasaraxelvarvtalet är alltid långsammare än blasaraxelvarvtalet.

- + = snabbare efterblasaraxel
- = långsamare efterblasaraxel



Rekommenderat efterblasaraxelvarvtal RES 720 (700-800) v/min.

6.13.2.4 Ställa in efterblastaraxelhöjden (bara på RES)

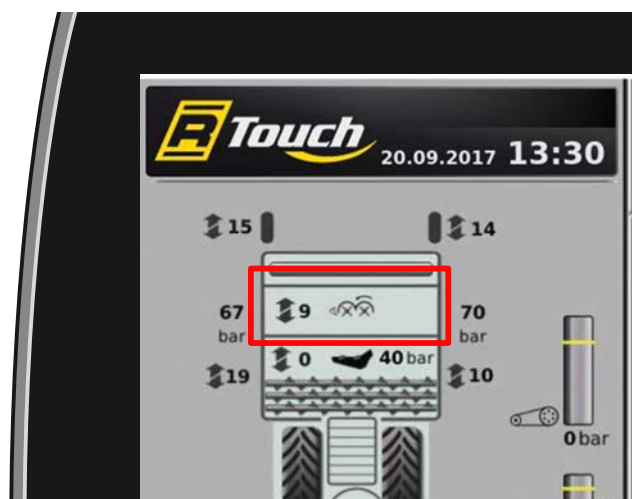


höjd putsaxel

Välj funktionen med R-Select. Ställ aldrig in efterblastaraxelhöjden lägre än nödvändigt.

+ -knappen = högre efterblastaraxel

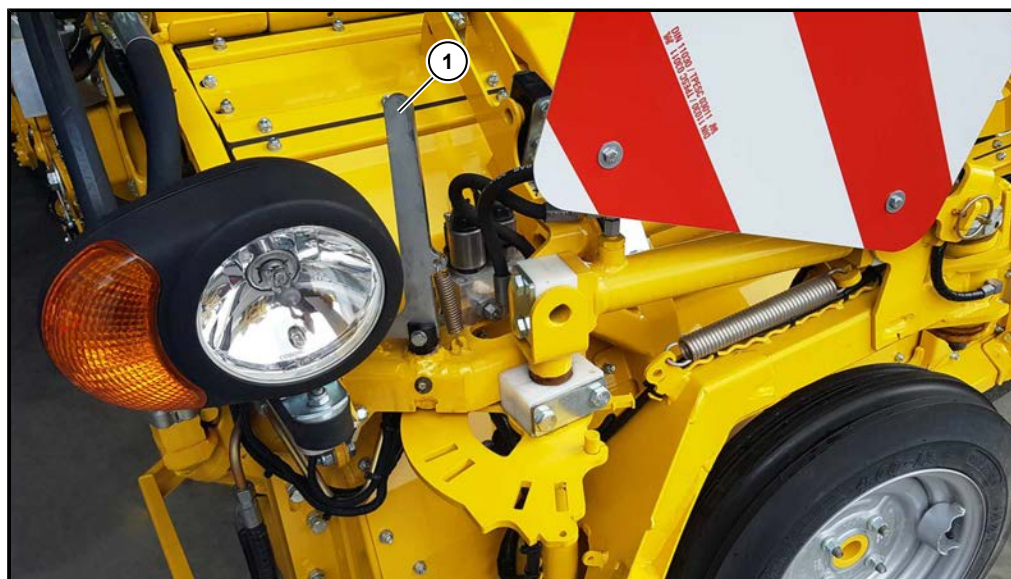
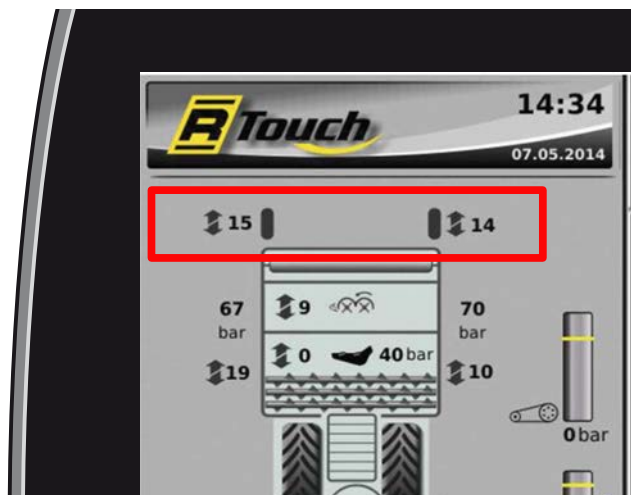
-knappen = lägre efterblastaraxel



6.13.3 Sensorhjul

Till vänster och höger på blastaren finns de båda sensorhjulen. Dessa sensorhjul övertar blastningsaxelns arbetsdjupstyrning.

Det inställda blastningsdjupet går att läsa av på R-Touch.



- (1) Låsspak för sensorhjul:
- Arbetsposition (2 snäpplägen)
 - Transportposition

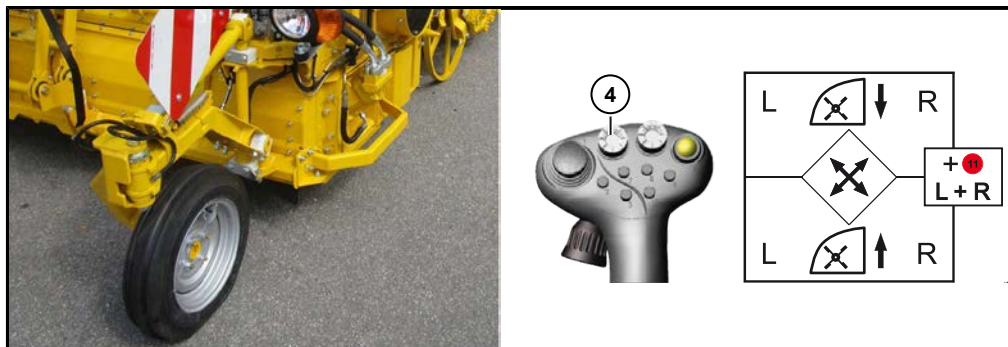
Med kryssknappen (4) ställs blastningsdjupet in.

Skjut kryssknappen diagonalt framåt vänster/höger: sensorhjul vä/hö högre = bladen blastas av lägre.

Dra knappen snett bakåt vänster/höger: sensorhjul vä/hö djupare = bladen blastas av högre.

Om du bara pekar kort på kryssknappen sker inställningen stegvis med ett läge uppåt eller nedåt.

För en direkt justering över flera lägen i taget kan kryssknappen förflyttas till den erforderliga positionen och hållas fast så länge tills den önskade positionen nåts.



Sensorhjul i upptagningsposition

OBSERVERA



Risk för maskinskador.

- Var vid trånga utrymmen noga med att sensorhjulen inte skjuts mot ett buskage eller en åkerkant. Då uppstår skador på sensorhjulens upphängning. Använd blastar-sensurutlyftningen (se Sida 232).



Kryssknappen (4) har följande dubbelfunktion: trycker du på kryssknapp (4) och multi-knapp (11) samtidigt justeras blastningsdjupet på båda sidor samtidigt, oavsett mot vilken sida du rör kryssknappen.

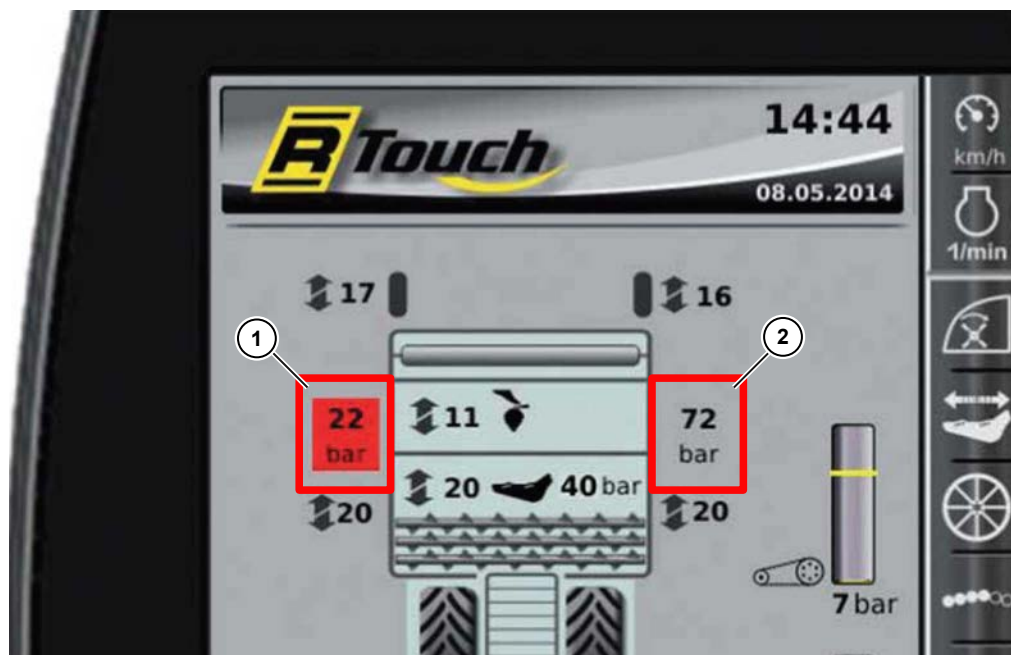
6.13.4 Blastningsavlastning

För en jämn toppning av betorna är det nödvändigt att blastningsaxeln alltid styrs i rätt höjd. För att förhindra att blastaren sjunker ner i marken vid blöt mark eller mark med dålig bärighet kan den avlastas hydrauliskt så att sensorhjulen knappast belastas.

Denna blastaravlastning sker via blastaravlastningscylindrarna och de tillhörande tryckackumulatorena. Avlastningstrycket går att läsa av på R-Touch.



(3) Blastningsavlastningscylinder



- (1) Reglera tryck blastareavlastning vänster igen
- (2) tryck blastareavlastning höger



tryck blastareavlastning vänster



tryck blastareavlastning höger



Välj funktionen med R-Select. Blastningsavlastningstrycket ställs in i steg om 5 bar. Undre gränsen ligger på cirka 30 bar.

-knappen = minska börstrycket

+knappen = öka börstrycket

Om avlastningstrycket ska reduceras helt och hållet ställs börstrycket till att börja med in på 30 bar. Håller du - intryckt under några sekunder vid uppnått värde, så sänks avlastningstrycket till 0 bar.

För att ställa in blasaravlastningen gäller följande riktvärden: på RBS och RAS 40-60 bar, på RIS 50-80 bar och på RES 45-65 bar.

Inställningen av avlastningstrycket ska ske under upptagningen i åkerlängden när blastaren är i korrekt arbetsposition.

Så snart det är nödvändigt att justera in blasar-avlastningstrycket på nytt har visningen av blasar-avlastningstrycket orange bakgrund på R-Touch.

6.13.5 Blastare tillsats-utlyftning

Om blastaren ska lyftas manuellt utan att samtidigt lyfta upptagningsaggregatet hålls multiknappen (11) intryckt och dra joysticken bakåt. Då lyfts blastaren maximalt från Blastningsavlastningscylinder. Så snart du helt kort skjuter mini-joysticken (1) framåt helt kort stängs tilläggsutlyftningen av. Samtidigt aktiveras avlastningstryckregleringen till blastningsavlastningscylinder och det ursprungliga avlastningstrycket regleras in.

Om blastningsextralyftet automatiskt ska vara aktivt vid varje urlyftning av trepunkten väljer du i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tillsats" på raden "Blastning extra lyft" alternativet "UPPE" eller "MITT".

Vid inställningen "UPPE" lyfter blastaren alltid med upp till anslaget. Det är bra för att ge blastknivarna större markfrigång (behövs bara om vändtegen har djupa spår).

MITT-inställningen lyfter upp blastaren ungefär halvvägs med blastaravlastningscylindrarna vid utlyftning av trepunkten. Det medger upp-/nedåtrörelser och dämpar på så vis stötar som kan uppstå vid körning på ojämna vändtegar.

**Rekommendation:**

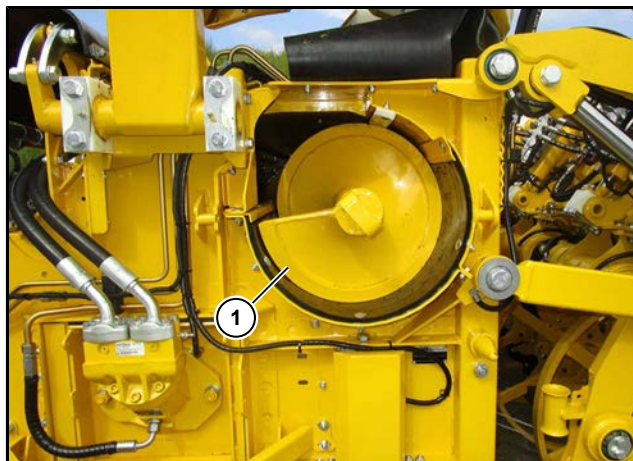
Använd endast denna funktion när så verkligen krävs. För att stänga av automatiken väljs alternativet "FRÅN" (standardinställning).

6.13.6 Blastskruv (bara på RBS/RAS)

blastskruven transporterar betbladet ur bladkanalen och till blastspridaren.

Drivningen av blastskruven sker via en hydraulmotor på höger sida. blastskruvens varvtal är automatiskt kopplad till blastaraxelns varvtal.

Vid backning av upptagarhuvuddrivningen roterar också blastskruven bakåt.



(1) blastskruv

6.13.7 Blastargaller hydrauliskt (bara på RAS)

Blastningsgaller



Blastningsgaller

Välj funktionen med R-Select.

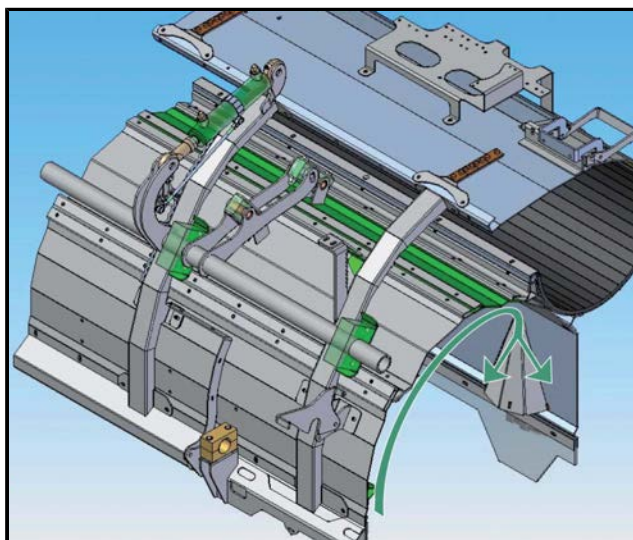
- = kör ned luckan = integralblastning

+ = kör luckan uppåt = blastutkast åt vänster



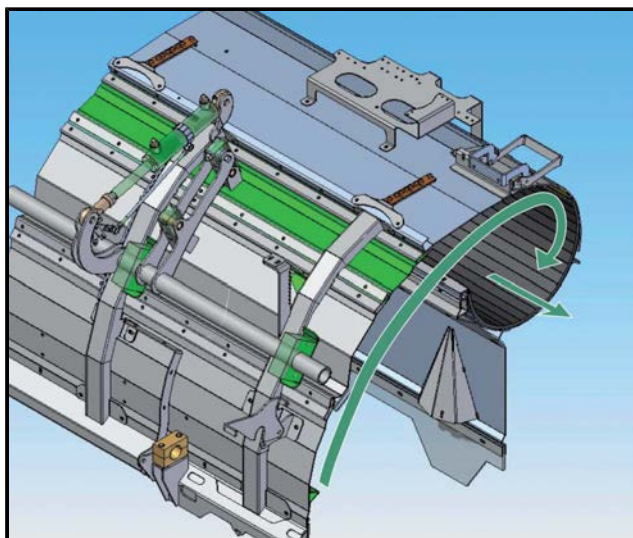
Arbeta som integralblastare

När gallret fälls ner stängs blaskruven och blastspridaren av med en mindre fördröjning.



Arbeta med blastutkast

Vid uppstart av blastningsgallret aktiveras blaskruven automatiskt. Blastspridaren roterar med det inställda varvtalet.



6.13.8 Blastspridare**6.13.8.1 Blastspridare upp/ner**

Blastspridare

Välj funktionen med R-Select.

+ -knappen = nedfällning i arbetsläge,

" - " -knappen = uppfällning i transportläge

**VARNING**

Risk för personskador vid upp och nedfällning av blastspridaren. Risk för personskador på grund av ivägslungade föremål!

Genom blastspridarens höga varvtal slungas främmande kroppar, som hamnar på blastspridaren iväg med stor kraft.

- Var vid fällning av blastspridaren noga med att inga personer finns i blastspridarens svängningsområde.
- Håll alltid det föreskrivna säkerhetsavståndet (radie 30 m) till blastspridaren.



6.13.8.2 Ställa in varvtal blastspridare

Blastspridaren drivs med en hydraulmotor.



varv blastspridare

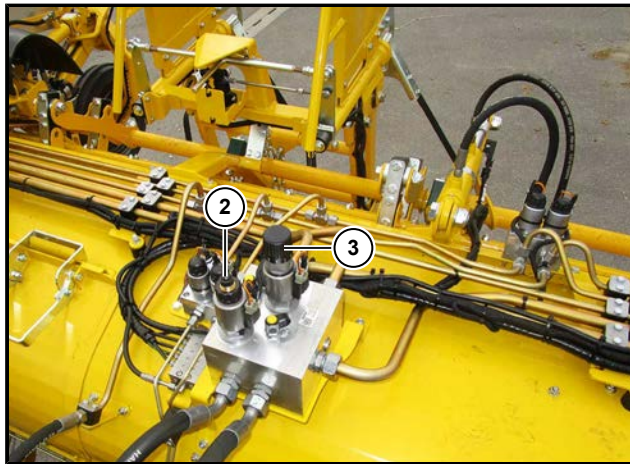
Välj funktionen med R-Select.

+ = snabbare

- = långsammare



Trycker du på - i läge 1 och håller den intryckt i flera sekunder stängs blastspridardrivningen av.



- (2) Mängdregulator med nödstift skakskärsvarvtal (bara på RBS* och RAS)
- (3) Handratt nödinställning blastspridarvarvtal (bara på RBS* och RAS)

OBSERVERA



Mängdreglerarens handratt för manuell nödinställning av blastspridarvarvtalet ska alltid vara helt utskruvad (öppnad) eftersom justeringen från förarsätet inte fungerar i annat fall.

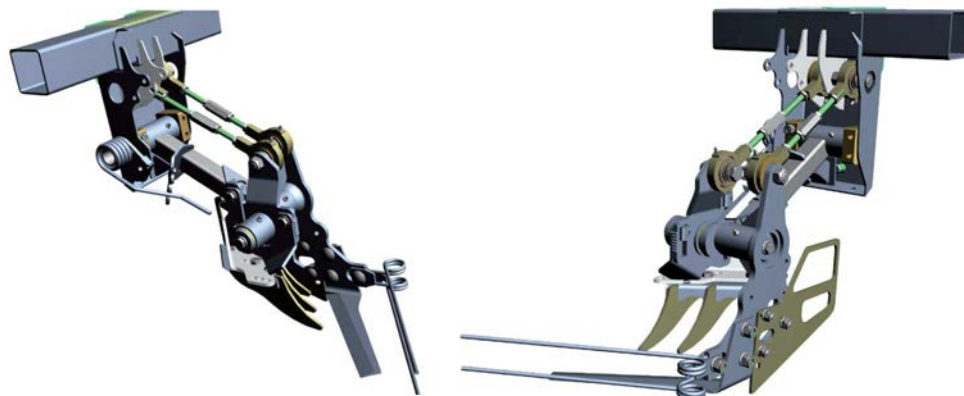
6.13.8.3 Blastspridare tanktömning

Vill du att blastspridarvarvtalet automatiskt ska sakta av vid överlastt.ex. till bredvidkörande transportfordon för att inte kasta blasten på den bredvidkörande traktorn, så kan du gå in på menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tank" och ändra förinställningen på raden "Blastspridningsläge vid överlast". Funktionen blir aktiverad när maskindrivningen är på och tömningsbandet är nedsänkt mer än 10%.



6.13.9 Blastknivar

6.13.9.1 Blastknivar Micro-Topper 2 (förkortat MT2)



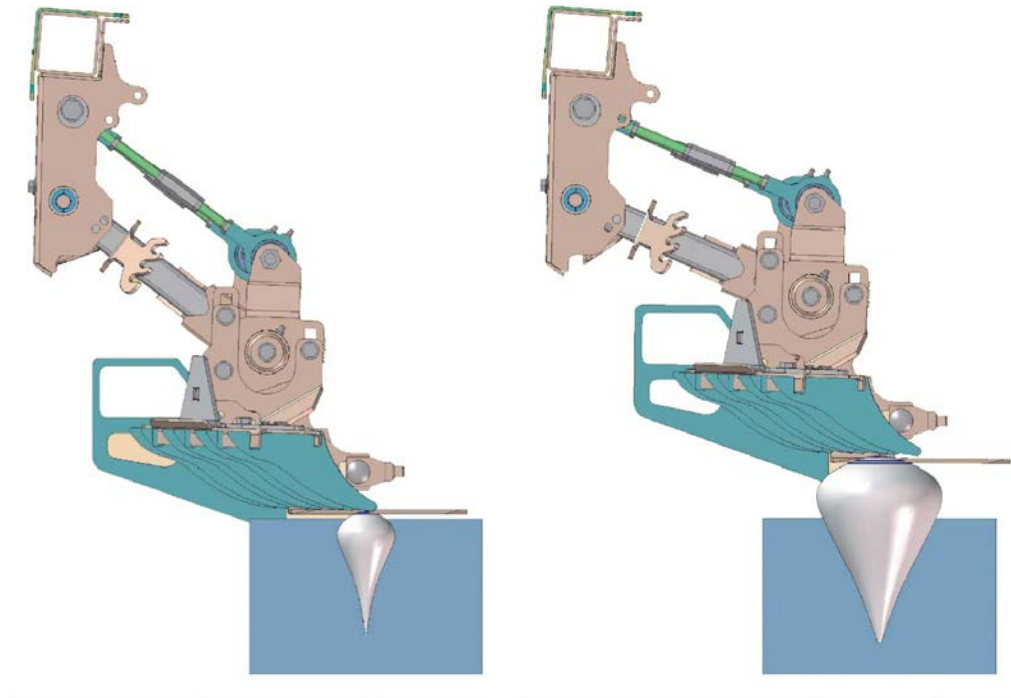
Blastkniven MT2 är en blastkniv med parallellt styrda knivar (parallelblastare). Den tar bort den bladansats, som efter borttagning av bladet fortfarande sitter kvar på betkroppen. Kontrollera att blastknivarna alltid är välslipade.

Blastknivskammen rörs upp och ner genom att betorna sticker ut olika långt ur marken. På så sätt förs blastkniven med på motsvarande sätt. Genom dessa upp- och nedåtgående rörelser anpassas skärtjockleken automatiskt.

ANVISNING



På alla betor ska det finns kvar en liten bladansats, även på stora betor och sådana som sticker ut långt ur marken.



6.13.9.2 Ställa in skärtjockleken – MT2



Blastknivar

Välj funktionen med R-Select. För att underlätta inställningen kan skärtjockleken läsas av från förarstolen på en skala på blasaraggregatet och på R-Touch.

+-knappen = skärtjocklek stängd = blastningsbärrör upp

-knapp = skärtjocklek öppen = blastningsbärrör ner

**ANVISNING**

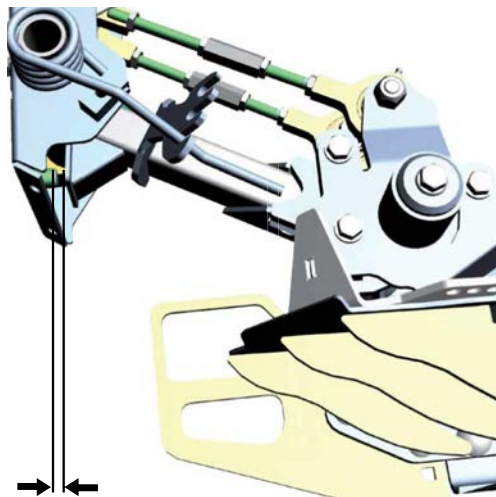
Anmärkning för kännare av standardblastaren. Inställningen görs omvänd på MT2.



Om skärtjockleksjusteringens justeringsväg från förarstolen inte skulle vara tillräcklig (t.ex. vid extremt högt eller extremt lågt placerade betor eller vid kraftigt slitna blastknivskammar), kan denna anpassas till förutsättningarna genom att ändra grundinställningen.

Observera att blastarbärröret får lyftas maximalt så mycket att blastkniven i sin lägsta position fortfarande når åkermarken.

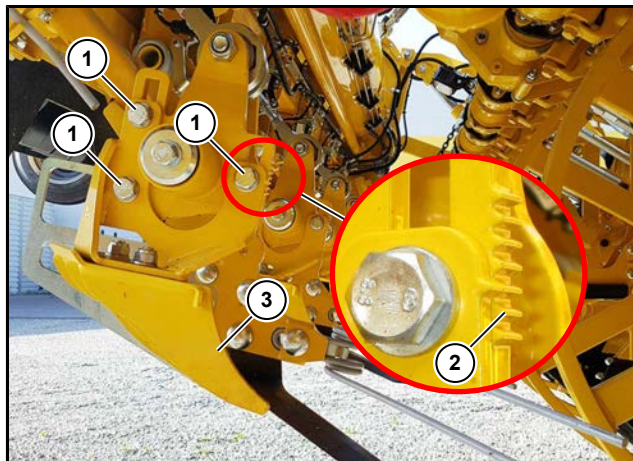
Om blastknivsbärröret lyfts mer når blastkniven inte längre ner till djupare sittande betor. På så sätt toppas inte dessa betor längre helt och hållet. För optimala blastningsresultat ska blastknivskammen ställas in så att blastknivsbärröret befinner sig i justeringsvägens övre hälft vid upptagningen.



Här ska det finnas ett litet ledigt utrymme

6.13.9.3 Grundinställning blastknivskam

Blastknivskammen kan justeras uppåt eller nedåt efter att ha lossat (NV19) de tre sexkantsskruvarna (1). För att ställa in alla kammar jämnt används inställningsmärket (2). För att skruva fast inställningsmärkena (1) ska blastknivskammen (3) tryckas tillbaka kraftigt ända till anslaget i pilens riktning.



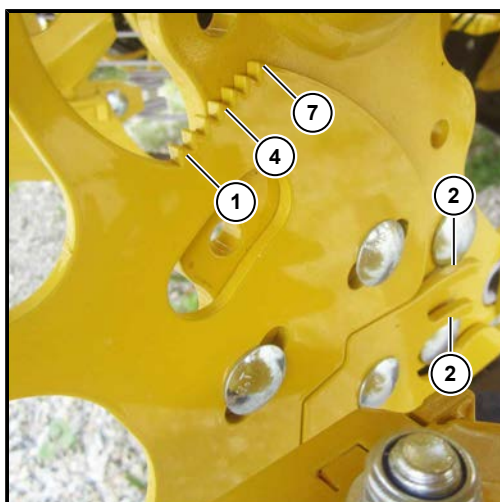
Perfekt blastningsresultat

6.13.9.4 Ställa in inloppsplåten med inloppsmedarna (tillval)



Inloppsplåt med inloppsmedar

Inloppsmeden har två halvmånebeslag (2) som håller fast knivskruvarna vid knivbyte.



Inloppsplåt på inställningsmarkering 4

Du ställer in lutningen på inloppsplåten med långhålen.

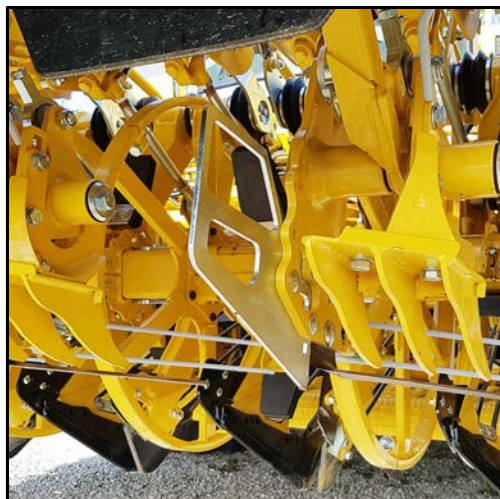
Inloppsplåten har 7 inställningshack.

(1) = inställningsmarkering 1

(4) = inställningsmarkering 4

(7) = inställningsmarkering 7

Inställningsmarkeringen (4) i mitten är grundinställning. Det går att ställa in inloppsplåten grundare vid "sovande" betor, torkad, torr, hängande blast (inställningsmarkering 4-7). Tänk på att djupare inställd inloppsplåt innebär att inloppsmeden går djupare än kniven. Du får alltså bara ställa in plåten så djupt att även djupt sittande betor blir top-pade. Det går att ställa inloppsplåten högre (inställningsmarkering 1-4) för bättre flöde vid bra betbestånd med mycket blast. Då behöver du inte tänka på något mer. Olika positionstest har visat att "inställningsmarkering 4" fungerar bra som universalinställning. Övriga inställningar är främst till för extrema förhållanden.

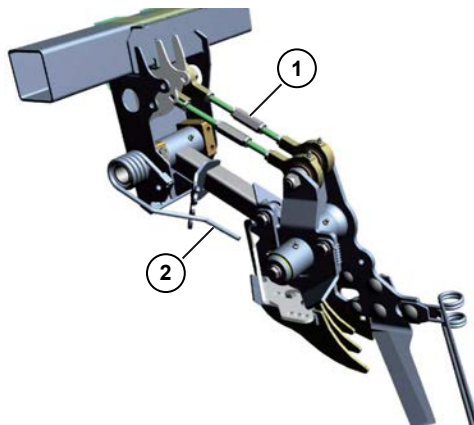


Standardinloppsplåt

6.13.9.5 Fjäderbelastning/skärvinkel blastkniv (Micro-Topper 2)

Genom att ställa om fjädern (2), som är inbyggd i blastkniven kan trycket på blastkniven ändras. Det kan till exempel vara nödvändigt på mycket mjuk mark. Om fjädertrycket är för högt vid mycket mjuk eller lös mark kan betorna välts av blastkniven istället för att toppas. Vid mycket höga upptagningshastigheter är det å andra sidan nödvändigt att belasta blastningskniven kraftigare för att tillräckligt snabbt föra kniven till den optimala skärpositionen.

I betbestånd med luckor med högt placerade betor, som sticker ut långt ur marken får trycket på blastkniven inte vara för högt, eftersom betorna då välts av blastkniven. Dessa betor tas till en del inte längre upp av upptagaren. Följden är upptagningsförluster.



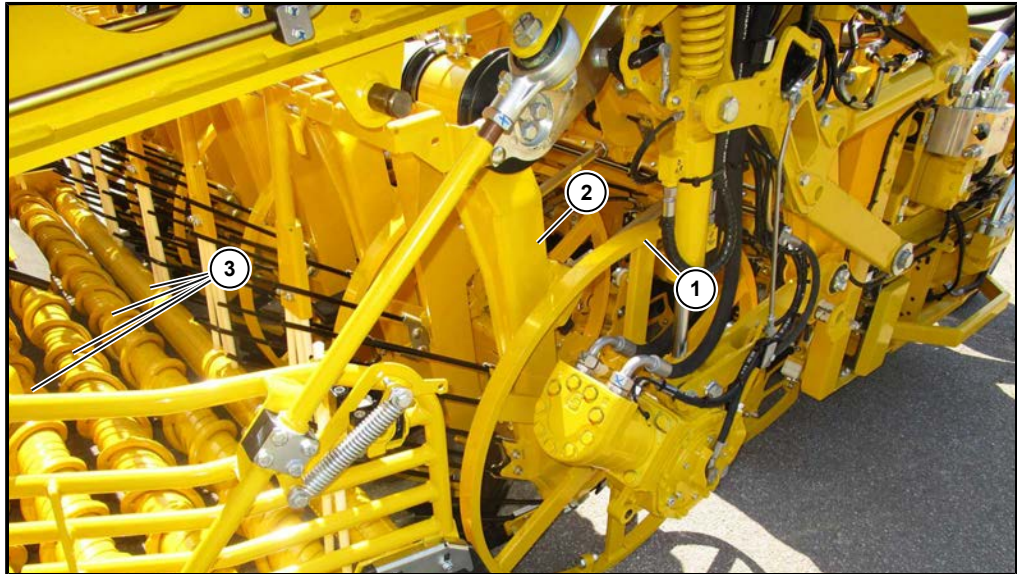
Micro-Topper 2

Genom att vrida på spännlåset (1) kan skärvinkeln ändras något.

6.14 upptagare

Upptagningsaggregat utförande 2017

Upptagningsaggregatet är monterad i maskinchassit med två undre styrarmar och en övre styrarm (det är därför det heter trepunkt) via en kopplingstriangel.



Upptagningsaggregat avbildat utan skyddsanordning för bättre översikt.

- (1) Sensorvals/-hjul
- (2) Skär
- (3) Upptagningsvalsar

Hela upptagaren (skär, paddel, sensorvals, upptagningsvalsar, klämvals) drivs hydrauliskt.

För alla upptagare gäller:

Upptagningsvals ett till sex drivs av den främre vänstra upptagardrivningen. De båda korta upptagningsvalsarna till höger drivs av den bakre högra upptagardrivningen. De båda korta upptagningsvalsarna till vänster drivs av den bakre vänstra upptagardrivningen. På alla upptagare går den sista upptagningsvalsens rotationsriktning att slå om från förarstolen. På så sätt fås en klämvalseffekt. Du får en bättre avrensning.

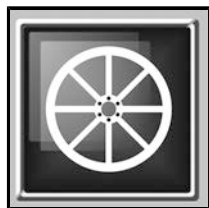
Upptagnings-skärens arbetsdjup i marken (skärdjupsjustering) och upptagningsvalsarnas avstånd till marken (valsverkshöjdställning) går att ställa in bekvämt från förarstolen.

Kraftöverföringen mellan drivning och de långa upptagningsvalsarna sker via en polyamid-instickskoppling. Instickskopplingen är inskruvad i valsens vänstra ände på alla upptagningsvalsar.

Upptagaren går att specialutrusta med upptagningsvalsar som har större diameter än standardvalsarna. På så sätt undviks i hög grad betförluster vid små sockerbeter. Samtidigt minskas dock jordavskiljningen i upptagaren.

Sensorvalsen styr upptagarskären i det inställda djupet och stödjer samtidigt med tvångsindragningen (tre stabila gummipaddlar per betrad) sockerbetsflödet från skäret och till upptagningsvalsarna.

Sensorvalsen drivs dubbelsidigt hydrauliskt. Sensorvalsen varvtal beror på körhastigheten, men kan ändras av föraren.

6.14.1 Ställa in sensorvalsvarvtalet

varv sensoraxel

Välj funktionen med R-Select. Genom att trycka på + eller - på kontrollerna kan förhållandet mellan sensorvalsvarvtal och körhastighet regleras.

+ = snabbare sensorvals

- = långsammare sensorvals



Om + knappen släpps efter att läge 10 har nåtts och om den sedan trycks ner igen i minst tre sekunder är läge "Max." uppnått. "Max."-läget ger hydrauldrivningens högsta hastighet.

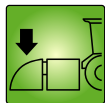
I läge "STOPP" går sensorvalsen utan drivning fritt mot marken

I läge 1-10 går sensorvalsen alltid med högre hastighet mot marken än maskinens aktuella körhastighet.


För att hålla sensorhjulens slitage så lågt som möjligt bör sensorvalsläget alltid väljas så lågt som möjligt. (Rekommendation: läge 1 räcker för det mesta.)

Vid upptagning är sensorvalsens hastighet minst 3 km/h även vid lägsta sensorvalsläget.

6.14.2 Arbetsdjupstyrning



Sensorvalsen på upptagaraggregatet har sju sensorhjul. Precis som namnet anger bör dessa hjul under inga omständigheter bra upptagaren utan bara känna av markytan. Av den orsaken bärs upptagningsaggregatet till största delen av de båda trepunktscylin-drarna, som befinner sig mellan chassi och upptagarramen. Dessa båda cylindrar styrs via ett elektroniskt reglerat ventilblock.

Arbetsdjupstyrningen aktiveras automatiskt så snart sensorvalsen rör vid marken. På R-Touch visas symbolen . Om maskinen stoppas under upptagningen avbryter automatiken arbetet. Så snart maskinen kör igång igen återupptar den automatiska arbetsdjupstyrningen arbetet igen.

Hektarräknaren registrerar den upplockade arealen när arbetsdjupstyrningen är aktiv.

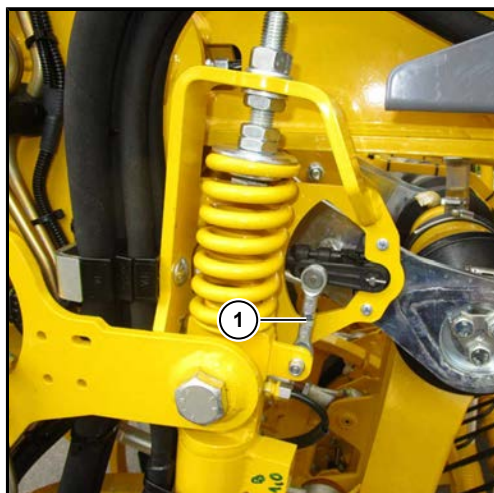


I menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tillsats" på raden "Hastighet arbetsdjupstyrning" kan regleringens finkänslighet ställas in i 10 lägen.

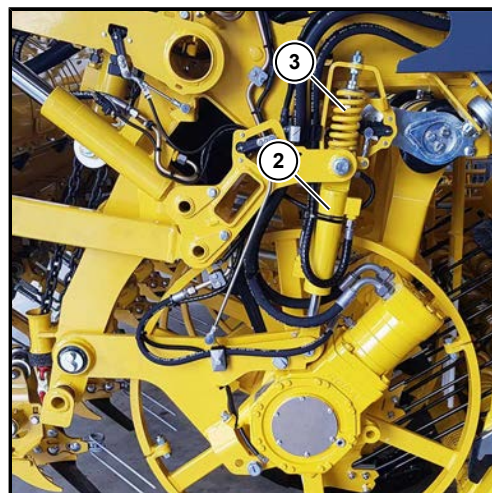


Får du upp någon av de båda varningssymbolerna här bredvid på R-Touch vid utlyftning av trepunkten, så kan sensorvalsen inte pendla nedåt helt och hållet. Orsaken till det är främmande föremål vid sensorvalsupphängningen.





(1) Justeras aldrig!



(2) Cylinder-valsångshöjdställning

(3) Tryckfjäder

ANVISNING



Om stängerna (1) till potentiometrarna på upptagningsaggregatet justeras på längden får elektroniken felaktiga signaler och är därmed inte längre funktionsduglig.

Till vänster och höger om spindeln finns en tryckfjäder (3) på båda sidor av upptagningsaggregatet som kan belasta sensorvalsens ytterligare. Vid behov, t.ex. vid mycket blöt jord kan detta fjädertryck reduceras ner till noll (skruva tillbaka kontramuttern).

6.14.3 Ställa in upptagningsdjupet

Såsom tidigare sagt kan ROPA inte ge några allmänna råd vid sådana arbeten. Förarens erfarenhet och jordbrukstekniska sakkunskap är avgörande för upptagningsresultatet, eftersom maskininställningen uteslutande beror på de lokala förutsättningarna.

Upptagningsdjupet bör ställas in så att sockerbetorna tas upp ur marken utan att skadas. När du ser sockerbetor på upptagningsvalsarna som är avslitna nedtill, ställ in skärdjupet djupare på den aktuella raden (djupare upptagning).

Vid en mycket lös och lättsiktad mark bör du ta upp djupare än vad som krävs i vanliga fall. På så sätt behandlas sockerbetorna skonsammare, eftersom det då fortfarande finns tillräckligt med jord i roulettrensningen. Denna jord ger en viss dämpningseffekt och hjälper till att undvika skador på betorna.

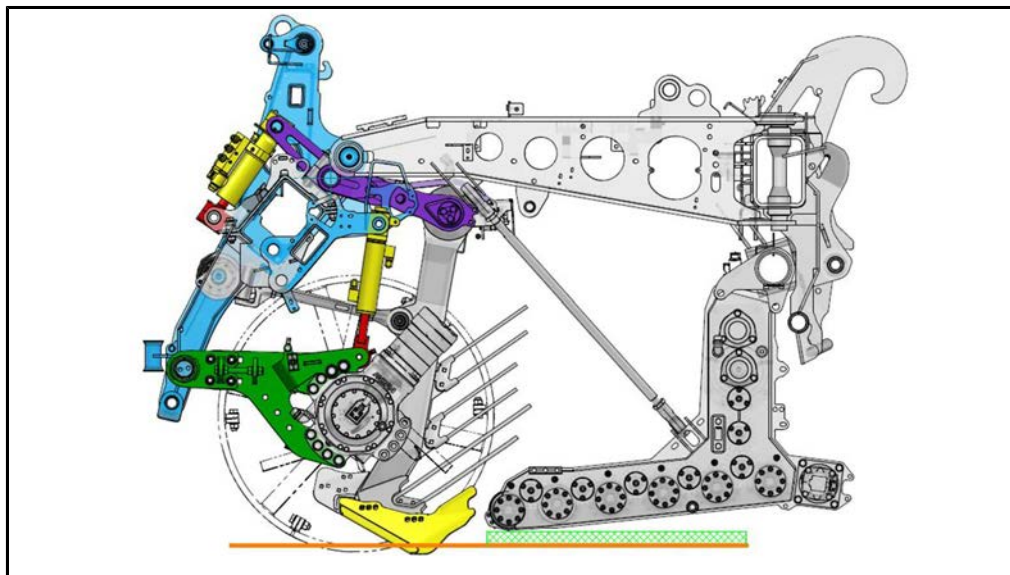
Vid mycket klibbiga marker bör upptagningsdjupet hållas så litet som möjligt. På så sätt belastas rensningsorganen så litet som möjligt av den jord, som ändå finns i riklig mängd. I detta fall kan ett alltför stort upptagningsdjup leda till att betorna blir smutsiga och att genomflödet genom maskinen minskar.

Inställningen av upptagningsdjupet sker på olika ställen:

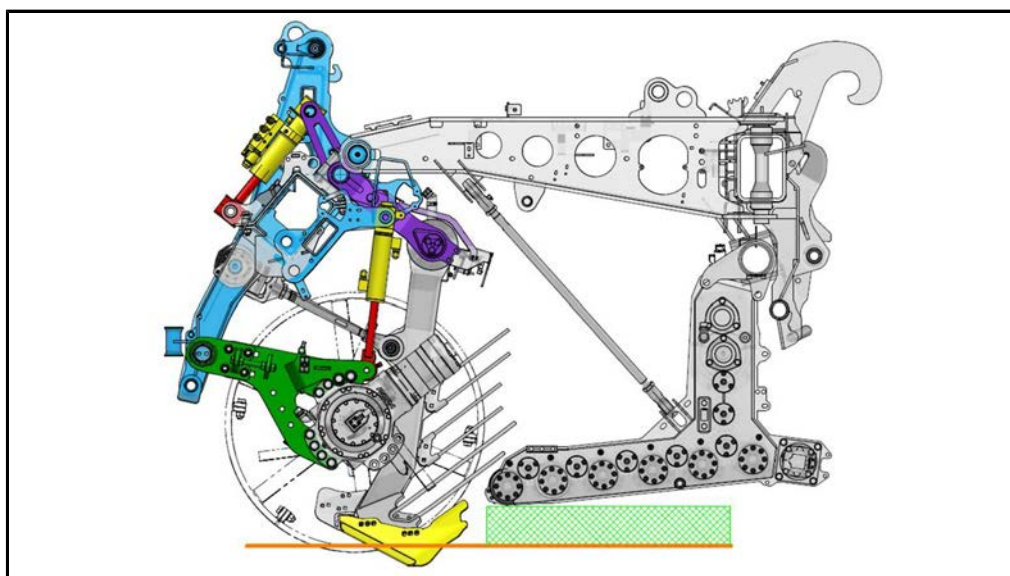
- Ställa in valsverkshöjden
- Ställ in skärdjupet, anpassa ev. vissa rader så att de avviker från generella upptagningsdjupet (vid markojämnheter etc.)



6.14.4 Ställa in valsverkshöjden



Djupt valsverk



Högt valsverk



Den korrekta inställningen av valsverkshöjden uppfyller två uppgifter:

- Kontrollera att betflödet är optimalt. Vi rekommenderar att alltid föra valsverket så högt över åkern som möjligt. Den maximala höjden har precis överskridits så snart betflödet från upptagnings-skåret via den första upptagningsvalsens sig vid upptagningen.
- Styra upptagningsvalsarna i rätt höjd. Vid olika hårda jordar går det att med sensorvalsens höjdinställning utjämna att sensorvalsens sjunker ner olika djupt i marken. Upptagningsvalsarna bör om möjligt alltid föras på samma höjd över åkerjorden, vilket inte längre är fallet när sensorvalsens sjunker ner olika.

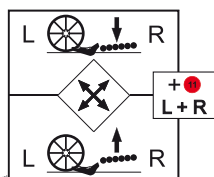
Valsverkshöjden anges på R-Touch.



Valsverkshöjden ställs in genom att skjuta eller dra kryssknappen (5) diagonalt på joy-sticken.

Om du bara pekar kort på kryssknappen sker inställningen stegvis med ett läge uppåt eller nedåt.

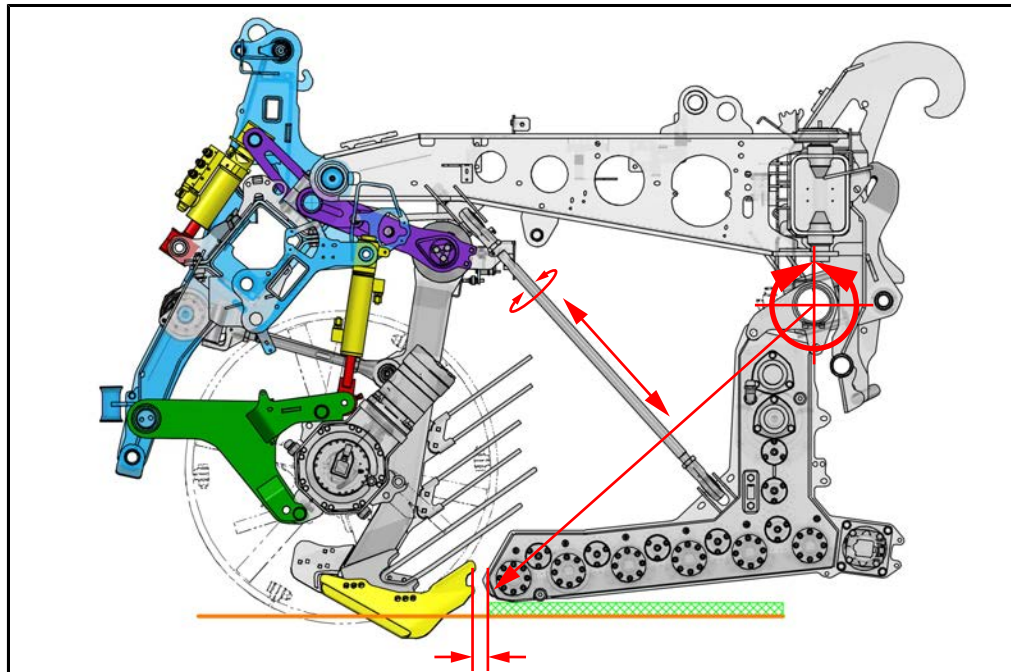
För en direkt justering över flera lägen i taget kan kryssknappen förflyttas till den erforderliga positionen och hållas fast så länge tills den önskade positionen nåtts.



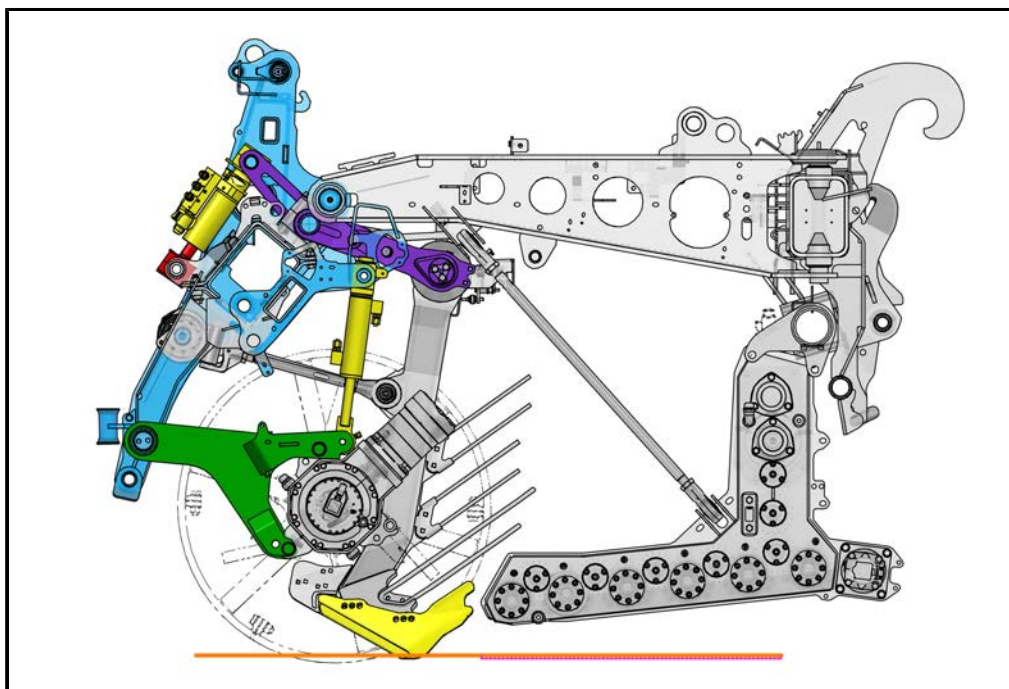
Kryssknapp (5) är tilldelad följande dubbelfunktion: trycker du på kryssknapp (5) samtidigt med multiknappen (11), så blir valsverkshöjden på båda sidor justerade samtidigt oavsett åt vilket håll du för kryssknappen.



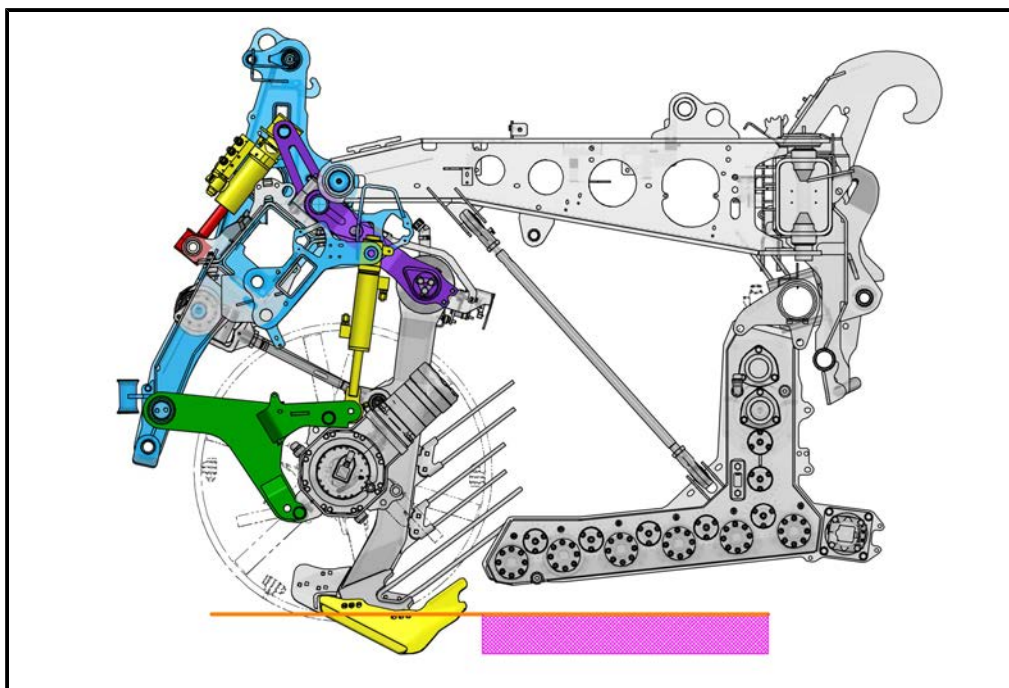
Du kan snabbt minska avståndet från första upptagningsvalsens till upptagningsskäret genom dra åt valsverkets inställningsspindlar (minskar avståndet till upptagningsskäret) resp. lossa dem (ökar avståndet till upptagningsskäret). Kontrollera och anpassa ev. avståndet från siktbandets brytning till sista upptagningsvalsens efter justeringen eftersom det inte följer med vid ändringen.



6.14.5 Ställa in skärdjupet



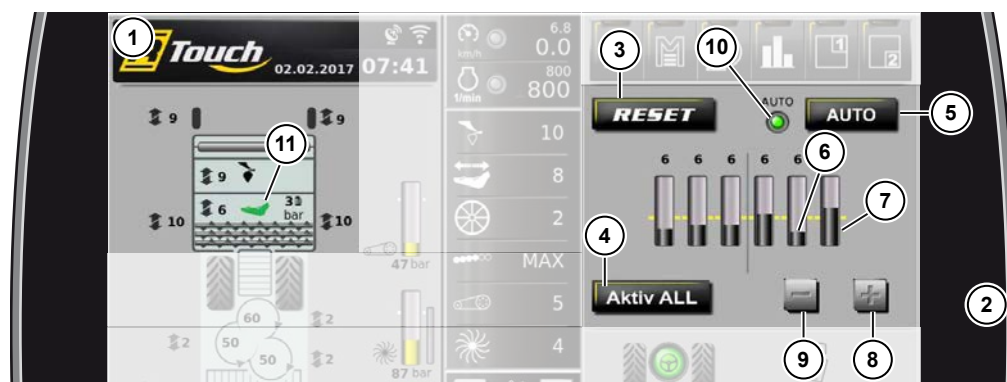
Plant skärdjup



Djupt skärdjup

Med skärdjupsjusteringen ställs höjden på upptagarskåret in mot den första upptagningsvalsen. Av denna inställning fås det djup i vilken upptagarskåret förs i åkermarken.

Översikt



- (1) Visningsintervall upptagare/blastare
- (2) Visningsintervall enkelradsinställning
- (3) Knappfältet "RESET"
Skärddjupet ställer in sig på det senaste, gemensamma skärddjupet för alla rader
- (4) Knappfältet "Aktivera ALLA"
Aktiverar alla rader
- (5) Knappfältet "AUTO" (tillval)
Slår på resp. av automatisk skärddjupsinställning
- (6) Den automatiska skärddjupsinställningen är nedkorrigerad från förinställning 6, t.ex. åkerväg
- (7) Den automatiska skärddjupsinställningen är upkorrigerad från förinställning 6
- (8) Ställ skärddjupet planare
- (9) Ställ skärddjupet djupare
- (10) Visning av automatisk skärddjupsinställning på (grön), av (grå) ([se Sida 258](#))
- (11) Visningsläge automatisk skärddjupsinställning på (grönt upptagningssskär), av (grått upptagningssskär) ([se Sida 258](#))



Ställ in skärdjupet för alla rader synkront

Justeringen sker med joystickknapparna (12) och (13).

(12) Justera upp alla skär (planare upptagning)

(13) Justera ned alla skär (djupare upptagning)

Tas alla rader upp med samma skärdjup, så får du upp upptagningsdjupet på visningsdelen Upptagare/blastare.

Du får bara upp olika raders avvikande skärdjup på visningsdelen Enkelradsinställning. Har olika rader avvikande skärdjup så döljs skärdjupsinställningen på visningsdelen Upptagare/blastare.

Synkron skärdjupsinställning bibehåller radernas olika höjdförhållanden.



Visningsintervall upptagare/blastare



Visningsintervall enkelradsinställning

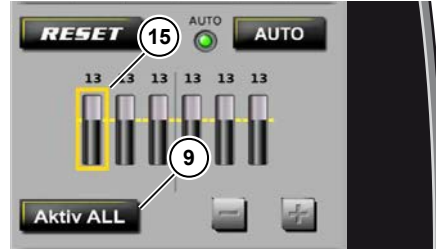




Ställa en rads skärdjupsläge

Håll multiknappen (11) intryckt och tryck samtidigt minijoysticken (1) åt vänster/höger. Välj den rad (15) du vill ha.

Ställ in skärdjupet för vald rad med knapp (12) flackare upptagning eller (13) djupare upptagning.



Gå ur enkelradsinställningsläget:

- tryck samtidigt på joystickknapp (12) och (13)
- tryck på fältet Aktivera ALLA (9)
- om det inte sker någon inställning inom 5 sekunder

Radinställningen sker synkront igen. Radernas höjdförhållanden förblir bibehållna.

Ställa alla rader på samma skärhöjd

- genom att lyfta ut trepunkten **OCH** aktivera ett annat styrsätt. På så sätt kan du lyfta ut trepunkten närsomhelst och backa några meter utan att ändra skärdjupet.
- genom att trycka på RESET-fältet (3).

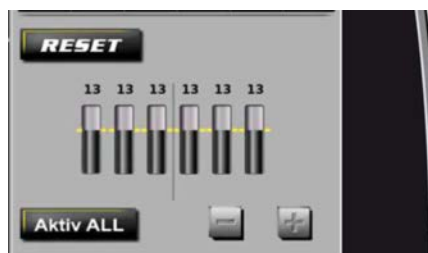
Skärdjupet ställer in sig på radernas senaste, gemensamma skärdjup.

Slå på visningsläge automatisk skärdjupsinställning (tillval)

Funktionen "automatisk skärdjupsinställning" är tillval. Har du funktionen, så får du upp knappfältet "AUTO" (5), annars saknas det.



med automatisk skärdjupsinställning



utan automatisk skärdjupsinställning

De olika radernas skärdjup går att ställa in automatiskt för att utjämna markjämnheter inom arbetsbredden på bästa sätt. Varje blastkniv har en vinkelgivare (16) som skickar signalen för skärdjupsanpassning.



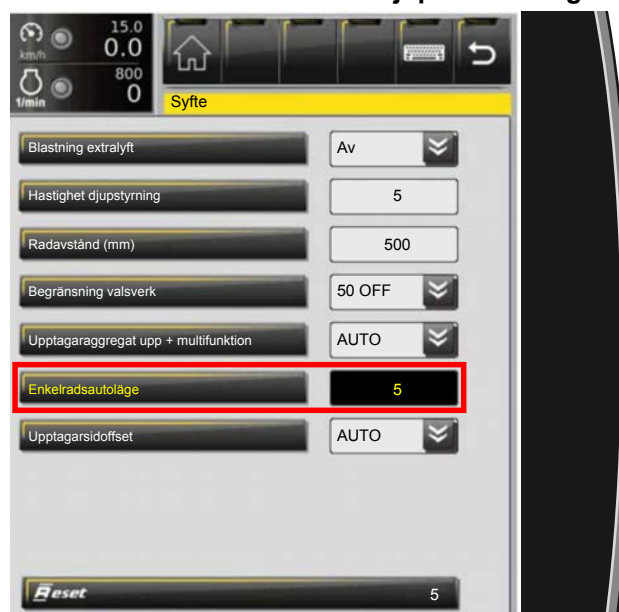
Får du upp varningssymbolen här bredvid på R-Touch, så kan blastkniven inte pendla nedåt helt och hållet. Orsaken till det är oftast främmande föremål vid blastkniven.



Tryck på fältet "AUTO" (5) för att slå på den automatiska skärdjupsinställningen. Du får upp grön LED (4) på R-Touch. Den automatiska skärdjupsinställningen är på men inaktiv.

När den automatiska skärdjupsinställningen är på, trepunkten sänkts ned och arbetsdjupstyrningen är aktiv så går blastknivsanalysen igång. Strax får upptagningskäret (11) grön bakgrund på visningsdelen Upptagare/blastare, den automatiska skärdjupsinställningen är aktiv, skärdjupet blir automatiskt anpassa.

Ställa in den automatisk skärdjupsinställningens finkänslighet



I menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tillsats" på raden "Hastighet enkelradsautoläge" kan anpassningens finkänslighet ställas in i 10 lägen.

- 1 = Blastknivarna ska ha stor höjdskillnad för inställning av skärdjupsläge 1
- 5 = Blastknivarna ska ha mellanstor höjdskillnad för inställning av skärdjupsläge 1 (det är förinställningen)
- 10 = Blastknivarna ska ha liten höjdskillnad för inställning av skärdjupsläge 1

ANVISNING

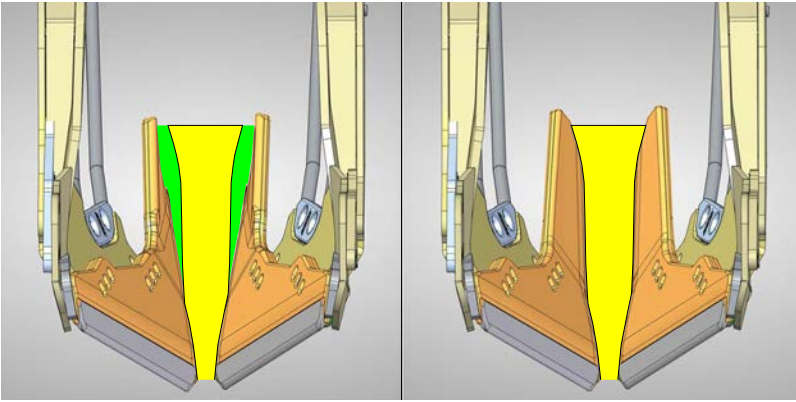


Justeringen av blastknivsbärröret påverkar inte den automatiska skärdjupsinställningen, det är blastknivarnas höjdskillnader gentemot varandra som avgör.

6.14.6 Upptagarskär

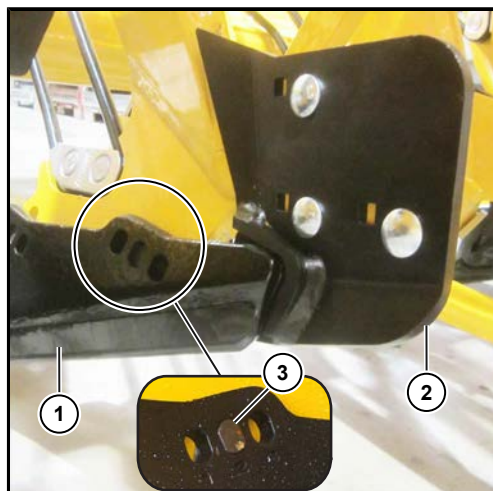
Upptagarskären bryter upp åkerjorden och hämtar sockerbetorna ur jorden. Varje upptagarskär är fäst med två skruvar i skärhållardelen. I vanliga fall fästs upptagarskåret (1) med det undre hålet (5) i skärhållardelen (platt skärvinkel).

ROPA har öppna och slutna upptagningskår för olika markförhållanden. De finns med eller utan Widia-bestyckning (hårdmetall). Vi rekommenderar den öppna varianten för tunga lerjordar och stora betor. Vi rekommenderar den stängda varianten för sandjordar och småbetor. Det går bara att få fram bästa upptagningsresultat med praktiska försök.

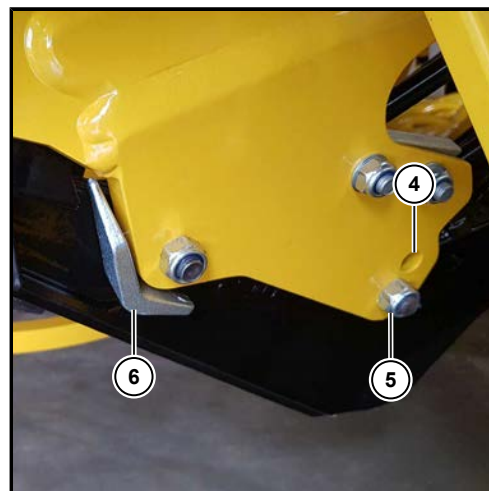
	Öppen version (standard)	Öppen version (med Widia)	Stängd version (standard)	Stängd version (med Widia)
	ROPA art.-nr.			
Höger upptagarskär	207019810	207019800	207020010	207020000
Vänster upptagarskär	207019910	207019900	207020110	207020100
				

ROPA:s originalskär går att fästa i något av de tre olika hålen med Unibolt-skruv (3) vid skäravståndsställning. För det mesta lämpar sig mitthålet med nummer 2. För att fästa upptagarskåret i hål 2 eller 3, använd skärförlängningarna (2) ROPA art.nr 120699002 resp. 120699102 vid inställningen. Det krävs ingen skärförlängning när upptagarskåret är fäst i hål 1. Ställ in avståndet mellan skärförlängning och upptagarskär så kort som möjligt.

Någon generell rekommendation kan inte ges här.



- (1) Skär
- (2) Skärförlängning
- (3) Unibolt-skruv



- (4) övre borrhål
- (5) undre borrhål
- (6) Låsvinkel

OBSERVERA**Risk för maskinskador.**

Med den främre skärskruven är ytterligare en slitvinkel (6) fäst. Denna skyddar skärhållardelen mot slitage, framför allt vid mycket djup upptagning och delvis slitna upptagarskår.

- Utslitna upptagarskår ska omedelbart bytas ut.

6.14.7 Ställa in skärvarvtalet

Ofta är det fördelaktigt att försätta upptagarskären i en skakande rörelse vid upptagningen. Denna skakningsrörelse uppstår på en hydrauliskt driven excenteraxel.



Varvtal skär:

Välj funktionen med R-Select.

+ = högre skärvarvtal

- = lägre skärvarvtal



När läge 1 är uppnått kan skakningsrörelsen stängas av helt och hållet genom att släppa och sedan trycka på - igen i flera sekunder.

Så snart arbetsdjupstyrningen stänger av sig stoppar också skakningsrörelsen. Den startar först när arbetsdjupstyrningen arbetar igen.

ANVISNING



Rengöringsfunktion upptagningskår:

rengöringsfunktionen för upptagningskären fungerar även när maskindrivningen är av.

Variant 1:

Tryck samtidigt på + och - och håll dem intryckta, skärdrivningen går på maxvarvtal.

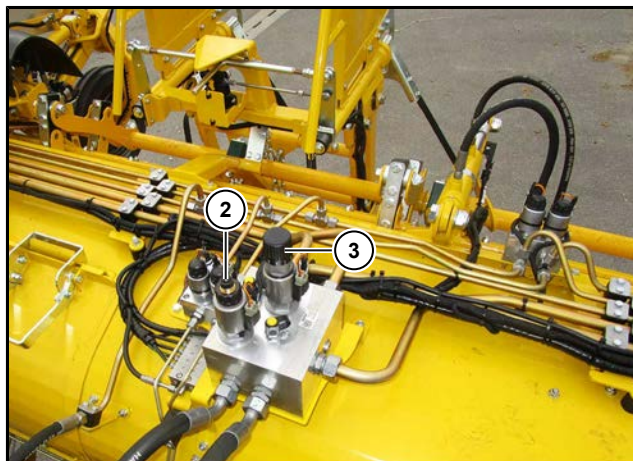
Variant 2:

Tryck på och håll in knappen , skärdrivningen går på maxvarvtal.

ANVISNING



För att hålla ned slitaget, ställ in ett så lågt skärvarvtal som möjligt.



- (2) Mängdregulator med nödstift skakskärsvarvtal (bara på RBS* och RAS)
- (3) Handratt nödställning blastspridarvarvtal (bara på RBS* och RAS)

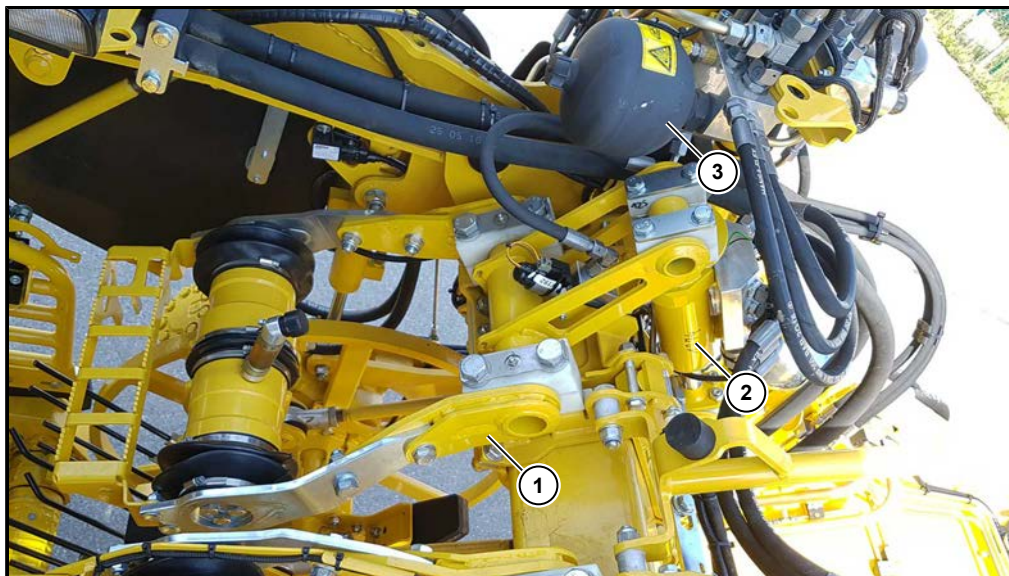
Mängdregulatorn går att påverka via ett nödstift.



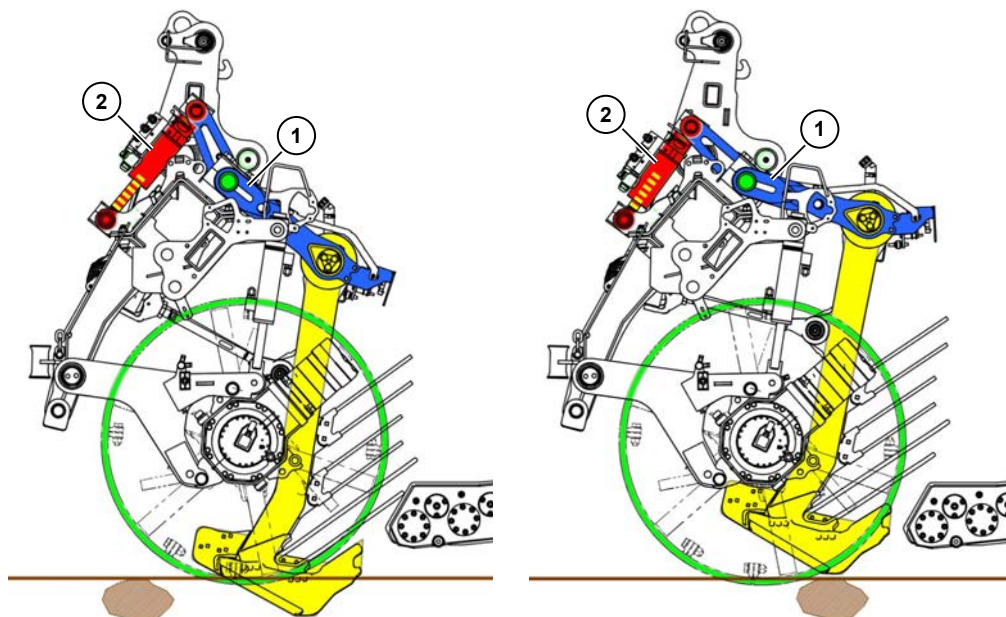
Bilden visar skärdrivningen

6.14.8 Stenskydd

Varje enskilt skär är rörligt upphängt i en tippram (1). Skärdjupsinställningens (2) cylinder håller skären på inställt skärdjup. Så snart upptagarskåret träffar på en sten i marken kan skäret vika av uppåt och på så sätt övervinna hindret. Då pressas hydrauloljan ur skärdjupsinställningscilindern in i en tryckackumulator (3). Så snart hindret övervunnits trycker oljan i tryckackumulatorn ner upptagarskåret i marken igen.



- (1) Tippram
- (2) Skärdjupsinställningscylinder
- (3) Tryckackumulator

**OBSERVERA**

Risk för materialskador på upptagaren.

- Håll koll på skärdjupsinställningens cylinder vid upptagning.
- Om dessa cylindrar rör sig ofta på en hård mark utan sten ska stenskyddstrycket ökas.

6.14.9 Ställa in stenskyddstrycket



Stenskyddstryck

Välj funktionen med R-Select.

+ = högre stenskyddstryck

- = lägre stenskyddstryck

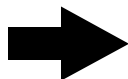


Visningen på R-Touch anger med vilket tryck stenskyddet är förspänt. Vi rekommenderar ca 30 bar, på jättehård jord upp till max. 50 bar. Värdet bör inte överskridas eftersom det kan ge skador på upptagaraggregatet.



Vid en eventuell tryckförlust justerar stenskyddstrycket in sig automatiskt vid upptagning utan att föraren behöver göra något.

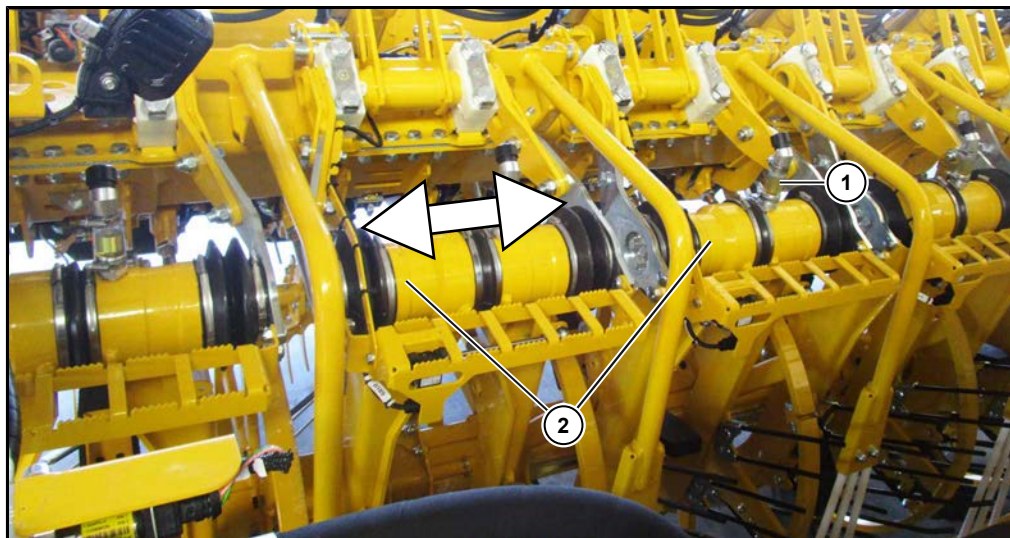
ANVISNING



För att helt och hållet eliminera stenskyddstrycket ska trycket till att börja med reduceras till minimitrycket (ca 30 bar). Släpper du - när minimitrycket är uppnått och sedan håller in den igen i några sekunder, så blir stenskyddstrycket helt tryckavlastat. Du får upp värdet "0 bar" på R-Touch.

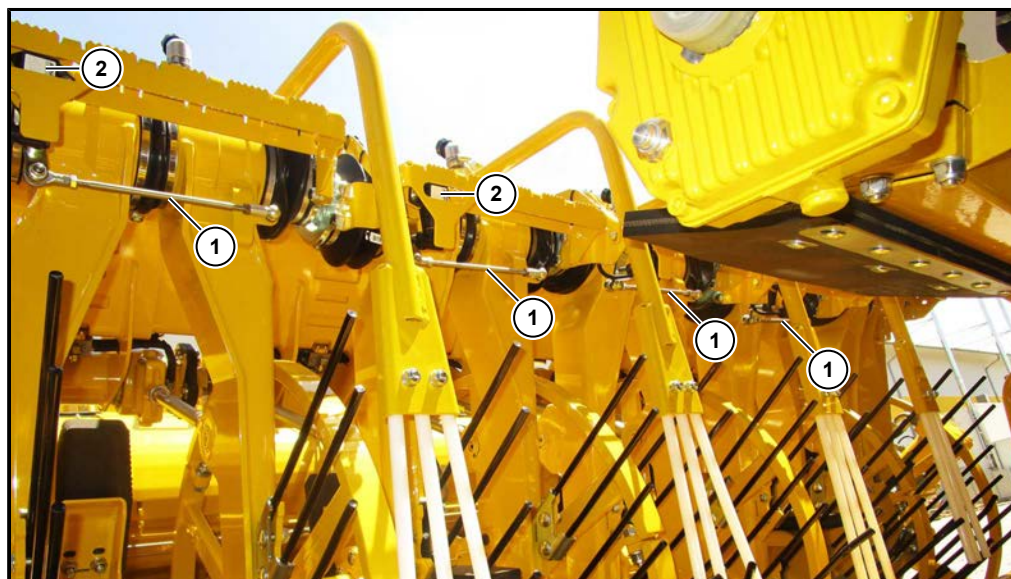
6.14.10 Skärstyrning (linjärstyrning)

Skären är fästa på en central axel så att de kan förskjutas enskilt linjärt. Offseten kan vara upp till 70 mm. Den är nödvändig för att optimera skären till betraderna. Hela skärkroppsstyrningen är fylld med olja. På varje skärkropp finns en genomskinlig oljenivåvisning (1). Kontrollera vid upptagningen att oljenivåvisningen alltid är fylld med olja. Fyll på olja så snart ingen olja längre syns i oljenivåvisningen.



- (1) Oljenivåvisning
- (2) Linjärstyrning

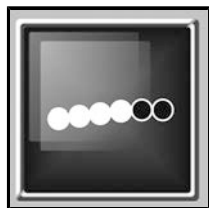
6.14.11 Skärstyrning



- (1) Stänger skärkroppsstyrning
- (2) Sensor skärkroppsstyrning

Stänger (1) och sensorer (2) registrerar exakt läge för skärens linjärstyrningar (förutom de yttersta till höger/vänster). För det mesta kan maskinens framaxel styras med autopiloten med hjälp av den signal som sensorerna skickar till datorn baserat på skärkroppspositionen (skärkroppsstyrning). Den utförliga förklaringen finns i kapitlet "Styrning" (se [Sida 205](#)).

6.14.12 Ställa in upptagningsvalsarnas varvtal



varv upptagareaxel

Varvtalet för upptagningsvals ett till sex går att ställa in i tio lägen. Välj funktionen med R-Select.

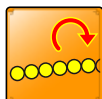
+ = högre upptagningsvalsvarvtal

- = lägre upptagningsvalsvarvtal



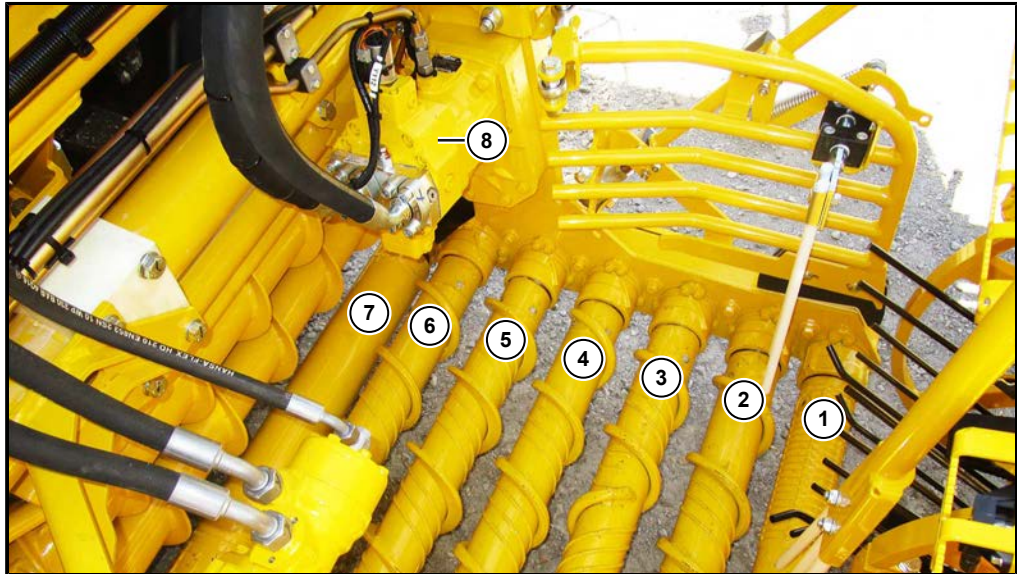
Släpper du + när läge 10 är uppnått och sedan trycker på den igen i minst tre sekunder, så uppnår du läge "Max.". Läge "Max." uppnår hydrauldrivningens högsta hastighet.

För att stoppa upptagningsvalsarna ska hastigheten till att börja med sänkas till läge 1. Släpper du - när läget är uppnått och sedan håller in den igen i några sekunder, så stannar upptagningsvalsarna. Du får upp läge "STOPP" på R-Touch. Varvtalen för 7:e upptagningsvalsens kan inte ändras av föraren. Det beror bara på blasteraxelns varvtal.



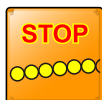
Trycket i upptagningsvalsarnas hydrauldrivning övervakas ständigt. Överskrids tryckgränsen, så blinkar varningssymbolen . Samtidigt ger maskinen en varningssignal.

Drivningen av upptagningsvals 1-6 har en hydraulmotor med variabel slukvolym. Blir drivningen för trög vid högt inställt upptagningsvalsvarvtal, så anpassa hydraulmotorn automatiskt varvtalet till maxtillgänglig driveffekt.



- (1) Upptagningsvals 1
- (2) Upptagningsvals 2
- (3) Upptagningsvals 3
- (4) Upptagningsvals 4
- (5) Upptagningsvals 5
- (6) Upptagningsvals 6
- (7) Upptagningsvals 7
- (8) Hydraulmotor upptagningsvals 1-6

6.14.13 Backa upptagningsvalsarna



Är upptagningsvals ett till sex blockerade av främmande föremål, så får du upp följande varningssymbol på R-Touch: Dessutom ger maskinen en varningssignal. Då stoppar upptagarens huvuddrivning och framdrivningen automatiskt. För att åtgärda en sådan blockering trycker du på knapp (30) "Reverserar upptagarhuvuddrivning" på knappfält III.



När du trycker på knappen roterar blastningsaxeln, blastningskruven, paddel och upptagningsvalsarna bakåt med reducerat varvtal. Så snart denna knapp släpps igen kopplar upptagarhuvuddrivningen om och allt går sedan framåt igen.

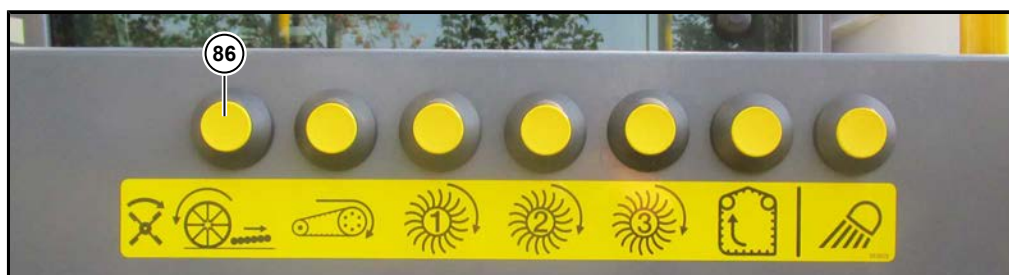
FARA



Livsfara vid arbeten i/under upptagaren.

- För att ta bort främmande föremål, sänk ned upptagaren helt och hållet och säkra den mot oavsiktlig återstart (lås hyttddörren och ta med nyckeln t.ex. i byxfickan).
- Sedan kan du ta bort de fastklämda stenarna.

Genom att trycka på golvaktiveringsknappen (86) kan upptagarhuvuddrivningen manövreras från golvet (t.ex. för kontroll efter att en funktionsstörning åtgärdats). Om denna knapp trycks 2x kort efter varandra och sedan hålls intryckt reverserar denna drivning. Om det främmande föremålet inte går att få bort med reversering, ta bort det med lämpliga verktyg (t.ex. hammare).



Brytare på vänster stänkskärm



Brytare på höger stänkskärm

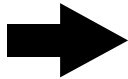


Trycker du på knappen (86), så går blastningsaxeln (om den finns), blastskruven och blastspridarsensorvalse, alla upptagningsvalsar, siktband och 1:a, 2:a och 3:e rouletten igång. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.

Knappen är BARA aktiv när ingen sitter i förarstolen. Dessutom ska fordonet vara i upptagningsläge.

Det innebär:

- tanktömningsbandet utfällt,
- driftsätt "Åker" aktiverat.

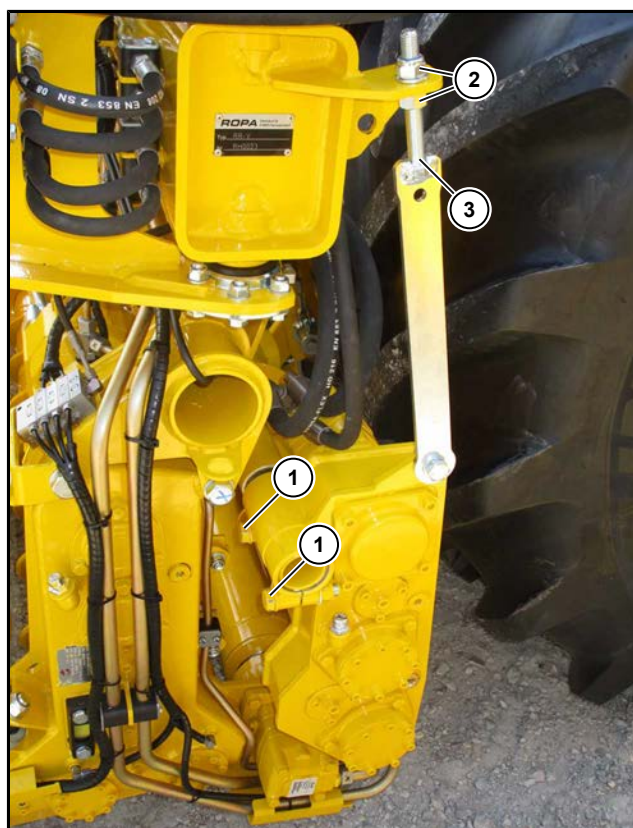
ANVISNING

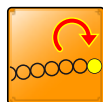
Så snart en knapp på golvmanövreringen tryckts ljuder backningssummen för att varna kringstående personer.


6.14.14 Ställa in avståndet mellan sista upptagningsvalsem och de korta upptagningsvalsarna

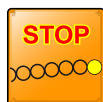
För att ställa in avståndet till höger och vänster, gör så här:


- Lossa vardera två sexkantsskruvar (1).
- Lossa båda muttrarna (2) på gängstången (3). Skruva sedan på de båda muttrarna (2) tills du får det avstånd du vill ha mellan sista upptagningsvalsem och de korta upptagningsvalsarna.
Minimialavstånd: upptagningsvalsarna får aldrig komma i kontakt!
- Spänn gängstången efter inställningen genom att ömsesidigt dra åt de båda muttrarna (2) igen.
- Dra åt de två sexkantsskruvarna (1) på varje sida igen.



6.14.15 Den sista (släta) upptagningsvalsens rotationsriktning (klämvals)

Trycket i den glatta upptagningsvalsens hydrauldrivning övervakas ständigt. Bli den släta upptagningsvalsen överbelastad (drivtryck över ca 200 bar), blir det indikerat med följande varningssymbol :  på R-Touch. Dessutom ger maskinen en varningssignal.

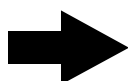


Är den glatta upptagningsvalsen blockerad av främmande föremål, så får du upp följande varningssymbol på R-Touch: . Dessutom ger maskinen en varningssignal. Då stoppar upptagarens huvuddrivning och framdrivningen automatiskt. För att åtgärda en sådan blockering trycker du på knapp (17) "Skifta rotationsriktning på den släta upptagningsvalsen" på knappfält I.

Den släta upptagningsvalsens rotationsriktning går även att slå om på knappfält I med knapp (17). Trycker du till på knappen , så byter den släta upptagningsvalsen rotationsriktning.



Om LED:n i knappen lyser roterar upptagningsvalsen i motsatt riktning jämfört med den intilliggande valsen. På så sätt uppnås en förbättrad rensning från jord och blad (klämvalseffekt).

ANVISNING

Vid steniga jordar leder det dock till en ökad förslitning av den valsen.

Om du aktiverat klämvalseffekten efter urliftningen (valsen reverserar) skiftas rotationsriktningen ett kort ögonblick vid utlyftningen. Under den korta omkopplingsfasen blinkar LED:n i knappen.

6.14.16 Korta upptagningsvalsar/dubbelpaddel

De korta upptagningsvalsarnas och dubbelpaddelns varvtal ändrar sig med inställningen av blasaraxelvarvtalet. Om dubbelpaddelns drivning stannar plötsligt kan orsaken vara en blockering av de korta upptagningsvalsarna.

6.14.17 Sidförskjutning upptagningsaggregat

Sidoförskjutningen av blastare och upptagare ger ett större avstånd mellan framhjulen och den närmaste betraden. Framför allt vid blöta jordar undviker du att nästa betrad trycks undan och att jorden kastas in i beståndet.

OBSERVERA**Risk för maskinskador.**

- Blastare och upptagare får bara förskjutas åt sidan om de dessförinnan lyfts helt och hållet från marken.

OBSERVERA**Risk för maskinskador.**

Sidoffset på upptagaren kräver matchande valsverksoffset mot upptagarläget. Går det inte att ge valsverksoffset till nödvändigt läge, så den blockera upptagarens sidoffset.

6.14.18 Manuell sidoförskjutning upptagaraggregat

Det kompletta blastnings- och upptagningsaggregatet kan förskjutas manuellt åt höger eller vänster från förarhytten. Det gör du genom att trycka antingen på knappen "Sidoförskjutning vänster" (5) eller "Sidoförskjutning höger" (6) på knappfält II.



Upptagare sidoförskjutning vänster:

Håller du knappen intryckt med upplyft upptagningsaggregat, så rör sig upptagningsaggregatet åt vänster.

Är upptagningsaggregatet inte förskjutet till vänstra anslaget, så blinkar knapp-LED:n. LED:n lyser när upptagarens sidoförskjutning är i vänstra anslaget.

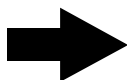


Upptagare sidoförskjutning åt höger:

Håller du knappen intryckt med upplyft upptagningsaggregat, så rör sig upptagningsaggregatet åt höger.

Är upptagningsaggregatet inte förskjutet till högra anslaget, så blinkar knapp-LED:n. LED:n lyser när upptagarens sidoförskjutning är i högra anslaget.

ANVISNING



Om knapparna "Upptagare sidoförskjutning höger" (6) och "Upptagare sidoförskjutning vänster" (5) trycks samtidigt under färd vid utlyft upptagaraggregat förskjuter sig upptagaraggregatet och valsverket till mittpositionen. Båda LED:er lyser.

6.14.19 Automatisk sidoffset av upptagningsaggregatet

Upptagarens sidoförskjutning sker automatiskt när följande villkor är uppfyllda:

- Driftsätt "åker"
- Maskinens körpedal är påverkad.
- Upptagningsaggregat är upplyft.
- Motsatt skongångsriktning mot senaste aktiva skongången är förvald.

Förskjutningen börjar så snart skonväxeln mittemot förväljs.

Exempel:

De ovan nämnda villkoren är uppfyllda. Skonväxeln till vänster var aktiv. Upptagaren har förskjutits åt höger. Nu är vändtegskörning aktiverad. Upptagaren förblir i sin position.

Då förväljs skonväxel 2 höger. I det ögonblicket flyttas upptagaren åt vänster.

I vissa situationer, t.ex. när upptagningen av ett fält påbörjas är denna funktion inte önskvärd.

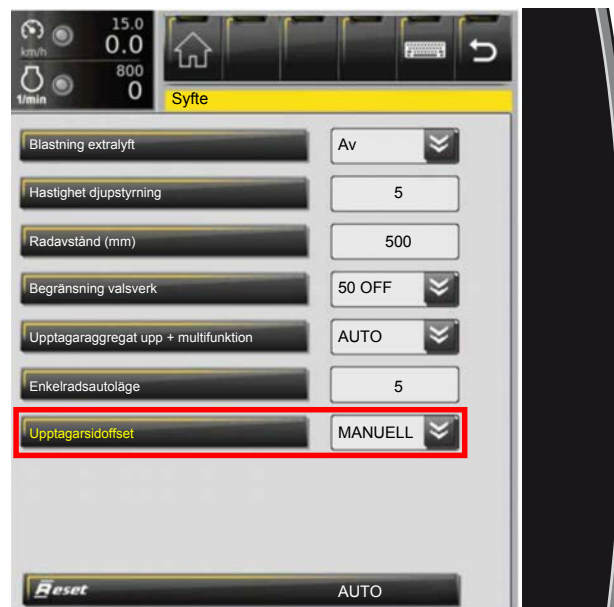
Tillfälligt slå av den automatiska sidoförskjutningen:

- När skonväxel "vänster 0" och skonväxel "höger 0" förvalts (upptagningskörning) är den automatiska sidoförskjutningen avstängd. (se [Sida 196](#))



Permanent slå av den automatiska sidoförskjutningen:

- Gå in på menyn "Grundinställningar", undermenyn "Syfte" på raden "Upptagarsidoffset" och välj alternativet "MANUELL" i stället för "AUTO".



Upptagningsläge:

Om båda knapparna för skonväxelseget trycks samtidigt ställer båda skonväxlar in sig på "0". Samtidigt skjuts upptagningsaggregat och valsverk automatiskt till mittläget. Slå på upptagningsläget på joysticken ([se Sida 196](#))



6.14.20 Ställa in radavstånd på RR-V-upptagare**FARA**

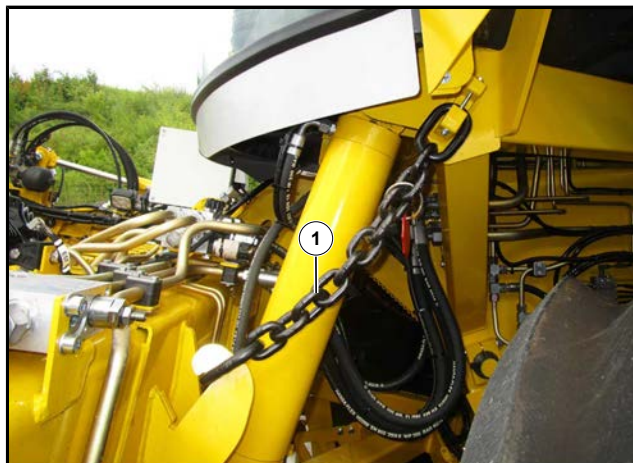
Risk för mycket svåra personskador vid uppstartande maskin.

- Stäng av motorn innan omställningen och säkra den mot oavsiktlig start (dra ut tändningsnyckeln).

På RR-V-upptagningsaggregat går radavståndet att ställa in på antingen 45 cm eller 50 cm.

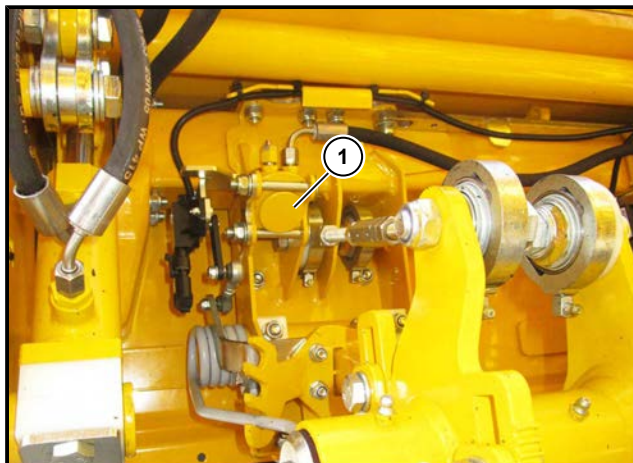
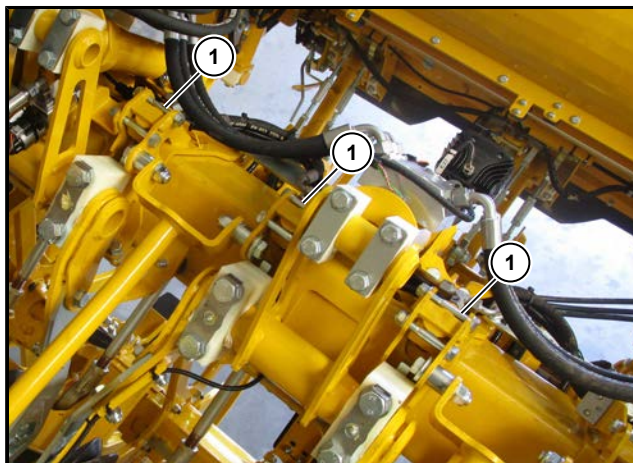
Omställningen går till såhär:

- Lyft ut upptagaren.
- Stäng av maskindrivningen, stäng av motorn och säkra den mot oavsiktlig start (dra ut tändningsnyckeln).
- Häng upp säkringskedjorna på upptagaren.
- Ta bort grov smuts på och runt de delar som ska förskjutas.

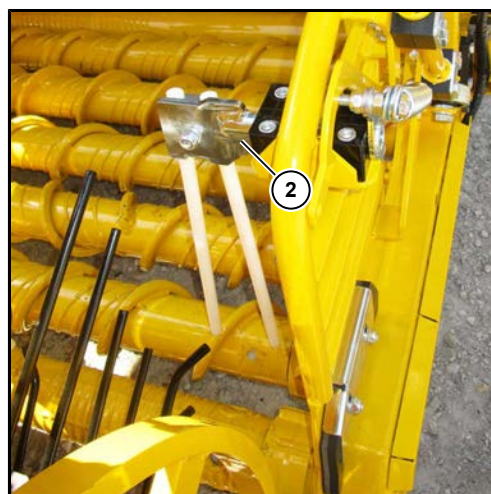
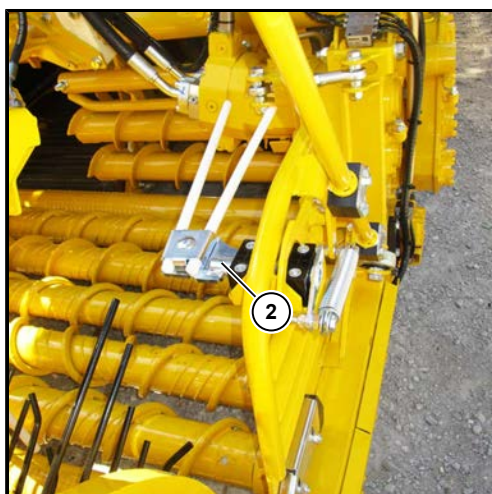


(1) Säkringskedja

- Vid aktivering av skärförskjutningen (knapp 22 och 41 resp. 42) trycksättsklämcy-
lindrarna (1) så att klämcyldrarna (1) automatiskt lossar.



- Vid upptagning med radavstånd 50 cm fäller du upp PA-stavarnas (2) fäste.
Vid upptagning med radavstånd 45 cm fäller du ned PA-stavarnas (2) fäste.



OBSERVERA





Risk för maskinskador.

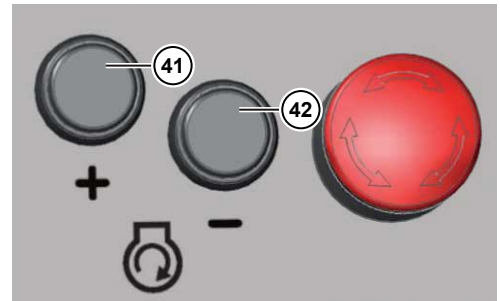
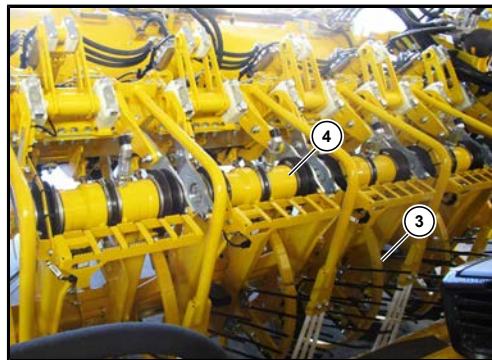
- Ha de enskilda elementen under uppsikt under förskjutningen (sensorvals och skär) för att förhindra kollisioner.




För att förskjuta sensorvals (3), skär (4) och blastknivar, gör såhär:

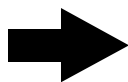


- **Starta motorn.**
- Tryck på och håll in knappen  (22) "Förskjut radavstånd 45-50" och knappen  (23) "Förskjut sensorvals 45-50" på knappfält II.
- Tryck på - (42) samtidigt som du skjuter ihop de valda elementen (minskar radavståndet) eller:
- Tryck på + (41) samtidigt som du skjuter isär de valda elementen (ökar radavståndet).



- **Stäng av motorn.**
- Gör sensorvalsförskjutningen helt trycklös genom att trycka på  (23) och samtidigt trycka och (41) och (42).
- Är radavståndet omställt från 50 cm till 45 cm, fäller du ned PA-stavarnas (2) fäste.
- Häng av säkringskedjorna på upptagaren.
- Starta motorn.

ANVISNING



Innan omställningen av radavståndet i menyn ska ett nytt uppdrag startas. Radavståndet kan bara ändras om visningen av den upptagna arealen på R-Touch anger mindre än 0,010 ha.

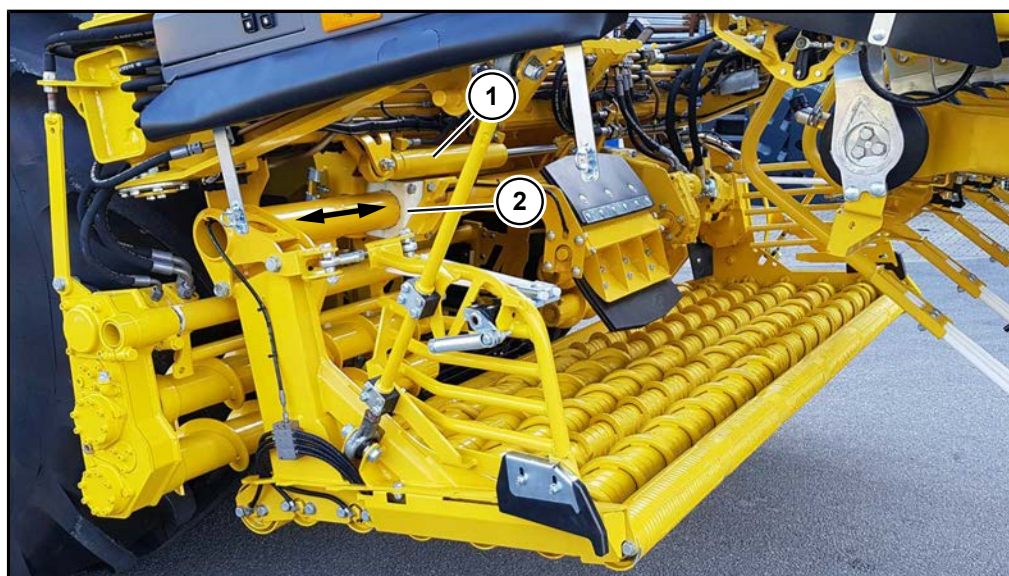
- Ändra radavståndet på R-Touch i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tillsats" genom att vrida på vredet eftersom hektarräknaren annars räknar fram felaktiga värden.



Nu måste även valsverksoffseten anpassas, se nästa kapitel.

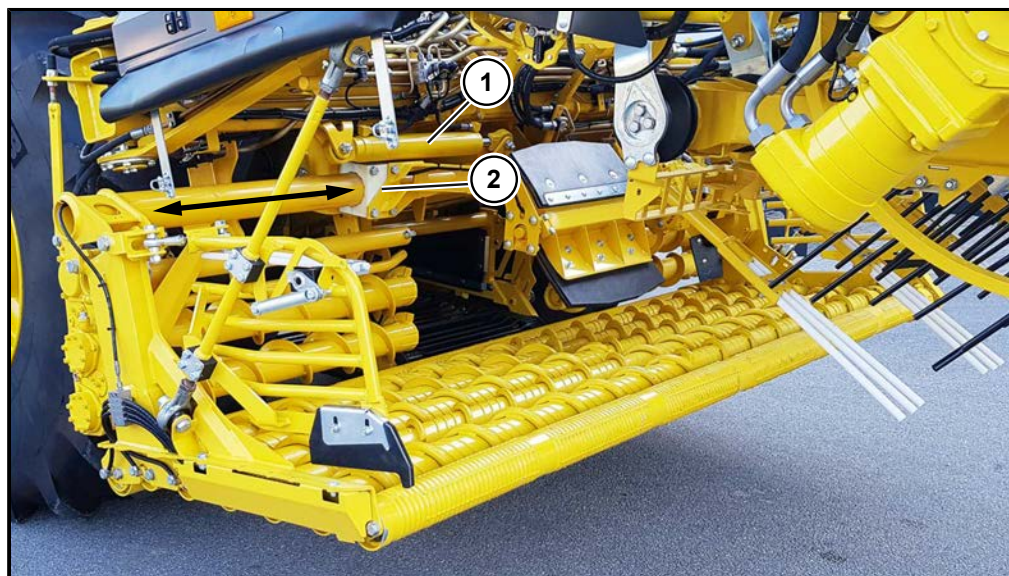
6.14.21 Valsverksoffset

Alla RR-upptagare (inte bara med variabelt radavstånd) har en valsverksoffset (oberoende av upptagarens sidoffset). Blir det ansamling av ogräs eller bläst höger eller vänster om valsverkets utsida, så går det att göra en sidrörelse mellan sensorvalsens hjul och upptagningsvalsarna med vippbrytaren "Valsverksoffset" (37). På så vis kan du få bort ev. smutsansamlingar utan att stiga ur.



Valsverksoffset åt vänster
Upptagningsaggregat utförande 2017

- (1) Valsverksoffset cylinder
- (2) Valsverksupphängning/-offset



Valsverksoffset åt höger
Upptagningsaggregat utförande 2017

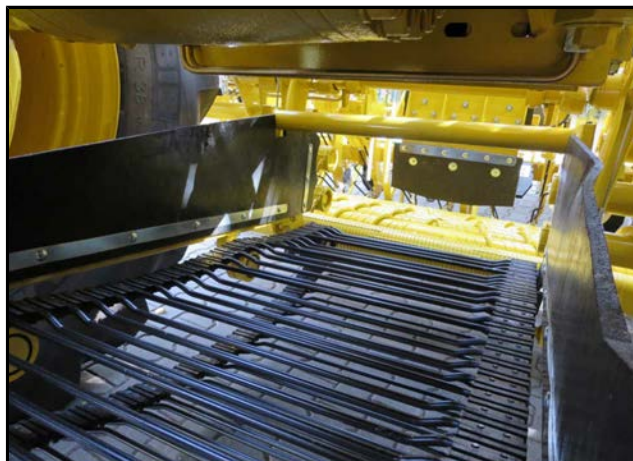
6.14.21.1 Anpassa valsverksoffseten till radavståndet (bara RR-V)

- Gå in på R-Touch i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tillsats" på raden "Begränsning valsverk" och ändra från radavstånd 500 mm till "50OFF".
från radavstånd 450 mm till "45ON".



Inställningen anger hur stor valsverksoffset du kan få med vippbrytaren "Valsverksoffset". Valsverkets sidpositionering blir även anpassad till avståndet till nästa betrad vid sidoffset av hela upptagaren.

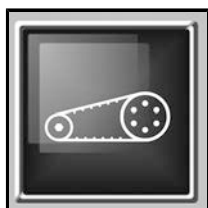
6.15 Siktband



Siktbandet går under framaxeln och transporterar betorna från upptagningsaggregatet och till den första rouletten.

Det drivs av en oljemotor, som är fastflänsad direkt i siktbandsdrevet.

6.15.1 Ställa in siktbandsvarvtalet



Varvtal siktband

Välj funktionen med R-Select.


+ = snabbare siktband

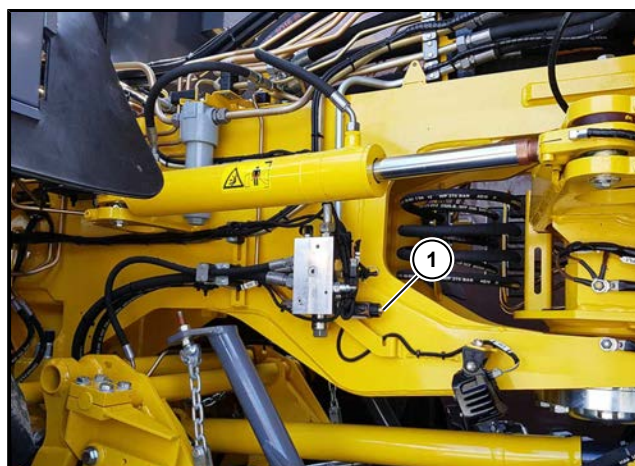
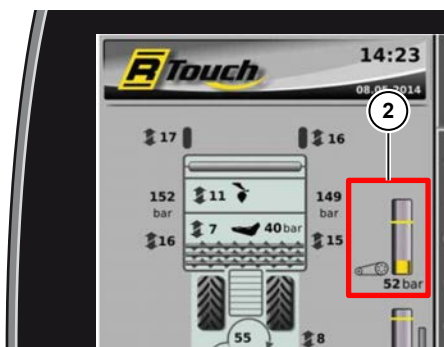
- = långsammare siktband



Övergångsröret, som är direkt fäst i övergången siktband - roulett drivs också av siktbandsdrevet och är vad gäller varvtal och rotationsriktning kopplad till siktbandsdrivningen.



Trycket i siktbandets hydrauliska drivning visas och övervakas ständigt på belastningsövervakningen (2) på R-Touch. Överskrider föraren inställd varningsgräns (inställningsbar mellan 50% och 100%), så blinkar varningssymbolen . Samtidigt ger maskinen en varningssignal. För inställning av varningsgränsen *se Sida 134*.



(1) Styrblock siktband

6.15.2 Reversera siktbandet



Är siktbandet blockerat av främmande föremål, så får du upp en varningssymbol som indikering på R-Touch. Samtidigt ger maskinen en varningssignal. Då stoppar upptagarens huvuddrivning och framdrivningen automatiskt.

OBSERVERA



En upprepad reversering av ett blockerat siktband leder till skador på remmen (ibland även till att remmen går av).

Vid sådana skador finns det inget anspråk på garanti eller ansvar.

- Vid igensättningar får reverseringsanordningen bara sättas in mycket försiktigt.

Siktbandets gångriktning kan vändas genom att trycka på knappen (32) "Reversera siktband" på knappfält III.



På så sätt kan den smuts, som ansamlar sig mellan det övre och nedre bandet vid mycket klabbig jord lossas och tas bort lättare. När upptagaren är utlyft och bandet tomkört trycks reverseringsknappen (32) flera gånger.

6.15.3 Golvmanövrering siktband

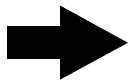
Siktbandet går även att köra framåt eller bakåt med golvmanövreringen.

*Golvmanövrering på maskinens vänstra sida*

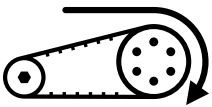
Denna knapp är BARA aktiv när ingen sitter i förarstolen. Dessutom ska maskinen vara i upptagningsläge.

Det innebär:

- tanken utfälld.
- driftsättet "åker" är aktiverat.

ANVISNING

Så snart en knapp på golvmanövreringen tryckts ljuder backningssummern för att varna kringstående personer.



När du trycker på den här knappen går siktbandet och dessutom roterar 1:a, 2:a och 3:e rouletten. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt. Om denna knapp trycks 2x kort efter varandra och sedan hålls intryckt reverserar denna drivning.

6.15.4 Ställa in siktband - avståndsställningar

Vid betförluster i övergången mellan upptagningsvals/siktband/1:a rouletten ska siktbandets främre och bakre avstånd ställas in på följande sätt.

6.15.4.1 Ställa in siktbandet i längsled

Avståndet mellan bandet och den sista upptagningsvalsen går att ställa in framtill till vänster och höger på upptagaren genom att vrida anslagskruven (2) och de självvå-sande muttrarna (1). För att uppnå en så bra jordavskiljning och en lätt passage av främmande föremål bör avståndet alltid ställas in så stort som möjligt.



OBSERVERA



Risk för maskinskador.

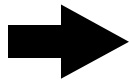
Se till att bandet under inga omständigheter rör vid upptagningsvalsen. Det leder till svåra skador på bandet.

6.15.4.2 Ställa in siktbandshöjd fram

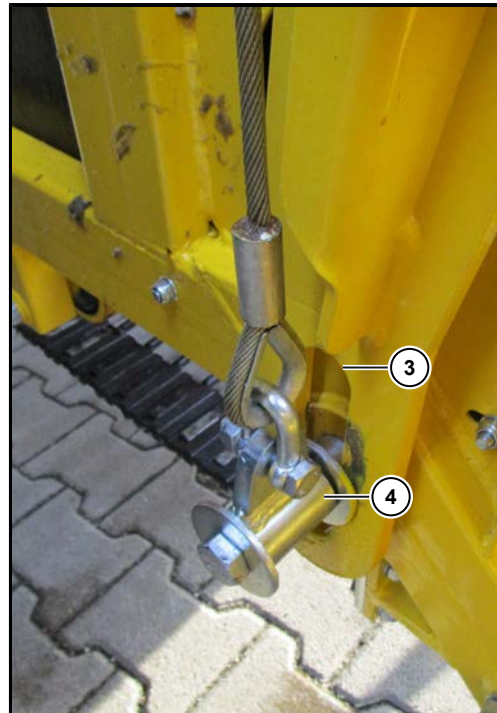
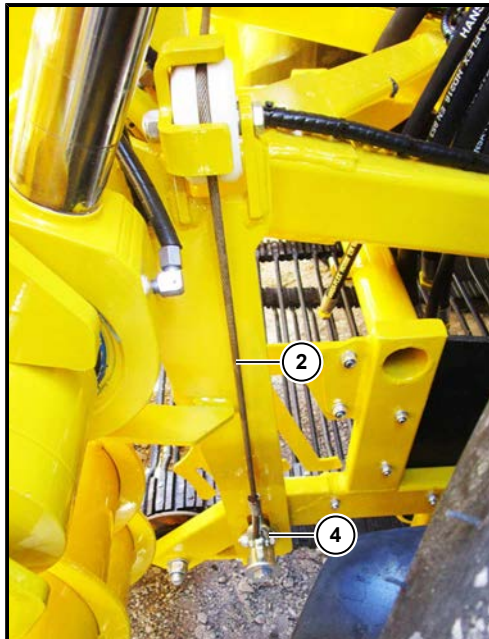
Siktbandets höjdposition i förhållande till den sista upptagningsvalsens går att ställa in med spännlåset (1) på upphängningsvadjern (2). Bandet bör generellt ställas in så högt som möjligt för att det under bandet ska finnas plats för nedtagen jord från rensningen.



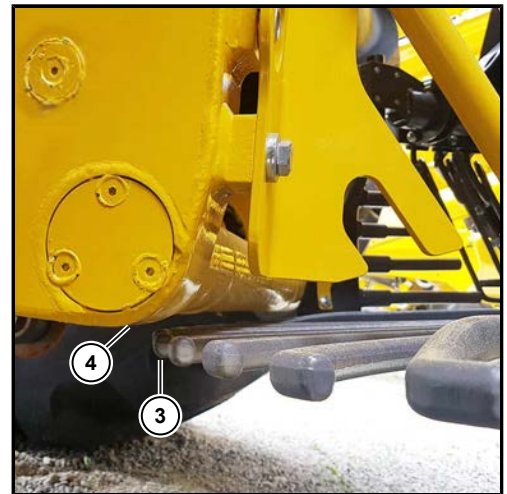
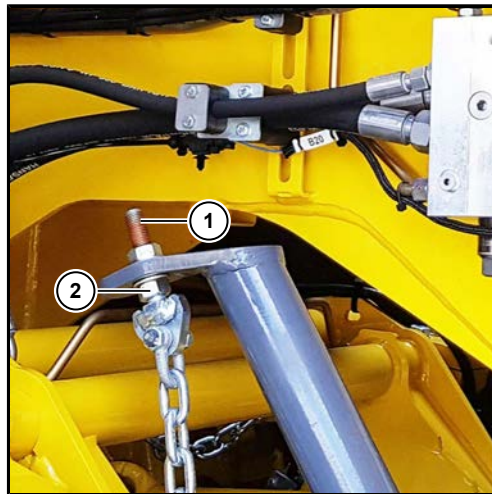
ANVISNING



Siktbandet får emellertid inte lyftas så mycket att betflödet från upptagningsvalsarna och till bandet påverkas. Under inga omständigheter får upphängningen (4) för spännvadjern (2) ställas in så att den ligger an i det långhålets (3) övre ände.



6.15.4.3 Ställa in siktbandshöjd bak

**OBSERVERA****Risk för maskinskador.**

Avståndet mellan roulettzinkorna (3) och siktbandet (4) ska även vid utlyft upptagare vara så stort att delarna inte rör vid varandra.

- För att ställa in siktbandshöjden ska till att börja med båda muttrarna (2) på gängstången (1) lossas.
- Vrid sedan muttrarna (2) så långt att varken roulettzinkorna och siktbandet eller roulettzinkorna och siktbandsdrevet rör vid varandra under driften.
- Spänn gängstången efter inställningen genom att ömsesidigt dra åt de båda muttrarna (2) igen.

6.16 Rouletter

De tre rouletterna drivs av en separat hydraulpump (pumproulett drivning) via vardera en hydraulmotor.



6.16.1 Ställa in roulettvarvtalet

Rouletternas varvtal ska anpassas individuellt till de respektive användningsförhållandena. En efterjustering kan vara nödvändig flera gånger under upptagningen. Ställ in varvtalet så att betorna inte stockar sig i rouletterna men samtidigt blir så rena som möjligt. För att undvika oönskade skador på betorna bör rouletternas varvtal bara ställas in så högt att man får en jämn betström. Om rouletternas varvtal är för högt skadas betorna. Det leder till att betornas värde minskar.



Varvtal rouletter

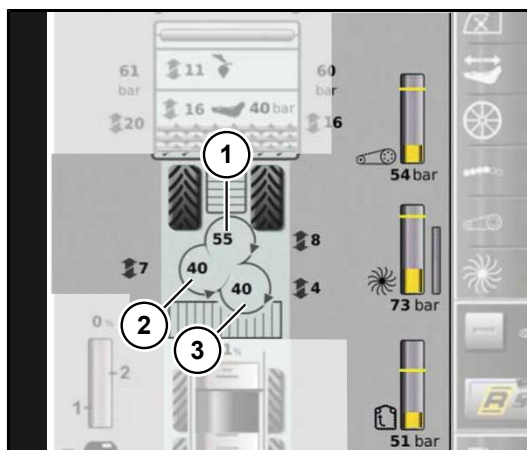
Välj funktionen med R-Select.

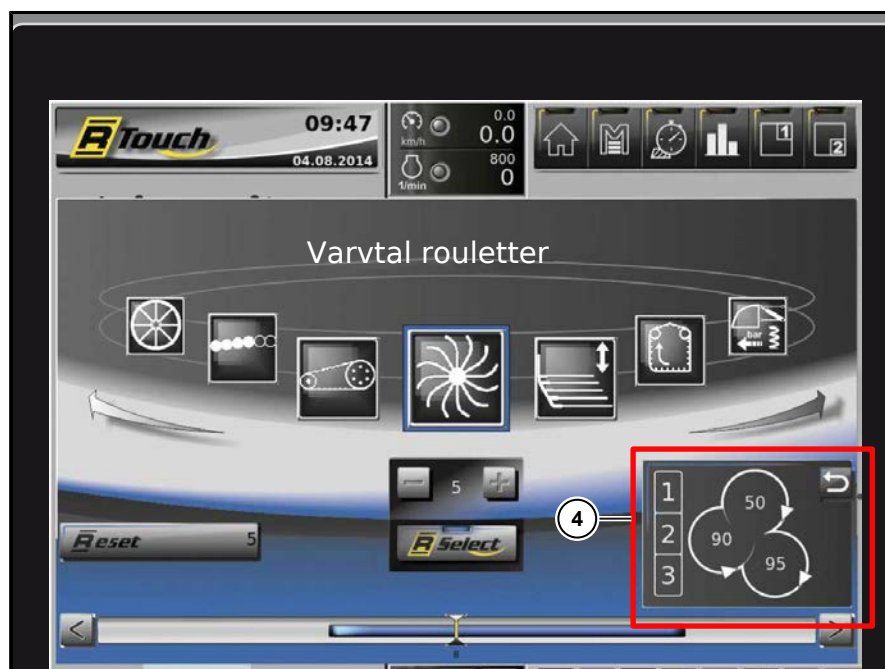
+ = snabbare rouletter

- = långsammare rouletter



Det förvalda varvtalet på roulett 1, 2 och 3 går att läsa av på visningsintervall rensningssträcka (1), (2), (3) och i ett infällt urvalsfält (4).

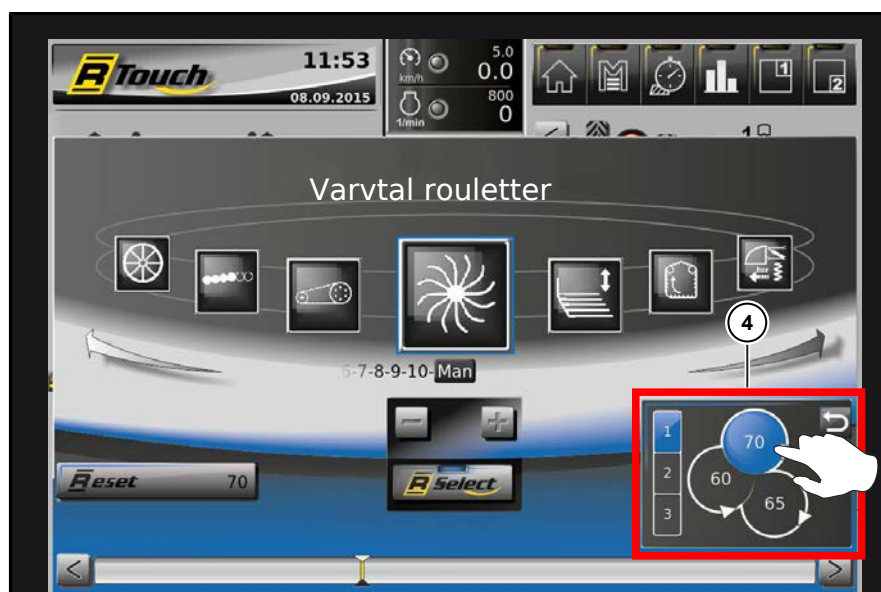




6.16.1.1 Justera separata rouletter

Släpper du inte + förrän rensningsläge 10 är uppnått och det sedan gått flera sekunder, så hoppar visningen på R-Touch till läge "Man". I det här läget kan föraren ställa in varvtalet individuellt för varje roulett.

I rensningsläge "Man" får du upp ett blått urvalsfält (4) med en blå urvalsstapel. Välj den roulett du vill ha med vredet på R-Select, tryck på vredet så flyttar markeringen till rouletten. Tryck igen på vredet, så kan du ändra varvtalet. Bekräfta varvtalsinställningen genom att trycka på vredet.




6.16.1.2 Slå av rouletterna

När du nått fram till rensningsläge 1 släpper du - för att sedan hålla den nedtryckt igen under några sekunder. Då slår rouletterna och siktbandet av (läge STOPP).

6.16.2 Roulettövervakning

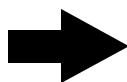


Trycket i rouletternas hydrauldrivning visas ständigt på belastningsövervakningen på R-Touch. Vid överskridande av en varningsgräns (2) (inställningsbar mellan 50% och 100% drivningstryck), som ställts in av föraren blinkar varningssymbolen  på R-Touch. Samtidigt ger maskinen en varningssignal. Inställningen av varningsgränsen beskrivs på sid. 134.

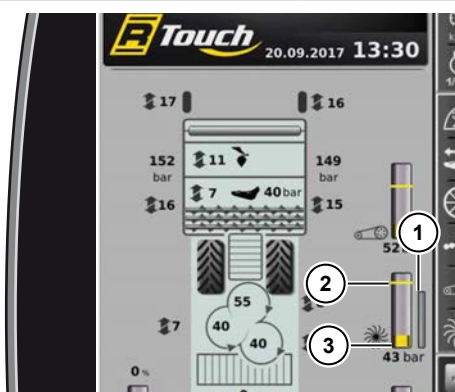
Automatisk varvtalsanpassning

Den automatiska varvtalsanpassningen ökar rouletternas varvtal när tryckvisningens (3) bargraf för rouletterna ligger 20% under varningsgränsen (2). Det ökade varvtalet visas optiskt i bargrafen (1) för den automatiska varvtalsanpassningen. Om automaten ska anpassa varvtalet tidigare behöver bara varningsgränsen (2) sättas lägre. Om varvtalsanpassningen ska bli verksam senare höjs varningsgränsen (2).

ANVISNING



Om den automatiska varvtalsanpassningen alltid visar maximivärdet ska ett högre rensningsläge väljas eller så ska upptagningshastigheten reduceras.




- (1) Bargraf autom. varvtalsanpassning
- (2) Varningsgräns
- (3) Bargraf roulett drivningstryck



Stenklämsidentifiering

Blir en roulett plötsligt blockerad, så slår alla drivningar uppströms och framdrivningen av. Du får upp en varning på R-Touch som anger vilken roulett som är blockerad.

 Samtidigt går varningssummern igång.



På så sätt kan du omedelbart börja felsökningen på rätt roulett.



6.16.3 Golvmanövrering av rouletterna

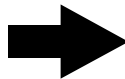


Golvmanövreringen för rouletterna på maskinens vänstra sida.

Denna knapp är BARA aktiv när ingen sitter i förarstolen. Dessutom ska maskinen vara i upptagningsläge.

Det innebär:

- tanktömningsbandet utfällt.
- driftsättet "åker" är aktiverat.

ANVISNING

Så snart en knapp på golvmanövreringen tryckts ljuder backningssummern för att varna kringstående personer.



Den 3:e rouletten roterar när knappen är intryckt. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.



Den 2:a och 3:e rouletten roterar när knappen är intryckt. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.



Den 1:a, 2:a och 3:e rouletten roterar när knappen är intryckt. Dessutom går elevator och tankskruv så länge knappen är intryckt.

6.16.4 Roulettgrindar

Inställningen av roulettgrindarna har ett viktigt inflytande på hur jord och grönt skiljs åt i rouletterna.



Grindhöjd

Välj funktionen med R-Select.

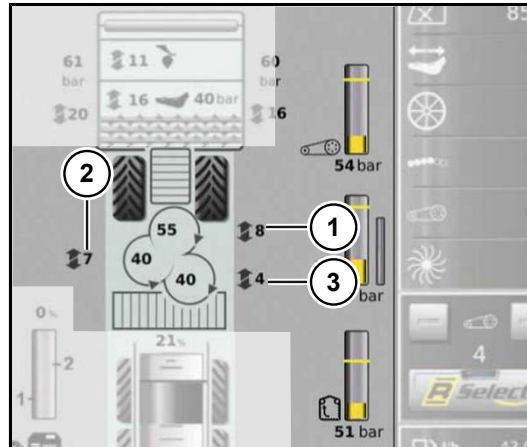
+ = högre grind

- = lägre grind

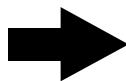


Rouletternas yttergaller sitter som en enhet på en rundrörsram med höjdställning. Var och en av de 3 enheterna går att höjdställa individuellt. Då ändrar sig öppningsavståndet till roulettzinkorna. Ställ in grindhöjden (avståndet mellan grind och roulettzinkor) så stort som möjligt.

Den förvalda grindhöjden går att läsa av på visningsintervall rensningssträcka (1), (2), (3) och i ett infällt urvalsfält (4).



ANVISNING



Ett alltför stort avstånd mellan rouletter och grindar leder till att små betor går förlo-
rade.

Grindhöjden går att ställa in på två olika sätt.

Gemensam grindhöjdsinställning för alla 3 rouletterna.

Finns ingen separat aktiverad roulett i urvalsfältet (4) (inga "blå" fält), så ställer varje tryck på + eller - in alla grindar ett steg högre resp. lägre. Om grindarna har olika höjdställning och en når övre eller undre anslaget, så ställer övriga grindar ändå in sig i den riktning du vill ha. Maskinen glömmer inte den ursprungliga höjdskillnaden utan återställer den vid inställning i andra riktningen.



Separat grindinställning på en roulett.

Tryck på den roulett i urvalsfältet (4) vars grind du vill ställa in separat. Grinden du aktiverar slår om till blått. Nu ställer varje tryck på + eller - bara in grinden på vald roulett ett steg högre resp. lägre. Vill du återgå från det här läget till gemensam inställning av alla grindar, så måste du trycka på TILLBAKA-knappen resp. gå in i urvalsfältet (4) och trycka på TILLBAKA-fältet (6) eller aktivera med vredet.



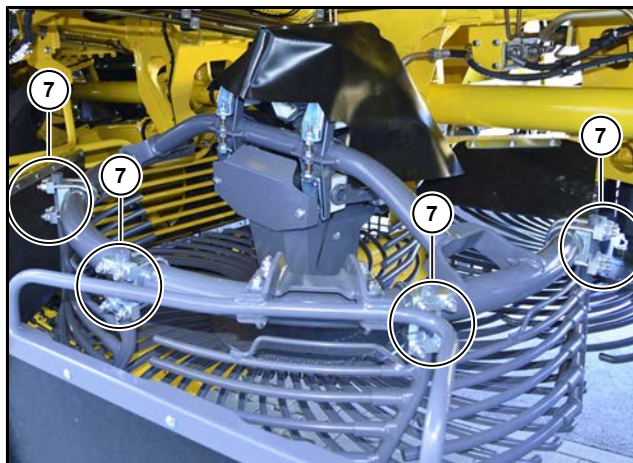
- (5) RESET - brytarfält
- (6) TILLBAKA - brytarfält

ANVISNING

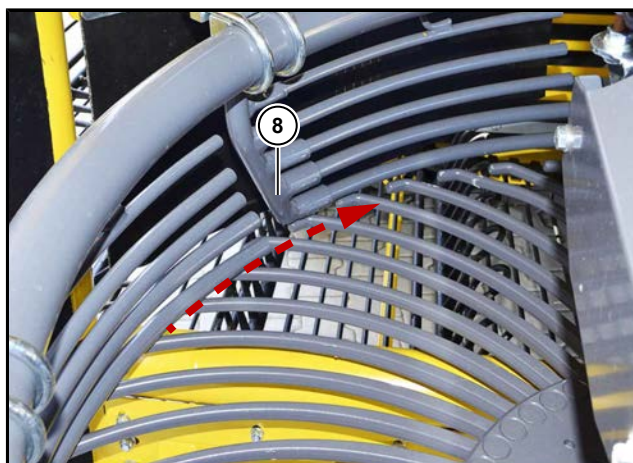


Vill du jättesnabbt få alla 3 grindarna i höjd utan höjdskillnad, så kan du trycka på RESET-fältet (5). Då ställer alla grindar in sig på samma höjd som den lägst inställda.

Det gör du snabbt och smidigt: lossa de 4 sexkantmuttrarna (7) och ställ in varje grind map. höjd, lutning och vinkel.



Grindarna måste ha en mycket noggrann grundinställning i alla 3 led för att du ska få smidigt betflöde utan skador. Betan ska aldrig slå emot den snedställda stoppaxeln (8) vid överlämningen från ett yttergaller till nästa. Det är därför änden på grindstavarna alltid ska hamna innanför stoppaxeln (8) på grinden nedströms.



6.16.5 Böjda roulettzinkor

Rouletterna har böjda roulettzinkor. De stödjer roulettens matningsverkan. Vid mycket stora betor eller kraftiga sluttningar kan det vara lämpligt att öka antalet böjda roulettzinkor. Arbeta alltid med 4 resp. 6 (eller annat jämnt fördelat antal) böjda roulettzinkor för att undvika skador pga. obalans.



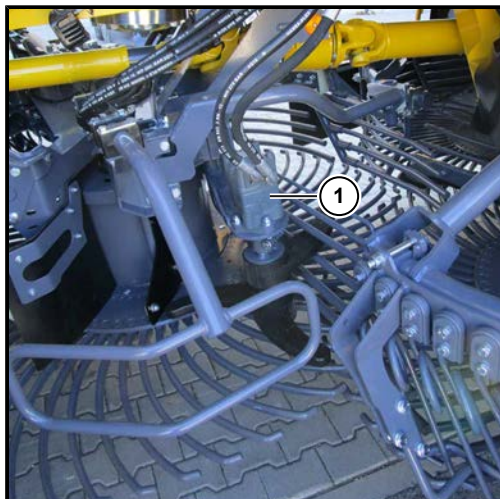
Böjda roulettzinkor

Är en roulettzinka avbruten, räkna hur många böjda roulettzinkor som är kvar innan du monterar en ny.

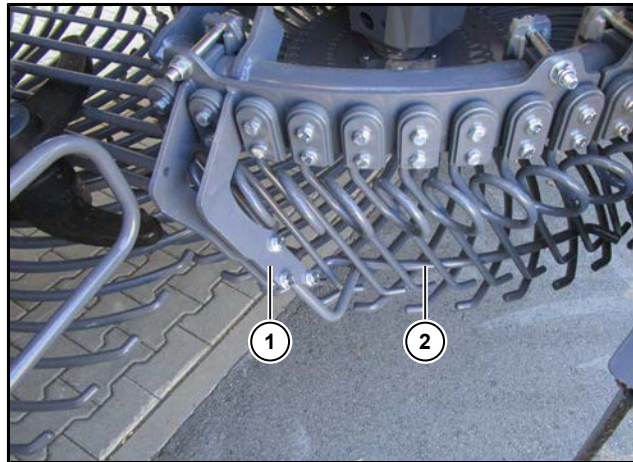
1:a rouletten: 6 böjda roulettzinkor

2:a rouletten: 4 böjda roulettzinkor

3:a rouletten: 4 böjda roulettzinkor



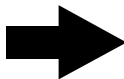
(1) Quirl (tillval)

6.16.6 Fjäderzinkor (tillval)

- (1) Snabbklämningsanordning
- (2) Glidstav

För mycket klibbiga jordar erbjuder vi som extrautrustning speciella fjäderzinkor för en intensivare rensning av betorna.

För att skona betorna mer vid lätta jordar kan en glidstav sättas in inne i zinkorna.

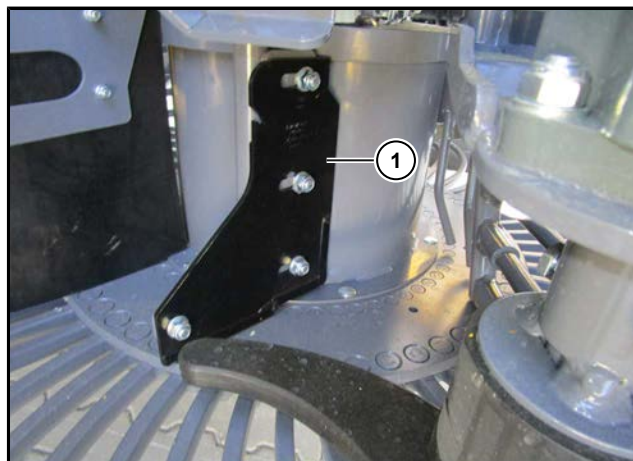
ANVISNING

Om glidstaven sätts djupare verkar rensningen mindre aggressiv.

Om glidstaven tas bort efter att snabbklämanordningen lossats verkar rensningen avsevärt aggressivare.

6.16.7 Avstrykare

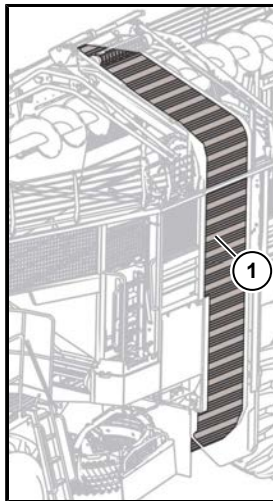
För att undvika att det byggs upp ett jordskikt på roulettplattorna och på roulettzinkornas innerdel vid klibbig jord finns det avstrykare (1) på alla rouletter. De kan ev. kräva efterjustering. Plattorna ska alltid vara rena och avstrukna.



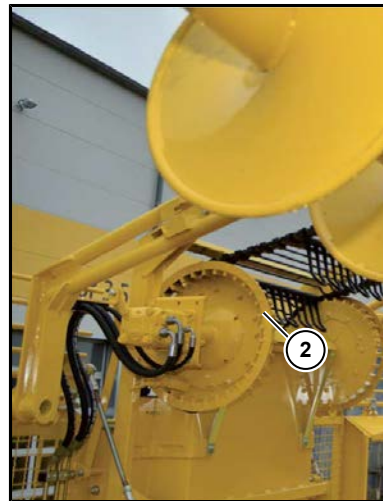
- (1) Roulettavstrykare

6.17 Elevator

Den rundgående ringelevatoren (1) drivs av två hydraulmotorer. De sitter tillsammans med tankskruben i en gemensam hydraulkrets.



(1) Ringelevator



(2) Drivhjul vänster bak

6.17.1 Fälla ut/in elevatoren

Elevatoren sätts i transport- eller arbetsläge från förarsätet.
Alla tankgaller på sidorna och baktill fälls ihop med elevatoren.

OBSERVERA



Risk för maskinskador.

Maskindelarna kan kollidera och ge kraftiga skador på maskinen vid ut- och infällning av elevatoren. Följ ordningen vid ut- och infällning av tanken! (*se Sida 315*)



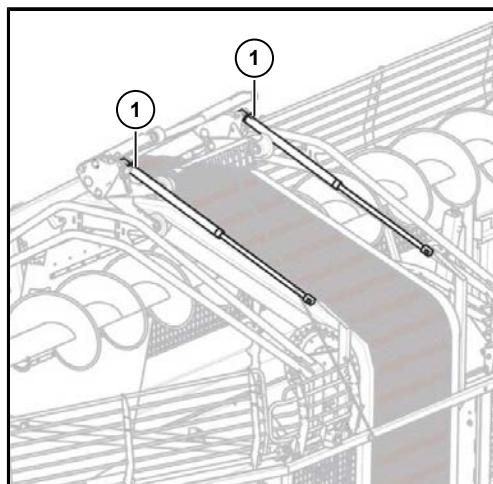
Fälla ut/in elevatoren

Välj funktionen med R-Select.

+ = fälla ut

- = fälla in





(1) Stödcylinder



Elevatoren ska alltid vara utfälld ända till anslaget vid upptagning. Elevatoren är då fixerad i översta läget av de båda stödcylindrarna (1). De båda stödcylindrarna matas av elevatordrivningen och körs alltid ut ända till anslaget efter att drivningen startats.

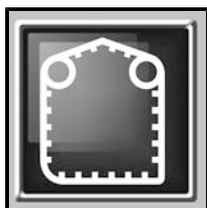
OBSERVERA



Fäll bara ut och in elevatoren när det inte längre finns några betor i elevatoren. Om elevatoren är igensatt eller om det av andra skäl finns betor i elevatoren och den lyfts i alla fall blir det svåra skador på elevatoringen. Sådana skador beror på vårdslöshet och omfattas inte av garantin och det görs inga kostnadsfria reparationer av andra skäl.

6.17.2 Ställa in elevatorvarvtalet

Det går att ställa in elevatorvarvtalet från förarsätet.



Elevatorläge

Välj funktionen med R-Select.

+ = snabbare elevator

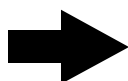
- = långsammare elevator



Vid justering av elevatorvarvtalet justeras automatiskt tankskruvens varvtal synkront med elevatorvarvtalet.

Vid normala upptagningsförhållanden är elevatorläge 5 för det mesta den optimala inställningen.

ANVISNING




Uppnår inte elevatoren sitt varvtal vid valt, minimalt upptagarvarvtal på dieselmotorn, så ökar dieselmotorn automatiskt sitt varvtal.

Det kan hända vid högt inställt elevatorvarvtal och kraftigt belastad tankskruv.


6.17.3 Elevatorövervakning



Trycket i elevators hydrauldrivning visas och övervakas ständigt på R-Touch. Vid överskridande av förarinställd varningsgräns blinkar följande varningssymbol  på R-Touch. Samtidigt går varningssummern igång.

Mer information [se Sida 134](#).



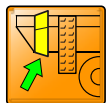
Blir elevatoren plötsligt blockerad, så slår alla drivningar uppströms och framdrivningen av. Du får upp en varningssymbol  på R-Touch och varningssummern går igång.

ANVISNING



Ökar belastningen på tankskruv, så stiger även trycket i elevatorövervakningen.

6.18 Tank



Tanken används endast så länge för mellanlagring av de upptagna sockerbeterna tills det är möjligt att placera en betstuka på kanten av åkern. Vid mycket långa fält går det också att tömma tanken till ett fordon som kör bredvid. Den är inte avsedd som lastrum eller för transport av gods eller föremål.

Så snart tankdörren öppnas stängs dieselmotorn av säkerhetsskäl. Om tankdörren är öppnad kan dieselmotorn inte startas.

FARA

Beträd aldrig tanken när motorn är igång. Det innebär stor livsfara eftersom bottenmattorna kan gå igång.

- Vid arbeten i tanken ska motorn stängas av och säkras mot oavsiktlig start (t.ex. dra ut tändningsnyckeln och förvara den säkert så att andra inte kommer åt den, t.ex. i den egna byxfickan).
- Säkerhetsbrytarna får under inga omständigheter överbryggas och deras funktion får inte påverkas.

I tanken finns tankskruven. Tankskruven fördelar sockerbeterna jämnt i tanken. Tankskruven kan sänkas eller lyftas separat fram och bak. Tankskruven transporterar till att börja med beterna bakåt.

Vid **körning på allmän väg** är tankskruven nedsänkt, ringelevator och tankgaller infällda, tanktömningsbandet står lodrätt och tanktömningsbandleden är infälld.



I **upptagningsläge** är ringelevatoren utfälld, tankskruven är inställd så att sockerbeterna fördelas jämnt, tanktömningsbandet står lodrätt och tanktömningsbandleden är uppfälld. Tankskruven är i vanliga fall upplyft till anslaget.

6.18.1 Fälla ut/in tankgallret

Fäll upp de båda tankkopplingsgallren när elevatoren är utfälld. Tankgallren kopplar ihop höger och vänster tanksidovägg och ökar på så vis stabiliteten i hela tanken. Dessutom fälls tankens framvägg upp.

OBSERVERA



Risk för maskinskador.

Maskindelarna kan kollidera och ge kraftiga skador på maskinen vid ut- och infällning av tankgallren. Följ ordningen vid ut- och infällning av tanken! (se Sida 315)

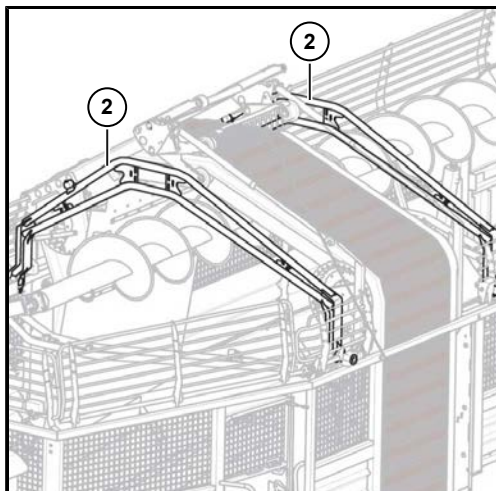


Tankgaller + främre tankvägg in

Välj funktionen med R-Select.

+ = fälla ut tankgallret (arbetsläge)

- = fälla in tankgallret (transportläge).



(2) Tankgaller

6.18.2 Fäll ut/in tömningsbandleterna

Fäll ut de båda tömningsbandleterna före sänkning av tömningsbandet.

OBSERVERA**Risk för maskinskador.**

Maskindelarna kan kollidera och ge kraftiga skador på maskinen vid ut- och infällning av tanktömningsbandleterna. Följ ordningen vid ut- och infällning av tanken! (se Sida 315)

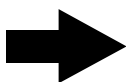


Fäll ut/in tömningsbandleterna

Välj funktionen med R-Select.

+ = fälla ut tömningsbandleterna (arbetsläge)

- = fäll in tömningsbandleterna (transportläge)

**ANVISNING**

Fäller du in tömningsbandet vid upptagning med knappen (54) "Tanktömningslut", så fälls tömningsbandleterna automatiskt nästan ända in mot fordonet. Sänker du tömningsbandet, så ställer sig tömningsbandledd 1 automatiskt helt rak och tömningsbandledd 2 i samma läge som vid senaste lyftet av hela tömningsbandet.



Tömningsbandledd 1 och 2 i upptagningsläge



Tömningsbandledd 1 och 2 i transportläge

6.18.3 Lyfta/sänka tankskruven

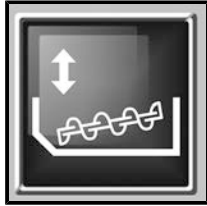
Tankskruven går att lyfta och sänka från förarsätet.

OBSERVERA



Risk för maskinskador.

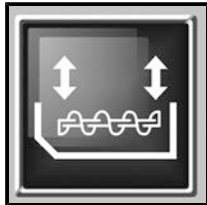
Maskindelarna kan kollidera och ge kraftiga skador på maskinen vid lyftning och sänkning av tankskruven. Följ ordningen vid ut- och infällning av tanken! (se Sida 315)



Lyfta/sänka tankskruven bara fram



Lyfta/sänka tankskruven bara bak



Lyfta/sänka tankskruven fram och bak

Välj funktionen med R-Select.

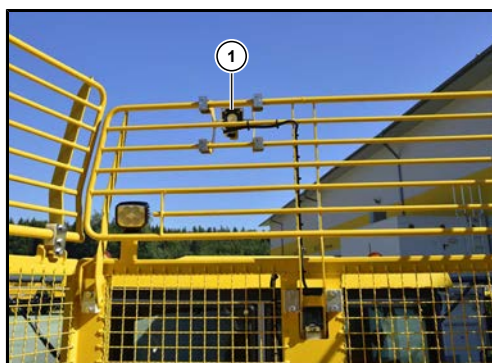
+ = lyfta tankskruven

- = sänka tankskruven

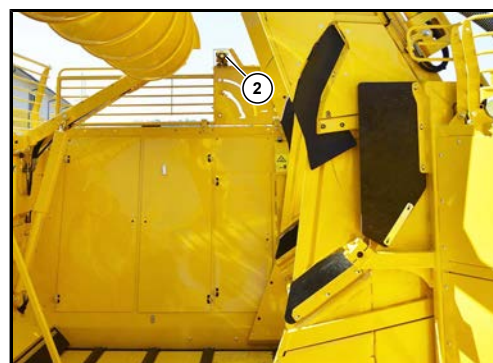


6.18.4 Slå om tankskruvens rotationsriktning

Omkopplingen av tankskruven sker automatiskt och styrt av en ultraljudssensor som sitter över bakre tankgallret.



(1) Ultraljudssensor fram



(2) Ultraljudssensor bak

Så snart tanken är fylld till 80% bak vänds tankskruvens rotationsriktning automatiskt efter att en inställningsbar fördröjningstid har gått ut. Fördröjningstiden går att ställa in i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tank" på raden "Fördröjning tankskruv".



Fördröjningssymbolen är nödvändig för att fylla tankens bakre del helt och hållet. Om tankskruvsn slås till matarriktning framåt, så får föraren information om det med tre pipsignaler. När tankskruvsn kopplat om får du upp ett värde på 80% till 100% för tankfyllningen på R-Touch. När tanken nästan är full (visning 98%) får föraren en indikering med sex pip. Maskindrivningen ska stängas av då.

OBSERVERA




När tanken är helt full kan elevatoren inte längre överlämna de transporterade betornas till skruven. Drivningen överlastas då. Elevatorbandet sätter igen och blir tvångsblokerat.

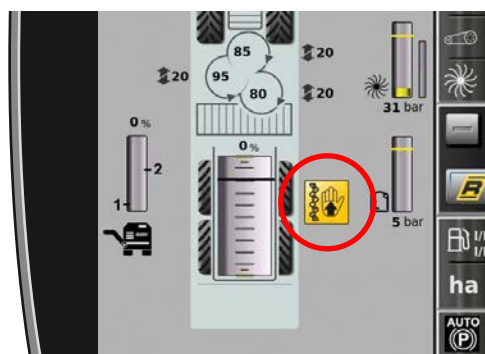
6.18.5 Slå om tankskruvens rotationsriktning manuellt



Vid behov kan tankskruvens matarriktning också slås om manuellt. Om tankskruvens matarriktning slås om manuellt är automatiken ur drift. Matarriktningen blir indikerad på R-Touch, är den manuellt kopplad för att tankens bakre del ska bli fylld, så påminner dessutom en pipsignal var 5:e sek. föraren om att tankfyllningen kräver övervakning med visuell kontroll. Om tankskruvens matarriktning är manuellt inställd för att tankens främre del ska bli fylld, så får du upp en anvisning på R-Touch, men ingen pipsignal. Den uppmärksamme föraren bör slå om matarriktningen innan betorna ramlar ur tanken.



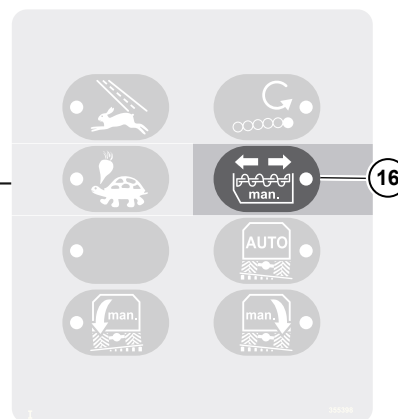
Den manuella omkopplingen av tankskruvens rotationsriktning gör du på knappfält II genom att trycka på knappen  (16) "Manuell koppling av tankskruv framåt/bakåt". Om LED:n i knappen lyser har den manuella styrningen valts.





Tankskruvens manuellt bakåt




Tankskruvens manuellt framåt



Trycker du på knappen  1 ggn så slås tankskruvens rotationsriktning om manuellt. Trycker du på knappen  igen, så tankskruvens aktuella rotationsriktning den omvända.



Återgången till automatisk rotationsriktningsstyrning sker genom att trycka på knappen  på manöverdel Tanktömning.



6.18.5.1 Snabbstopp

När tanken redan är full kan den vid normal avstängning av maskindrivningen överfyllas på grund av de betor som finns på betsträckan. Eventuellt kan en del betor ramla ner från tanken och på åkern.

För att undvika det går det att snabbstoppa maskindrivningen.

Snabbstoppet utlöser du såhär:

- Tryck på gula joystickknappen (6) "Slå av maskindrivning" när upptagningskäret fortfarande är i åkern.

6.18.6 Fälla ut/in maskinen med fällningsautomatiken

Fällningsautomatiken sätter tanken i upptagningsläge eller transportläge.

VARNING

Risk för allvarliga personskador.

- Kontrollera att det inte finns några personer i riskområdet.

Fällningsautomatiken gör följande maskinrörelser vid utfällning:

- 1 fäll ut elevatorn och alla tankgaller på sidorna och baktill
- 2 fäll ut tankgallret och främre tankväggen
- 3 Fälla ut tömningsbandleederna
- 4 Lyfta tankskruven fram och bak

Du startar fällningsautomatiken genom att trycka på serviceknappen (24) samtidigt som du sätter den analoga vippbrytaren (40) utåt för upptagningsläge och inåt för transportläge.

**OBSERVERA**

Du måste tömma tanken helt innan du fäller in den i transportläge!

Fällningsautomatiken gör följande maskinrörelser vid infällning:

- 1 sänk tankskruven fram och bak
 - 2 fäll in tömningsbandleederna
 - 3 fäll in tankgallret och främre tankväggen
 - 4 fäll in elevatorn och alla tankgaller på sidorna och baktill
- Kontrollera visuellt om maskinen faktiskt är i transportläge. Om så inte är fallet ska du sätta maskinen i transportläge manuellt.
 - Rengör maskinen så pass att alla belysnings- och varningsanordningar syns i sin helhet, att den tillåtna totalvikten inte överskrids och att allmänna gator och vägar inte smutsas ned.

6.18.7 Fälla ut/in maskinen manuellt

Om fällningsautomatiken inte fungerar pga. tekniskt fel kan du fälla tanken "manuellt" till upptagningsläge eller transportläge steg för steg.

VARNING

Risk för allvarliga personskador.

- Kontrollera att det inte finns några personer i riskområdet.

Genomför följande funktioner efter varandra för att fälla ut:

1. Fäll ut elevatoren och alla tankgaller på sidorna och baktill. (se Sida 304)



2. Fäll ut tankgallret och främre tankväggen. (se Sida 308)



3. Fäll ut tömningsbandederna. (se Sida 309)



4. Lyft tankskraven fram och bak. (se Sida 310)



Tanken är helt utfälld i upptagningsläge.

OBSERVERA

Du måste tömma tanken helt innan du fäller in den i transportläge!

Gör följande funktioner efter varandra för att fälla in:

1. Sänk tankskruven fram och bak. (se Sida 310)



2. Fäll in tömningsbandleterna. (se Sida 309)



3. Fäll in tankgallret och främre tankväggen. (se Sida 308)



4. Fäll in elevatorm och alla tankgaller på sidorna och baktill. (se Sida 304)



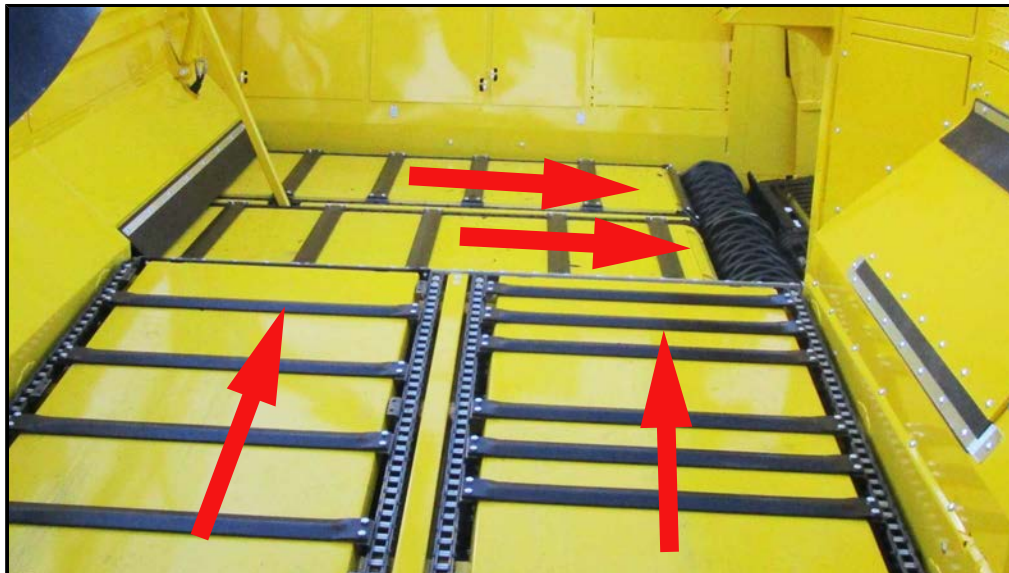
Tanken är helt infälld i transportläge.

- Kontrollera visuellt om maskinen faktiskt är i transportläge.
- Rengör maskinen så pass att alla belysnings- och varningsanordningar syns i sin helhet, att den tillåtna totalvikten inte överskrids och att allmänna gator och vägar inte smutsas ned.

6.19 Tanktömning

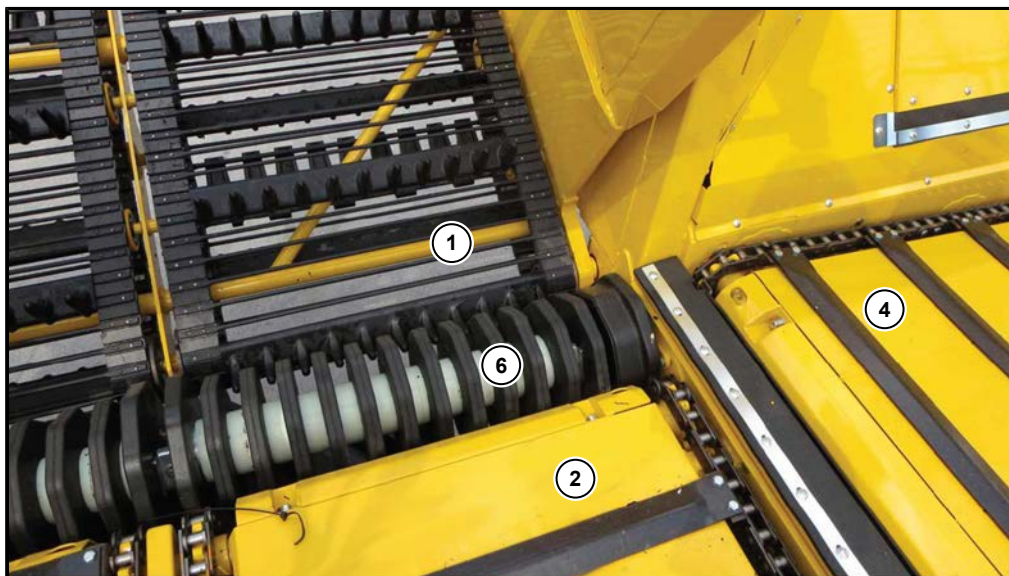
6.19.1 Kontroller tanktömning

För att tömma tanken transporterar längs- och tvärgående bottenmattor betorna över en putsvals till tanktömningsbandet. Putsvalsen rensar betorna ytterligare.

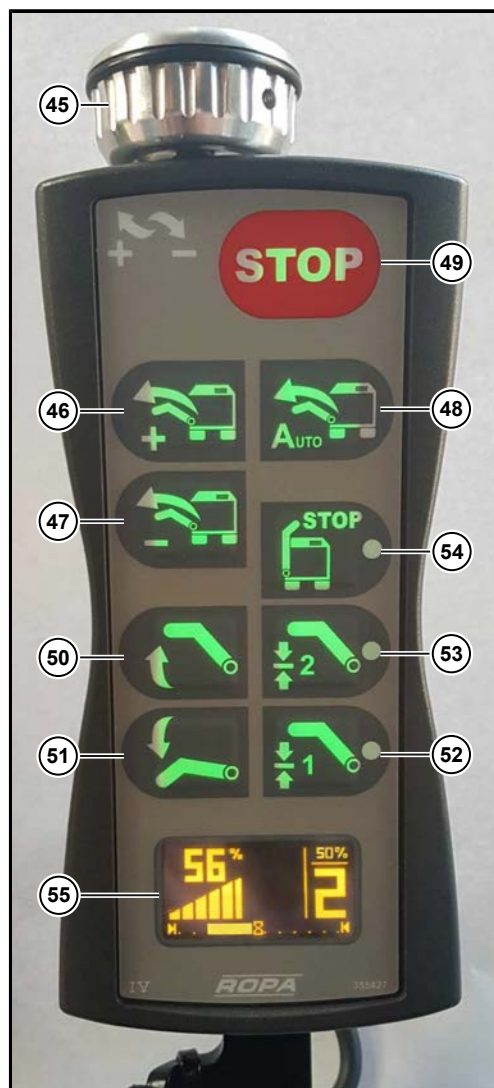


Från tanktömningsbandet transporteras betorna ur tanken till ett fordon, som kör bredvid eller till en betstuka.

Den kompletta tanktömningen regleras med manöverdelen Tanktömning på förarsätets vänstra armstöd.



- (1) Tanktömningsband
- (2) Tvärgående bottenmatta
- (4) Längsgående bottenmatta
- (6) Putsvals




Knappöversikt [se Sida 85](#)

**(50) Lyfta tanktömningsbandet manuellt.**

Knappen lyfter tömningsbandet. Trycker du längre än **2 sek.** på knappen, så får du en pipsignal och tömningsbandet kör automatiskt till upptagningsläge.



Trycker du förutom på knappen  även på multiknappen (56) på tömningsbandets manöverdel, så faller du upp tömningsbandled 2 (2).


**(51) Sänka tanktömningsbandet manuellt.**

Så länge denna knapp trycks sänker sig tanktömningsbandet.

ANVISNING


Knappen (51) är bara aktiv när tömningsbandled 1 (1) är helt utfälld i arbetsläge.




Trycker du förutom på knappen  även på multiknappen (56) på tömningsbandets manöverdel, så faller du ned tömningsbandled 2 (2).



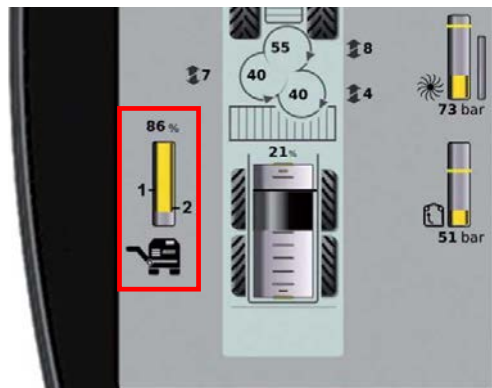
(52) Tanktömningsbandhöjd 1.

Trycker du till på knappen, så kör tanktömningsbandet automatiskt upp till den höjd som för tillfället är avsparad på knappen. När tömningsbandet kör till avsparad tömningsbandhöjd, så blinkar LED:n i knappen . LED:n lyser fast när avsparad tömningsbandhöjd är uppnådd.

Spara tanktömningsbandhöjden:

ställ in höjden manuellt. Tryck dessutom på knapparna (50) "Lyft tanktömningsband" resp. (51) "Sänk tanktömningsband" tills tanktömningsbandet uppnått önskad höjd. Trycker du länge (ca 5 sekunder) på knappen tömningsbandhöjd 1 (52), så sparar du aktuelle tömningsbandhöjd på knappen . Lyckad avsparring blir kvitterad med hänvisningssignal. Nu är den aktuella tanktömningsbandhöjden sparad på knappen tills du sparar en ny tanktömningsbandhöjd.

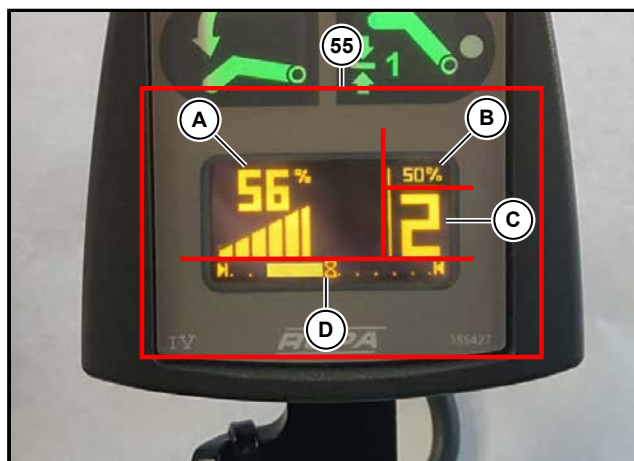
På R-Touch får du upp aktuell tömningsbandhöjd i % och de avsparade tömningsbandhöjderna 1 och 2.



(53) Tanktömningsbandhöjd 2.

Trycker du på den här knappen, så kör tanktömningsbandet automatiskt upp till den höjd som för tillfället är avsparad på knappen. Sparandet av höjden motsvarar beskrivningen för tanktömningsbandhöjd 1.

(55) Display

**(A) Visning av tanktömningsens aktuella hastighet**

I visningsintervallet får du upp aktuell hastighet för tanktömningsen i % (lodrät lysstapel synkad med %-visningen). Ju fler lysstaplar du får upp, desto högre är tanktömningsens aktuella hastighet (se beskrivningen av vredet (45)).

**(B) Visning av inställd hastighet för tömningsläge 2, tvärgående bottenmattor**

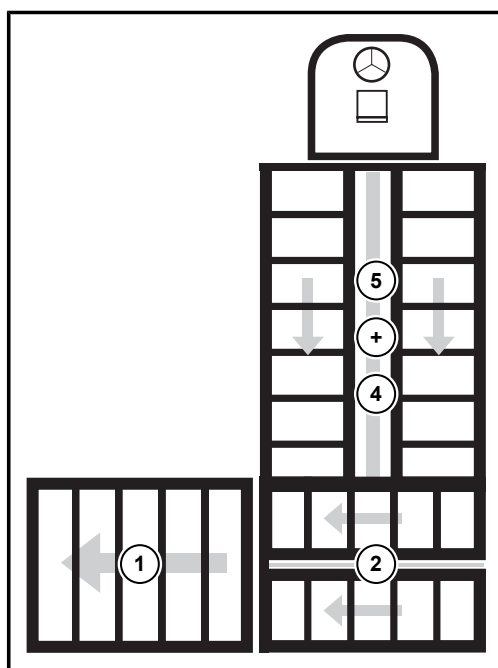
I visningsintervallet får du upp inställd hastighet i % från menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tank" på raden "Tömningsläge 2 hastighet i %" (se Sida 327).

**(C) Visning av aktivt läge på tanktömningsen**

(se Sida 325)

**(D) Positionsindikering bakaxelstyrning**

Tömningslägen, tanktömning



Tömningsläge 0: stillestånd

Tömningsläge 0 blinkar: initialläge tömningsläge 1, låt tömningsbandet gå igång långsamt från stillastående med vredet (45).

Tömningsläge 1: bara tömningsbandet går.

Tömningsläge 2: tömningsbandet går, dessutom går de tvärgående bottenmattorna med inställd hastighet (se Sida 327).

Tömningsläge 3: går inte längre att styra, saknar funktion from. 2018 års mjukvara.

Tömningsläge 4: tömningsbandet går, dessutom går de tvärgående bottenmattorna snabbt och de längsgående bottenmattorna långsamt.

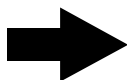
Tömningsläge 5: tömningsbandet går, dessutom går de tvärgående bottenmattorna snabbt och de längsgående bottenmattorna är i snabbgång.

STOP**(49) Tanktömning STOPP**

Ett tryck på knappen stoppar tanktömningen och slår hastigt av tömningsband och alla bottenmattor. Tanktömningens hastighet som blir aktiverad vid tryck på knappen **STOP** blir avsparat (se beskrivning knapp (46)).

**(45) Vred**


Vredet (45) reglerar hastigheten på tanktömningen (tanktömningsband + bottenmattor) steglöst.


ANVISNING

Bottenmattornas hastighet är kopplad till tanktömningsbandets hastighet. Om tanktömningsbandets hastighet ändras via vredet ändras hastigheten på motsvarande sätt på bottenmattläge 2 till 5.

**(46) Tanktömning +**

Knappen ändrar tanktömningslägena stegvis från tömningsläge 0 till 5.

Startar du tanktömningen genom att trycka 1 gång på knappen  (46), så går det att ställa in tömningsbandet steglöst med vredet (45) från 0 till max. (tömningsläge 0 blinkar).

Startar du tanktömningen genom att trycka 2 gånger på knappen  (46), så börjar tanktömningen med den sparade hastigheten från sista tömningen.

**(47) Tanktömning -**

Knappen ändrar tömningslägena stegvis från tömningsläge 5 till 0.

**(48) Automatisk tanktömning vid betstuka**

Genom att trycka på denna knapp startas den automatiska tanktömningen. Systemet startar då tömningsläge 1 → 2 → 4 → 5 utan att föraren behöver göra något mer. Tömningshastigheten går att ändra med vredet (45).

Det går också att påverka aktiveringen av tömningsläge 4 (längsgående bottenmattan går igång). Standardinställningen är värdet 5. Vill du ha senare aktivering av tömningsläge 4 vrider du upp värdet.





(54) Tanktömningslut

Knappen slår AV tanktömningen. Bottenmattorna stoppar direkt, tömningsbandet går tomt och faller till upptagningsläge.

Tömningsbandets tomgångstid går att ställa in i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tank" på raden "Eftergång tömningsband (sek)". Höjer du det förinställda värdet, så får tömningsbandet längre eftergång.



6.19.2

Hastighetsoffset tömningsläge 2, tvärgående bottenmattor



Den tvärgående bottenmattans hastighet går att ställa in med vredet (45) i 10%-steg. Tryck och vrid samtidigt på vredet **BARA i tömningsläge 2**. Lysstapeln på displayen (55) slår om när vredet är intryckt och visar inställd hastighet på den tvärgående bottenmattan.

Förutom att tryck-vrida på vredet finns det ett 2:a alternativ för att ställa in hastigheten på tömningsläge 2:

Gå in på menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tank" på raden "Tömningsläge 2 hastighet i %" där du också kan ställa in hastigheten.



6.19.3 Ställa in tömningsvarvtalet

Om maskindrivningen är avstängd vid tömning av maskindrivningen justeras dieselmotorns varvtal automatiskt in på 850 varv/min. Vill du ha ett annat varvtal på dieselmotorn, så går det att ställa in i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tank" på raden "Tömningsvarvtal stuka".



Blir tanken tömd i bredvidgående fordon vid upptagning, så blir dieselmotorns varvtal automatiskt reglerat till 1300 v/min.. Vill du ha ett annat varvtal på dieselmotorn, så går det att ställa in i menyn "Grundinställningar", undermenyn "Tank" på raden "Tömningsvarvtal upptagning".



6.19.4 Anvisningar för hur man lägger upp betstukor (vid användning av en ROPA självkörande renslastare (Maus))

Se vid upptagningen till att betorna har rätt jordandel. Lite jord (jordandel 10-15 %) skonar betorna vid lastningen. Om jordandelen är för stor går lastningen långsammare.

Om sockerbetor lastas omedelbart efter upptagningen bör de rensas väl redan av betupptagaren. Om nyupptagna betor rengörs kraftigt redan vid lastningen leder det oftare till skador på betkroppen än på lagrade betor.

Vid mycket lätta och lättsiktade jordar bör du tillföra en mindre jordandel i betstukan vid upptagningen. Jordandelen ger en viss dämpande effekt vid lastning som i hög grad skyddar betorna mot skador. Den går emellertid att få bort utan problem med ROPA:s **renslastare**.

Vid speciellt klibbiga jordar fastnar det ofta stora andelar jord på betorna efter upptagningen trots noggrann rensning. Dessa sockerbetor bör lagras i betstukor i minst 3-5 dagar innan lastningen. De bör hållas torra under den tiden. Täck om möjligt över de betstukorna vid regn så att jordresterna kan torka. Torkad jord ger en viss dämpande effekt vid lastning. Den går emellertid att få bort utan problem med ROPA:s renslastare.

Vid mycket svåra markförhållanden uppnås i vissa fall en optimal rensningseffekt först efter att betorna har lagrats torrt i minst 5-7 dagar på betstukor. Samma gäller efter upptagningen om jordandelarna bakar fast mycket kraftigt i betkroppen. Med sådana betor uppnår man bara ett högt genomflöde och en skonsam rensning om jordandelarna på betkroppen är fasttorkade.


Lägg helst upp betstukan på torr och spårfri jord. Underlaget bör om möjligt vara fritt från stenar, träbitar etc.

Om den uppskattade jordandelen hos en betstuka ligger på 25 % eller högre bör dess höjd om möjligt inte överstiga två meter. Vid den här betstukshöjden får du ett högt genomflöde under lastningen och optimal fördelning av den rengjorda jorden. Långa och låga betstukor går i allmänhet snabbare att lasta än korta och höga.

Följ våra ritningar för uppläggning av betstukor. Det är mycket viktigt att du håller avstånden till borttransporteringsvägen. Var noga med upplägget av betstukan så att den inte är bredare än den använda renslastarens upptagning. På ROPA:s **euro-Maus3** är den 8 m och på ROPA:s **euro-Maus4 och Maus 5** 10 m.

För det mesta lastas åt höger. Ta hänsyn till det när betstukan byggs. På grund av ROPA renslastarens väl utprovade konstruktion är även en lastning åt vänster möjlig utan problem med samma genomflöde och samma kvalitet.

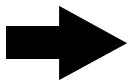
6.20 Pumpfördelningsväxel

Pumpfördelningsväxeln är direkt ansluten till dieselmotorn och överför motoreffekten till hydraulpumparna. Pumpfördelningsväxeln har vätsumpsmörjning. Om smörjningen inte är tillräcklig får du en varningssignal. Du får upp varningssymbolen  på R-Touch.

OBSERVERA

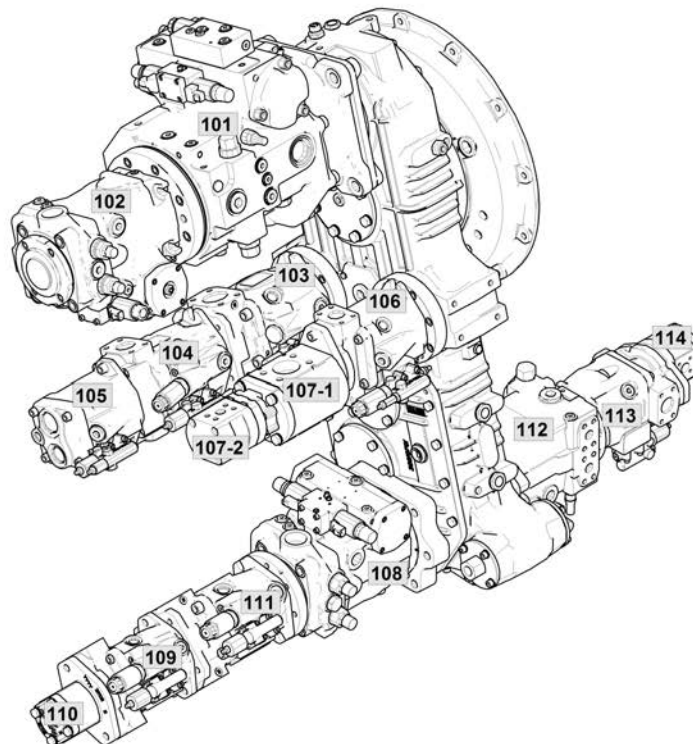
Risk för svåra maskinskador.

- Stäng omedelbart av motorn om varningssignalen ljuder när motorn är igång.

ANVISNING

Det högsta tillåtna dieselmotorvarvtalet för att driva hydraulpumparna får inte överskridas, inte ens korta stunder.

Maxvarvtal: 1690 v/min.



6.21 Hydraulisk anläggning

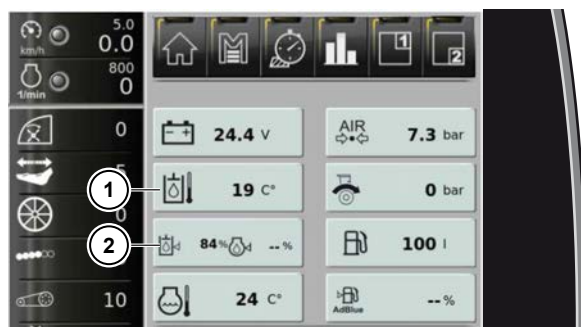
VARNING



Den hydrauliska anläggningen står under högt tryck.

Ur läckor kan det tränga ut het, kraftigt trycksatt hydraulolja och orsaka svåra personskador! Av konstruktionsmässiga skäl kvarstår förspänningstrycket i tryckackumulatorena även när den övriga hydrauliska anläggningen redan är trycklös. Så snart även mycket små smutspartiklar kommer in i det hydrauliska systemet kan det leda till svåra skador på hela hydrauliken.

- Arbeten på maskinens tryckackumulatorek får bara utföras av fackkunniga personer.
- Vid arbeten på tryckackumulatorek ska anläggningen först göras trycklös.
- Tryckackumulatorek får inte skadas eller öppnas eftersom personer kan skadas allvarligt av det ständiga förspänningstrycket.
- Vid alla arbeten med den hydrauliska anläggningen är pedantisk renlighet mycket viktig.




- (1) Hydrauloljans temperatur
- (2) Hydrauloljenivå

Kontrollera den hydrauliska anläggningens slangledningar regelbundet! Byt omgående ut skadade eller föråldrade slangar. Använd endast originalslangar från ROPA eller slangar som helt och fullt motsvarar originalslangarnas tekniska specifikationer! Beakta de regionalt gällande säkerhetsföreskrifterna för hydraulslangars livslängd.

Den hydrauliska anläggningen är driftsklar när dieselmotorn har startats. För att skona det hydrauliska systemet ska motorvarvtalet under de första minuterna (ca 5 min.) efter kallstart inte överstiga 1000 v/min. Undvik även kortvariga varvtalsökningar. Har hydrauloljan inte uppnått normal drifttemperatur (längre stilleståndstider, låga yttertemperaturer), gör såhär:


Varmkör motorn med ca 1000 varv/min. i ungefär 5 minuter tills hydrauloljan nått en temperatur på ca 20°C. Hydrauloljetemperatur och -nivå går alltid att läsa av på R-Touch.

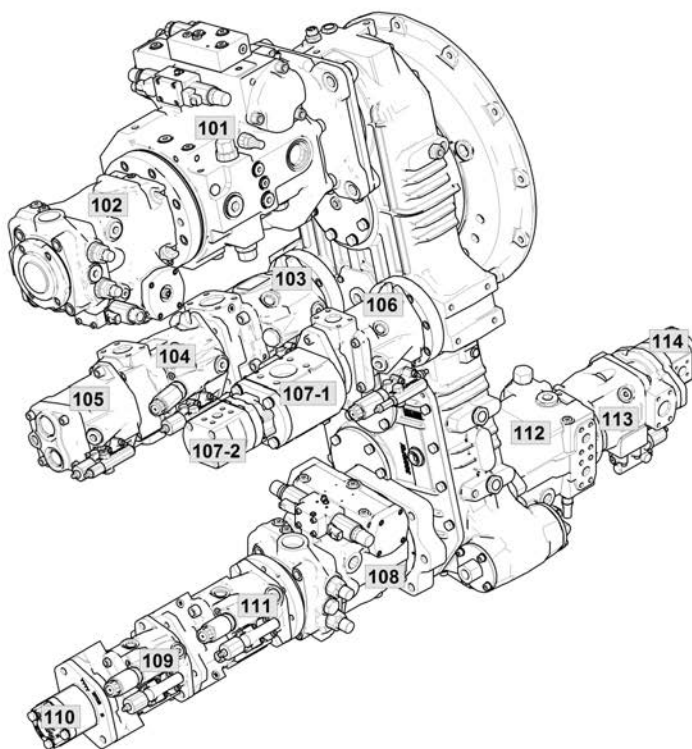


Om hydrauloljans temperatur skulle vara 70 °C eller högre resp. om symbolen  visas på R-Touch ska hydrauloljekylaren rengöras direkt.

De båda fläktdrivingarna till hydraulolja- och motorkylare reverserar automatiskt i regelbundna intervall. På så sätt tas det mesta av smutsen bort automatiskt. Dessutom går det att reversera manuellt. För att aktivera går du in på menyn "Specialfunktioner" på raden "Reversera fläktdrivingar" och ställer in det förinställda värdet på PÅ. När du bekräftat urvalet reverserar fläktdrivingen en cykel.



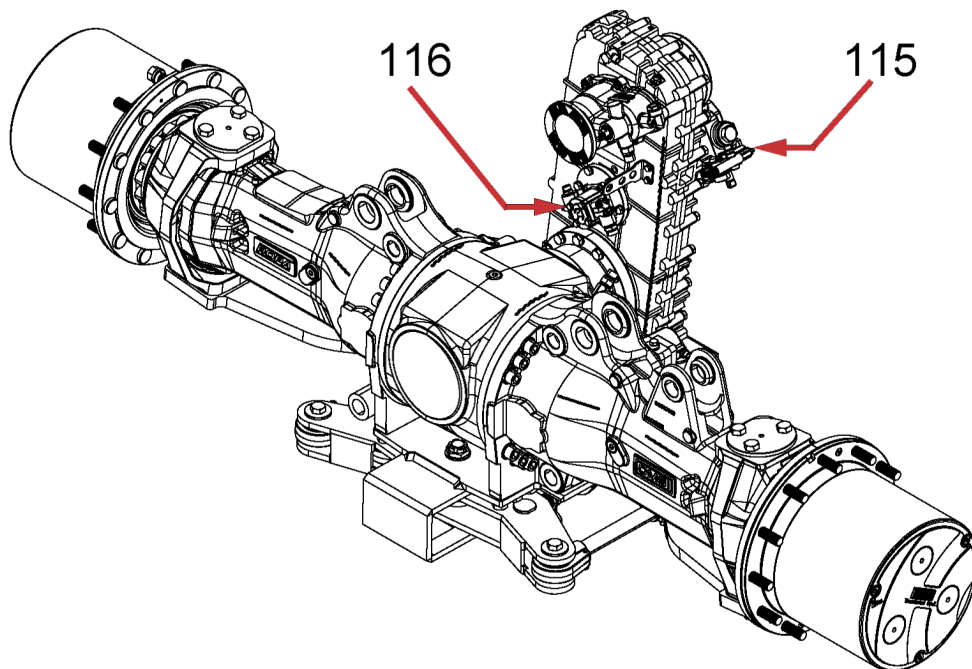
Nivån bör hållas inom intervallet 80 % och 100 %. Undvik visade värden över 100 %. Om hydrauloljenivån är för låg visas varningssymbolen  på R-Touch, hydrauloljenivån är för låg. Stäng OMEDELBART av motorn! Om föraren ignorerar den här varningen stängs motorn automatiskt av efter en kort tid. Fyll på hydraulolja och fastställ orsaken till oljebristen. Om en hydraulslang spricker finns det i ogynnsamma fall risk för att hela hydrauloljetanken töms inom 30 sek.

Hydraulpumpar:


Pos.	Funktion
101	Framdrivning
102	Tanktömning
103	Arbetshydraulik
104	Skär/blastspridare
105	Framaxelstyrning
106	Fläktdrivning vatten- och laddluftkylare
107-1	Förspänningspump
107-2	Fläktdrivning oljekylare
108	Upptagarhuvuddrivning: blastningsaxel, blastskruv (bara RBS och RAS), upptagningsvals 1-6, sista upptagningsvalsens, de korta upptagningsvalsarna, dubbelpaddeln
109	Siktband
110	Växellådsmörjning PVG (arbetar med PVG-växellådsolja)
111	Sensorvals RR-upptagare
112	Roulett drivning, även tanktömning till betstuka
113	Tankskruv/elevator, elevatortäckrör, quirl i rouletten (tillval)
114	Smörjning CVR (arbetar med CVR-växellådsolja)

Påbyggd på 1:a bakaxelns tillsatsväxellåda

115	Nödstyrningspump
116	Växellådssmörjning tillsatsväxellåda



6.22 Tryckluftsanläggning

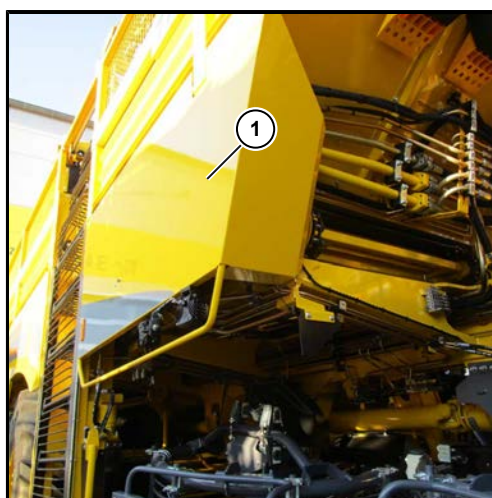
Följande processer i maskinen utförs av arbetspneumatiken:

- Avstängning av fyrhjulsdriften.
- Tillkoppling av differentialspärren.
- Fällning av backspeglarna.
- Svängning av personavvisaren.

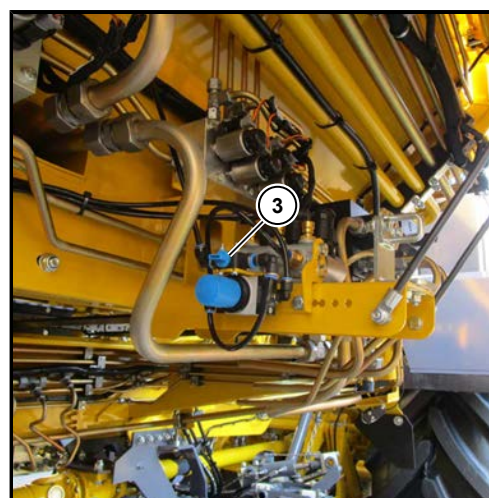
Utöver arbetspneumatiken försörjer tryckluftskompressorn även:

- Maskinens tryckluftsuttag.
- Urblåsingspistolerna i förarhytten.

Det är mycket viktigt att se till att arbetspneumatikens avstängningskran (3) alltid är öppen eftersom en stor del av arbetspneumatiken annars är ur drift. Avstängningskranen sitter under sidoskyddet (1).

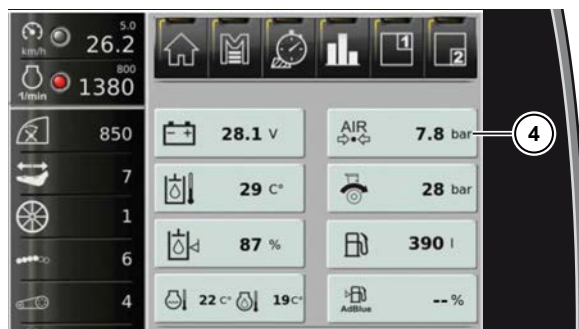



(1) Sidoskydd



I det visade läget är avstängningskranen (3) öppnad (vågrätt läge). Vrid 90° för att stänga.

På R-Touch går det att läsa av tryckluftsanläggningens (4) exakta magasinstryck.



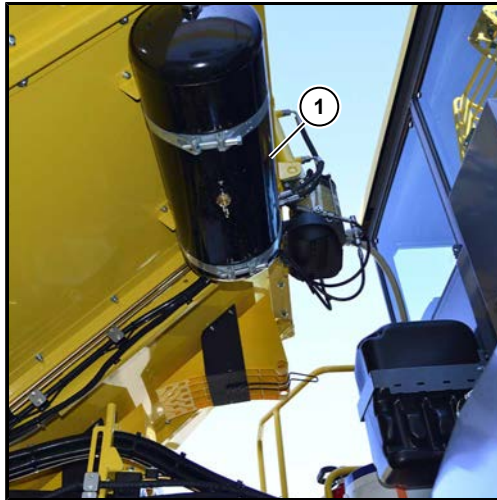
Alla pneumatiskt styrda kopplingar kan bara genomföras pålitligt om det finns tillräckligt med luft i tryckluftsanläggningen. Om trycket i tryckluftsanläggningen inte skulle räcka får du upp följande varningssymbol  på R-Touch.

6.22.1 Kompressor

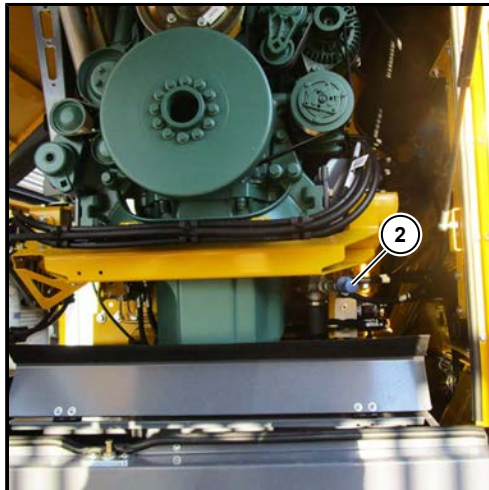
Hela maskinens pneumatik försörjs av en kompressor med tryckluft. Kompressorn är monterad direkt på motorn. Kompressorn suger in luft via motorns luftfilter. Om det inställda maximala trycket uppnås blåser tryckregulatorn ut automatiskt. Kompressorn är underhållsfri.

6.22.2 Tryckluftsbehållare

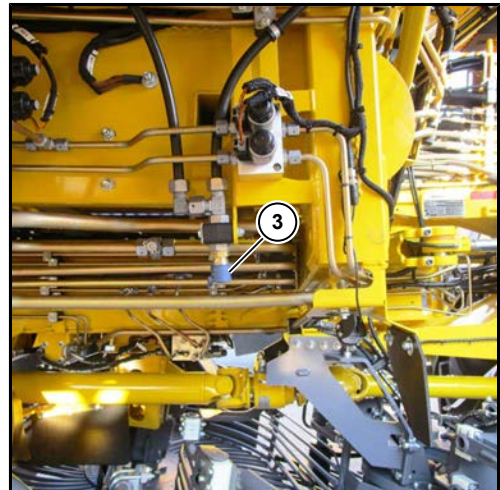
Tryckluftsbehållaren (1) sitter på tankens framvägg vid underläggskilarna. Den försörjer arbetspneumatiken med tryckluft.



(1) Tryckluftsbehållare

Tryckluftskopplingar

(2) Tryckluftskoppling i höger motorhus



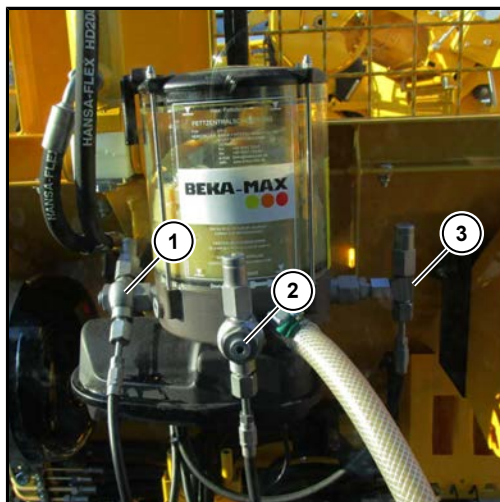
(3) Tryckluftskoppling vid roulettka-
meran

Det finns ett tryckluftsuttag (2) i motorhuset bakom höger sidoskydd.

Det andra tryckluftsuttaget (3) finns på den högra fordons-
sidan över första rouletten. Här går det att ta tryckluft för underhålls- och reparationsarbeten.


6.23 Centralsmörjningsanläggning

Maskinen är utrustad med en centralsmörjningsanläggning och har tre smörjkretsar.



- (1) Smörjkrets 1 chassi
- (2) Smörjkrets 2 upptagningsbalkar bara excenterdrivning
- (3) Smörjkrets 3 upptagare (inte excenter) och blästare



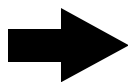
Alla anslutna smörjställen försörjs automatiskt med smörjfett. Smörjpumpen transporterar fett till huvudfördelarna. Huvudfördelarna fördelar fettet till underfördelarna och därifrån försörjs de enskilda smörjställen. Så länge smörjpumpen arbetar roterar ett omrörarblad och på R-Touch visas symbolen . Under driften är smörjpumpen i grundinställning i drift i minst 21 min. för att sedan pausa i 60 min.

Vid behov kan denna inställning ändras till de individuella behoven i menyn "Grundinställningar", undermeny "Övrigt" på raden "Smörjningstid (min)".



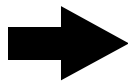
Fettpumpens magasinbehållare med 2 kg fylls på med spaken på den stora fetthinken. Fyll aldrig 2-kg-magasinsbehållaren helt och hållet. Fyll endast fettpumpens magasinbehållare till 90 %. På så sätt undviker du att avluftningsröret på 2-kg-magasinsbehållaren täpps igen.

ANVISNING



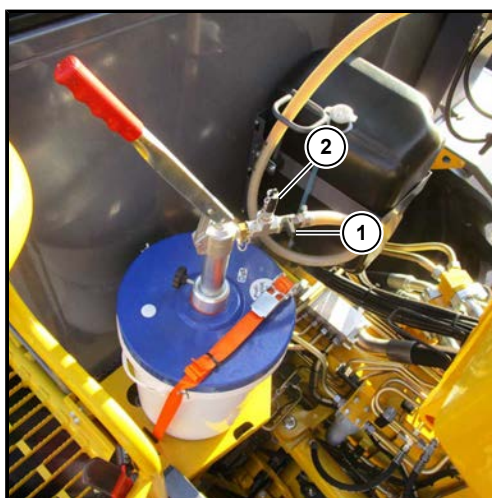
Kontrollera att det alltid finns tillräckligt med fett i magasinbehållaren. Fettförrådet får under inga omständigheter förbrukas så mycket att det kommer in luft i ledningssystemet!

ANVISNING

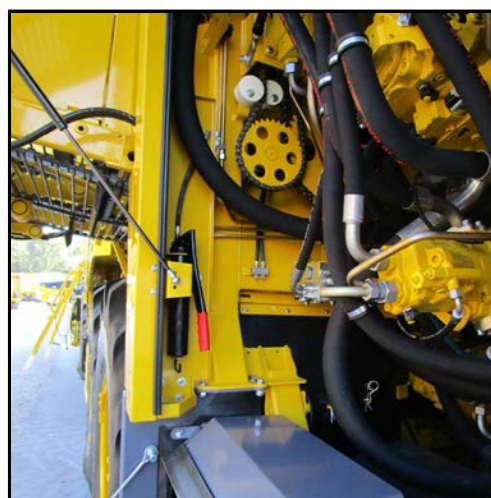


Fyll 2-kg-magasinsbehållaren när maskinen är driftsvarm, eftersom fetthinken står på en uppvärmd plattform. På så sätt kan påfyllningen göras utan större kraftansträngning.

6.23.1 Fylla på fettpressen



- (1) Avstängningskran
- (2) Nippel för att fylla på den manuella fettpressen



Hållare för fettspruta

I tilliedningsslangen till smörjpumpen finns en avstängningskran (1) och en anslutningsnippel (2) för att fylla på den manuella fettpressen. Med den går det att fylla på den manuella fettpressen direkt ur fetthinken med verktygen ombord. Tryck då in den manuella fettpressen i anslutningsnippeln (2) och stäng avstängningskranen. När du manövrerar pumpspaken på fetthinken fylls den manuella fettpressen med smörjfett.

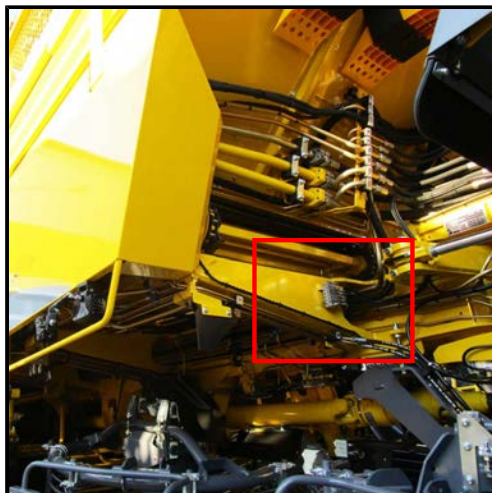
6.23.2 Mellansmörjning

Smörjningsanläggningen kan aktiveras manuellt när som helst. Ändra på R-Touch i menyn "Specialfunktioner", raden "Centralsmörjning", alternativet från "AUTO" till "TILL".

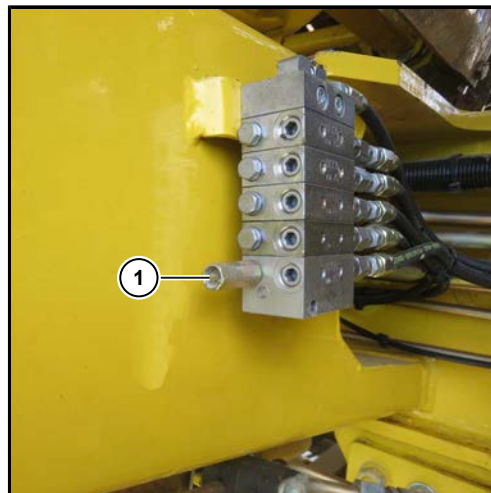


När smörjningstiden som har ställts in i menyn "Specialfunktioner" har gått ut stängs den manuella smörjningen av igen.

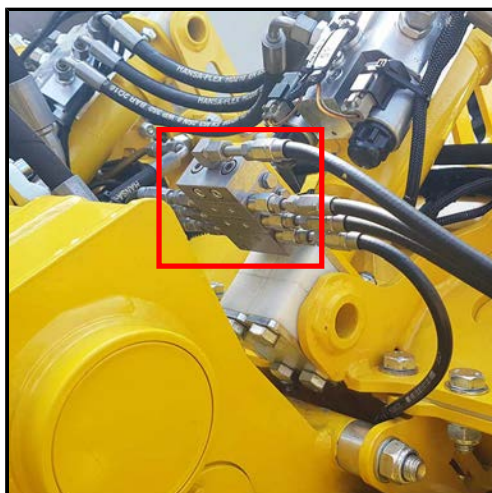
Kontrollera smörjledningssystemet regelbundet. Kontrollera dagligen om smörjläggningen fungerar felritt. Det går att kontrollera huvudfördelaren på chassit. För att kontrollera funktionen finns ett slagstift monterat. Det slagstiftet rör sig långsamt när huvudfördelaren genomströmmas av fett. Då ser du om den här smörjkretsens pumpelement fungerar.



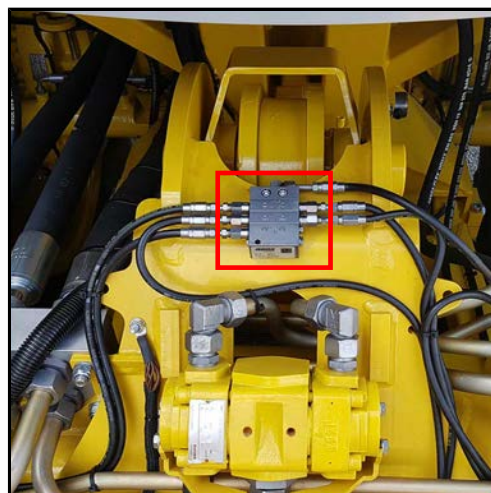
Huvudfördelare chassi



(1) Slagstift



Huvudfördelare på excenterdrivning skär



Huvudfördelare upptagare och blastare

6.24 Videosystem

VARNING



Videosystemet är bara ett hjälpmedel och visar eventuellt hinderna med förändrat perspektiv, inte korrekt eller inte alls. Det kan inte ersätta din uppmärksamhet. Videosystemet kan inte visa alla objekt som är mycket nära och/eller över backkameran. Det varnar dig inte för kollision, personer eller föremål. Du är alltid ansvarig för säkerheten och måste alltid vara uppmärksam på din omedelbara omgivning. Det gäller inte bara området bakom, utan även framför och på sidorna om maskinen. Annars finns det risk att du inte ser människor eller föremål och att fortsatt körning gör att människor, föremål eller maskin skadas.

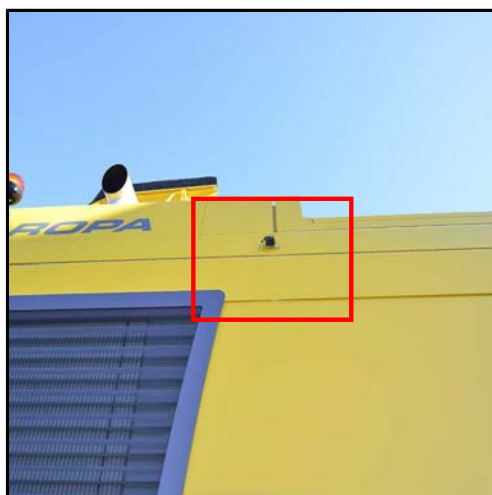
Det finns risk att videosystemet inte fungerar korrekt eller fungerar felaktigt om

- det regnar mycket kraftigt, snöar eller är dimmigt.
- kameran utsätts för mycket kraftigt, vitt ljus. Det kan visas vita strimmor på displayen.
- kameranlinsen är smutsig eller övertäckt.

Kamerorna är underhållsfria. Så snart bildkvaliteten försämras bör du rengöra kameranlinsen med en mjuk, ren och lätt fuktad duk. Var försiktig när du rengör så att linsskyddet inte repas.

6.24.1 Backkamera

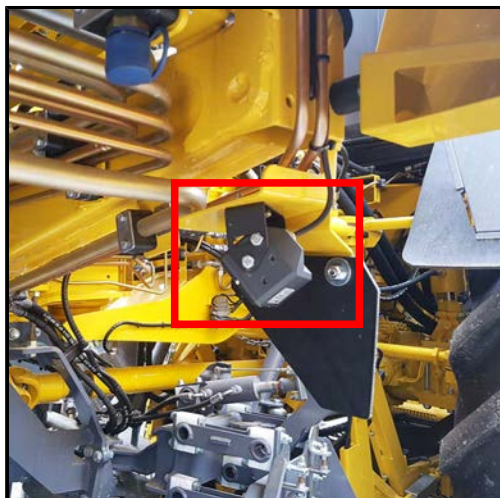
Maskinen har videobackkamera som standard. Kameran sitter upptill på fordonets bakdel och ger bättre överblick vid backning. Backkameran är en optisk parkeringsguide som blir aktiverad automatiskt när du backar.



Backkamera



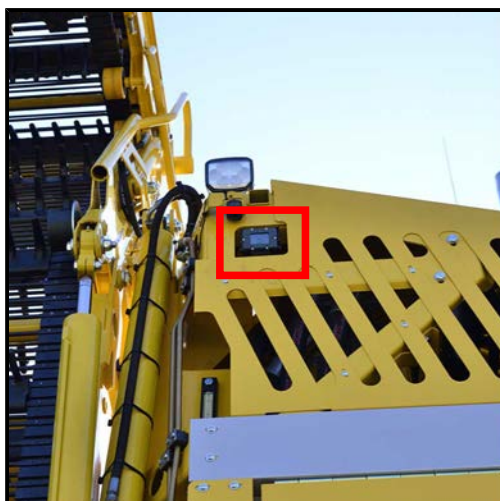
6.24.2 Roulettkamera (tillval)



Maskinen kan även ha en roulettkamera för övervakning av roulettrensningen som tillval.

Roulettkamera

6.24.3 Tömningsbandkamera (tillval)



Maskinen kan även ha en tömningsbandkamera som tillval. Kameran ger bättre översikt vid omlastning till bredvidkörande transportfordon.

Tömningsbandkamera



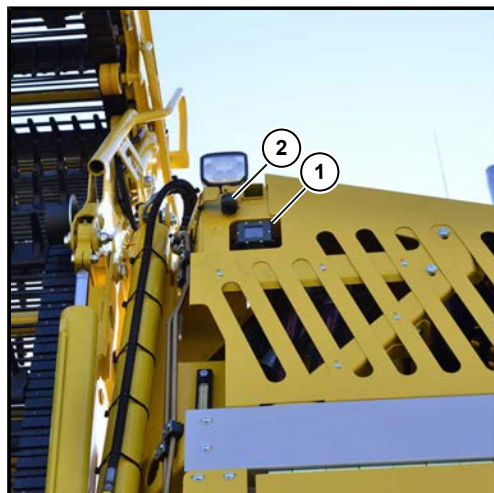
Videomonitor vänster

Videomonitor vänster

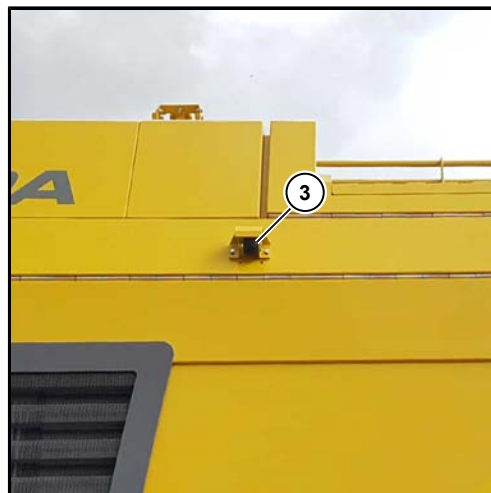
Utöver tömningsbandkameran sitter det en andra videomonitor på vänstra A-stolpen. Visningen från tömningsbandkameran sker uteslutande på den videomonitorn.

6.24.4 R-View (tillval)

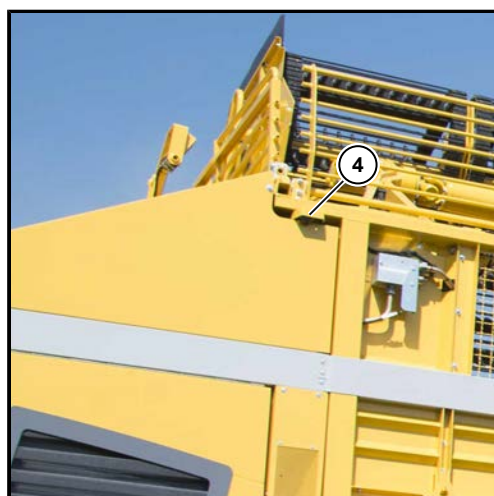
Maskinen kan även ha videosystemet R-View som tillval. Bilderna från vänster R-View-kamera (2), backkameran (3) och höger R-View-kamera (4) blir sammansatta för att ge ett fågelperspektiv över maskinen. Bilden kommer upp på högra A-stolpens videomonitor.



- (1) Tömningsbandkamera
- (2) R-View-kamera vänster



- (3) R-View-backkamera

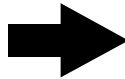


- (4) R-View-kamera höger

Vyn på videomonitorn går att välja i R-View-visningsfältet på R-Touch. Den gröna LED:n visar vilken kamera och vilket läge som är aktivt.



ANVISNING



Slå bara om R-View på R-Touch, inte på videomonitorn.



Knappen (5) aktiverar fågelperspektivet. Videomonitorn visar omgivningen runt maskinens bakdel (ca 5 m i sidled, ca 3 m bakåt).



OBSERVERA



R-View-kamerorna kan inte visa hinder som t.ex. trädgrenar i övre hörnen i bakkanten av maskinen. Det går att upptäcka hinder upp till ca 2 m över mark på skärmen även vid hörnstolparna.



Knappen (6) aktiverar backkameran. Videomonitorn visar bara backkamerans bild med synfältet långt bakom maskinens bakdel.



Knappen (7) aktiverar roulettkameran som övervakar betflödet.



Knapp (8) är inte aktiv



AUTO (9) slår på videosystemets autofunktion. Det skiftar mellan de olika kamerorna när det behövs.

Det innebär:

Framåtkörning, rak led/bakaxel	=	Backkamera
Framåtkörning, inte rak led/bakaxel	=	Fågelperspektiv
Långsam backning	=	Fågelperspektiv
Snabb backning	=	Backkamera
Maskindrivning på 	=	Roulettkamera



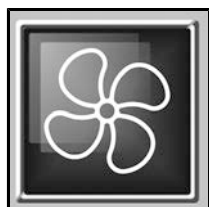
Mode (10) slår på split screen-läget på videomonitorn. Den vänstra monitorhalvan visar alltid fågelperspektivet. Den högra monitorhalvan visar roulettkameran.

6.25 Luftkonditionering

Klimatanläggningen ger optimala klimatförhållanden i förarsätet. Inställningsområdet ligger mellan 15 och 30 °C.

6.25.1 Ställa in fläktsteg

Det går att ställa in fläktsteget från förarsätet. I positionen "AUTO" sänks fläktsteget automatiskt när den inställda börtemperaturen har nåtts.



Fläktens varvtal

Välj funktionen med R-Select.

+ knapp = högre fläktvarvtal

- knapp = lägre fläktvarvtal



6.25.2 Ställa in börtemperatur

Det går att ställa in börtemperaturen från förarsätet.



Börtemperatur i °C



Börtemperatur i °F

Välj funktionen med R-Select.

+ knapp = höj temperaturen (varmare)

- knappen = sänk temperaturen (kallare)



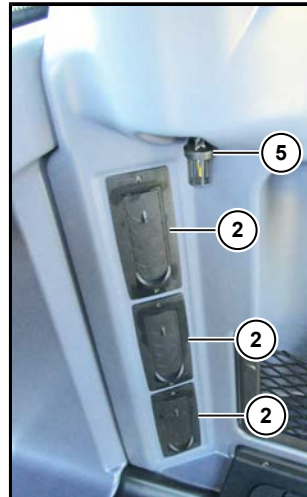
ANVISNING



Öppnar du hyttporten, så slår klimatanläggningens kylfunktion av tills du stängt dörren.



Munstycken i fotutrymmet



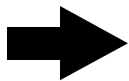
Cirkulationsmunstycken i bakväggen

För att så snabbt som möjligt nå den önskade hyttemperaturen, öppna cirkulationsmunstyckena (2) i bakväggen till höger.

Se till att temperatursensorn (5) på hyttens bakvägg alltid är fri och inte täcks över av kläder eller andra föremål, eftersom det innebär att klimatanläggningen inte arbetar korrekt.

Vid kall väderlek öppnas båda ventilationsmunstycken i förarhyttens sockel för att värma upp fotutrymmet.

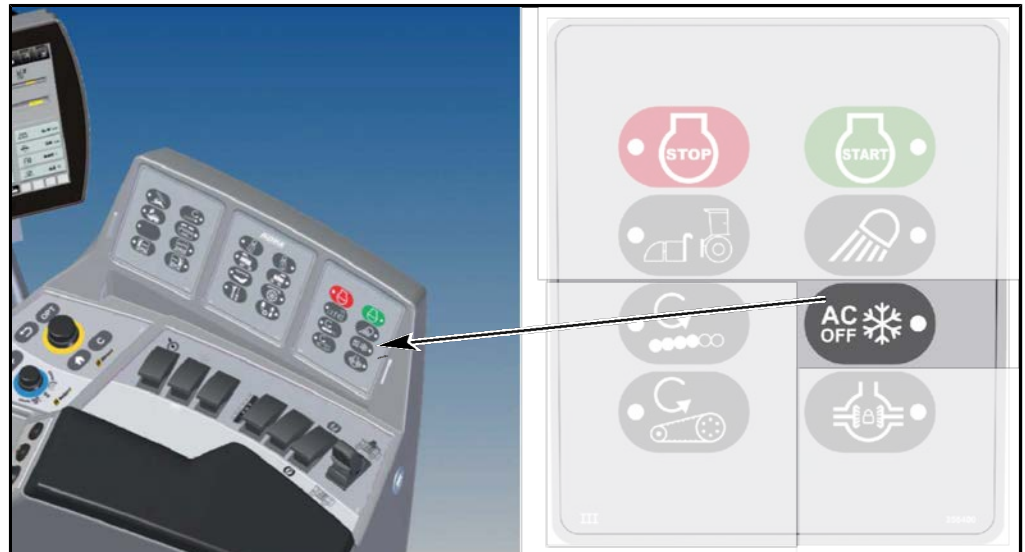
ANVISNING



Låt de 3 cirkulationsmunstyckena vara öppna för optimalt klimat.

Så snart munstyckena har öppnats sjunker luftmängden vid de övriga ventilationsöppningarna avsevärt.

Observera att immiga rutor blir klara snabbt endast om båda munstycken i fotutrymmet hålls stängda så länge tills rutorna är klara.



(31) AC-knapp = klimatanläggning TILL/FRÅN

Knapp (31)

Tryck 1x: lysdioden lyser, ingen kylning, bara friskluft resp. värme.

Håll knappen tryckt flera sekunder: lysdioden blinkar, avfrostningsfunktion för att klarna rutorna. Fläkt och klimatanläggning arbetar med maximal effekt och samtidigt torkas luften med maximal effekt.

6.26 EI

OBSERVERA




Risk för skador på maskinens elektriska system och elektronik.


- Batterihuvudströmbrytaren får inte slås ifrån så länge motorn går och tändningen är tillslagen.

6.26.1 Spänningsövervakning



Batterispänningen övervakas av systemet. Vid för höga eller för låga spänningsvärden visas varningssymbolen  på R-Touch. Batterispänningen får inte överskrida värdet 32 V och inte underskrida värdet 24 V. Av erfarenhet vet vi att det inte längre går att starta maskinen om batterispänningen är under 24 V.



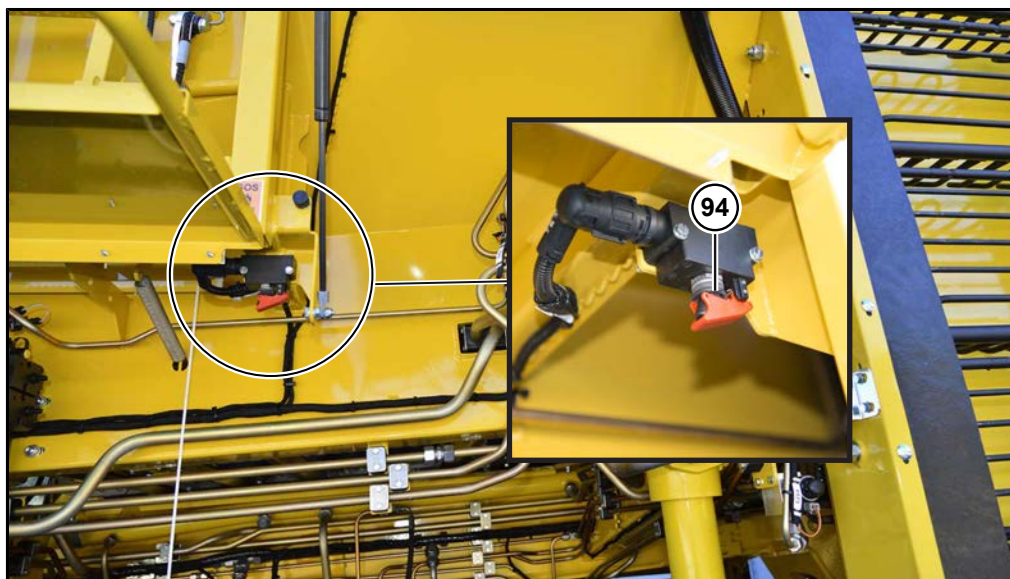
Om generatorn faller bort visas följande symbol  på R-Touch.

6.26.2 Batterifrånskiljarrelä



Om strömförsörjningen stängs av med batterihuvudbrytaren (76) (uppåt = AV, nedåt = PÅ) så stängs den av först 6 minuter senare (förutsatt att tändningslåset är i läget 0). Om du skulle glömma bort att slå ifrån batterihuvudströmbrytaren (76) så kopplar batterifrånskiljarreläet bort automatiskt efter 120 timmar. I det fallet måste du sätta PÅ och stänga AV batterihuvudströmbrytaren (76) en gång före du slår till tändningen igen.

6.26.3 Nödavstänga batteriet



Strömförsörjningen på nödbrytaren är på

OBSERVERA**Risk för maskinskador.**

Om den här brytaren tippas bakåt när tändning är tillslagen kan det leda till dataförluster.

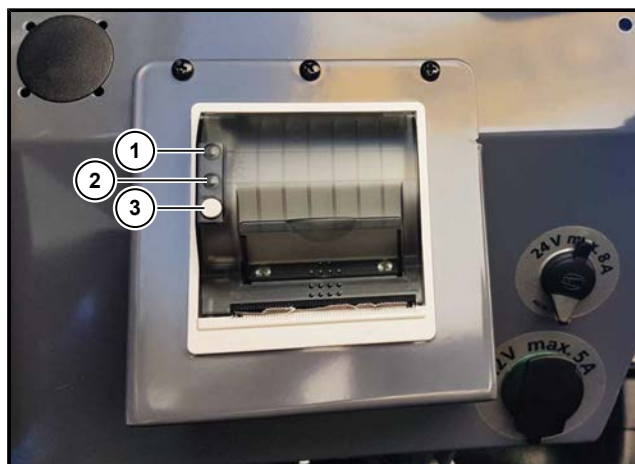
Dessutom kan det uppstå allvarliga skador på avgasefterbehandlingssystemet (SCR-anläggning).

Höger om vridpunkten på tankstegen sitter brytaren (94) för nödavstängning av batteriet. Den brytaren får BARA stängas av i NÖDFALL.

Sväng i nödfall (t.ex. fordonsbrand) den röda svängluckan nedåt och tippa brytaren bakåt. Därmed skiljs batteriet **omedelbart och utan fördröjning** från batterifrånskiljningsreläet och fordonsnätet.

6.27 Skrivare

6.27.1 Beskrivning av knappfunktionerna



- (1) Felindikeringslampa
- (2) Effektmatningslampa
- (3) Knappen FEED/ENTER

Genom att trycka på Feed-knappen (3) matas först en rad för den aktuella fonten fram och om knappen trycks längre än 2 sek. matar skrivaren fram kontinuerligt.

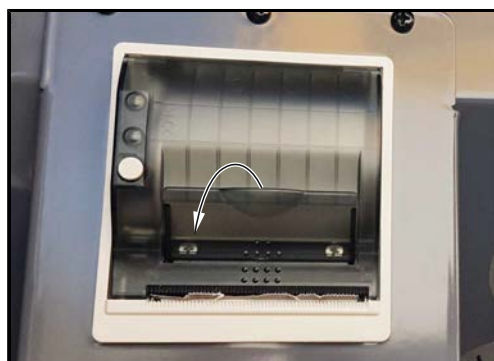
Självtest:

Skrivarens funktion testas genom att starta en utskrift i självtestet. Vid väckning ur Power OFF med pappersframmatningsknappen {FEED} (3) hålls denna knapp tryckt i minst 3 sek.

6.27.2 Vilket termopapper är lämpligt?

Skrivaren är specificerad för en pappersbredd på $57,5 \pm 0,5$ mm och 60 g/m^2 . ROPA erbjuder standardmässigt den passande pappersrullen (ROPA art.nr 207015500). Andra papper kan förorsaka störningar.

Vilken sida av termopapperet går det att skriva på? På pappersrullen är nästan alltid den yttre sidan den sida som det går att skriva på. Om du fortfarande är tveksam gör du fingernageltestet: för fingernageln under tryck snabbt över papperet. På den termointensiva sidan erhålls en svärtning på grund av friktionsvärmens.



- Linda av ca 10 cm papper från rullen. Håll skikten stramt lindade.
- Öppna skrivarens lock genom att trycka SPAKEN i locket lätt nedåt. Tryckvalsen hävs då ur skivarverket tillsammans med locket. Locket går nu lätt att öppna.



- Lägg pappersrullen i pappersrullefac-
ket så att yttersidan pekar mot skri-
varverket. Det går endast att skriva
på denna yttersida i skrivaren.



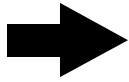
- Stäng locket med ett kraftigt tryck.
Det snäpper då fast, knappt hörbart
så att du kan riva av papperet i avri-
vningsskanten utan att locket öppnar
sig igen och utan att papperet glider
ur skrivarhuvudet.

6.28 Stänga av

Parkera maskinen på ett sätt så att den inte utgör ett hinder eller en fara. Se till att det finns ett tillräckligt stort säkerhetsavstånd till elledningar ovan marken.

- Sänk ner upptagaraggregatet helt och hållet.
- Stäng av motorn.
- Lägg i parkeringsbromsen.
- Stäng av alla strömförbrukare.
- Dra ut tändningsnyckeln.
- Slå ifrån batterihuvudströmbrytaren.
- Lämna maskinen och lås förarhytten.
- Fäll upp resp. in båda stegarna och säkra dem på ett sådant sätt att de inte kan fällas ner av obehöriga personer (säkra ev. med lås och kedja).
- Säkra maskinen mot att rulla iväg med underläggskilar.

ANVISNING



Använd vid behov även en ytterligare barnsäkring.

7 Underhåll och skötsel

VARNING

Vid alla underhållsarbeten finns risk för allvarliga eller mycket allvarliga personskador och risk för maskinskador.

- Klättra aldrig över tankens bakvägg.
- Se vid alla underhållsarbeten till att ingen kan starta maskinen av misstag (dra ut tändningsnyckeln, lås förarhytten, ta alltid med dig tändningsnyckeln och slå ifrån batterihuvudströmbrytaren om möjligt).
- Utför endast underhållsarbeten för vilka du är utbildad och där du har de nödvändiga kunskaperna och verktygen.
- Vid alla underhållsarbeten ska alla lokalt gällande säkerhetsföreskrifter samt hälso- och miljöföreskrifter beaktas. Kom ihåg: när du inte beaktar de gällande säkerhetsföreskrifterna samt hälso- och miljöföreskrifterna utsätter du dig själv, andra personer och miljön för onödig fara. Dessutom kan det innebära att försäkringsskyddet slutar att gälla.
- Använd alltid godkända och säkra stegar och uppstigningshjälpmedel.
- Ställ dig aldrig på motorhusets uppfällda sidoskydd.
- Lås alltid alla luckor inuti tanken.

7.1**Dieselmotor****OBSERVERA****Risk för motorskador!**

- Kontrollera motoroljenivån med oljestickan varje dag när maskinen står vågrät och motorn är avstängd och kall.
- Motorn har tillräckligt med olja när oljenivån är i mitten mellan minimi- och maximermärket.
- Fyll vid behov på en lämplig mängd godkänd olja. Var noga med att inte fylla på för mycket olja.

I bilagan finns utdrag ur en underhållsanvisning från Volvo. För att tillgodogöra sig garanti och garantianspråk från Volvo i full omfattning ska den driftsansvarige för motorn se till att de underhållsarbeten som föreskrivs av Volvo utförs i rätt tid och i full omfattning av personer som uttryckligen har auktoriserats av detta av Volvo. De personerna är skyldiga att i original-serviceboken bekräfta att underhållsarbetena har utförts korrekt och i rätt tid.



7.1.1

Torrluftsfiler



Dieselmotorn har ett torrluftsfiler som består av ett huvudfilterelement och ett säkerhetsfilter.

OBSERVERA



Risk för motorskador!

- Var pedantiskt renlig vid filterbyte.
- Det är absolut förbjudet att driva dieselmotorn utan filterelement.

Byt huvudfilterelement:

- var 1000:e driftimme, minst varje år (rek. starkt) eller,
- om filtret är skadat.

Du kommer åt säkerhetsfiltret när du demonterat huvudfilterelementet. Det skyddar dieselmotorn mot smuts vid underhåll av huvudelementet eller om huvudelementet är skadat.

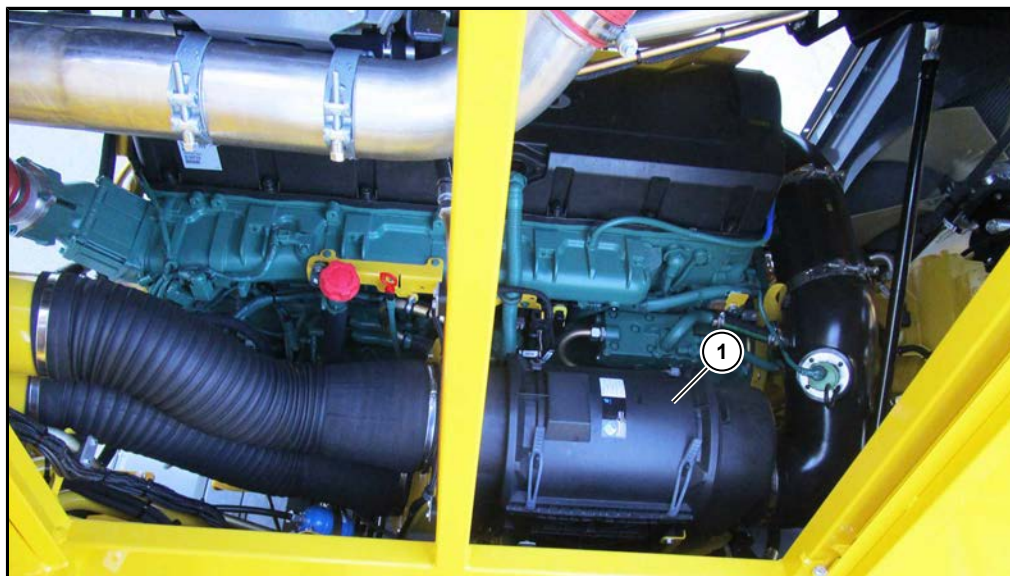
Byt säkerhetsfilter:

- vid behov, underhåll minst efter 3 huvudfilterbyten.

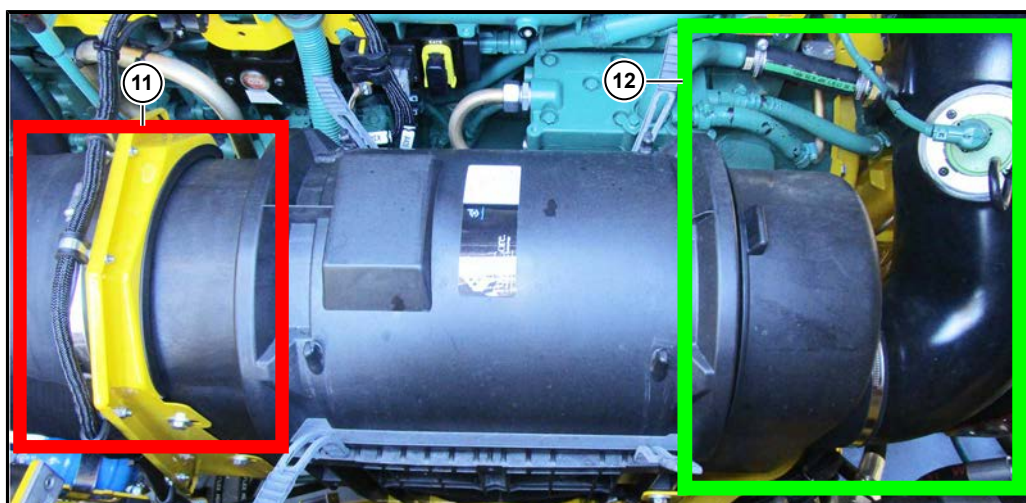
Underhåll torrluftsfilteret:

Var noga med renligheten och hur filtret sitter vid demontering och montering. Byt skadade filter omgående mot nya och oskadade filter. Vi rekommenderar att det finns minst ett reservfilterelement i lager för varje filterelement. Du får aldrig rengöra säkerhetsfiltret, bara byta det.

Filterbyte får bara ske när motorn är av.



(1) Torrluftsfilter



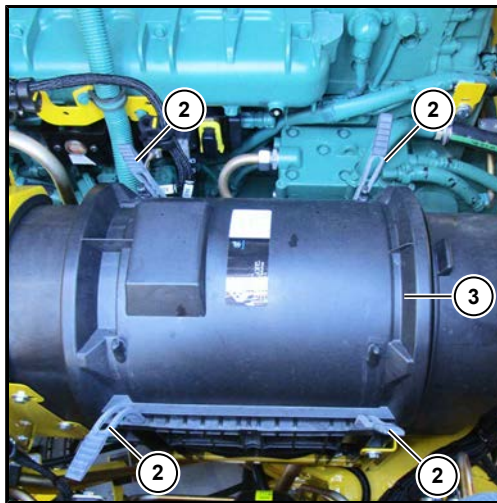
(11) Sugsidan
(12) Renluftsidan

Huvudelementet kan rengöras så som beskrivs nedan. Eftersom små skador ofta är svåra eller omöjliga att se rekommenderar vi att alltid nya filterpatroner används för att skydda motorn. Vi tar inget ansvar för rengjorda element och de konsekvenser de kan leda till.

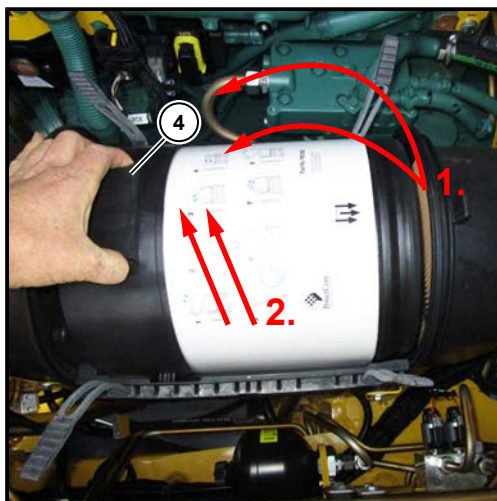
Huvudelementet får under inga omständigheter tvättas eller borstas ur. Var vid renblåsningen ytterst noga med att det inte kommer in damm på huvudelementets renluftside. Blås alltid ur från renluftsidan mot sugsidan.

Blås ur med en tryckluftspistol.

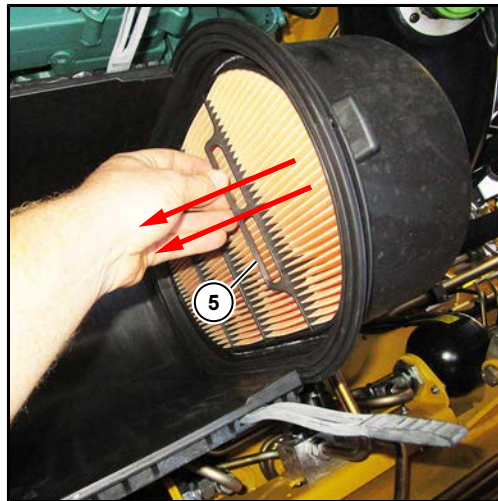
Kontrollera sedan om patronen har skador på pappersbälgen och på gummitätningarna. Vid skador (sprickor, bulor, bucklor etc.) ska en ny patron användas.



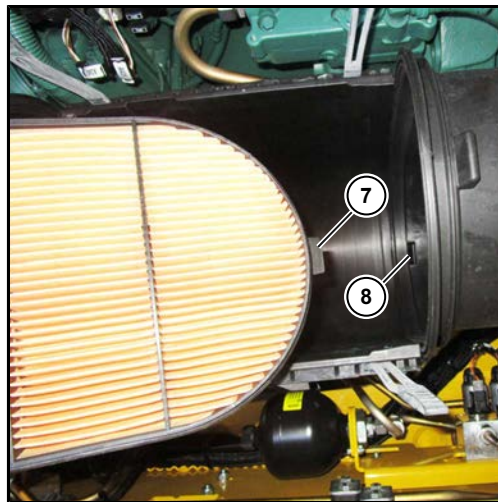
- Lossa gummitästena (2) genom att dra med max. 15 Nm från servicekåpan (3).
- Ta bort servicekåpan.



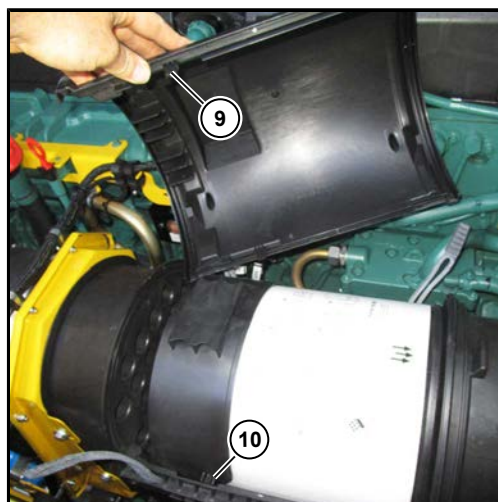
- Ta tag i huvudfilterelementets handtag (4).
- Lossa filtret genom att trycka och vinkla filtret ca 5° nedåt från tätningen.
- Ta bort filtret.



- Ta tag i säkerhetsfiltrets handtag (5).
- Lossa filtret genom att dra och tippa det mot husets mitt.
- Ta bort filtret.



- Rengör kapslingens insida försiktigt med en fuktig duk – framför allt tätningssytan till filterelementen. Kontrollera noga att det inte kan tränga in smuts i filtrets renluftssida.
- Använd bara originalfilterelement (huvudfilterelement ROPA art.nr 304000600; säkerhetsfilter ROPA art.nr 304000700).
- Se till så att fliken (7) går i positioneringsslitsen (8) vid montering.
- Tryck i filtret i filtersätet igen.



- Tryck i ett nytt huvudfilterelement med handtaget uppåt i filtersätet.
- Stäng servicekåpan. Se till så att du håller näsan (9) på servicekåpan i rätt läge mot huvudfilterelementets näsa (10).

Dammutmatningsventil

Dammutmatningsventiler är i allt väsentligt underhållsfria. Eventuella dammavlagringar tas lätt bort genom att du trycker ihop dem flera gånger. Ventilen måste monteras på ett sätt som gör att den alltid är fri och inte stöter emot någonstans. Är en dammutmatningsventil skadad ska den bytas ut omgående.

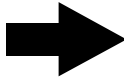


(6) Dammutmatningsventil

7.1.2 Oljebyte i dieselmotorn

Byt motorolja efter 500 drifttimmar, minst varje år. Byt motoroljefilter vid varje oljebyte. Oljebytet bör bara göras när motorn är driftvarm. Innan oljebytet ska du ställa maskinen på ett jämnt och horisontellt underlag och säkra den mot att rulla iväg.

ANVISNING



Är bränslets svavelhalt max. 15 ppm (anges i EU enligt EN 590 och i USA enligt ASTM D975 1-D och 2-D), så kan oljebyte ske med 1000 drifttimmars intervall, men minst en gång om året.

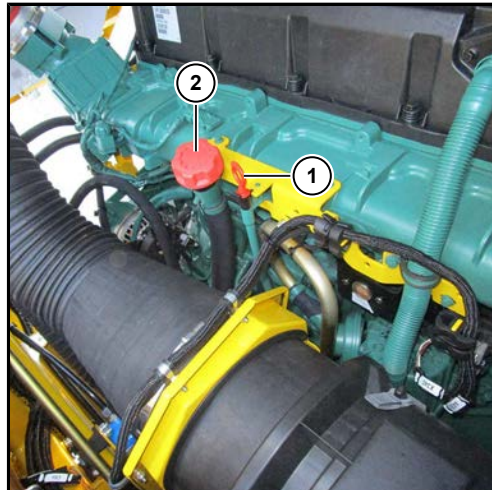
VAR FÖRSIKTIG



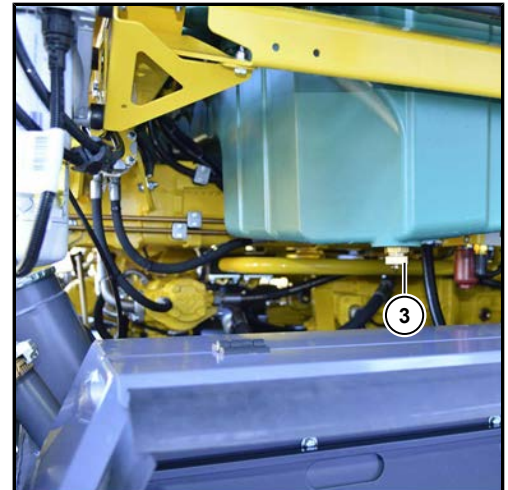
Het olja!

Oljan i dieselmotorn kan vara mycket het. Risk för brännskador.

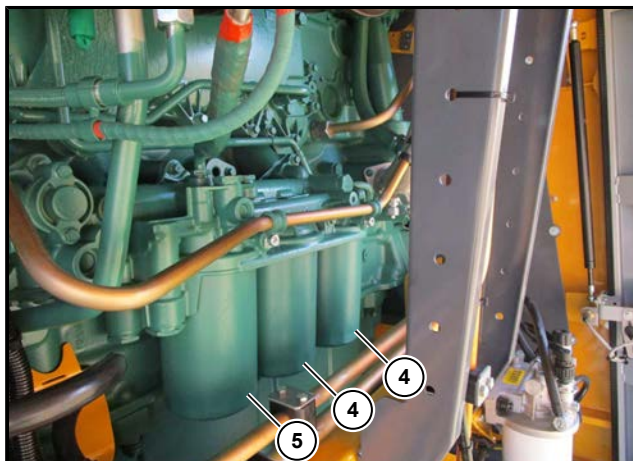
- Vidrör inga heta motorkomponenter när du byter motorolja.
- Använd alltid handskar och lämpliga skyddskläder vid oljebyte.



- (1) Oljemätsticka
(2) Oljepåfyllningslock



- (3) Motorns oljeavtappningsventil



- (4) Motoroljafilter (finfilter)
 (5) Motoroljafilter (bypassfilter)

Gör så här för att byta olja och filter:

- Innan oljebytet ska du rengöra ett stort område runt oljefiltret och oljepåfyllningslocket.
- Byt endast olja när motorn är driftsvarm.
- Parkera maskinen på ett jämnt underlag.
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Skruva av förslutningshättan på oljeavtappningsventilen (3).
- Skruva på den medföljande oljeavtappningsslangen. Ventilen öppnas och den gamla oljan rinner ut.
- Demontera alla oljefilter med filterband.
- Rengör filterkonsolens tätningsytor. Kontrollera att alla tätningsrester är borta.
- Dra på lite olja på det nya filtrets tätningsringar.
- Montera nya oljefilter. Dra åt de båda finfiltren (4) 1/2 - 3/4 varv efter anliggning. Dra åt bypassfiltret (5) 3/4 - 1 varv efter anliggning.
- Skruva sedan av oljeavtappningsslangen igen och skruva på förslutningshättan på oljeavtappningsventilen (3).

Fylla på motorolja

Fyll på färsk motorolja via oljepåfyllningslocket (2).

Föreskrivna oljesorter:

Motorolja, delsyntetisk

Volvo-standard VDS-3, ECEA E7, API
 CI-4

Volym:

ca 48 liter

Starta sedan motorn från förarplatsen och låt den gå i ca en minut utan gas. Stäng sedan av motorn.

Kontrollera oljenivån med mätstickan ca 5 minuter efter att du stängde av motorn. När oljan har samlats upp i oljeträget ska oljenivån ha stabiliserats i mitten mellan min.- och max.-markeringen på oljestickan. Fyll inte på för mycket motorolja.

Kontrollera om motorn och oljefiltret är täta (visuell kontroll).

7.1.3 Bränsleförsörjning

ANVISNING



Risk för miljöskador p.g.a. uttrinnande bränsle. Vid arbeten med filtret ska du först placera en uppfångningsbehållare under det. Avfallshantera det uppfångade bränslet korrekt.

VARNING

**Risk för brännskador vid hantering av dieselbränsle.**

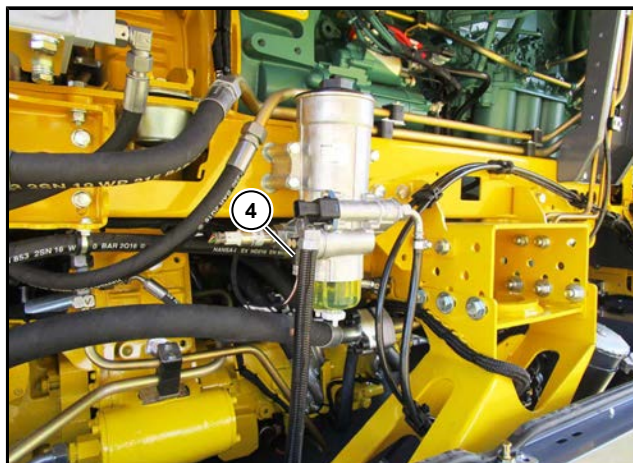
Rök, eld och öppna lågor är förbjudna vid hantering av dieselbränsle, eftersom bränslen är lättantändliga och bränsleångor explosiva. Var noga med att det finns tillräckligt med friskluftstillförsel vid hantering av bränslen.

Risk för hudskador och förgiftning. Dieselbränsle kan orsaka hudskador vid direkt hudkontakt. Använd alltid lämpliga skyddshandskar vid hantering av dieselbränsle, undvik att andas in bränsleångor eftersom det kan leda till förgiftningssymptom.

Dieselbränslet sugas upp av bränslepumpen genom ett bränsleförfilter med integrerad elpump och vattenavskiljare och blir sedan matat igenom bränsleförfilter- och bränslehuvudfilterpatronerna till pumpinsprutningselementen.

Starthjälp för dieselmotorn:

Elpumpen (4) slår på en begränsad tid varje gång du vrider på tändningen. Det matar eventuell bränsleretur tillbaka till motorn för att underlätta motorstart. Elpumpen går även igång vid varje motorstart. Elpumpen slår av när motorn är igång.




ANVISNING




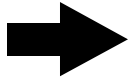
Det går inte att slå på elpumpen när motorn är igång. Gå INTE in på menyn "Specialfunktioner" på raden "Service bränslefilter" och ställ in "PÅ".



Filterpatronerna ska bytas ut i enlighet med underhållsschemat. Oberoende av hur länge motorns bränslefilterpatron har använts ska den bytas ut direkt när du får upp följande symbol  på R-Touch. *se Sida 368*




Om istället följande symbol  visas på R-Touch ska bränsleförfilterinsatsen vid elpumpen bytas ut. (*se Sida 367*)

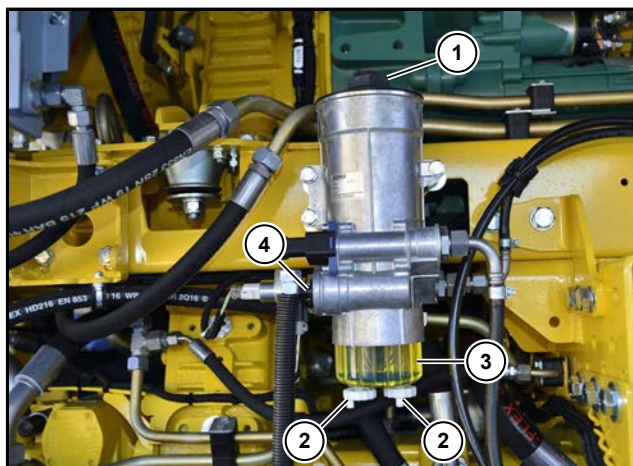
ANVISNING

Innan alla arbeten på bränsleanläggningen resp. på bränslefiltren ska tanklocket öppnas ett kort ögonblick och sedan stängas igen omedelbart. På så sätt reduceras ett eventuellt övertryck i bränslesystemet. Använd endast original bränslefilter, som godkänts av Volvo resp. ROPA.

7.1.3.1 Byta bränsleförfilterinsats vid elpumpen/tömma ur vatten



Ett byte av filterinsatsen krävs en gång per år eller när sugmotståndet blivit för högt (du får upp följande symbol  på R-Touch) och motorns effekt har fallit. (se Sida 151)



- (1) Lock till bränsleföfiltret
- (2) Avtappningsskruvar
- (3) Vattenuppsamlingsbehållare
- (4) Elpump till dieselbränsle

Byt filterinsatsen på följande sätt:

- Stäng av dieselmotorn.
- Skruva ut de båda avtappningsskruvarna (2) och tappa ur det ansamlade vattnet samt bränslet ur filtret.
- Ta av locket (1) (nyckelstorlek 46) från filterhuset.
- Ta bort den gamla filterinsatsen och byt ut den mot en ny filterinsats ROPA art.-nr. 303016700.
- Avfallshantera den gamla filterinsatsen enligt de lokala avfallshanteringsföreskrifterna.
- Skruva in de båda avtappningsskruvarna (2) i vattenuppsamlingsbehållaren igen.
- Fukta den nya packningen till locket (1) lätt med olja.
- Montera locket (1) (åtdragningsmoment 40 Nm) med den nya packningen. Se till att packningen inte skadas.
- Avlufta bränslesystemet [se Sida 370](#).
- Kontrollera om bränslesystemet är tätt.

Tappa ut vattnet ur vattenuppsamlingsbehållaren

Det ansamlade vattnet måste tappas ut när vattenuppsamlingsbehållaren är full, när det finns risk för frost eller när filterinsatsen ska bytas.


- Skruva upp avtappningsskruven (2) på botten av vattenuppsamlingsbehållaren (3).
- Låt vattnet rinna ut.
- Skruva åt avtappningsskruven igen.

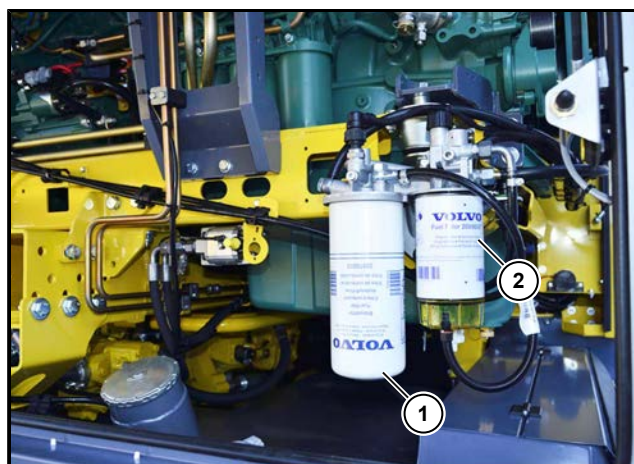
7.1.3.2 Byta bränsleför- och bränslehuvudfilterpatron



Byt bränslehuvudfilterpatron (1) (ROPA art.nr 304002000) var 1000:e drifttimme, men minst en gång om året.

Byt bränsleförfilterpatron (2) (ROPA art.nr 304002100) var 2000:e drifttimme, men minst en gång vartannat år.

Byt först bränslehuvudfilterpatron när du får upp varningssymbolen  på R-Touch. Hjälper inte det, byt även bränsleförfilterpatron.



OBSERVERA



Risk för maskinskador

Främmande partiklar som kommer in i bränslesystemet kan skada pumpinsprutningen och ger blockeringar!

- Var pedantiskt renlig vid filterbyte.

Byt bränslehuvudfilterpatron såhär:

- Parkera fordonet och stäng av motorn.
- Rengör ett stort område runt bränslefiltret.
- Demontera filterpatronen med filterband.
- Rengör filterkonsolens tätningsytor. Ta bort alla tätningsrester.
- Dra på lite bränsle på den nya filterpatronens tätningsring.
- Montera den nya filterpatronen. Dra åt bränslehuvudfilterpatronen ca 3/4 varv efter anliggning.
- Avlufta bränslesystemet *se Sida 370*.
- Kontrollera om bränslesystemet är tätt.

Byt bränslefilterpatron så här:

- Parkera fordonet och stäng av motorn.
- Rengör ett stort område runt bränslefiltret.
- Dra ur sensorkabeln till vattenavskiljaren.
- Demontera filterpatronen med filterband.
- Demontera vattenavskiljaren från filterpatronen, rengör vattenavskiljaren noggrant med fuktig trasa. Kontrollera att dränöppningen i underdelen inte är blockerad.
- Dra på lite bränsle på vattenavskiljarens nya tätningring vid montering.
- Montera vattenavskiljarens på det nya filtret. Dra åt vattenavskiljaren ca 1/3 varv efter anliggning.
- Dra på lite bränsle på den nya filterpatronens tätningring.
- Montera den nya filterpatronen. Dra åt bränslefilterpatronen ca 1/2 - 1/3 varv efter anliggning.
- Sätt i sensorkabeln till vattenavskiljaren.
- Avlufta bränslesystemet *se Sida 370*
- Kontrollera om bränslesystemet är tätt.

Dränera vattnet i bränslefilterpatronen

Dränera ansamlat vatten när vattenuppsamlingsbehållaren på elpumpens bränslefilter är full, vid frostrisk eller om du fått upp en felindikering på R-Touch.



- Skruva upp avtappningsskruven (3).
- Låt vattnet rinna ut.
- Dra åt avtappningsskruven igen.

7.1.3.3 Avlufta bränslesystemet

- Öppna menyn "Specialfunktioner" på R-Touch.
- På den andra raden, "Service bränslefilter", ska du välja alternativet "PÅ". Elmtarmpumpen går igång. R-Touch visar aktuellt bränsletrycket i mbar. Bränsletrycket stiger en stund och stannar sedan konstant på ca 3500 mbar. Vänta i ytterligare 2 minuter. Det innebär att bränslesystemet har avluftats.
- Starta dieselmotorn.



ANVISNING



Alternativet "PÅ" går inte att slå på när dieselmotorn är igång. När dieselmotorn är igång, så återgår alternativet automatiskt till "AV".

7.1.3.4 Tanka dieselbränsle

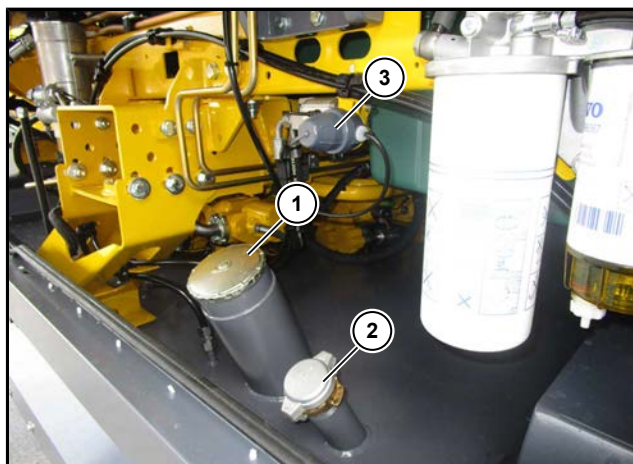
VARNING



Slarvig tankning och hantering av bränsle kan leda till explosioner, brand, allvarliga brännskador och andra personskador.

- Se alltid till så att tanklocket (1) / (2) är ordentligt stängt, så att det inte kommer smuts i dieseltanken. Då kan bränslet inte förångas och du slipper slösa.
- Vid tankning ska motorn stängas av. Rökning, eld och öppna lågor är strängt förbjudna när bränsle hanteras. Explosionsrisk! Använd inte mobiltelefoner eller andra radiosändare medan du tankar.
- Tanka alltid utomhus.
- Följ gällande säkerhetsanvisningar för bensinmack eller tankvagn.

Dieseltankens tankrör sitter i motorhuset. Tanken blir avluftad och ventilerad via tanklocket (1).



- (1) Tanklock, tankrör
- (2) Tanklock, tankvagnskoppling enligt DIN 28450, mässing 2"
- (3) Gränsvärdesgivare (tillval)

Dieselbränsle**DIN EN 590**

(max. 0,001 vikt-% svavel) (10 ppm)

ASTM D975 1-D och 2-D

(max. 0,0015vikt-% svavel) (15 ppm)

Bara RT6a är godkänd för svavelhalter på 0,3% (3000 ppm)

OBSERVERA



Öppna tanklocket (1) för bättre avluftning vid tankning med tankvagn.

7.1.3.5 Mikroorganismer i bränslesystemet

Då och då konstateras oförklarliga igensättningar i bränslesystemen. Dessa igensättningar beror ofta på mikroorganismer.

Dessa mikroorganismer (bakterier, svampar, jästsvampar) kan föröka sig mycket snabbt om förhållandena är de rätta. För tillväxten behöver mikroorganismerna vatten som förekommer i form av kondensvatten i varje lager- eller fordonstank och livsviktiga element i kemiskt bunden form, t.ex. svavel, fosfor, kväve, syre och spårelement. Även olika bränsletillsatser kan bidra till mikroorganismernas tillväxt.

Beroende på temperaturen förökar sig mikroorganismerna mer eller mindre kraftigt och bildar fiberartade svampvävar och slam. Följderna av det är att bränslefiltret sätts igen med rost och fiberväv (svampväv) och att det är nödvändigt att byta filtret oftare. Det leder till att motorns effekt minskar och i extrema fall till att fordonet blir stående.

Åtgärder

Om angrepp från mikroorganismer konstateras i lager- eller fordonstanken rekommenderar vi följande desinfektionsmedel för bekämpning:

Produkt:	GrotaMar 82	ROPA art.-nr. 435006000 (1,0 l)
Tillverkare:	Schülke & Mayr	
	D-22840 Norderstedt	
Telefon:	+49 (0)40/52100-0	
Telefax:	+49 (0)40/52100-244	
Internet:	www.schuelke.com	
E-mail:	sai@schuelke.com	

Ta vid behov kontakt med tillverkaren (t.ex. rörande inköpsställen i utlandet). Förbrukning 0,5-1,0 l per 1000 l dieselbränsle.

7.1.4 Kylsystem dieselmotor

Kontrollera regelbundet att alla kylare är rena och rengör vid behov. Om kylarvätskans maximala temperatur överskrids ofta vid höga yttertemperaturer ska du kontrollera renheten hos hela kylsystemet och vid behov rengöra direkt. Se alltid till att luftinsugsgallren inte är smutsiga eller har kvarhängande blad etc. Stäng alltid av motorn vid rengöringsarbeten på luftinsugsgallren eller kylarna och säkra dessa mot oavsiktlig start (dra ut tändningsnyckeln). Rengör även alla andra kylare när det är problem med en kylare.

VARNING



Risk för förgiftning och hudskador!

Korrosions-/frostskyddsmedel innehåller farliga ämnen. Akut förgiftningsrisk vid förtäring. Vid hudkontakt kan det uppkomma hudirritation eller frätskador.

- Håll aldrig ner korrosions-/frostskyddsmedel i dryckeskärl eller dryckesflaskor.
- Förvara alltid dessa medel så att barn inte kan komma åt dem.
- Beakta säkerhetsanvisningarna från tillverkarna av det här medlet.

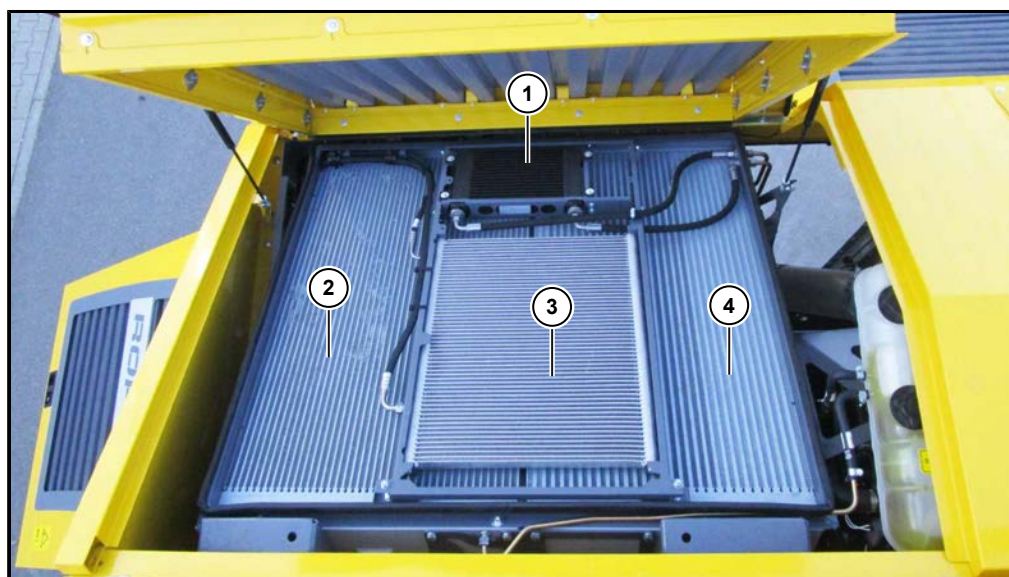
ANVISNING



Korrosions-/frostskyddsmedel är miljöfarliga.

Var vid hanteringen av dessa ämnen alltid noga med att korrosionsfrostskyddsmedel inte hamnar i miljön utan avfallshanteras på ett miljövänligt sätt.

Var alltid noga med att det finns tillräckligt med frostskyddsmedel och använd endast korrosions-/frostskyddsmedel enligt Volvo-standard: **Volvo Penta Coolant VCS (gul)**.

7.1.4.1 Rengöra kylsystemet

- (1) Oljekylare CVR-transmission
- (2) Vattenkylare
- (3) Kondensator klimatanläggning
- (4) Laddluftkylare

Kylsystemet sitter över dieselmotorn

Trots den automatiska fläktreverseringen blir det smutsansamlingar på kylarytan, framförallt vid fläktnavet, som påverkar kylkapaciteten. Det är bra och nödvändigt med regelbunden, manuell kylarrensning.

Stäng alltid av motorn vid rengöringsarbeten på luftinsugsgallren eller kylarna och säkra dessa mot oavsiktlig start (dra ut tändningsnyckeln och ta den med dig).

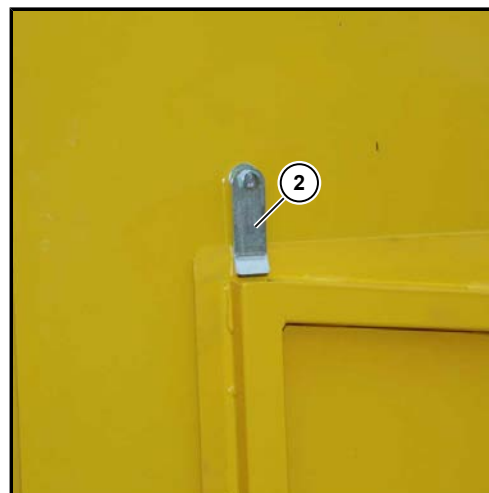
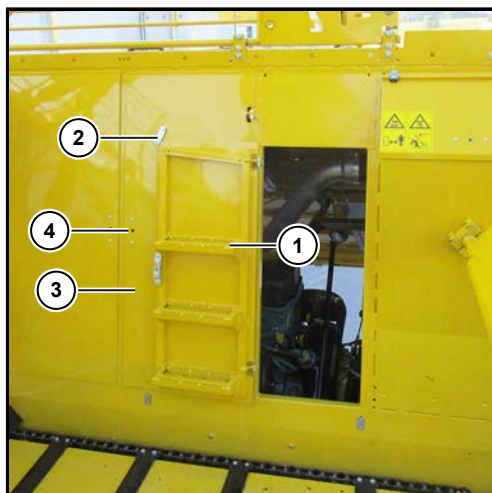
VARNING**Risk för brännskador!**

Alla kylare värms upp under driften.

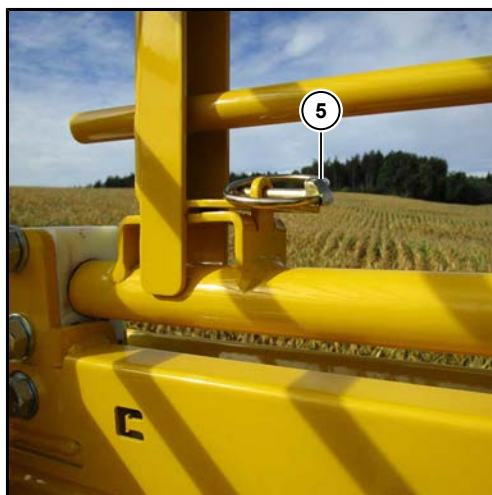
- Använd skyddshandskar!
- Låt maskinen svalna tillräckligt innan några arbeten utförs på kylsystemen!

Gör så här för att rengöra kylsystemet:

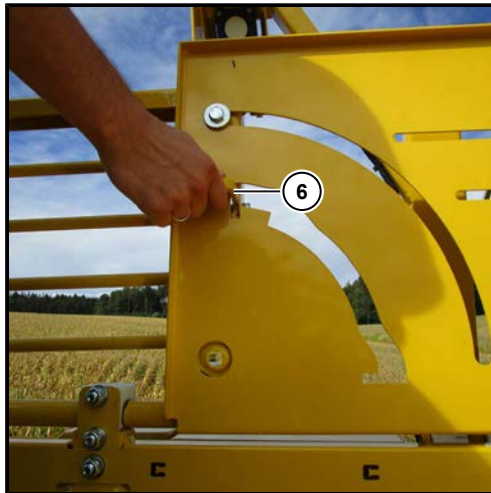
- Stäng av motorn och säkra maskinen mot oavsiktlig start (dra ut tändningsnyckeln och ta den med dig).
- Använd fotstegen (1) när du klättrar upp till kylsystemet.
- Säkra fotstegen genom att fälla undan säkringsfliken (2).
- Lås de stängda motorhuvorna (3) med vridlåsen (4).



- Ställ dig på fotstegen på de uppfällda huvorna.
- Ta bort fällsprinten i tankens bakvägg (5).



- Lyft spärren (6) och vrid tankens bakvägg 90° åt vänster.

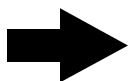


- Rengör luftinsugsgallret från smuts med hjälp av en borste och, om nödvändigt, med vattenstrålen från en vattenslang.
- Fäll upp luftinsugsgallret (7).




- Kontrollera om kylsystemet är smutsigt.
- Fäll upp CVR-transmissionens kondensator och oljekylare. Lossa de två sexkantsmuttrarna på kylarramens överdel.
- Ta bort grov smuts genom att samla ihop den för hand, genom att rengöra kylsystemet med en vattenslang eller genom att blåsa ur med tryckluft. Du får bara använda högtryckstvätt med planstråle, sänkt tryck och minimiavstånd 30 cm.

ANVISNING




Det finns ett uttag för att ansluta tryckluftsslangen i motorhuset bakom höger motorhuv.

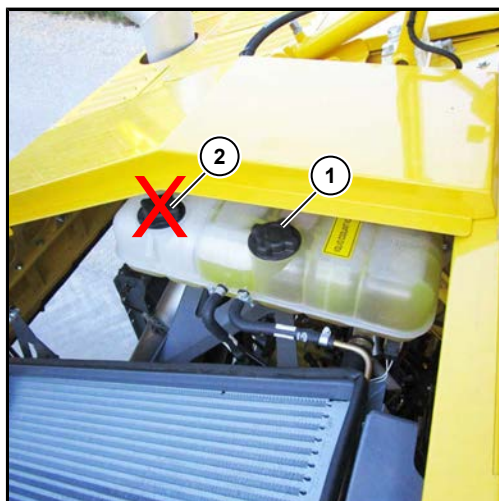


Om varningssymbolen "Kylarvattentemperatur"  visas på R-Touch ska du rengöra kylsystemet.

7.1.4.2 Kontrollera kylarvätska



Om kylarvätskenivån i expansionskärllet för kylarvatten skulle vara för låg visas varningssymbolen  på R-Touch. Expansionskärllet för kylarvätska sitter under kylarskyddet vid laddluftkylaren till vänster i körriktningen.



- (1) Påfyllningslock
(2) Tryckkopling (öppna aldrig)

VARNING



Risk för brännskador!

Så länge motorn är varm är kylsystemet trycksatt med högt tryck. Det finns risk för brännskador p.g.a. utträdande ånga eller utstänkande het kylarvätska.

- Använd skyddshandskar och skyddsglasögon.
- Öppna expansionskärllets påfyllningslock (1) bara när dieselmotorn är sval. Var alltid mycket försiktig när du öppnar påfyllningslocket.

Öppna luftinsugsgallret (*se Sida 376*).

Kontrollera endast kylarvätskenivån när kylarvätskans temperatur är under 50 °C.

Kontrollera korrosions-/frostskyddet innan du korrigerar kylarvätskenivån.

För att kontrollera kylarvätskenivån ska du öppna expansionskärllets påfyllningslock (1) långsamt och försiktigt. Låt ett eventuellt övertryck sjunka långsamt.

Kontrollera korrosions-/frostskyddet med en testapparat.

Rätt andel korrosions-/frostskyddsmedel är 50 Vol.-% och föreligger när det finns frostskydd ner till -37 °C. Om frostskyddet är lägre ska du korrigera blandningsförhållandena.

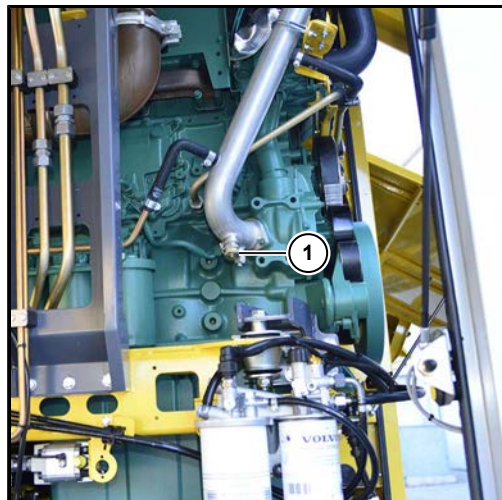
Är koncentrationen för låg finns det risk för motorskador p.g.a. korrosion/kavitation i kylsystemet!

Undvik koncentrationer med mer än 55 Vol.-% korrosions-/frostskyddsmedel eftersom det maximala frostskyddet ner till -45 °C inte nås då. Kylsystemet är korrekt fyllt när kylarvätskan når upp till påfyllningsöppningens underkant.

Var alltid noga med att det finns tillräckligt med frostskyddsmedel och använd endast korrosions-/frostskyddsmedel enligt Volvo-standard: **Volvo Penta Coolant VCS (gul)**.

7.1.4.3 Byta kylarvätska

Använd bara korrosions-/frostskyddsmedel som har godkänts av Volvo. Byt kylvätska var 8000:e drifttimme eller minst vart 4:e år. Följ de regionalt gällande föreskrifterna för miljövänlig avfallshantering av kylarvätskan.



(1) Avtappningsventil för kylarvätska på kylarvattenröret

Kontrollera att kyl- och värmeanläggningen är tät och i gott skick innan kylmedlet byts. Avtappningsventilen sitter på kylarvattenröret (se bild).

- Öppna långsamt påfyllningslocket till utjämningsbehållaren i motorns kylsystem, släpp ut övertryck och ta sedan av locket.
- Skruva på tömningsventilens tömnings slang.
- Tappa av kylmedel och fånga upp det i ett lämpligt kärl.
- Stäng tömningsventilen igen.
- Fyll på kylmedel i den föreskrivna sammansättningen upp till påfyllningsrörets nedre rand och stäng locket.
- Ställ in klimatanläggningens börtemperatur på maximal temperatur så att värmesystemets reglerventil öppnas.
- Starta dieselmotorn och låt den gå ca 1 minut med olika varvtal.
- Kontrollera kylarvätskenivån och fyll på mer kylarvätska vid behov.
- Låt en behörig person bekräfta i serviceboken att kylmedlet har bytts.

Korrosions-/frostskyddsmedel:

Volvo Penta Coolant VCS (gul)

Volym:

ca 60 l

7.1.4.4 Anvisningar från ROPA map. kylarvätska (allmänt)

I vanliga fall består kylarvätskan av vatten och korrosions-/frostskyddsmedel. Korrosions-/frostskyddsmedel (etylenglykol med korrosionsinhibitorer) har bl.a. följande uppgifter i kylsystemet:

- tillräckligt korrosions- och kavitationsskydd för alla komponenter i kylsystemet.
- sänka fryspunkten (frostskydd).
- höja kokpunkten.

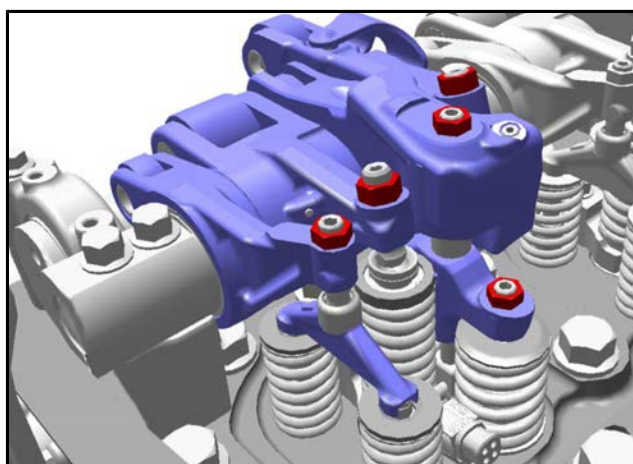
Av korrosionsskyddsskäl ska ca 50 Vol.-% korrosions-/frostskyddsmedel tillsättas i kylarvätskan om de förväntade omgivningstemperaturerna inte kräver ännu högre koncentration. Den koncentrationen (50 Vol.-%) ger ett frostskydd ner till ca -37 °C. Högre koncentration är endast ändamålsenlig vid ännu lägre omgivningstemperaturer. Även vid extremt låga omgivningstemperaturer ska inte mer än 55 Vol.-% korrosions-/frostskyddsmedel användas, eftersom det maximala frostskyddet uppnås då och ännu högre andel leder till att frostskyddet försämras samt att värmeavledningen reduceras (55 Vol.-% motsvarar ett frostskydd ned till ca -45°C). Om dessa kylarvätskeföreskrifter inte beaktas leder det oundvikligen till korrosion och skador på kylsystemet. Att tillsätta korrosions-/frostskyddsmedel höjer kokpunkten. Genom att höja trycket höjs kokpunkten ytterligare. Båda fysiska förhållandena utnyttjas i moderna kylaranläggningar: den maximala kylarvätsketemperaturen höjs utan att risken för kokning ökar. Är temperaturnivån högre blir kylareffekten också högre.

7.1.5 Ställa in ventilspel

Det är nödvändigt att kontrollera resp. ställa in ventilspelet efter de första 1000 driftstimmarna och sedan var 2000:e driftstimme. Det får bara göras av personer som uttryckligen har auktoriserats för det arbetet av Volvo.

Ventilspel vid kall motor:

0,30 mm +/- 0,05 mm	Inloppsventiler
0,60 mm +/- 0,05 mm	Utloppsventiler
3,70 - 4,00 mm	VCB (motorbroms) (följ Volvos verkstadshandbok)

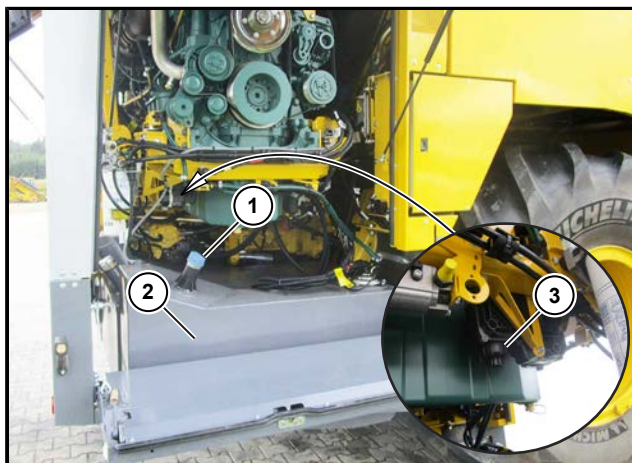


Ventilstyrning med VCB (Volvo Compression Brake)

7.1.6 SCR-avgasefterbehandling med AdBlue®

Gäller bara RT6c, 515 kW / 700 PS

Maskinen har ett SCR-avgasefterbehandlingssystem. Följ ovillkorligen anvisningarna för att hantera AdBlue® (se Sida 541).



- (1) Påfyllningsrör för AdBlue®
- (2) AdBlue®-tank
- (3) AdBlue®-pumpmodul

OBSERVERA**Risk för maskinskador!**

Redan att fylla på små mängder andra vätskor leder till stora skador på SCR-avgasefterbehandlingssystemet. Vid sådana skador görs inga kostnadsfria reparationer.

- Var mycket noga med renligheten när du tankar AdBlue®.
- Det är endast tillåtet att fylla på AdBlue® i AdBlue®-tanken; aldrig vatten eller andra vätskor. I AdBlue®-tanken mäter en sensor kontinuerligt kvaliteten (ureakoncentrationen). Om kvaliteten inte är som den ska reduceras dieselmotorns effekt och maskinen kan inte längre användas.

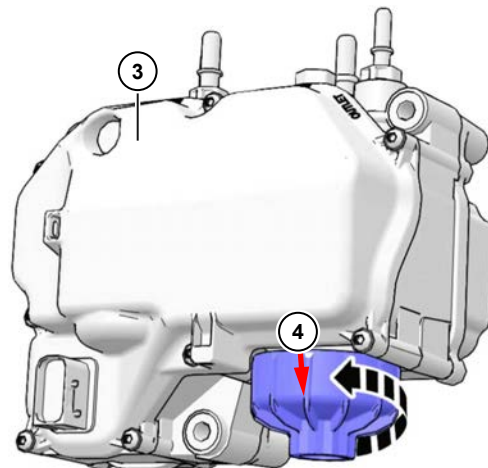
7.1.6.1 Byta AdBlue®-filterinsats

Byt AdBlue®-filterinsats var 2000:e drifttimme, men minst en gång vartannat år.

VARNING**Risk pga. AdBlue®!**

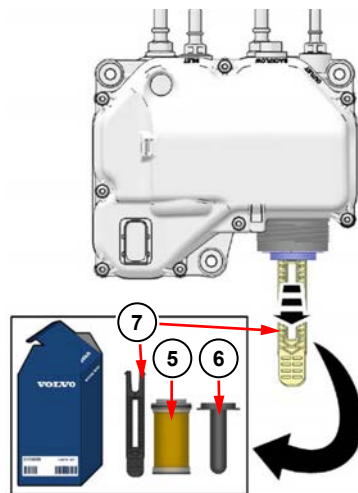
Risk för brännskador vid arbeten på det heta avgassystemet och på AdBlue®-systemet. Risk för frätskador om hud eller ögon kommer i kontakt med AdBlue®-vätska. Risk för förgiftning vid inandning av AdBlue®-ångor eller vid förtäring av AdBlue®-vätska.

- Börja med arbeten på AdBlue®-systemet först när systemet har svalnat och trycket i systemet har sjunkit helt.
- Fyll endast AdBlue® i lämpliga kärl och använd endast lämpliga ledningar.

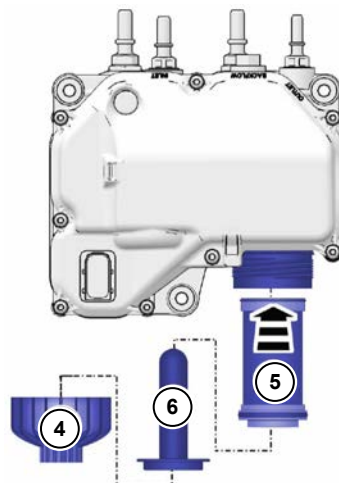


Byta AdBlue®-filterinsats:

- Stäng av dieselmotorn.
- Vänta tills AdBlue®-pumpen (3) inte längre går eftersom AdBlue-/DEF-slangarna då oftast töms automatiskt. Slå av batterihuvudbrytaren och vänta ytterligare 6 minuter.
- Ställ en lämplig uppsamlingsbehållare under AdBlue®-pumpen och vrid av filterhuset (4).



- Dra ut frostskyddsmembranet (6) ur filterinsatsen (5).
- Tryck in avdragaren (7) som medföljer i filterinsatsen med den breda sidan (grå text) i filteröppningen så att den snäpper fast.
- Dra av filterinsatsen (5) från AdBlue®-pumpmodulen.
- Avfallshanterar filterinsatsen enligt gällande lokala föreskrifter.



- Använd en ny AdBlue®-filterinsats (ROPA art.-nr. 304004100).
- För in den nya filterinsatsen (5) i AdBlue®-pumpmodulen.
- Skjut in frostskyddsmembranet (6) i filterinsatsen.
- Skruva på filterhuset (4) igen och dra åt det med ett vridmoment på 20 (+5) Nm.
- AdBlue®-systemet avluftas automatiskt och därför krävs ingen manuell avluftning.
- Starta dieselmotorn. Täthets- och funktionskontrollera. Radera felkoderna i felkodsminnet.

7.1.7 Övriga underhållsarbeten på motorn

Vid varje service på dieselmotorn ska även följande arbeten utföras enligt Volvos underhållsföreskrifter (se servicehäftet till motorn):

- Täthets- och konditionskontroll av motorns alla ledningar och slangar.
- Kontrollera skicket hos insugningsledningen mellan luftfilter och motor, kyl- och uppvärmningssystemet och om den är tät.
- Kontrollera att alla ledningar och slangar är oskadade och att de har dragits och fästs friktionsfritt och enligt föreskrifterna.
- Kontrollera att alla slangklämmor, flänskopplingar och luftinsugsgrenrör sitter fast ordentligt.

7.2 Pumpfördelningsväxel (PFV)

Pumpfördelningsväxeln är direkt ansluten till dieselmotorn och överför motoreffekten till de enskilda hydraulpumparna.

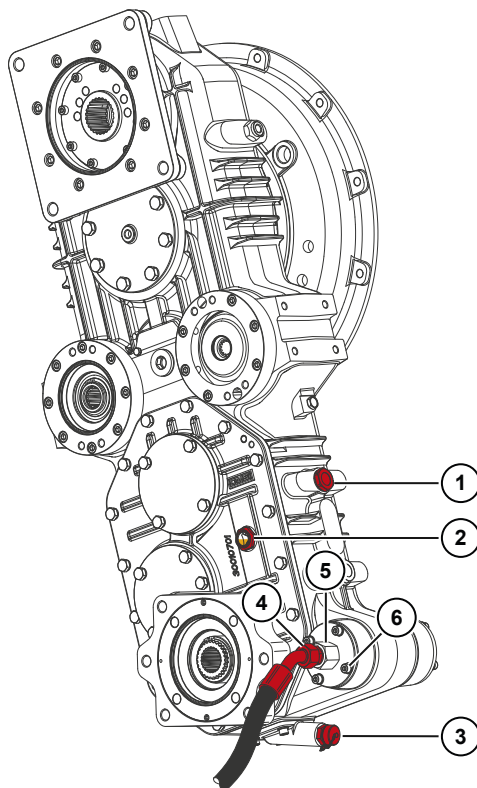
Oljenivån i pumpfördelningsväxeln måste kontrolleras dagligen. Kontrollera oljenivån innan du startar dieselmotorn! Så snart dieselmotorn har startats går det inte längre att kontrollera oljenivån.

För att läsa av oljenivån måste maskinen stå på ett jämnt och vågrätt underlag och motorn måste ha varit avstängd i minst 5 minuter. Så snart oljenivån stiger eller faller utan tydlig orsak ska du omedelbart ringa en kundtjänsttekniker.

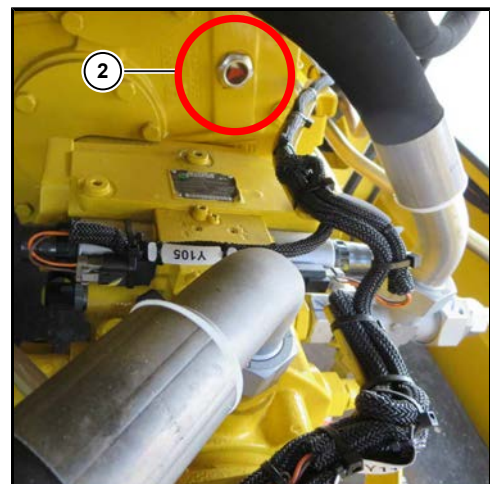
Oljevån läses av i synglaset (2). Den ska hålla sig inom synglasområdet (under inga omständigheter över synglasets överkant).

Synglaset sitter på pumpfördelningsväxeln vänstra sida.

Växeloljan kyls av en egen oljekylare (se Sida 384).



- (1) Påfyllningsskruv
- (2) Synglas
- (3) Oljeavtappningsventil



Optimal oljenivå

Det första oljebytet ska göras efter 50 drifttimmar och fortsatta oljebyten ska göras en gång per år. Vid varje oljebyte ska sugfiltret i pumpfördelningsväxellådan bytas ut.

Gör så här för att byta olja och filter:

- Rengör ett stort område runt sugfiltret före oljebytet.
- Byt endast olja när växeln är driftsvarm.
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Skruva av förslutningshättan på oljeavtappningsventilen (3).
- Skruva på den medföljande oljeavtappningsslangen. Ventilen öppnas och den gamla oljan rinner ut.

- Skruva av sugslangens mutter (4) från filteranslutningen. För det behöver du en u-nyckel storlek 32.
- Lossa sexkantsskruvförbandet (5) på filterflänsen. Du ska bara lossa skruvförbandet. Vrid aldrig av det här skruvförbandet helt. För att göra det behöver du en U-nyckel storlek 36.
- Skruva ur de 4 insexskruvarna (6 mm) på filterflänsen (6) och dra ut filterinsatsen.
- Byt ut filterinsatsen (ROPA art.nr 181052600) mot en ny. Vid monteringen ska du använda en ny papperstätning (ROPA art.nr 181051700) och en ny O-ring (ROPA art.nr 412030200). Bestryk dem med olja före monteringen.
- Dra åt flänsen (6) och slangledningen (5/4) ordentligt igen.
- Skruva sedan av oljeavtappningsslangen igen och skruva på förslutningshättan på oljeavtappningsventilen (3).
- Öppna oljepåfyllningsskruven (1) och fyll på färsk olja i påfyllningsöppningen tills oljenivån är i synglasets (2) övre del.

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja ATF


ATF-olja enligt Dexron II D

Volym:

ca 12,5 l



Smörjningen i pumpfördelningsväxeln fungerar inte!

- Starta dieselmotorn och titta på R-Touch. Varningssymbolen  måste slockna från R-Touch inom 10 sekunder.
- Låt dieselmotorn köra en minut och stäng sedan av den.
- Vänta minst 10 minuter och kontrollera sedan oljenivån så som beskrivs ovan på nytt; korrigera oljenivån vid behov.

7.3 Hydraulisk anläggning

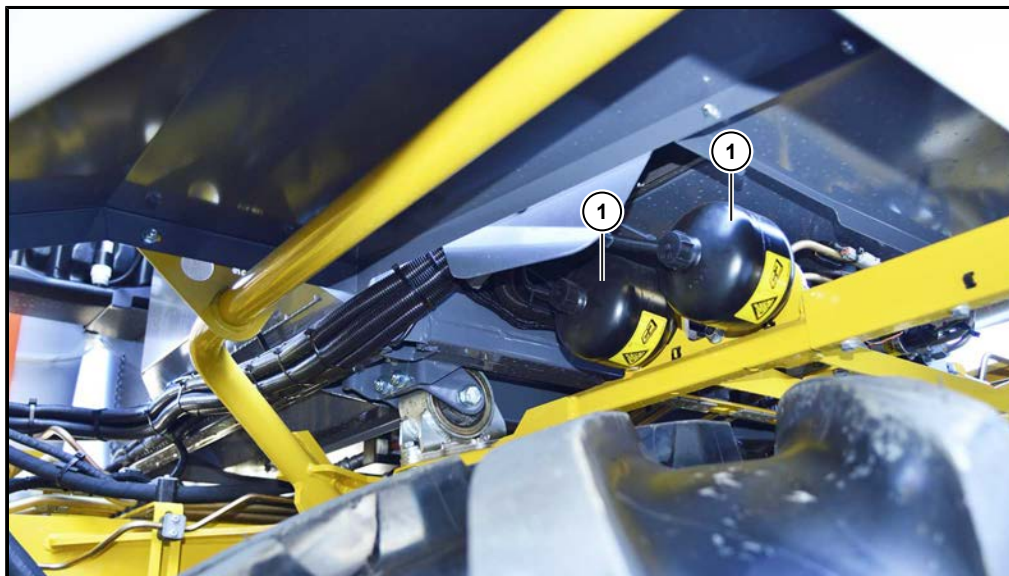
VARNING



Fara p.g.a. tryckackumulator!

Tryckackumulatorerna (1) på den hydrauliska anläggningen står permanent under högt innertryck, även när den övriga hydrauliken redan är trycklös.

- Arbeten på tryckackumulatorerna får endast utföras av speciellt utbildade personer som vet hur de ska hantera tryckackumulatorer.
- Innan arbeten på den hydrauliska anläggningen eller tryckackumulatorerna ska anläggningen göras trycklös.
- Arbeten på den hydrauliska anläggningen får bara utföras av personer som har instruerats i de speciella riskerna och farorna vid arbeten på hydrauliska anläggningar.

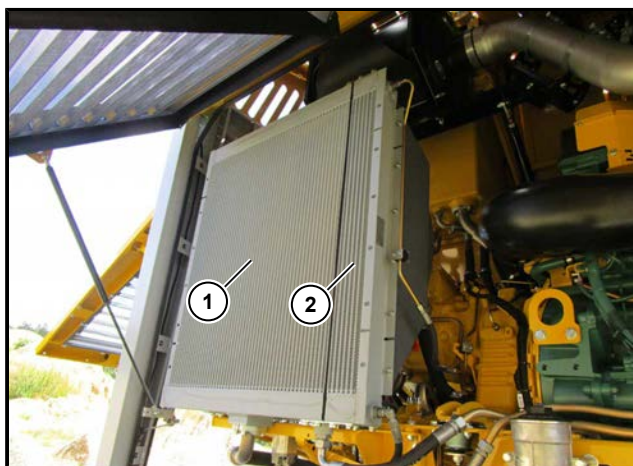


Tryckackumulator bromsanläggning

Kontrollera regelbundet den hydrauliska anläggningens slangledningar beträffande åldrande och skador.

Byt omedelbart ut skadade eller åldrade slangar. Byt endast ut mot slangar, som uppfyller originalslangens tekniska specifikationer.

Av kostnadsskäl rekommenderar vi att du beställer reservslangar direkt från ROPA, eftersom originalhydraulslangar från ROPA vanligtvis är betydligt billigare än konkurrerande produkter.



- (1) Hydrauloljekylare
- (2) Pumpfördelarväxellådans oljekylare

Hydrauloljekylaren fläktdrivning reverserar automatiskt med jämna mellanrum. På så sätt tas det mesta av smutsen bort automatiskt. Det går även att reversera manuellt ([se Sida 332](#)). Tänk på att en smutsig kylare leder till att kyleffekten reduceras avsevärt. På så sätt sjunker maskinens belastningsbarhet och därmed upptagningsprestanda. Om hydraulolja är alltför kraftigt uppvärmd ska motorn stängas av. Försök att fastställa orsaken. För det mesta är hydrauloljekylaren smutsig.

VARNING**Risk för brännskador!**

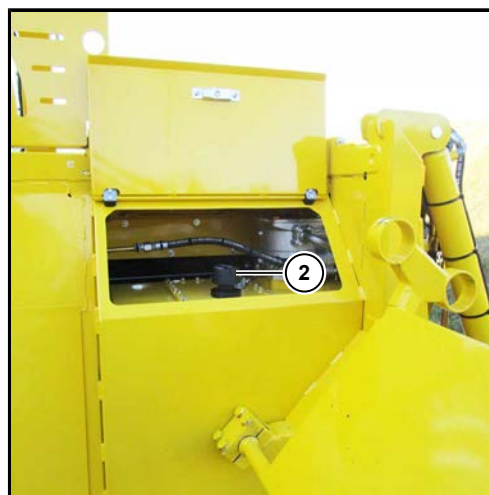
Samtliga kylare hettas upp under driften. Risk för allvarliga brännskador.

- Använd skyddshandskar!
 - Låt maskinen svalna tillräckligt innan några arbeten utförs på kylsystemen!
-

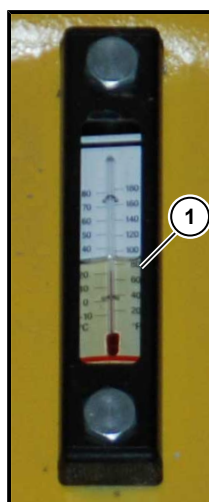
7.3.1 Hydrauloljetank



(1) Synglas oljenivå + oljetemperatur



(2) Oljepåfyllningslock



VARNING



Fallrisk!

- Använd en säker stega vid underhållsarbeten på hydrauloljetanken.
- Det är förbjudet att klättra över tankens bakvägg och att beträda motorhusets tak.

Tanken med hydraulolja finns till vänster baktill i motorhuset. Förutom indikeringen på R-Touch går det att läsa av oljenivån och oljetemperaturen på synglasets (1) på hydrauloljetankens vänstersida. Hydrauloljenivån bör alltid ligga i området mellan synglasets mitt och dess övre kant. Se till att oljenivån i hydrauloljetanken alltid är korrekt. Var pedantiskt noggrann med renligheten när du arbetar med hydraulanläggningen! Tänk på att olika sorters hydraulolja inte får blandas.

Fylla på hydraulolja:

- Öppna skyddslocket i tankens bakvägg.
- För att fylla på hydraulolja skruvar du av det svarta påfyllningslocket (2) (andnings- och avluftningshuvud) från oljetankens lock.
- När du öppnar påfyllningslocket för hydraulolja kan det hända att det hörts ett fräsande ljud. Det ljudet är normalt.

Påfyllningslocket (ROPA art.-nr. 270070000) (2) fungerar både som andnings- och avluftningsfilter. Det sörjer för den nödvändiga luftutjämningen när oljenivån fluktuerar (t.ex. beroende på oljetemperaturen).

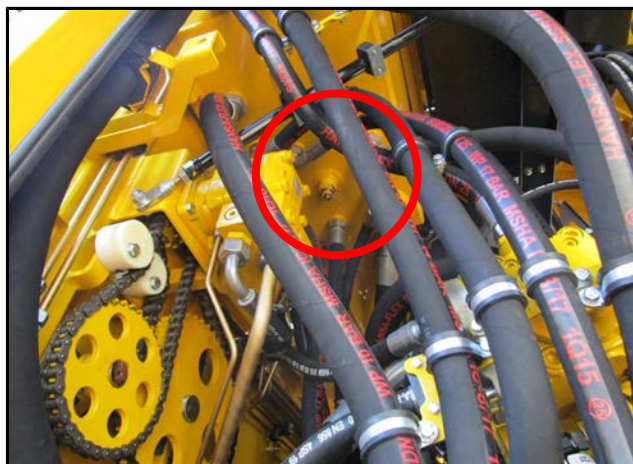
Byt ut det direkt när det har blivit smutsigt, dock minst vartannat år.

ANVISNING



När du använder en vakuumpump ska du inte ställa in ett undertryck på mer än 0,2 bar.

7.3.1.1 Hydrauloljebyte



Avtappningsventil hydraulolja

ANVISNING



I hela maskinen finns mer än dubbelt så mycket hydraulolja som kan tappas av vid ett hydrauloljebyte. Därför är det mycket viktigt att exakt hålla de föreskrivna intervallen för hydrauloljebyte.

Hydrauloljan ska bytas en gång per år, helst strax innan säsongen börjar. Ha ett tillräckligt stort kärl i beredskap. För att byta hydrauloljan ska du använda den medföljande oljeavtappningsslangen. Skruva fast oljeavtappningsslangen på ventilen i hydrauloljetankens botten. Ventilen öppnas och den gamla oljan rinner ut.

Föreskrivna oljesorter:

Hydraulolja HVL 46 (zinkhaltig)

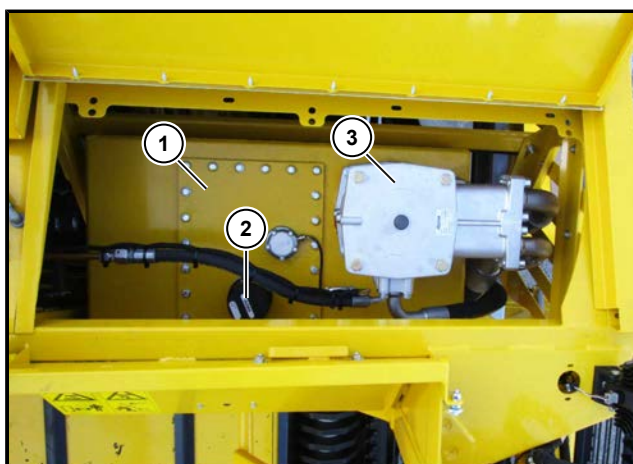
ISO-VG 46 enligt DIN 51524 del 3

Volym:

ca 220 l

Rengöra sugsilrar

Vartannat år ska sugsilarna inne i hydrauloljetanken kontrolleras visuellt beträffande smuts före färsk hydraulolja fylls på. Om silarna är smutsiga ska de rengöras.



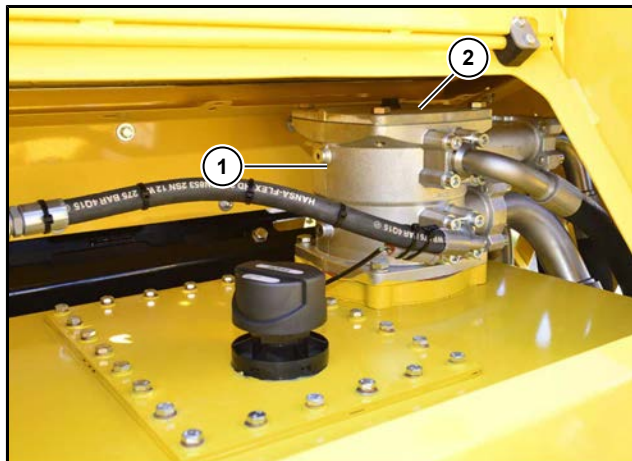
- (1) Metallock
- (2) Oljepåfyllningslock med integrerat andnings- och avluftningsfilter
- (3) Sugreturfilter

- För att göra det ska du ta av hydrauloljebehållarens metallock.
- Spola igenom sugsilarna inifrån och ut med tillräckligt med rengöringsmedel.
- Sätt in sugsilarna igen.
- Sätt på tätningen och metallocket.
- Bestryk skruvarna för att fästa metallocket med tätningsmassa (ROPA art.-nr. 017002600) före du sätter in dem och dra sedan åt dem.
- Byt ut alla filter i den hydrauliska anläggningen innan du fyller på ny hydraulolja. De här filtren är engångsprodukter. De får inte rengöras. Om de rengörs förstörs filtren. Hydraulanläggningen kan skadas svårt.
- Fyll endast på godkänd hydraulolja i hydraulanläggningen.

7.3.1.2 Byta sugreturfilterelement

På hydrauloljetanken finns ett sugreturfilter (1). (Filterelement ROPA art.-nr. 270066500).

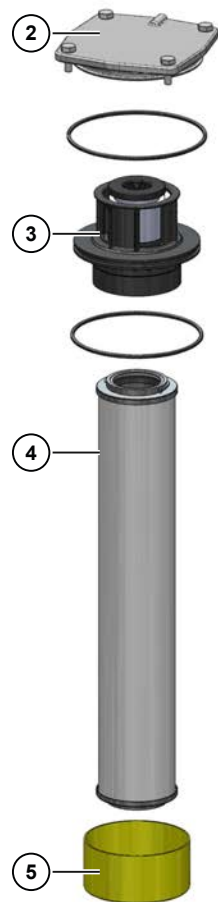
Det är nödvändigt att byta filterelementet efter de första 50 driftstimmarna, sedan en gång per år.



ANVISNING



Var pedantiskt noggrann med renligheten när du byter filterelementet, precis som vid alla andra arbeten på den hydrauliska anläggningen. Kontrollera att O-ringstättningarna i filterhuset varken skadas eller blir smutsiga.

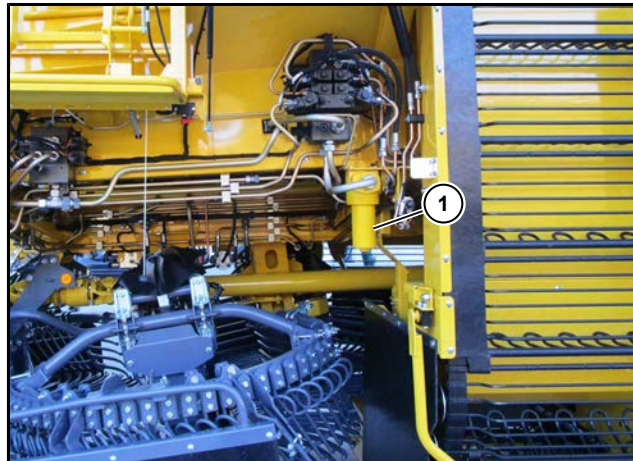


Gör så här för att byta ut filterelementet i sugreturfiltret:

- Före du öppnar filterhuset ska du kontrollera att hydraulanläggningen är trycklös och att oljepåfyllningslocket är öppet.
- Ta bort lockets fyra fästsruvar och spara dem.
- Ta av sugreturfiltrets lock.
- Dra ut delningsplattan med det fastsatta filterelementet med en lätt vridrörelse.
- Demontera den utdragna enheten i delningsplatta, filterelement och smutsuppsamlare.
- Rengör hus, lock, delningsplatta och smutsuppsamlare. I delningsplattan finns en skyddssil av metall integrerad. Kontrollera om det finns metallspån eller andra främmande partiklar på skyddssilens insida. Den här skyddssilen filtrerar hydrauloljan som "eftersugs" från hydrauloljetanken t.ex. när ett filterelement är smutsigt eller vid låga temperaturer.
- Undersök om filtret har några mekaniska skador. Skadade delar får inte monteras in igen (de ska bytas ut omgående).
- Kontrollera O-ringarna och byt ut delar om de är skadade.
- Fukta tätningssyrtorna, gängorna och O-ringarna med färsk hydraulolja före monteringen.
- Använd alltid ett nytt filterelement.
- När du sätter in det nya filterelementet ska du använda den medföljande O-ringen.
- Montera delningsplatta, filterelement och smutsuppsamlare till en enhet.
- Sätt in delningsplattan med fastsatt filterelement och smutsuppsamlare i filterhuvudet med en lätt vridrörelse.
- Sätt på locket igen och skruva in fästsruvarna igen. Fästsruvarnas åtdragningsmoment är 40 Nm.

- (2) Lock
- (3) Delningsplatta
- (4) Filterelement
- (5) Smutsuppsamlare

7.3.2 Byta tryckfilterelement



(1) Tryckfilter arbetshydraulik

Tryckfilter arbetshydraulik

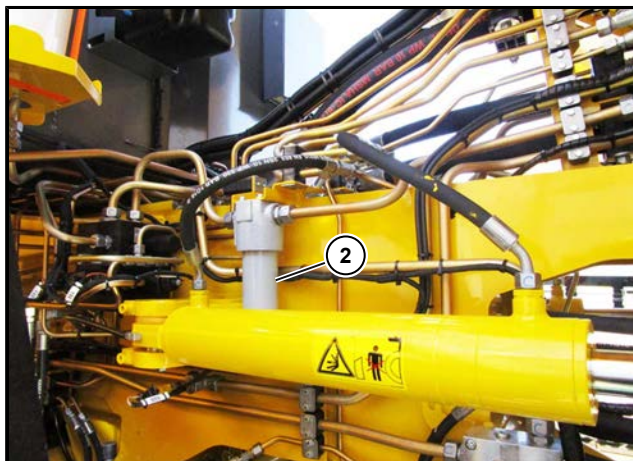
Tryckfiltret till arbetshydrauliken sitter på vänstra fordonssidan framför elevatoren. Det är nödvändigt att byta filterelementet efter de första 50 driftstimmarna, sedan en gång per år. Förutom ett oljetåligt och tillräckligt stort uppsamlingskärl behövs en ring- eller gaffelnöckel storlek 32 för underhållet.

Filterbyte

- Stäng av dieselmotorn.
- Skruva av filterbehållaren. Fånga upp vätskan i en lämplig behållare och rengör resp. avfallshantera på ett miljövänligt sätt.
- Dra av filterelementet från elementupptagningstappen. Kontrollera när du har dragit av filterelementet om det finns en ändhätta av metall i den övre änden. Om så inte är fallet ska du dra av ändhättan separat från elementupptagningstappen. Undersök om det finns smutsrester och större partiklar på elementytan. De kan tyda på komponentskador.
- Rengör behållaren.
- Undersök filtret beträffande mekaniska skador; kontrollera framför allt tätningssytor och gängning.
- Byt O-ringen på filterbehållaren. Smuts eller ofullständig tryckavlastning vid demonteringen kan leda till att behållarens inskruvningsgängning fastnar.

Elementmontering

- Fukta vid behov gängning och tätningssytor på filterbehållaren och -huvudet samt O-ringen på behållaren och elementet med ren hydraulojja.
- Montera in det nya elementet (ROPA-art.nr. 270043000).
- Montera filterelementet försiktigt på elementupptagningstappen.
- Skruva in filterbehållaren ända till anslaget.
- Vrid tillbaka filterbehållaren en sjättedels varv.
- Starta dieselmotorn och lyft t.ex. trepunkt mot anslaget (kör mot tryck), kontrollera filtret för läckor.



(2) Tryckfilter framaxelstyrning

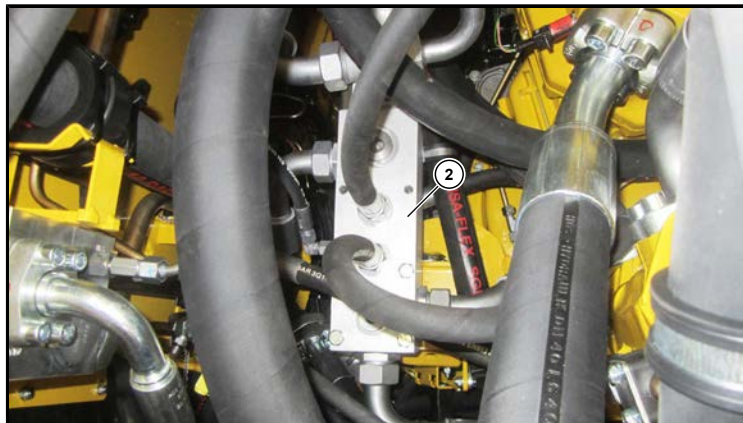
Tryckfilter för framaxelstyrning

Demontera elementet (ROPA art.nr 270033600) som beskrivningen ovan anger under "Underhåll tryckfilter arbetshydraulik". Du behöver en ring- eller skruvnyckel NV 24.

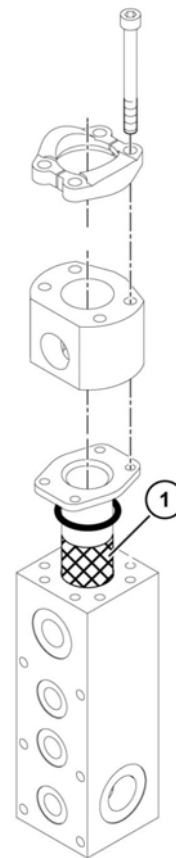
ANVISNING



Avfallshanterta filterelement enligt de regionala miljöföreskrifterna!

7.3.3 Smutssil samlingsreturflödesrör

- (1) Smutssil
- (2) Samlingsreturflödesrör

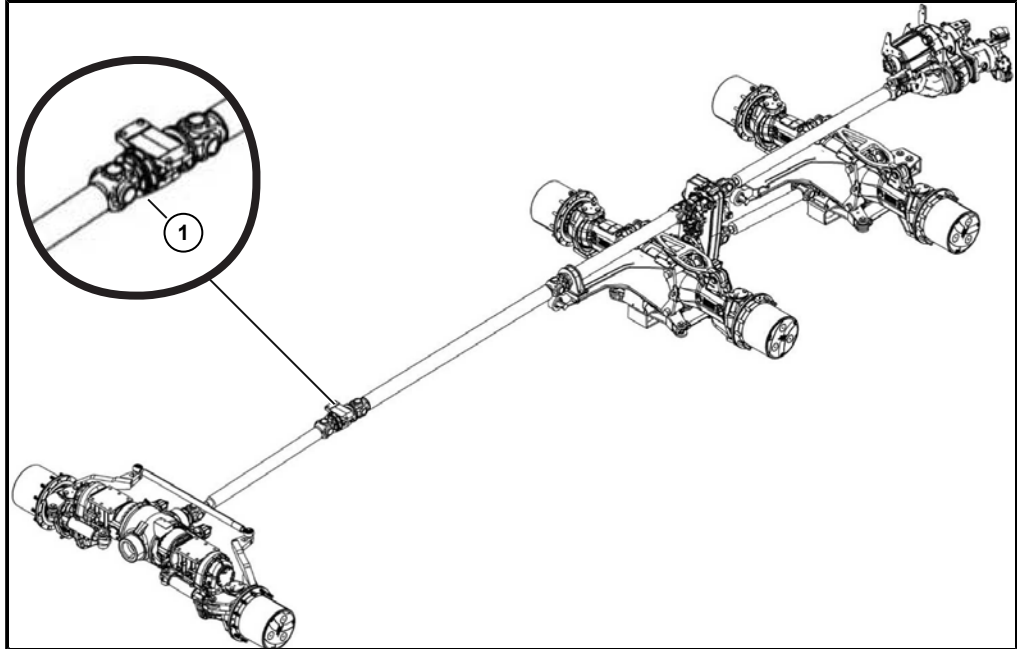


I samlingsreturflödesröret (2) finns en skyddssil (1). Efter skador på den hydrauliska anläggningen, där det finns möjlighet att det finns spån eller främmande partiklar i det hydrauliska systemet ska denna skyddssil monteras ut och i förekommande fall rengöras.

7.4 Mekanisk drivanordning till styraxlarna

7.4.1 Kardanaxlar från CVR-transmission till styraxlarna

Alla maskinens kardanaxlar ska smörjas efter 200 drifttimmar.



FARA



Livsfara p.g.a. roterande maskindelar!

När motorn är igång kan kroppsdelar eller kläder fastna i roterande drivaxlar och dras in i maskinen.

- Stoppa maskinen och stäng av dieselmotorn.
- Maskinen ska säkras mot att dieselmotorn startas oavsiktligt.

I varje enkelled finns en smörjnippel. I varje dubbelled finns två smörjnipplor. Båda smörjnipplorna ska smörjas.

Eftersmörj kardanmellanaxeln (1) med fettspruta efter maskintvätt och var 500:e driftimme. Pressa långsamt in 5 ml fett (2-3 slag med fettsprutan) genom smörjnipplorna i lagret. Tryck inte i för mycket fett, det kan förstöra lagret.

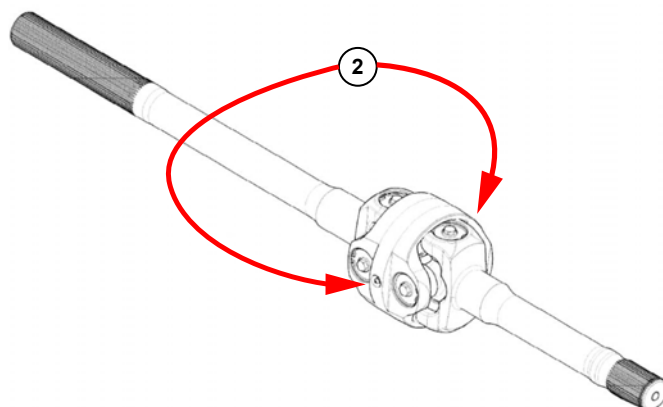
7.4.2 Underhåll av kardanknutar i axlarna

Kardanknutarna i de dubbla kardanaxlarna i de tre styraxlarnas axelskänklar ska smörjas var 200:e driftimme. Varje kardanknut har två smörjnipplar. Båda smörjnipplarna (2) ska smörjas.



Gå in på menyn "Specialfunktioner", undermenyn "Manuell ledstyrning" och sätt den på "Aktiv" (se Sida 203) för smidigare smörjning av bakaxlarnas kardanknutar. Det går att flytta båda bakaxlarna helt synkront ända till anslaget med joysticken när manuell styrning är aktiv. På så vis går det lättare att komma åt smörjnipplarna.

Denna funktion är uteslutande avsedd för underhålls- och reparationsarbeten på maskinen.



7.5 CVR-transmission (framdrivning)

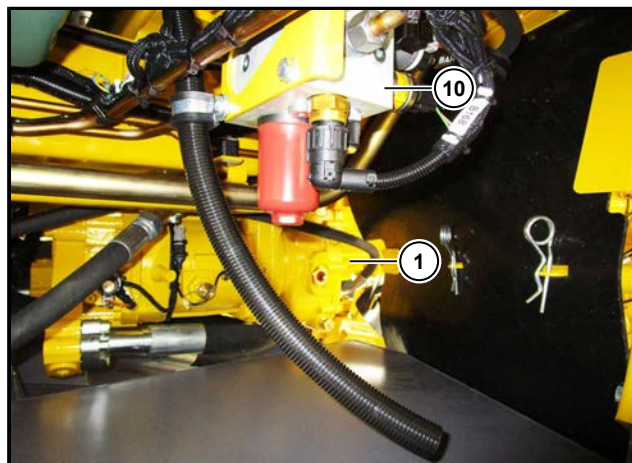
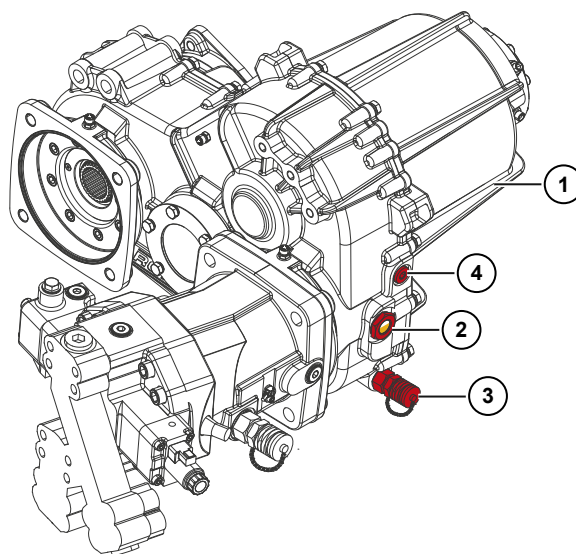
Med **Constant Variabel ROPA** framdrivningstransmissionen (1) blir framdrivningen helt steglös från stillestånd upp till programmerad maxhastighet.

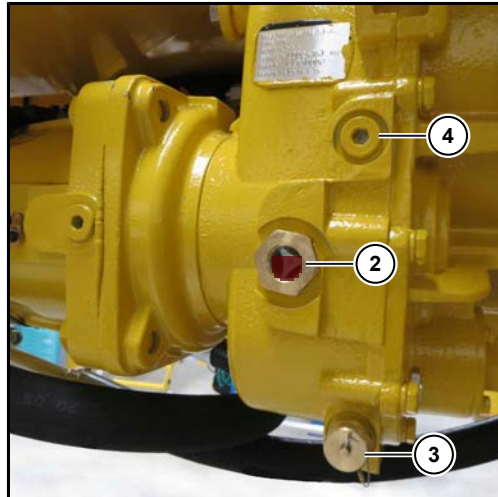
Kontrollera oljenivån var 50:e drifttimme. Kontrollera via synglaset (2).

Det sitter i körriktningen på höger sida om CVR-transmissionen.

Kontrollera oljenivån innan du startar dieselmotorn!! Så snart dieselmotorn startats går det inte längre att kontrollera oljenivån. För att läsa av oljenivån ska maskinen stå på ett jämnt underlag och motorn skall vara avstängd sedan minst 5 minuter. Så snart oljenivån stiger eller faller utan tydlig orsak ska du omedelbart ringa servicetekniker. Oljenivån framgår av synglaset; Den ska hålla sig inom synglasområdet (under inga omständigheter över synglasets överkant).

Det första oljebytet ska göras efter 50 drifttimmar och fortsatta oljebyten ska göras en gång per år.





- (2) Synglas
- (3) Oljeavtappningsskruv
- (4) Oljepåfyllningskruv

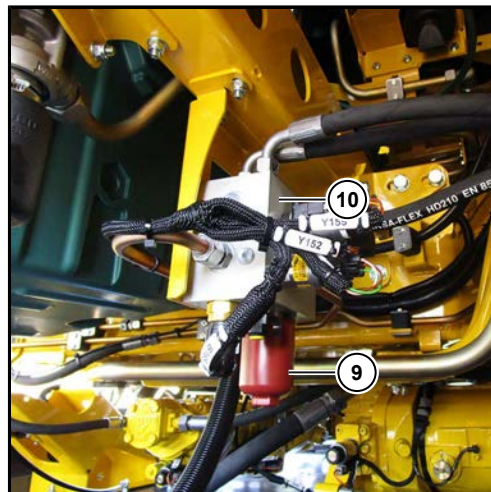
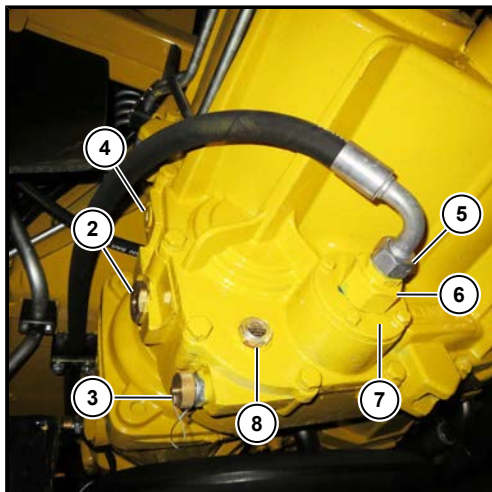
VAR FÖRSIKTIG**Het olja!**

Oljan i CVR-transmissionen kan vara mycket het. Risk för brännskador.

- Använd alltid handskar och lämpliga skyddskläder vid oljebyte.

Gör så här för att byta olja och filter:

- Rengör ett stort område runt sug- och tryckfiltret före oljebytet.
- Byt endast olja när växeln är driftsvarm.
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Skruva av förslutningshättan på oljeavtappningsventilen (3).
- Skruva på den medföljande oljeavtappningsslangen. Ventilen öppnas och den gamla oljan rinner ut.



- Rengör magnetskruven (8) map. metallrester. Sätt sedan i skruven igen och dra åt.
- Skruva av sugslangens mutter (5) från filteranslutningen. För det behöver du en u-nyckel storlek 32.
- Lossa sexkantsskruvförbandet (6) på filterflänsen. Du ska bara lossa skruvförbandet. Vrid aldrig av det här skruvförbandet helt. För att göra det behöver du en U-nyckel storlek 46.
- Skruva ut de 4 skruvarna (storlek 13) på filterflänsen (7) och dra ut filterinsatsen.
- Byt ut filterinsatsen (ROPA art.nr 181060100) mot en ny. Vid monteringen ska du använda en ny papperstätning (ROPA art.nr 181051700) och en ny O-ring (ROPA art.nr 412059500). Bestryk dem med olja före monteringen.
- Dra åt flänsen (7) och slangledningen (6/5) ordentligt igen.
- Vrid ut tryckfilterbehållaren (9) med en nyckel storlek 24 ur växelstyrblocket (10) och byt ut filterinsatsen mot en ny (ROPA art.-nr. 270044200).
- O-ringen på tryckfilterbehållaren (9) ska också bytas ut mot en ny O-ring.
- Skruva nu in tryckfilterbehållaren (9) helt i styrblocket (10) för att sedan vrida tillbaka den **en sjättedels** varv.
- Skruva sedan av oljeavtappningsslangen igen och skruva på förslutningshättan på oljeavtappningsventilen (3).
- Öppna oljepåfyllningsskruven (4) och fyll på färsk olja i påfyllningsöppningen tills oljenivån är i synglasets (2) övre del.

Föreskrivna oljesorter:


Växelolja ATF

ATF-olja enligt Dexron II D

Volym:

ca 8,25 liter



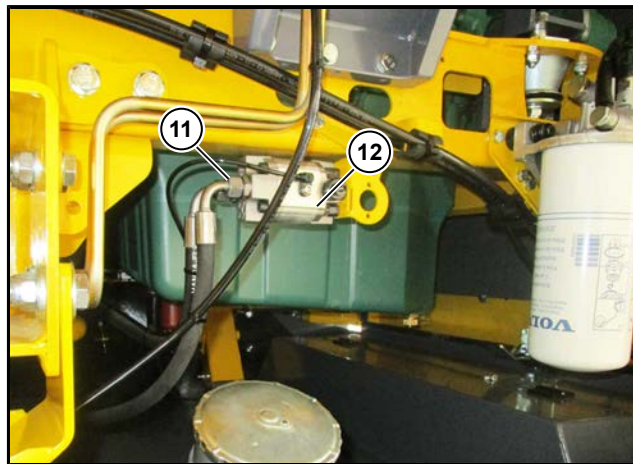
- Starta dieselmotorn och titta på R-Touch. Varningssymbolen  måste slockna från R-Touch inom 10 sekunder.

Smörjningsbortfall CVR-transmission

- Om varningssymbolen inte försvinner inom 10 sekunder ska motorn omedelbart stängas av och växeln avluftas.
- Vänta minst 10 minuter och kontrollera sedan oljenivån igen så som beskrivs ovan.
- Fyll på olja vid behov.

Avlufta CVR-transmissionen

- Ställ en lämplig oljeuppsamlingsbehållare under övervakningen av smörjoljemängden (**12**).
- Lossa bara på överfallsmuttern (**11**). Skruva aldrig av överfallsmuttern (**11**) helt. Linda en putstrasa runt den lossade överfallsmuttern, så slipper du oljestänkt i motorrummet.
- Stäng motorhuv och starta dieselmotorn i ca 5 sekunder. Stäng av dieselmotorn. Det får ut luften ur systemet så att smörjpumpen kan suga upp olja igen.



- Öppna motorhuv och dra åt överfallsmuttern (**11**) igen.
- Stäng motorhuv och starta dieselmotorn igen. Varningssymbolen måste slockna på R-Touch inom 10 sekunder. Om inte, gör om avluftningen.

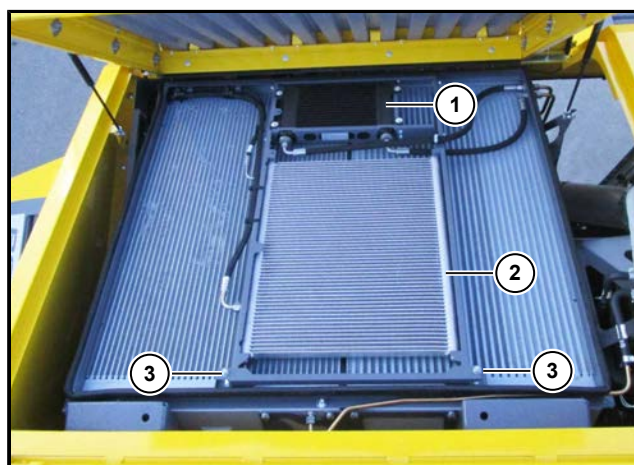
7.5.1 Oljekylare CVR-transmission



För hög temperatur i CVR-transmissionen!

Får du upp varningssymbolen  på R-Touch, så är det dags att rengöra kylaren.

- Kontrollera dagligen om CVR-transmissionens oljekylare är smutsig.
- Ta bort grov smuts genom att samla ihop den för hand, genom att rengöra kylsystemet med en vattenslang eller genom att blåsa ur med tryckluft. Du får bara använda högtryckstvätt med planstråle, sänkt tryck och minimiavstånd 30 cm.
- Hållarramen går att fälla upp för rengöring. Lossa de två sexkantmuttrarna (3) på hållarramens överdel och fäll upp den.



- (1) Oljekylare CVR-transmission
- (2) Kondensator klimatanläggning
- (3) Sexkantmuttrar hållarram

7.6 Axlar

7.6.1 Planetväxellåda (gäller för alla tre axlarna)

Det första oljebytet ska göras efter 50 drifttimmar och fortsatta oljebyten ska göras en gång per år.

OBSERVERA



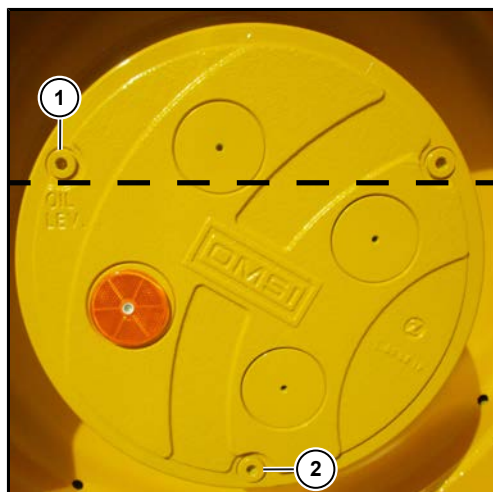
På 6-radiga maskiner med 45 cm resp. 50 cm radavstånd:

Körsträckan "bara upptagning" (utan tomkörning och vändning) för 1000 ha med radavstånd 6x45 cm blir 3700 km! Totalt är det ca 5000 km.

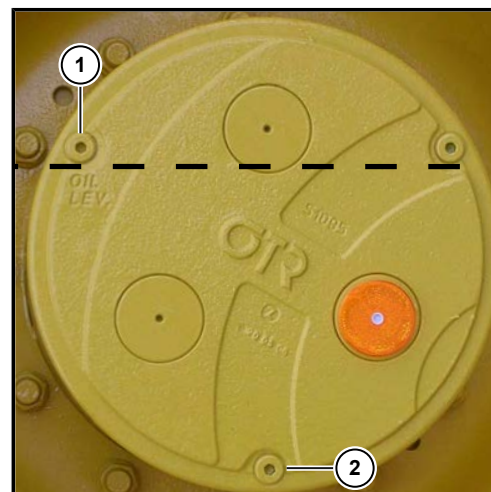
Är upptagningsarealen över 1000 ha/år, så rekommenderar vi ett extra oljebyte i planetväxlarna efter halva skördesäsongen!

Använd högvärdig olja, snåla inte genom att välja oljekvalitet vid undre rekommendationsgränsen, välj hellre vid den övre gränsen! Här lönar det sig inte att snåla.

Parkera maskinen så att respektive hjul står som på bilden.



Planetväxel, framaxel



Planetväxel, bakaxlar

- (1) Oljepåfyllningsöppning och oljenivåkontrollskruv
(2) Oljeavtappningskruv

FARA



Risk för personskador!

Livsfara p.g.a. rörliga maskindelar.

- Innan varje oljebyte ska maskinen stoppas och motorn stängas av.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.
- Alla underhålls- och reparationsarbeten får bara göras av sakkunniga personer.

VARNING



Risk p.g.a. het olja som tränger ut under tryck!

Oljan i planetväxellådorna kan eventuellt vara mycket het och, till följd av uppvärmningen, vara något trycksatt.

- Använd alltid handskar och lämpliga skyddskläder vid oljebyte i planetväxellådorna.
- Skruva alltid först ur oljepåfyllningsskruven mycket långsamt och försiktigt. Därigenom kan trycket som eventuellt har byggts upp i planetväxeln sänkas utan risk.

Gör så här för att byta olja:

- Byt endast olja när växeln är driftsvarm.
- Parkera maskinen på ett jämnt underlag.
- Oljenivåkontrollskruven ("Oil Level") (1) står vågrätt (se bild).
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Öppna oljeavtappningsskruven (2) och oljenivåkontrollskruven och låt den gamla oljan rinna ut.
- Skruva sedan in oljeavtappningsskruven igen.
- Fyll planetväxeln med hjälp av den medföljande ROPA-planetoljefyllaren tills oljenivån når upp till oljepåfyllningsöppningens underkant.
- Skruva in oljenivåkontrollskruven igen.
- Vänta ca 15 minuter och kontrollera sedan oljenivån på nytt. Fyll vid behov på ytterligare lite olja. Åtdragningsmoment för de 3 skruvarna: 50 Nm

ANVISNING



För att fylla på oljan bör du använda ROPA-planetoljefyllaren (ROPA art.nr 018001700, medföljer maskinen). Med det specialverktyget fyller du på den aktuella oljemängden exakt och enkelt.

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja

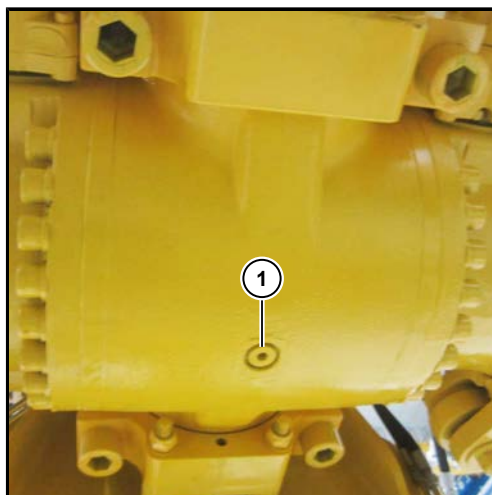
API GL5, SAE 90

Volym:

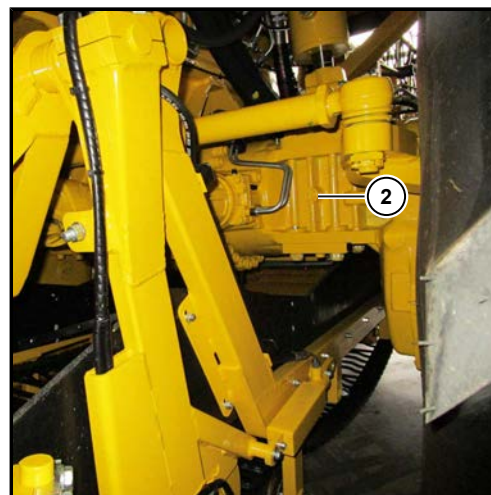
ca 9,2 l per planetväxel

7.6.2 Differentialväxel framaxel (portalaxel)

Det första oljebytet ska göras efter 50 drifttimmar och fortsatta oljebyten ska göras en gång per år.



(1) Oljeavtappningsskruv



(2) Oljepåfyllningsöppning och oljenivåkontrollskruv

FARA



Risk för personskador!

Livsfara p.g.a. rörliga maskindelar.

- Innan varje oljebyte ska maskinen stoppas och motorn stängas av.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.
- Alla underhålls- och reparationsarbeten får bara göras av sakkunniga personer.

Gör såhär för att byta olja:

- Byt endast olja när växellådan är driftsvarm.
- Parkera maskinen på ett jämnt underlag.
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Skruva ut oljeavtappningsskruven ur differentialväxeln. Den sitter nere på axelkroppens lägsta punkt.
- Öppna oljenivåkontrollskruven och vänta tills all olja har runnit ut.
- Skruva sedan in oljeavtappningsskruven igen.
- Fyll på olja i oljepåfyllningsöppningen tills oljespegeln är vid underkanten av oljepåfyllningsöppningen. Oljepåfyllningen finns på baksidan på axelns högra sida.
- Skruva in oljenivåkontrollskruven igen.

OBSERVERA



Den inbyggda differentialbromsen kräver olja med LS-tillsatser (LS = Limited Slip) i differentialväxeln.

Föreskrivna oljesorter:

Växellådsolja LS

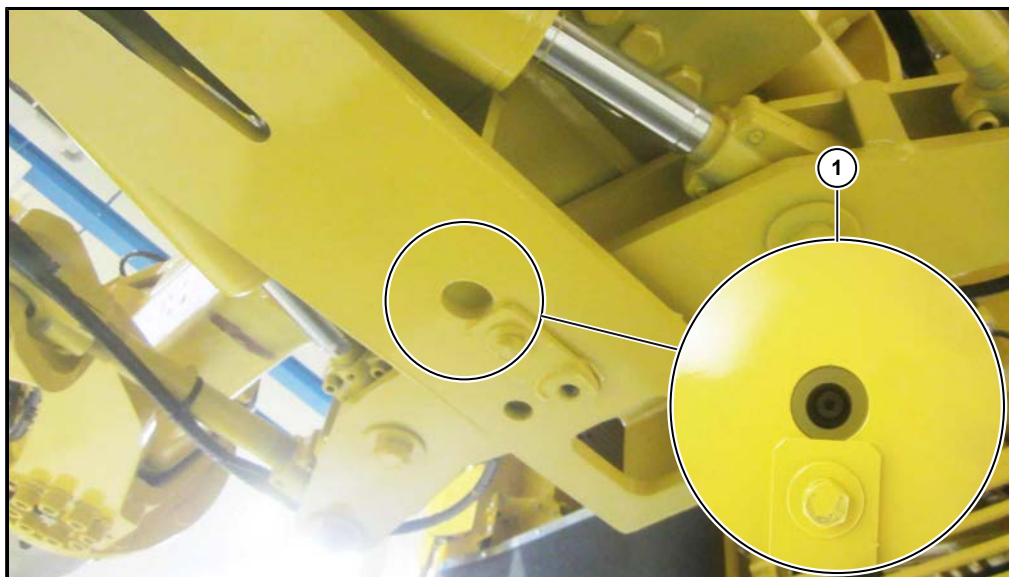
API GL5, SAE 90 LS

Volym:

ca 23 l

7.6.3 Differentialväxel 1:a bakaxeln

Det första oljebytet ska göras efter 50 drifttimmar och fortsatta oljebyten ska göras en gång per år.



(1) Oljeavtappningsskruv

FARA



Risk för personskador!

Livsfara p.g.a. rörliga maskindelar.

- Innan varje oljebyte ska maskinen stoppas och motorn stängas av.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.
- Alla underhålls- och reparationsarbeten får bara göras av sakkunniga personer.

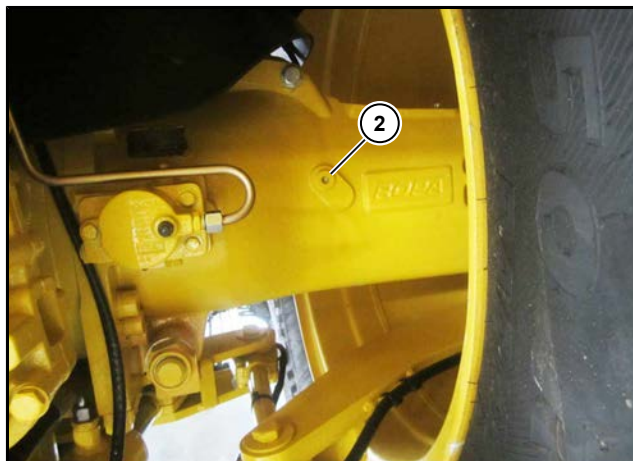
Gör så här för att byta olja:

- Byt endast olja när växellådan är driftsvarm.
- Parkera maskinen på ett jämnt underlag.
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Skruva ut oljeavtappningsskruven ur differentialväxeln. Den sitter nere på axelkroppens lägsta punkt.
- Öppna oljenivåkontrollskruven och vänta tills all olja har runnit ut.
- Skruva sedan in oljeavtappningsskruven igen.
- Fyll på olja i oljepåfyllningsöppningen tills oljespegeln är vid underkanten av oljepåfyllningsöppningen.
- Skruva in oljenivåkontrollskruven igen.

OBSERVERA



Den inbyggda differentialbromsen kräver olja med LS-tillsatser (LS = Limited Slip) i differentialväxeln.



(2) Oljepåfyllningsöppning och oljenivåkontrollskruv

Föreskrivna oljesorter:

Växellådsolja LS

API GL5, SAE 90 LS

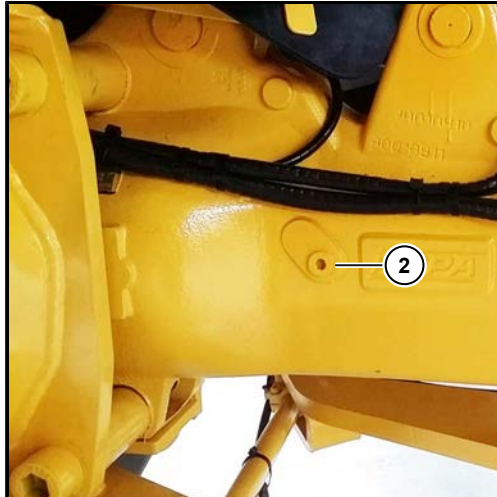
Volym:

ca 30 l

7.6.4 Differentialväxel 2:a bakaxeln

a bakaxeln

Det första oljebytet ska göras efter 50 drifttimmar och fortsatta oljebyten ska göras en gång per år.



Oljepåfyllningsöppning och oljenivåkontrollskruv (2) å axelns vänstra framsida.

FARA



Risk för personskador!

Livsfara p.g.a. rörliga maskindelar.

- Innan varje oljebyte ska maskinen stoppas och motorn stängas av.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.
- Alla underhålls- och reparationsarbeten får bara göras av sakkunniga personer.

Gör såhär för att byta olja:

- Byt endast olja när växellådan är driftsvarm.
- Parkera maskinen på ett jämnt underlag.
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Skruva ut oljeavtappningskruven ur differentialväxeln. Den sitter nere på axelkroppens lägsta punkt.
- Öppna oljenivåkontrollskruven och vänta tills all olja har runnit ut.
- Skruva sedan in oljeavtappningskruven igen.
- Fyll på olja i oljepåfyllningsöppningen tills oljespegeln är vid underkanten av oljepåfyllningsöppningen.
- Skruva in oljenivåkontrollskruven igen.

OBSERVERA



Differentialväxeln saknar diffbroms. Du kan fylla i en olja med LS-tillsatser (LS = Limited Slip) precis som i 1:a bakaxeln.

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja

API GL5, SAE 90

Volym:

ca 30 l

7.6.5 Tillsatsväxellåda

På differentialväxeln till den 1:a bakaxeln finns en tillsatsväxellåda med flänsansluten oljesmörjning.

Kontrollera oljenivån var 50:e driftimme. Kontrollera via synglas (2).

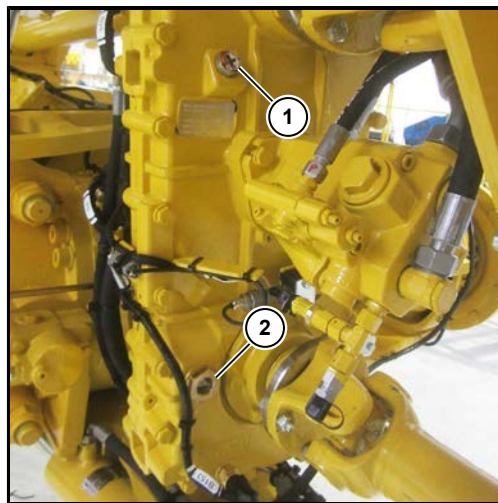
Det sitter i körriktningen på vänster baksida av transmissionen.

Maskinen ska stå på jämnt, vågrätt underlag vid avläsning av oljenivån. Så snart oljenivån stiger eller faller utan tydlig orsak ska du omedelbart ringa servicetekniker.

Oljenivån framgår av synglas; Den ska hålla sig inom synglasområdet (under inga omständigheter över synglasets överkant).

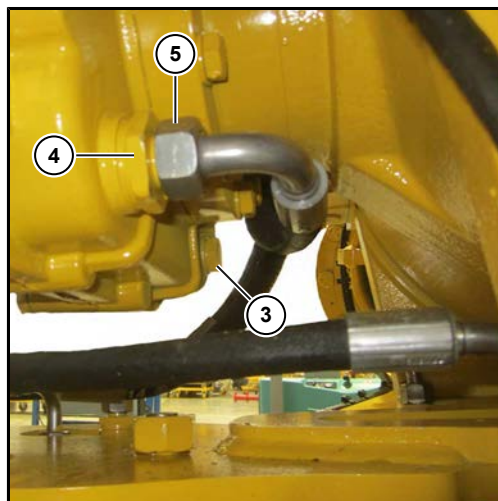
Gör första oljebytet efter 50 drifttimmar och fortsatta oljebytten en gång per år.

Oljeavtappningskruven sitter på framsidan av tillsatsväxellådan.



Oljepåfyllningskruven på vänstra sidan av tillsatsväxellådan.

- (1) Oljepåfyllningskruv
- (2) Synglas



- (3) Oljeavtappningskruv
- (4) Sugfilter
- (5) Överfallsmutter sugslang

FARA**Risk för personskador!**

Livsfara p.g.a. rörliga maskindelar.

- Innan varje oljebyte ska maskinen stoppas och motorn stängas av.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.
- Alla underhålls- och reparationsarbeten får bara göras av sakkunniga personer.

Gör såhär för att byta olja:

- Rengör ett stort område runt sugfiltret före oljebytet.
- Byt endast olja när växellådan är driftsvarm.
- Parkera maskinen på ett jämnt underlag.
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Skruva ut oljeavtappningsskruven.
- Öppna oljepåfyllningsskruven och vänta tills all olja har runnit ut.
- Skruva av sugslangens överfallsmutter (**5**) från filteranslutningen.
- Byt ut filterinsatsen (ROPA art.nr 181005400) mot en ny.
- Skruva sedan in oljeavtappningsskruven igen.
- Öppna oljepåfyllningsskruven och fyll på färsk olja i påfyllningsöppningen tills oljenivån befinner sig i synglasets övre nivå.
- Skruva in oljenivåkontrollskruven igen.

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja, helsyntetisk

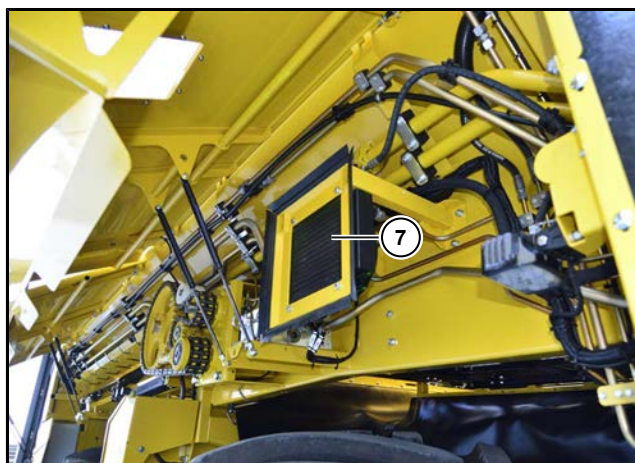
API GL5, SAE 75W-90 enligt ZF-standard
TE-ML 05B

Volym:

ca 3 l

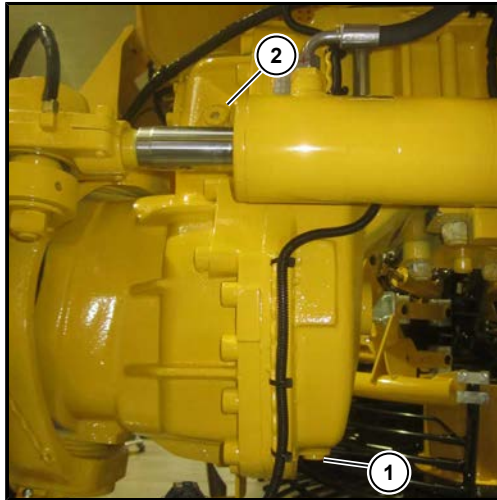
7.6.5.1 Oljekylare tillsatsväxellåda

- Kontrollera dagligen sugfiltret (6) från tillsatsväxellådans oljekylare (7) map. smuts.
- Rengör vid behov den antingen med tryckluft eller med strålen från en vattenslang.
- Använd under inga omständigheter en högtryckstvätt.

**(6)** Sugfilter**(7)** Oljekylare tillsatsväxellåda

7.6.6 Portaldrivningar framaxel

Det första oljebytet ska göras efter 50 drifttimmar och fortsatta oljebyten ska göras en gång per år.



- (1) Oljeavtappningsskruv
- (2) Oljepåfyllningsöppning och oljenivåkontrollskruv

FARA



Risk för personskador!

Livsfara p.g.a. rörliga maskindelar.

- Innan varje oljebyte ska maskinen stoppas och motorn stängas av.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.
- Alla underhålls- och reparationsarbeten får bara göras av sakkunniga personer.

Gör såhär för att byta olja:

- Byt endast olja när växellådan är driftsvarm.
- Parkera maskinen på ett jämnt underlag.
- Ställ en oljetålig och tillräcklig stor uppsamlingsbehållare under.
- Skruva ut oljeavtappningsskruven till respektive portaldrivning. Den finns på insidan och undersidan av portalväxellådan.
- Öppna oljenivåkontrollskruven och vänta tills all olja har runnit ut.
- Skruva sedan in oljeavtappningsskruven igen.
- Fyll på olja i oljepåfyllningsöppningen tills oljespegeln är vid underkanten av oljepåfyllningsöppningen.
- Skruva in oljenivåkontrollskruven igen.

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja

API GL5, SAE 90

Volym:

ca 8,25 liter

7.7 Pneumatisk anläggning

Pneumatiksystemet är i stort sett underhållsfritt. Det är bara tryckluftsbhållaren som kräver underhåll. Kompressorn är underhållsfri. Tryckluftsbhållaren sitter på tankens framvägg.

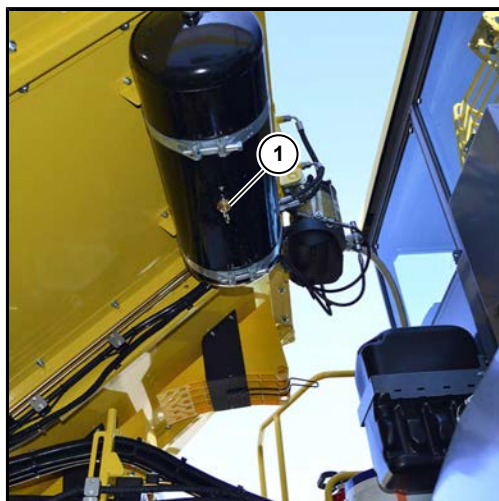
Töm tryckluftsbhållaren på kondensvatten var 100:e drifttimme. Om maskinen ska tas ur drift under en längre tid (mer än en vecka) ska kondensvattnet även tappas ur tryckluftsbhållaren. Tryck då avtappningsventilen något åt sidan eller inåt.

VAR FÖRSIKTIG



Risk för fall- eller personskador!

- Innan avtappningen ska maskinen stoppas och motorn stängas av.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.
- Alla underhålls- och reparationsarbeten får bara göras av sakkunniga personer.
- Använd en säker stege vid underhållsarbeten på tryckluftsbhållaren.
- Använd alltid handskar, skyddsglasögon och lämpliga skyddskläder.



(1) Avtappningsventil

7.8 Blastare

FARA



Klämningsrisk!

Vid arbeten på det upplyfta upptagaraggregatet finns risk för att upptagaren eller blastaren plötsligt kan sjunka ner. Personer, som befinner sig i detta område kan skadas svårt.

- Innan arbeten påbörjas ska motorn stängas av, tändningen slås ifrån, nyckeln dras ut och förarhytten låsas. Medan arbetena pågår ska nyckeln förvaras av en pålitlig person (ska bära nyckeln på sig).
- Blastaren ska vid arbeten på undersidan sättas i underhållsläge och säkras genom att haka i de båda säkringslänkarna i upptagarens sidoarmar.
- Innan arbetena ska upptagaren lyftas ut och säkras med båda säkringskedjorna vid trepunkten.
- Följ de gällande föreskrifterna för arbets säkerhet och skydd av hälsan vid arbeten under lyfta laster.



Blastare i serviceläge



7.8.1 Serviceläge blastare**OBSERVERA**

Fäll blastsensorn uppåt och säkra den med säkringshaken. I annat fall kan det uppkomma svåra skador på förarhytten.



Serviceläge blastare

Välj funktionen med R-Select.

+ = fäll upp blastaren

- = fäll ned blastaren



Sidoffseten skjuter upptagningsaggregatet till mittläget innan blastaren fälls upp (för att undvika skador på underhållslägescylinders ledlager).



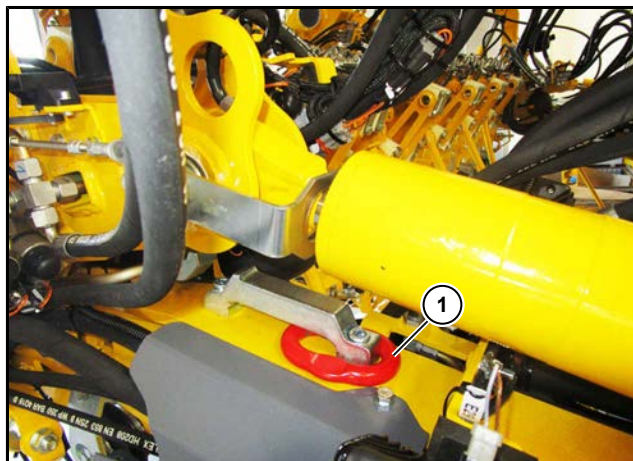
Förutom R-Select finns det även golvmanövrering av upptagaraggregatet. Tryck på knappen blastare-underhållsläge (6) och dessutom på dödmanknappen (1).

För att du ska kunna ställa in upptagningsskar resp. blastknivar på rätt höjd så kan du slå på/av dieselmotorn (se Sida 154) och lyfta resp. sänka trepunkten med knapp (8 och 9).

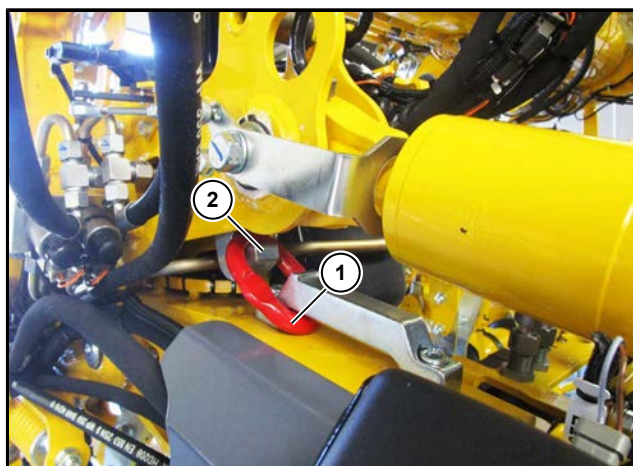
OBSERVERA



Du får aldrig sätta ned upptagaren med uppfälld blastare på valsverket på marken. Det knäcker av valsverkets inställningsspindlar.



Vänster säkringslänk i förvaringsläge



Vänster säkringslänk ihakad

- (1) Vänster säkringslänk
- (2) Vänster säkringshake på blastaren

Haka i vänster och höger säkringslänk vid blastarens säkringshakar (2) som bilden visar.

FARA

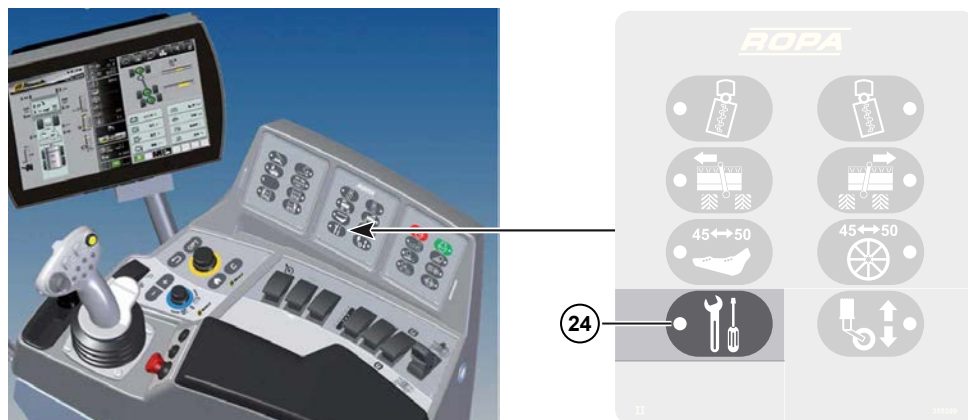


Haka alltid i båda säkringslänkarna (till vänster och höger) så att säkringen i värsta fall klarar att hålla lasten!

Kontrollera att inga personer finns i blastningsaggregatets svängningsområde innan blastningsaggregatet fälls ner. Om blastningsaggregatet plötsligt skulle sjunka ner kan det innebära dödliga personskador.



Är blastaren uppfälld i underhållsläge, så går det inte längre att sänka ned trepunkten på marken med minijoysticken (1). Den stoppar automatiskt sänkningen på säker höjd över marken. Det går bara att fortsätta sänkningen om du håller serviceknappen (24) intryckt samtidigt. Funktionen skyddar valsverkets inställningsspindlar.



OBSERVERA



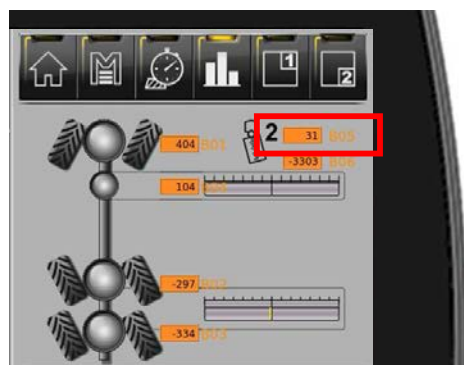
Du får aldrig sätta ned upptagaren med uppfälld blastare på valsverket på marken. Det knäcker av valsverkets inställningsspindlar. Du får bara ställa ned upptagaren på marken på upptagningskären resp. sensorvalsen.

7.8.2

Ställa in blastsensorns sensor

Innan varje upptagningsäsong ska justeringen av blastsensorn kontrolleras på följande sätt och i förekommande fall efterjusteras: åtgärden kräver två personer. En person flyttar blastsensorn, den andra personen läser av värdet på R-Touch.

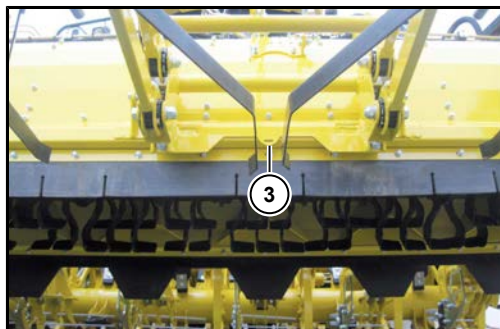
- Slå på tändningen, men starta inte motorn.
- Öppna expertläget (se Sida 120) på R-Touch och ta upp visningsfältet "Styrning" (se Sida 106).



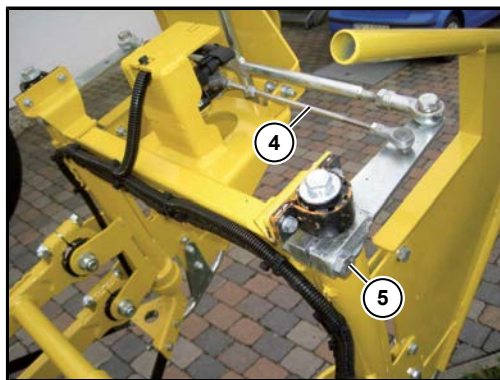
Följande värden ska komma upp:

Vänster	Mitt	Höger
ca -9850	0	ca 9850

Om du får upp andra värden, ställ in mittläget med en grundinställning av stängsystemet.

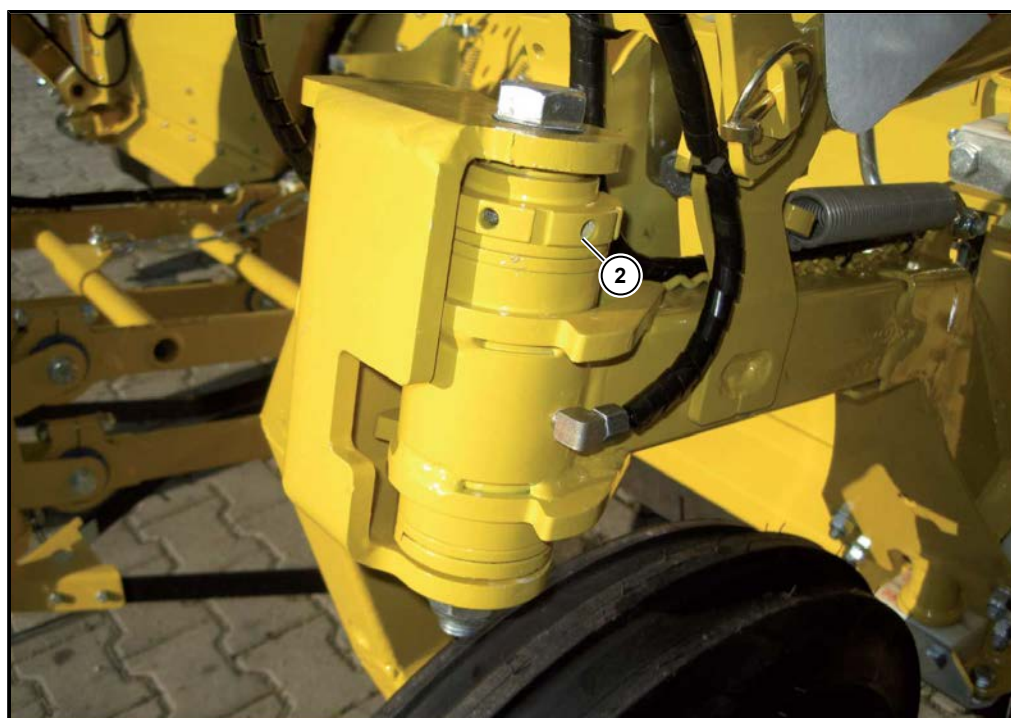
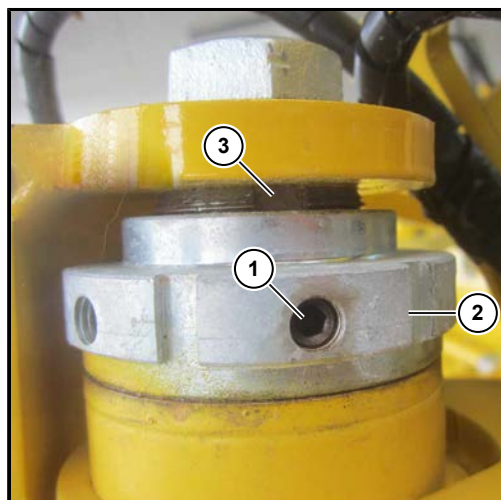


- att göra detta justeras sensorfjädrarna exakt in på mitten av betraden. Denna befinner sig i mitten av hållarkonsolen (markerad med en pil (3) för att underlätta arbetet).
- Håll fast sensorfjädrarna i denna position.
- För att göra en grovinställning lossas skruvarna (5) till klämspakarna vänster/höger.



- Förskjut stängsystemet så att ungefär värdet 0 visas på R-Touch.
- Dra åt de båda skruvarna (5) igen.
- Kontrollera värdet för mittindikeringen på R-Touch. Vid behov ställs längden på stängsystemet (4) till blastsensorn och anslagsskruvarna (2) in på ett sådant sätt att du får upp rätt värden på R-Touch.

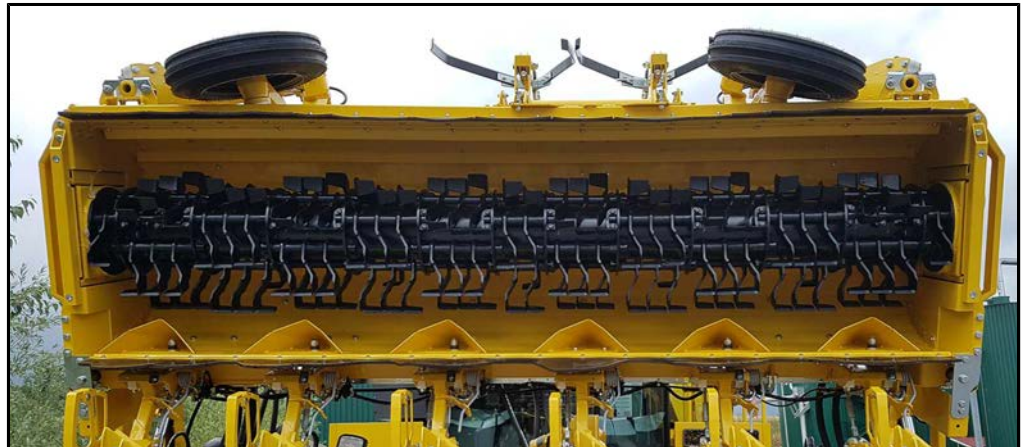


7.8.3 Sensorhjul (inte på R*SU)

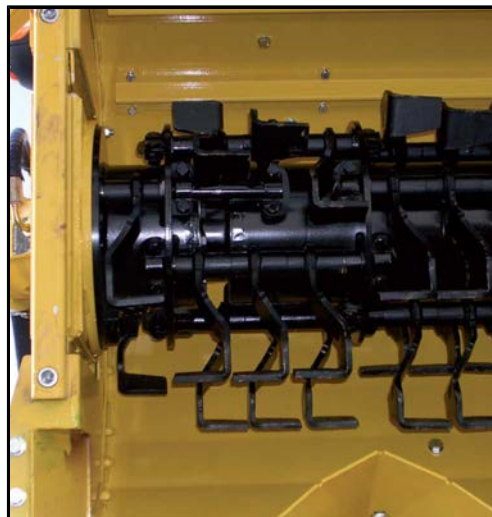
Radstängernas axialspele på sensorhjulen ska vid behov ställas in på följande sätt:

- Skruva ut gängstiftet (1) med insexnyckel och förvara det.
- Efterdra inställningsmuttern (2) tills den ligger an axiellt mot mässinghylsans fläns. Skruva sedan tillbaka inställningsmuttern (2) så långt tills gängstiftet (1) kan skruvas in i nästa spår (3).

7.8.4 **Blastaraxel**



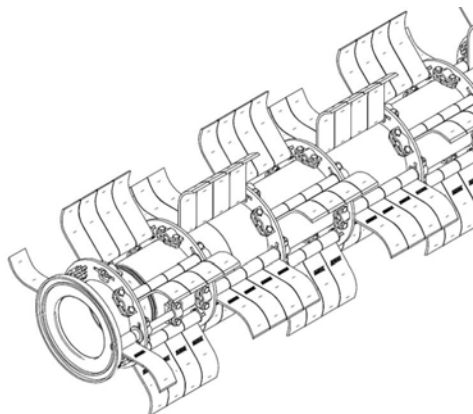
Blastaraxel på RIS



Blastningskniv och klämlaskor på RIS



*på RBS**



på RAS

Efter upptagarens första 10 drifttimmar ska alla skruvar till klämlaskorna på blastningsaggregatets axeln kontrolleras för fast åtdragning och i förekommande fall efterdras.

För att säkerställa en lugn gång och för att maximera livslängden utbalanseras blastningsaggregatets axel innan monteringen. Om en ny blastningskniv ska sättas in ska den nya kniven anpassas till de redan befintliga så att det inte uppstår någon obalans. Byt alltid motstående knivar.

Original-Ø för ny knivaxel på RBS*, RAS* och RES* är 20 mm och på RIS 22 mm.

Visar axeln tydliga spår av slitage, byt mot en ny originalaxel. Axeln kontrolleras visuellt regelbundet. En sliten knivaxel får av säkerhetsskäl bara bytas ut mot en Ropa-originaldel.

Obalans i blastningsaggregatets axel leder till sprickor och brott på alla delar till blastningsaggregatet.

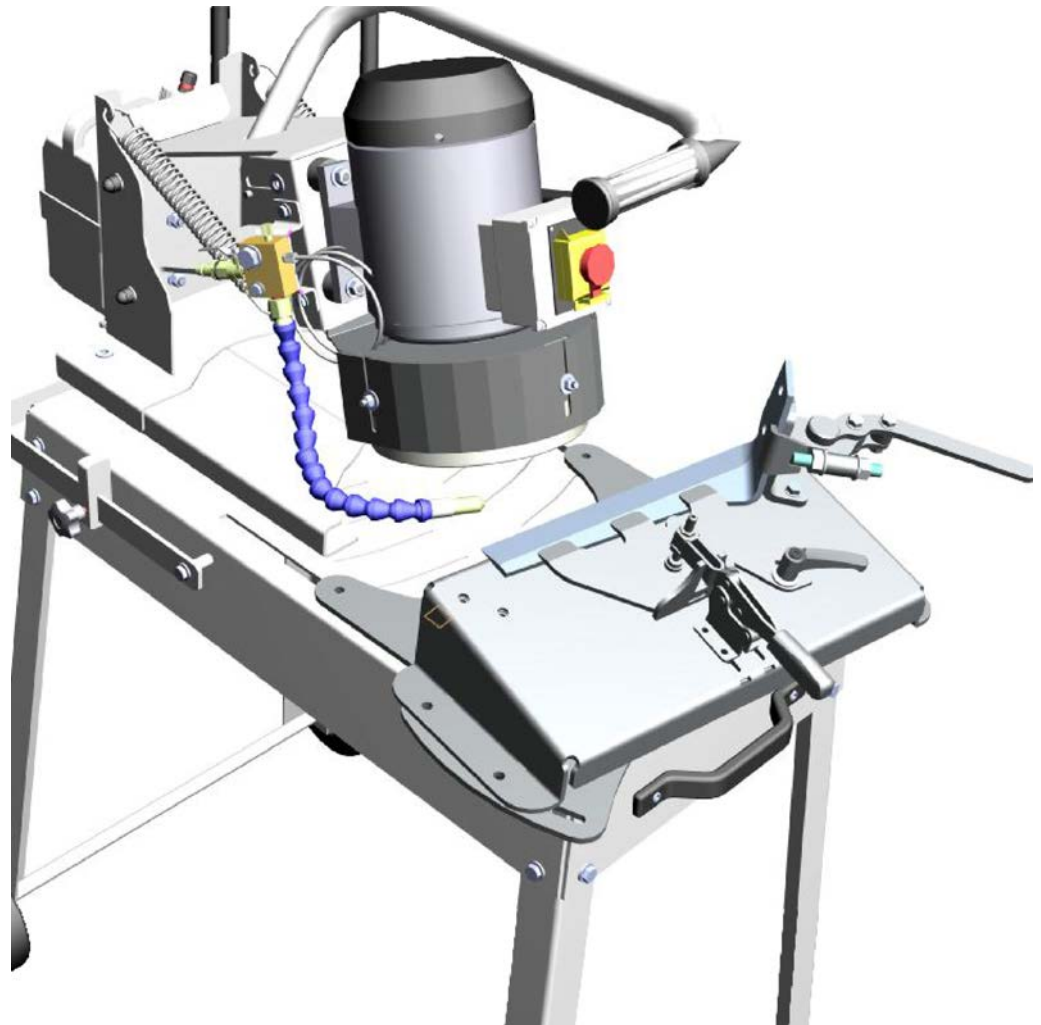
FARA

Ivågslungade blastningsknivar innebär akut livsfara för alla personer i närheten.

7.8.5 Blastknivar**Blastknivar**

Kontrollera att blastknivarna alltid är välslipade. Efterslipa blastknivarna vid behov på ovansidan. Var vid efterslipningen av knivarna noga med en så plan slipvinkel som möjligt (ca 12,5°).

Det går att beställa en ROPA-slipmaskin på ROPA:s art.nr 018106700. För att få optimal toppning rekommenderar vi att du slipar blastknivarnas eggare med slipmaskinen efter användningsförhållandena var 20 - 100:e ha (på 6-radiga maskiner).

**VAR FÖRSIKTIG****Risk för skärskador!**

- För att byta blastknivarna ska alltid knivtåliga arbetshandskar användas för att utesluta risker för skärskador.

Blastningslager

De respektive 7 smörjniplarna per blastningslager ska smörjas efter vardera 50 drifttimmar.

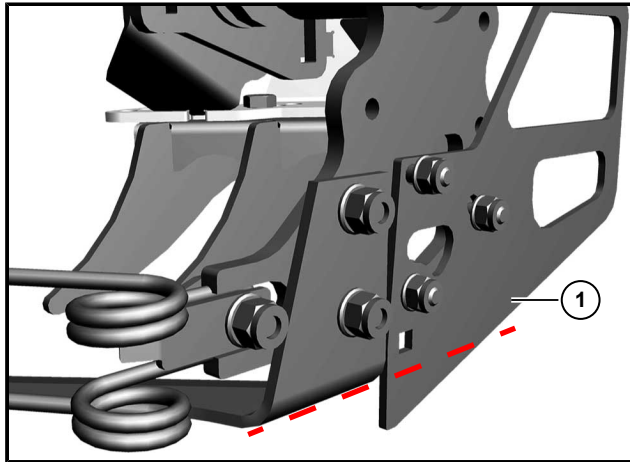
Inloppsplåtar

Orsaken till blockerade blastknivar, framförallt vid lågt sittande betor och vissnad betblast, beror oftast på:

- Slitna inloppsplåtar
- Felinställda inloppsplåtar med inloppsmedar (tillval)
- Jättesmutsiga blastknivar

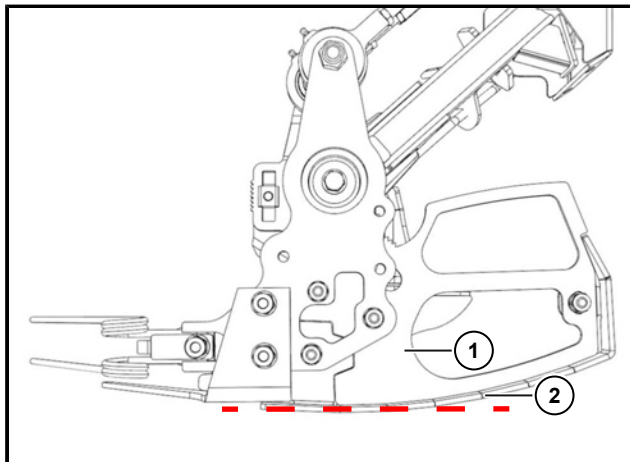
Rengör blastarna regelbundet från vidhäftande jord, bladrester och liknande främmande kroppar för att inte i onödan öka blastarnas egenvikt.

Inloppsplåt utan inloppsmedar



Kontrollera inloppsplåten (1) en gång i veckan map. slitage. Så snart inloppsplåten inte längre sticker ut över blastningsknivens underkant ska inloppsplåten bytas ut.

Inloppsplåt med inloppsmedar (tillval)



Kontrollera inloppsmeden (2) en gång i veckan map. slitage. Finns det risk för att du slipar igenom inloppsmedens (2) uppläggsyta, byt inloppsmed (ROPA art.nr 120565800). Är även inloppsplåten (1) (ROPA art.nr 120565700) skadad, byt den också. Ställa in inloppsplåten med inloppsmedarna ([se Sida 242](#)).

7.9 upptagare

FARA



Klämningsrisk!

Vid arbeten på det upplyfta upptagaraggregatet finns risk för att upptagaren eller blästaren plötsligt kan sjunka ner. Personer, som befinner sig i detta område kan skadas svårt.

- Innan arbeten påbörjas ska motorn stängas av, tändningen slås ifrån, nyckeln dras ut och förarhytten låsas. Medan arbetena pågår ska nyckeln förvaras av en pålitlig person (ska bära nyckeln på sig).
- Blästaren ska vid arbeten på undersidan sättas i underhållsläge och säkras genom att haka i de båda säkringslänkarna i upptagarens sidoarmar.
- Innan arbetena ska upptagaren lyftas ut och säkras med båda säkringskedjorna vid trepunkten.
- Följ de gällande föreskrifterna för arbets säkerhet och skydd av hälsan vid arbeten under lyfta laster.

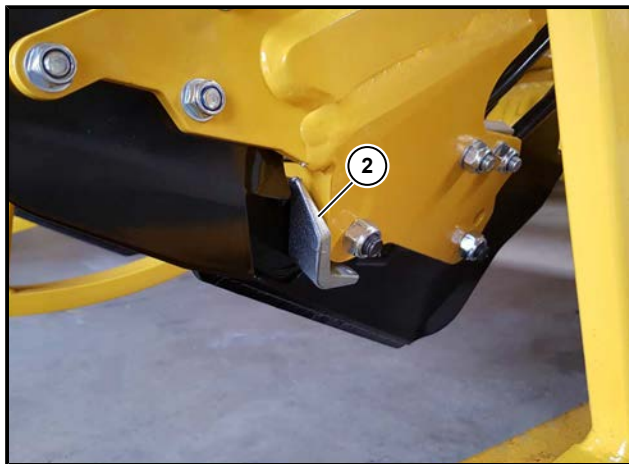
7.9.1 Upptagarskär

För att uppnå ett optimalt upptagningsresultat (betan har tagits upp helt och hållet utan att skadas) ska maskinens viktigaste verktyg (upptagarskåret) vara i ett korrekt skick.





Inre skäravstånd, mest idealiskt 25-30 mm



Slitvinkeln (2) är till för att skydda skärhållaren från friktion. Byt slitvinkel innan den tappar sin skyddsfunktion!

Skär, som inte längre är korrekta är antingen för korta, böjda eller så är skärplåten för tunn. Skär, som är bestyckade med hårdmetall ska bytas ut så snart en hårdmetallplatta brutits ut eller skärplåten blivit för tunn.



skär, som är mycket olämpligt för upptagning



Slitvinkeln alltför kraftigt sliten

Byt alltid ut mot ROPA:s originalupptagnings-skär eftersom de är optimerade för användning i RR-upptagaren ([se Sida 260](#)).

7.9.2 Upptagarväxel för upptagningsvalsar

Kontrollera växellådornas oljenivåer (3 st.) på upptagaraggregatet en gång per dag. Sänk ned upptagningsaggregatet helt för att göra det.

Gör det första oljebytet efter 50 upptagningsdrifttimmar. Övriga oljebytesintervall hittar du i underhållstabellen.

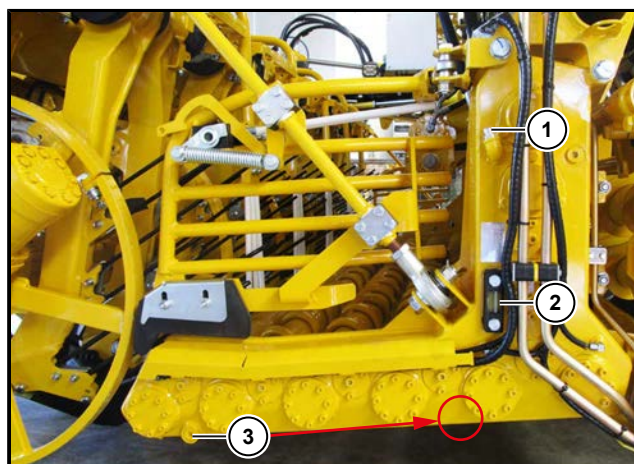
Gör inte oljebytet förrän växellådsoljan har arbetstemperatur.

För alla växellådor på upptagningsaggregatet:

för upptagningsaggregatet vänster fram sänker du ned upptagaren så mycket det går, för bakre upptagningsaggregatet lyfter du ut upptagningsaggregatet så långt som möjligt och låter oljan rinna ut genom oljeavtappningsskruven till en tillräckligt stor och oljetålig behållare. Skruva i oljeavtappningsskruven igen och dra åt den. Sänk ned upptagaren helt.

Fyll på färsk växellådsolja via oljepåfyllningskruven tills synglasen är fyllda till hälften. Stäng oljepåfyllningsöppningen med de tillhörande skruvarna.

Upptagarväxel vänster fram



Bilden visar utförande 2017

- (1) Oljepåfyllningskruv
- (2) Synglas/oljenivåkontroll
- (3) Oljeavtappningsskruv (antingen fram eller bak på växeln beroende på produktionsomgång)

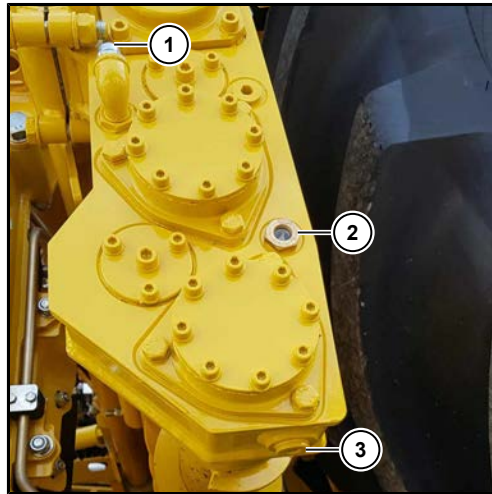
Föreskrivna oljesorter:

Växelolja

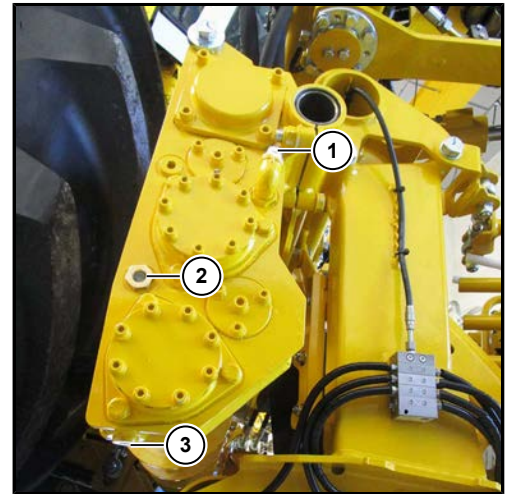
API GL5, SAE 90

Volym fram:

ca 6,2 l

Upptagarväxel vänster och höger bak

Vänster



Höger

- (1) Oljepåfyllningskruv
- (2) Synglas/oljenivåkontroll
- (3) Oljeavtappningskruv

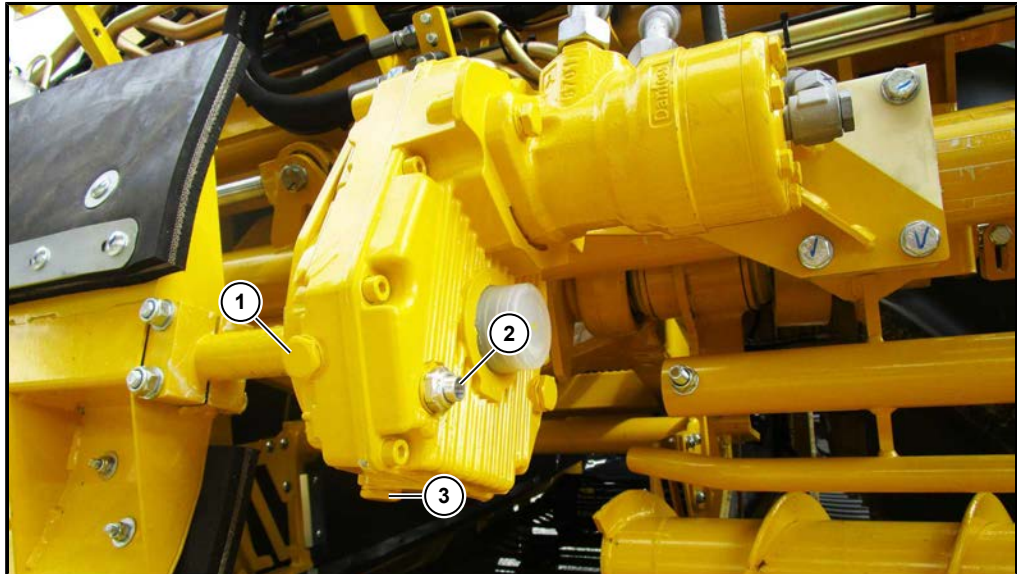
Föreskrivna oljesorter:**Volym:****Växelolja**

API GL5, SAE 90

vardera ca 0,8 l

7.9.3 Paddeldrev

Kontrollera oljenivån var 50:e drifttimme. Lyft ut upptagaraggregatet helt och hållet.



- (1) Oljepåfyllningskruv
- (2) Oljenivåkontroll
- (3) Oljeavtappningsskruv

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja

API GL5, SAE 90

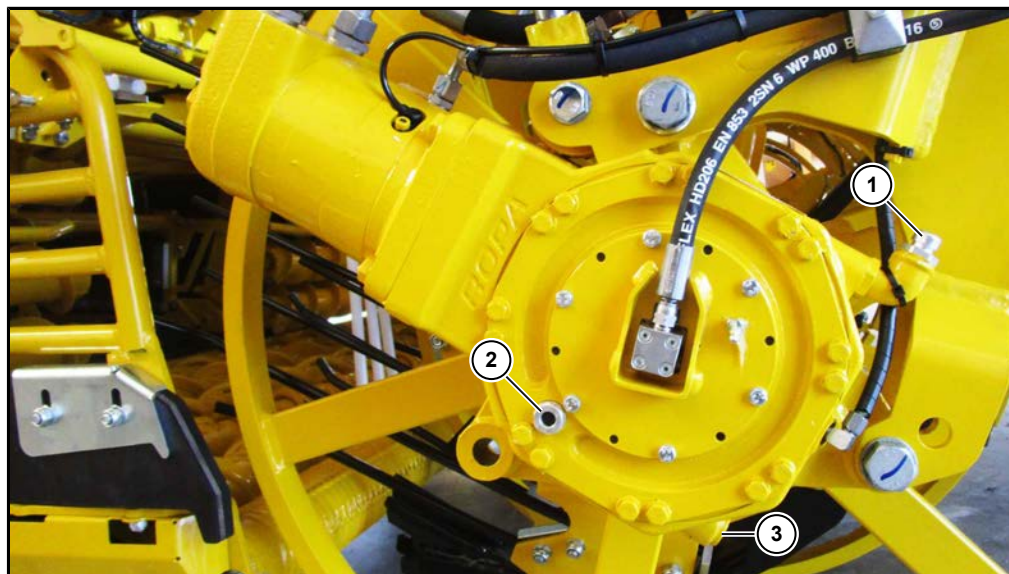
Volym:

ca 0,5 liter

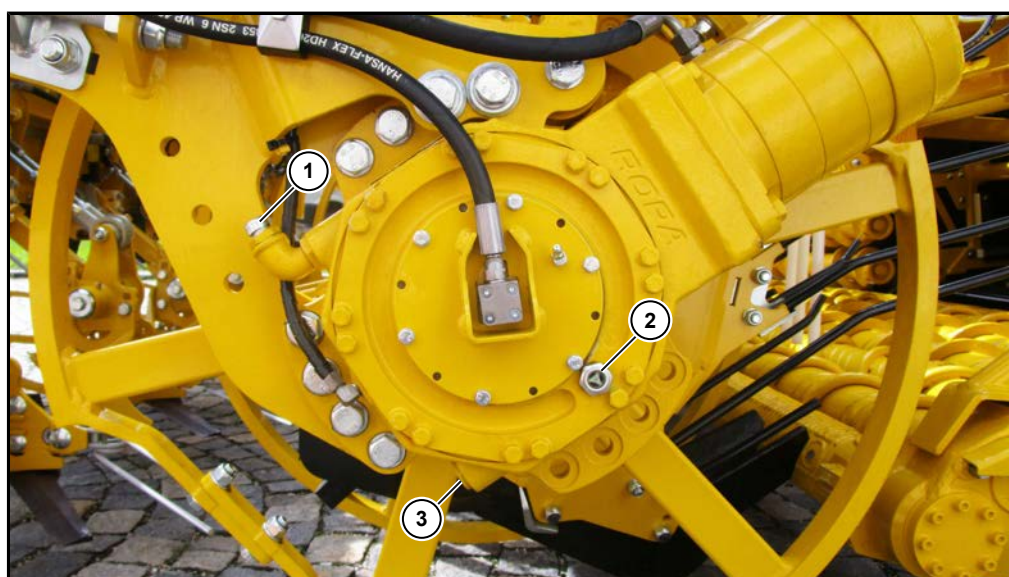
7.9.4 Sensorvalsdrivning RR 6-radig

Transmission sensorvalsdrivning RR 6-radig

Kontrollera växellådornas oljenivåer (2 st.) på upptagaraggregatet en gång per dag. Sänk ned upptagaraggregatet helt och hållet. Ställ sensorvalsen i översta läget.



Bilden visar utförande fram till 2017



Bilden visar utförande från 2018

- (1) Oljepåfyllningskruv
- (2) Oljenivåkontroll
- (3) Oljeavtappningskruv

Föreskrivna oljesorter:

Volym:

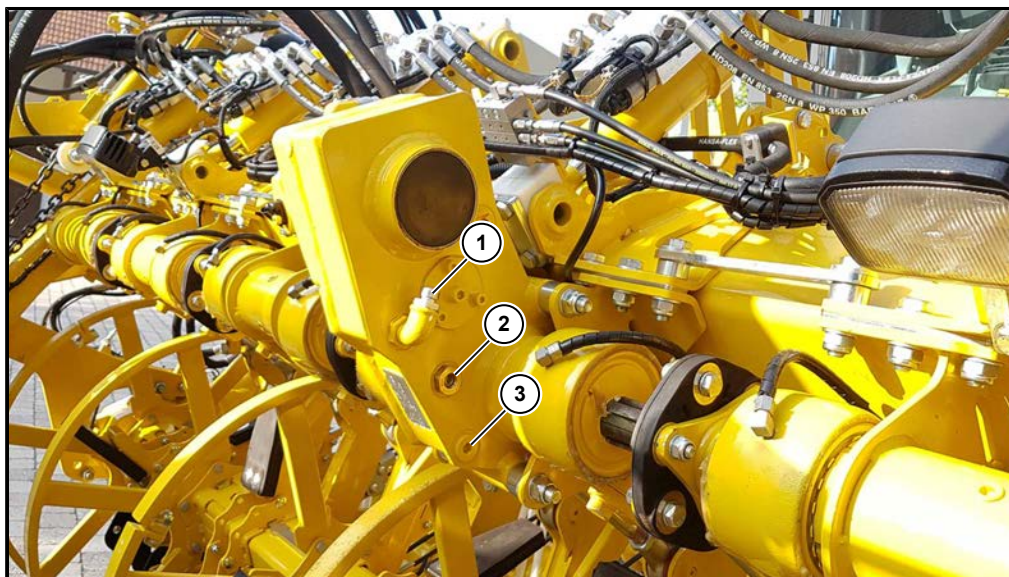
Växelolja

API GL5, SAE 90

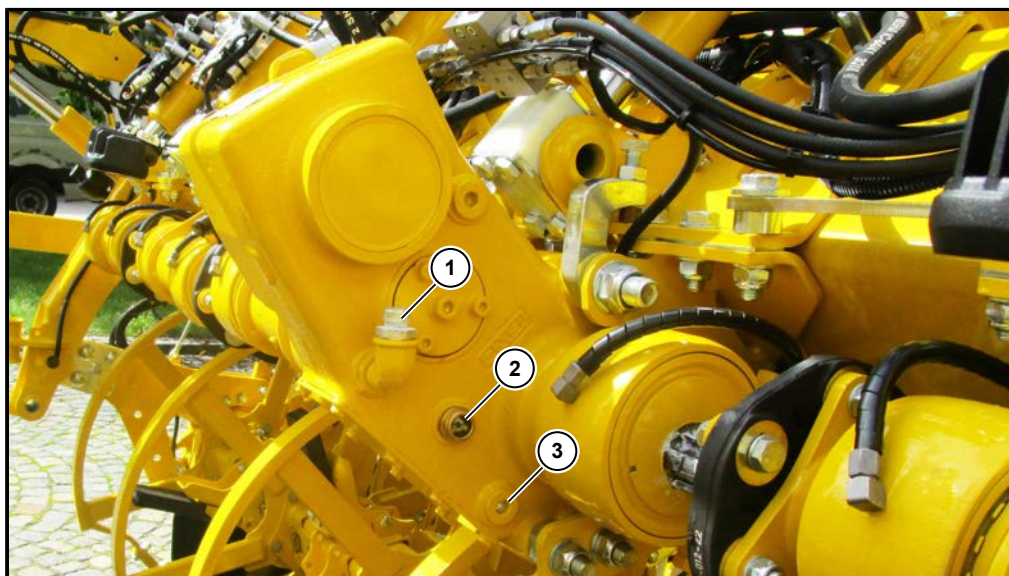
vardera ca 1,0 l

7.9.5 Skakskärdrev

Kontrollera oljenivån var 50:e driftimme. Sänk ned upptagaraggregatet helt och hållet.



Bilden visar utförande fram till 2016



Bilden visar utförande från 2017

- (1) Oljepåfyllningskruv
- (2) Synglas/oljenivåkontroll
- (3) Oljeavtappningsskruv

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja, helsyntetisk

API GL5, SAE 75W-90

Volym:

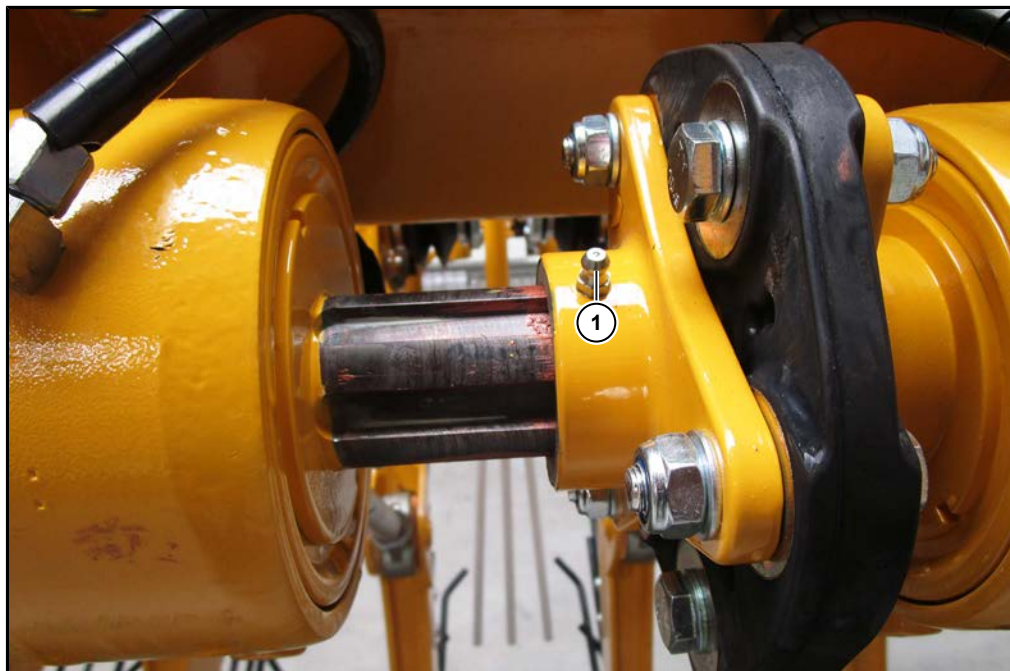
ca 0,5 liter

7.9.6 Skakskärdrivning, bara på tillvalet "variabelt radavstånd"

Vid variabel upptagare ska flänsarnas innerkugningar hos excenterdrivningens förskjutning eftersmörjas var 50:e driftimme.

Rekommendation:

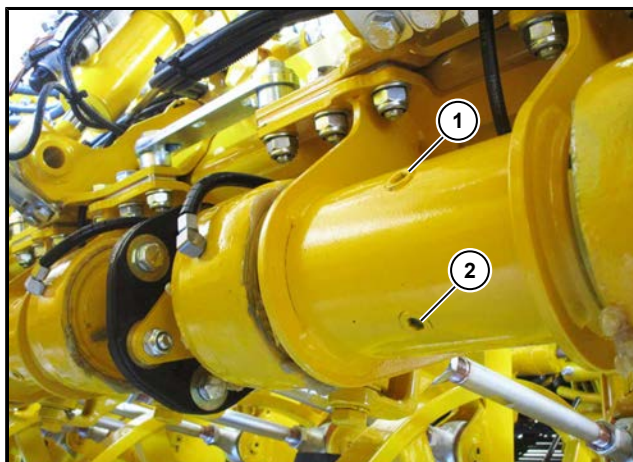
Ha med en separat fettpress, som är fylld med kopparpasta. Med den ska bara dessa 5 smörjställen smörjas.



(1) Smörjnippel för kopparpasta, bara på tillvalet "variabelt radavstånd"

7.9.7 Excenteraxellagring

Oljan i excenteraxellagringarna är permanentpåfylld och kräver inte byte. Kontrollera oljenivån årligen. Sänk ned upptagaraggregatet helt och hållet.



- (1) Oljepåfyllningsöppning
- (2) Oljenivåkontrollskruv

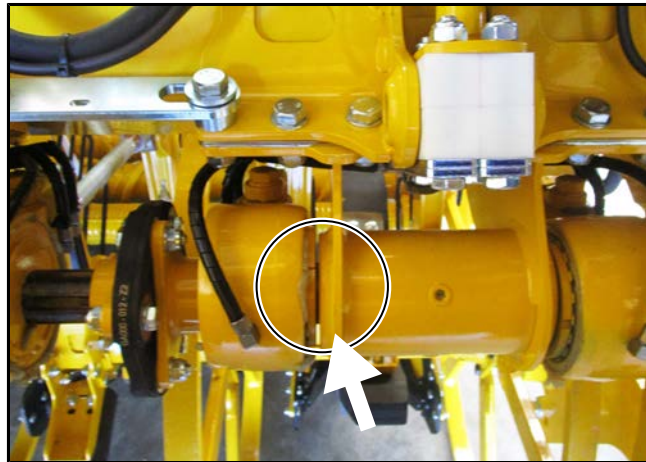
Föreskrivna oljesorter:

Växelolja

API GL5, SAE 90

Volym:

vardera ca 0,25 l

7.9.8 Efterjustering av excenterlager skärdrivning

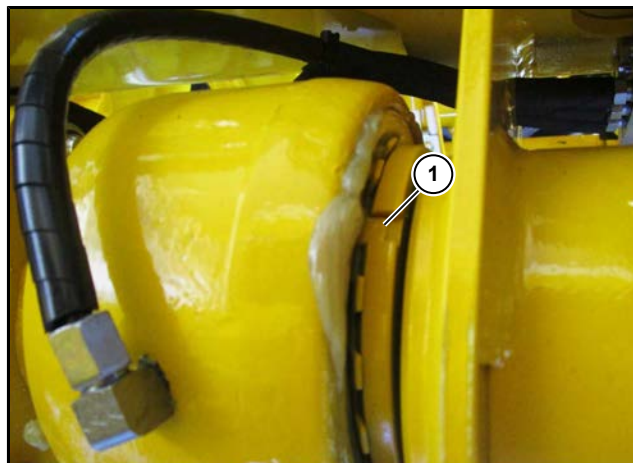
Går det att känna spel genom att rucka excenterlagrens ledgafflar i sidled, efterjustera respektive lager.

Du behöver ROPA:s specialhaknyckel för spårmutter M 75 x 2 (ROPA art.nr 018016200).

OBSERVERA

Detta arbete får bara utföras av personer, som har tillräcklig erfarenhet av inställning av koniska rullager.

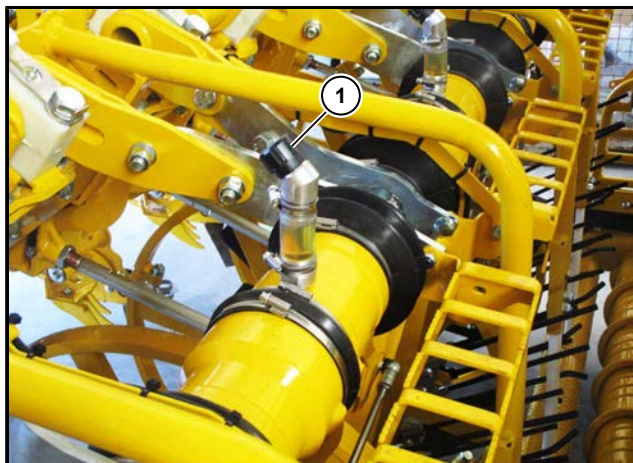
Efterjustera dessa lager så att de är helt fria från spel. Så snart lagret är spelfritt efterjusteras inställningsmuttern tills lagret uppvisar en minimal förspänning.



Gör såhär:

- Tryck ut kuggen till säkringskivan (1) ur spåret.
- Ställ in lagret.
- Böj in den passande kuggen i spåret igen.

7.9.9 Skärstyrning/-upphängning



Hela skärstyrningen är fylld med olja. På varje skär finns en genomskinlig slangdel med avluftsfilter (1). Denna slangdel ska alltid vara fylld med olja. Om ingen olja syns längre ska så mycket olja fyllas på tills slangdelen är helt fylld med olja.

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja

API GL5, SAE 90

Volym:

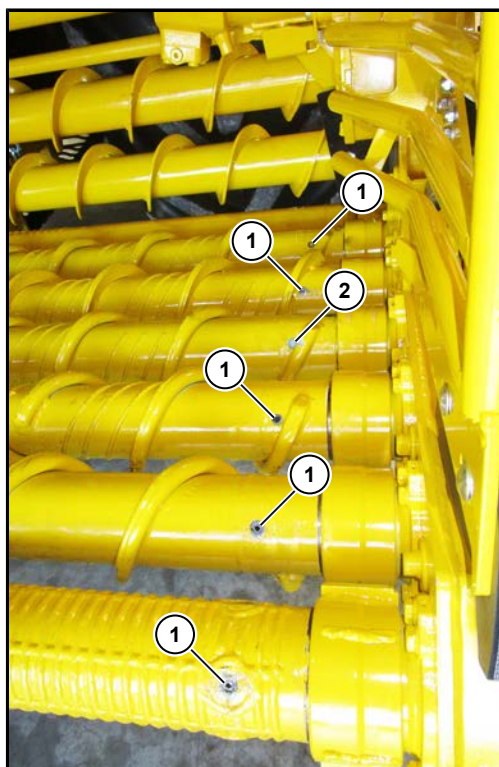
ca 0,15 l per rad

7.9.10 Upptagningsvalsar**Underhåll**

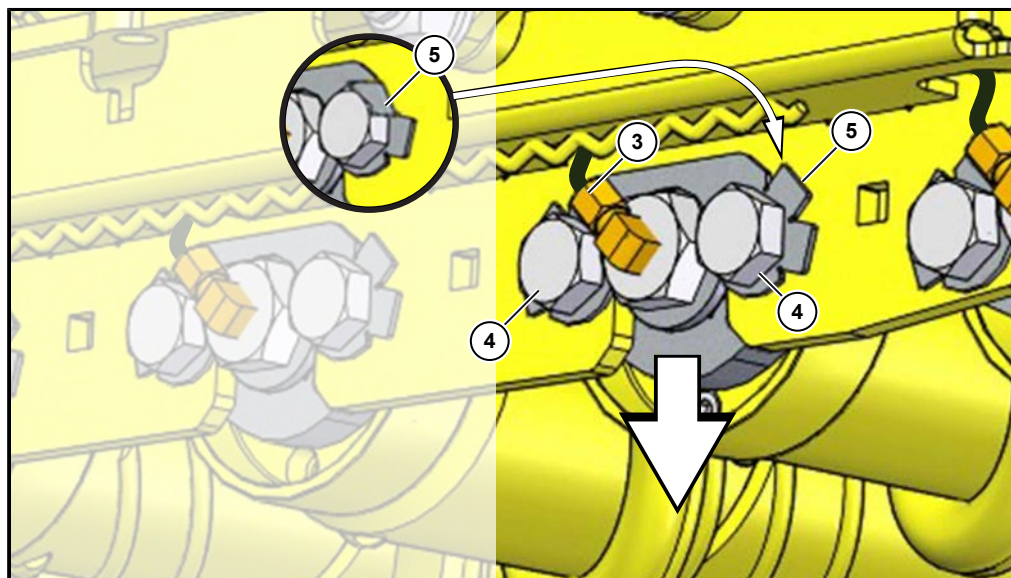
Kontrollera dagligen centralsmörjningsanläggningens ledningar, som leder till upptagningsvalsagren (visuell kontroll).

Byta upptagningsvalsar

Om en upptagningsvals skulle böjas av en sten som sticker upp högt ur jorden eller om en vals är sliten ska den bytas ut mot en ny.



- (1) Spännstift
- (2) PA-plugg (försluter hålet om det saknas spring)



Demontera upptagningsvalsen

- Demontering av en upptagningsvalsen på upptagarväxeln kräver utdrivning av de två ömsesidigt idrivna spännstiften (1) med den medföljande specialsprintutdrivaren.
- Koppla loss centralsmörjledningen (3) på högersidan från upptagningsvalslagringsens mittanslutning.
- Ta bort de båda fästskruvarna (4) till upptagningsvalsarnas motlager. Böj undan fästskruvarnas låsbleck (5).
- Sänk ned upptagningsvalsen så långt att du får plats under lagerfästet till höger.
- Du kan nu dra upptagningsvalsen åt höger ur drivningens kopplingsklo.

Montera upptagningsvalsen

- Fetta in polyamidkopplingen rikligt innan upptagningsvalsen sticks in.
- Stick in den nya upptagningsvalsen med inskruvad polyamidkoppling ända till anslaget i kopplingsklo på upptagningsvalsdrivningen.
- Lyft upptagningsvalsen till höger och skruva i de båda fästskruvarna (4) i upptagningsvalsens motlager. Säkra fästskruvarna med låsbleck (5).
- Driv i spännstiften (1) (inte på 4:e upptagningsvalsen).
- Montera centralsmörjningsledningen (3).
- Det är viktigt att försluta alla fria spännstiftshål med Ropas originalplastpluggar (ROPA:s art.nr. 120280300) för att förhindra smutsinträning.

ANVISNING



4:e upptagningsvalsen framifrån blir inte säkrad med spännstift i upptagardrevet. Det ger jättesnabbt och smidigt byte av den upptagningsvalsen vid väderomslag (skruvmatning in- eller utåt).

7.10 Siktband

OBSERVERA



Kontrollera samtliga valsar i siktbandet dagligen map. funktion och skador. Blockerade eller skadade valsar ska omedelbart bytas ut mot nya. Sikt kedjan och valsarna kräver dessutom daglig rengöring från fastklämda stenar eller andra främmande föremål.

7.10.1 Spänning



(1) Borrhål

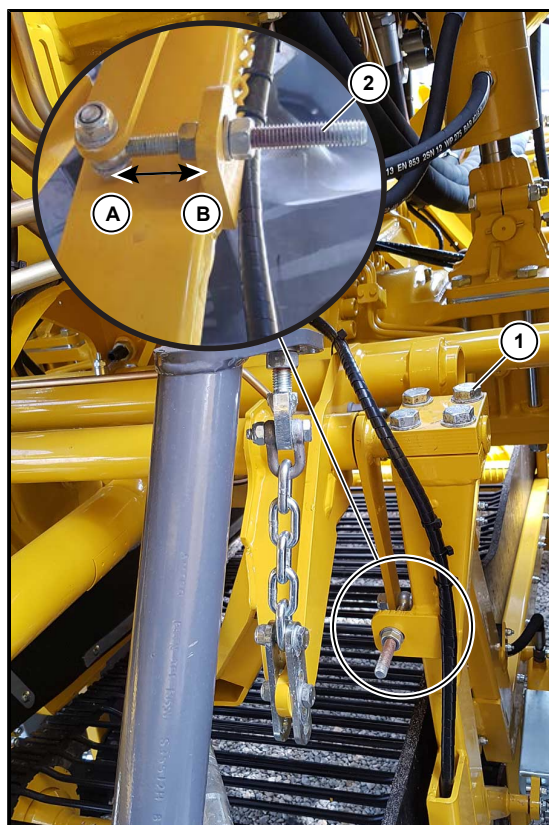
Siktbandets sikt kedja drivs av gummerade friktionsband. För att bandet inte ska slira på de släta drivhjulen spänns det hydrauliskt genom att förskjuta drivaxeln. Så snart dieselmotorn är igång förspänns silbandet av hydrauliken med ett lågt tryck. Om drivningen aktiveras leder trycket från siktbandsdrivningen till att siktbandet får rätt arbetsspänning. Vid behov kan siktbandets förspänning dessutom ändras mekaniskt (2 borrhål (1) i laskan). Laskan ska hängas upp så att cylindern inte kör ut ända till anslaget.

7.10.2 Ställa in synkrongången

Om siktkedjan till vänster och höger går emot drivhulets stag kraftigare ska synkrongång omedelbart ställas in. I annat fall slits siktkedjan kraftigt.

Gör såhär:

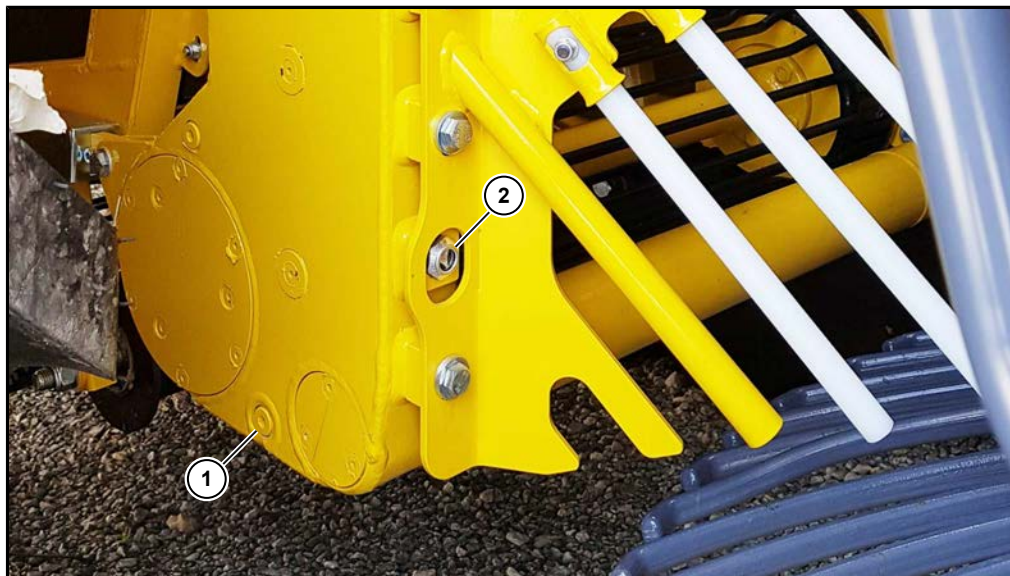
- Lossa de fyra klämskruvarna (1).
- Vrid sedan muttrarna på ställskruven (2) 1-2 varv.
- Dra åt de fyra klämskruvarna (1) väl igen och låt siktkedjan gå under några minuter. Kontrollera genom en visuell kontroll om bandet går jämnt. Om det inte är fallet upprepas inställningen tills bandet går jämnt.



Inställningsanvisning

Bandet går emot till höger → Skruva muttern bakåt (pil B).

Bandet går emot till vänster → Skruva muttern framåt (pil A).

7.11 Siktbandsdrev**Kontrollera oljenivån**

Kontrollera oljenivån i siktbandsväxelådan en gång om dagen. Nivån är tillräcklig om oljan når upp till synglasets.

Dessutom:

Lyft ut upptagaren helt och hållet, stäng sedan av maskinen, säkra den mot oavsiktlig start och mot att rulla iväg. Häng upp säkerhetskedjan till vänster/höger.

Oljebyte

Byt olja första gången efter 50 upptagardrifttimmar och sedan en gång om året. Gör inte oljebytet förrän växellådsoljan har arbetstemperatur.

Sänk ned upptagaren helt.

Låt oljan rinna ut genom oljeavtappningsskruven (1) till en tillräckligt stor och oljetålig behållare.

Dra åt oljeavtappningsskruven igen. Skruva försiktigt ut synglasets. Fyll på ny växellådsolja via synglasöppningen (2) tills den når öppningens underkant.

Dra åt synglasets igen och använd ny tätning (ROPA:s art.nr 412026100).

Lyft upp upptagaren igen.

Kontrollera oljenivån.

Föreskrivna oljesorter:

Växelolja

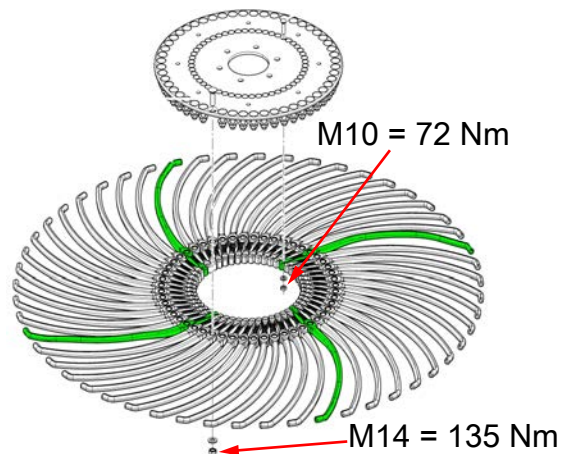
API GL5, SAE 90

Volym:

ca 2,5 liter

7.12 Rouletter

Alla roulettzinkor ska efterdras efter de första 50 och 500 drifttimmarna. Kontrollera alla roulettzinkor dagligen. Brutna roulettzinkor ska omedelbart bytas och lösa roulettzinkor omedelbart dras åt.

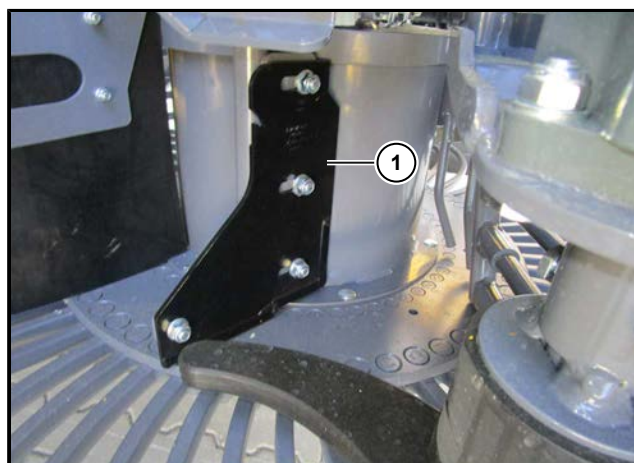


Om du skulle konstatera att det ligger ett större antal betor på en areal som redan tagits upp är antingen en grindstav eller en roulettzinka bruten. Byt omedelbart ut den skadade delen.

Alla rouletter och grindar ska en gång om dagen rengöras från främmande föremål som bindgarn, fastklämda stenar etc.

Roulettavstrykare

Kontrolleras en gång i veckan. Efterjustera eller byt vid behov.



(1) Roulettavstrykare

7.13 Elevator

VARNING

**Risk för personskador!**

Livsfara p.g.a. rörliga maskindelar.

- Stanna maskinen och slå av motorn innan du går ned i tanken.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.
- Alla underhålls- och reparationsarbeten får bara göras av sakkunniga personer.

Spänn elevatorbandet:

- 1 Lämna tanken och kontrollera att inga ytterligare personer finns i tanken.
- 2 Starta motorn och fäll ut elevatorm helt och hållet. Starta maskinen och låt elevatorm gå cirka en halv minut.

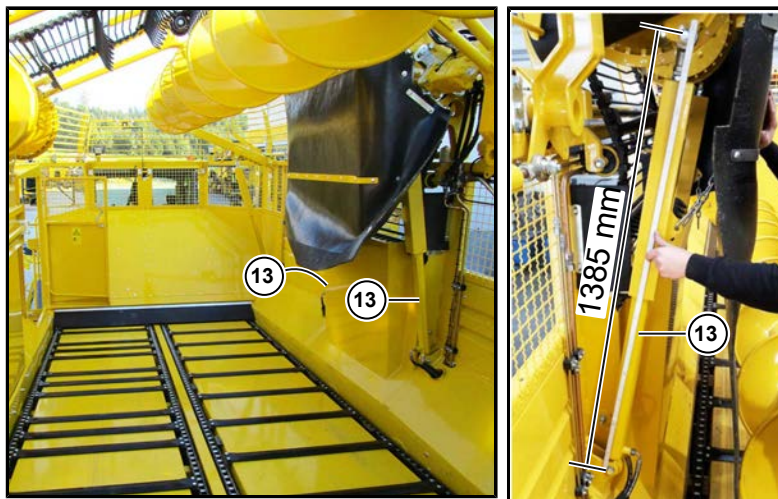
ANVISNING



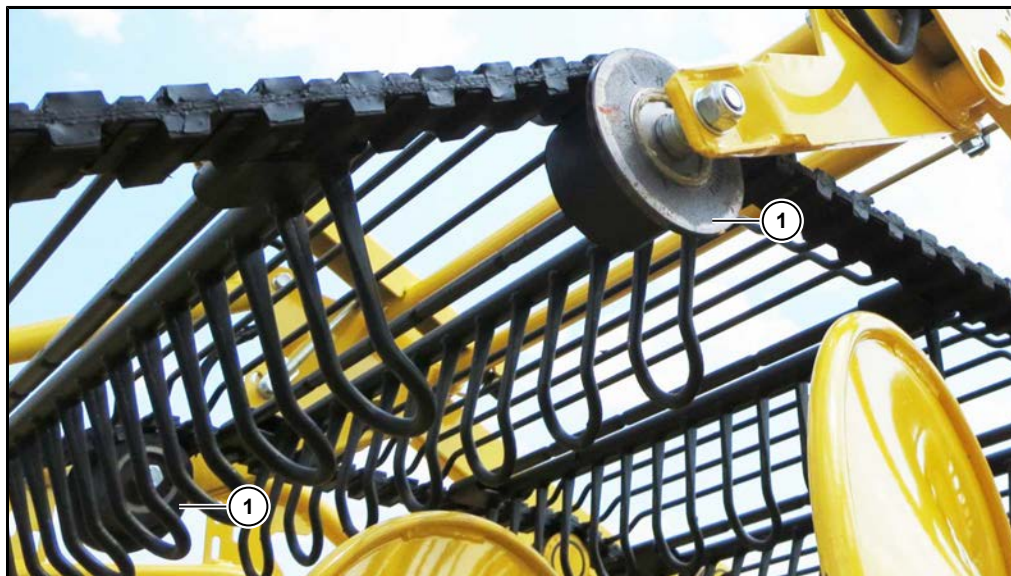
Elevatorbandet spänns efter första tillkopplingen av maskindrivningen. De båda stödcylindrarna åker inte ut till anslaget förrän maskinen är på och elevatorm är igång. Elevatorbandspänningen går inte att kontrollera förrän de båda stödcylindrarna är utkörda ända till anslaget.

Stäng av maskindrivningen och motorn och säkra maskinen mot oavsiktlig start.

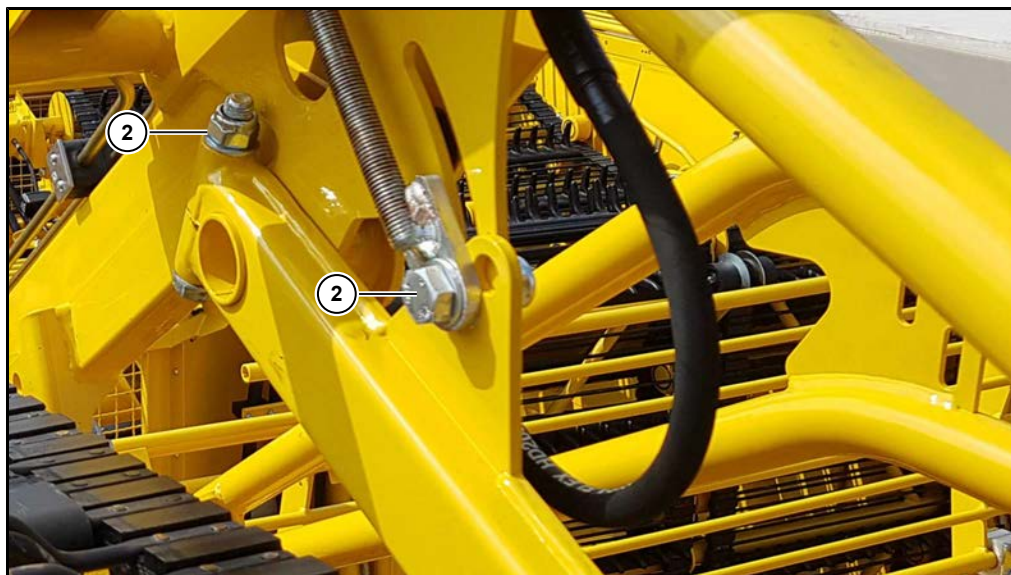
- 3 Kontrollera cylinderlängden på den högra elevatorsikten, cylindrarna (13) måste vara utkörda ända till anslaget. Cylindrarna är utkörda ända till anslaget vid cylinderlängd 1385 mm, centrummått från skruvskalle till skruvskalle.



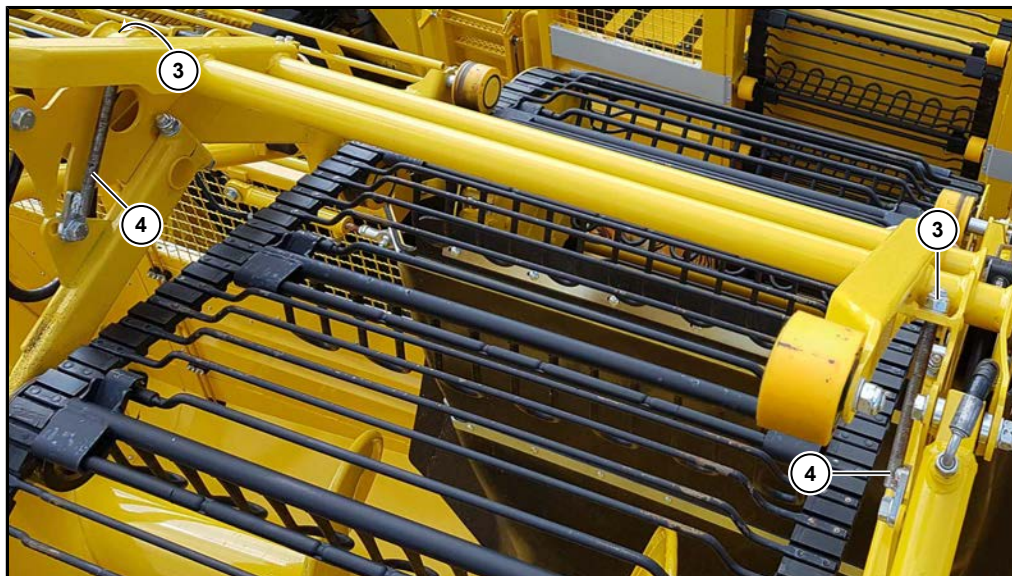
- 4 Uppnår du inte måttet, så är elevatorbandet och de båda spännrullarna (1) för hårt spända.
Är måttet rätt, fortsätt med punkt 8.



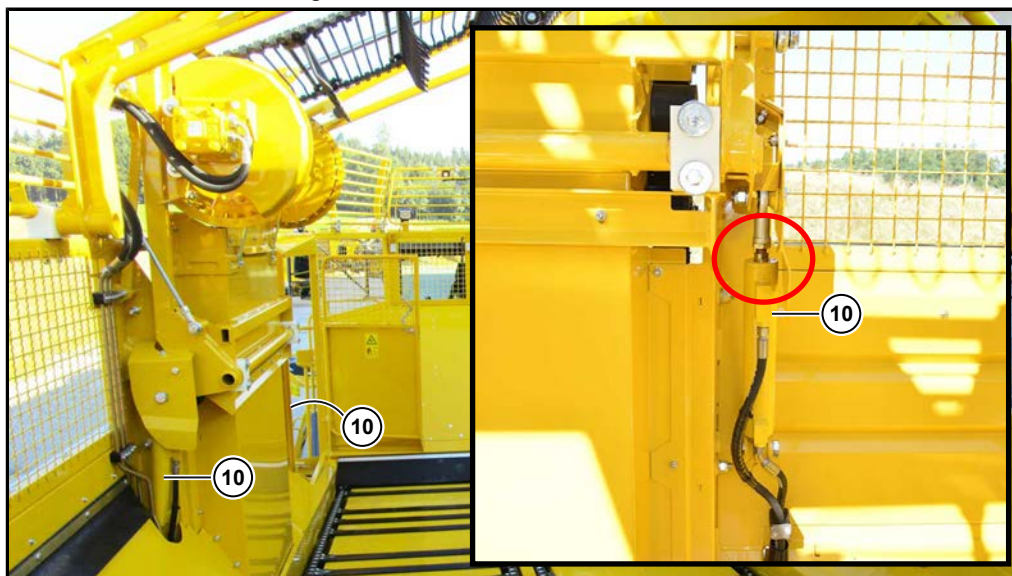
- 5 Lossa de två klämskruvorna (2) vardera bak- och fram till på spännarmen.



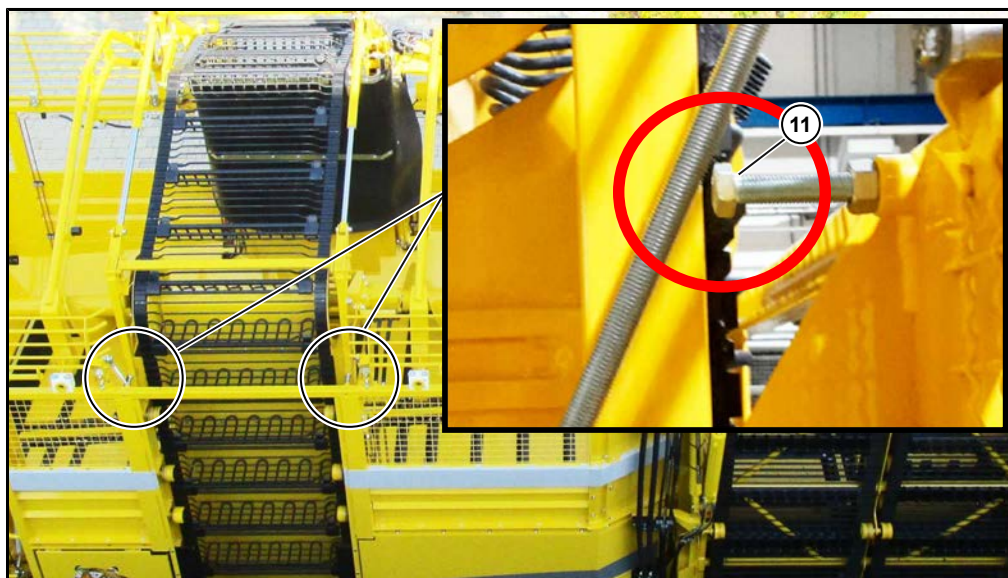
- 6 Sänka elevatorbandspänningen: vrid på muttrarna (3) på spännstängerna (4) och justera ned spännarmarna på båda sidor med samma mått.



- 7 Upprepa punkt 1 - 3 och kontrollera igen måttet på cylindrarna (13).
- 8 Kontrollera sedan nästa cylinder på den vänstra elevatorsikten, cylinder (10) måste vara utkörd ända till anslaget.



- 9 Är cylindrarna (10) inte helt inkörda, så är elevatörbandet och de båda spännrullarna (1) för hårt spända.
Spänn av elevatörbandet (se punkt 5 och 6).
Fäll ut elevatören igen (se punkt 1-3).
- 10 Kontrollera anslagsskruvarnas (11) inställning, avståndet mellan skruvskaft och elevatorsikt ska vara ca 2 mm.



- 11 Kontrollera cylinderlängden på de båda stödcylindrarna, cylindrarna (12) måste vara utkörda ända till anslaget. Cylindrarna är utkörda ända till anslaget vid cylinderlängd 1460 mm, centrummätt från skruvskalle till skruvskalle.



- 12 Är cylindrarna (12) inte helt utkörda, så är elevatorbandet och de båda spännrullarna (1) för hårt spända.
Spänn av elevatorbandet (se punkt 5 och 6).
Fäll ut elevatoren igen (se punkt 1-3).
- 13 Kontrollera elevatorbandspänningen under maskinen. Elevatorbandet ska i arbetspositionen alltid spännas så att den hänger ner maximalt 3 cm (13) vid betinmatningen vid utfälld elevator. Om elevatorbandet hänger ner mer när elevatoren visserligen är utfälld men tom ska den efterspännas.



Elevatorbandet är rätt spänt.

Efterspänna elevatorbandet:

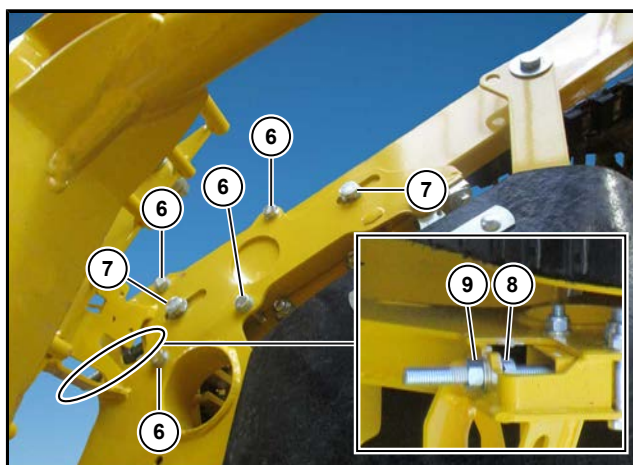
14 Lossa de två klämskruvarna (2) vardera bak- och framtill på spännarmen. Vrid på muttrarna (3) på spännstängerna (4) och justera upp spännarmarna på båda sidor med samma mått. Spänn inte elevatorbandet för hårt: Spänn elevatorbandet så att det en viss nedhängning vid betinmatningen med utfälld elevator.

Ställa in synkrongången

Om elevatorbandet går hårdare mot drivhjulstaget till vänster eller höger, slå på synkrongång direkt till höger på elevatorsikten. Annars slits elevatorbandet kraftigt.

Gör såhär:

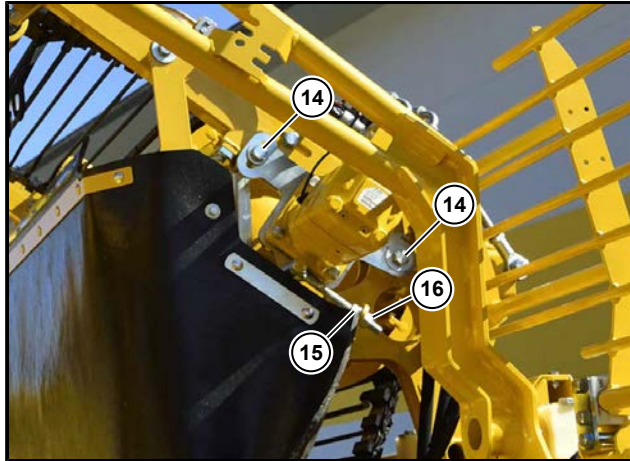
- Lossa de fyra klämskruvarna (6).
- Lossa klämskruvarna (7) i långhålen.
- Vrid muttrarna (8) och (9) på ställskruven 1-2 varv.
- Dra åt muttrarna (8) och (9) igen.
- Dra åt klämskruvarna (6) och (7) igen.
- Låt elevatorbandet gå några minuter. Kontrollera genom en visuell kontroll om bandet går jämnt. Om det inte är fallet upprepas inställningen tills bandet går jämnt.



Bilden visar inställningen höger fram på elevatorsikten

Ställ in elevators drivaxelinställning:

- Lossa klämskruvarna (14).
- Vrid muttrarna (15) och (16) på ställskruven 1-2 varv.
- Dra åt muttrarna (15) och (16) igen.
- Dra åt klämskruvarna (14) igen.
- Låt elevatorsbandet gå några minuter. Kontrollera genom en visuell kontroll om bandet går jämnt. Om det inte är fallet upprepas inställningen tills bandet går jämnt.



Bilden visar inställningen höger bak på elevatorsikten

Rensning:

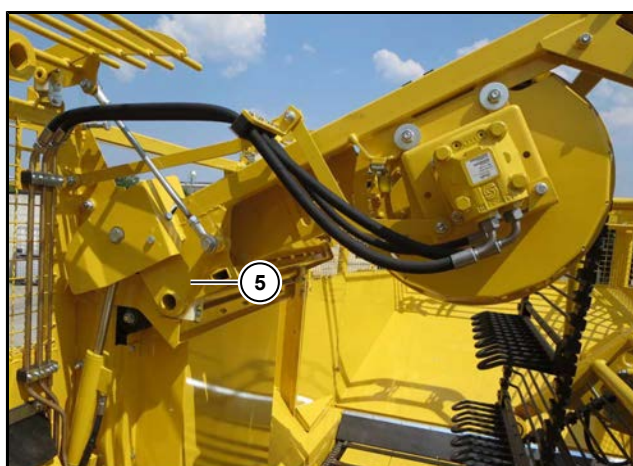
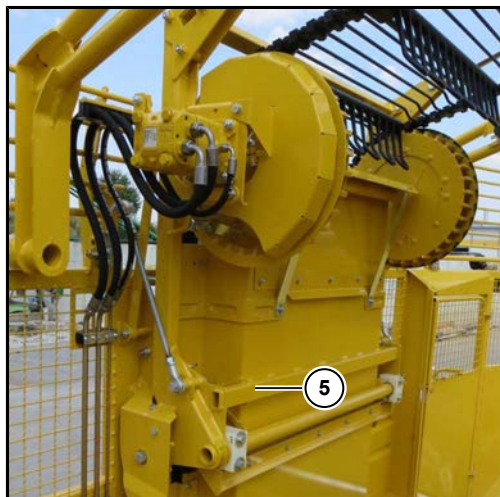
Elevatorschaktet ska en gång om dagen kontrolleras för vidhäftande smuts och vid behov rengöras (smutsskrapa). Vid extrema förhållanden kan en mellanrengöring under arbetsskiftet vara nödvändig.

Samtliga valsar på elevators ska kontrolleras en gång om dagen att de fortfarande går att vrida utan problem. Valsar som inte går att vrida utan problem ska rengöras. Byt trasiga rullar.

Smörj smörjnippeln på elevators vinkelväxel (höger fram på skyddsöret) och drivaxlarnas motlager med fettspruta efter var 100:e driftimme.

Byt elevators drivhjul när tandningen är nedött 5 mm i diameter (originalmått från tandöverkant till motstående tandöverkant: 500 mm; förslitningsgräns: 495 mm).

Byt elevatorsdrivhjulens utstrykare när de är slitna.



Rengör regelbundet området runt vridpunkten på den fällbara, övre elevatorkanalen till vänster (5).

7.14 Tank

Kontrollera tanken (alla plåtväggar runt bottenmattorna) en gång om dagen map. fastnad smuts och rengör, om det behövs. Fastnad jord sänker bettankens kapacitet och ökar maskinens egenvikt i onödan!

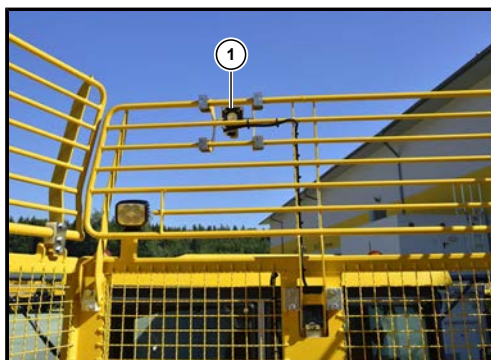
7.14.1 Tankskruv



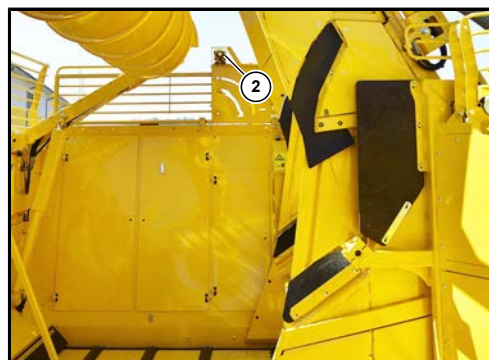
Tankskruvens rör och vindlingar ska regelbundet rengöras från vidhäftande jord eller andra främmande föremål.

Krysslleden i drivningen baktill och motlagret fram ska smörjas med fettspruta var 100:e drifttimme.

7.14.2 Ultraljudssensorer



(1) Ultraljudssensor fram

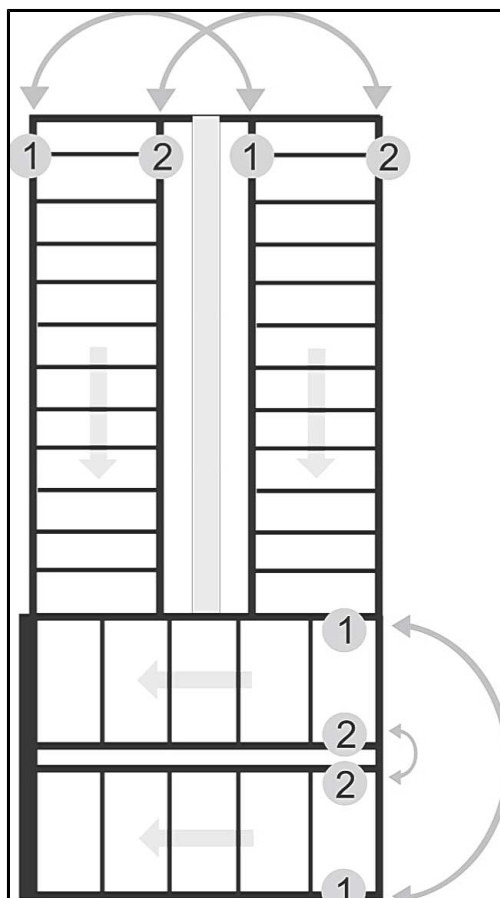


(2) Ultraljudssensor bak

Rengör de båda ultraljudssensorerna (1) och (2) med fuktad trasa om de är smutsiga. För att sensorerna ska kunna arbeta felfritt är det helt nödvändigt att ultraljudssensorerna helt rena.

7.14.3 Bottenmattor

Av tekniska skäl slits skrapbottenkedjor ojämnt. Livslängden på skrapbottenkedjorna kan ökas i hög grad genom att byta dem enligt följande schema:

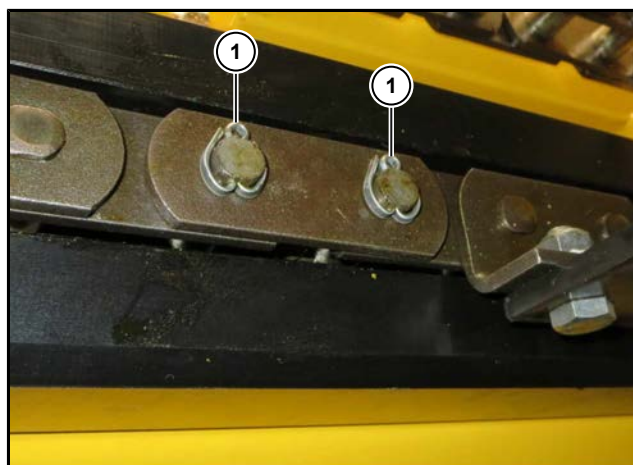


Längsgående skrapbottenkedjor:

Efter en upptagning av ca 1200 ha eller årligen.

Tvärgående skrapbottenkedjor:

Efter en upptagning av ca 600 ha eller årligen. Vid byte av kedjorna ska varje kedja vridas så som framgår av den vidstående schemaritningen.



(1) Sprint

ANVISNING

Kontrollera sprinten en gång om året för slitage. Slitna sprintar ska bytas ut.



7.14.3.1 Spänning skrapbottenkedjor

OBSERVERA



Kontrollera regelbundet tankbotten. Jord som fastnat på tankbotten ska avlägsnas minst en gång per dag. Jorden kan leda till att skrapbotten spänns för mycket. Det kan leda till att skrapbottenkedjan bryts.

Den längsgående och den tvärgående skrapbotten får inte spännas stramt. Båda skrapbottnar ska vara såpass spända att skrapbottenkedjorna går in fritt mellan de båda plaststyrningslisterna efter att de gått över drivhjulet. Kedjan ska på detta inloppsställe inte behöva stiga upp underifrån och upp på styrlisten. Om det är fallet är spänningen för låg. Den respektive skrapbottenkedjan ska då efterspännas.



Kräver efterspänning!



Rätt kedjespänning

7.14.3.2 Efterspänna den längsgående skrapbotten

De båda längsgående skrapbottenarna spänns framtill. De ska efterspännas separat. De båda spännskruvarna per skrapbotten finns framtill på skrapbottenbrytningen under tankgolvet.



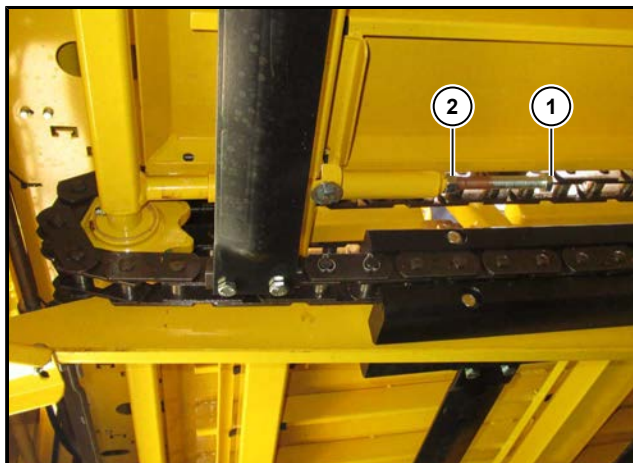
- (1) Spännskruv
(2) Låsmutter

Efterspänning:

- Lossa låsmuttern (2).
- Skjut skrapbottenbrytaxeln framåt genom att skruva in spännskruvarna (1) tills skrapbottenkedjorna baktill löper in snyggt i styrlisterna.
- Kontrollera att de båda spännskruvarna (1) justeras med samma avstånd.
- Dra åt låsmuttrarna igen.

7.14.3.3 Efterspänna den tvärgående skrapbotten

De båda tvärgående skrapbottenarna spänns separat på den högra maskinsidan. De ska efterspännas separat. De båda spännskruvarna per skrapbotten finns framtill på skrapbottenbrytningen under tankgolvet.



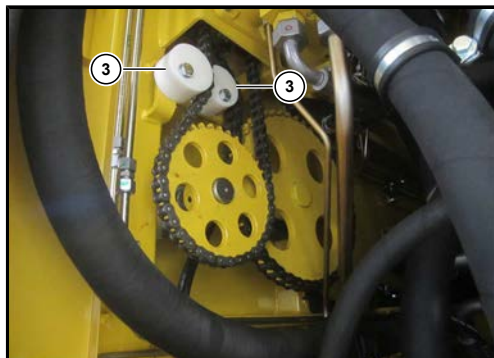
- (1) Spännskruv
- (2) Låsmutter

Efterspänning:

- Lossa låsmuttrarna (2) på båda spännskruvarna.
- Justera båda spännskruvarna (1) med samma avstånd. Skjut skrapbottenbrytaxeln jämnt så pass långt utåt tills skrapbotten löper in uppifrån på polyamidlisterna.
- Dra åt låsmuttrarna igen.

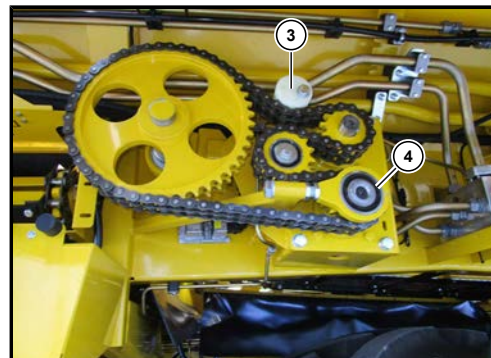
7.14.3.4 Drivkedjor

De båda drivkedjorna till skrapbottendrivingen och drivkedjan till putsvalsen ska oljas efter var 100:e driftimme och kontrolleras för korrekt kedjespänning.



Drivkedja tvärgående skrapbotten och putsvals.

(3) Spännklossar



Drivkedja längsgående skrapbotten.

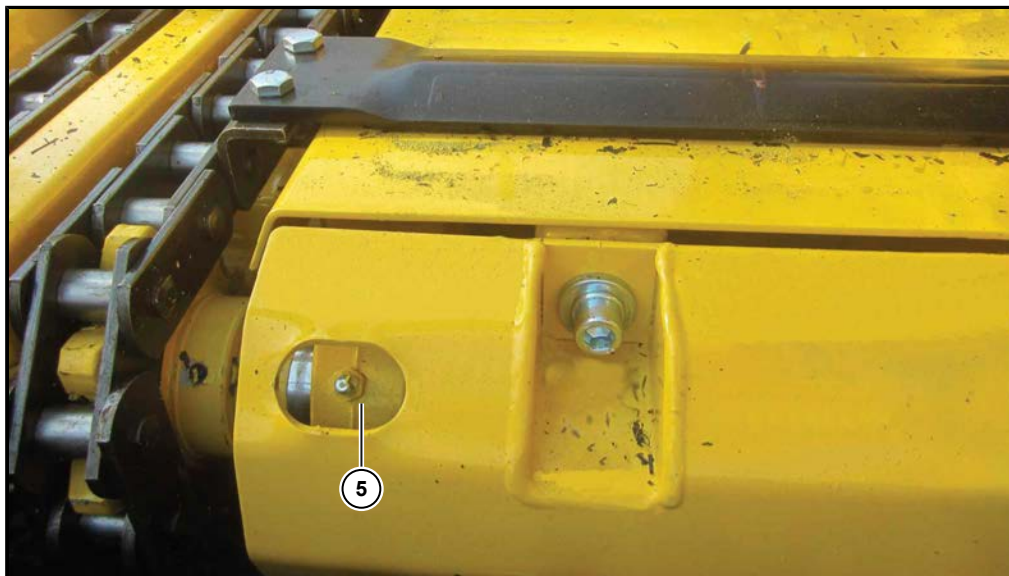
(4) Stöd hydraulmotor (justera inte!)

- För att efterspanna dessa drivkedjor lossas infästningsskruven till plastspännklossen **(3)**. Vrid spännklossen så att kedjan är stramt spänd igen. Dra åt infästningsskruven väl igen.

7.14.3.5 Lager till skrapbottens drivaxel och putsvalsen

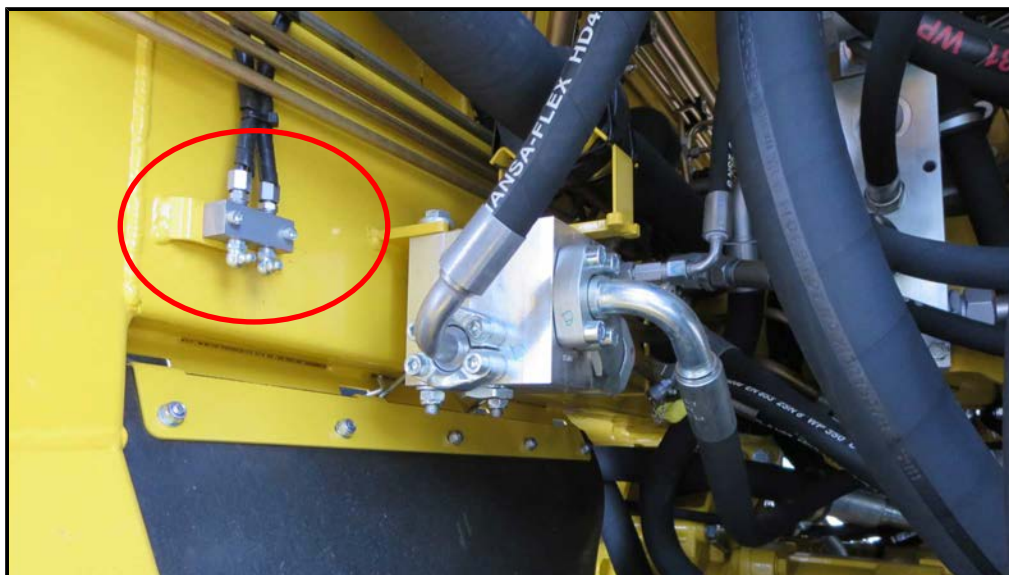
Längsgående skrapbottnar

De tre drivaxellagren ska smörjas var 100:e drifttimme. Det går att smörja två lager från inifrån tanken genom en ursparning (5) i kåpan till den längsgående skrapbotten-drivaxeln. Det tredje lagret finns på drivaxeln bakom kedjehjulet (åtkomligt vid öppnat höger skyddslock).



Tvärgående skrapbottnar

De tre drivaxellagren (på den vänstra maskinsidan) ska också smörjas var 100:e drifttimme. Det går att smörja två lager från inifrån tanken genom en ursparning i kåpan till den längsgående skrapbottendrivaaxeln. Det bakre lagret finns på drivaxeln bakom kedjehjulet.



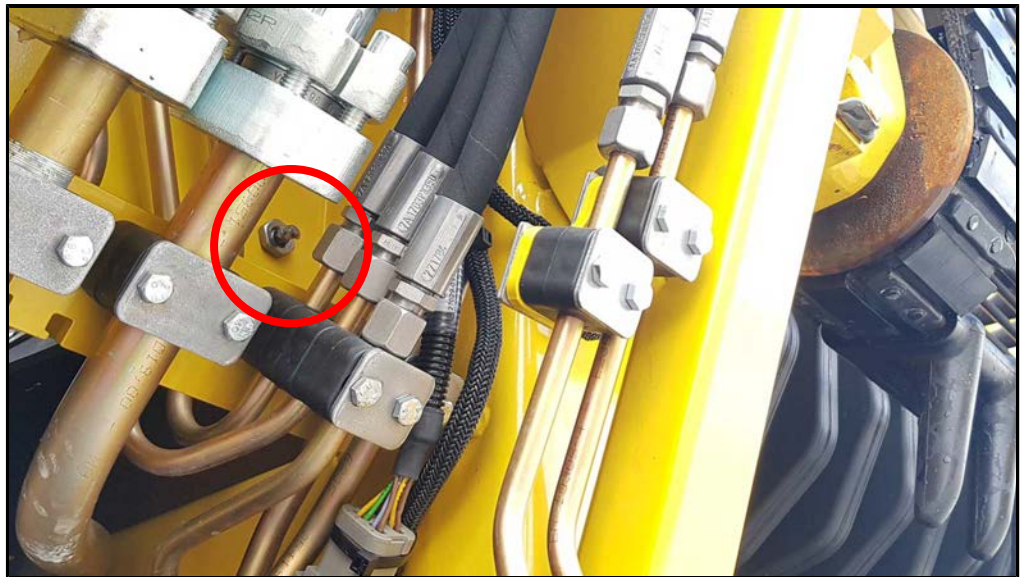
Smörjnippelblock i motorhuset

Skrapbottenbrythjul

De totalt 8 skrapbottenbrythjulen (4 längsgående skrapbottnar, 4 tvärgående skrapbottnar) ska smörjas var 100:e drifttimme.

**Putsvalslagring**

Smörj de båda putsvalslagren var 100:e drifttimme.



7.15 Tanktömningsband

OBSERVERA



Om det ansamlar sig smuts och ogräs vid tanktömningsbandets nedre brytning, vid brytrullarna eller i bandet ska den smutsen avlägsnas regelbundet och i vissa fall till och med flera gånger per arbetsskift.

Det går att rengöra tanktömningsbandet jättesmidigt om du kör ned det till rengöringsläge som följande bild visar.



VARNING



Klämningsrisk!

Risk för svåra personskador om tanktömningsbandet plötsligt skulle fällas ner.

- Utför endast arbeten under det utfällda tanktömningsbandet när bandet stöttats med tillräckligt med bärande material.

OBSERVERA





Rengör tömningsbandets sidoväggar regelbundet. Intorkad jord kan skada tömningsbandet vid infällning.



Fäll ned tanktömningsbandet till rengöringsläge


Variant 1:



- Sänk ned tömningsbandet mer än 90%.
- Sänk ned tömningsbandet 2 helt genom att trycka samtidigt på  och multiknapp (56) på tömningsbandets manöverdel, håll knapparna intryckta ytterligare 5 sekunder, så viker tömningsbandet sig till rengöringsläge.
- Tryck samtidigt på  och multiknapp (56) på tömningsbandets manöverdel, så viker tömningsbandet sig ur rengöringsläget.

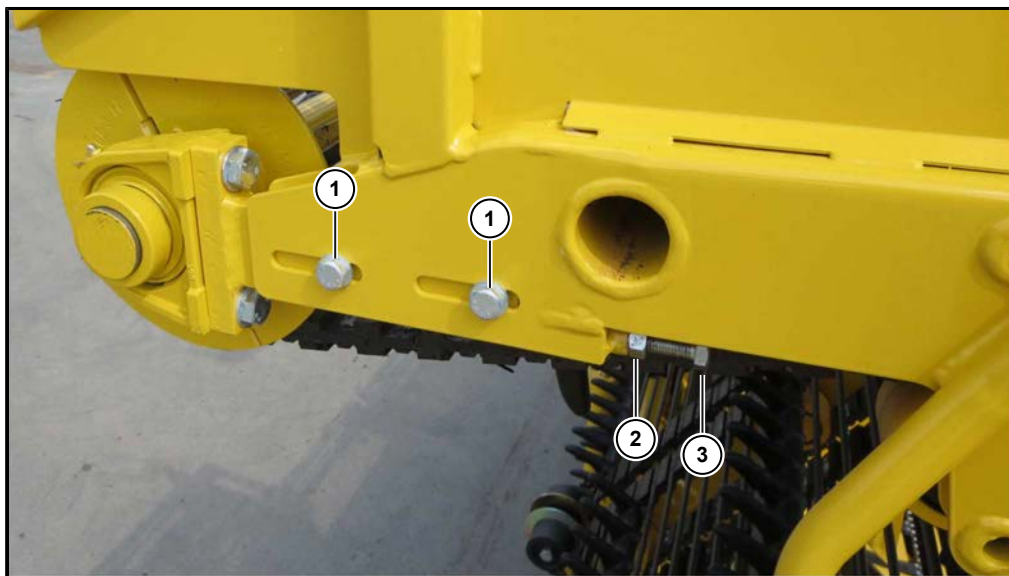


Variant 2:

- Sänk ned tömningsbandet mer än 90%.
- Välj funktionen med R-Select .
- Tryck på + tills tömningsbandet är i rengöringsläge.
- - viker tömningsbandet ur rengöringsläget igen.



7.15.1 Efterspänn bandet



- (1) Klämskruvar
- (2) Låsmutter
- (3) Spännskruv

VARNING



Risk för allvarliga skador.

- Tömningsbandet får endast efterspännas när drivenheten är avstängd och motorn fränkopplad.
- Maskinen ska säkras mot oavsiktlig motorstart.

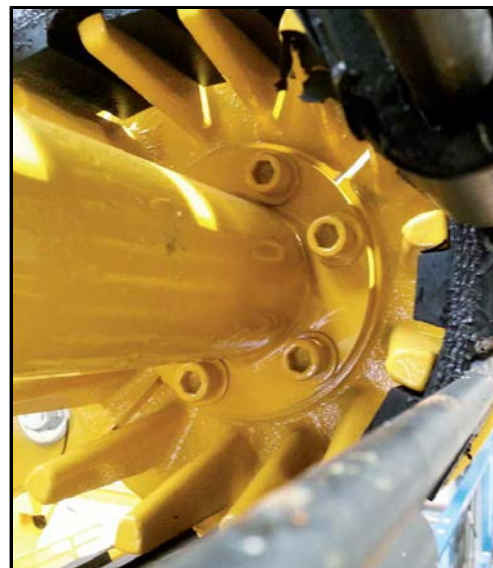
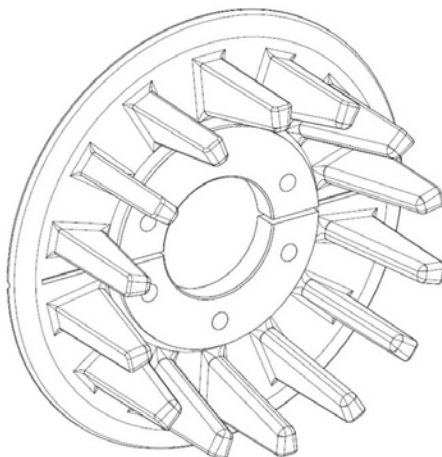
Tömningsbandet ska efterspännas när medbringarnas fingrar slår emot putsvalsens brytning.

- Stäng av motorn och säkra den mot oavsiktlig start.
- För att efterspänna bandet lossas klämskruvarna (1) till de båda lagerhållarna och hydraulmotorhållaren.
- Lossa låsmuttrarna (2).
- Skruva in spännskruvarna (3) lika mycket så att drivaxeln skjuts jämnt utåt.
- Dra åt låsmuttrarna igen.
- Skruva åt klämskruvarna till de båda lagerhållarna och hydraulmotorhållaren.

Kontrollera att tömningsbandet är jämnt spänt. Låt tanktömningsbandet gå helt kort. Kontrollera spänningen och upprepa spänningsproceduren vid behov.

Drivhjul**OBSERVERA**

Byt ut drivhjulen i tid; vänta inte tills tömningsbandet hoppar!



Kontrollera drivhjulen minst en gång per säsong map. slitage. Kraftigt slitna drivhjul leder till att tömningsbandet slits i förtid.

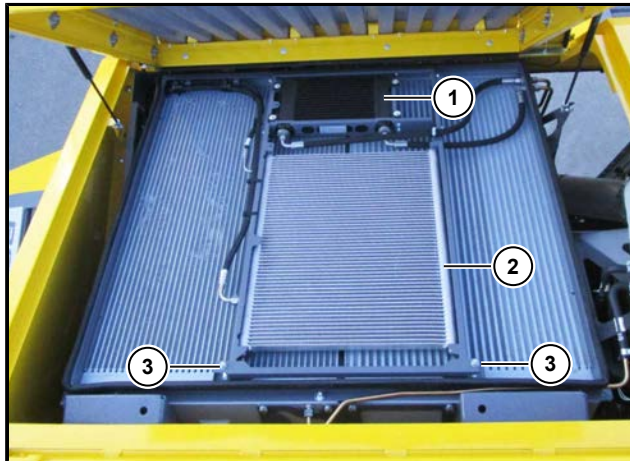
7.16 Klimat- och ventilationsanläggning

Om klimatanläggningen ger för liten effekt kan det ha följande orsaker:

- Klimatanläggningens kondensator är smutsig.
Åtgärd: rengör klimatanläggningens kondensator.
- Kylmedelskretsloppet inte tillräckligt fyllt.
Åtgärd: kan endast göras av fackpersonal med det nödvändiga specialverktyget.
- Cirkulationsmunstyckena i förarhytten är inte öppnade.
Åtgärd: öppna cirkulationsmunstyckena.
- Cirkulationsmunstyckena i förarhytten är smutsiga.
Åtgärd: Rengör cirkulationsmunstyckena.

Om värme- och ventilationsanläggningen inte arbetar med full effekt, även när cirkulationsmunstyckena är helt öppnade beror det ofta på att filtren är igensatta. Rengör därför alltid båda filtren.

7.16.1 Kondensator klimatanläggning



- (1) Oljekylare CVR-transmission
- (2) Kondensator klimatanläggning
- (3) Sexkantmuttrar hållarram

- Kontrollera dagligen om kondensatorn (2) i klimatanläggningen är smutsig.
- Ta bort grov smuts genom att samla ihop den för hand, genom att rengöra kylsystemet med en vattenslang eller genom att blåsa ur med tryckluft. Du får bara använda högtryckstvätt med planstråle, sänkt tryck och minimiavstånd 30 cm.
- Hållarramen går att fälla upp för rengöring. Lossa de två sexkantsmuttrarna (3) på hållarramens överdel och fäll upp den.

VAR FÖRSIKTIG

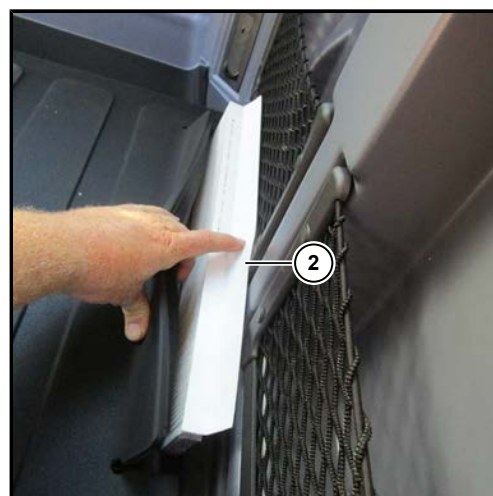
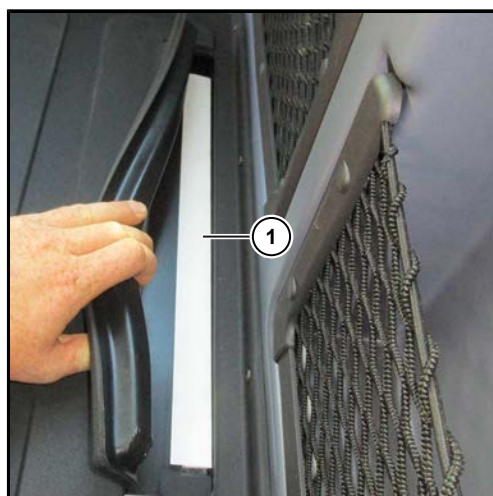


Risk för hälso- och miljöskador.

Underhållsarbeten på klimatanläggningen där det krävs ingrepp i kylmedelskretsloppet (t.ex. påfyllning av kylmedel, byte av samlingstorken etc.) får endast göras av en auktoriserade fackverkstad.

7.16.2 Luftcirkulationsfilter

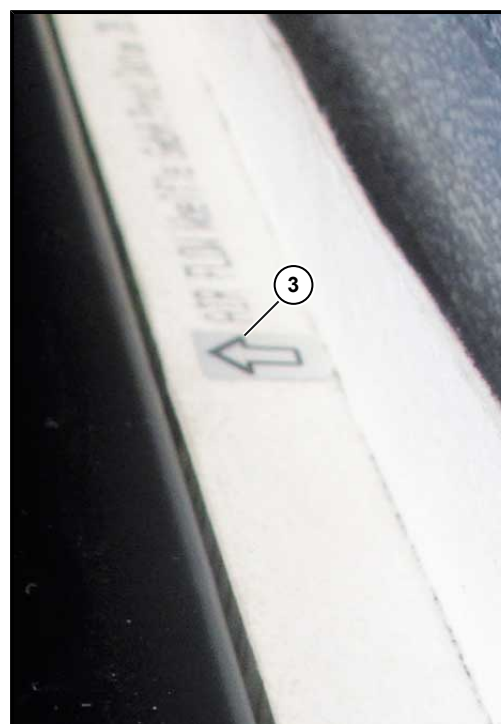
Luftcirkulationsfiltret (1) finns bakom förarsätet i hyttgolvet under en täckplåt.

**(1) Luftcirkulationsfilter**

Det filtret ska rengöras vid behov. Gör så här:

- Dra ut luftcirkulationsfiltret (1) uppåt i fliken (2).
- Blås ur luftcirkulationsfiltret med tryckluft.
- Sätt in det rengjorda luftcirkulationsfiltret igen. Var uppmärksam på flödesriktningen. Den tryckta pilen (3) på filtret måste peka i riktning mot framrutan.

Det här filterelementet (ROPA art.-nr. 352042200) ska bytas ut en gång per år.



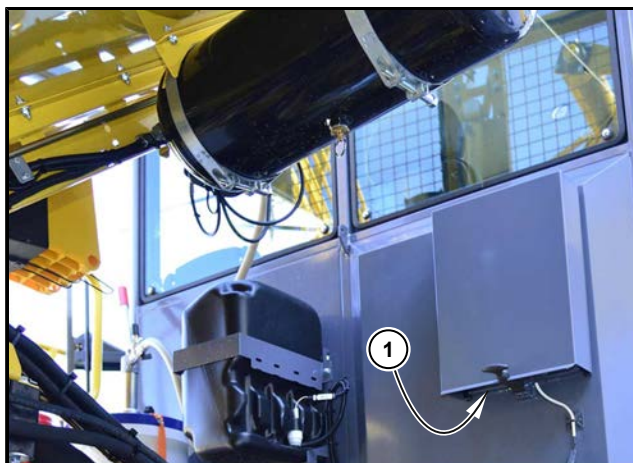
7.16.3 Friskluftsinsugsfilter

Friskluftssugfiltret (1) till förarhytten sitter till höger på utsidan av förarhyttens bakvägg.

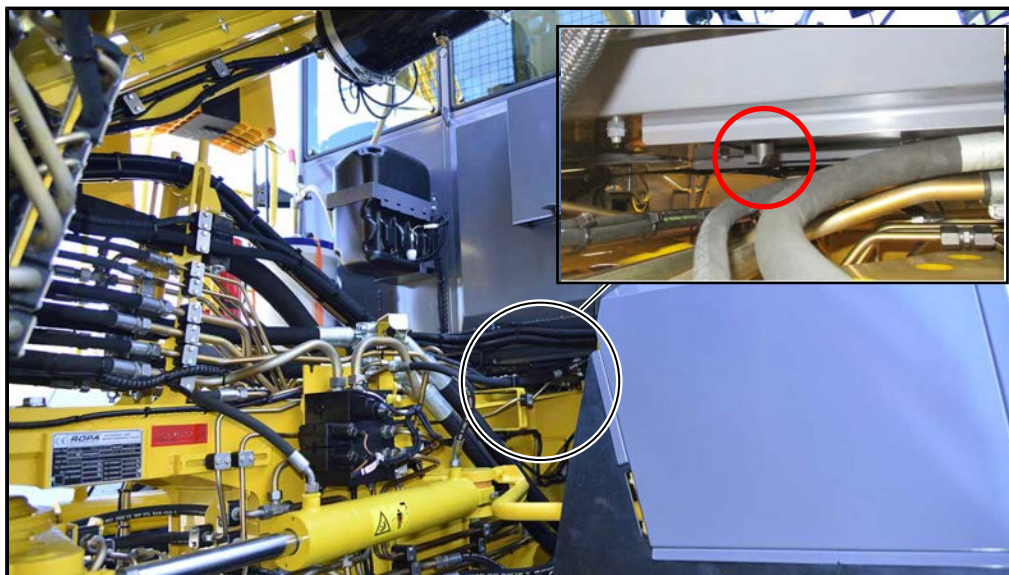
Det filtret ska rengöras vid behov. Gör så här:

- Öppna kåpan.
- Skruva ut den räfflade skruven och ta ut filtret ur hållramen.
- Rengör filterelementet med tryckluft.
- Sätt tillbaka det rengjorda filterelementet i hållramen och fixera med räfflade skruvar.
- Stäng kåpan.

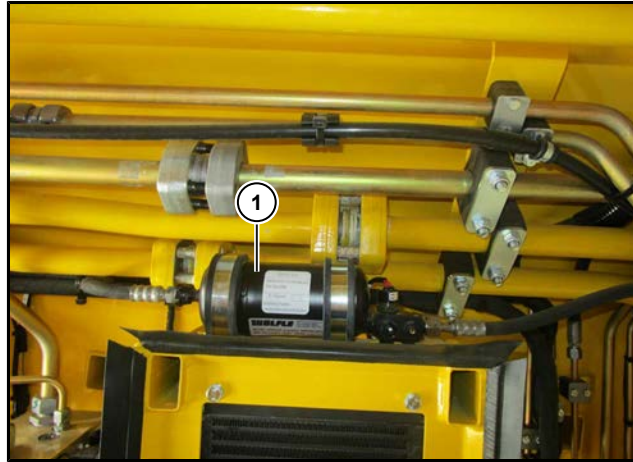
Det här filterelementet (ROPA art.-nr. 352033200) ska bytas ut en gång per år.



7.16.4 Kondensatutlopp



Kontrollera regelbundet klimatanläggningens kondensatutlopp under förarhytten. Om det inte rinner ut något vatten här ska kondensatutloppet rengöras.

7.16.5 Kylmedelskretslopp**OBSERVERA****Anvisningar till fackverkstaden!**

Om kylmedlet byts ut eller fylls på ska det förses med följande olja: Fuchs Reniso PAG46 (ROPA art.nr 435004600). Klimatanläggningen får under inga omständigheter drivas med andra oljetillsatser. I kylkretsloppet finns totalt 250 ml olja.

Typ av kylmedel: R134a, kylmedelsvolym ca 1680 gram.

Underhåll en gång per år:

- Klimatanläggningen ska kontrolleras och vid behov repareras av en auktoriserad fackverkstad.

Underhåll vartannat år:

- Kylmedel och samlingsstork (1) (ROPA art.-nr. 352041500) ska bytas ut av en auktoriserad fackverkstad.

ROPA blandar i ett fluorescerande medel i kylmedlet. Med hjälp av det går det snabbt och kostnadseffektivt att hitta eventuella uppkomna otätheter i klimatanläggningen.

7.17 Batteriunderhåll

Kontrollera under säsongen syranivån i fordonsbatterierna varannan vecka.



Batterilåda

VARNING



Risk för frätskador

Batterisyra kan orsaka farliga frätskador på huden och i luftvägarna.

- Använd alltid lämpliga skyddskläder när du hanterar syrabatterier (skyddsglasögon, syratåliga handskar, förkläde).
- Undvik hudkontakt med batterisyra.
- Undvik att andas in syraångor.
- När du hanterar batterierna ska du vara noga med att ventilationen på arbetsplatsen är tillräcklig.
- Vid hudkontakt med batterisyra ska de berörda hudpartierna omgående spolas av med rikligt med vatten. Uppsök därefter läkare omgående.

Fyll vid behov på så mycket destillerat vatten tills syranivån ligger 10 mm över plattornas ovkant.

Med ROPA-battericellsfyllaren med nivåautomatik (ROPA:s art.nr 015036400) gör du det snabbt och säkert.

7.18 Skrivare (tillval)

Efter en större mängd utskrifter, beroende på papperskvaliteten och ogynnsamma omgivningsförhållanden kan det eventuellt vara nödvändigt att byta skrivarhuvud, sensor och drivningsvals om vissa positioner inte längre skrivs ut ordentligt.



- Öppna pappersmagasinslocket och ta bort pappersrullen.
- Med en liten pensel lossas smuts på papper, sensor och avrivningskanten.
- Blås ut pappersmagasinsfacket för att avlägsna grovt damm.
- Doppa en bomullspad (IPA) i isopropanol-alkohol och rengör trycklisten eller använd skrivarhuvudets rengöringsstift/rengöringskort.
- Kraftigare smuts tas också bort med en bomullspad (IPA).

Använd aldrig vassa föremål för att rengöra. Det kan skada skrivarhuvudet.

7.19 Avställning under längre tid

Om maskinen ska ställas av under mer än fyra veckor ska följande arbeten utföras:

- Tvätta maskinen noga. Undvik att spola riktat mot lager och bärrullar.
- Rengör rouletterummorna i mitten av rouletterna noga med högtryckstvätt.

OBSERVERA



Vi vill understryka att maskinskador, som beror på fastbakad jord i rouletterumman varken omfattas av garantin och inte heller åtgärdas kostnadsfritt av andra skäl.

- Tappa av kondensvattnet från tryckbehållaren.
- Smörj samtliga smörjställen på maskinen.
- Låt centralsmörjningsanläggningen gå minst 2 cykler samtidigt som drivningen är igång.
- Spruta in hela maskinen med korrosionsskyddsolja. Se till så att det inte hamnar olja eller fett på däcken.
- Fetta in alla kolvstänger och hydraulcylindrarnas manschetter.
- Ställ maskinen på ett torrt och skyddat ställe, helst i en hall.

VARNING



Risk för frätskador

Batterisyra kan orsaka farliga frätskador på huden och i luftvägarna.

- Använd alltid lämpliga skyddskläder när du hanterar syrabatterier (skyddsglasögon, syratåliga handskar, förkläde).
- Undvik hudkontakt med batterisyra.
- Undvik att andas in syraångor.
- När du hanterar batterierna ska du vara noga med att ventilationen på arbetsplatsen är tillräcklig.
- Vid hudkontakt med batterisyra ska de berörda hudpartierna omgående spolras av med rikligt med vatten. Uppsök därefter läkare omgående.

- Montera ut batterierna. Batterierna ska förvaras svalt och torrt, men skyddade mot frost. Innan avställningen ska syranivån kontrolleras och i förekommande fall fyllas på med destillerat vatten. Fulladda batterierna helt innan avställningen. Kontrollera under avställningstiden en gång i månaden att batterispänningen är korrekt och underhållsladda batterierna vid behov. Fetta in batteripolerna med ett speciellt polfett.

FARA



Varning för explosionsrisk!

Om syrabatterierna laddas felaktigt med olämpliga laddare eller för hög laddningsspänning kan det uppstå knallgas. Knallgas är mycket lättantändligt och kan explodera.

- Kontrollera alltid att laddningsspänningen är korrekt.
- Se till att alltid förvara batterierna på ett välventilerat ställe.
- Rökning, eld och öppna lågor är förbjudna.

Batteriernas livslängd

För att bibehålla batteriernas startförmåga vid stilleståndstider längre än 2 veckor ska följande anvisningar beaktas:

- Kontrollera vätskenivån. Om den är för låg ska endast destillerat vatten fyllas på upp till markeringen för maximal syranivå.
- Självurladdningshastigheten är ca 0,2 % av den nominella kapaciteten/dag vid 20 °C.
- För att undvika djupurladdning är det nödvändigt att kontrollera syradensiteten med jämna mellanrum. Om syradensiteten ligger under 1,21 kg/l ska batterierna underhållsladdas. Som laddningsström rekommenderas 1/10 av kapaciteten.
- Djupurladdade batterier bildar blysvlfat. Då går det inte att regenerera dem med hjälp av underhållsladdning.
- Batterier där det har bildats svlfat, vilket syns på den silverfärgade plattbeläggningen och att batterisyran är mjölkig, omfattas varken av garantin eller ansvarsanspråk. Någon kostnadsfri reparation kommer heller inte på fråga, eftersom dessa skador beror på grova försummelser vid underhållet.

7.20 Demontering och bortskaffning

Om maskinen inte bortskaffas korrekt när den inte kan användas längre finns det risk för olyckor och miljöskador.

Fara på grund av:

- Hydraulolja/motorolja
 - Smörjmedel/tillsatsmedel
 - Kylarvätska/kylmedel
 - Bränsle
 - Batterier
 - Trycksatta medier/tryckackumulatorer
 - Restenergier
 - Rörliga delar
- Maskinen får endast demonteras och bortskaffas av ett lämpligt bortskaffningsföretag samt i enlighet med gällande lagar, direktiv och standarder.
 - Följ de nationella säkerhetsbestämmelserna för maskindemontering.
 - Använd personlig skyddsutrustning.
 - Innan arbeten på den hydrauliska anläggningen eller tryckackumulatorena ska anläggningen göras trycklös.

8 Störningar och åtgärder

Du uppmärksammas på störningar eller farliga situationer optiskt med varningar på R-Touch eller med varningsljud. Enskilda funktioner kan blockeras vid farliga situationer.

Störningar, orsaker och åtgärd beskrivs i R-Touch, kapitel 6.

8.1 Säkerhetskopplingar

Maskinen erbjuder största möjliga säkerhet för operatör och material. Säkerhetsbrytare i förarhytten spärrar enskilda funktioner i maskinen så snart operatören lämnar förarhytten. Om någon funktion inte kan utföras från förarhytten eller om brytarna är blockerade kontrollerar du först om hyttedörren, tankdörren och motorhuven är stängda.

Om funktionsstörningen inte åtgärdas av det ska du slå upp de berörda resp. funktionslösa komponenterna i respektive avsnitt i den här bruksanvisningen. Där hittar du information om säkerhetskopplingarna och möjliga orsaker till en funktionsstörning.

VARNING



Risk för mycket allvarliga personskador eller maskinskador.

- Ta aldrig säkerhetsanordningar, säkerhetsspärrar eller säkerhetskopplingar ur drift. Det kan leda till mycket allvarliga personskador.
- Utför aldrig funktionstester om du inte är helt klar över vad de har för konsekvenser.
- Se till att det vid felsökning eller störningsåtgärdande alltid finns en andra pålitlig person närvarande, som är så pass förtrogen med maskinen att hen kan stänga av den om fara hotar.
- Ta vid minsta tveksamhet hjälp av utbildad fackpersonal eller kontakta ROPA:s servicepersonal.
- Genomför inga reparationer på maskinen om du inte har tillräcklig sakkunskap och den nödvändiga erfarenheten.

Om du kan kontakta din återförsäljare eller tillverkaren via radio eller trådlös kommunikation går det att göra en fördjupad feldiagnos med hjälp av speciella diagnosmenyer på R-Touch. Av säkerhetsskäl är enskilda menyer låsta för användaren. Vid felaktig hantering kan personer drabbas av livshotande skador eller så kan det uppstå svåra materiella skador som kan leda till dyra reparationer.

8.2 Säkringar

8.2.1 Smältsäkringar

Övervägande används vanliga flatsäkringar (smältsäkringar) i maskinen. Säkringarna går att komma åt utan verktyg.

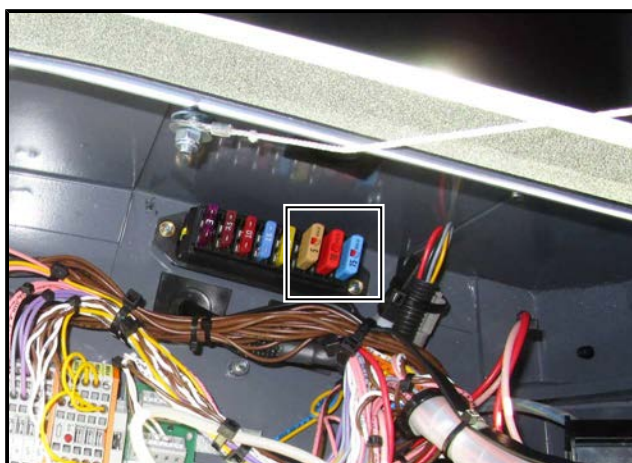
Säkringarna sitter

- på dieselmotorn (*se Sida 474*)
- i förarhyttens elcentral (*se Sida 476*)
- i säteskonsolen (*se Sida 475*)
- i motorns kopplingsbox (*se Sida 481*)

Etiketter på insidan av klädseln visar säkringarnas beteckningar. Dessutom finns det tre elektroniska säkringsautomater i säteskonsolen.

Du kan använda säkringsautomaterna för felsökning. Använd då en passande säkringsautomat istället för smältsäkringen som har gått. Vid överbelastning (t.ex. kortslutning) utlöser automaten. Genom att trycka på utlösningssknappen kan du aktivera säkringsautomaten igen.

Säkringsautomater i säteskonsolen

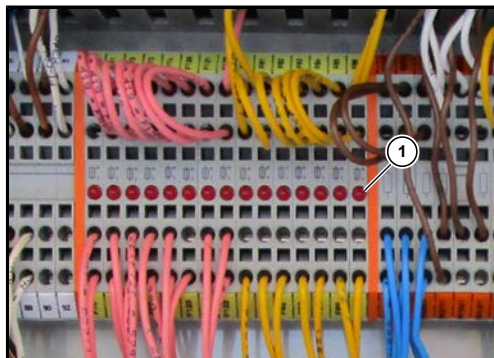


8.2.2 Elektroniska säkringar

Säkringarna F70r till F307r är självåterställande elektroniska säkringar. När lysdioden (LED) (1) i en säkring lyser är säkringen överbelastad och strömförsörjningen till den anslutna komponenten har brutits.

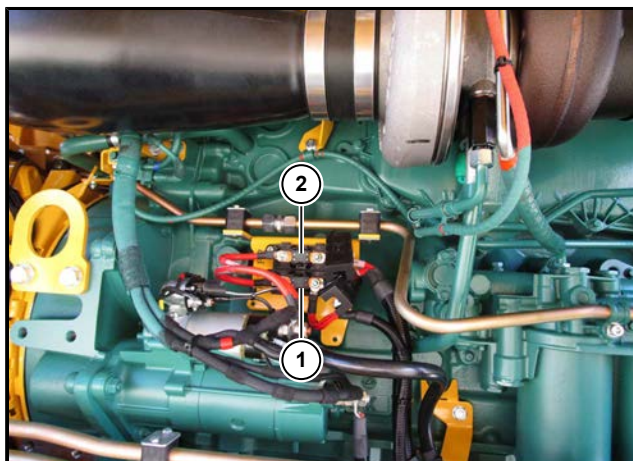
De självåterställande automatsäkringarna sitter

- i säteskonsolen (*se Sida 475*)
- i elcentralen på utsidan av förarhytten (*se Sida 478*)
- i betupptagarens kopplingsbox (*se Sida 479*)
- i motorns kopplingsbox (*se Sida 481*)



Elektroniska säkringar i elcentralen

8.2.3 Säkringar på dieselmotorn



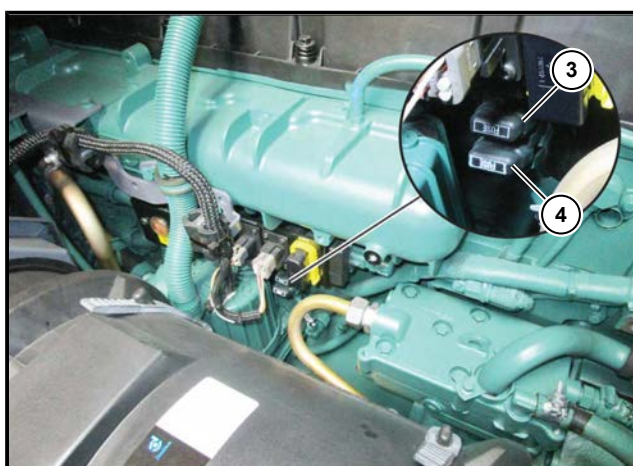
Höger om dieselmotorn sitter huvudsäkringarna (Mega-Fuse-säkringar).

F01 (1) försörjer elcentralen i förarhytten och motorns kopplingsbox.

F02 (2) försörjer den största delen av belysningen.

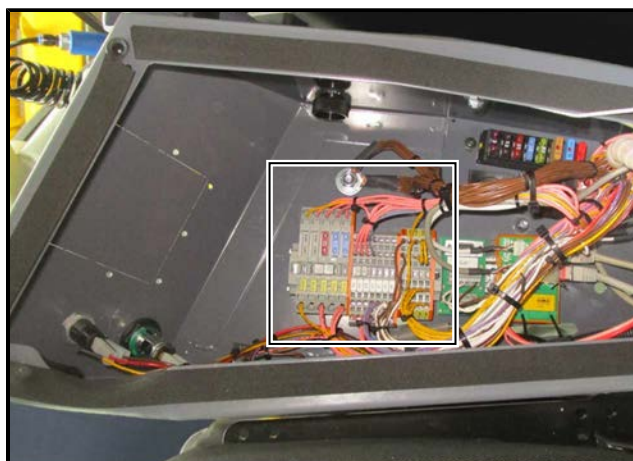
Det går endast att fastställa om de här säkringarna är intakta med hjälp av en mätare (kontinuitetsmätare).

Nr	Ampere	Funktion	Pos. i maskinen
Huvudströmförsörjning, skruvad Littlefuse MEGA-säkringar			
F01	125	Försörjning elcentral på hytt X1 Försörjning motorns kopplingsbox	Dieselmotor, undre säkring
F02	125	Försörjning belysning X2	Dieselmotor, övre säkring



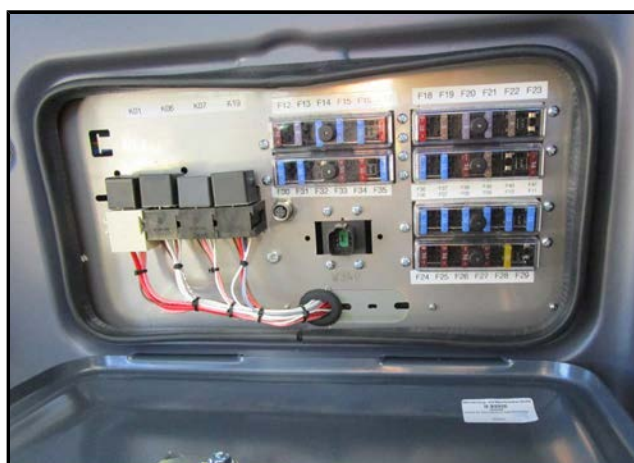
Nr	Ampere	Funktion	Pos. i maskinen
Volvo-dieselmotor (intern)			
F03	10	Försörjning Volvo EMS	Dieselmotor fram, övre säkring (3)
F04	25	Försörjning Volvo ACM (bara RT6c)	Dieselmotor fram, undre säkring (4)

8.2.4 Säkringar i säteskonsolen förarhytt



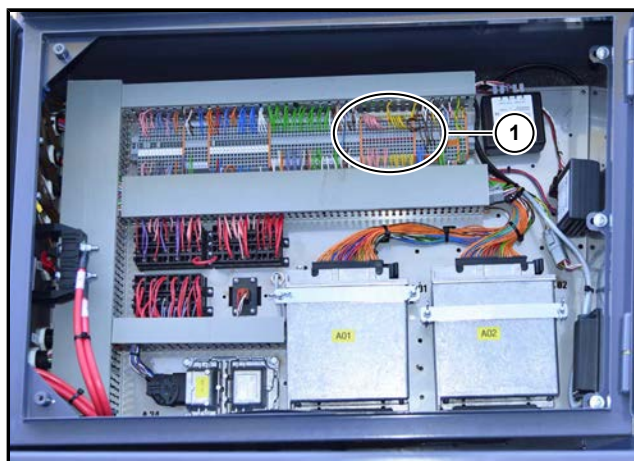
Nr	Ampere	Funktion	
F43	15	Klämma 15 ESR, färgterminal, joystick, manöverdelar	Klämma 15
F44	15	Rattlås	
F45	10	Förarsätesfjädring, -värme, -ventilation	
F46	7,5	G15 Spänningsomvandlare 24 V/5 V (bara vid skrivartillval)	
F200	5	A11 skrivare	5 V
Dekal ROPA art.nr 3550714SE			
F100r	100 mA	Digitalsignal i konsol till joystick	8,5 V

8.2.5 Säkringar i förarhyttens elcentral



Nr	Ampere	Funktion	
F06	15	Klämma 30 A01 dator ESR A	Klämma 30 från X1
F07	15	Klämma 30 A01 dator ESR A	
F08	15	Klämma 30 A02 dator ESR B	
F09	15	Klämma 30 A02 dator ESR B	
F10	15	Klämma 30 A15 dator ESR E	
F11	15	Kl. 30 A15 dator ESR E (bara PR2h-upptagare) Kl. 30 A39 I/O-modul IV (bara RR-upptagare)	
F12	7,5	Klämma 30 A07 färgterminal Dieselmotor-diagnosuttag X340	
F13	3	Innerbelysning höger	
F14	15	Vindrutetorkarmotor	Klämma 15
F15	15	Fläkt hytt	
F16	15	Kl. 15 till generator, tankgivare bränsle, oljetank nivå/temperatur, körhastighetssensorer, batterihuvudbrytare	
F17	10	Centralsmörjning	
F18	10	Rattväxel, signalhorn, blinkers, vindrutetorkaraktivering, vindrutetorkarpump	
F19	5	A19 styrdon till klimatanläggning	
F20	3	Sensornerna i betupptagarens 24 V-kopplingsbox	K01/86
F21		inte tilldelad	Klämma 30 X1
F22	5	Videomonitor höger/vänster	Klämma 15
F23		inte tilldelad	

Nr	Ampere	Funktion	
F24	7,5	Parkeringsljus höger fram, vänster bak	från belysningen
F25	7,5	Parkeringsljus vänster fram, höger bak, brytarbelysning	
F26	7,5	Halvljus	
F27	7,5	Helljus	
F28	20	Klämma 30 A36 I/O-modul III (bara på PR2h-upptagare) Klämma 30 A38 I/O-modul III (bara på RR-upptagare)	från X2
F29		inte tilldelad	
F30	15	Klämma 30 A34 I/O-modul I	
F31	15	Klämma 30 A34 I/O-modul I	
F32	– 15	inte tilldelad (bara på PR2h-upptagare) ASW-upptagare (relä K13, K14, K15), bara RR-upptagare	
F33	7,5	Spänningsomvandlare 2 (kylboxuttag)	Klämma 15
F34	10	Varningsblinkers	från X2
F35	15	Varningsljus relä K19	
F36	15	24 V-uttag säteskonsol	
F37	15	Spegeljustering, innerbelysning, spänningsomvandlare 1 (radi- outtag)	
F38	7,5	12V-uttag takkonsol, radio	12 V-spännings- omvandlare 1
F39	5	12 V-säteskonsol	
F40	3	Telematikdator A45	Klämma 30 batteri
F41	7,5	12 V-kylbox, Accosat (tillval)	12 V-spännings- omvandlare 2
ROPA art.nr 3550713SE			

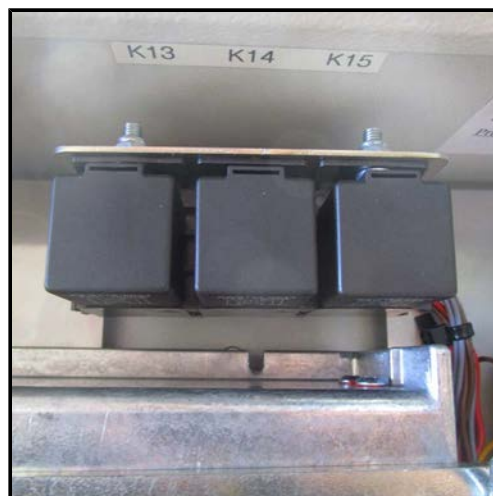
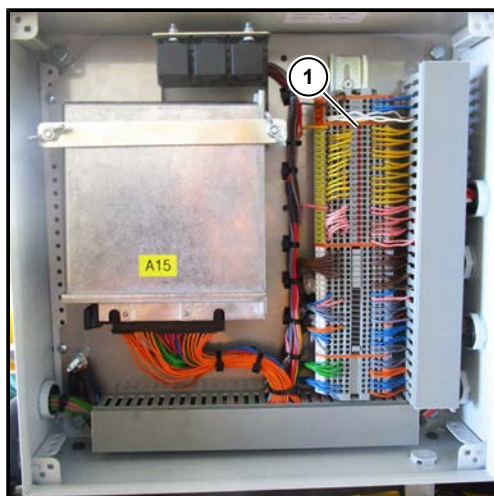
8.2.6 Säkringar i elcentralen utanför förarhytten

(1) Elektroniska säkringar i elcentralen

Nr	Ampere	Funktion	
F70r	100 mA	B59 trycksensor drivning upptagaraggregat/siktband B171 Tryck chassi vänster	24 V
F71r	100 mA	B36 Ultraljud fram B174 Tryck förspänning chassi höger	24 V
F72r	100 mA	B60 trycksensor drivning blastnings-/upptagaraggregat B170 Tryck chassi höger	24 V
F73r	100 mA	B61trycksensor bromstryck B03 Sensor hjulvinkel 3:e axel	24 V
F74r	100 mA	B42 autopilot av B175 Tryck förspänning chassi vänster	24 V
F120r	100 mA	B178 trycksensor avlastning trepunkt (höger)	24 V
F121r	100 mA	B94 position trepunkt höger B95 position trepunkt vänster	24 V
F122r	100 mA	B02 Sensor hjulvinkel 2:a axel B154/B155 Lutningssensor främre midjestyning	24 V
F80r	100 mA	B20 varvtal siktband	8,5 V
F81r	100 mA	B32 sensor körpedal 2	8,5 V
F82r	100 mA	B01 Sensor hjulvinkel 1:a axel	8,5 V
F83r	100 mA	B09 sensor körpedal 1	8,5 V
F84r	100 mA	B24 varvtal elevator	8,5 V
F85r	100 mA	B146 Pendlingsvinkel 1:a axel	8,5 V
F86r	100 mA	B04 sensor ledvinkel	8,5 V

ROPA art.nr 3550534SE

8.2.7 Säkringarna i betupptagarens kopplingsbox



(1) LED elektroniska säkringar i upptagarens kopplingsbox

Nr	Ampere	Funktion	
F101r	100 mA	B05 Sensor radsensor B76 Sensor blastningslucka RAS	8,5 V
F102r	100 mA	B62 Sensor blastningsdjup höger B63 Sensor blastningsdjup vänster	8,5 V
F103r	100 mA	B64 Sensor sensorvalshöjd höger B65 Sensor sensorvalshöjd vänster	8,5 V
F104r	100 mA	B67 Sensor skärtjocklek/lutning blastare, bara på RES B30 Varvtal främre upptagningsvalsar	8,5 V
F105r	100 mA	B202 Sensor höjd underhållsläge B29 varvtal sensorvals	8,5 V
F106r	100 mA	B08 Sensor upptagningsdjup höger B07 Sensor upptagningsdjup vänster	8,5 V
F107r	100 mA	B71 Sensor sidoförskjutning upptagare	8,5 V
F108r	100 mA	B158 Sensor blastarparallelogram höger B159 Sensor blastarparallelogram vänster	8,5 V
F109r	100 mA	B176 Varvtal skakskär	8,5 V
F110r	100 mA	B180 Sensor höjd blastkniv 1 B181 Sensor höjd blastkniv 2	8,5 V
F111r	100 mA	B182 Sensor höjd blastkniv 3 B183 Sensor höjd blastkniv 4	8,5 V
F112r	100 mA	B184 Sensor höjd blastkniv 5 B185 Sensor höjd blastkniv 6	8,5 V

Nr	Ampere	Funktion	
F113r	100 mA	B189 Sensor skärstyrning 1 B190 Sensor skärstyrning 2	8,5 V
F114r	100 mA	B191 Sensor skärstyrning 3 B192 Sensor skärstyrning 4	8,5 V
F301r	100 mA	B68 Trycksensor blastningsavlastning höger B69 Trycksensor blastningsavlastning vänster	24 V
F302r	100 mA	B70 Trycksensor stenskydd B28 varvtal blastaraxel	24 V
F303r	100 mA	B160 Varvtal avblastningsaxel, bara på RES B203 Lägessensor valsverk i sidled	24 V
F304r	100 mA	B193 Sensor upptagningsdjup rad 1 B194 Sensor upptagningsdjup rad 2	24 V
F305r	100 mA	B195 Sensor upptagningsdjup rad 3 B196 Sensor upptagningsdjup rad 4	24 V
F306r	100 mA	B197 Sensor upptagningsdjup rad 5 B198 Sensor upptagningsdjup rad 6	24 V
F307r	100 mA	B204 Trycksensor sista upptagningsvalsen B112 Trycksensor upptagningsvalsar	24 V
Dekal ROPA art.nr 3550601SE			

8.2.8 Säkringarna i motorns kopplingsbox



Nr	Ampere	Funktion	
Smältsäkringar			
F50	15	Klämma 30 A03 dator ESR C	Klämma 30 X1
F51	15	Klämma 30 A03 dator ESR C	
F52	15	Klämma 30 A14 dator ESR D	
F53	15	Klämma 30 A14 dator ESR D	
F54		inte tilldelad	
F55		inte tilldelad	
F56	15	24 V uttag bak	
F57	15	Kl. 30 direkt från batteri, försörjning batterirelä K43	
F58		inte tilldelad	
F59	15	Klämma 30 A35 I/O-modul II	
F60	15	Klämma 30 A35 I/O-modul II	
F130		inte tilldelad	Kl. 15
F131	3	Kl. 15 A44 Digital videostyrenhet	
Elektroniska säkringar			
F75r	100 mA	B26 trycksensor framdrivning framåt B377 Bränsletryck förfilter	24 V
F76r	100 mA	B45 Ultraljud bak B58 trycksensor tanktömning	24 V
F77r	100 mA	B55 trycksensor roulettumpstryck B56 trycksensor roulett motortryck	24 V
F78r	100 mA	B57 trycksensor tankskruv/elevator B152 trycksensor kopplingar CVR körtransmission	24 V

Nr	Ampere	Funktion	
F79r	100 mA	B84 bakåtdrivning B107 ackumulatortryck lufttank	24 V
F123r	100 mA	B156/157 Lutningssensor bakre midjestyrning	24 V
F125r	100 mA	B150 nivå 3:e axeln höger B151 nivå 3:e axeln vänster	24 V
F126r	100 mA	B148 nivå 2:a axeln höger B149 nivå 2:a axeln vänster	24 V
F127r	100 mA	B80 nödstyrpump B177 Körpump svängningsvinkel	24 V
F90r	100 mA	B75 Sensor grind 1:a roulett B51 smörjning av pumpfördelare	8,5 V
F91r	100 mA	B10 Sensor grind 2:a roulett B35 Sensor tömningsband led 1	8,5 V
F92r	100 mA	B21 varvtal roulett 1 B22 varvtal roulett 2	8,5 V
F93r	100 mA	B23 varvtal roulett 3 B34 Sensor tömningsbandhöjd	8,5 V
F94r	100 mA	B120 Tömningsbandled 2 B166 smörjning CVR kördrivning	8,5 V
F95r	100 mA	B121 Sensor grind 3:e roulett	8,5 V
F96r	100 mA	B118 Varvtal tvärgående bottenmatta B119 Varvtal längsgående bottenmatta	8,5 V
F97r	100 mA	B163 höjd elevator B164 Höjd tankgaller bak	8,5 V
F98r	100 mA	B161 höjd tankskruv fram B162 höjd tankskruv bak	8,5 V
F99r	100 mA	B165 höjd tankgaller fram	8,5 V
			ROPA art.nr 3550597SE

8.3 Relälista

Nr.	Beteckning	Position i maskinen	Anmärkning	Art.nr
K01	Relä huvudlast klämma 15	Elcentral i förarhytten	Lastrelä klämma 15, 70 A	320009900
K03	Relä blinkers	Säteskonsol	Blinkgivare	320002100
K06	Relä vindrutetorkare	Elcentral i förarhytten	styr vindrutetorkarmotorn	320057300
K07	Relä centralsmörjning	Elcentral i förarhytten	Kopplar centralsmörjningspumpen	320015400
K13	Relä arbetsstrålkastare upptagare	Upptagarens kopplingsbox	kopplar E56/E57/E70/E71	320015400
K14	Relä arbetsstrålkastare blastknivar	Upptagarens kopplingsbox	kopplar E26/E27	320015400
K15	Relä yttre arbetsstrålkastare upptagare	Upptagarens kopplingsbox	kopplar E28/E29	320015400
K19	Relä roterande varningslykta	Elcentral i förarhytten	Kopplar alla roterande varningslyktor	320015400
K43	Batterirelä	uppströms batterilådan	Elektriskt manövrerad batterihuvudbrytare	320076200
R600	Huvudrelä EMS Volvo	Fram på dieselmotorn	Volvo-komponent	kvittering av Volvo-

8.4 Färgkod för elektrisk anslutning

Färgkod för elektrisk anslutning

Brun	Jord
Röd	Klämma 30 (kontinuerlig ström)
Rosa	Klämma 15 (tändningsström)
Gul	8,5 volt
Violett	12 volt
Blå	Digitala signalledningar (TILL/FRÅN)
Grön	Analoga signalledningar (ändringsbara sensorvärden)
Grå	Alla lampor "E" glödlampa och varningsenheter "H" (summer)
Vit	Elmotorer och intern anslutning, övrigt
Orange	Styrledningar till alla ventiler och magneter (alla "Y")

Särskilda egenskaper: Tvinnade kablar
 Vit (tvinnad) = CAN-high
 Brun (tvinnad) = CAN-low
 Hoptvinnade = CAN-BUS-dataledning

8.5 Felsökning med R-Touch



Driftsstörningar visas delvis på R-Touch med hjälp av varningssymboler. Vid elektriska eller elektroniska problem visas de berörda komponenterna med respektive komponentbeteckning.

Exempel:



= Kommunikationsproblem med styrenhet A15 = dator ESR E (se följande tabell).



= Analog signal i otillåtet område.

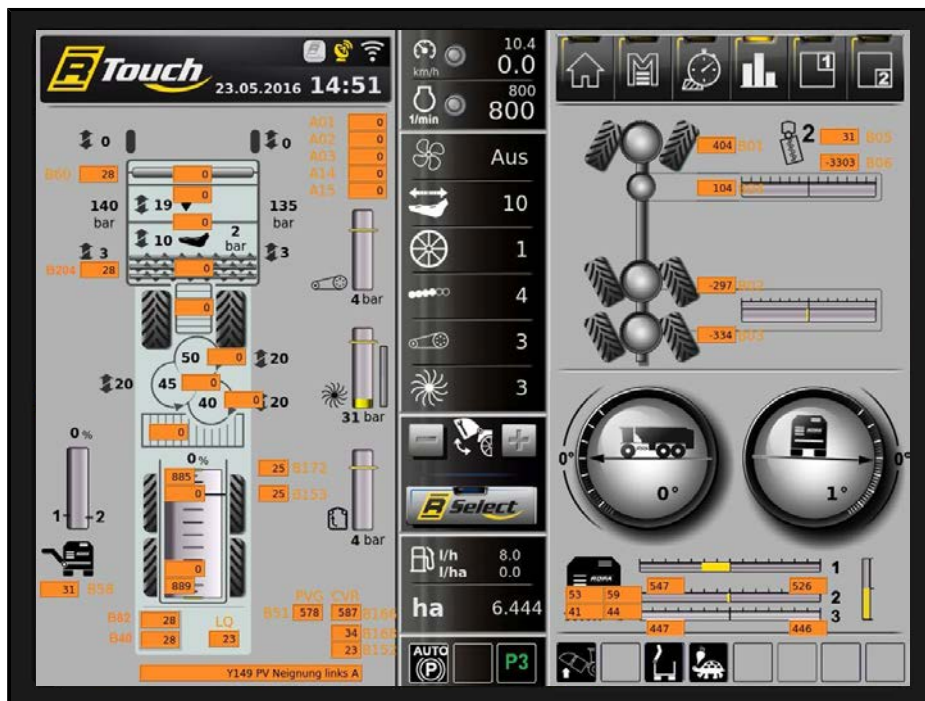


= Ledningsbrott eller kortslutning har konstaterats.



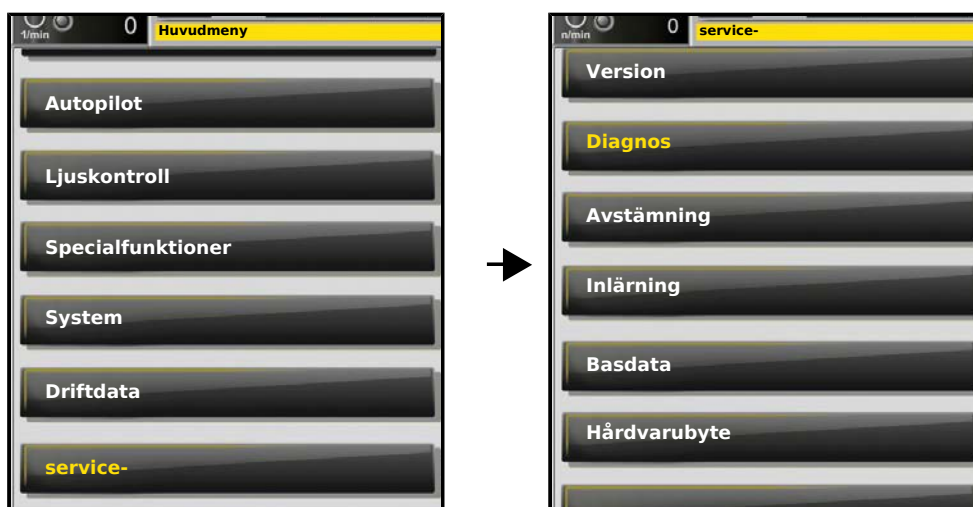
= Internt minnesfel EEPROM.

DIN	Komponent	Position i maskinen	Anmärkning	ROPA art.-nr.
A01	Dator ESR A	i elcentral förarhytt	Dator A, arbetsdjupstyrning, R-Touch	320078100
A02	Dator ESR B	i elcentral förarhytt	Dator B, styrning	320078100
A03	Dator ESR C	i motorns kopplingsbox	Dator C, framdrivning, motor	320078100
A07	Färgterminal	Säteskonsol	12,1" touch	320083800
A10	Joystick CAN höger	Säteskonsol		320076000
A14	Dator ESR D	i motorns kopplingsbox	Dator D, rengöringsreglering	320078100
A15	Dator ESR E	i betupptagarens kopplingsbox	Dator E, upptagare	320078100
A18	Kontroller tanktömning	vid förarstolen till vänster på armstödet	med vred	320084300
A19	Klimatstyrning	Bredvid klimatanläggningen i golvet	Reglerar temperaturen i förarhytten	352041400
A34	I/O-modul I	i elcentral förarhytt	Chassibelysning framdel	320082500
A35	I/O-modul II	till höger bakom kedjedrivningen till längsgående bottenmattan	Chassibelysning bakdel	320082500
A38	I/O-modul III	utvändigt på betupptagarens kopplingsbox	för 3 rader enkelradsinställning	320082500
A39	I/O-modul IV	utvändigt på betupptagarens kopplingsbox	för 3 rader enkelradsinställning	320082500
A40	Manövreringsanordning R-Direct/R-Select	Säteskonsol		720017800
A44	Digital videostyrning	i höger motorhus fram	för R-View-systemet	320086900
A41-43	Knappfält I, II och III	Säteskonsol	8 knappar, utan folie	320083100
A45	Telematikdator	under förarhyttstaket	från chassinr 6*1559	320088900



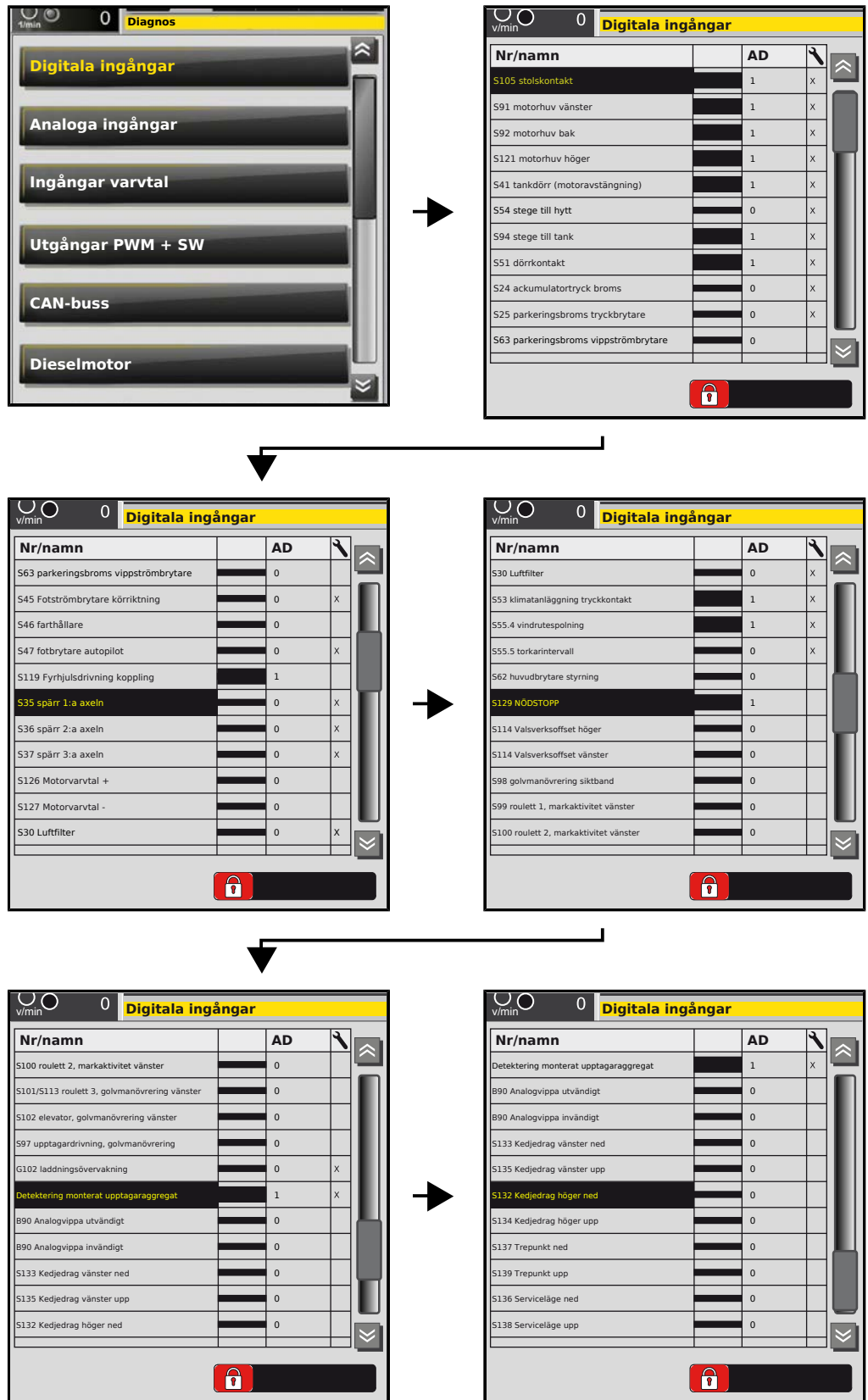
Här är expertläget aktiverat

8.5.1 Diagnosmenyerna i överblick

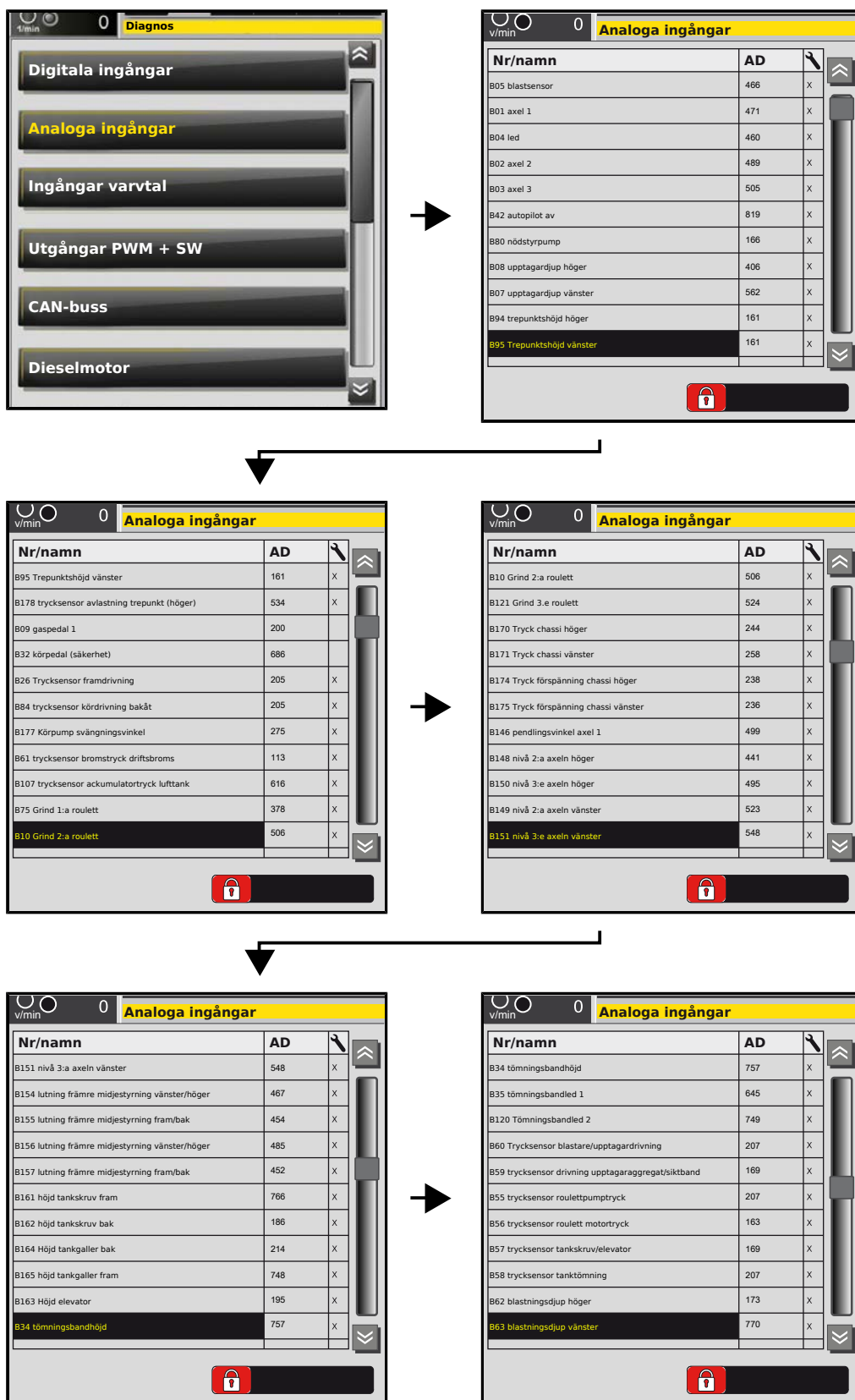


Sedan visar vi bilder på de diagnosmenyer som är tillgängliga på R-Touch. De underlättar störningsdiagnosen för servicepersonalen när du blir instruerad av dem att aktivera respektive meny-punkter och att ange de visade värdena eller symbolerna.

8.5.1.1 Digitala ingångar



8.5.1.2 Analoga ingångar



v/min 0 Analoga ingångar		
Nr/namn	AD	
B63	blastningsdjup vänster	770 X
B68	Trycksensor blastningsavlastning höger	490 X
B69	Trycksensor blastningsavlastning vänster	488 X
B76	blastningslucka PÅsh	1 X
B67	Skärtjocklek knivbalkar	379 X
B158	höjd parallelogram höger	239 X
B159	höjd parallelogram vänster	721 X
B64	sensorvalshöjd höger	726 X
B65	sensorvalshöjd vänster	219 X
B203	Stålrullar i sidled	456 X
B70	Trycksensor stenskydd	213 X

v/min 0 Analoga ingångar		
Nr/namn	AD	
B70	Trycksensor stenskydd	213 X
B36	ultraljud tank fram	885 X
B45	ultraljud tank bak	886 X
B46	tanksensor	174 X
B377	bränsletrycksensor	383 X
B81	oljetank nivå	685 X
B82	oljetank temperatur	467 X
B40	temp.sensor hydrofläkt	687 X
B152	trycksensor kopplingar CVR	235 X
B153	temp.sensor tillsatsväxellåda	719 X
B168	Temp.sensor CVR körtransm.	708 X

v/min 0 Analoga ingångar		
Nr/namn	AD	
B168	Temp.sensor CVR körtransm.	708 X
B172	Temp smörjövervakning tillsatsväxellåda	761 X
B90	Analogvipa	0
B189	Skärstyrning 1	510 X
B190	Skärstyrning 2	471 X
B191	Skärstyrning 3	562 X
B192	Skärstyrning 4	586 X
B71	sidförskjutning upptagaraggregat	553 X
B202	Höjd serviceläge	187 X
B112	Trycksensor upptagningsvalsen	196 X
B204	Trycksensor sista upptagningsvalsen	196 X

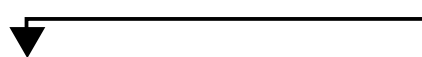
v/min 0 Analoga ingångar		
Nr/namn	AD	
B204	Trycksensor sista upptagningsvalsen	196 X
B180	Höjd putsare 1	180
B181	Höjd putsare 2	177
B182	Höjd putsare 3	178
B183	Höjd putsare 4	179
B184	Höjd putsare 5	170
B185	Höjd putsare 6	166
B193	Upptagardjup rad 1	308 X
B194	Upptagardjup rad 2	301 X
B195	Upptagardjup rad 3	362 X
B196	Upptagardjup rad 4	313 X

v/min 0 Analoga ingångar		
Nr/namn	AD	
B181	Höjd putsare 2	177
B182	Höjd putsare 3	178
B183	Höjd putsare 4	179
B184	Höjd putsare 5	170
B185	Höjd putsare 6	166
B193	Upptagardjup rad 1	308 X
B194	Upptagardjup rad 2	301 X
B195	Upptagardjup rad 3	362 X
B196	Upptagardjup rad 4	313 X
B197	Upptagardjup rad 5	300 X
B198	Upptagardjup rad 6	310 X

8.5.1.3 Ingångar varvtal



Nr/namn	varv/min	IMP	
B28 varvtal blasaraxel	0	0	X
B176 Varvtal skärmotor	0	2704	X
B29 varvtal sensorvals	0	2805	X
B30 Varvtal främre upptagningsvalsar	0	2778	X
B20 varvtal siktbånd	0	2798	X
B21 varvtal roulett 1	0	2822	X
B22 varvtal roulett 2	0	2800	X
B23 varvtal roulett 3	0	2815	X
B24 varvtal elevator	0	2813	X
B118 Varvtal tvärgående bottenmatta	0	2782	X
B119 Varvtal längsgående bottenmatta	0	2821	X



Nr/namn	varv/min	IMP	
B21 Varvtal roulett 1	0	2822	X
B22 Varvtal roulett 2	0	2800	X
B23 Varvtal roulett 3	0	2815	X
B24 varvtal elevator	0	2813	X
B118 varv Tvärgående bottenmatta	0	2782	X
B119 varv Längsgående bottenmatta	0	2821	X
B51 pumpfördelare oljeflöde (turbin)	127	81430	X
B166 smörjning CVR kördrivning	129	82316	X
B47 körhastighet 1	0	0	X
B167 Varvtal körmotor 3	0	0	X
B74 Körhastighet AccoSat 130 imp./m	0	0	

8.5.1.4 Utgångar PWM + SW



Utgångar PWM + SW

Nr/namn	%	mA	
Y14 PV trepunkt ner höger	0%	0	
Y15 PV trepunkt ner vänster	0%	0	
Y114 PV trepunkt upp höger	0%	0	
Y115 PV trepunkt upp vänster	0%	0	
Y144 Y145 SV avlastning trepunkt hö + vä	0%	24	1
Y133 SV LS-spärra avlastning	0%	0	1
Y92 MV flödesventil litet A	0%	0	
Y93 MV flödesventil litet B	0%	0	
Y56 Y57 SV sidoförskjutning fram och bak	0%	0	1
Y77 SV radjustering skär + blastknivar	0%	0	1
Y130 SV grindhöjd 1:a roulett	0%	0	1

Utgångar PWM + SW

Nr/namn	%	mA	
Y130 SV grindhöjd 1:a roulett	0%	0	1
Y67 SV grindhöjd 2:a roulett	0%	0	1
Y147 SV grindhöjd 3:a roulett	0%	0	1
Y64 Y172 SV Elevator uppned SV tankhöjning	0%	0	1
Y65 SV avlasta elevatorn	0%	0	
Y173 spärra elevatorsikt vänster	0%	0	1
Y156 SV tankhöjning fram	0%	24	
Y62 SV tankskruv fram	0%	0	1
Y63 SV tankskruv bak	0%	0	1
Y66 SV tömningsband 1	0%	0	1
Y151 SV tömningsband 2	0%	0	1

Utgångar PWM + SW

Nr/namn	%	mA	
Y151 SV tömningsband 2	0%	0	1
Y158 SV Chassi höger upp	0%	0	
Y159 SV Chassi vänster upp	0%	0	
Y168 SV förspänning chassi höger +	0%	0	1
Y169 SV förspänning chassi vänster +	0%	0	1
Y170 SV Anslut förspänning	0%	0	
Y160 Y161 SV låsa lutning höger/vänster	0%	0	1
Y148 PV lutning höger	0%	0	
Y149 PV lutning vänster	0%	0	
Y94 PV tömningsband upp	0%	0	
Y95 PV tömningsband ner	0%	24	

Utgångar PWM + SW

Nr/namn	%	mA	
Y95 PV tömningsband ner	0%	24	
Y10 PV körpump fram	0%	171	
Y11 PV körpump bak	0%	0	
Y13 PV körmotor 1	0%	198	
Y12 PV körmotor	0%	198	
Y33+Y83 frigivning framdrivning/broms	0%	0	1
E09+E10 bromsjuus vänster+höger	0%	0	1
H13 backvarnare	0%	0	1
D05 backningsomkoppling videobox	0%	0	1
Y153 MV fyrhjulsväxling	0%	0	1
Y120 MV Differentialspärrar	0%	0	1

Utgångar PWM + SW

Nr/namn	%	mA	
Y120 MV Differentialspärrar	0%	0	1
Y152 PV kopplingstryck CVR körtransmission	0%	0	
Y155 MV CVR koppling 1	0%	729	1
Y104 PV pump blastnings-/upptagaraggregat fram	0%	0	
Y105 PV pump blastning-/upptagaraggregat bakåt	0%	0	
Y109 PV pump skär/blastspredare	0%	0	
Y110 PV Kraftuttag Upptagaraggregat/siktband	0%	0	
Y05 MV siktband reversering	0%	0	1
Y106 PV pump roulett/upptagning	0%	0	
Y17 PV roulett 3	0%	0	
Y18 PV roulett 1	0%	0	

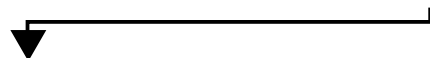
0 v/min **Utgångar PWM + SW**

Nr/namn	%	mA	
Y18 PV roulett 1	0%	0	
Y19 PV roulett 2	0%	0	
Y103 PV pump tankskruv/elevator	0%	0	
Y03MV skruv framåt	0%	0	1
Y28 PV pump tanktömning	0%	0	
Y107 PV pump roulett/betsuka	0%	0	
Y38 PV tvärgående bottenmatta	0%	0	
Y39 PV längsgående bottenmatta	0%	0	
Y40 SV skrapbotten snabbgång	0%	0	1
Y20 PV 1:e axeln höger	0%	0	
Y21 PV 1:e axeln vänster	0%	0	



0 v/min **Utgångar PWM + SW**

Nr/namn	%	mA	
Y21 PV 1:e axeln vänster	0%	0	
Y22 PV 2:a axeln höger	0%	0	
Y23 PV 2:a axeln vänster	0%	0	
Y24 PV 3:e axeln höger	0%	0	
Y25 PV 3:e axeln vänster	0%	0	
Y26 PV led höger	0%	0	
Y27 PV led vänster	0%	0	
Y72 Y73 Y74 synkroniseringsventil (3 magneter)	0%	2136	1
Y80 personavvisare	0%	0	1
Y113 PV extrapump 72 cm ³	0%	0	
Y99 PV fläktpump motorkylare	0%	588	



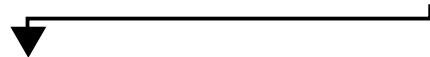
0 v/min **Utgångar PWM + SW**

Nr/namn	%	mA	
Y99 PV fläktpump motorkylare	0%	588	
Y146 MV fläkt motorkylning reversering	0%	0	1
Y16 PV hydraulfläkt oljekylare	0%	690	
Y136 MV oljekylarfläkt reversering	0%	24	1
K06 relä vindrutetorkare	0%	0	1
K07 relä centralsmörjning	0%	0	1
M20 fläktmotor tillsatsväxellådkylare	0%	0	
M15 bränslepump förfilter	0%	0	1
Y53 SV Höjd ställurall vänster	0%	0	1
Y52 SV Höjd ställurall höger	0%	0	1
Y116 SV Tryck stenskydd plus	0%	0	1



0 v/min **Utgångar PWM + SW**

Nr/namn	%	mA	
Y116 SV Tryck stenskydd plus	0%	0	1
Y29 PV Blastspridarvarvtal	0%	0	
Y02 PV Skärvarvtal	0%	0	
Y193 SV Tryck stenskydd minus	0%	0	1
Y192 SV Tryck klämcylinder	0%	0	1
Y112 PV varvtal upptagningsvalsar	0%	0	
Y51 SV Blastsningsavlastning vänster	0%	0	1
Y50 SV Blastsningsavlastning höger	0%	0	1
Y58 SV Skärtjocklek eller SV Lutning blastare	0%	0	1
Y55 SV Blastsningsdjup vänster	0%	0	1
Y54 SV Blastsningsdjup höger	0%	0	1



0 v/min **Utgångar PWM + SW**

Nr/namn	%	mA	
Y54 SV Blastsningsdjup höger	0%	0	1
Y59 SV Fälla blastspridare vänster	0%	0	1
Y79 MV PASH blastaalrik på	0%	0	
Y78 MV rotationsriktning upptagningsvals	0%	0	
Y128 Y129 SV sensorvalsoffset A+B	0%	0	1
Y117 SV valsverksoffset	0%	0	1
Y135 SV Blastsningslucka PASH	0%	0	1
Y81 SV Serviceläge blastare	0%	0	1
Y185 SV Upptagardjup rad 3 upp	0%	0	1
Y176 SV Upptagardjup rad 3 ned	0%	0	1
Y184 SV Upptagardjup rad 2 upp	0%	0	1



0 v/min **Utgångar PWM + SW**

Nr/namn	%	mA	
Y184 SV Upptagardjup rad 2 upp	0%	0	1
Y175 SV Upptagardjup rad 2 ned	0%	0	1
Y183 SV Upptagardjup rad 1 upp	0%	0	1
Y174 SV Upptagardjup rad 1 ned	0%	0	1
Y195 SV Kedjedrag vänster	0%	0	1
Y194 SV Kedjedrag höger	0%	0	1
ASW RR Upptagningsaggregat	0%	0	1
ASW RR Upptagare utåt	0%	0	1
Y188 SV Upptagardjup rad 6 upp	0%	0	1
Y179 SV Upptagardjup rad 6 ned	0%	0	1
Y187 SV Upptagardjup rad 5 upp	0%	0	1

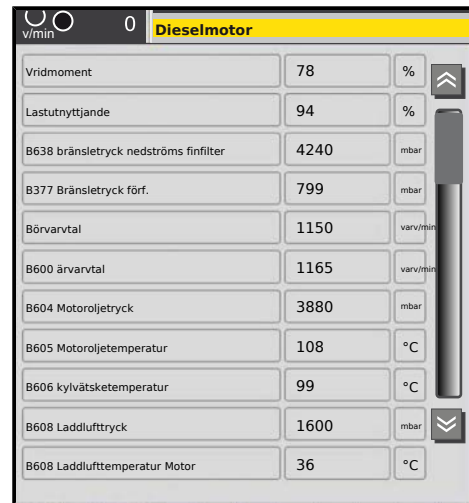
Nr/namn	%	mA	
Y195 SV Kedjedrag vänster	0%		1
Y194 SV Kedjedrag höger	0%		1
K13 ASW RR-upptagare	0%		1
K14 ASW RR-upptagare blastknivar	0%		1
K15 ASW RR-upptagare utvändigt	0%		1
Y188 SV Upptagardjup rad 6 upp	0%	0	1
Y179 SV Upptagardjup rad 6 ned	0%	0	1
Y187 SV Upptagardjup rad 5 upp	0%	0	1
Y178 SV Upptagardjup rad 5 ned	0%	0	1
Y186 SV Upptagardjup rad 4 upp	0%	0	1
Y177 SV Upptagardjup rad 4 ned	0%	0	1

8.5.1.5 CAN-buss

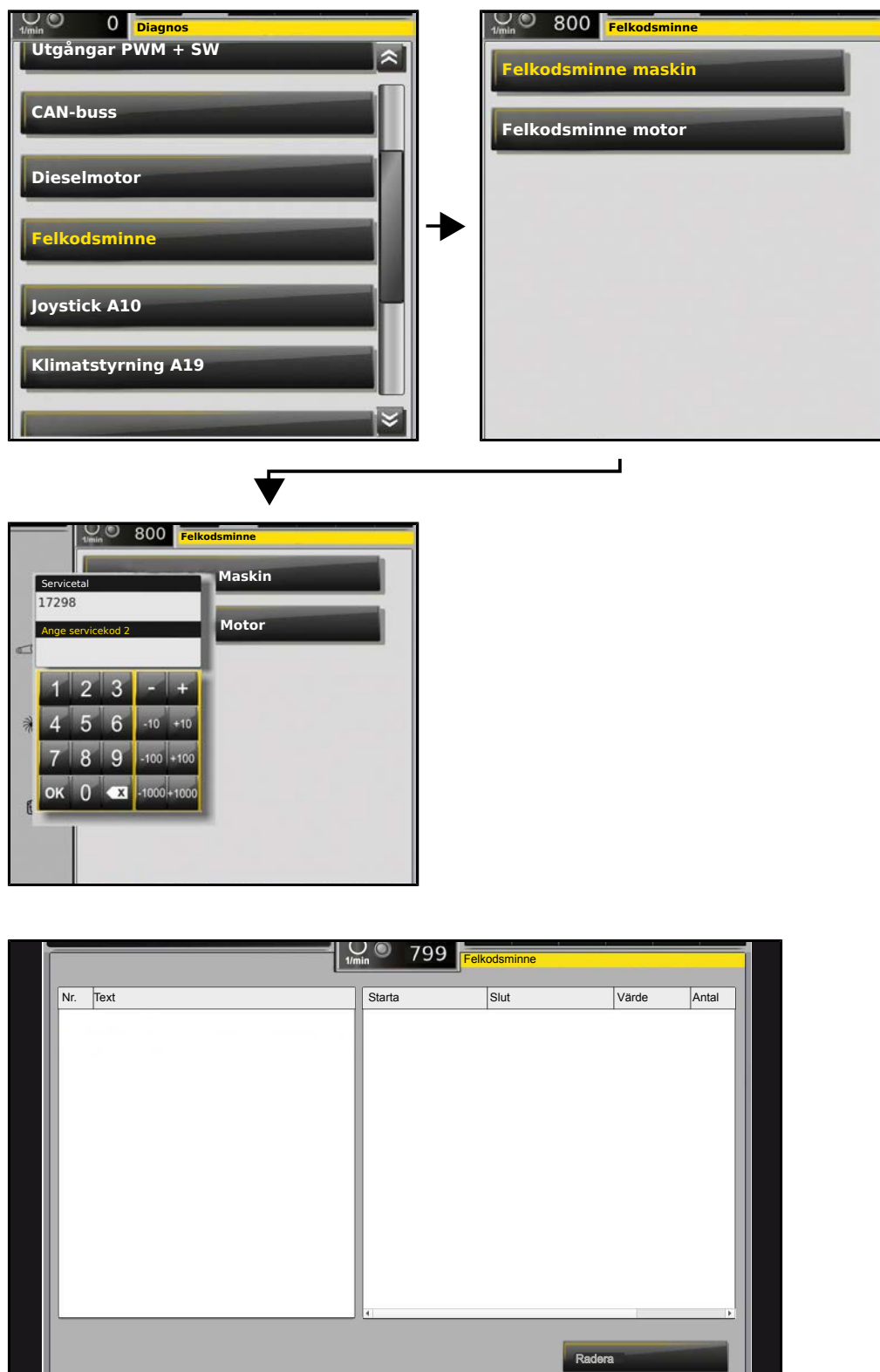


A01 canbus 1 fel status	0	
A01 buss 1 mottagande räknare	2838	
A01 buss 1 sändande räknare	5160	
A01 canbus 1 max fel räknar	0	
A01 canbus 2 fel status	0	
A01 buss 2 mottagande räknare	0	
A01 buss 2 sändande räknare	0	
A01 canbus 2 max fel räknar	0	
A01 canbus 3 fel status	0	
A01 buss 3 mottagande räknare	0	
A01 buss 3 sändande räknare	0	

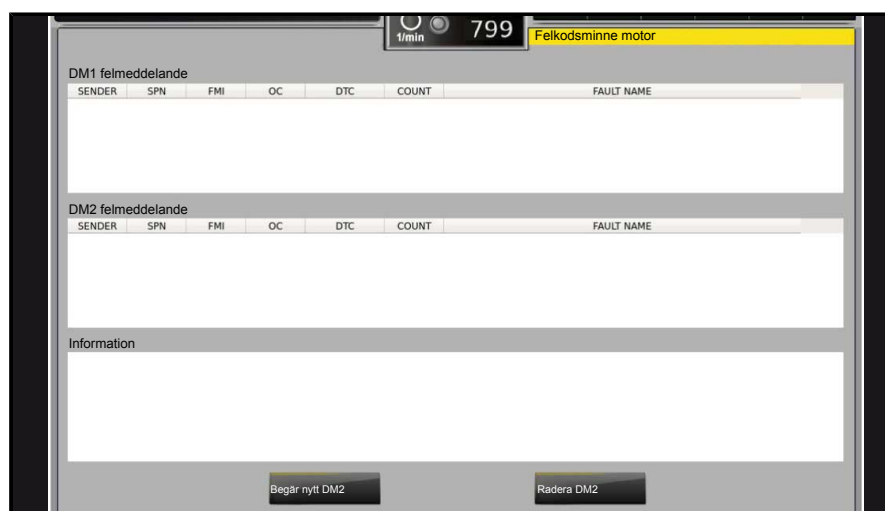
8.5.1.6 Dieselmotor



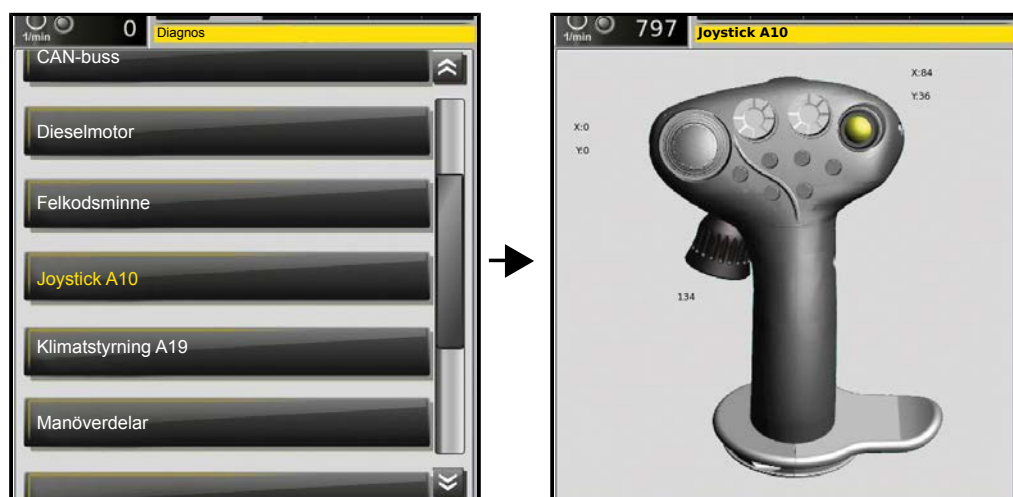
8.5.1.7 Felkodsminne maskin



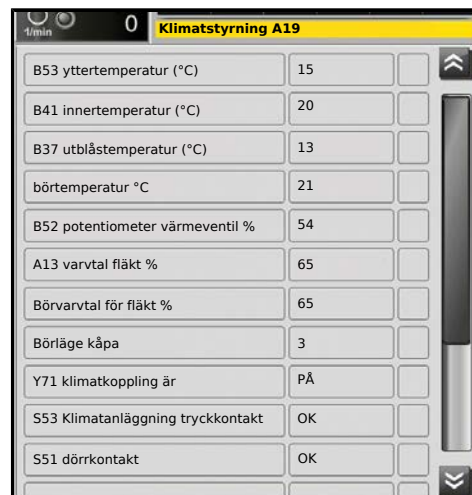
8.5.1.8 felminne motor



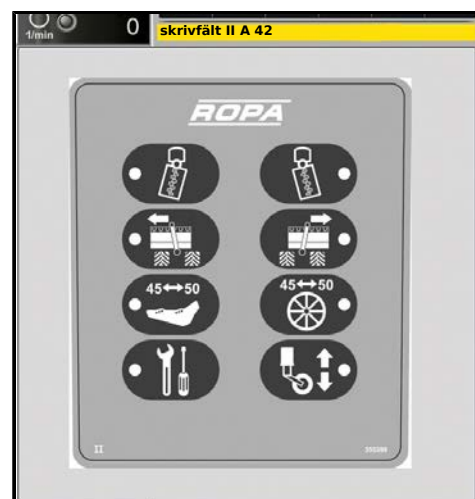
8.5.1.9 Joystick



8.5.1.10 Klimatstyrning



8.5.1.11 Manövreringsanordningar

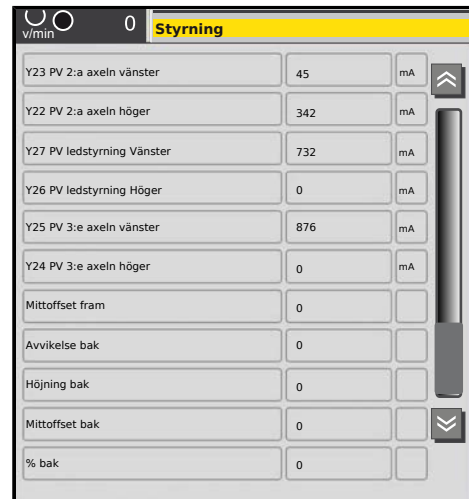
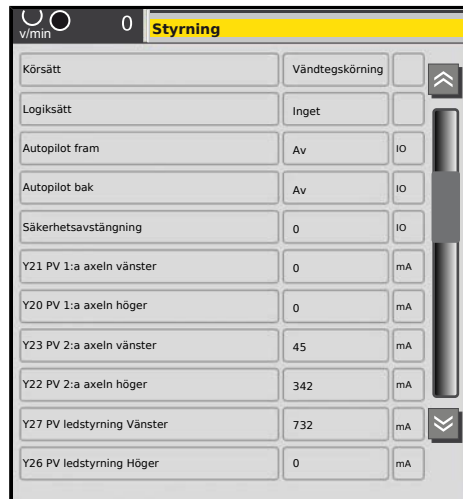


8.5.1.12 Funktioner

Framdrivning



Styrning



Arbetsdjupstyrning



8.5.1.13 GPS-data



8.5.1.14 Trycksensorer

The screenshot shows the 'Diagnos' menu with 'Trycksensorer' highlighted in yellow. The top status bar shows '800' and 'v/min'.

	InlärninD	bar
B175 Tryck förspänning chassi vänster	161 237	46
B174 Tryck förspänning chassi höger	161 243	50
B171 Tryck chassi vänster	161 249	54
B170 Tryck chassi höger	161 259	60
B107 trycksensor ackumulatortryck lufttank/10	167 636	72
B26 trycksensor framdrivning framåt	161 204	29
B84 trycksensor kördrivning bakåt	161 205	30
B58 trycksensor tanktömning	161 206	27
B61 trycksensor bromstryck driftsbroms	111 112	0
B152 trycksensor kopplingar CVR körtransmission	111 237	23
B60 Trycksensor blastare/upptagar drivning	161 204	26
B59 trycksensor drivning upptagaraggregat/siktband	161 167	3
B55 trycksensor roulett pumptryck	161 207	28
B56 trycksensor roulett motortryck	161 162	0
B57 trycksensor tankskruv/elevator	161 168	4
B68 trycksensor avblastningsavlastning höger	161 326	0
B69 trycksensor avblastningsavlastning vänster	161 323	0
B70 trycksensor stenskydd	161 229	41

	InlärninD	bar
B26 PS drivlina framåt	161 204	29
B84 trycksensor kördrivning bakåt	161 205	30
B58 trycksensor tanktömning	161 206	27
B61 trycksensor bromstryck driftsbroms	111 112	0
B152 trycksensor kopplingar CVR	111 237	23
B60 Trycksensor blastare/upptagar drivning	161 204	26
B59 trycksensor drivning upptagaraggregat/siktband	161 167	3
B55 trycksensor roulett pumptryck	161 207	28
B56 trycksensor roulett motortryck	161 162	0
B57 trycksensor tankskruv/elevator	161 168	4
B68 Trycksensor blastningsavlastning höger	161 326	0
B69 Trycksensor blastningsavlastning vänster	161 323	0
B70 Trycksensor stenskydd	161 229	41
B80 nödstyrpump	161 169	4
B377 bränsletrycksensor (mbar)	161 369	799
B178 trycksensor avlastning trepunkt (höger)	161 294	81
B112 Trycksensor upptagningsvalsar	161 196	21
B204 Trycksensor sista upptagningsvalsen	161 196	21

8.5.1.15 Kamerastyrning

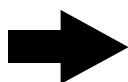
The screenshot shows the 'Diagnos' menu with 'Kamerastyrning' highlighted in yellow. The top status bar shows '800' and 'v/min'.

Status	5	
Fel	0	
Varning	0	

8.6 Extern start och ladda batteri

OBSERVERA

- Om det skulle vara nödvändigt att externstarta maskinen är det absolut förbjudet att använda en nät- eller generatorbunden laddare eller starthjälpsanordning, eftersom användning av sådana enheter leder till skador på maskinens elektronik som inte går att reparera.
- För extern start är det endast tillåtet att använda andra fordon med en nätspänning på 24 V eller fordonsbatterier med en batterispänning på 24 V och tillräcklig kapacitet.

ANVISNING**Risk för maskinskador.**

Vi informerar uttryckligen om att det är förbjudet att använda snabbbladdare och nätanlutna externa startanordningar för att ladda maskinen.

Överspänningsskador som beror på att icke godkända laddare eller starthjälpsanordningar har använts omfattas inte av garantin. Vid sådana skador görs inga kostnadsfria reparationer.



Batterilåda

VARNING**Risk för personskador.**

- Följ batteritillverkarens säkerhetsanvisningar när du hanterar syrabatterier.

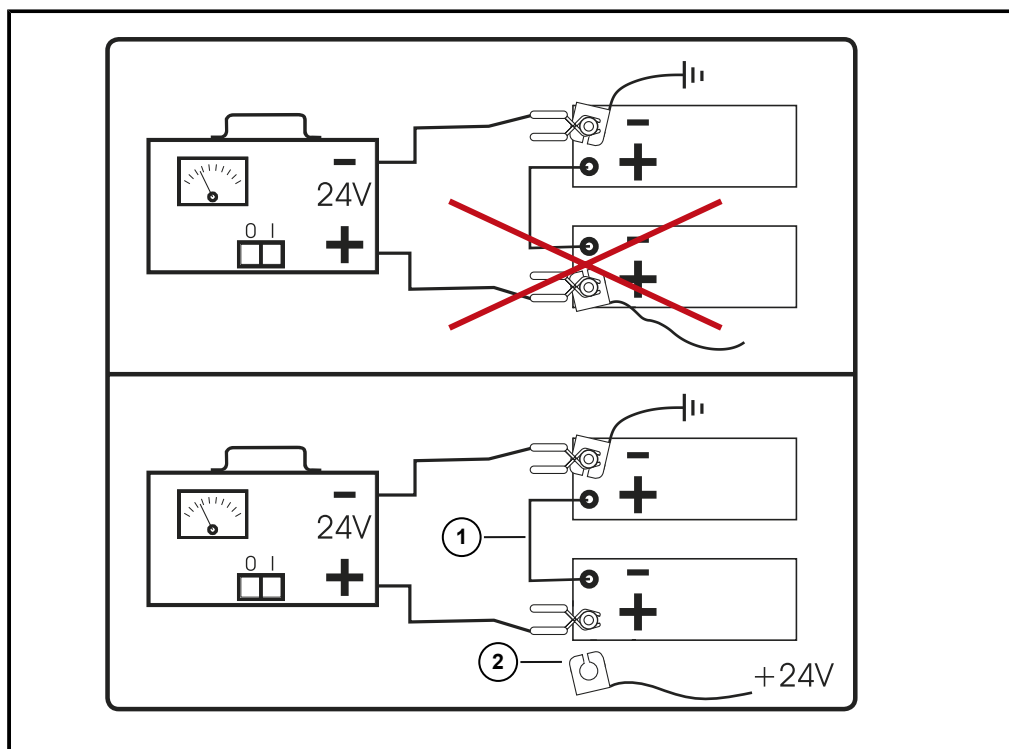
Ladda batterierna

För att ladda batterierna ska pluspolen (2) kopplas bort och batterihuvudbrytaren stängas av.

Ta inte bort batteribryggans pluspol (1). Det är endast tillåtet att använda normala batteriladdare för att ladda batteriet.

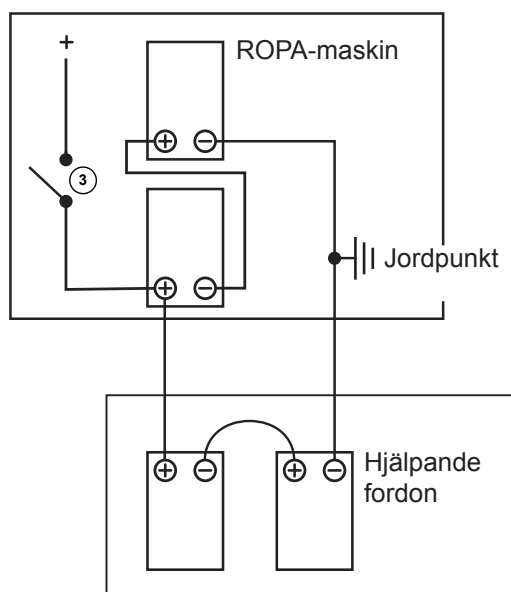
Snabbladdare är uttryckligen förbjudna!

Laddningsströmmen får vara maximalt en tiondel av batteriets nominella kapacitet.



Starthjälp

Eftersom det tidigare vid ett flertal tillfällen har uppkommit skador p.g.a. felaktig batteriladdning eller extern start vill vi understryka att maskinen endast får externstartas med följande metod.

**(3) Batterifrånsljarrelä**

- Använd endast normerade starthjälpkablarna där diametern hos de elektriska ledarna är tillräckligt stor.
- Använd endast batterier med samma nominella spänning (24 V).
- Kontrollera att det hjälparende fordonet har tillräcklig batterikapacitet.
- Stäng av motorn på båda fordonen och koppla ifrån tändningen.
- Stäng av batterihuvudbrytaren i **ROPA-maskinen** och vänta 6 minuter. Kontrollera sedan om batterifrånsljarreläet verkligen har öppnats (den gröna lysdioden på R-Touch lyser inte när tändningen är PÅ).
- Kontrollera därefter att fordonen inte har kontakt med varandra på något ställe.
- Anslut först det hjälparende fordonets minuspol till minuspolen på **ROPA-maskinens** batteri. Alternativt går det att ansluta ett metalliskt blankt och elektriskt ledande ställe (t.ex. jordningsförbindelse eller motorblock) på det hjälparende fordonet till ett liknande ställe (jordningsförbindelse, motorband eller bogserögla på ramröret bak) på **ROPA-maskinen** som ska startas.
- Anslut det hjälparende fordonets pluspol till pluspolen på **ROPA-maskinens** batteri.
- Sätt på batterihuvudbrytaren på **ROPA-maskinen**.
- Starta motorn på det hjälparende fordonet och varva upp det till medelhögt varvtal.
- Starta **ROPA-maskinens** motor och se till att ett startförsök inte varar längre än 15 sekunder.
- Innan starthjälpkablarna tas bort ska det hjälparende fordonets motor stängas av, eftersom det hjälparende fordonets elektronik annars kan skadas.
- Ta bort starthjälpkablarna från båda fordonen i omvänd ordning (först pluskabeln och sedan minuskabeln).

8.7 Svetsningsarbeten på maskinen

Vid svetsningsarbeten på maskinen ska batterierna kopplas bort. Svetstransformatorns jordkabel ska fästas så nära svetsningsstället som möjligt.

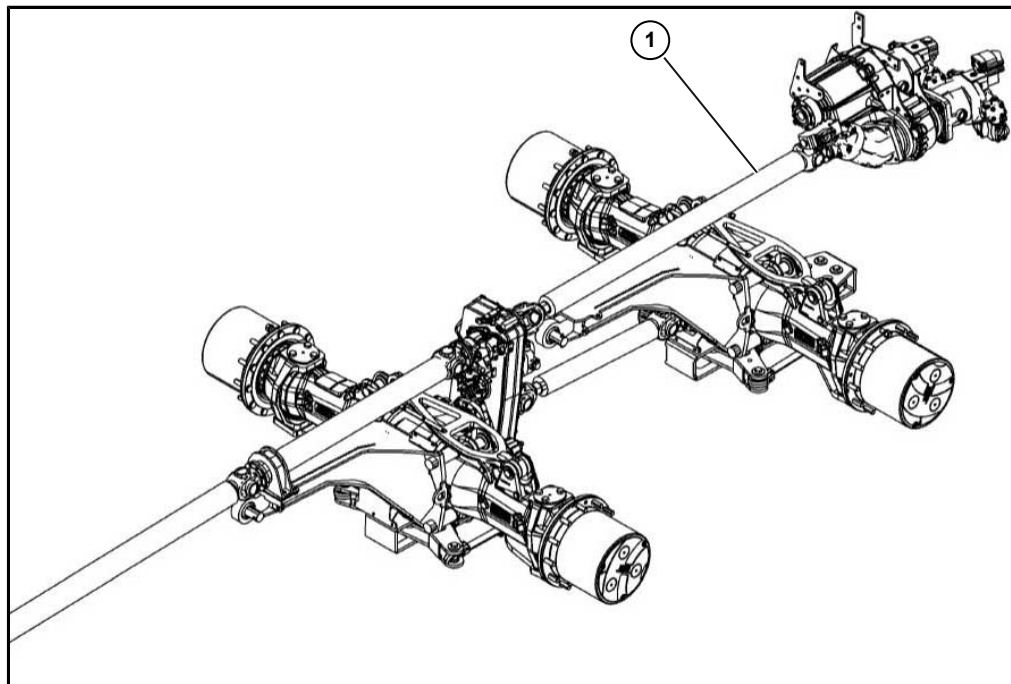
OBSERVERA



Risk för maskinskador.

Svetsningsarbeten på maskinen får bara utföras av personer som är tillräckligt kvalificerade för dessa arbeten enligt de regionalt gällande bestämmelserna. Svetsningsarbeten på bärande delar eller delar med säkerhetsfunktioner får bara göras efter samråd med ROPA, och förutsatt att det är tillåtet enligt de respektive gällande bestämmelserna. Alla svetsningsarbeten får bara utföras enligt de gällande standarderna och vedertagna tekniska reglerna. Beakta den ökande brandrisken vid svetsning i närheten av brännbara delar eller vätskor (bränsle, oljor, fetter, däck etc). Vi informerar uttryckligen om att ROPA inte lämnar någon garanti på skador på maskinen som beror på felaktigt utförda svetsningsarbeten.

8.8 Bogsera

**VARNING**

Fordonet går att styra nästan ända till stillastående vid motorstillestånd och roterande kardanaxlar om du tar i. Nödstopspumpen är bara till för stopp vid bortfall av dieselmotorn. Bogsering är inte tillåten då.

- Var försiktig när bromsen inte är funktionsduglig! Använd endast fordon med tillräckliga bromsprestanda för att dra maskinen.
- För att bogsera är det endast tillåtet att använda styva bogserstänger som är tillräckligt dimensionerade. Det är inte tillåtet att bogsera andra fordon eller dra släp med maskinens bogserögla.

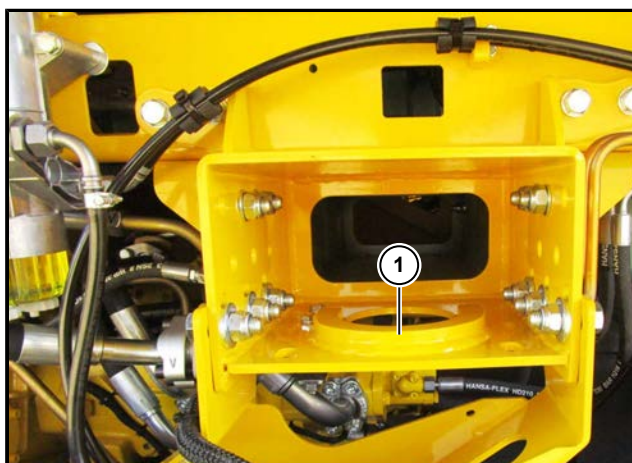
Om det skulle vara nödvändigt att bogsera maskinen ska de regionalt gällande föreskrifterna för dragfordonet och för säkring av ekipaget på allmänna gator och vägar följas. Lägg i parkeringsbromsen och säkra dessutom maskinen mot att rulla iväg oavsiktligt med de fyra underläggskilarna som sitter på tankens framvägg. Kontakta närmsta behöriga ROPA-kundtjänst. Du behöver lämpliga bärgningshjälpmedel och verktyg.

- Ta bort kardanaxeln (1) mellan tillsatsväxellåda och CVR-transmission. CVR-transmissionen saknar neutralläge.
- Fäst ett lämpligt bogserhjälpmedel t.ex. en styv bogserstång (se Sida 508).
- Lossa parkeringsbromsen för hand (se Sida 510).

ANVISNING

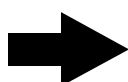
Det går inte att starta maskinens motor genom att bogsera eller rulla igång den.

8.9 Fästa bogserhjälpmedel



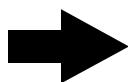
För fäste av bogserhjälpmedel (bogseringsstång etc.) finns en bogserögla (1) baktill i mitten av motorhuset.

ANVISNING

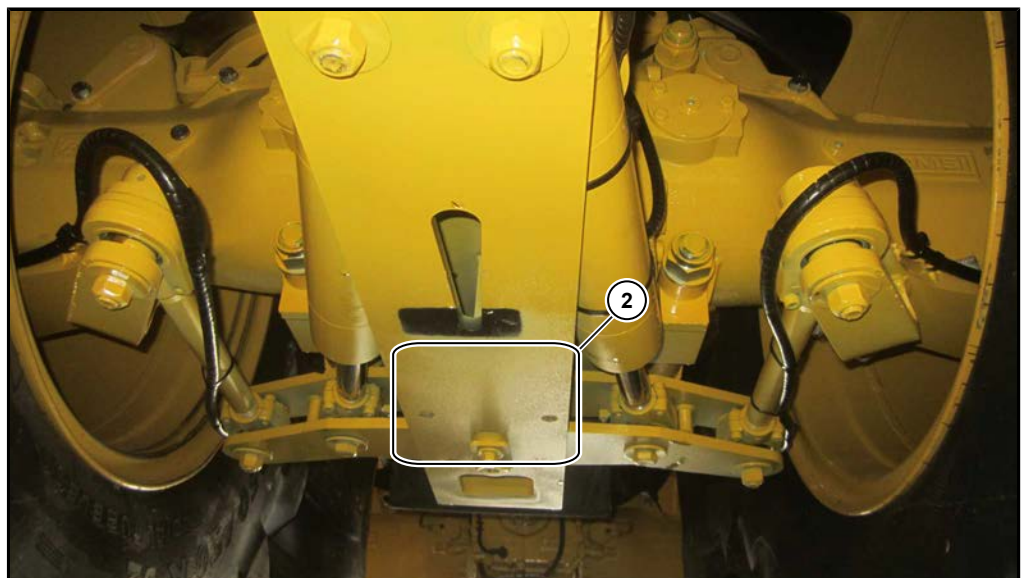
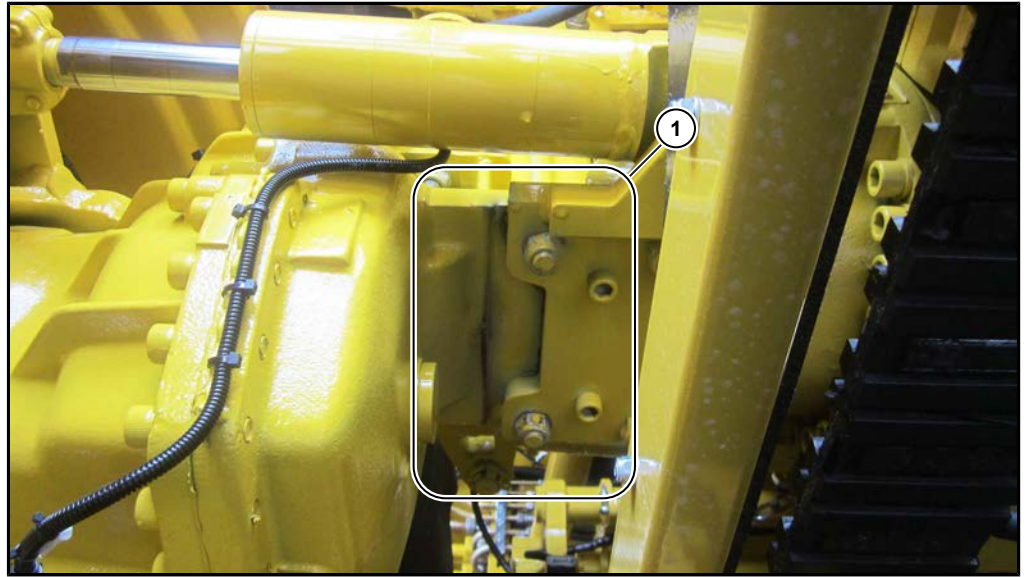


Det är mycket problematiskt att fästa bogserhjälpmedel på maskinens framsida och det får endast göras i yttersta nödfall av speciellt kunnig personal. Vänd dig vid behov till ROPAs kundtjänst.

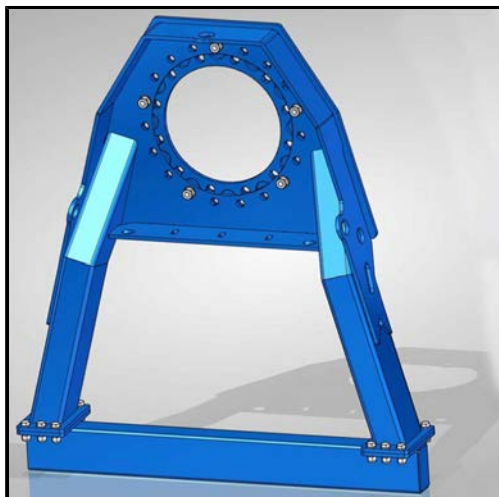
ANVISNING



Se till att det använda bärgningshjälpmedlet är tillräckligt stabilt. Observera att belastningen som bärgningsutrustningen utsätts för vid bärgning av ett fordon kan vara flera gånger fordonets normala vikt. Använd så erfaren fackpersonal som möjligt för att bärga maskinen och använd alltid lämplig utrustning och lämpliga fordon med tillräcklig bärighet och belastningsbarhet.

8.10 Upplyftning vid hjulbyte**FARA****Risk för dödliga skador!**

- Av säkerhetsskäl får maskinen endast lyftas i en axel och en sida i taget.
- För att lyfta den ska du parkera maskinen på ett jämnt underlag med tillräcklig bär-förmåga.
- Säkra maskinen mot att rulla iväg genom att lägga i parkeringsbromsen och lägga fast underläggskilar.
- Uppallning av framaxeln (1) kräver ROPA:s portalaxellyft ROPA:s art.nr 018078600 med konturplatta ROPA:s art.nr 018078800.
- Uppallning av bakaxlarna (2) kräver ROPA:s lyft ROPA:s art.nr 018078700.
- Sätt domkraften på ställena markerade med (1) resp. (2).
- När maskinen har lyfts upp ska den dessutom säkras mot att falla med hjälp av massiva bjälkar eller liknande material. Vid hjulbyte rekommenderar vi att fästa ROPA stödbock ROPA art.-nr. 018041400 på hjulnavet.



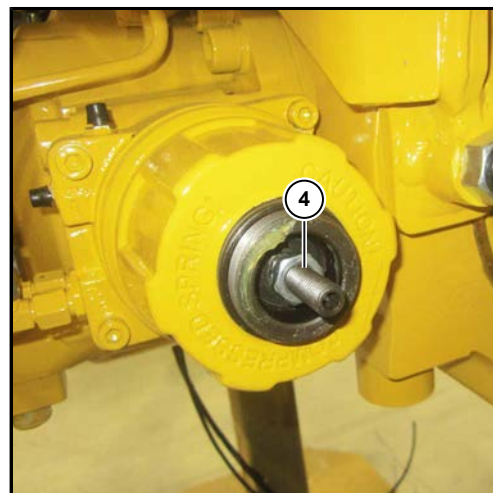
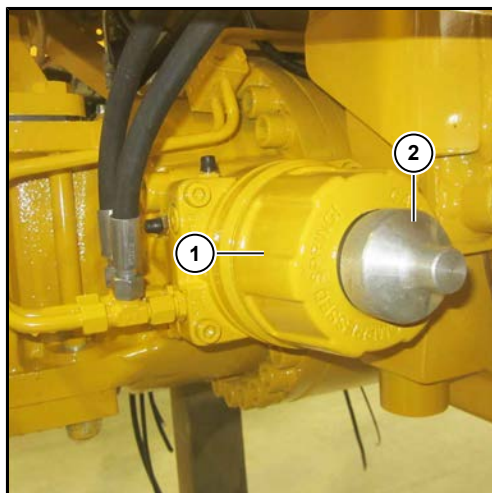
8.11 Lossa parkeringsbromsen för hand

Det är farligt att arbeta på fjäderackumulatorena och arbeten på dessa får därför bara utföras av personer som har utbildats för det och som är förtrogna med arbeten på förspända fjäderpaket.

FARA**Livsfara om maskinen rullar iväg.**

- Före fjäderackumulatören lossas måste maskinen säkras mot att rulla iväg med hjälp av alla underläggskilar.
 - Arbeten på fordonsbromsar får bara utföras av utbildad fackpersonal (t.ex. fordonsmekaniker, lantbruksmaskinmekaniker, bromsspecialister etc.) under iakttagande av de gällande säkerhetsföreskrifterna.
-

Avaktivera fjäderackumulatörerna:

**FARA**

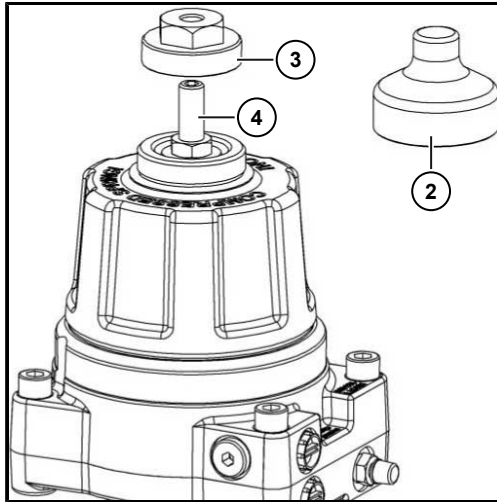
- Parkera aldrig fordonet osäkrat när de fjäderackumulatörerna (1) är lossade.
- Säkra fordonet mot att rulla iväg med hjälp av tillräckligt stora underläggskilar.
- Sätt upp en väl synlig skylt i förarens synfält med texten: "Fara! Fordonet saknar bromsar! Fjäderackumulatörerna är lossade."
- Förvara tändningsnyckeln på ett säkert ställe.

VARNING

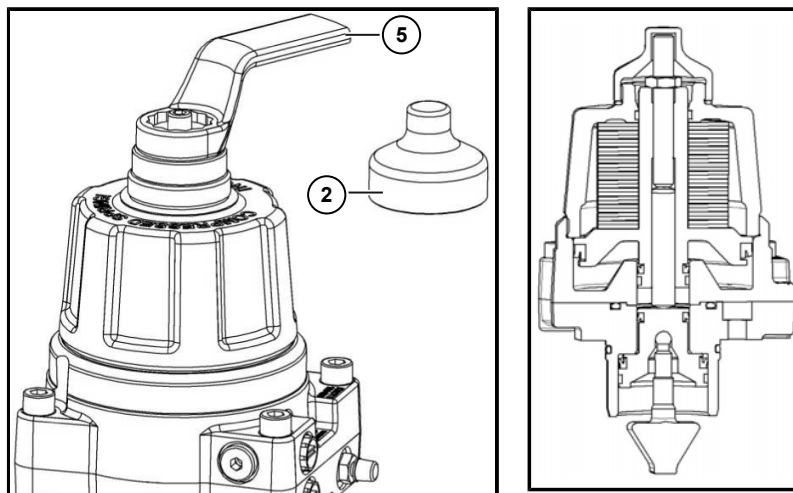
Risk för svåra personskador p.g.a. delar som slungas iväg med stor kraft.

Delarna inne i fjäderackumulatormen spänns med hög fjäderkraft, kan slungas iväg vid felaktigt öppnande och skada personer svårt.

- Fjäderackumulatormen får under inga omständigheter öppnas med våld eller på ett felaktigt sätt.
Maxtillåtet hydraullossningstryck för fjäderackumulatormen 25 + 10 bar!



- Stäng av motorn och säkra den mot oavsiktlig start.
- Säkra fordonet mot att rulla iväg med båda underläggskilarna.
- Ta av skruvhätta (2).
- Skruva på nödlossningsmutter (3) ROPA:s art.nr 018104800 på visat läge på ställskruven (4) och dra åt den för hand.
- Sätt ringnyckeln på nödlossningsmuttern och dra åt medurs med tydligt motstånd (max 100 Nm) tills du känner anslaget.
- Fjäderackumulatormerna är lossade och fordonet är helt obromsat.
- Under beaktande av de gällande säkerhetsföreskrifterna kan fordonet bogseras till närmsta verkstad eller en säker avställningsplats.



Så snart reparationerna är avslutade ska de fjäderbelastade ackumulatorerna aktiveras igen på följande sätt:

- Skruva av nödlösningsmuttern igen moturs med ringnyckeln (5) med tydligt motstånd.
- Kapslingen går att stänga med skruvhättan igen.
- Efter att arbetena avslutats ska ett bromsprov utföras.

ANVISNING

Nödlösningen påverkar inte bromsarnas grundinställning!

8.12

Hydraulventiler

Alla hydraulventiler aktiveras elektriskt. Problem vid magnetventilerna kan lokaliseras med de speciella testkablarna som levereras med varje maskin. De här testkablarna får bara anslutas till magnetventilerna av utbildad och instruerad personal.

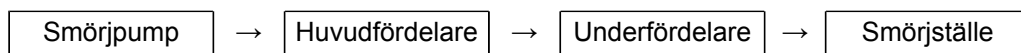
Om en elektriskt manövrerad ventil inte skulle fungera är det absolut nödvändigt att tillkalla en fackman. Under inga omständigheter är det tillåtet att försöka åtgärda eventuella kontaktproblem genom att skaka på den berörda elektromagneten eller på annat sätt åtgärda ett eventuellt ledningsavbrott. Om ventilen plötsligt öppnas vid sådana försök kan den berörda personen skadas dödligt.

VARNING



Störningssökning och att åtgärda störningar på den hydrauliska anläggningens samtliga komponenter får endast utföras av utbildat fackfolk. Vi varnar uttryckligen för reparationsförsök och obehöriga, egenmäktiga tester på elektromagnetiskt manövrerade hydrauliska ventiler. Om delar av den hydrauliska anläggningen plötsligt trycksätts under sådana tester kan det utlösa oönskade maskinrörelser. Då kan personer eller kroppsdelar klämmas fast eller till och med krossas.

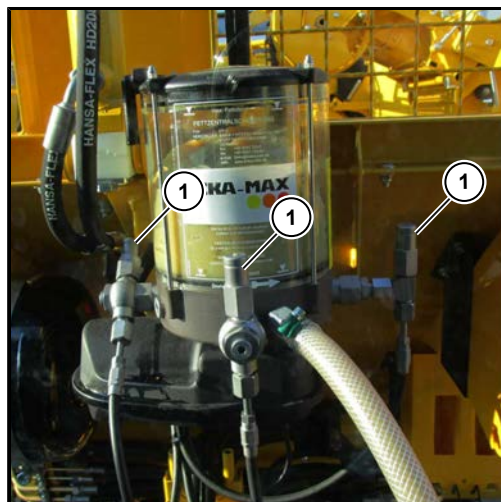
8.13 Centralsmörjningsanläggning – avlufta och åtgärda blockeringar



Var pedantiskt noga med renligheten vid alla arbeten på centralsmörjningsanläggningen. Det får under inga omständigheter komma in smuts i smörjsystemet.

Om magasinsbehållaren någon gång skulle tömmas av misstag ska smörjpumpen avluftas. För att göra det ska du ta bort huvudledningen från huvudfördelningen, starta pumpen och låta den gå tills det kommer ut luffritt fett ur huvudledningen. Skruva in en smörjnippel i huvudfördelarens ingång och pumpa in fett i huvudfördelaren med den manuella fettpressen tills fettets tränger ut vid lagren. Återställ därefter alla ledningsanslutningar igen.

Om ledningssystemet är blockerat trycks fett ut ur övertrycksventilen (1) (direkt vid pumpens ledningsutgång). Åtgärda den blockeringen på följande sätt:



(1) Övertrycksventil

- Sök det blockerade stället i ledningssystemet. Följ den styvare fettledningen bort från smörjpumpen via huvudfördelaren (den blockerade ledningen är styvare, eftersom den är trycksatt) vidare till respektive omfördelare och därifrån till det blockerade smörjstället. En detaljerad ritning finns i kapitel 9.
- Lossa ledningen från förbrukaren och skruva in en smörjnippel i respektive (under-)fördelare.
- Försök häva blockeringen genom att kraftigt pumpa in fett i fördelaren med den manuella fettpressen.
- Arbeta systematiskt: från fettpumpen till huvudfördelaren och därifrån till underfördelaren o.s.v.
- Så snart du konstaterar att blockeringen har åtgärdats ska du ansluta ledningen till förbrukaren igen. Kontrollera att passagen är fri genom att göra en mellansmörjning.
- Om du inte lyckas med metoden som beskrivs här ska du kontakta ditt ROPA-serviceställe.

Vissa fördelare har en smörjnippel. Den smörjnippeln är till för att förenkla felsökningen.

Underfördelarens alla smörjställen kan försörjas med fett från den här smörjnippeln eftersom det finns en backventil i huvudfördelarens utlopp.

Det sitter ingen backventil mellan smörjpumpen och huvudfördelaren.

Du identifierar huvudfördelaren på den integrerade slagstiftsindikeringen ([se Sida 340](#)). Om du bara känner ett lågt motstånd vid huvudfördelaren när du smörjer smörjnippeln kan fettet rinna obehindrat till centralsmörjningspumpens fettmagasin-behållare. Då ska du vrida vingen i centralsmörjningspumpen ca 120° via en manuell mellansmörjning.

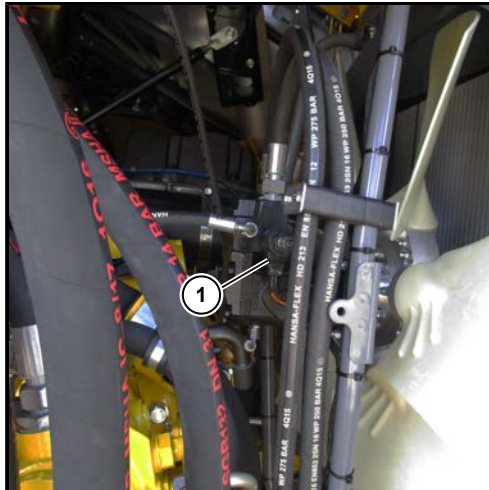
8.14 Nöddrift fläktmotorer



Så här kontrollerar du om **hydrauloljekylarens fläkthjul** verkligen roterar med maxvarvtal:

- Dra ur kontakt **(3)** med beteckningen "Y136" från reverseringsventilen på fläktens hydraulmotor.
- Dra ur kontakt **(1)** med beteckningen "Y16" från fläktens hydraulmotor.

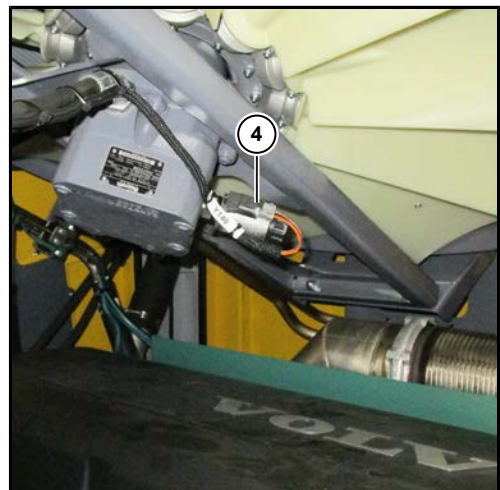
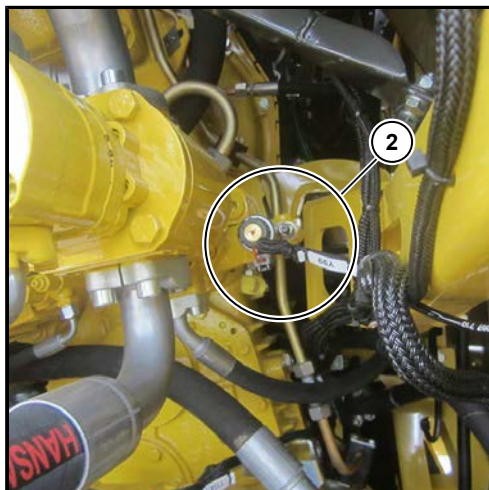
Sedan bör fläkten gå med maxvarvtal och går inte att reversera längre.

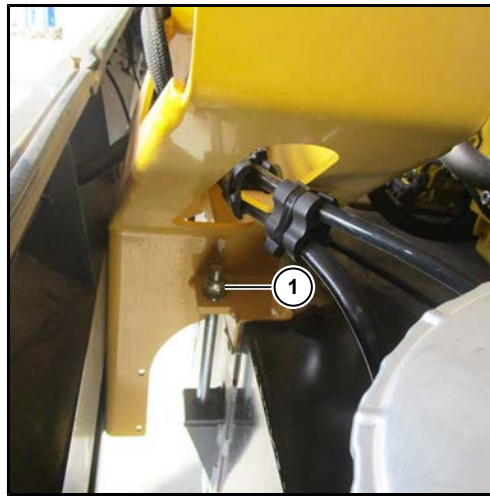


Detsamma gäller för **motorkylarfläkten** (vattenkylare/laddluftkylare).

- Dra ur kontakt **(4)** med beteckningen "Y146" från reverseringsventilen på fläktens hydraulmotor.
- Dra ur kontakt **(2)** med beteckningen "Y99" från fläktpumpen.

Sedan bör fläkten gå med maxvarvtal och går inte att reversera längre.



8.15 Fälla ned bränsletanken

För att förbättra åtkomsten till hydraulpumparnas undersida kan bränsletanken fällas ned på följande sätt:

- Skruva ut hållarskruven (1) till vänster bredvid tankanslutningen.
- Sänk försiktigt ned tanken genom att vrida den långa gängstången (2) till vänster bredvid den bakre kjothållaren.

8.16 Checklista för optimering av upptagningskvaliteten

På maskiner med blastknivar (Micro-Topper och standardblastknivar)

Vid brister i upptagningen ska inställningen kontrolleras/ändras i följande ordning:



Blastanhäng

- Sänk upptagningshastigheten
- Vässa blastknivarna
- Öka blastknivarnas snittspalt
- Öppna blastknivskammarna (ändra grundinställningen)
- Blastknivsbalkarna: sänk på Micro-Toppem, höj på standardblastknivarna



alltför plan toppning

- Öka blastknivarnas snittspalt
- Blastknivsbalkarna: sänk på Micro-Toppem, höj på standardblastknivarna
- Öppna blastknivskammarna (ändra grundinställningen)



alltför djup toppning

- Minska blastknivarnas snittspalt
- Höj blastaren
- Blastknivsbalkarna: höj på Micro-Toppem, sänk standardblastknivar
- Stäng blastknivskammarna (ändra grundinställningen)



vinklad toppning

- Minska fjäderförspänningen på blastknivarna
- Vässa blastknivarna
- Kontrollera knivvinkeln (korriger lite på handtaget, ev. styrstången)

**Rotbrott**

- ta upp djupare
- Betskador, sänk upptagningshastigheten
- Kontrollera/byt upptagarskären
- Sänk siktbandsvarvtalet
- Minska roulettvarvtalen
- Rikta glidringen på fjäderzinkorna nedåt
- Montera in glidgaller istället för fjäderzinkor
- Minska avlastningshöjden

**för stort jordbihang**

- flackare upptagning
- Öka skärvarvtalet
- Sänk upptagningshastigheten
- Höj valsverket
- Öka avståndet mellan grindar och rouletter
- Höj roulettvarvtalen
- Justera glidringarna på fjäderzinkorna uppåt
- Montera in fjäderzinkor istället för glidgaller

**tappade betor**

på upptagaren:

- Öka skäravståndet
- Plana skärvinkeln
- Ställ valsverket djupare
- Kontrollera styrstavarna på skäret (förlorade/brutna)
- vid mycket små betor, montera större upptagningsval-sar (Ø)
- Minska avståndet/höjd siktband-upptagningsval-sar-rouletter

på rensningen:

- Minska avståndet/höjden siktband-upptagningsval-sar-rouletter
- Kontrollera roulettzinkorna (förlorade/brutna)
- Minska avståndet mellan grindar och rouletter
- Minska avståndet mellan innergallren och rouletten

För maskiner med blastare

Vid brister i upptagningen ska inställningen kontrolleras/ändras i följande ordning:

**Blastanhäng**

- Ställ kombi-/putsaxeln djupare
- Öka kombi-/putsaxelvarvtalet
- Sänk upptagningshastigheten

**Huvudskador**

- Minska kombi-/putsaxelvarvtalet
- Höj kombi-/putsaxeln
- Öka upptagningshastigheten (men inte om det påverkar upptagningsresultat negativt)

**Rotbrott**

- ta upp djupare
- Betskador, sänk upptagningshastigheten
- Kontrollera/byt upptagarskären
- Sänk siktbandsvarvtalet
- Minska roulettvarvtalen
- Rikta glidringen på fjäderzinkorna nedåt
- Montera in glidgaller istället för fjäderzinkor
- Minska avlastningshöjden

**för stort jordbihang**

- flackare upptagning
- Öka skärvarvtalet
- Sänk upptagningshastigheten
- Höj valsverket
- Öka avståndet mellan grindar och rouletter
- Höj roulettvarvtalen
- Justera glidringarna på fjäderzinkorna uppåt
- Montera in fjäderzinkor istället för glidgaller

**tappade betor**

på upptagaren:

- Öka skäravståndet
- Plana skärvinkeln
- Ställ valsverket djupare
- Kontrollera styrväxarna på skäret (förlorade/brutna)
- vid mycket små betor, montera större upptagningsval-sar (Ø)
- Minska avståndet/höjd siktband-upptagningsval-sar-rouletter

på rensningen:

- Minska avståndet/höjden siktband-upptagningsval-sar-rouletter
- Kontrollera roulettzinkorna (förlorade/brutna)
- Minska avståndet mellan grindar och rouletter
- Minska avståndet mellan innergallren och rouletten

Checklistan har ställts samman av ROPA i samarbete med LIZ.

9 Listor/tabeller/scheman/ diagram/bekräftelse på genomfört underhåll

9.1 Smörj- och drivmedel

Konstruktionselement	Smörjmedelssort	Volym	Intervall
Dieselmotor			
Motorolja	Motorolja, delsyntetisk Volvo-standard VDS-3, ECEA E7, API CI-4	ca 48 liter	Var 500:e drifttimme Undantag: svavelhalten är max. 15 ppm (se Sida 363)
Kylsystem	Korrosions-/frostsnyddsmiddel -40° enligt Volvo-standard: Volvo Penta Coolant VCS (gul)	ca 60 l	vart 4:e år Var 8000:e driftstimme
Bränsletank	Dieselbränsle DIN EN 590 (max. 0,001 vikt-% svavel) (10 ppm) ASTM D975 1-D och 2-D (max. 0,0015vikt-% svavel) (15 ppm) Bara RT6a är godkänd för svavelhalter på 0,3% (3000 ppm)	1320 l	Vid behov
AdBlue®-tank (bara på RT6c)	AdBlue® DIN 70070 / ISO 22241	130 l	Vid behov
Axlar			
Tillsatsväxellåda på den 1:a bakaxeln	Helsyntetisk växelolja API GL5, SAE 75W-90	ca 3 l	En gång om året
Differentialväxel → Framaxel → 1:a bakaxeln	Växellådsolja LS API GL 5, SAE 90, LS	ca 23 l ca 30 l	
→ 2:a bakaxeln		ca 30 l	
Planetväxel alla 3 axlarna, 2 st. på varje		vardera ca 9,2 l (se Sida 401)	
Portaldrivningar bara framaxeln, 2 st.	vardera ca 8,25 l		
RR-upptagare	Växellådsolja API GL 5, SAE 90		
Upptagningsvalsar vänster fram		ca 6,2 l	
Korta upptagningsvalsar vänster och höger		vardera ca 0,8 l	
Paddeldrev		ca 0,5 l	
Sensorvalsdriv vänster och höger		vardera ca 1,0 l	
Skakskärdrev	Helsyntetisk växelolja API GL5, SAE 75W-90	ca 0,5 liter	
Skärlagring Linjärstyrning per rad Excenteraxellagring	Växelolja API GL 5, SAE 90	vardera ca 0,15 l vardera ca 0,25 l	Ingen Ingen

Konstruktionselement	Smörjmedelssort	Volym	Intervall
Övrigt	Växelolja API GL 5, SAE 90		
Siktbandsdrev		ca 2,5 liter	En gång om året
CVR körtransmission	Växelolja ATF ATF-olja enligt Dexron II D	ca 8,25 liter	
Pumpfördelningsväxel		ca 12,5 l	
Hydraulisk anläggning	Hydraulolja HVLP 46 (zinkhaltig) ISO-VG 46 enligt DIN 51524 del 3	ca 220 l	
Stålrörskedjor	Växellådsolja eller fett		Vid behov
Smörjställen	Smörjfett enligt DIN 51825, NLGI-klass 2, typ: KP2K-20, vid låga yttre temperaturer KP2K-30		Enligt smörjschemat
Excenterkuggning (bara RR-V)	Kopparpasta ROPA-art.nr 017033400		Vid behov
Klimatanläggning	Kylmedel och olja se Sida 463		Vid behov
Vindrutetorkaranläggning	Rutfrostskydd	ca 20 l	Vid behov

Avgörande för volymerna är oljenivåkontrollskruvarna och synglasen!

Följ standarderna och godkännandena i våra konverteringstabeller ([se Sida 531](#)).

9.2 Underhållstabell

Underhållsarbeten	Innan skörden påbörjas	Dagligen	Efter de första 50 drifttimmarna	Underhållsintervall			Vid behov	En gång om året
				Var 50:e driftstimme	Efter de första 500 drifttimmarna	Var 500:e driftstimme		
Dieselmotor Volvo TAD1672VE / TAD1643VE-B	Se även Volvos bruksanvisning							
Kontrollera oljenivån		X						
Byta motorolja och oljefilter	X				X	X		X
	Undantag: svavelhalten är max. 15 ppm (se Sida 363)							
Kontrollera ventilspel, ställ in vid behov	efter de första 1000 drifttimmarna, sedan var 2000:e drifttimme							
Byta kylarvätska	var 8000:e drifttimme, minst vart 4:e år							
Kontrollera kylarvätskenivån och fyll på vid behov	X		X		X	X	X	
Rengöra kylarlammeller							X	
Byta bränslefilterinsats på elpumpen Töm ut vatten ur vattenuppsamlingsbehållare							X	X
Byt bränslehuvudfilterpatron	var 1000:e drifttimme, minst varje år							
Byt bränslefilterpatron	var 2000:e drifttimme, minst vartannat år							
Tappa ut vattnet ur vattenuppsamlingsbehållaren			X				X	X
Byta luftfilter huvudelement	var 1000:e drifttimme, minst varje år							
Byta luftfilter säkerhetsfilter	Underhåll efter 3 huvudelement							
Kontrollera vilket skick alla ledningar och slangar är i samt om de är täta			X		X	X		X
Kontrollera kilremmens skick	X				X	X		
Byta kilrem	Vart 4:e år							
AdBlue [®] -Byt filterpatron (bara på RT6c)	var 2000:e drifttimme, minst vartannat år							
Pumpfördelningsväxel								
Kontrollera oljenivån	X	X						
Byt olje- och sugfilter	X		X					X
CVR-transmission								
Kontrollera oljenivån	X	X						
Byta olja	X		X					X
Byta sug- och tryckfilter	X		X					X

Underhållstabell

Underhållsarbeten	Innan skörden påbörjas	Dagligen	Efter de första 50 driftstimmarna	Underhållsintervall			Vid behov	En gång om året
				Var 50:e driftstimme	Efter de första 500 driftstimmarna	Var 500:e driftstimme		
Tillsatsväxellåda på 1:a bakaxeln								
Kontrollera oljenivån	X			X				
Byt olje- och sugfilter	X		X					X
Axlar								
Kontrollera oljenivån	X			X				
Byta olja	X		X					X
Planetväxel	X		X	<i>se Sida 401</i>				
Hydraulisk anläggning								
Rengöra hydrauloljekylaren	X	X					X	
Kontrollera oljenivån		X						
Byta hydraulolja	X							X
Rengöra sugsilarna inne i oljetanken	Vartannat år							
Hydrauloljefilter (3 st.) Byta filterelement	X		X				X	X
Byta hydrauloljetankens påfyllningslock (andnings- och avluftningsfilter)	Vartannat år							
Kontrollera hydrauloljeledningarna beträffande skador och friktionsställen	X		X			X		X
Pneumatik								
Tappa ur tryckluftsbekållaren				X				
Batteri								
Kontrollera syranivå, korrigeras vid behov	X	varannan vecka						
Kontrollera spänning, kompletteringsladda vid behov	X							

Underhållsarbeten	Innan skörden påbörjas	Dagligen	Efter de första 50 driftstimarna	Underhållsintervall			Vid behov	En gång om året
				Var 50:e driftstimme	Efter de första 500 driftstimarna	Var 500:e driftstimme		
Förarhytt								
Rengöra luftcirkulationsfilter							X	
Byta luftcirkulationsfilter								X
Rengöra friskluftssugfilter				X			X	
Byta friskluftssugfilter								X
Blastare								
Slipa blastknivarna	Vid behov: 1 gång dagligen till 1 gång i veckan							
Efterdra blastningsaxelns knivfästen	efter de första 10 upptagningstimarna							
Upptagare								
Kontrollera oljenivån i samtliga upptagardrev	X	X						
Byt olja i alla upptagardrev	X		X					X
Kontrollera oljenivån i sensorvalsdreven	X	X						
Byt olja i sensorvalsdreven	X		X					X
Kontrollera oljenivån i skakskårdrevet	X			X				
Byt olja i skakskårdrevet	X		X					X
Kontrollera oljenivån i excenteraxellagringen	X							X
Kontrollera oljenivån i paddeldrevet	X			X				
Byt olja i paddeldrevet	X		X					X
Siktband								
Kontrollera transmissionsoljenivån	X	X						
Byta transmissionsolja	X		X					X
Kontrollera de främre brytrullarnas skick		X						
Rouletter								
Efterdra roulettzinkorna			X		X		X	
Efterjustera resp. byt avstrykare							X	

Underhållstabell

Underhållsarbeten	Innan skörden påbörjas	Dagligen	Efter de första 50 driftstimmarna	Underhållsintervall			Vid behov	En gång om året
				Var 50:e driftstimme	Efter de första 500 driftstimmarna	Var 500:e driftstimme		
Elevator								
Kontrollera elevatorbåndets spänning, efterspänn vid behov	X			X				
Bottenmattor								
Kontrollera spänningen hos bottenmattans kedja, efterspänn vid behov	X			X				
Kontrollera drivkedjornas spänning, efterspänn eventuellt	X			X				
Olja drivkedjorna	Var 100:e driftstimme							
Tanktömningsband								
Efterspänn bandet							X	
Tankgolv, alla band, elevatorschakt, resterande maskinen								
Ta bort smuts och fastbakad jord		X					X	
Övrigt								
Fylla på fettmagasinsbehållaren		X					X	
Smörja smörjställena	Enligt smörjschemat							
Dra åt hjulbultar 450 Nm	Efter de första 10 och sedan de första 50 driftstimmarna							
Kontrollera däcktrycket	X			X				
Klimatanläggning								
Kontrollera om kondensatorn är smutsig, rengör vid behov				X			X	
Kontrollera om slangar och ledningar har friktionsställen (visuellt), byt vid behov	X							X
Kontrollera kylmedel, låt fylla på vid behov	X							X
Låt en fackverkstad kontrollera klimatanläggningen, låt reparera vid behov	X							X
Låt byta samlingstork och kylmedel	Vartannat år							

9.3 Smörjschema med RR-upptagare 6-radig

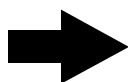
Smörjställe	Antal nipplar	Efter vilken driftstimme
Blastare		
Blastknivslager, per rad	7	50
Fälla vridpunkt blastspridare	2	100
Fälla hävarmsmekanism blastspridare	3	200
Låsspak blastare löphjul (inte RBSO)	2	200
Blastknivscylinder upp/ned (inte på RES)	2	200
Lutningscylinder blastare (bara RES)	4	200
Vridpunkt hus RES mitt utvändigt (bara RES)	2	200
upptagare		
Kuggning flänsar skakskärdrev (bara på RR-V)*	5	50
Tippram enkelradsinställning, per rad	2	100
Cylinder valsverkshöjdinställning	2	200
Inställningsspindlar valsverk	2	200
Ledhuvuden cylindrar upptagarsidoffset	2	200
Ledhuvuden cylindrar valsverkssidoffset	2	200
Sensorvalsdrivning RR 6-radig utvändig kåpa	2	100
Kvarvarande betsträcka		
Vinkeldrev elevatorremmens kåprör höger/nere	1	100
Motlager elevatordrivaxlar	2	100
Motlager tankskruv	1	100
Kryssled tankskruvdrivning	1	100
Längsgående bottenmatta drivaxellager	3	100
Tvärgående bottenmatta drivaxellager	3	100
Bottenmattor brythjul på kedjespännaren	8	100
Lager putsvals	2	100
Drivaxellager tanktömningsband	2	100
Vridpunkt tanktömningsband upp/ner fram	1	200
Ledhuvuden cylinder tanktömningsband upp/ner	4	200
Ledhuvuden cylinder tanktömningsbandled	4	200

Smörjställe	Antal nipplar	Efter vilken driftstimme
Vridpunkt tömningsbandleder	4	200
Maskin		
Kryssled i de portalaxelns axelskänklar	4	200
Kryssled i bakaxlarnas axelskänklar	8	200
Kullager aktiveringsaxel bromsventil	2	500
Övre styrarm, ledvridpunkt mitt (bara på tillvalet förberett för tilläggschassi)	1	500
Kardanaxlarnas kardanknutar:		
Kardanaxel från framaxeln till kardanmellanaxeln.	4	200
Fast kardanmellanlager (via roulett 1) **	1	500
Kardanaxel från kardanmellanlagret bakåt	2	200
Kardanmellanaxel till tillsatsväxellåda fram	1	200
Kardanaxel från tillsatsväxellåda till CVR-transmission.	2	200
Kardanaxel från tillsatsväxellådan till 3:e axeln	2	200

* Smörj med kopparpasta!

** 3 slag med fettsprutan

ANVISNING



När maskinen har tvättats ska alla smörjställen också smörjas. Centralsmörjningsanläggningen ska smörjas med minst 2 mellansmörjningscykler efter att maskinen har tvättats.

Smörjfett ROPA art.nr 435006200

enligt DIN 51825, NLGI-klass 2, typ: KP2K-20,

vid låga yttertemperaturer KP2K-30.

Smörjfetter med fasta smörjmedel får inte användas. Biologiskt nedbrytbara fetter är också tillåtna.

9.4 Konverteringstabell för smörjmedel

Version: 2018-05-07	Hydraulolja HVLP 46 (zinkhaltig) ISO-VG 46 enligt DIN 51524 del 3	Motorolja, delsyntetisk Multigradeolja enligt MAN 3277, Volvo-standard VDS-3 och Mercedes-standard MB 228.5	Smörjfett enligt DIN 51825, NLGI-klass 2, typ: KP2K-20, vid låga yttre temperaturer KP2K-30
ROPA- beteckning ROPA art.nr: Fatstorlek:	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
Tillverkarens beteckning			
Aral	Inget godkännande för produkter från den här tillverkaren! Inga zinkhaltiga oljor.	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	Hydraulolja HVLP 46	Lastbilsmotorolja med lång livslängd 10W-40	Valslagerfett 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 Norlith MZP 2

Konverteringstabell för smörjmedel

Version: 2018-05-07	Växelolja API GL 5, SAE 90	Växellådsolja LS API GL 5, SAE 90, LS	Växelolja, helsyntetisk API GL5, SAE 75W-90	Växelolja ATF ATF-olja enligt Dexron II D
ROPA-beteckning ROPA art.nr: Fatstorlek:	ROPA gearOil GL5 90 435002010 = 20 l 435002020 = 60 l 435002030 = 208 l	ROPA gearOil GL5 90 LS 435011410 = 20 l 435011420 = 60 l 435011430 = 208 l	ROPA gearOil GL5 75W-90 syntetisk 435011610 = 20 l 435011620 = 60 l 435011630 = 208 l	ROPA gearFluid ATF 435011810 = 20 l 435011820 = 60 l 435011830 = 208 l
Tillverkarens beteckning				
Aral	Hyp SAE 85W-90	Hyp LS SAE 85W-90	Aral växelolja SNA-E	ATF 22
Agip/Eni	Agip ROTRA MP	Agip ROTRA MP/S SAE 85W-90	Inget godkännande för produkter från den här tillverkaren!	Agip DEXRON II Agip ATF IID
Avia	AVIA HYPOID 90 EP	AVIA HYPOID 90 LS SAE 85W-90	Inget godkännande för produkter från den här tillverkaren!	AVIA FLUID ATF 86
BP	Energear Hypo90	Energear Limslip 90 SAE 85W-90	Energear SHX-M SAE 75W-90	Autran MBX
Castrol	Axle EPX 85W-90	Axle Z Limited Slip 90 SAE 85W-90	Syntrax Longlife 75W-90	ATF DEX II Multivehicle
Fuchs	TITAN GEAR HYP SAE 90	TITAN GEAR LS SAE 90	TITAN CYTRAC HSY 75W-90	TITAN ATF 3000
LIQUI MOLY	Hypoid-växellådsolja (GL 5) SAE 85W-90	Hypoid-växellådsolja (GL 5) LS SAE 85W-90	Helsyntetisk Hypoid-växelolja Truck 75W-90	Top Tec ATF 1100
Mobil	Mobilube HD-A 85W-90	Mobilube LS SAE 85W-90	Mobilube 1SHC 75W-90	Mobil ATF 220
Shell	Spirax S3 AD 80W-90	Spirax S3 ALS 80W-90	Spirax S6 AXME 75W-90	Spirax S2 ATF AX
Total	EP-B 85W-90	Dynatrans DA SAE 80W-90	Inget godkännande för produkter från den här tillverkaren!	Fluid ATX
Rhenus				

9.5 Filterpatroner, kilrem

ROPA Tiger 6a med Volvo TAD1643VE-B 565 kW / 768 PS

ROPA Tiger 6c med Volvo TAD1672VE 515 kW / 700PS

Dieselmotor Volvo TAD1672VE / TAD1643VE-B	ROPA art.-nr.
Oljefilter, bypassfilter, 1 st. på motorn	304001800
Oljefilter, finfilter, 2 st. på motorn	304001900
Bränslefilterpatron, förfilter, 1 st.	304002100
Bränslefilterpatron, huvudfilter, 1 st.	304002000
Bränsleförfilterinsats elpump, 1 st.	303016700
Luftfilter huvudelement, 1 st.	304000600
Luftfilter säkerhetsfilter, 1 st.	304000700
AdBlue® anläggning (bara på RT6c)	
AdBlue® filterinsats, 1 st.	304004100
AdBlue® Ventilations-/avlufningsfilter på tanken	301010600
AdBlue® Sugfilter i tanken, 1 st.	304004500
Hydraulik	
Sugreturfilter i oljetanken	270066500
Litet högtrycksfilterelement vänster fram	270033600
O-ring till det vardera 1 st. 53.57*3.53 NBR 70	412040400
Högtrycksfilterelement vänster mitt, uppströms styrningsblocket	270043000
Inklusive O-ring 79*3, ROPA-art.nr 412045500	
Påfyllningslock med integrerat andnings-/avlufningsfilter	270070000
Pumpfördelningsväxel	
Sugfilter	181052600
Papperstättning till sugfilter	181051700
O-ring 26.65*2.62	412030200

CVR-transmission	
Sugfilter	181060100
Papperstätning till sugfilter	181051700
O-ring 32.99* 2.62 NBR70	412059500
Tryckfilterelement CVR-transmission inklusive O-ring 46*3	270044200
Tillsatsväxellåda på 1:a bakaxeln	
Sugfilter på tillsatsväxellåda	181005400
Ventilation förarhytt	
Friskluftsinsugsfilter	352033200
Luftcirkulationsfilter förarhytt	352042200
Kilrem	
Planrem (ytterrem): 1 st. poly-V-nr	304002500
Planrem (innerrem): 1 st. poly-V-nr	304002900

Version: 2018-04-24

9.6 Vridmomentstabell för skruvar och muttrar (Nm)

Metrisk gängning DIN 13				
Mått	6.9	8.8	10.9	12.9
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

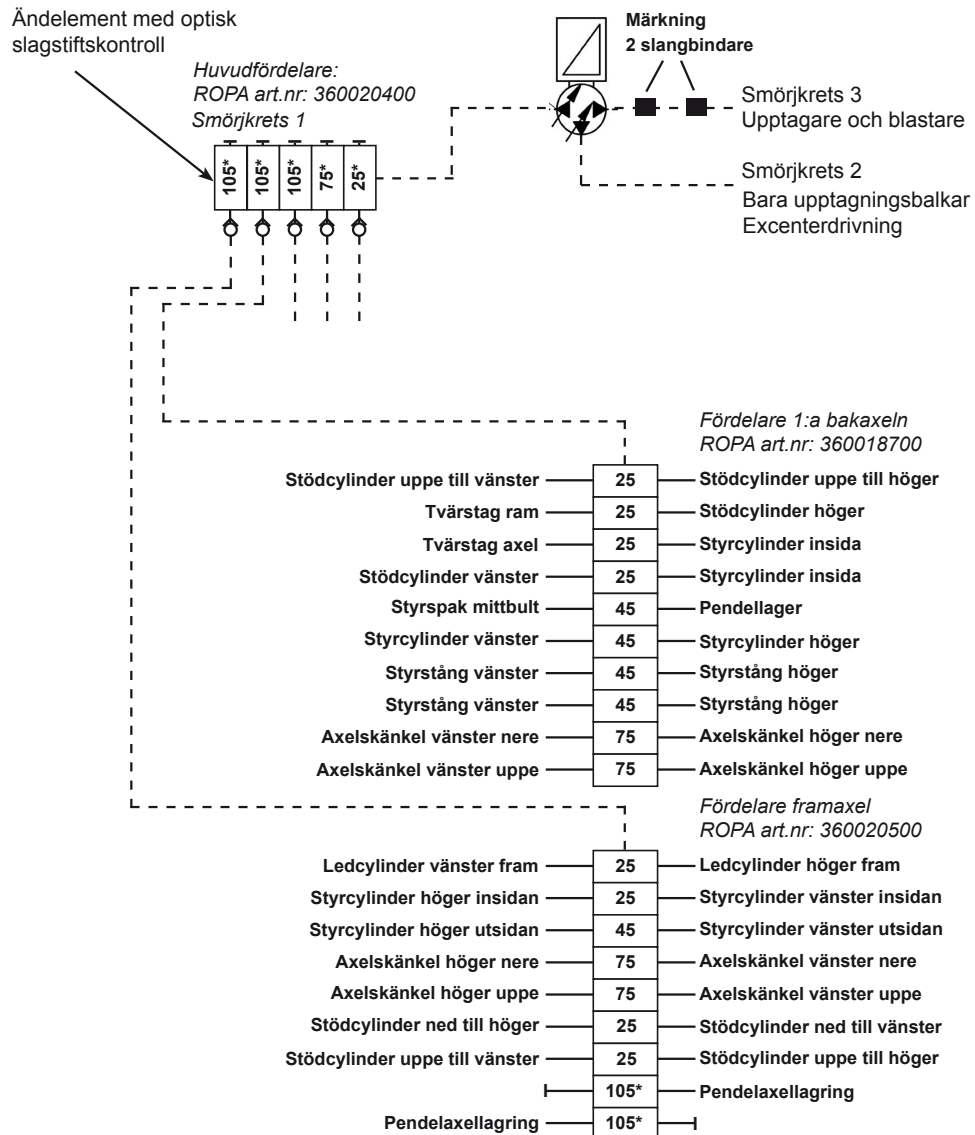
Metrisk fingängning DIN 13				
Mått	6.9	8.8	10.9	12.9
M8x1	23	27	39	46
M10x1	43	52	76	90
M12x1,5	76	89	130	155
M14x1,5	125	145	215	255
M16x1,5	190	225	330	390
M18x1,5	275	340	485	570
M20x1,5	385	475	680	790
M22x1,5	520	630	900	1050

Åtdragningsmoment hjulmuttrar

Fram- och bakhjul	450 Nm
-------------------	--------

9.7 Smörjscheman

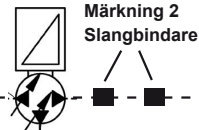
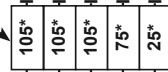
9.7.1 Smörjschema för bara grundmaskin med 78smörjställen



Smörjschema för bara grundmaskin med 78 smörjställen

Ändelement med optisk slagstiftskontroll

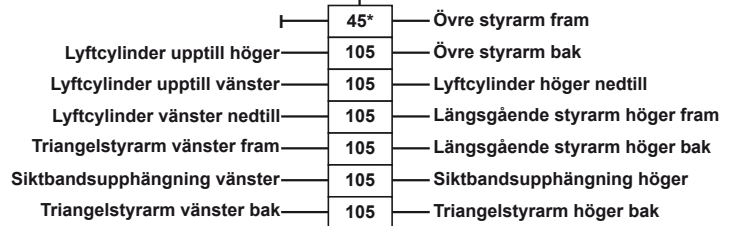
Huvudfördelare:
ROPA art.nr: 360020400
Smörjkrets 1



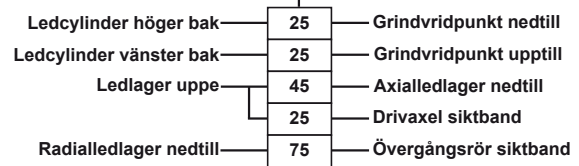
Smörjkrets 3
Upptagare och blastare

Smörjkrets 2
Bara upptagningsbalkar
Excenterdrivning

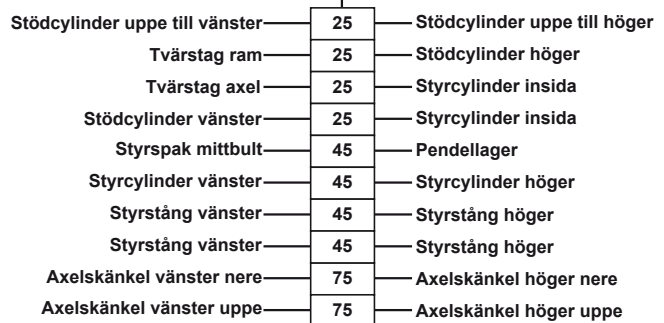
Fördelare 3-punkt:
ROPA art.nr: 360018600



Fördelare led:
ROPA art.nr: 360017900



Fördelare 2:a bakaxeln
ROPA art.nr: 360018800



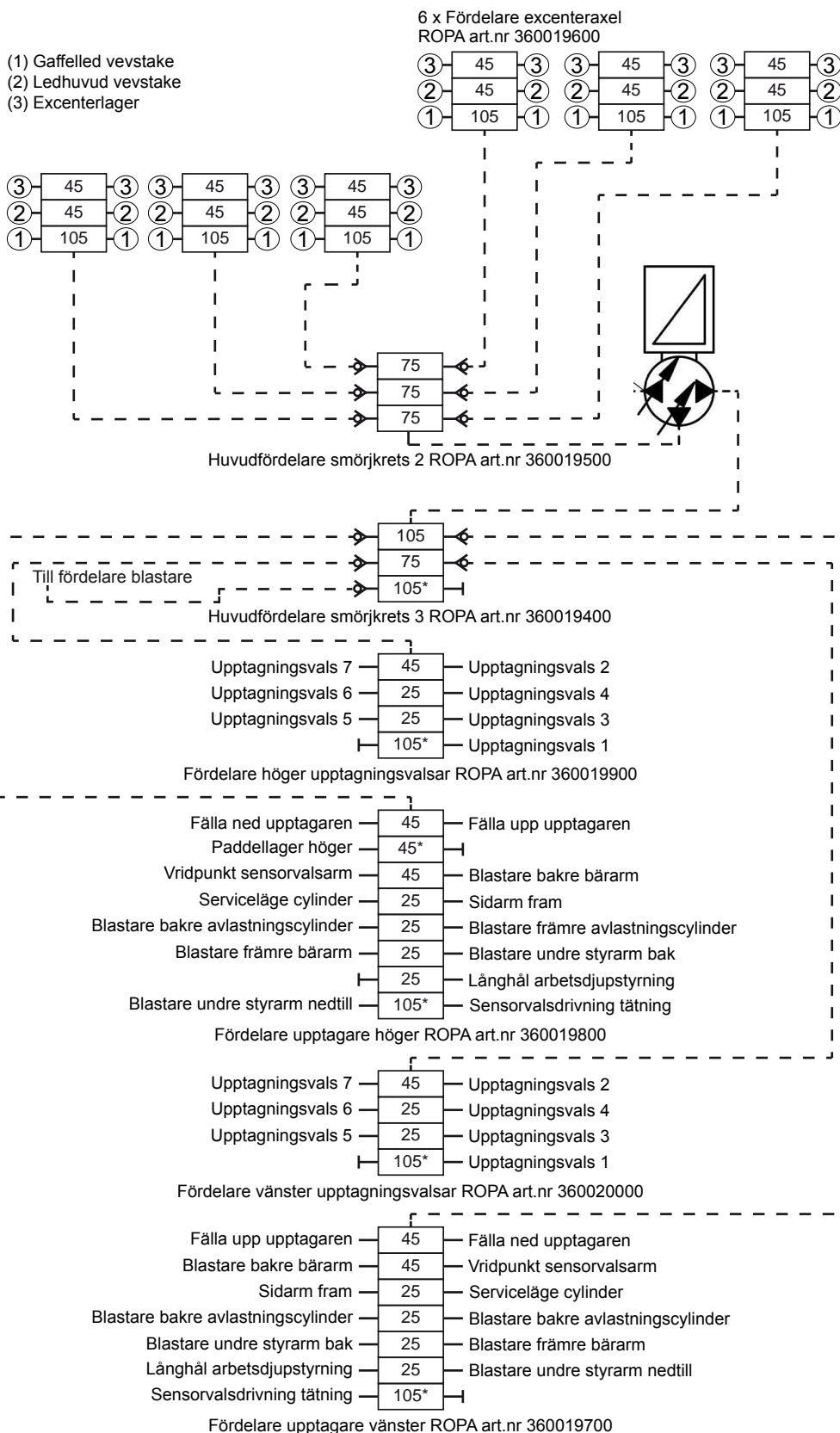
* Tätningsskruv borttagen

⊕ Backslagsventil

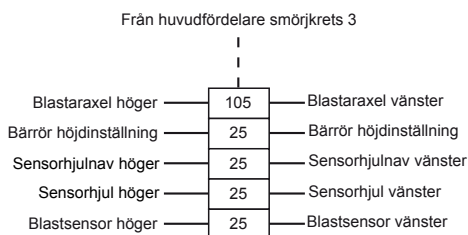
Polyamidrör —————

Högtrycksslang - - - - -

9.7.2 Smörjschema för RR-upptagare (6-radig, 45 cm/50 cm/variabel)

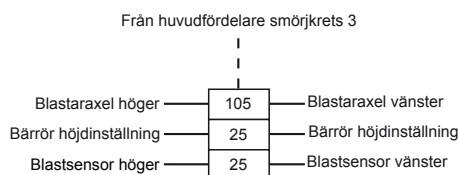


9.7.3 Smörjschema för RIS-blastare



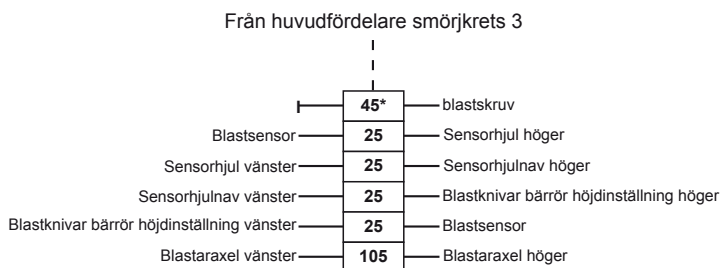
ROPA art.nr: 360013400

9.7.4 Smörjschema för RISU-blastare



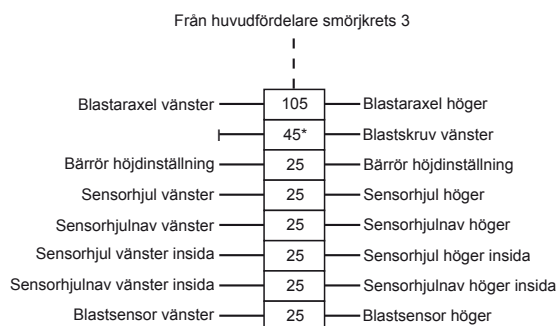
ROPA art.nr: 360023700

9.7.5 Smörjschema för RASW-blastare

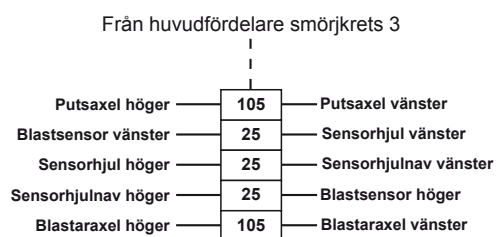


ROPA art.nr: 360016100

9.7.6 Smörjschema för RASO-blastare



ROPA art.nr: 360013900

9.7.7 Smörjschema för RES-45/-50/-V

ROPA art.nr: 360018200

9.8 Anvisningsblad AdBlue®

Definition

AdBlue är varumärket för dieselmotor-NOx-reduktionsmedlet AUS 32 med standardbeteckning DIN 70070/SIO 22241.

AdBlues uppgifter

AdBlue används för att minska halten giftiga kväveoxider i vattenånga och elementärt kväve i avgaserna från dieseldrivna fordon med SCR-katalysator teknik.

AdBlues kemiska karaktär och sammansättning

AdBlue består av tekniskt ren urea, utan tillsats av andra ämnen, upplöst i avminerat vatten. Ureahalten är 32,5 %. AdBlue är inte ett additiv, utan finns i fordon med SCR-katalysator teknik separat i en extratank.

Kemisk formel:	H₂N-CO-NH₂
Molmassa (urea):	60,06 g/mol
CAS (Chemical-Abstracts-Service)-nr.:	57-13-6

Hantering av AdBlue-förorenade driv-, bränsle- och smörjmedel

Det är absolut nödvändigt att hålla AdBlue strikt separerat från andra driv-, bränsle- och smörjmedel, t.ex. kylmedel, motorolja, växelolja, bränsle, hydraulvätska och bromsvätska, och att inte använda samma behållare och uppsamlingskärl. Till exempel räcker redan mycket små mängder AdBlue i kylarvätskekretsloppet för att termostater och temperatursensorer ska förstöras. Det är inte tillåtet att fortsätta använda drivmedel som har spår av AdBlue.

Hantering av AdBlue som har förorenats av främmande ämnen

Enskilda komponenter i avgasreningssystemet reagerar mycket känsligt på minsta spår av föroreningar i AdBluen. När AdBlue hanteras är det därför nödvändigt att använda rena och särskilt avsedda behållare och uppsamlingskärl. Det är inte tillåtet att fortsätta använda AdBlue som innehåller spår av föroreningar.

Livslängd och hållbarhet

Under lagring sönderdelas AdBlue till ammoniumhydroxid och koldioxid och uppfyller då inte längre kraven i standarden DIN 70070/SIO 22241. Om den rekommenderade lagertemperaturen på maximalt 25 °C hålls uppfyller AdBlue den standarden i minst 6 månader efter att den har tillverkats. Om den rekommenderade lagertemperaturen överskrider förkortas den tiden. Vid temperaturer under -11 °C fryser AdBlue och blir fast. När den frusta AdBluen värms upp blir den flytande igen och kan användas utan några kvalitetssänkningar.

Bortskaffning och nedbrytbarhet

AdBlue utgör endast en mycket låg risk för vatten och mark. Det kan utnyttjas av mikrober och är därför lätt nedbrytbart. I Tyskland är AdBlue därför klassificerad i den lägsta vattenföroreningsklassen, WGK 1.

Föreskrifter

Enligt EU-direktiv eller motsvarande nationella lagar är det inte nödvändigt att klassificera produkten.

Nationella föreskrifter:	
Tyska förordningen om farliga incidenter (Störfallverordning):	omfattas inte

Märkning

Tankpelare för AdBlue är märkta med standardbeteckningen DIN 70070/ISO 22241 resp. med handelsbeteckningen AdBlue.

AdBlues fysiska och kemiska egenskaper

Form:	Flytande
Färg:	Färglös, klar, ljusgul
Lukt:	Lätt ammoniaklukt
pH-värde:	10 (vattenlösning, 10 %)
Kristallisering börjar:	-11 °C
Kokpunkt/kokområde:	103 °C
Flampunkt:	-
Självantändningstemperatur:	Inte självantändande
Densitet:	ca 1,09 g/cm ³ vid 20 °C
Viskositet, dynamisk:	ca 1,4 Pa-s vid 25 °C

Skydda elektriska och elektroniska fordonskomponenter vid hantering av AdBlue

AdBlue leder till korrosion på elektriska och elektroniska komponenter. Därför är det nödvändigt att täcka över elektriska och elektroniska delar i närheten när du arbetar med AdBlue för att förhindra att de kommer i kontakt med vätskan.

Förvaring och förpackning

För att undvika kristallutfällningar i AdBlue rekommenderas förvaring vid normala förhållanden (optimalt upp till 25 °C). För att undvika kvalitetssänkningar p.g.a. föroreningar får AdBlue endast hanteras i avsedda och anpassade förvarings- och påfyllningssystem. Lämpliga behållarmaterial är legerat stål, aluminium, olika plaster samt plastbelagda metallbehållare. Det är inte tillåtet att använda olegerat stål, koppar, kopparhaltiga legeringar eller förzinkat stål.

Bortskaffning av små mängder:

Eftersom det är så lätt nedbrytbart kan små mängder utspillt AdBlue utan problem spolas ut i avloppssystemet med hjälp av mycket vatten.

Bortskaffning av större mängder:

Större mängder AdBlue måste bortskaffas korrekt i enlighet med föreskrifterna för avfallsåtervinning/-bortskaffning.

Beroende på land ska klassificeringen av avfallen göras enligt den europeiska avfallslistan, European Waste Catalogue (EWC), resp. den tyska avfallsförteckningsförordningen, Abfallverzeichnis-Verordnung (AAV).

Förorenade förpackningar:

Förpackningar med AdBlue-rester ska hanteras som materialet. Förpackningarna ska tömmas så noggrant som möjligt, efter motsvarande rengöring kan de sedan lämnas till återvinning.

9.9 Underhållsintyg**9.9.1 Underhållsintyg oljebyte + filterbyte**

	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:
	Driftstimme	Driftstimme	Driftstimme	Driftstimme	Driftstimme
	OK	OK	OK	OK	OK
Dieselmotor					
Motorolja					
Motoroljefilter					
Bränslefilterpatron förfilter motor					
Bränslefilterpatron huvudfilter motor					
Bränsleförfilter vid elpumpen					
Luftfilter huvudfilter					
Luftfilter säkerhetsfilter					
Frostskyddsprovad					
Kylarvätska bytt					
AdBlue®-filterinsats (bara RT6c)					
Axlar/växlar					
Framaxel					
Differentialväxel					
Planetväxel, 2 st.					
Portaldrivningar, 2 st.					
1:a bakaxeln					
Differentialväxel					
Planetväxel, 2 st.					
Tillsatsväxellåda					
2:a bakaxeln					
Differentialväxel					
Planetväxel, 2 st.					

	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:
	Driftstimme	Driftstimme	Driftstimme	Driftstimme	Driftstimme
	OK	OK	OK	OK	OK
Upptagardrev					
vänster fram					
vänster bak					
höger bak					
Paddeldrev					
Skakskärdrev					
Sensorvalsdriv					
Siktbandsdriv					
Pumpfördelningsväxel					
Växelolja					
Oljefilter till pumpfördelningsväxel					
CVR-transmission					
Växelolja					
CVR-oljefilter (2 filter)					
Hydraulik					
Hydraulolja					
Hydrauloljefilter (3 filterelement)					
Sugsilarna inne i oljetanken rengjorda					

9.9.2 Underhållsbekräftelse

Underhåll efter		<input type="text" value="1:a ROPA-maskinservice"/>
<input type="text"/>		
Ska, 50 drifttimmar		<input type="text"/>
Får endast utföras av ROPA-service	Komplett genomfört den:	<input type="text"/>
.	Genomfört av:	<input type="text"/>
	Underskrift	<hr/>

Underhåll efter		<input type="text" value="1:a dieselmotorservice"/>
<input type="text"/>		
Bör 500 drifttimmar		<input type="text"/>
Kräver kvittering av Volvo auktoriserad service-personal	Komplett genomfört den:	<input type="text"/>
.	Genomfört av:	<input type="text"/>
	Underskrift	<hr/>

9.9.3 Mjukvaruuppdateringar

Version	Datum	Namn

9.10 Bekräftelse på utförd körinstruktion

Född

.....

Efternamn och tilltalsnamn

Instruerades
den

i säker hantering av maskinen

.....

i maskinunderhåll

av

.....

Efternamn och tilltalsnamn

Har uppvisat följande
kunskaper

i säker hantering av maskinen

i maskinunderhåll

genom att förelägga följande dokument:

Intyg/betyg

Från (datum)

Intyg/betyg

Från (datum)

Han/hon har av (Efternamn och tilltalsnamn)

den (datum)

instruerats i de särskilda skyldigheterna för trafiksäkert framförande av maskinen och de därmed förbundna pålagorna. Material under instrueringen var: kapitlet Körning på allmän väg i maskinens driftsanvisning, de gällande säkerhetsbestämmelserna samt den vägtrafikmyndighets speciella pålagor inom vars ansvarsområde maskinens framförs.

Härmed bekräftar jag att jag i full omfattning har genomfört den angivna instrueringen.

Underskrift

Härmed bekräftar jag att jag i full omfattning har tagit emot och förstått den angivna instrueringen.

Förarens underskrift

Jag har tagit emot, läst och förstått driftsanvisningen:

Ort och datum

Fordonsägarens underskrift

Förarens underskrift

9.11 Säkerhetsinstruering

Trots att alla ROPA-maskiner har konstruerats säkerhetsanpassat finns det alltid vissa riskområden på en sockerbetskördare där det under inga omständigheter får vistas personer under driften. Föraren har strikta instruktioner att omedelbart stänga av maskinen om personer beträder dessa riskområden.

VARNING

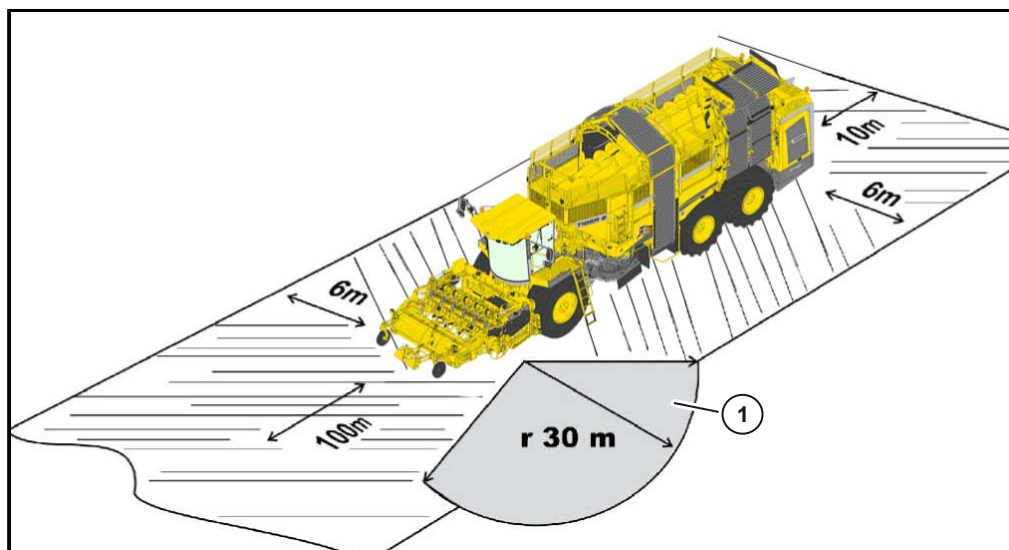


Om områdena runt ROPA Tiger 6, som i det följande betecknas som riskområden beträds av personer medan maskinen tar upp betor finns risk för svåra personskador eller livshotande skador för dessa personer. I den följande skissen har riskområdena markerats.

- Följ alltid maskinförarens anvisningar.
- Beträd aldrig riskområdena!
- Om du av misstag skulle hamna i ett riskområde ska du lämna det omedelbart och utan dröjsmål, men utan överdriven hast.
- Håll minderåriga och äldre personer borta från den arbetande maskinen.

I detalj betraktas följande områden som riskområden:

- Till vänster och höger upp till ett avstånd på **6 m** från maskinens ytterkanter.
- Bakom maskinen **10 m** från maskinens bakkant.
- Framtill **100 m** från blasaraggregatets framkant.



(1) Inte riskområde på RIS* och RES*

Kontrollera alltid vid upptagningen att det inte vistas några personer framför maskinen när den är igång. På grund av blasar- och upptagaraggregatets höga varvtal kan stenar och andra föremål slungas iväg vid upptagningen. Dessa föremål kan slungas framåt med en sådan kraft att personer, som träffas av dessa kan drabbas av dödliga skador, framför allt om det rör sig om vasskantade föremål.

Försäkran

Jag (Efternamn och tilltalsnamn) _____

har av innehavaren av ROPA:s sockerbetupptagare instruerats om riskområdena vid upptagning. Jag har fått denna information i sin helhet och även förstått den. Jag förpliktigar mig att inte beträda riskområdena så länge maskinen arbetar med upptagningen. Jag har informerats om att jag omedelbart ska lämna riskområdena när jag blir uppmanad av maskinföraren med signaler med signalhorn.

Datum/underskrift

Kopiera det här formuläret innan du fyller i det!

9.12 ROPA överlämningsbekräftelse

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH, Sittelsdorf 24, D-84097 Herrngiersdorf

Kontaktadress service:

FG-nummer:

Typ:

Tilläggsutrustningsnr.

Typ:

Tilläggsutrustningsnr.

Typ:

Tilläggsutrustningsnr.

Typ:

Tilläggsutrustningsnr.

Typ:

Kundadress:

Ägare:

E-mail:

Telefon:

Mobil:

Överlämningsbekräftelse:

Datum första användning:

Vid en testkörning fastställdes inga brister. Jag har fått förklarat hur jag hanterar och underhåller maskinen på ett säkert sätt. När maskinen överlämnades fick jag:

Dokumentnummer:**Beteckning:****Mjukvara:**

Datum/underskrift från kunden eller dennes representant

Kontor eller representant för maskinleverans:

Maskinen överlämnades till kunden i felfritt skick. Överlämningen gjordes korrekt.



Datum/underskrift kontor eller representant för maskinleverans

Frivilligt medgivande rörande dataskydd:

Jag är införstådd med att den ovan angivna personliga informationen samt annan information om mig som ges inom ramen för affärsrelationen samlas in av ROPA-servicekontoret och/eller ROPA resp. lämnas vidare till ROPA samt sparas, bearbetas och används i kundservice syften, kundundersökningar samt personligt anpassad kundinformation (skriftligen, per telefon, med e-post resp. vid användning av inmatningsformulär på Internet) av ROPA, samt till övriga affärsmässiga rådgivnings- och informationssyften (skriftligen, per telefon eller e-post) om produkter och tjänster. Att inte ge sitt samtycke påverkar inte överlämningen av det köpta objektet eller de köpta tjänsterna. Om så önskas kan du även delvis återta ditt samtycke. Du kan när som helst skriftligen återkalla ditt samtycke gentemot ROPA-servicekontor eller ROPA



Datum/underskrift från kunden eller dennes representant

10 Index

A

AdBlue®.....	380, 541
AdBlue®-filterinsats.....	381
Aktivera skongång.....	199
Allmänna symboler och anvisningar.....	23
Analoga ingångar.....	488
Anvisningar.....	136
Arbetsdjupstyrning.....	248
Armstöd.....	66
Automatisk lutning.....	217
Automatisk parkeringsbroms.....	187
Autopilot.....	205
Avgasefterbehandling.....	380
Avlufta bränslesystemet.....	370
Avsedd användning.....	25
Avstrykare.....	303
Avställning under längre tid.....	466, 466
Avstängningsautomatik.....	146

B

Backa upptagningsvalsarna.....	271, 274, 274
Backkamera.....	341
Backspegel.....	86
Batterifrånskiljarrelä.....	350
Batteriunderhåll.....	464
Blastaraxel.....	224, 419
Blastare.....	413
Blastknivar.....	237, 421
Blastknivskam.....	241
Blastningsavlastning.....	230
Blastningsgaller.....	233
Blastsensor.....	222, 416
blastskruv.....	233
Blastspidare.....	235
Blastspidare tanktömning.....	237
Bogsera.....	507
Bogserhjälpmedel.....	508
Bogsering.....	508
bortskaffning.....	468
Bottenmattdrivning.....	453
Bottenmattor.....	448
Brandsläckare.....	98
Bromspedal.....	69
Bromssystem.....	186
Bränslefilterpatron.....	368
Bränsleförsörjning.....	365
Bränslehuvudfilterpatron.....	368
Byta bränslefilterinsats vid elpumpen.....	367
Byta driftsätt.....	161
Byta kylarvätska.....	378
Byta tryckfilterelement.....	391
Böjda roulettzinkor.....	302

C

CAN-buss.....	493
---------------	-----

CE-konform.....	23
Centralsmörjningsanläggning.....	337, 514
Chassi.....	212
Chassireglering.....	215
Cirkulationsmunstycken.....	348, 460
Coming Home.....	142
CVR-transmission.....	396

D

Dataexport.....	131
Delavstängning maskindrivning.....	146
Demontering.....	468
Diagnosmenyerna.....	486
Dieselmotor.....	150, 357
Differentialspärrar.....	162
Differentialväxel 1	
Differentialväxel 1:a bakaxeln.....	404
Differentialväxel 2	
a bakaxeln.....	406
Differentialväxel framaxel.....	403
Digitala ingångar.....	487
Driftsbroms.....	186
Driftsätt "väg".....	161
Driftsätt "åker".....	161
Drivhjul tömningsband.....	459
Drivmedel.....	523
Däck.....	45
Däcktryck.....	46
Dämpning körpedal.....	169

E

Effektreducering.....	157
Efterblastaraxel.....	226
EI.....	350
Elcentral.....	41
Elevator.....	304, 304, 441
Elledning.....	100
Excenterlager skärdrivning.....	433
Extern start.....	503

F

Fara pga. mekanisk påverkan.....	32
Farthållare.....	170
Fartygstransport.....	49
Felkodsminne maskin.....	495
Felkodsminne motor.....	496
Felsökning med R-Touch.....	484
Filterlista.....	533
Fjäderackumulator.....	510
Fjäderzinkor.....	303
Fläkt nöddrift.....	516
Framdrivning.....	44
Friskluftsinsugsfilter.....	462
Fylla på fettpressen.....	338
Fylla på hydraulolja.....	387

- fågelperspektiv..... 344
 Fälla ned bränsletanken..... 517
 Fälla ut/in maskinen manuellt..... 315
 fällningsautomatiken..... 314
 Fäll ut/in tömningsbandlederna..... 309
 Färgterminal R-Touch..... 71
 Förarsäte..... 64
 Företagsledarens skyldigheter..... 23
 Första driftsättning..... 98
 först hjälpen..... 31
 Försäkran om överensstämmelse..... 20
 Förutsägbar felaktig användning..... 25
 Förvaringsfack takkonsol..... 86
 förändringar och ombyggnader..... 36
- G**
- Golvkontroller..... 69
 Golvmanövrering upptagare..... 91
 Golvmanövrering via framhjulen..... 89
 GPS-data..... 501
- H**
- Handpotentiometer..... 82
 Hastighetsbegränsning..... 167
 Helljuskontroll..... 86
 Hjulbyte..... 509
 hjulmuttrar..... 535
 HOME-knapp..... 108
 Huvudmeny..... 109
 Hydraulisk anläggning..... 331, 383
 Hydrauloljekylare..... 383
 Hydrauloljetank..... 386
 Hydraulventiler..... 513
 hälsoskydd..... 30
- I**
- Ingångar varvtal..... 490
 Inledande anmärkingar..... 15
 Inloppsplåt..... 242
 Innerbelysning..... 86
- J**
- Joystick..... 143, 496
 Joystick med multifunktionshandtag..... 82
 Justera motorns varvtal..... 155
- K**
- Kardanaxlar..... 394
 Kardanknut..... 395
 Kasserade delar..... 31
 Klimatstyrning..... 497
 Knappfält I..... 77
 Knappfält II..... 78
 Knappfält III..... 79
 Kompressor..... 336
 Kondensatutlopp..... 462
 Kontrollera kylarvätska..... 377
 Kontroller tanktömning..... 85, 320
 Konverteringstabell för smörjmedel..... 531
 Korta upptagningsvalsar..... 274
 Kraftledning..... 100
 Kylmedelskretslopp..... 463
 Kylsystem..... 373, 523
 Köra..... 164
 körinstruktion..... 547
 Körning på allmän väg..... 175
 Körpedal..... 69
 Körriktningsval..... 168
- L**
- Ladda batteri..... 503
 Leaving Home..... 89
 Leveransomfattning..... 54
 Ljuskontroll..... 141
 Luftcirkulationsfilter..... 461
 Luftkonditionering..... 88, 347
 Låsspak för sensorhjul..... 228
 Läckage..... 35
 lägger upp betstukor..... 329
 Längsgående skrapbottenkedjor..... 449
- M**
- Manuell lutning..... 217
 Manuell styrning..... 203
 Manöverkonsol..... 80
 Manöverkonsol R-Concept..... 70
 Manöver- och underhållspersonal..... 31
 Manövreringsanordningar..... 498
 Mellansmörjning..... 339
 Micro-Topper 2..... 237
 Mikroorganismer..... 372
 Mini-joystick..... 144
 Mjukvaruuppdateringar..... 546
 Motorhus..... 92
 Motorolja..... 523
 Motoroljenivå..... 357
 Motorrumsbelysning..... 92
 Motortyp..... 44
- N**
- Nackstöd..... 65
 Nödavstänga batteriet..... 94, 351
- O**
- Oljebyte i dieselmotorn..... 363
 Oljekylare CVR-transmission..... 400

P

Paddel.....	274
Paddeldrev.....	428
Parallellspår.....	201
Parkeringsbroms.....	187, 510
Personlig skyddsutrustning.....	35
Planetväxel.....	401
Pneumatisk anläggning.....	411
Portaldrivningar framaxel.....	410
Pumpfördelningsväxel.....	330, 382
Putsjárn.....	98
Putsvals.....	454

R

Radavstånd.....	279
Rattstång.....	62
R-Concept.....	100
R-Direct.....	76, 101
Relälista.....	483
Rengöra kylsystemet.....	374
Rengöringslucka.....	69
Reservdelsavdelning.....	15
Restrisker.....	32
Risker p.g.a. buller.....	33
Risker p.g.a. drivmedel.....	33
Risker p.g.a. el.....	32
Risker p.g.a. hydraulanläggningen.....	34
Risker pga. pneumatisk anläggning.....	34
Riskområde.....	26
Risk p.g.a. heta medier/ytor.....	34
Roterande varningsljus.....	86
Roulettavstrykare.....	440
Rouletter.....	292, 440
Roulettgrindar.....	298
Roulettkamera.....	342
Roulettvarvtal.....	293
Roulettövervakning.....	296
R-Select.....	73, 101
R-Touch.....	101
R-Transfer Basic.....	131
R-Transfer Professional.....	131, 132
R-View.....	344
Ryggstöd.....	67

S

SCR-system.....	157
Sensorhjul.....	228, 418
Sensorvals.....	247
Sensorvalsdrivning.....	429
Serienummer.....	18
Sidförskjutning.....	275
Siktband.....	285, 437
Siktbandsdrev.....	439
Siktbandspänning.....	437
siktkedjan.....	438

Skakskärdrev.....	430
Skakskärdrivning.....	431
Skongång.....	197
skrapbottenkedjor.....	448
Skrapbottens drivaxel.....	454
Skrivare.....	352, 465
Skyddsanordningar.....	36
Skärdjupet.....	254
Skärstyrning.....	268
Skärstyrning/-upphängning.....	434
Skärtjocklek.....	239
skärvinkel blastkniv.....	244
Slagvolym.....	44
Smutssil samlingsreturflödesrör.....	393
Smörjschema.....	529
Smörjscheman.....	536
Spegelvärme.....	86
Spänningsövervakning.....	350
Starta dieselmotorn.....	153
Statusvisningar.....	140
stegen.....	31
Stege till förarhytt.....	57
Stelkörning.....	200
Stenskydd.....	264
Styra bakaxlarna med joystick.....	202
Styrarmsbrytare.....	63
Styrning.....	188
Styrning i driftsättet "åker".....	196
Styrningshuvudbrytare.....	81
Ställa in börtemperatur.....	347
Ställa in fläktsteg.....	347
Ställa in siktband.....	289
Ställa in varningsgränser.....	134
Stänga av.....	354
Stänga av dieselmotorn.....	154
Störningar och åtgärder.....	469
Svankstöd.....	66
Svetsningsarbeten på maskinen.....	506
Synkronisera.....	192
Synkronisera ledstyrningen.....	192
syrabatterier.....	36
Säkerhet.....	21
Säkerhetsanordningar.....	36
Säkerhetsbestämmelser när maskinen används..	98
Säkerhetsdekaler.....	28
Säkerhetsinstruering.....	548
Säkerhetskopplingar.....	471
Säkerhetsmarkeringar.....	24
Säkringar.....	472
Sätesvärme och -kylning.....	66
Sätt bakaxlarna i mittläge.....	191

T

Takkonsol.....	86
Tank.....	307, 448
Tanka.....	371
Tanka AdBlue®.....	380

Tanka dieselbränsle.....	371	Ventilspel.....	379
Tankgallret.....	308	Verktygslåda.....	98
Tankinnehåll AdBlue.....	44	Videoskärm.....	345
Tankinnehåll bränsle.....	44	Videosystem.....	341
Tanklucka.....	59	Volym.....	523
Tankskruv.....	310, 448	Vridmomentstabell för skruvar och muttrar.....	535
Tankskruvens rotationsriktning.....	311	Vändtegskörning.....	200
Tanktömning.....	319	Vändtegskörning i driftsätt väg.....	193
Tanktömningsband.....	456	överlämningsbekräftelse.....	550
Tankuppstigning.....	59	Översiktsbild.....	41
Tankvagn.....	371	Översikt över förarhytten.....	60
Teknisk information.....	44		
Telefon kundtjänst.....	15		
Telefon reservdelsavdelning.....	15		
Termopapper.....	352		
Tillsatsväxellåda.....	407		
Tillverkare.....	15		
Tilläggschassi.....	178		
Tomvikt.....	44		
Torrluftsfiltter.....	358		
Trailertransport.....	49		
Transportskiss.....	48		
Tryckluftsanläggning.....	335		
Tryckluftsbehållare.....	336		
Tvärgående skrapbottenkedjor.....	449		
Typskylt och viktig information.....	16		
Typöversikt.....	17		
Tömningsbandkamera.....	342		
Tömningsvarvtal.....	328		

U

Ultraljudssensorer.....	448
Underhåll och skötsel.....	357
Underhållsintervall.....	525
Underhållsintyg.....	544
Underhållstabell.....	525
Underläggskilar.....	98
Uppdragshantering.....	125
Uppdragsutvärdering.....	133
Uppstigningsbelysning.....	89, 142
Upptagardrev.....	426
upptagare.....	245, 423
Upptagarskär.....	260, 423
Upptagning.....	219
Upptagningsdjup.....	250
upptagningskörning.....	196
Upptagningsvalsar.....	269, 435
Utgångar PWM + SW.....	491
Utlyftningsautomatik.....	145
Utsläppsnivå.....	44

V

Valsverkshöjden.....	251
Varningsblinkers.....	86
Varningsvisningar.....	135
Ventilationsanläggning.....	460