

Hako



Citymaster 1650 ZE (1491)

Bruksanvisning

Artikelnummer: 88-50-3272 - 4424-28

Utgåva: April 2024

Läs igenom denna **originalbruksanvisning** innan du använder fordonet och agera sedan i enlighet med denna samt spara den för senare användning eller för nästa ägare. Bruksanvisningen (enligt ISO 3600) innehåller all viktig information för driften, underhållet och skötseln. I denna bruksanvisning är de delar som är relevanta för säkerheten försedda med risksymbolen.

Vi vill understryka att inga rättsliga anspråk kan göras gällande baserat på förklaringarna i denna bruksanvisning. Var noga med att endast använda originalreservdelar vid nödvändiga reparationsarbeten. Endast originalreservdelar säkerställer att utrustningen alltid är klar för användning. Vi förbehåller oss rätten till ändringar som beror på den tekniska utvecklingen.

©Hako GmbH
Printed in Germany
Med ensamrätt

Denna publikation får endast användas för det avsedda ändamålet av mottagaren. Den får inte kopieras på något sätt vare sig i sin helhet eller delvis eller översättas till något annat språk utan skriftligt godkännande.

Tekniska data, specialutrustning (tillval) samt bilder i denna anvisning gäller endast med förbehåll. Vissa tillval i den här bruksanvisningen kanske ännu inte är tillgängliga vid tidpunkten för leveransen.

Hako GmbH
D-23843 Bad Oldesloe
Hamburger Str. 209-239
Telefon: +49 4531 806-0

Utgåva

Index	Artikelnummer	Gäller från
01	88003272 - 4424-00	Oktober 2021
02	88003272 - 4424-06	April 2022
03	88003272 - 4424-07	Maj 2022
04	88003272 - 4424-17	Mars 2023
05	88003272 - 4424-18	April 2023
06	88003272 - 4424-21	Februari 2024
07	88503272 - 4424-28	April 2024

Tab. 1: Uppgifter publikation Citymaster 1650 ZE

Gäller från maskinnummer: WHW14912000001500

Innehållsförteckning

1	Allmänt	7
1.1	Möjlig användning	7
1.2	Fordonsdata	7
1.3	Ändamålsenlig användning	8
1.4	Anmärkningar gällande garantin	8
1.5	Garantivillkor	9
1.6	Leverans av fordonet	9
1.7	Bestämmelser för godkännandet	10
1.8	Dokument som måste medföras	10
1.9	Kontroll av fordonet	11
2	Säkerhetsanvisningar	12
2.1	Märkning av varnings- och riskhänvisningar	12
2.2	Personalens kvalifikation	13
2.3	Personlig skyddsutrustning	13
2.4	Allmänna säkerhetsanvisningar	14
2.5	Uppträdande vid olyckor	15
2.6	Uppträdande vid brand	16
2.7	Säkerhetsanvisningar högspänningssystem	16
2.8	Säkerhetsanvisningar för driften	18
2.9	Säkerhetsanvisningar för påbyggnadsaggregat	23
2.10	Säkerhetsanvisningar för underhåll och skötsel	25
2.11	Hänvisningar till särskilda risker	29
2.12	Miljöskyddsanvisningar	29
2.13	Urdrifttagande och avfallshantering	30
2.14	Skyltar på fordonet	31
3	Fordonsöversikter	37
3.1	Vy framifrån	38
3.2	Vy bakifrån	39
3.3	Förarhytt	40
3.3.1	Förarhytt	40
3.3.2	Rattstång	41
3.3.3	Manöverkonsol innertak	42
3.3.4	Manöverkonsol rattstång	43
3.3.5	Manöverkonsol armstöd	44
3.3.6	Sidokonsol	45
4	Manövrering	47
4.1	Multifunktionsdisplay	47
4.1.1	Startsida	47
4.1.2	Menystyrning	47
4.1.3	Menystruktur	48
4.1.4	Normal vy	48
4.1.5	Arbetsmenyn (A-menyn)	49
4.1.6	Operatörsmeny (B-menyn)	52
4.1.7	Konfigurationsmeny (C-menyn)	56
4.1.8	Varnings- och informationssymboler	64
4.2	Manöverelement i förarhytten	77
4.2.1	Manöverkonsol rattstång	77
4.2.2	Komfortattstång (tillval)	80
4.2.3	Manöverkonsol vänster	83
4.2.4	Manöverkonsol höger	84

4.2.5	Manöverkonsol armstöd.....	87
4.2.6	Manöverkonsol tak.....	92
4.2.7	Backkamera (tillval).....	93
4.2.8	Körpedal.....	94
4.2.9	Färdbroms.....	94
4.2.10	Lucka för grovt material.....	96
4.2.11	Förarstol.....	96
4.2.11.1	Standardstol.....	97
4.2.11.2	Komfortstol.....	99
4.2.12	Säkerhetsbälte.....	101
4.2.13	Klimatanläggning (tillval).....	102
4.2.14	Fordonets dörrar.....	106
4.3	Fordonets manöverelement.....	108
4.3.1	Hjälperverktyg.....	108
4.3.2	Kulkran cirkulationsvatten.....	108
4.3.3	Frontuttagning.....	109
4.3.4	Anslutningar till frontuttagning.....	113
4.3.5	Anslutningar till bakre påbyggnadsaggregat.....	115
5	Drift.....	117
5.1	In- och urstigning.....	117
5.2	Innan fordonet används.....	118
5.2.1	Ladda högspänningsbatteriet.....	120
5.3	Starta och köra fordonet.....	122
5.3.1	Starta transportkörsläget.....	125
5.3.2	Aktivera arbetskörsläget.....	126
5.3.3	Aktivera frontaggregathållaren.....	126
5.3.4	Problemlösning.....	127
5.4	Parkering av fordonet.....	127
5.5	Transportera och bogsera fordonet.....	129
5.5.1	Transportera fordonet.....	129
5.5.2	Bogsering av fordonet.....	129
5.6	Arbeta med påbyggnadsaggregat.....	130
6	Tekniska data.....	134
7	Underhåll och skötsel.....	138
7.1	Underhållsschema.....	139
7.2	Beklädnad och skydd.....	140
7.2.1	Öppna bakluckan och sidobeklädnaden på vänster sida.....	141
7.2.2	Ta bort sidobeklädnaden på höger sida.....	141
7.2.3	Öppna kylarbeklädnaden.....	142
7.3	Kylsystem.....	142
7.3.1	Rengöra kylsystemet.....	142
7.3.2	Kontrollera kylvätskenivån.....	143
7.4	Hydraulsystem.....	145
7.4.1	Viktiga anvisningar för användning av BIO-OLJA.....	146
7.4.2	Kontrollera hydrauloljenivån.....	146
7.5	Förarhytt.....	148
7.5.1	Byta hyttluftfilter utvändigt.....	148
7.5.2	Byta hyttluftfilter invändigt.....	149
7.5.3	Kontrollera spolärsvätskenivån.....	149
7.6	Styrning.....	150
7.7	Broms.....	151

7.8	Byte av hjul.....	151
7.9	Elsystem.....	153
7.9.1	Lampor.....	154
7.9.2	Säkringar och reläer.....	155
7.9.2.1	Sidokonsol höger.....	155
7.9.2.2	Takområde hytt höger.....	157
7.9.2.3	Säkringar höger servicelucka på bakvagnen.....	158
7.9.2.4	Komfortrattstång och 48-voltsbox.....	161
7.9.3	12 voltsbatteri starthjälp resp. laddning.....	161
7.9.4	Demontera 12-voltsbatteriet.....	164
7.9.5	Kontrollera belysning, arbetsfunktioner och tuta.....	164
7.10	Smörjschema.....	165
7.11	Rengöra fordonet.....	167
8	Påbyggnadsaggregat och tillval.....	170
8.1	Sopsugsystem med tvåborstsopenhet.....	170
8.1.1	Skyltar på aggregatet.....	170
8.1.2	Montering sopsugsystem.....	171
8.1.3	Drift.....	178
8.1.3.1	Förberedelse.....	178
8.1.3.2	Sopsugdrift.....	180
8.1.3.3	Hydraulisk handpump.....	185
8.1.3.4	Inställningar för sopsugdriften.....	187
8.1.3.5	Rengöra sopsugsystemet.....	188
8.1.4	Tekniska data.....	193
8.1.5	Underhåll och skötsel.....	194
8.1.6	Problemlösning.....	201
8.2	Sopsugsystem med treborstsopenhet.....	201
8.2.1	Skyltar på aggregatet.....	201
8.2.2	Montering sopsugsystem.....	203
8.2.3	Drift.....	210
8.2.3.1	Förberedelse.....	210
8.2.3.2	Sopsugdrift.....	212
8.2.3.3	Hydraulisk handpump.....	218
8.2.3.4	Inställningar för sopsugdriften.....	220
8.2.3.5	Rengöra sopsugsystemet.....	222
8.2.4	Tekniska data.....	227
8.2.5	Underhåll och skötsel.....	228
8.2.6	Problemlösning.....	235
8.3	Enkelt frontpåbyggnadsaggregat (som exempel en frontsopvals).....	236
8.3.1	Montering enkelt frontpåbyggnadsaggregat.....	236
8.3.2	Drift.....	237
8.4	Snöplogblad.....	239
8.4.1	Skyltar på aggregatet.....	240
8.4.2	Montering snöplogblad.....	241
8.4.3	Drift.....	245
8.4.4	Tekniska data.....	247
8.5	Transportsystem.....	247
8.5.1	Montering transportsystem.....	248
8.5.2	Drift.....	249
8.5.3	Tekniska data.....	250
8.6	Våtrengöringssystem.....	251
8.6.1	Skyltar på aggregatet.....	251

8.6.2	Montering våtrengöringssystem.....	252
8.6.3	Drift.....	257
8.6.4	Tekniska data.....	264
8.6.5	Underhåll och skötsel.....	265
8.6.5.1	Kontrollera sugfotens tätningsslistor.....	266
8.6.5.2	Kontrollera sidoavstrykarna.....	267
8.6.5.3	Kontrollera borstarna.....	267
8.6.5.4	Kontrollera cirkulationsvattenfiltren.....	269
8.6.6	Problemlösning.....	270
9	Överensstämmelseförklaring.....	271

1 Allmänt

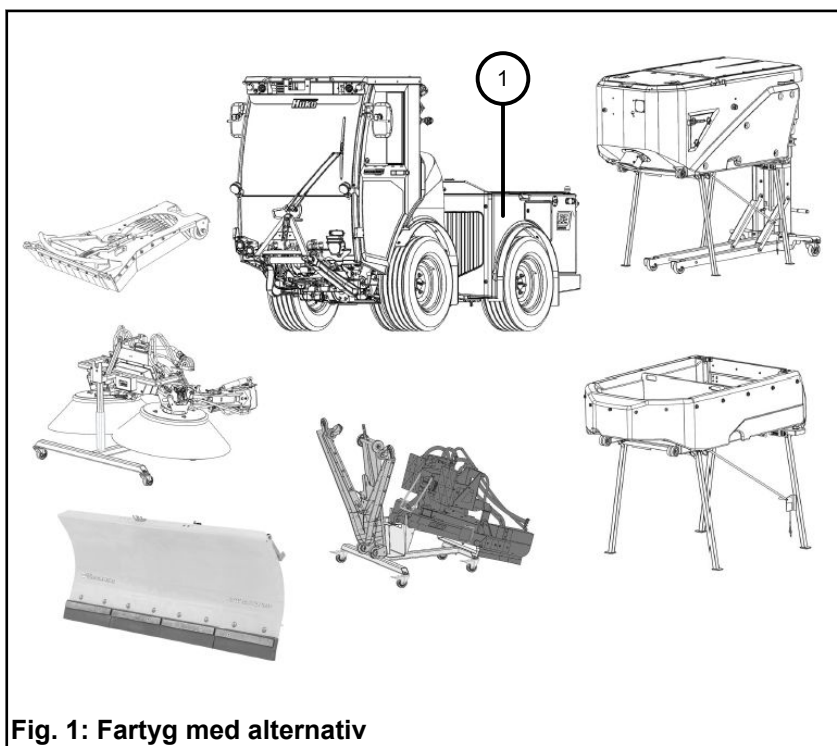
1.1 Möjlig användning

Citymaster 1650 ZE är en universalmaskin för användning året runt inom näringsliv och kommuner.

Med speciella påbyggnadsaggregat kan Citymaster 1650 ZE användas inom många olika tillämpningar. I kapitel 2 till 7 beskrivs grundfordonet **Fig. 1-1** utan påbyggnadsaggregat.

I kapitel 8 **Påbyggnadsaggregat och tillval** beskrivs följande påbyggnadsaggregat:

- Sopsugsystem med sopenhet, sugmunstycke, sopmaterialbehållare och rullvagn
- Enkla frontpåbyggnadsaggregat (som exempel en frontsopvals)
- Snöplogblad med lastflak
- Transportsystem med släpvagnsdrift
- Våtrengöringssystem med skurdäck, sugfot och rullvagn



1.2 Fordonsdata

Maskinen beskrivs entydigt med hjälp av nedanstående data. Ange alltid dessa data vid skriftväxling eller vid en fråga via telefon till din Hako-återförsäljare.

För in de data som gäller för ditt fordon i tabellen nedan. Då har du alltid tillgång till dessa data vid frågor eller reservdelsbeställningar.

[illegible]

Tab. 2: Chassinummer

Fordonstyp	
Chassinr	
Batterinr	
Första användning den	

Närmaste Hako-återförsäljare	
Adress	
Telefon	

1.3 Ändamålsenlig användning

Citymaster 1650 ZE är en universalmaskin för användning året runt inom näringsliv och kommuner. Citymaster 1650 ZE lämpar sig med de av Hako godkända påbyggnadsaggregaten för rengöring av gator och gångbanor, för transportändamål med en släpvagn samt för lätt vinterdrift.

All annan användning räknas som ej ändamålsenlig användning. Hako GmbH har inget ansvar för skador som sådan användning leder till. Risken för detta tas enbart av användaren. Till ändamålsenlig användning hör även att rätta sig efter de drift-, skötsel- och underhållsvillkor som föreskrivs i den här bruksanvisningen.

Universalmaskinen har en elektrisk kördrivning vars spänning ligger mellan 325 och 425 V DC i högspänningsområdet (nominell spänning 382 V). Arbeten på detta högspänningssystem får endast utföras i spänningsfritt tillstånd av specialutbildad fackpersonal.

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

Fordonet och dess till- och påbyggnadsaggregat uppfyller, baserat på sin konstruktion och typ och i det utförande som den säljs av Hako GmbH, de gällande grundläggande kraven på säkerhet och skydd av hälsan i EG-direktiven (se EG-överensstämmelseförklaringen och CoC-dokumentet). Vid en ändring som inte har avtalats med Hako upphör dessa dokument att gälla. Hako tar inget ansvar för skador som egenmäktiga ändringar på maskinen kan leda till.

1.4 Anmärkningar gällande garantin

Utgångspunkten är att bestämmelserna i köpeavtalet gäller. Skador omfattas inte av garantin om de beror på att föreskrifterna om skötsel och underhåll inte följts. Underhållsarbeten ska utföras av en auktoriserad Hako serviceverkstad och bekräftas i avsnittet *Underhållsintyg* i serviceboken som gäller som garantibevis.

Naturligt slitage och skador på grund av alltför stor påfrestning, defekta säkringar, felaktig behandling och otillåtna ändringar är undantagna från garantin. Garantin upphör också att gälla om det uppkommer skador på fordonet som beror på att delar eller tillbehör använts som inte uttryckligen godkänts av Hako GmbH eller att underhållsföreskrifter inte har följts.

1.5 Garantivillkor

De gällande garantivillkoren framgår av de dokument som följer med köpeavtalet och kan dessutom efterfrågas på Hako GmbH:s försäljnings- och serviceställen. Här hänvisas till de speciella villkoren för elektriska kommunala fordon.

Vid elektriskt drivna kommunala fordon fungerar det använda batteriets historikminne som grundval för varje garantianspråk.

Utöver de nämnda garantivillkoren gäller dessutom följande undantag:

- Skadan inträffar mer än fyra veckor innan skadan anmäls.
 - Skada eller förstörelse av plomberingar/sigill eller typskyltar.
 - Underhållsintervallerna har inte följts (inklusive alla programvaruuppdateringar).
 - Felaktig behandling som kan påvisas med hjälp av batterihistoriken.
 - Användning av fordonet med defekta eller saknade skyddsanordningar.
 - Användning av reservdelar och tillbehör som inte är Hako originaldelar.
 - Ignorering och underlåtelse att följa fordonets samt batteriets och laddarens bruksanvisning.
-
- Drift av inte godkända påbyggnadsaggregat eller tillval. Principiellt gäller Hako GmbH:s påbyggnadsriktlinjer resp. gränssnittsbeskrivningar.
 - Användning av en laddteknik som inte har godkänts av Hako GmbH.
 - Felaktig transport, lagring, installation, drift eller kabling av batteriet av kunden.
 - Lagring av fordonet längre än tre månader med ett laddningstillstånd på <40 %.
 - Ändringar, demontering, reparation eller byte av batteriet av andra personer än auktoriserade medarbetare från Hako GmbH eller personer som arbetar på uppdrag av Hako GmbH.
 - Användnings-, laddnings- och lagringstemperatur för batterierna har legat utanför de temperaturområden som anges i bruksanvisningen mer än en gång under de senaste 12 månaderna före garantiproblemet.
 - Extern påverkan, inklusive ovanlig fysikalisk eller elektrisk belastning (överspänningar, startström, blixtnedslag, översvämning, brand, olyckor osv.).

Dessutom gäller det att observera att det finns en hel del faktorer som påverkar den faktiska gångtiden för batteridrivna elektriska maskiner som inte enbart kan tillskrivas laddningstillståndet (battery state of charge - SOC) och/eller batteriets hälsa (battery state of health - SOH). Minskad räckvidd i drifttimmar, körda kilometer eller momentan kapacitet ger således inte något automatiskt anspråk på garanti.

1.6 Leverans av fordonet

Kontrollera direkt vid fordonets ankomst om det har uppstått transportskador. Dessa ersätts om skadorna omedelbart bekräftas av transportören. Meddelandet om skada ska sedan skickas in till din Hako-återförsäljare tillsammans med fraktsedeln.

1.7 Bestämmelser för godkännandet

Bestämmelser för godkännandet

Citymaster 1650 ZE är en universalmaskin (lantbruks- eller skogsbrukstraktor) enligt EU-förordningen 167/2013. Tillverkaren utfärdar ett EG-intyg om överensstämmelse. Baserat på EG-intyget om överensstämmelse tar den ansvariga godkännandemyndigheten fram ett registreringsbevis del 2 (Kfz-Brief i Tyskland) och del 1 (registreringsbevis).

För körning på allmänna vägar och platser måste Citymaster 1650 ZE vara godkänd och vara försedd med en registreringsskylt. Citymaster 1650 ZE måste kontrollbesiktigas regelbundet enligt gällande bestämmelser (i Tyskland § 29 StVZO (vart annat år)).

HÄNVISNING

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

Förlust av försäkringsskyddet

Om det görs till- och ombyggnader på Citymaster 1650 ZE som påverkar vad som anges i registreringsbeviset och som inte noterats där blir detta ogiltigt. Detta leder också till att försäkringsskyddet och betalningen av fordonsskatten blir ogiltig.

Efter ändringar på fordonet måste maskinen visas upp för en officiellt godkänd sakkunnig person som kan utfärda ett nytt utlåtande för att få ett nytt registreringsbevis. Dessa ändringar skall noteras av den godkännande myndigheten i registreringsbeviset. I och med EG-överensstämmelseförklaringen förklarar Hako GmbH att alla till- och påbyggnadsaggregat, som godkänts av Hako GmbH, uppfyller bestämmelserna i EG-direktivet 2006/42/EG (maskindirektivet).

HÄNVISNING

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

1.8 Dokument som måste medföras

Körkort

Enligt körkortslagstiftningen får Citymaster 1650 ZE i sin egenskap av universalmaskin (lantbruks- och skogsbrukstraktor) köras av den som har körkort i följande klasser – klass B:

Motorfordon – med undantag av motorfordon i klasserna AM, A1, A2 och A – med en tillåten totalvikt på maximalt 3,5 t, som är konstruerade och tillverkade för transport av maximalt åtta personer förutom föraren (även med en släpvagn med en tillåten totalvikt på maximalt 750 kg eller med en släpvagn med en tillåten totalvikt på över 750 kg under förutsättning att den tillåtna totalvikten för kombinationen på 3,5 t inte överskrids).

HÄNVISNING

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

Utrustning

Enligt § 53a StVZO (i Tyskland) ska följande medföras i/på fordonet i förbundsrepubliken Tyskland (ingår inte i leveransomfattningen):

- en godkänd varningstriangel
- en godkänd varningslampa
- en varningsväst som minst motsvarar föreskrifterna på normbladet EN ISO 20471
- en förbandslåda som minst motsvarar föreskrifterna på normbladet DIN 13164 blad 1

HÄNVISNING

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

Dokument som måste medföras

Inom förbundsrepubliken Tyskland måste följande dokument alltid medföras:

- Fordonets registreringsbevis (del 1)
- Förarens giltiga körkort
- Bruksanvisning

HÄNVISNING

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

1.9 Kontroll av fordonet

Alla yrkessammanslutningar i förbundsrepubliken Tyskland kräver en **säkerhetsteknisk kontroll** av fordonet enligt BGV D 29 som måste göras minst en gång om året av en expert.

För att driftpersonalen ska veta när det är dags för nästa kontroll ska dessutom en kontrollplakett anbringas på fordonet.

Enligt § 29 StVZO i Tyskland måste en kontrollbesiktning (HU) utföras regelbundet:

- För motorfordon med högre tillåten totalvikt än 3,5 t gäller var 12 e månad

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Märkning av varnings- och riskhänvisningar

Viktig information som påverkar säkerheten för driftpersonalen och fordonet benämns och framhävs med tecken på följande sätt i den här bruksanvisningen:

FARA

Märkning av en omedelbar fara med hög risk som kan leda till dödsfall eller svåra kroppsskador om den inte undviks.

VARNING

Märkning av en möjlig fara med medelhög risk som kan leda till dödsfall eller kroppsskador om den inte undviks.

OBSERVERA

Märkning av en farlig situation med ringa risk som kan leda till medelsvåra till svåra kroppsskador eller saksador om den inte undviks.

OBS

Varning hänvisar till en risk som kan leda till tekniska skador om man inte tar hänsyn till den.

OBSERVERA

Fara för miljön!

Fara för miljön på grund av användning av ämnen som innebär en fara för hälsan eller miljön.

HÄNVISNING

Märkningar av hänvisningar som möjliggör en effektivare och mer ekonomisk användning av fordonet.

2.2 Personalens kvalifikation

De olika uppgifter som beskrivs i denna bruksanvisning ställer olika krav på kvalifikation för personer som anförtros att utföra dessa uppgifter.

VARNING

Fara vid otillräcklig kvalifikation av personer!

Otillräckligt kvalificerade personer kan inte bedöma riskerna vid hantering av fordonet och utsätter sig själva och andra för en risk för svåra eller dödliga personskador.

- ▶ Alla arbeten måste utföras av personer som är kvalificerade för detta.

Alla arbeten på och med fordonet får endast utföras av personal som är kvalificerad och behörig för detta. Personal som är skolad för, utbildad för eller har fått undervisning om de respektive arbetena är kvalificerad.

I denna bruksanvisning skiljer vi mellan följande persongrupper:

- **Driftpersonal:** Har fått utbildning om användningen av fordon och hur den fungerar. De är dessutom ansvariga för dagliga och veckovisa underhålls- och skötselarbeten.
- **Fackpersonal:** Fackpersonal enligt bruksanvisningen är personer som har fått speciell utbildning och undervisning om hanteringen av fordonet samt har gällande kunskaper på områdena driftstart och underhåll. Fackpersonalen är dessutom insatt i säkerhetsanordningarna och säkerhetsanvisningarna och är ansvarig för den första instruktionen av driftpersonalen.

2.3 Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning är till för att skydda personalen mot försämringar av säkerheten och hälsan vid arbetet.

Personalen måste använda personlig skyddsutrustning under de olika arbetena på och med fordonet som det hänvisas särskilt till i de olika avsnitten i den här bruksanvisningen.



Skyddsskor

Skyddsskorna är till för skydd av fötterna mot tunga nedfallande delar och förhindrar att man glider på halt underlag.



Skyddshandskar

Skyddshandskarna mot kemikalier är till för att skydda händerna mot direkt hudkontakt med de olika drivmedlen, till exempel rengöringsmedel eller batterisyra. Kontaminerade skyddshandskar måste avfallshanteras på ett sätt som är korrekt för miljön. Skyddshandskarna mot mekanisk friktion är till för att skydda händerna mot skador på grund av skärsår, skrubbsår etc. Defekta eller slitna skyddshandskar måste avfallshanteras på ett sätt som är korrekt för miljön.



Hörselskydd

Hörselskyddet är till för skydd av hörseln mot hörselskador på grund av ökad bullernivå.



Skyddsglasögon

Skyddsglasögonen är till för att skydda ögonen mot kontakt med olika drivmedel, till exempel rengöringsmedel eller batterisyra.

2.4 Allmänna säkerhetsanvisningar

Läs och följ den överlämnade tekniska dokumentationen före driftstarten av fordonet. Följ de allmänna säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olyckor i lagstiftningen.

Förvara bruksanvisningen i fordonets hytt. En ofullständig eller oläslig bruksanvisning måste bytas omgående.

Använd inte fordonet i explosiva områden!

Skadade extremiteter eller indragning av hår och kläder på grund av roterande delar som exempelvis kylarfläktar eller elektriska drivningar kan förekomma!

- Dra åt parkeringsbromsen, slå av tändningen och dra ut tändningsnyckeln före alla arbeten på roterande delar.
- Observera komponenternas eftergångstid.

Livsfara på grund av upplyfta laster!

- Vistas och arbeta inte under upplyfta laster.

Risk för personskador på grund av buller!

- Bullerskyddsanordningar på fordonet måste vara i skyddsläge när fordonet används. Använd hörselskydd vid behov!

Risk för personskador!

- Vid hantering av oljor, fetter och andra kemiska substanser (t.ex. batterisyra eller svavelsyra) ska de säkerhetsföreskrifter som gäller för produkten följas.

Det finns risk för brännskador resp. skållning!

- Var försiktig vid hantering av heta driv- och tillsatsmedel.

Ta inte bort några säkerhets- och hänvisningsskyltar!

- De säkerhets- och anvisningsskyltar som är uppsatta på fordonet och påbyggnadsaggregaten ger viktiga anvisningar för en riskfri användning.
- Säkerhets- och hänvisningsskyltar som inte går att läsa eller som inte finns kvar längre måste bytas.

Åsknedslag kan leda till svåra eller dödliga personskador. Använd inte fordonet om du ser blixtar eller hör åskmuller.

Utför inga förändringar på fordonet, påbyggnadsaggregaten, tillbehörsdelarna samt på säkerhetsanordningarna.

Håll fordonet på tillräckligt avstånd från elektriska luftledningar! Vid arbeten i närheten av elektriska luftledningar får utrustningen/ påbyggnadsaggregatet inte komma i närheten av ledningarna resp. beröra dessa.

Vidta åtgärder så att fordonet endast används i ett säkert och funktionsdugligt tillstånd! Fordonet får endast användas när alla skyddsanordningar och anordningar som har med säkerheten att göra (t.ex. losstagbara skyddsanordningar, ljuddämpning, utsugningsanordningar) finns och är funktionsdugliga!

Använd endast originalreservdelar av säkerhetsskäl.

Alla ingrepp eller ändringar i fordonets högspänningssystem (högspänningsbatteri, kablar, kontakter, komponenter) är förbjudna. Sådana ingrepp utgör en fara för ditt liv.

Du måste alltid utgå från att högspänningsbatteriet är laddat och att högspänningssystemet är aktiverat. Tänk igenom alla dina handlingar samt agera förutseende och försiktigt för varje arbete.

2.5 Uppträdande vid olyckor

Gör på följande sätt:

1. Stäng av tändningen.
2. Starta varningsblinkers.
3. Ta fram räddningskortet.
4. Ställ upp varningstriangeln för att varna andra trafikanter.
5. Håll dig på säkert avstånd (minst 10 meter) från fordonet.
6. Ring ett nödsamtal och informera om att det är ett elfordon.
7. Vänta på att räddningsstyrkan kommer, lämna över räddningskortet och informera räddningsstyrkan vid behov.
8. Högspänningssystemets komponenter kan vara skadade utan att det syns efter en olycka, en skada (t.ex. på grund av att man kört på anordningar som tillhör gatu-/vägssystemet) på fordonets bakre del eller om fordonet har välvt omkull. Berör inga av högspänningssystemets komponenter efter en olycka. Fordonet och högspänningssystemet måste kontrolleras av en Hako serviceverkstad efter varje skada eller olycka.

2.6 Uppträdande vid brand

Gör på följande sätt:

1. Stäng av tändningen.
2. Starta varningsblinkers.
3. Ta fram räddningskortet.
4. Ställ upp varningstriangeln för att varna andra trafikanter.
5. Gör en väl tilltagen avspärrning av riskområdet och med hänsyn till gällande lagstandade föreskrifter.
6. Gör inga försök att släcka eller kyla. Batteriet kan explodera! Håll dig på säkert avstånd (minst 10 meter) från fordonet.
7. Ring ett nödsamtal och informera om att det är ett elfordon.
8. Vänta på att räddningsstyrkan kommer, lämna över räddningskortet och informera räddningsstyrkan vid behov.

2.7 Säkerhetsanvisningar högspänningssystem

Allmänt

Högspänningssystemets komponenter kan vara skadade utan att det syns efter en olycka, en skada (t.ex. på grund av att man kört på anordningar som tillhör gatu-/vägsystemet) på fordonets bakre del eller om fordonet har vält omkull. Berör inga av högspänningssystemets komponenter efter en olycka. Låt fordonet och högspänningssystemet kontrolleras av en Hako serviceverkstad efter varje skada eller olycka.

Högspänningssystemet stängs av automatiskt om någon av följande händelser inträffar:

- En elektrisk kortslutning upptäcks i fordonets högspänningssystem.
- En elektrisk stickkontakt till fordonets elsystem frångår.
- Komponenter i fordonets högspänningssystem öppnas.

Låt fordonet och högspänningssystemet kontrolleras av en Hako serviceverkstad efter varje automatisk avstängning.

Efter ett mekaniskt slag (även ett lätt sådant) mot den inbyggda laddaren eller laddningsanslutningen måste dessa komponenter kontrolleras så snabbt som möjligt av en Hako serviceverkstad.

Ladda högspänningsbatteriet

Om en av följande situationer inträffar under laddningen:

- Väsande ljud tyder på att gas tränger ut, risk för explosion!
- Gas med stickande lukt tränger ut (svaveldioxid).
- Deformation, missfärgning eller rök tränger ut.
- Brännbara, kraftigt irriterande eller giftiga flytande ämnen tränger ut.

Vidta följande åtgärder direkt:

1. Koppla högspänningsbatteriet så att det blir strömlöst med hänsyn till egenskyddet.
2. Låt högspänningsbatteriet svalna minst en timme.

Innan det används igen måste högspänningsbatteriet kontrolleras av en Hako serviceverkstad.

Risk för en dödlig elektrisk stöt, brand eller svåra brännskador!

Använd endast certifierade laddkablar i utförandet **Mennekes typ 2**.

Be din Hako-återförsäljare om råd.

Livsfara!

Utför inga andra arbeten på fordonet under laddningen, till exempel tvättning eller arbeten i motorrummet.

Risk för en dödlig elektrisk stöt eller svåra brännskador!

Anslut inte laddkabeln till adaptrar, grenuttag, förlängningskablar eller felaktigt installerade nätuttag.

Livsfara!

Berör inte kablarnas kopplingskontakter, vägganslutningar eller laddningsanslutningen på fordonet och för inte in några föremål.

Brandrisk!

Ladda inte högspänningsbatteriet om det finns vatten, spår av korrosion eller föroreningar i laddkabelns stickkontakt eller i fordonets laddningsanslutning.

Brandrisk!

Vid för hög strömbelastning under laddningen kan det externa elnätet överhettas. Kontrollera den maximalt tillåtna laddströmmen på platsen före laddningen. Kontakta eventuellt en Hako serviceverkstad.

Brandrisk!

Utför inga ändringar (t.ex. isärtagningar) på fordonets laddanslutning eller på laddkabeln.

Kontrollera regelbundet att laddkabeln är i ett felfritt skick. Använd laddkabeln försiktigt. Trampa inte på den, kör inte över den, doppa den inte i vatten, dra inte i den, utsätt den inte för stötar osv. Vid skador, till exempel bruna missfärgningar eller kortslutning ska du inte längre använda laddkabeln.

Kontakta din Hako-återförsäljare för att byta laddkabeln.

Om det inte finns något överspänningsskydd avråder vi från laddning av laddstationen vid åskväder (blixtnedslag).

Uppladdning genom användning av ett strömaggregat är förbjuden.

Laddkabeln måste vara helt avrullad under laddningen för att den inte ska överhettas.

Observera säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen till uttagsadaptern.

Underhåll och skötsel

Rengöring av de elektriska och elektroniska komponenterna samt av de utrymmen som är speciellt märkta med en vattenstråle, högtryckstvätt eller ångstråltvätt är inte tillåten.

Berör eller hantera aldrig högspänningssystemets komponenter (gula varningar *Fara på grund av elektrisk ström*) eller de orangefärgade kablar som syns i eller på fordonet. Utsätt inte dig själv för fara för att hjälpa andra. Ring ett nödsamtal.

Underhållsarbeten och reparationer på högspänningssystemet och högspänningsbatteriet får endast utföras av Hako serviceverkstäder. Detta gäller även för byte av högspänningssäkringar.

Fordonet är utrustat med en anordning som det går att stänga av högspänningssystemet med. Endast fackpersonal får stänga av

avstängningsanordningen för högspänningssystemet när fordonet står still. I annat fall kan det uppstå skador på högspänningssystemets skador.

Hänvisningar till särskilda risker

Risk för personskador!

Vid en skada på högspänningsbatteriet kan det tränga ut vätskor och gas. Dessa är mycket giftiga och frätande. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Om det ändå uppstår kontakt ska du spola av de berörda ställena grundligt med vatten och uppsöka en läkare omedelbart.

Använd inga högspänningsbatterier som har tecken på skador, t.ex. uppblåsningar, deformationer, utträngande vätskor.

Explosionsrisk!

Kortslut aldrig högspänningsbatteriet.

Risk för överhettning och antändning!

Håll aldrig en högtryckstvätta, en ångstråltvätta stråle eller en riktad vattenstråle direkt mot högspänningsbatterierna eller på högspänningsbatteriernas skydd.

Explosionsrisk!

Håll högspänningsbatteriet borta från öppna lågor eller hetta.

Yttertemperaturen får inte överstiga 65 °C.

Risk för personskador!

Högspänningsbatteriet får aldrig öppnas, genomborras eller bändas upp.

Risk för personskador!

Vid en brand i högspänningsbatteriet uppstår det utöver kolmonoxid och koldioxid även cancerframkallande kolväten och tungmetallavlagringar. Det finns dessutom risk för en explosiv frisättning av högspänningsbatteriets innehåll.

Observera anvisningarna i avsnittet "Upptäckt vid brand"!

2.8 Säkerhetsanvisningar för driften

Allmänna anvisningar

Kör endast på ytor som är godkända för användning av fordonet!

Av säkerhetsskäl är förarstolen utrustad med en stolskontaktbrytare. Stolskontaktens funktion får inte kringgås!

Fordonet är inte avsett för avlägsnande av farliga, brännbara eller explosiva vätskor, dito damm resp. ämnen!

Kontrollera fordonet innan det används avseende korrekt tillstånd och att det är driftsäkert! Om fordonet inte är OK får det inte användas!

Observera fordonets maximala stighöjd och dess tillåtna totalvikt.

Vid körning med öppna dörrar finns det risk för olyckor!

- Vid körning på allmänna vägar och vid arbetsanvändning måste dörrarna vara stängda!

Risk för olyckor!

- Ett säkerhetsbälte som är smutsigt, skadat, har utsatts för påfrestningar eller ändrats vid en olycka kanske inte utför sin skyddande funktion på avsett sätt. Du kan skada dig mycket svårt eller till och med dödligt vid en olycka.
- Kontrollera regelbundet om säkerhetsbältena är skadade eller smutsiga.
- Låt alltid en fackverkstad byta skadade säkerhetsbälten eller säkerhetsbälten som har utsatts för påfrestningar vid en olycka.

Risk för olyckor!

- Tänd alltid belysningen vid dålig sikt och mörker!

Risk för olyckor!

- Se av trafiksäkerhetsskäl till att alla rutor är fria från is, snö och imma. Lär dig hur värmen/klimatanläggningen och ventilationen samt avfuktning och avfrostning av rutorna manövreras på ett riktigt sätt.

Vid körning med öppna dörrar finns det risk för olyckor!

- Vid körning på allmänna vägar och vid arbetsanvändning måste dörrarna vara stängda!

Risk för personskador!

- Fordonet får inte användas om inte alla skyddsanordningar är monterade och är i skyddsläge.

Livsfara i fordonets riskområden!

- Vid ledstyrningen, under den upplyfta tippåbyggnaden, vid frontuttagningen, vid påbyggnaden fram och bak samt mellan fordonet och släpvagnen är det nödvändigt att vara extra försiktig.
- Se upp så att inga förbipasserande och andra trafikanter kommer in i riskområdet.

Det är inte tillåtet att ta med personer!

Citymaster 1650 ZE är ett fordon med elektrisk kördrivning. Tack vare detta är fordonet mycket tyst vid transportkörningar och kan lätt missas av medtrafikanter. Tänk på att det finns en ökad risk för olyckor och personskador eftersom du inte upptäcks av medtrafikanterna förrän du är omedelbart i närheten av dem. Kör extra förutseende för att ta hänsyn till andra trafikanters felaktiga uppträdande.

Innan fordonet används

Risk för personskador!

- Stig aldrig in i och hoppa aldrig ur fordonet när det körs!

Risk för olyckor!

- Om rattstången är upplåst under körningen kan den ändra inställning oväntat. Du kan förlora kontrollen över fordonet.
 - Justera aldrig rattstången under körningen.
 - Kontrollera rattstångens låsanordning innan fordonet används.

Risk för olyckor!

- Ställ in ytterbackspeglarna riktigt innan körningen påbörjas.

Risk för olyckor!

- Inställningar av förarstolen bör endast göras när fordonet står still. I annat fall tas uppmärksamheten från skeendet i trafiken och du kan förlora kontrollen över fordonet på grund av stolens rörelser. Detta kan leda till en olycka.

Risk för klämskador!

- Stick aldrig in händerna i stolens inställningsmekanismer och i dess svängsystem.

Sken-, ryggstöds-, lutningsspärren och stolsdynans djupinställning måste gå i ingrepp hörbart vid inställningen. Spakarna måste gå tillbaka till sin ursprungsposition, i annat fall kan det finnas en skada.

Innan fordonet används måste du sätta dig in i alla anordningar, manöver- och aktiveringselement och deras funktioner.

Kontrollera att alla dokument och utrustningsföremål som måste medföras (t. ex. varningstriangel, varningslampa, räddningskort) finns med i/på fordonet!

Under användningen

Risk för olyckor på grund av att den högsta tillåtna hastigheten överskrids vid körningar i utförslutningar!

Observera följande anvisningar för att inte överskrida den högsta hastigheten vid körning i utförslutningar:

- Öka rekuperationen för att avlasta färdbromsen och optimera energiåtervinningen.
- Bromsa vid behov dessutom in intervaller med färdbromsen om rekuperationen är begränsad eller inte tillräcklig.

Risk för olyckor!

- Observera att det finns risk för att man glider av bromspedalen om den är smutsig vilket leder till förlust av bromsverkan!

Risk för olyckor!

- Vid begränsad sikt, i synnerhet vid backning av fordonet, krävs det en instruktör som ger föraren lämpliga signaler. Instruktören måste alltid befinna sig inom förarens synfält.

Risk för olyckor!

- Tänk på att det är risk för halka på löst underlag eller på is och snö. Detta kan leda till att fordonet uppträder okontrollerbart. Kör försiktigt med tanke på detta!

Risk för olyckor!

- Använd hastighetsregleringsanläggningen och hastighetsbegränsningen endast om det är möjligt med tanke på trafiksituationen!

Risk för personskador!

- Bullerskyddsanordningar på fordonet måste vara i skyddsläge när fordonet används. Använd hörselskydd vid behov!

Livsfara på grund av en nedfallande sopmaterialbehållare!

- Det är förbjudet att vistas under sopmaterialbehållaren om den inte är stöttad. Vid alla arbeten under sopmaterialbehållaren måste säkerhetsstödet vara i ingrepp.

Livsfara på grund av påbyggnadsaggregat som inte säkrats!

- Var särskilt försiktig om du vistas vid front- och påbyggnadsaggregat.

Risk för olyckor!

- Om styrservon slutar fungera krävs det mer kraft för att styra. Fordonet har bara nödstyrfunktioner. Ta hänsyn till detta i synnerhet vid bogsering av fordonet!

Vid begränsad sikt, i synnerhet vid backning av fordonet, krävs det en instruktör som ger föraren lämpliga signaler. Instruktören måste alltid befinna sig inom förarens synfält.

Var uppmärksam på personer i närheten, i synnerhet barn, under arbetet med fordonet!

Släck arbetsstrålkastarna vid transportkörningar på allmänna vägar.

Tänk alltid på att avståndet är tillräckligt vid passage av underfarter, broar, tunnlar, luftledningarna etc.!

Håll alltid tillräckligt avstånd till grundgravskanter och sluttningar!

Det finns risk för tippning vid felaktig styrning!

- Tänk på att ett fordon med ledad styrning skiljer sig åt avsevärt från en personbil när det gäller styregenskaperna. Åbrupta styrrörelser vid högre hastigheter eller för höga kurv Hastigheter kan leda till att fordonet tippas.

Det finns risk att fordonet tippas vid körning i berg och dalar och vid körning på tvären i sluttningar!

- Vid körning i berg och dalar och vid körning på tvären i sluttningar ska plötslig kurvtagning undvikas. När fordonet är lastat finns det över 20 % risk för tippning om fordonet lutar! Körhastigheten måste alltid anpassas till omgivningsförhållandena och belastningstillståndet.

Risk för olyckor!

- Högspänningsbatteriets drifttillstånd (t.ex. fullständigt laddat eller inte driftvarmt) påverkar kördrivningens rekuperativa bromsverkan. Vid framdrivning eller bromsning kan motorbromsverkan därför vara betydligt reducerad. Jämna vid behov ut den minskade bromsverkan genom att trampa på bromspedalen i motsvarande omfattning.

Risk för olyckor!

- Om högspänningsbatteriet är nedkylt till under 0 °C är fordonets rekuperativa fördröjning och automatiska elektriska stopp endast tillgängliga med begränsning resp. inte alls tillgängliga. Använd färdbronsen för att kompensera det saknade bromsstödet.

Eventuella fordonsskador!

- Kör inte på översvåmmade gator/vägar, i gångtunnlar eller liknande om vattnet står högre än maximalt 15 cm. Det finns risk för en skada på strömkretsen (kortslutning).
- Kör maximalt i gånghastighet. Vid högre hastighet kan det bildas en våg som gör att vattennivån stiger.

Starthjälp med 12-voltsbatteriet

Risk för personskador!

Under starthjälpen och vid laddning finns det risk för frätskador på grund av gaser som tränger ut. Böj dig inte över 12-voltsbatteriet.

Risk för personskador!

Under starthjälpen kan det förekomma smällar på grund av gaser som kommer ut från batteriet. Undvik gnistbildning, öppen eld och rök inte i närheten.

Parkering av fordonet

Risk för olyckor!

- Det är nödvändigt att vidta åtgärder mot igångsättning av misstag och oönskade rörelser innan fordonet lämnas. Dra åt parkeringsbromsen, slå av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.

Risk för olyckor!

- Parkera fordonet på ett fast underlag. Säkra fordonet extra mot bortrullning på lutningar med en underlaggskil.

Låt inte fordonet stå längre än 14 dagar med urladdat eller nästan urladdat högspänningsbatteri.

Transportera och bogsera fordonet

Risk för olyckor!

- Kör iväg långsamt! Se upp så att inga personer vistas i bogseringsområdet.

Risk för personskador!

- Lastningen får endast utföras med lämpliga hjälpmedel som en lastramp eller påkörningsplankor.

Fordonet får endast bogseras med lämplig bogseringsutrustning!

Fordonet får endast bogseras med bogserlina om färdbromsen och styrsystemet är funktionsdugliga.

Skydda fordonet mot oavsiktliga rörelser! Dra åt parkeringsbromsen och lägg i arreteringsbulten i ledstyrningen. Observera att styrningen då är blockerad.

Risk för personskador!

- Säkra fordonet enligt föreskrifterna så att det inte kan rulla iväg och tippa efter lastningen. Använd hjulen för att säkra fordonet.
- Lägg i arreteringsbulten i ledstyrningen.

Aktivera parkeringsbromsens lossningsanordning innan fordonet bogseras iväg vid avstängt högspänningssystem.

Fordonet får endast bogseras maximalt 100 meter och i gånghastighet. I annat fall kan det uppstå skador på drivsystemets högspänningskomponenter.

När högspänningssystemet inte är igång har styrningen endast nödstyrningsegenskaper!

Deaktivera parkeringsbromsens lossningsanordning igen efter bogseringen, se avsnitt **Parkeringsbroms (elektrisk)** på sidan 85.

2.9 Säkerhetsanvisningar för påbyggnadsaggregat

Allmänt

Risk för personskador!

Påbyggnadsaggregat får inte användas om inte alla skyddsanordningar är monterade och är i skyddsläge.

Risk för personskador!

Högtrycksslangar, armaturer och kopplingar är viktiga för aggregatets säkerhet. Använd endast högtrycksslangar, armaturer och kopplingar som godkänts av Hako GmbH.

Risk för olyckor!

Var uppmärksam på korrekt anslutning till hydraulsystemet vid anslutning av påbyggnadsaggregat. En förväxling av anslutningarna kan leda till att ställcyllindern arbetar i fel riktningar.

Risk för olyckor!

Frontpåbyggnadsaggregat som är felaktigt fästa på frontuttagningen kan falla ner under körningen. Säkra alltid frontpåbyggnadsaggregatet med de säkerhetsanordningar som är avsedda för detta.

Risk för olyckor!

Före montering av påbyggnadsaggregat som inte är godkända av Hako GmbH krävs det samråd med Hako GmbH! Kontrollera separat om de tillåtna axeltrycken och totalvikterna följs.

Risk för olyckor!

Köregenskaper, styr- och bromsförmåga samt säkerheten påverkas av påbyggnadsaggregat, släpvagnar och nyttolaster (t.ex. en fylld sopmaterialbehållare). Kontrollera att styr- och bromsförmågan samt säkerheten är tillräcklig.

Om påbyggnadsaggregat täcker över fordonets yttre belysningsutrustning eller om de maximala avstånd för den yttre belysningsutrustningen som föreskrivs enligt StVZO (i Tyskland) överskrids ska fordonets belysningsutrustning kompletteras med lämplig extrabelysning (se StVZO § 53b, stycke 4 i Tyskland). Följ nationella bestämmelser i andra länder.

Vid användning av påbyggnadsaggregat är det nödvändigt att vara uppmärksam på tillräckligt avstånd till hinder (t.ex. stängsel, grenar). Hinder kan skada påbyggnadsaggregatens hydraulslangar eller elektriska ledningar.

De godkända påbyggnadsaggregaten får endast tas i drift tillsammans med Citymaster 1650 ZE! Säkerhetsbestämmelserna för Citymaster 1650 ZE måste ovillkorligen följas.

Risk för personskador!

Vid soparbeten med frontpåbyggnadsaggregaten kan små stenar eller andra föremål slungas iväg av de roterande kvastarna resp. valsarna. Frontpåbyggnadsaggregatens varvtal måste anpassas till omgivningen.

Risk för personskador!

Säkra fordonet så att det inte kan rulla bort vid monteringen av frontpåbyggnadsaggregaten.

Ballastering

Risk för olyckor!

Arbetsmaskinens fram- och bakaxel ska alltid vara belastad med minst 25 % av arbetsmaskinens tomvikt och bakaxeln måste alltid vara belastad med minst 37 % av arbetsmaskinens tomvikt!

Risk för olyckor!

Påbyggnaden av front- resp. bakre påbyggnadsutrustning får inte leda till att den tillåtna totalvikten, axeltrycken och bärförmågan för arbetsmaskinens däck överskrids!

Sopsugsystem

Risk för olyckor!

Transportkörningar får endast göras med sopenheten upplyft och säkrad i transportläge!

Risk för olyckor!

Transportkörningar får endast göras med fullständigt nedsänkt sopmaterialbehållare!

Risk för olyckor!

Fordonets stabilitet påverkas av en fylld sopmaterialbehållare! Anpassa ditt körsätt i enlighet med detta!

Risk för personskador!

Kontrollera sopmaterialbehållarens fyllnivå regelbundet. Slå av fläkten för okulärbesiktningen! Öppna inte sopmaterialbehållarens lock och sidodörrar när fläkten är igång. Använd i förekommande fall axeltryckindikeringen (tillval).

Risk för olyckor!

Vid tömning av sopmaterialbehållaren måste fordonet vara parkerat på en tillräckligt bärkraftig vågrät yta! Det är inte tillåtet att köra med en tippad sopmaterialbehållare.

Vid borttagning av tilltappningar i sugslangen eller vid montering av handsugslangen (tillval) ska tändningen slås av och stopp av fläkten inväntas.

Sopsystem

Risk för personskador!

Säkra fordonet så att det inte kan rulla bort vid monteringen av frontsopmaskinen.

Risk för personskador!

Under soparbetena med en frontsopmaskin kan det förekomma att små stenar eller övriga föremål som finns i snön slungas iväg på grund av den roterande sopvalsen.

Snöröjningssystem

Risk för olyckor på grund av oavsiktlig sänkning av påbyggnadsaggregatet!

Vinterdrift får endast aktiveras på konfigurationsmenyn i kombination med ett okodat snöplogblad! Frontuttagningen är då inte begränsad neråt i transportkörsläge. Efter användningen måste vinterdrift deaktiveras direkt!

Transportsystem med släpvagnsdrift

Livsfara på grund av otillräckligt säkrad last!

Lasten måste vara korrekt fördelad på lastytan eller på släpvagnen och riktigt fäst på lastytan.

Våtrengöringssystem

Risk för klämskador!

CityCleaners sugfot har en vikt på över 25 kg. Kroppsdelar kan klämmas sönder om sugfoten faller ner eller välter. Det är absolut nödvändigt att använda lämpliga redskap för godshantering. Använd skyddsskor.

Risk för personskador!

Om sugfoten är placerad på rullvagnen utan skurdäck finns det risk för tippning. Observera ordningsföljden vid monteringen och vid demonteringen.

Risk för personskador!

Använd lämplig skyddsklädsel vid användning av rengöringsmedel (skyddshandskar och skyddsglasögon).

Risk för personskador!

Använd skyddshandskar vid arbeten på sidoavstrykarna och på borstarna.

2.10 Säkerhetsanvisningar för underhåll och skötsel

Allmänt

Dra åt parkeringsbromsen före underhålls- och reparationsarbeten samt allmänna arbeten, slå av tändningen, ta bort tändningsnyckeln och säkerställ att ingen laddkabel för laddning av högspänningssystemet är ansluten och att en sådan inte kan anslutas.

Dagliga och veckovisa underhållsarbeten måste utföras av operatörspersonalen. Vid alla ytterligare underhållsarbeten, se **servicehäftet**, ska du kontakta en Hako serviceverkstad som är speciellt kvalificerad för underhållsarbeten på högspänningssystemet. Vid underlåtelse att följa detta och skador som beror på detta upphör garantin att gälla. Följ intervallerna för Hako systemunderhåll.

Risk för elektrisk stöt med dödliga följder!
Tvätta aldrig fordonet under tiden som du laddar det.

Livsfara på grund av upplyfta laster!
Vistas och arbeta inte under upplyfta laster.

Underhålls- och reparationsarbeten under ett upplyft fordon eller påbyggnadsaggregat får endast utföras om det är säkert och stabilt stöttat! En hydraulcylinder, domkraft eller liknande säkrar inte det upplyfta fordonet tillräckligt. Använd om möjligt en lyft.

Risk för brännskador!
Kylsystemets och de elektriska drivningarnas delar kan bli mycket heta under driften och orsaka svåra brännskador vid hudkontakt. Säkerställ att de heta ytorna har svalnat innan arbetet påbörjas. Vänta minst 30 minuter innan du påbörjar arbetena vid de heta ytorna efter avstängningen av tändningen eller bränslevärmaren. Om det ändå uppstår brännskador kyler du dessa med vatten och täcker sedan såret med en steril kompress. Uppsök en läkare.

Om det krävs demontering av säkerhetsanordningar vid omställning, underhåll och reparation monterar och kontrollerar du säkerhetsanordningarna omedelbart efter det att arbetena har slutförts.

Dra alltid åt skruvförband som har lossats vid underhålls- och reparationsarbeten!

Rengöring av de elektriska och elektroniska komponenterna samt av de utrymmen som är speciellt märkta med en vattenstråle, högtryckstvätt eller ångstråltvätt är inte tillåten!

Vid rengöring av maskindelar med tryckluft kan smutspartiklar och partiklar dras med. Utblåsta smutspartiklar kan skada huden eller ögonen. Använd skyddsglasögon och skyddshandskar! Rikta inte tryckluftsstrålen mot personer!

Använd lämpliga verktyg vid rengörings- och underhållsarbeten.

Det går inte att utföra svets-, borr-, såg- och sliparbeten på ramdelar. Skadade delar får endast bytas av Hako serviceverkstäder.

Kontrollera alla bränsle- och hydrauloljeledningar samt påbyggnadsaggregatens effektkablar med avseende på otäthet, skavställen och skador efter rengöringen! Låt din Hako serviceverkstad avhjälpa konstaterade fel omedelbart!

Fordonets 12-voltssystem

Endast lämpligt utbildad fackpersonal får utföra arbeten på den elektriska utrustningen enligt de elektrotekniska reglerna. Elektroniken kan försämrats eller förstöras på grund av felaktiga ingrepp.

Explosionsrisk på grund av rökning, eld eller öppen låga!
Batterier avger explosiva gaser både vid normal drift men i synnerhet under laddning! Undvik att röka, eld, gnistor eller öppen låga i närheten av batterier!

Explosionsrisk på grund av gnistor!
Placera aldrig verktyg eller andra elektriskt ledande föremål på batteriet! Vid en kortslutning av polerna blir följden en kortslutning

som kan antända utträngande gaser. Följ alltid rätt ordningsföljd när batteriet kopplas in och kopplas ur.

Lossa kablarna från batteripolerna: först minuspolen och sedan pluspolen!

Fäst kablarna på batteripolerna: först pluspolen och sedan minuspolen!

Explosionsrisk på grund av fryst batteri eller vid låg syranivå!
Försök inte starta med startkablar om batteriet är fryst eller vid för låg syranivå. Batteriet kan spricka eller explodera. Batteriet måste bytas.

Använd personlig skyddsutrustning vid hantering av batterier!
Spola av de aktuella ställena med vatten vid hudkontakt med batterisyra. Håll ögonlocken öppna och spola dem med rent, rinnande vatten under minst 10 minuter vid ögonkontakt med batterisyra.
Uppsök en läkare direkt i båda fallen.

Risk för frätning på grund av batterisyra!
Vid hantering av batteriet måste de särskilda säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olyckor följas. Batterier innehåller svavelsyra.

Använd inte skadade batterier.

Tippa inte batterier eftersom batterisyra då kan rinna ut.

Inspektera/kontrollera fordonets elektriska utrustning regelbundet. Fel, som lösa kopplingar resp. brända kablar, måste åtgärdas omgående av fackpersonal.

Observera fordonets driftspänning!

Använd endast originalsäkringar. Vid användning av för starka säkringar kan elsystemet förstöras och det kan uppstå bränder.

Svetsarbeten på fordonet får endast utföras av Hako serviceverkstäder. Svetsarbeten på fordonet leder till skador i styrelektroniken och kan försämra körsäkerheten!

Elektriska drivningar

Risk för personskador på grund av elektrisk stöt på skadade kabelinföringar eller strömförande ledningar!
Kontrollera regelbundet kabelinföringarna och ledningarna med avseende på skador. Fel, som lösa kopplingar resp. brända kablar, måste åtgärdas omgående.

Kylsystem

Risk för skållning på grund av varm kylvätska!
Kylsystemet står under tryck. Om kylsystemets lock öppnas i hett tillstånd finns det risk för skållning. Låt kylsystemet svalna.

Hydraulsystem

Risk för personskador på grund av hydraulolja!
Hydraulolja som står under högt tryck och tränger ut kan tränga igenom huden och leda till svåra personskador. Uppsök därför omedelbart en läkare även vid mycket små skador eftersom det i annat fall kan uppstå svåra infektioner!

Arbeten på fordonets hydrauliska utrustning (t.ex. hydraulledningar eller hydrauliska komponenter) får endast utföras av fackpersonal med speciella kunskaper om och erfarenheter av

hydraulik! Hydraulledningarna måste dras och monteras korrekt. Anslutningar och hydraulledningar får inte förväxlas. Armaturer, hydraulledningarnas längd och kvalitet, i synnerhet tryck- och temperaturbeständighet, måste uppfylla kraven!

Kontrollera alla ledningar, slangar och skruvförband regelbundet med avseende på otätheter och skador som kan ses utifrån! Åtgärda skador och otätheter omgående! Utsprutande olja kan leda till personskador och bränder. Iaktta de rekommenderade bytesintervallerna för hydraulledningarna. Byt ut hydraulslangedningar vart 5:e år från tillverkningsdatumet även om de inte uppvisar några fel som går att upptäcka!

Klimatanläggning

Risk för personskador!
Kylvätskan i klimatanläggningen har högt tryck. Öppna ingen av klimatanläggningens komponenter. Låt endast fackverkstäder utföra underhållsarbeten på klimatanläggningen.

Hjul

Dra åt parkeringsbromsen vid byte av hjul, använd underläggsskilar, fäst domkraften på de anvisade fästpunkterna och säkra fordonet med pallbockar. Reparationsarbeten på däck och fälgar som går utanför hjulbytet får endast utföras av fackverkstäder!

Risk för olyckor!
Skadade däck och/eller felaktigt däcktryck minskar fordonets driftsäkerhet. Kontrollera däcken och profilen regelbundet med avseende på skador samt däcktrycket!

Kontrollera regelbundet att hjulmuttrarna är ordentligt åtdragna. Kontrollera hjulmuttrarna efter 50 km efter ett byte av hjul – efterdra hjulmuttrarna vid behov.

Använd endast däck som är godkända av Hako GmbH.

Montering av elektrisk utrustning

Fordonet är utrustat med elektroniska komponenter och delar vars funktion kan påverkas av elektromagnetiska sändningar från annan utrustning. Sådan påverkan kan leda till risker för personer och funktioner som är relevanta för säkerheten om följande säkerhetsanvisningar inte följs:

- Efterhandsmontering av elektrisk utrustning får endast utföras efter avstämning med Hako service.
- Vid drift av ansluten extern elektrisk utrustning får den ström som tas via det befintliga gränssnittet inte överskrida den avsedda säkringen. Användning av starkare säkringar jämfört med anvisningarna för originalsäkringarna är inte tillåten.

2.11 Hänvisningar till särskilda risker

Driv- och tillsatsmedel

Risk för personskador!

Vid hantering av oljor, fetter och andra kemiska substanser, t.ex. batterisyra eller svavelsyra, ska informationen på säkerhetsdatabladet för de driv- och tillsatsmedel som används följas! Fråga leverantörerna av dina tillsats- och drivmedel om detta. Tvätta de aktuella ställena grundligt enligt säkerhetsdatabladet efter kontakt med driv- och tillsatsmedel. Uppsök en läkare vid behov!

Det finns risk för brännskador resp. skållning!

Var försiktig vid hantering av heta driv- och tillsatsmedel!

Använd endast föreskrivna driv- och tillsatsmedel.

Kontrollera inte eller fyll inte på drivmedel när motorn är på.

Använd endast driv- och tillsatsmedel utomhus eller i väl ventilerade lokaler.

Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

2.12 Miljöskyddsanvisningar

För säker användning av ämnen som kan innebära en risk för hälsan och miljön krävs det tillräckliga kunskaper. Observera informationen, till exempel för lagring eller oavsiktlig frisättning, som anges på transportfaten samt på säkerhetsdatabladet för de använda driv- och tillsatsmedlen. Fråga leverantörerna av dina tillsats- och drivmedel om detta.

Se till att användningen av fordonet är skonsam för miljön. Observera följande rekommendationer för optimering av räckvidden:

- Kör förutseende och anpassa din körstil till trafiksituationen.
- Använd rekuperationen för att återvinna energi vid retarderingen.
- Följ intervallerna för Hako systemunderhåll.
- Håll fönstren stängda när klimatanläggningen används.

Vid avfallshantering av rengöringsmedel måste bestämmelserna enligt lagstiftningen och de lokala föreskrifterna följas.

Drivmedel och filter ska samlas upp i lämpliga behållare vid underhålls- och reparationsarbeten och de ska avfallshanteras enligt bestämmelserna i lagstiftningen och i enlighet med de lokala föreskrifterna.

Läckage av olja, dieselbränsle, smörjmedel och liknande får inte hamna i marken. Det finns en betydande risk för förorening av grundvattnet.

Föroreningar på grund av läckage ska samlas upp utan dröjsmål och avfallshanteras på ett riktigt sätt. Använda filterinsatser ska för det mesta avfallshanteras som specialavfall beroende på det filtrerade ämnet (t.ex. bränslefilter).

Ordna med en säker och miljövänlig avfallshantering av driv- och tillsatsmedel!

Samla upp utrunna eller utspillda driv- och tillsatsmedel i lämpliga behållare och avfallshantera dem på ett miljövänligt sätt.

Använda batterier med återvinningsmärkning innehåller material som går att återanvända. Enligt märkningen med ett överstruket avfallsskär får dessa batterier inte slängas bland hushållssoporna. Återtagning och återanvändning ska enligt § 6 och § 8 BattG (i Tyskland) avtalas med Hako-återförsäljaren.

Förbrukade och defekta högsämningsbatterier måste avfallshanteras korrekt. Kontakta en Hako serviceverkstad.

HÄNVISNING

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

2.13 Urdrifttagande och avfallshantering

När fordonets eller dess komponenters livslängd uppnås och de lämnas in för skrotning måste komponenterna avfallshanteras på ett riktigt sätt. I samband med detta måste föreskrifterna från ansvariga lokala myndigheter följas! Drivmedlen och högsämningsbatteriet i fordonet kräver speciell avfallshantering och får inte hamna i miljön. Ytterligare information om avfallshanteringen kan erhållas från ansvariga lokala myndigheter och Hako-återförsäljarna.



Kasta inte produkter med denna symbol i hushållssoporna. Avfallshanteringen sker via kommunala avfallsstationer eller via tillverkaren.



Lämna använda material med denna symbol för återanvändning i enlighet med deras märkning och kasta dem inte i hushållssoporna.

Återvinn förpackningsmaterial, lämna dem till återanvändning och kasta dem inte bland hushållssoporna.

Plaster som är märkta med materialet till exempel PPTV20 ska lämnas till återvinning och inte kastas bland hushållssoporna.

Gamla batterier (12 volt) innehåller skadliga ämnen och de måste tas tillbaka av försäljaren, avfallshanteras korrekt eller lämnas till en återvinningsstation. Kasta inte gamla batterier bland hushållssoporna.

Högsämningsbatterier måste kopplas så att de blir spänningsfria före avfallshanteringen. Kontakta din Hako serviceverkstad som är kvalificerad för detta och har de nödvändiga fackkunskaperna och verktygen för att genomföra arbetet. Därefter måste högsämningsbatteriet lämnas till en korrekt avfallshantering. Om litium-batterier inte avfallshanteras korrekt kan följden bli hälsoskador på grund av brand eller på grund av att det förekommer farliga ämnen. Dessutom återvinns värdefulla råämnen och farliga ämnen avfallshanteras korrekt.

Drivmedel som oljor, hydraulvätskor eller bränslen ska behandlas som specialavfall och avfallshandteras enligt de lagstadgade föreskrifterna och riktlinjerna. Observera informationen, t.ex. de anvisningar för avfallshandtering, som nämns på säkerhetsdatabladet för de använda driv- och tillsatsmedlen. Låt endast fackverkstäder med fackpersonal och nödvändig teknisk utrustning avfallshandtera köldmedel.

HÄNVISNING

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

2.14 Skyltar på fordonet

Följande säkerhets- och hänvisningsskyltar ska vara monterade på fordonet så att de går att läsa på ett bra sätt. Skyltar som saknas resp. inte går att läsa måste bytas omgående.

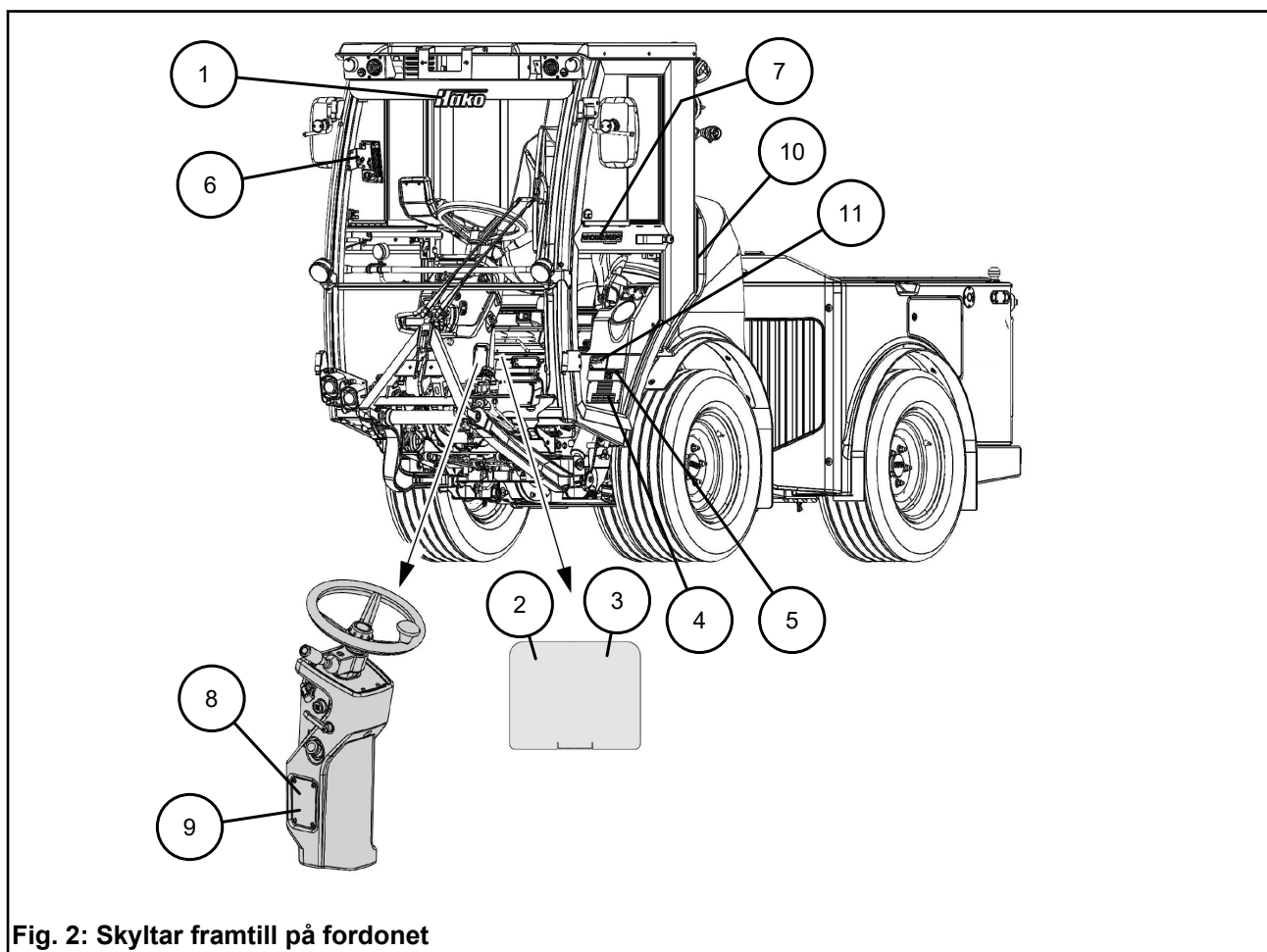
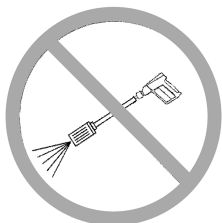


Fig. 2: Skyltar framtill på fordonet

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Hakos firmamärke | 7 Dekal: Fordonstyp |
| 2 Dekal: Använd inte högtryckstvätt | 8 Dekal: Nödstyrförmåga |
| 3 Dekal: Bullermätvärden | 9 Dekal: Parkeringsbroms |
| 4 Typskylt | 10 Dekal: Aktion gesunder Rücken (AGR)
(kampanjen för en frisk rygg) |
| 5 Dekal: Däcktryck | 11 Dekal: Hydraulolja |
| 6 Dekal: Läs bruksanvisningen | |

**Hakos firmamärke**

Hakos firmamärke med måtten 220 mm x 60 mm finns på vindrutan. Hakos firmamärke med dessa mått är placerat på bakluckan.

**Dekal: Använd inte högtryckstvätt**

Dekalen *Använd inte högtryckstvätt* finns i förarhytten under förarstolen.

Dekalen *Använd inte högtryckstvätt* är placerad på bakvagnen till höger bredvid sugröret.

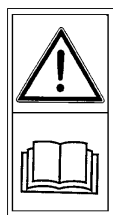
**Dekal: Bullermätvärden**

Dekalen för *bullermätvärden* finns i förarhytten under förarstolen.

Bereifung Tyre	Luftdruck v / h Pressure f / r

Dekal: Däcktryck

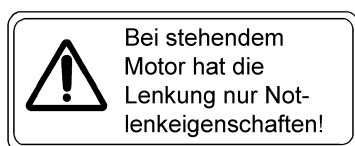
Dekalen för däcktrycksvärdena finns i förarhytten under förarstolen.

**Dekal: Bruksanvisning**

Dekalen *Läs bruksanvisningen* finns i förarhytten på den främre balken upptill till höger.

**Dekal: Fordonstyp**

Dekalen *Fordonstyp* finns på de båda förardörrarna.

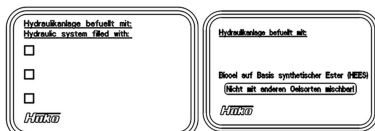
**Dekal: Nödstyrningsförmågor**

Dekalen *Nödstyrningsförmågor* finns i förarhytten på rattstången.



Dekal: Aktion gesunder Rücken (AGR) (kampanjen för en frisk rygg)

Dekalen AGR finns på förarhyttens fönster.



Dekal: Hydraulolja

Dekalen *Hydraulolja* är placerad i förarhytten på typskylten.

Typskylt

Typskylten är placerad i förarhytten under förarstolen.

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
	T-1	T-2	T-3
B-1	---	---	---
B-2	---	---	---
B-3	---	---	---
B-4	---	---	---

Fältens beteckning

1	Tillverkarens namn
2	Klass och underklass
3	EG-typgodkännandenummer
4	Fordonsidentitetsnummer
5	Tillåten totalvikt
6	Max. framaxeltryck
7	Max. bakaxeltryck
B-1	Obromsad släpvagn
B-2	Påskjutsbromsad släpvagn
B-3	Hydraulisk broms
B-4	Pneumatisk broms
T-1	Dragstångssläpvagn
T-2	Stel dragstång
T-3	Central släpvagn

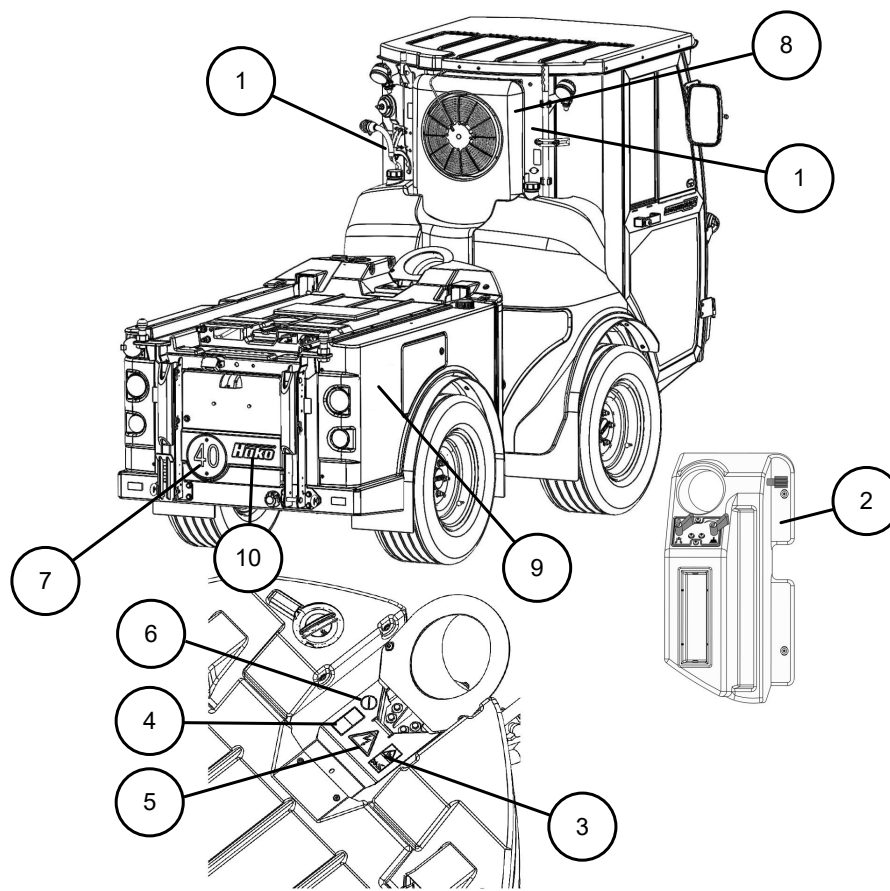


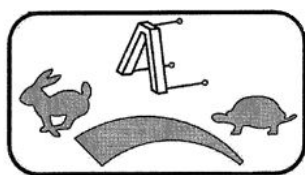
Fig. 3: Skyltar baktill på fordonet

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1 Dekal: Ledat område | 6 Dekal: Högtryckstvätt |
| 2 Dekal: Sänkventil frontuttagning | 7 Skylt: Högsta hastighet |
| 3 Dekal: Risk för klämskador | 8 Dekal: Klimatanläggning |
| 4 Dekal: Roterande delar | 9 Dekal: ZE |
| 5 Dekal: Högspänning | 10 Hakos firmamärke |



Dekal: Ledat område

Dekalen *Fara i det ledade området* finns på förarhytten baktill till vänster och höger.



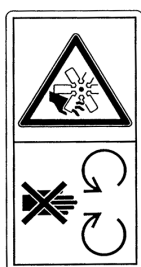
Dekal: Sänkventil frontaggathållare

Dekalen *Sänkventil frontuttagning* finns på den vänstra sidokonsolen.



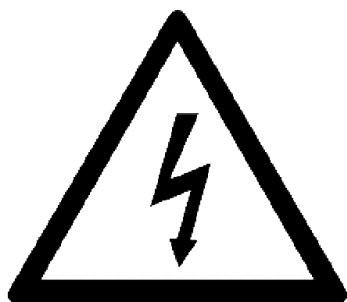
Dekal: Risk för klämskador

Dekalen *Risk för klämskador på händerna* är placerad på bakvagnen till vänster och höger bredvid sugröret.



Dekal: Roterande delar

Dekalen *Fara på grund av roterande delar* är placerad på bakvagnen till vänster bredvid sugröret.



Dekal: Högspänning

Dekalen *Fara på grund av elektrisk ström* är placerad på bakvagnen på motorskyddet bakom sugröret.



Skylt: Högsta hastighet

Den tillåtna högsta hastigheten för fordonet i km/h. Dekalen *högsta hastighet* är placerad på fordonets baksida.

CAUTION!

Refrigerant R 134a under pressure.
Maximum 38 bar (550 PSI)
Do not remove any pipes from Air
conditioning equipment.
Discharge of gas can hurt.
Only authorized refrigerant service
personal may open and repair
the system.

Dekal: Klimatanläggning

Dekalen *Klimatanläggning* är placerad på förarhyttan baktill till vänster.



Dekal: ZE

Dekalen *HAKO Zero Emission* är placerad på bakvagnens båda sidobeklädnader.



Hakos firmamärke

Hakos firmamärke är placerat på bakluckan.

3 Fordonsöversikter

I detta kapitel får du en överblick över fordonets viktigaste komponenter.

Följande bilder är till för allmän orientering! Illustrationer kan skilja sig från ditt fordon.

3.1 Vy framifrån

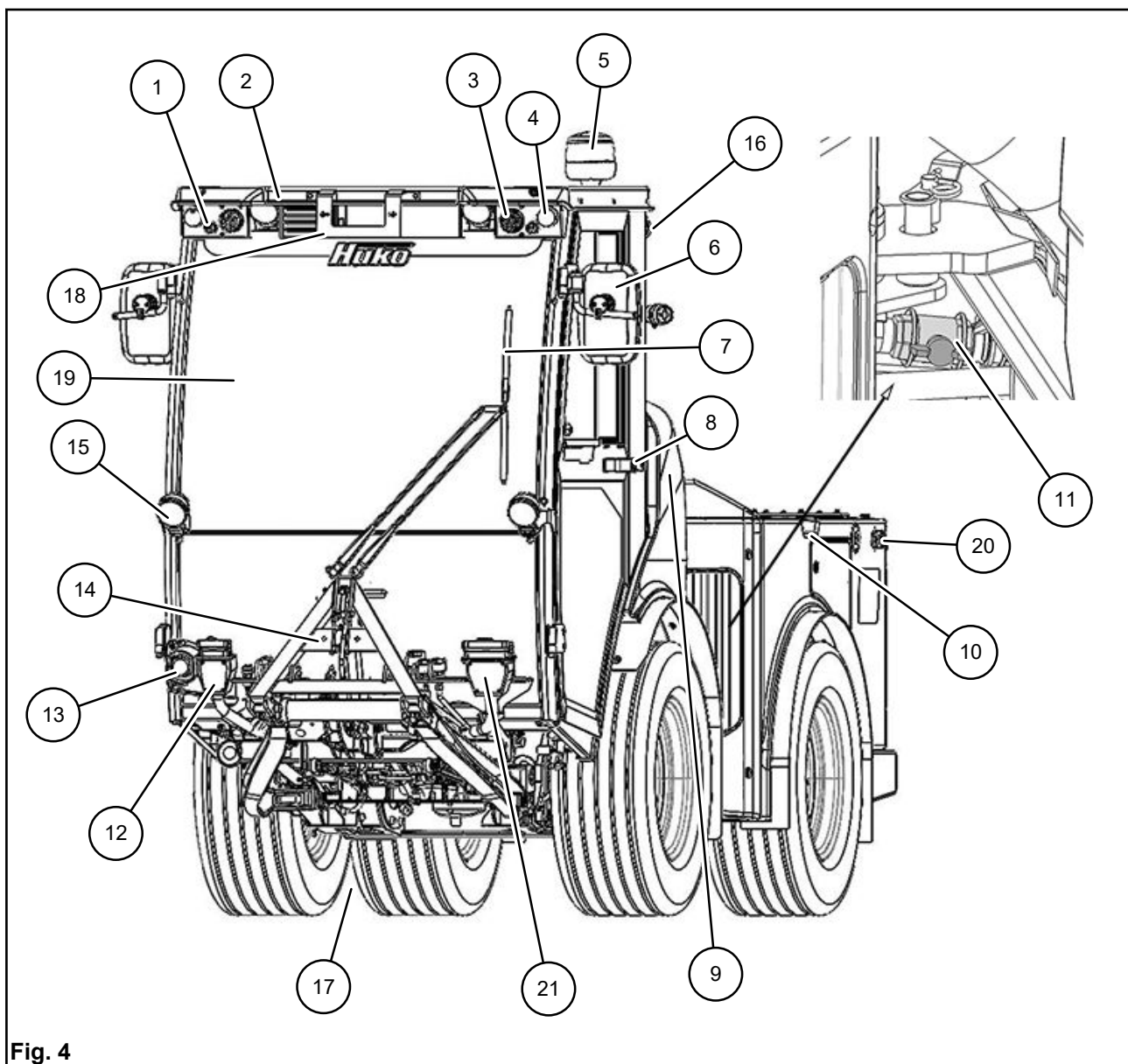


Fig. 4

- | | |
|--|---|
| 1 Förarhytt | 12 Summakoppling front (tillval) |
| 2 LED-blinkers (fram) | 13 Akustisk varningssystem (tillval) |
| 3 LED-halvljus | 14 Frontuttagning |
| 4 LED-begränsningslampor | 15 Arbetsstrålkastare hytt fram |
| 5 Roterande LED-varselljus | 16 Arbetsstrålkastare hytt bak (tillval) |
| 6 Ytterbackspeglar (som tillval med uppvärmning) | 17 Arbetsstrålkastare sugmunstycke |
| 7 Vindrutetorkare | 18 Registreringsskyltshållare |
| 8 Dörrar | 19 Uppvärmd vindruta |
| 9 Färskvattentank | 20 Extern bakuttagning |
| 10 Bränsletank (tillval för bränslevärmare) | 21 Uttag 48 V för frontpåbyggnadsaggregat |
| 11 Kulkran cirkulationsvatten | |

3.2 Vy bakifrån

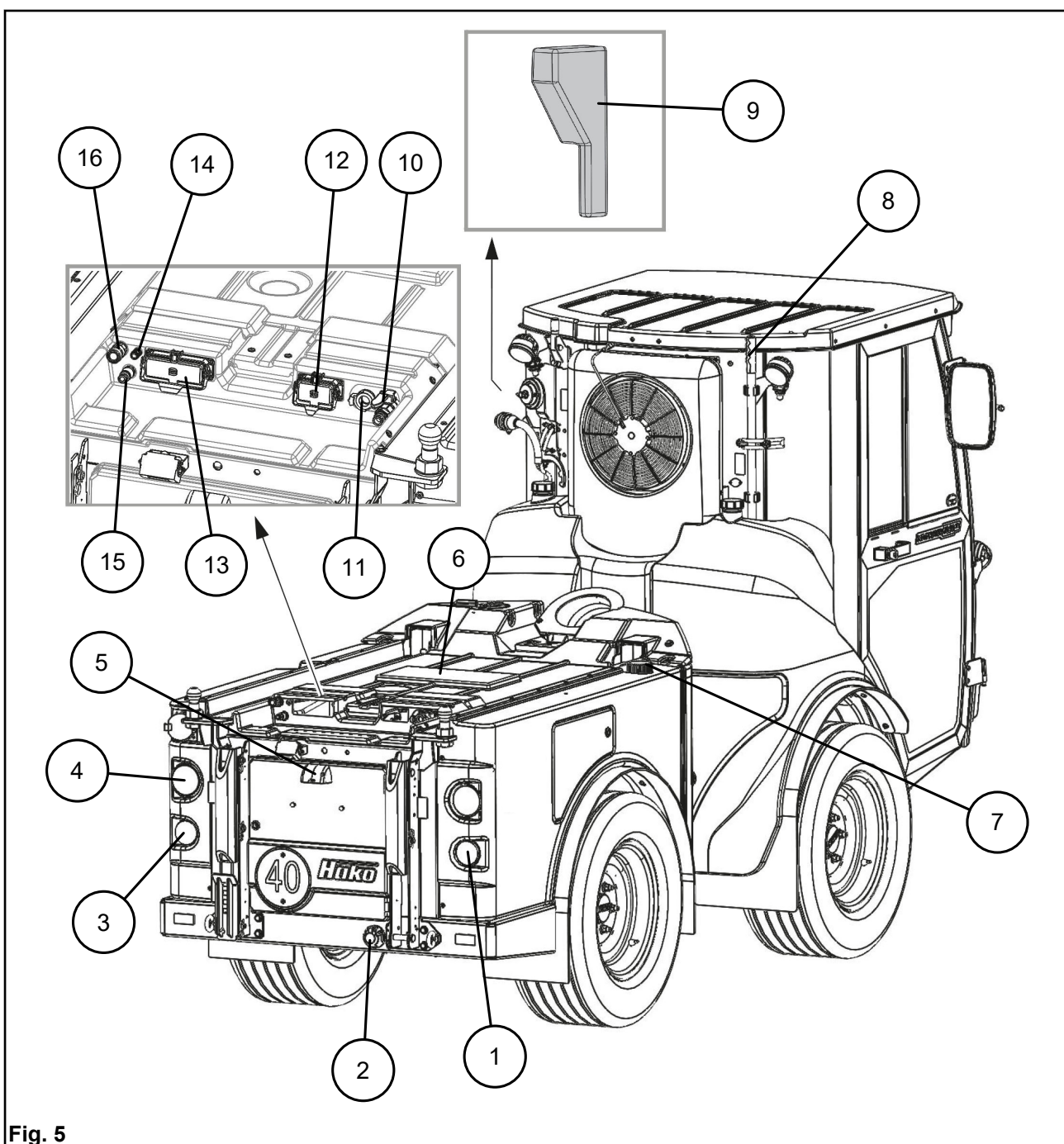


Fig. 5

- | | |
|---|--|
| 1 LED-backstrålkastare | 11 Koppling cirkulationsvatten sopmaterialbehållare |
| 2 7-poligt uttag för släpvagn | 12 Uttag summakoppling 48-voltskrets |
| 3 LED-dimbakljus | 13 Uttag 48 volt för påbyggnadsaggregat |
| 4 Blinkers med LED-bakljus och LED-bromsljus | 14 Anslutning vakuumindikering sopmaterialbehållare (tillval) |
| 5 LED-registreringsskyltslampa | 15 Anslutning bakre påbyggnadsaggregat (t.ex. sänka sopmaterialbehållare) |
| 6 Motorrumsskydd | 16 Anslutning bakre påbyggnadsaggregat (t.ex. lyfta sopmaterialbehållaren) |
| 7 Hydrauloljetank | |
| 8 Hjälpverktyg | |
| 9 Förbandslåda och varningstriangel (tillval) | |
| 10 Färskvatten till högtrycksvätten (tillval) | |

3.3 Förarhytt

3.3.1 Förarhytt

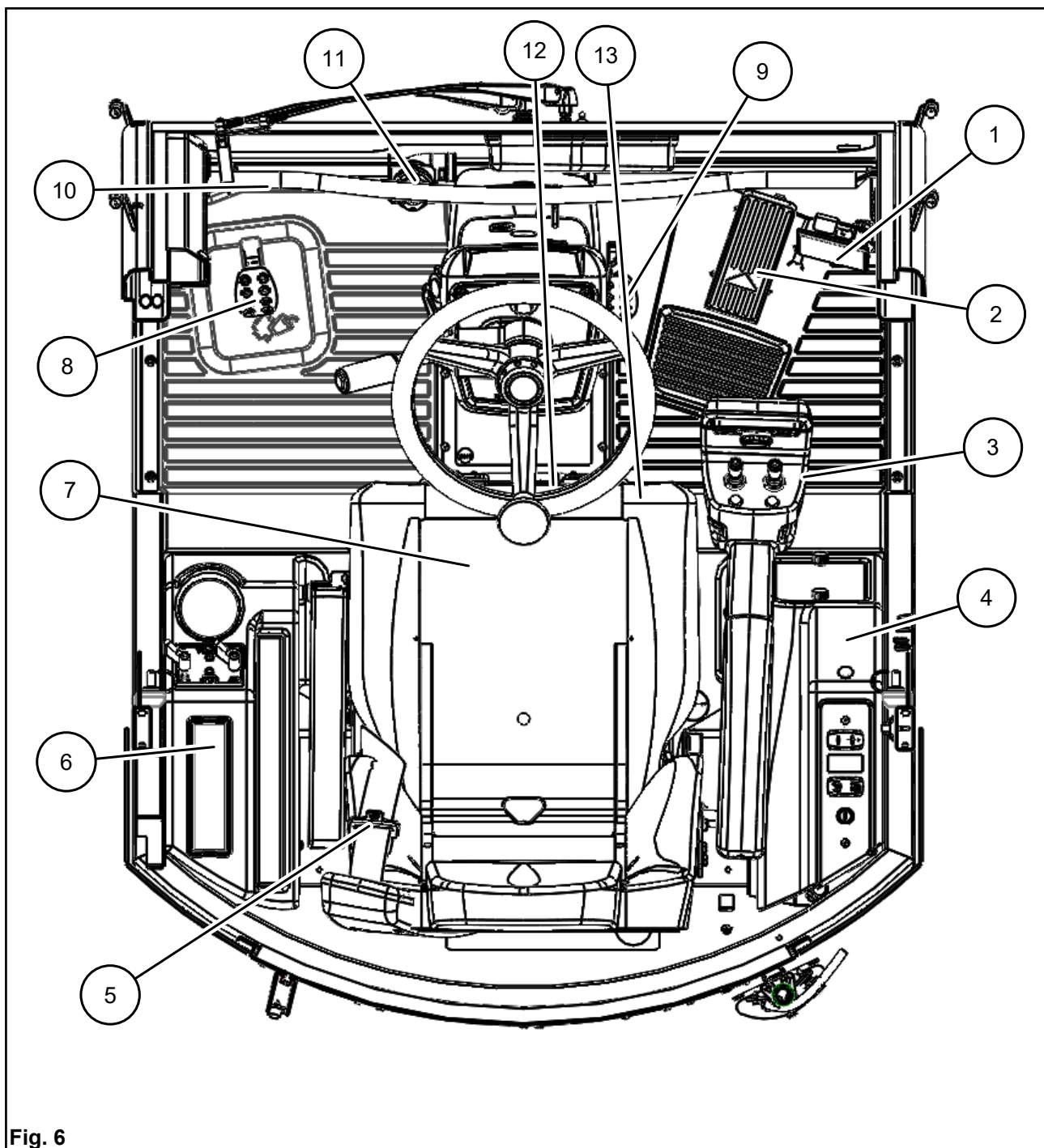


Fig. 6

- | | |
|-------------------------|---|
| 1 Multifunktionsdisplay | 8 Pedal lucka för grovt material |
| 2 Körpedal | 9 Bromspedal |
| 3 Manöverkonsol armstöd | 10 Luftmunstycken fotutrymme |
| 4 Manöverkonsol höger | 11 31-poligt uttag för styrning av påbyggnadssystemet |
| 5 Säkerhetsbälte | 12 Skydd elsystem |
| 6 Manöverkonsol vänster | 13 Skydd vattenfilter |
| 7 Förarstol | |

3.3.2 Rattstång

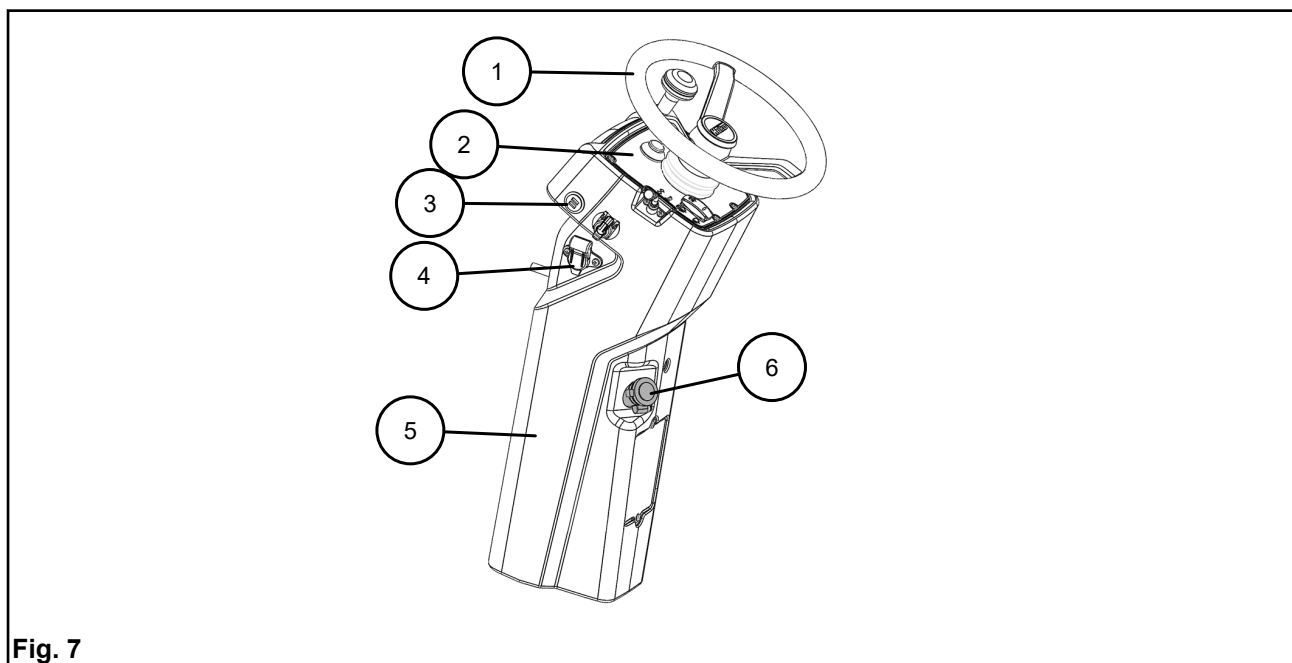


Fig. 7

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 Ratt | 4 3-poligt uttag |
| 2 Manöverkonsol rattstång | 5 Rattstång |
| 3 USB-ladduttag | 6 Påfyllningsöppning vindrutespolare |

3.3.3 Manöverkonsol innertak

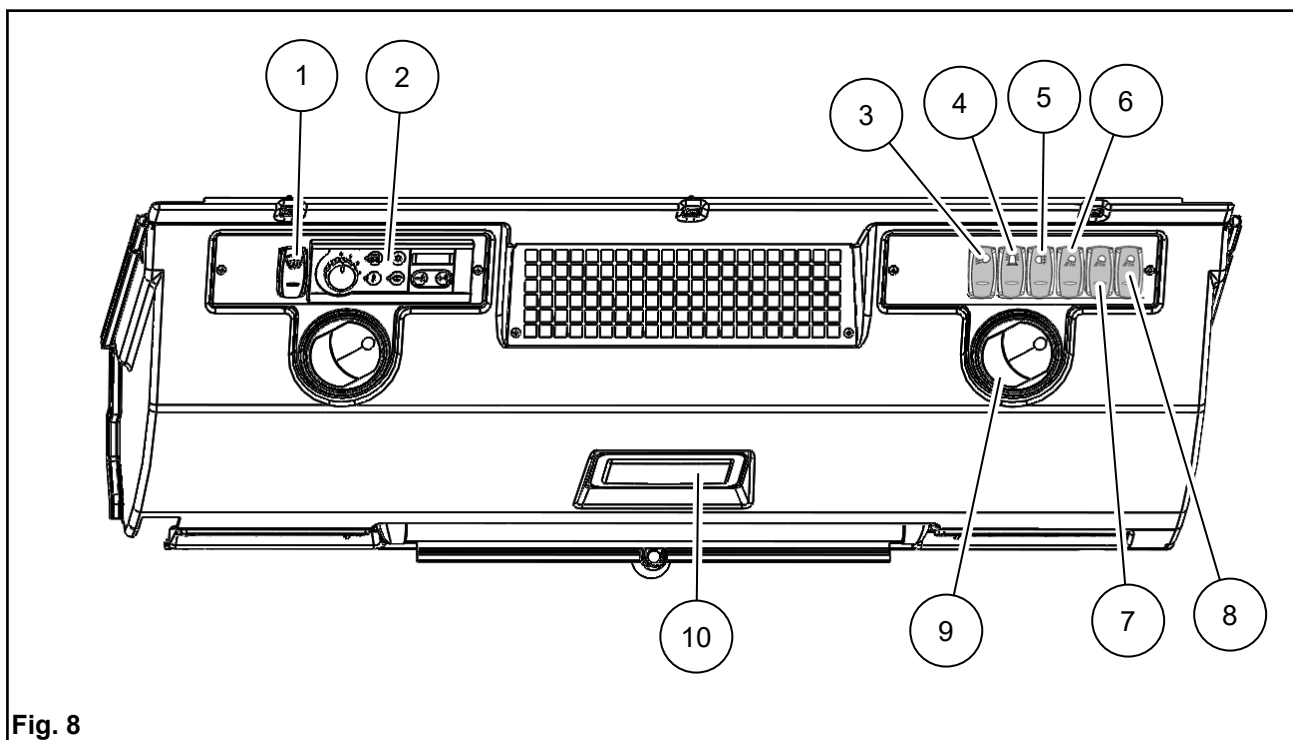


Fig. 8

- | | |
|--|--|
| 1 Omkopplare uppvärmd vindruta/spegelvärm
(tillval) | 7 Omkopplare arbetsstrålkastare hyttens bakvägg
(tillval) |
| 2 Manöverfält klimatanläggning | 8 Omkopplare arbetsstrålkastare sugmunstycke
(tillval) |
| 3 Omkopplare halvljus och begränsningslampor | 9 Luftmunstycke |
| 4 Omkopplare roterande varseljus | 10 Innerbelysning |
| 5 Omkopplare dimbakljus | |
| 6 Omkopplare arbetsstrålkastare fram | |

3.3.4 Manöverkonsol rattstång

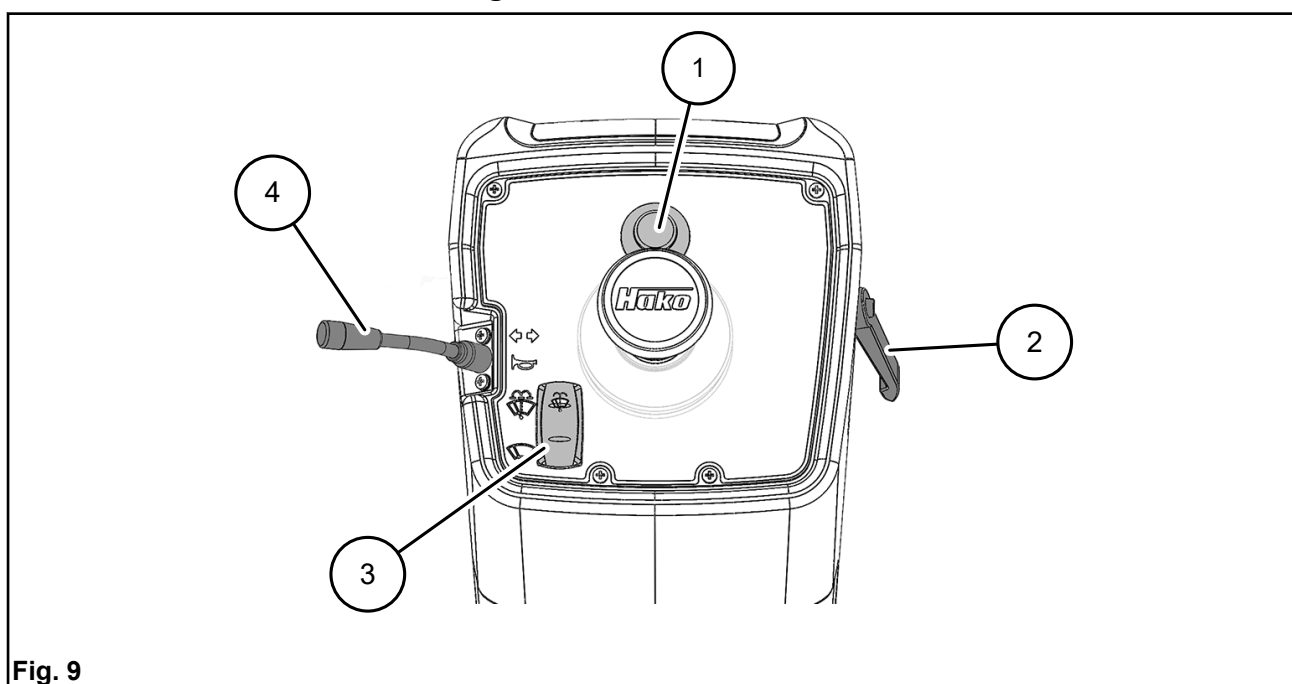


Fig. 9

- 1 Omkopplare varningsblinkers
- 2 Spak rattstång (arretering)

- 3 Omkopplare vindrutetorkarmotor/vattenpump
- 4 Omkopplare körriktningsvisare, knapp tuta

Hänvisning: Komfortrattstång (tillval), se **4.2.2 Komfortrattstång (tillval)**

3.3.5 Manöverkonsol armstöd

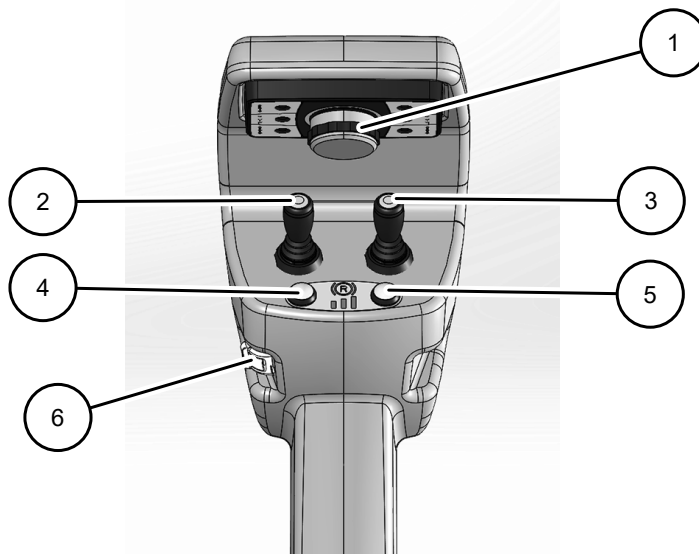


Fig. 10

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | Vridtryckströmställare inklusive 6 funktionsknappar | 4 | Knapp rekuperationssteg ner |
| 2 | Joystick lyfta/sänka frontuttagningen och manövrering frontpåbyggnadssaggregat | 5 | Knapp rekuperationssteg upp |
| 3 | Joystick frontuttagning för manövrering av frontpåbyggnadssystemen | 6 | Tumhjul framåt/bakåt |

3.3.6 Sidokonsol

Sidokonsol höger

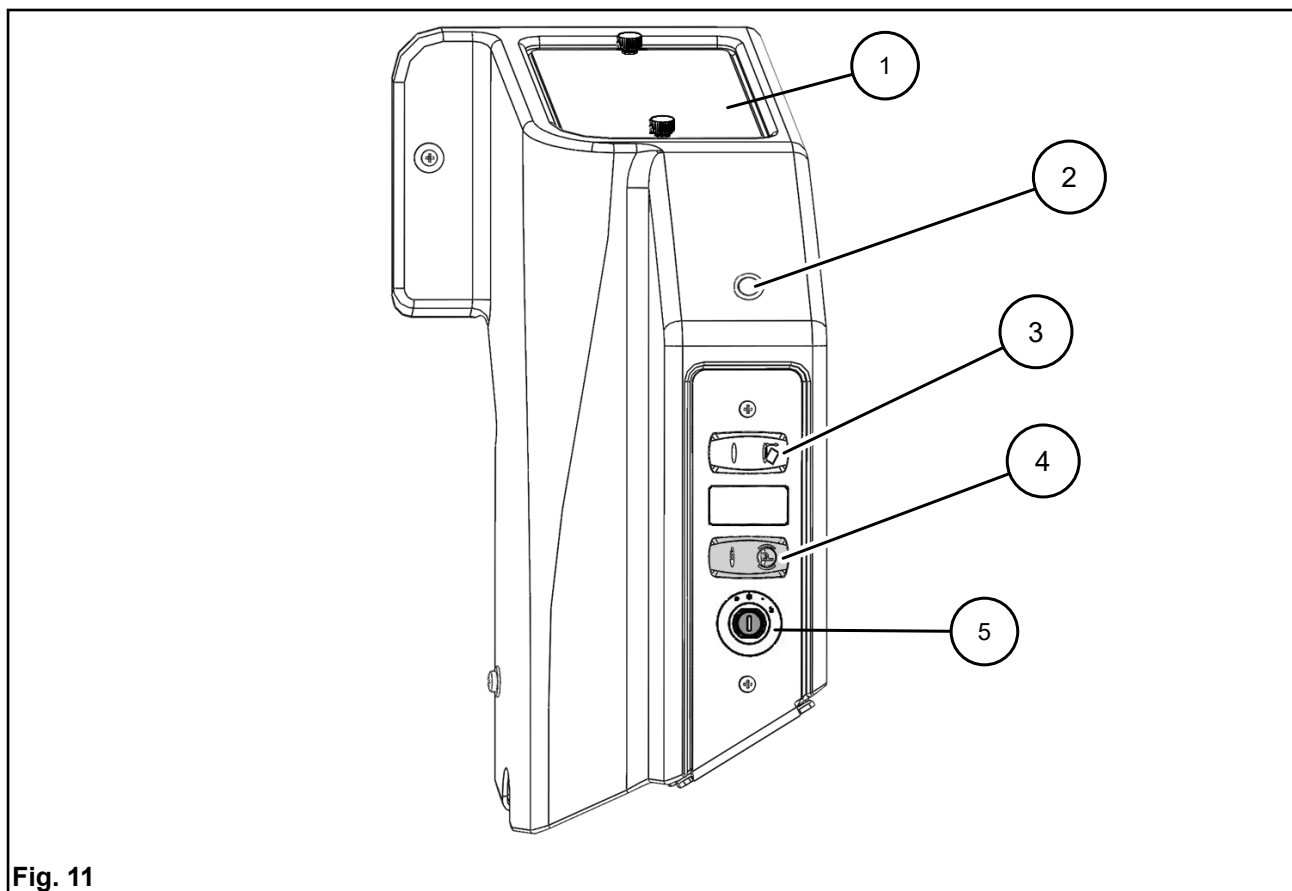


Fig. 11

- | | |
|--|--|
| 1 Säkringslåda | 4 Omkopplare parkeringsbroms (elektrisk) |
| 2 Fleet-Recorder med I-Button Reader | 5 Tändstartbrytare |
| 3 Knapp lyfta/sänka sopmaterialbehållare | |

Sidokonsol till vänster

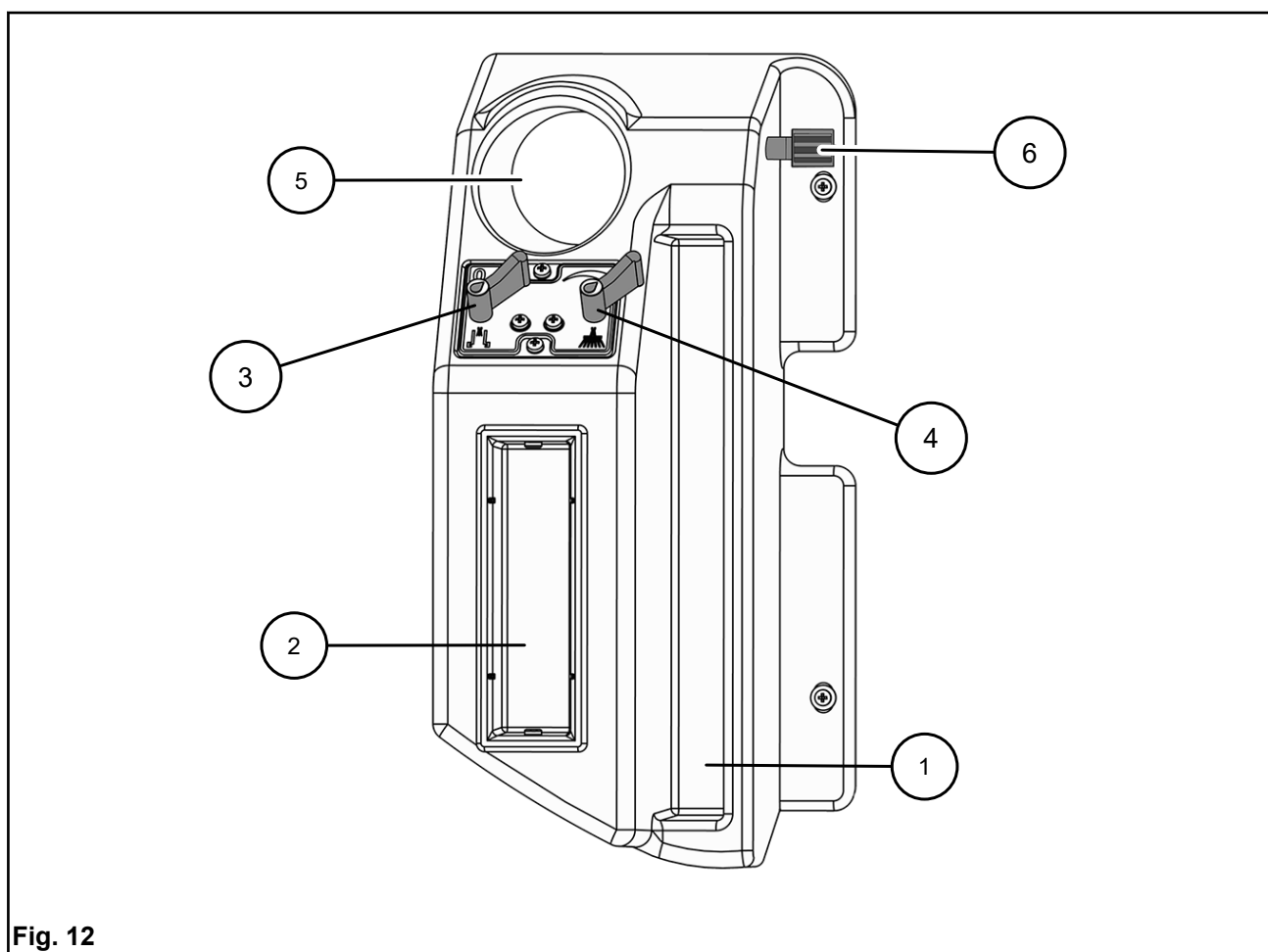


Fig. 12

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| 1 | Förvaringsplats fordonsdokumentationssats | 4 | Spak färskvattenmängd sopenhet |
| 2 | Monteringsplats radio/radioanläggning | 5 | Dryckeshållare |
| 3 | Spak färskvattenmängd vid sugmunstycket | 6 | Sänkventil frontuttagning |

4 Manövrering

I detta kapitel finns det information om de olika kontroldisplayernas och manöverelementens funktion och handhavande i fordonet.

Följande bilder är till för allmän orientering! Illustrationer kan skilja sig från ditt fordon.

4.1 Multifunktionsdisplay

4.1.1 Start sida



Fig. 13

Multifunktionsdisplayen **Fig. 13-1** används för att ställa in och illustrera fordonets funktioner och displayer.

Efter starten av fordonet laddas operativsystemet och data, startsidan visas på displayen. På startsidan visas styrningens versionsnummer och displayprogramvarans versionsnummer nertill.

I multifunktionsdisplayens övre vänstra område finns en status-LED **Fig. 13-2**. I normaltillståndet är denna status-LED släckt.

Status-LED-lampan ger följande färgsignaler:

- Gul = Varning, följande varningsmeddelanden finns:
 - Kylvattentemperatur för hög
 - Hydrauloljetemperatur för hög
 - Hastighet för hög
 - För låg färskvattennivå
 - Låg hydrauloljenivå
 - Fel 12-voltssystem
 - Fel 48 voltssystem
- Röd = Fel, ett av följande felmeddelanden finns:
 - CAN-anslutning bruten
 - Fel i körfunktion

I multifunktionsdisplayens nedre vänstra område finns det en ljusstyrkesensor **Fig. 13-3**.

4.1.2 Menystyrning

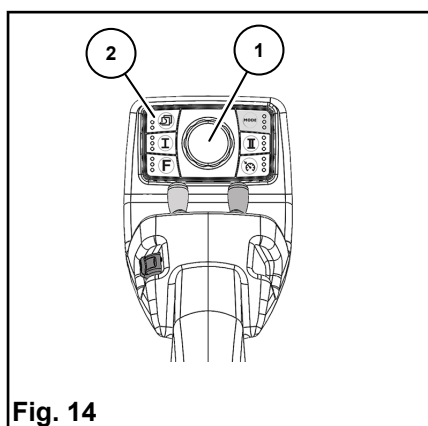


Fig. 14

Menystyrningen görs med vridtryckströmställaren **Fig. 14-1**.

Vridtryckströmställaren befinner sig på manöverkonsol *Armstöd*.

Vridtryckströmställaren används för att välja menyer och undermenyer på multifunktionsdisplayen och för att ställa in eller ändra värden i de olika menypunkterna.

Principiellt gäller:

- Vrid för att välja en menypunkt.
- Tryck för att aktivera en menypunkt.
- Vrid runt för att ändra ett värde.

Om ingen inställning görs under två sekunder hoppar markören tillbaka igen.

Om en meny är öppen kommer man tillbaka en nivå genom ett kort tryck på knappen *Meny/Tillbaka* **Fig. 14-2**.

4.1.3 Menystruktur

Multifunktionsdisplayens menystruktur är uppdelad på flera nivåer:

- I den normala vyn visas informations- och varningssymbolerna samt de viktigaste driftdata.
- På arbetsmenyn (A-menyn) görs driftinställningar som tallriksborstarnas varvtal eller avlastning av frontuttagningen (tillval). Nivåerna på arbetsmenyn kan variera på grund av de olika påbyggnadsaggregaten och tillvalen.
- På operatörsmenyn (B-menyn) görs förinställningarna för den normala vyn.
- På konfigurationsmenyn (C-meny) görs grundinställningar, t. ex. datum, tid, enheter etc.

4.1.4 Normal vy

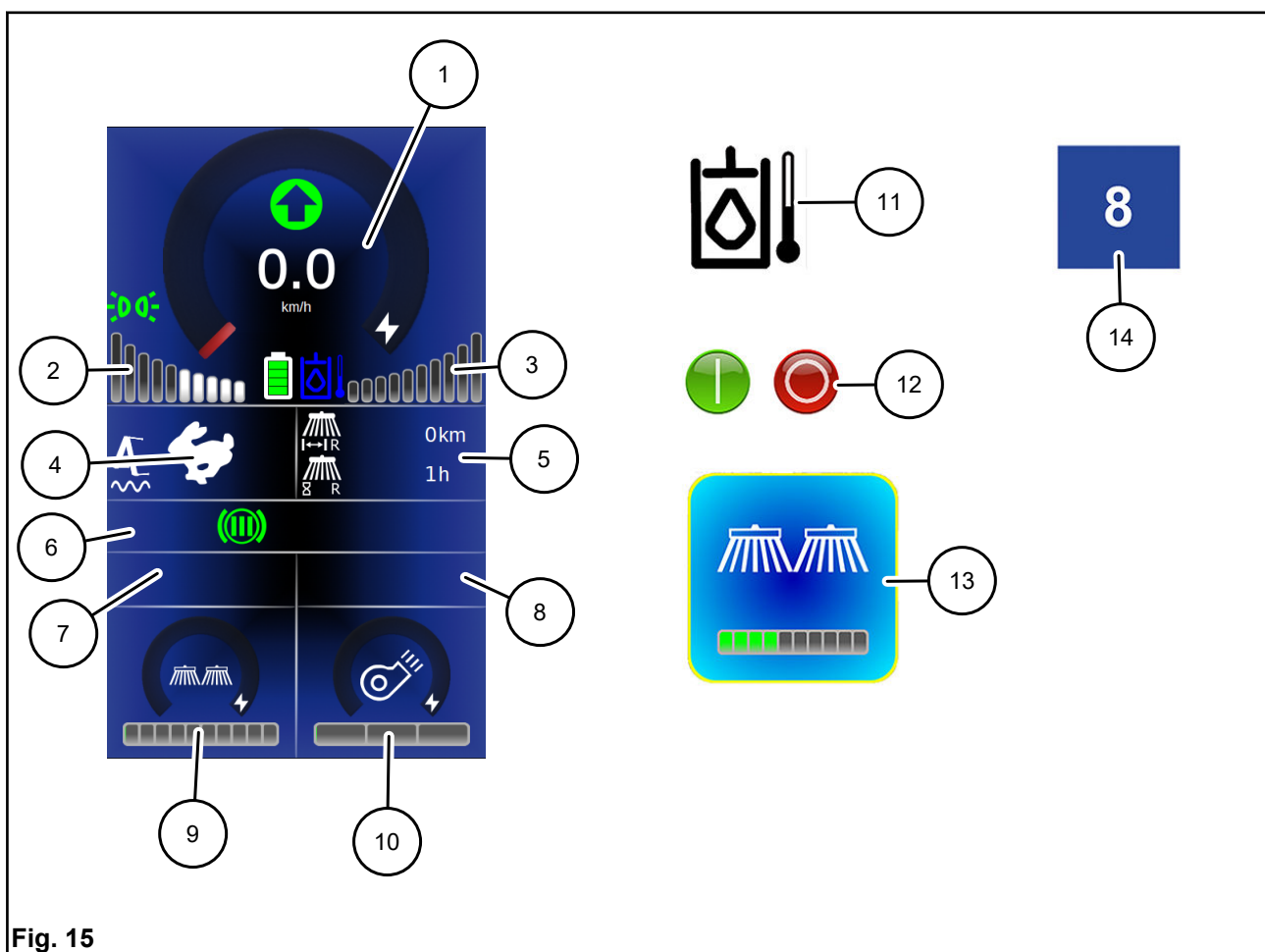


Fig. 15

- | | |
|---|--|
| 1 Hastighets- och förbrukningsvisning, varnings- och informationssymboler | 8 Kontrollampor arbeten påbyggnadsaggregat |
| 2 Laddningstillstånd högspänningssystem | 9 Visning frontpåbyggnadsaggregat |
| 3 Hydraul- eller kylvätsketemperatur | 10 Visning bakre påbyggnadsaggregat |
| 4 Körölagvisning | 11 Symboler |
| 5 Förarinformationsfält, drifttider | 12 Omkopplare PÅ/AV |
| 6 Funktionskontrollampor | 13 Stapeldiagram |
| 7 Kontrollampor arbeten frontpåbyggnadsaggregat | 14 Siffror |

Allmän påbyggnad

Efter startmenyn visas den normala vyn automatiskt. I den normala vyn visas aktuella fordonsdata. Vilka fordonsdata som visas kan delvis väljas av operatören på operatörsmenyn. Den andra delen av fordonsdata bestäms av fordonets tillstånd och de monterade påbyggnadsaggregaten (t.ex. aktuell kylvätsketemperatur).

I teckenförklaringen visas normalvyns påbyggnad **Fig. 15-1** till **Fig. 15-10**.

Fordonsdata

Fordonsdata visas som symboler, brytare stapeldiagram eller siffror.

- Symboler:
 - Exempel: *Hydraultemperatur hög* **Fig. 15-11**
Särskild egenskap: Varningssymboler visas med rött eller gult ljus eller blinkande. Informationssymbolen visas grönt eller vitt.
- Brytare för på och av **Fig. 15-12**
- Stapeldiagram **Fig. 15-13**:
 - Exempel: *Varvtal tallriksborstar*
Stapeldiagrammet går att ställa in från 0 till 100 %.
Särskild egenskap: Vid vissa parametrar kan området vara begränsat.
Till exempel har fläkten inställningsområdena AV, ECO, Standard och BOOST.
- Siffror **Fig. 15-14**:
 - Exempel: Eftergång fläkt (8 sekunder)

4.1.5 Arbetsmenyn (A-menyn)

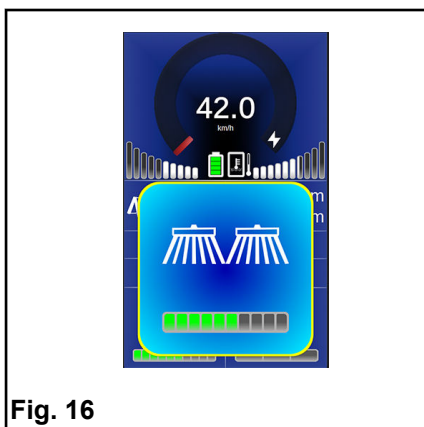


Fig. 16

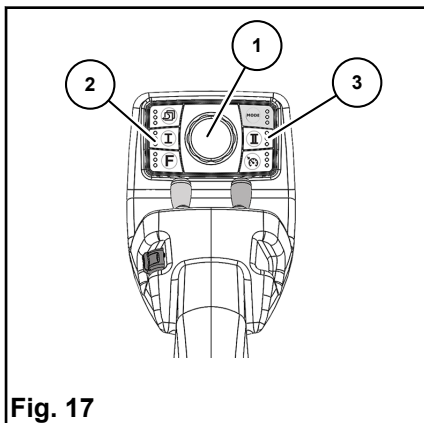


Fig. 17

Tryck eller vrid snabbt på vridtryckströmställaren **Fig. 17-1** för att komma till arbetsmenyn. När man kommer till arbetsmenyn **Fig. 16** tonas indikeringar in som kan ställas in.

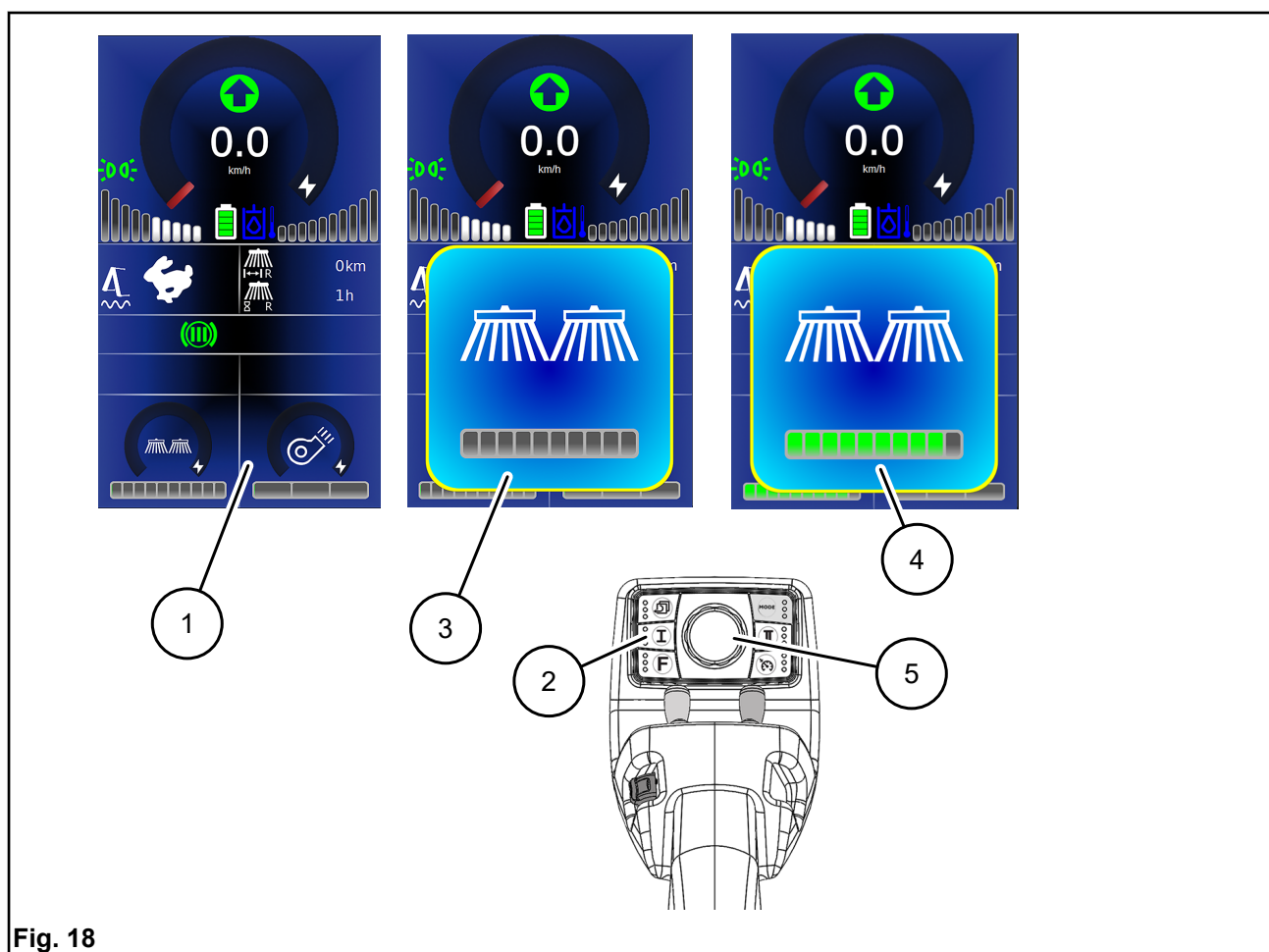
Om man trycker på vridtryckströmställaren visas alla indikeringar efter varandra. Driftpersonalen kan ändra värdena i den aktuella indikeringen genom att vrida vridtryckströmställaren.

HÄNVISNING

Om du trycker på *snabbvalsknapp* / **Fig. 17-2** går det att hoppa direkt till det upptäckta frontpåbyggnadsaggregatets arbetsmeny. Med ytterligare ett tryck tonas de inställbara indikeringarna in. Detsamma gäller för det bakre påbyggnadsaggregatets arbetsmeny om du trycker på *snabbvalsknapp* // **Fig. 17-3**.

Följande indikeringar är möjliga beroende på påbyggnadsaggregat:

1. Grundfordon:
 - *Arbetskrets I* (frontpåbyggnadsaggregat), se avsnitt **Effektinställning för arbetskrets I (front)** på sidan **114**.
 - *Arbetskrets II* (bakre påbyggnadsaggregat), se avsnitt **Effektinställning för arbetskrets II (bak)** på sidan **116**.
 - *Avlastning frontuttagning* (tillval), se avsnitt **Avlastning frontuttagning (tillval)** på sidan **110**.
 - *Vattenpump TILL/FRÅN*, se avsnitt **Slå på och av vattenpumpen** på sidan **111**.
2. Sopsugsystem (tvåborstsystem och tvåborstsystem komfort):
 - *Vattenpump FRÅN/Mängd*, se avsnitt **Ställa in mängden färskvatten** på sidan **111**.
 - *Inställningsområde tallriksborstar FRÅN/varvtal*, se avsnitt **Ställa in tallriksborstvarvtalet** på sidan **187**.
 - *Inställningsområde fläkt AV/ECO/Standard/BOOST*, se avsnitt **Slå på eller av fläkten** på sidan **188**.
3. Sopsugsystem (treborstsystem):
 - *Vattenpump FRÅN/Mängd*, se avsnitt **Ställa in färskvattenmängden** på sidan **188**.
 - *Draga tallriksborstar TILL/FRÅN/varvtal*, se avsnitt **Ställa in tallriksborstvarvtalet** på sidan **221**.
 - *Draga tallriksborstar marktryck*, se avsnitt **Ställa in marktrycket (tillval)** på sidan **222**.
 - *Förborstar TILL/FRÅN/varvtal*, se avsnitt **Ställa in tallriksborstvarvtalet** på sidan **221**.
 - *Marktryck förborstar*, se avsnitt **Ställa in marktrycket (tillval)** på sidan **222**.
 - *Fläktar TILL/FRÅN/varvtal*, se avsnitt **Slå på eller av fläkten** på sidan **222**.
4. Våtrengöringssystem (CityCleaner):
 - *Vattenpump FRÅN/Mängd*, se avsnitt **Inställningar för våtrengöringsdrift** på sidan **263**.
 - *Avlastning*, se avsnitt **Ställa in borstvarvtalet** på sidan **263**.
 - *Inställningsområde borstar FRÅN/varvtal*, se avsnitt **Ställa in borstvarvtalet** på sidan **263**.
 - *Inställningsområde fläkt AV/ECO/Standard*, se avsnitt **Ställa in marktrycket (tillval)** på sidan **264**.
 - *Vattentyp (färskvatten/smutsvatten)*, se avsnitt **Inställningar för våtrengöringsdrift** på sidan **263**.

Exempel: Ställa in varvtal tallriksborstar**Fig. 18**

I exemplet nedan förklaras hur man kan ändra tallriksborstarnas varvtal på arbetsmenyn.

Gör på följande sätt:

1. Den normala vyn **Fig. 18-1** visas.
2. Tryck på *Snabbvalsknapp* / **Fig. 18-2** för att justera tallriksborstarnas varvtal.
 - *Menyn Borstvarvtal Fig. 18-3* visas med tallriksborstarnas aktuella varvtal.
3. Vrid vridtryckströmställaren **Fig. 18-5**.
 - *Det aktuella värdet Fig. 18-4* förändras (t. ex. varvtal tallriksborstar = 9090 %).

I arbetskörsläget sparas ändringen direkt. Om ändringen görs i transportkörsläget sker inte aktiveringen förrän vid växlingen till arbetskörsläget.

HÄNVISNING

Den senast inställda funktionen hämtas genom att man vrider vridtryckströmställaren **Fig. 18-5**.

4.1.6 Operatörsmeny (B-menyn)

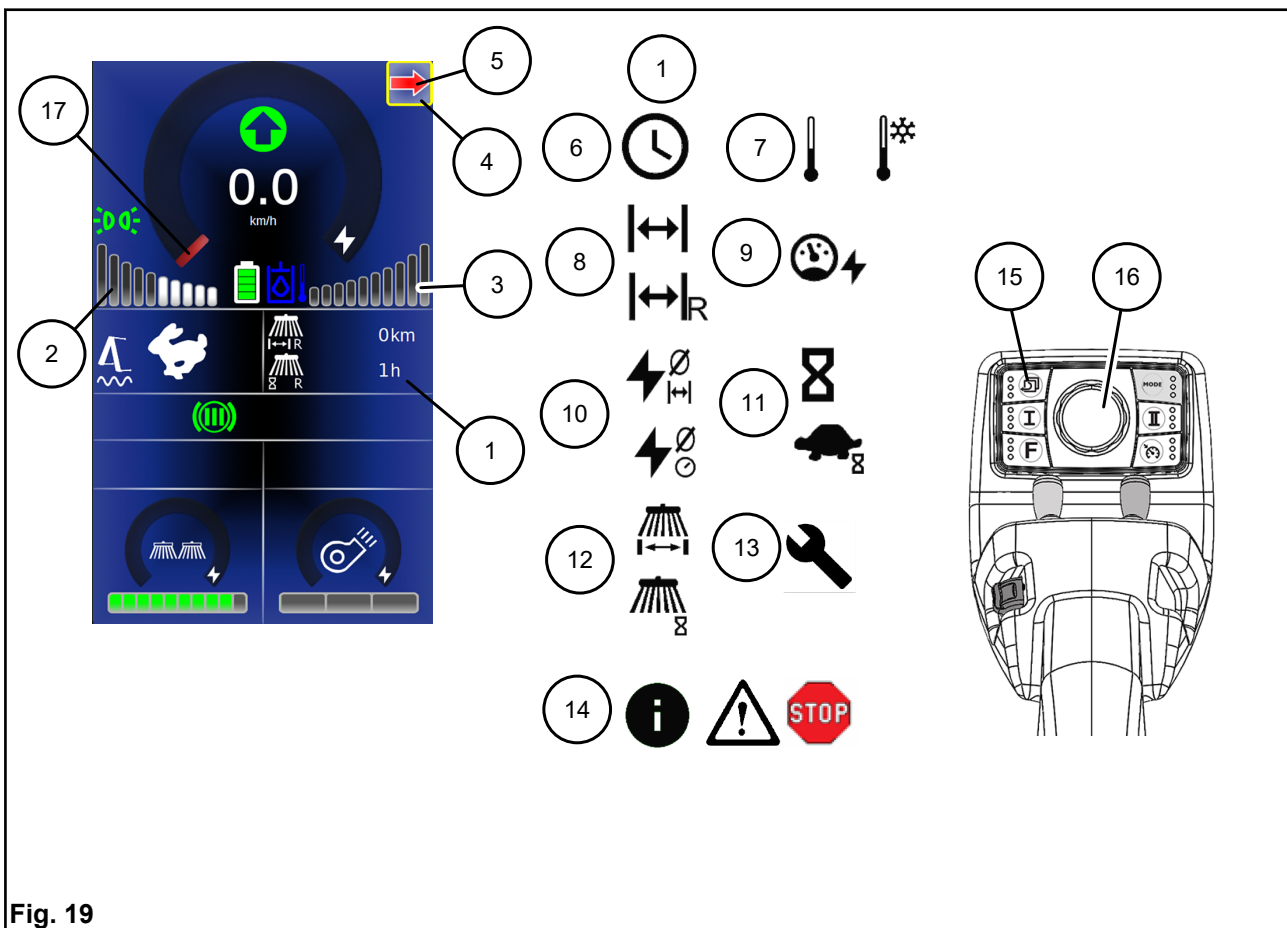


Fig. 19

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Förarinformationsfält | 10 | Genomsnittsförbrukning högspänningsbatteri |
| 2 | Laddningstillstånd högspänningsbatteri | 11 | Drifttimmar (uppe totalt/nere arbete) |
| 3 | Kylvattentemperatur högspänningssystem/
hydrauloljetemperatur | 12 | Sopdata (uppe sopkilometer/nere soptimmar) |
| 4 | Markör | 13 | Meddelande <i>Service överskriden</i> |
| 5 | Pil (tillgång till C-menyn) | 14 | Hänvisnings-/varnings-/stoppsymbol (i
förekommande fall) |
| 6 | Tid/datum | 15 | Knapp <i>Meny/Tillbaka</i> |
| 7 | Utetemperatur (med frostvarning) | 16 | Vridtryckströmställare |
| 8 | Kilometerräknare (uppe totalt/nere tripp) | 17 | Totaleffekt högspänning |
| 9 | Momentan förbrukning högspänning (kW resp.
kW/100 km/h från 10 km/h) | | |

Gör så här för att komma till operatörsmenyn:

1. Den normala vyn visas.
2. Tryck länge på vridtryckströmställaren **Fig. 19-15**.

► I det övre högra hörnet visas en pil **Fig. 19-5** och en markör **Fig. 19-4**.

På operatörsmenyn **Fig. 19** kan visningarna i normalvyn sammanställas för de aktuella kraven. Det går dessutom att välja olika funktioner i fälten (**Fig. 19-1** till **Fig. 19-3**).

Driftdata

Beroende på systeminställningen på konfigurationsmenyn (C-menyn) görs visningen av sträckorna antingen i kilometer (km) eller i engelska mil (mi). Systeminställning, se sidan **56**.

Den visade räknaren återställs genom ett långt tryck på knappen *Meny/Tillbaka* **Fig. 19-16** på manöverkonsol *Armstöd*. Då blinkar LED-lamporna bredvid knappen. När LED-lamporna lyser kontinuerligt återställs värdet.

HÄNVISNING

Vid värden som inte går att ställa tillbaka har ett långt tryck på knappen *Meny/Tillbaka* på manöverkonsol *Armstöd* ingen effekt.

Förarinformationsfält

På förarinformationsfältet **Fig. 19-1** går det att välja mellan följande indikeringar:

- *Tid/datum* **Fig. 19-6**
- *Utetemperatur (med frostvarning)* **Fig. 19-7**
- *Kilometerräknare (totalt/tripp)* **Fig. 19-8**
- *Momentan förbrukning högspänning (kW resp. kW/100 km/h från 10 km/h)* **Fig. 19-9**
- *Genomsnittlig förbrukning högspänning (kW/100 km, kW)* **Fig. 19-10**
- *Drifttimmar (totalt/arbete)* **Fig. 19-11**
- *Sopdata (sopkilometer/sopstimmar)* **Fig. 19-12**

Alla genomsnittliga förbrukningar går att återställa.

Följande symboler **Fig. 19-13** kan dessutom tonas in:

- *Hänvisningssymbol*
- *Varningssymbol*
- *Stoppsymbol*

Om serviceintervallet överskrids visas informationssymbolen *Service överskriden* **Fig. 19-14**.

Totaleffekt högspänning

Den röda nålen **Fig. 19-17** återger den aktuella hämtade totala högspänningseffekten.

Om den hämtade köreffekten överstiger 98 % av den aktuella, maximala köreffekten börjar nålen att blinka.

Om den hämtade köreffekten sjunker under 95 % av den aktuella, maximala köreffekten slutar nålen att blinka igen.

Laddningstillstånd högspänningsbatteri

Här går det att välja mellan indikeringarna *Laddningstillstånd högspänningssystem (stapeldiagram)* **Fig. 19-2** eller *Laddningstillstånd högspänningssystem (procent)*.

Kylvattentemperatur högspänningssystem/hydrauloljetemperatur

Här går det att välja mellan indikeringarna *Kylvätsketemperatur* **Fig. 19-3**, *Färskvattennivå* eller *Hydrauloljetemperatur*. Värdena kan visas numeriskt (med enhet) eller grafiskt (stapeldiagram).

Exempel: Välja hydrauloljetemperatur

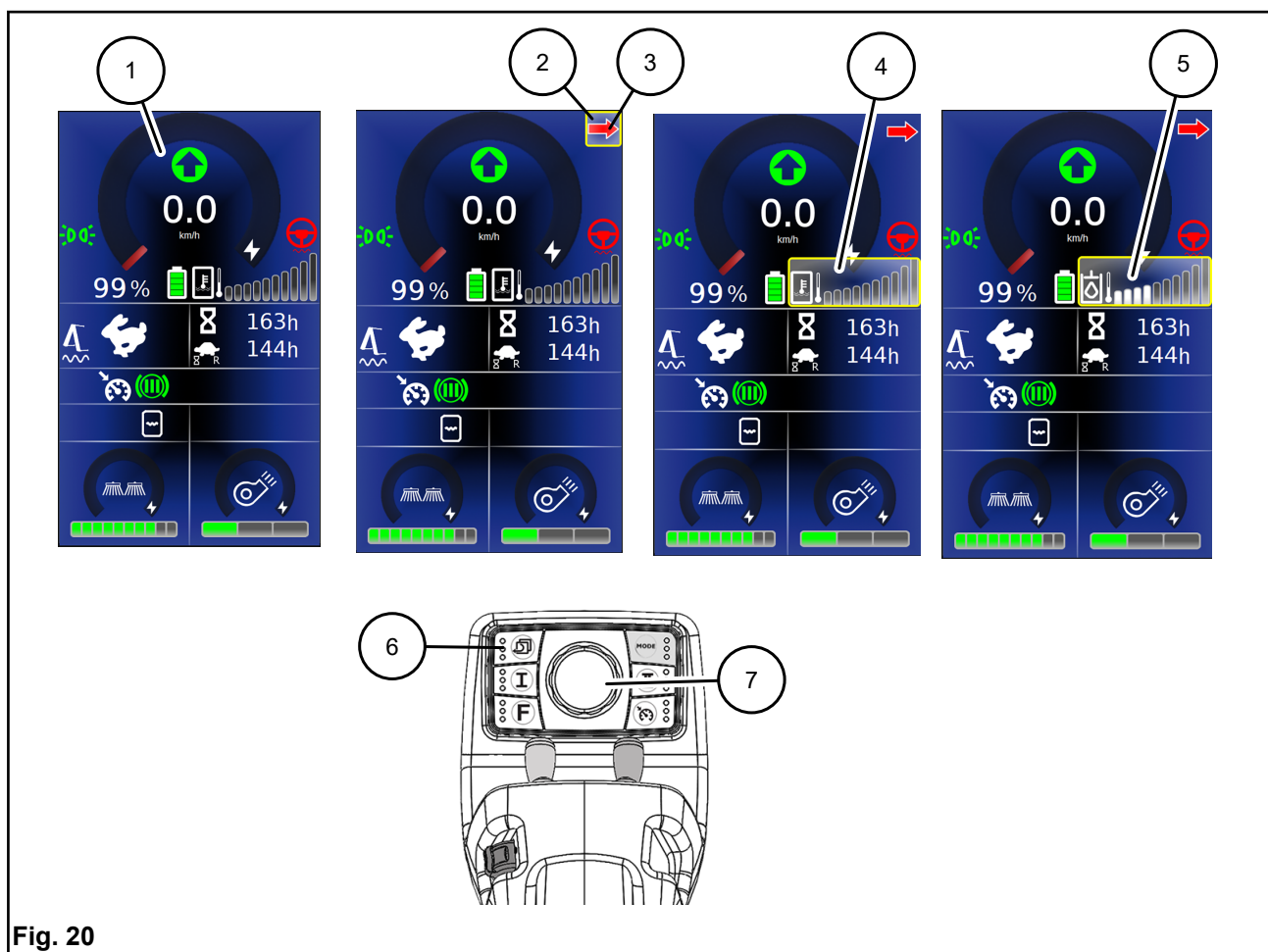


Fig. 20

- | | |
|---|---|
| 1 Normal vy | 5 Driftdatavisning <i>Hydrauloljetemperatur</i> |
| 2 Markör | 6 Vridtryckströmställare |
| 3 Pil | 7 Knapp <i>Meny/Tillbaka</i> |
| 4 Driftdatavisning <i>Kylvätsketemperatur</i> | |

I följande exempel förklaras hur man ställer om driftdatavisningen från *Kylvätsketemperatur* till *Hydrauloljetemperatur* på operatörsmenyn.

Gör på följande sätt:

1. Tryck länge på vridtryckströmställaren **Fig. 20-1** i den normala vyn **Fig. 20-6**.
Operatörsmenyn aktiveras. I det övre högra hörnet visas en pil **Fig. 20-3** och en markör **Fig. 20-2**.
2. Vrid vridtryckströmställaren och flytta till driftdatavisningen *Kylvätsketemperatur* **Fig. 20-4**.
3. Tryck på vridtryckströmställaren.
Driftdatavisningen **Fig. 20-4** aktiveras.
4. Vrid vridtryckströmställaren och välj driftdatavisningen *Hydrauloljetemperatur* **Fig. 20-5**.
5. Tryck på vridtryckströmställaren. Den nya funktionen sparas.
6. Tryck på knappen *Meny/Tillbaka* **Fig. 20-7** eller använd inte vridtryckströmställaren under **Fig. 20-6** 15 sekunder för att lämna operatörsmenyn.

4.1.7 Konfigurationsmeny (C-menyn)

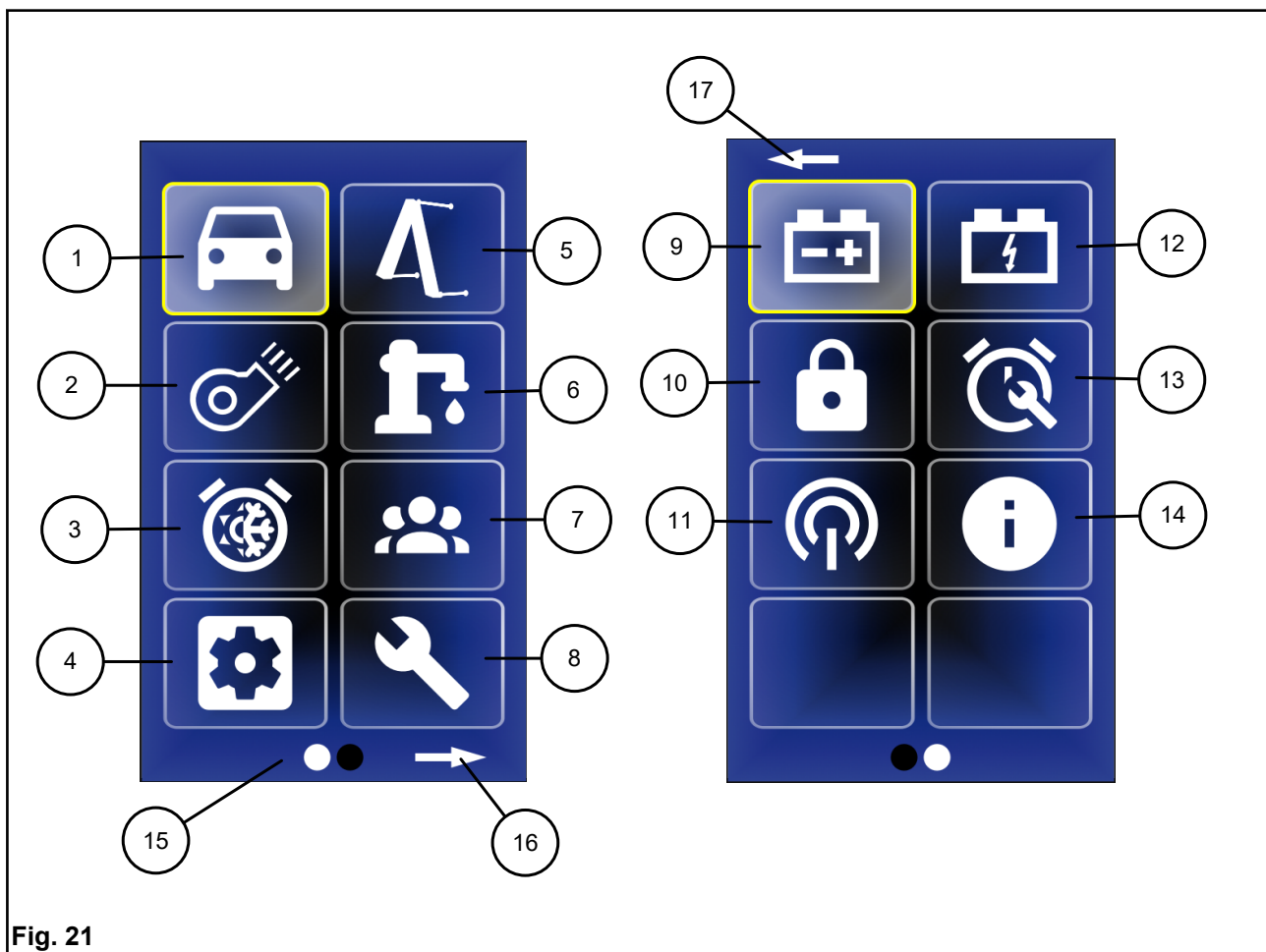


Fig. 21

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Körinställning | 10 Lösenordsinmatning |
| 2 Fläkt | 11 Fleet |
| 3 Uppgift arbetsstart | 12 Högsämningsparametrar |
| 4 Systeminställningar/tid/enheter | 13 Service |
| 5 Frontuttagning | 14 Identifikation |
| 6 Färskvatten | 15 Antal sidor (aktiv sida vit) |
| 7 Förarprofil | 16 Pilsymbol (nästa sida) |
| 8 Felminne | 17 Pilsymbol (föregående sida) |
| 9 Lågsämningsparametrar | |

HÄNVISNING

För att göra inställningar eller ändringar på konfigurationsmenyn måste körpedalen vara i neutralläget och körhastigheten vara 0 km/h. I annat fall är konfigurationsmenyn spärrad.

Konfigurationsmenyn **Fig. 21** består av en kapitelöversikt som kan vara uppdelad på flera sidor. Om det finns flera sidor visas punkter **Fig. 21-15** (antal sidor) och pilar **Fig. 21-16; Fig. 21-17** (navigation).

Gör så här för att komma till konfigurationsmenyn:

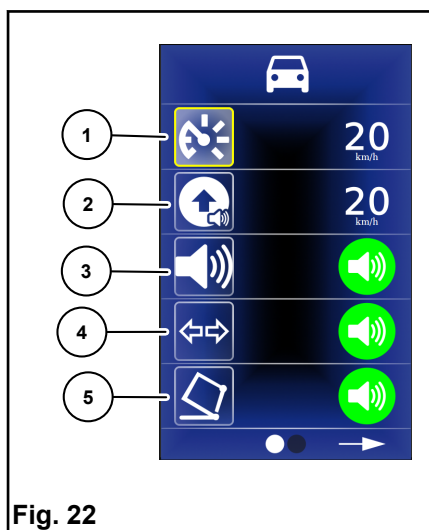
- Tryck länge på vridtryckströmställaren **Fig. 20-7** i den normala vyn **Fig. 20-1**.
 - Operatörsmenyn aktiveras. I det övre högra hörnet visas en pil **Fig. 20-3** och en markör **Fig. 20-2**.
- Tryck på vridtryckströmställaren **Fig. 20-7**.
 - Konfigurationsmenyn visas.

Vrid vridtryckströmställaren tills man kommer till konfigurationsmenyns andra sida. Efter val av en symbol öppnas en meny där inställningarna kan göras.

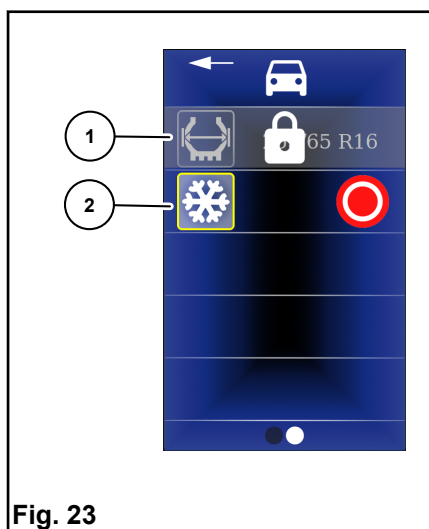
Tryck snabbt på knappen *Meny/Tillbaka* **Fig. 20-6** för att lämna konfigurationsmenyn.

Menyn Körinställningar 1

- Hastighetssänkning vid arbetskörning **Fig. 22-1**
 - Begränsningsvärde i km/h (3 till 25 km/h)
- Hastighet tills framåtsignaltonen är på **Fig. 22-2**
 - Kan ställas in från 0 till 25 km/h
- Signalton framåt/bakåt **Fig. 22-3**
 - Från/Till
- Signalton vid blinkning **Fig. 22-4**
 - Från/Till
- Varningston vid körning med upplyft sopmaterialbehållare **Fig. 22-5**
 - Från/Till

**Fig. 22****Menyn Körinställningar 2**

- Däckstorlek **Fig. 23-1**
 - Se vallista
- Vinterdrift **Fig. 23-2**
 - Från/Till

**Fig. 23**

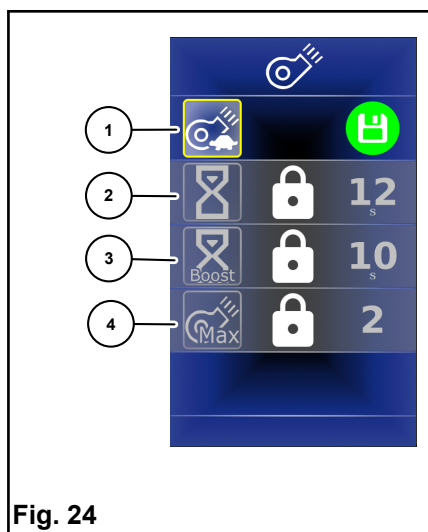


Fig. 24

Menyn Fläkt

- Fläktvarvtal vid byte till arbetskörläget **Fig. 24-1**
 - Från/Sista sparade värdet/Till/Eco
- Fläktens eftergångstid **Fig. 24-2**
 - Inställningsområde 8 till 20 s
- Fläktens eftergångstid **Fig. 24-3**
 - Inställningsområde 0 till 20 s
- max. fläktsteg **Fig. 24-4**
 - Steg 1/2

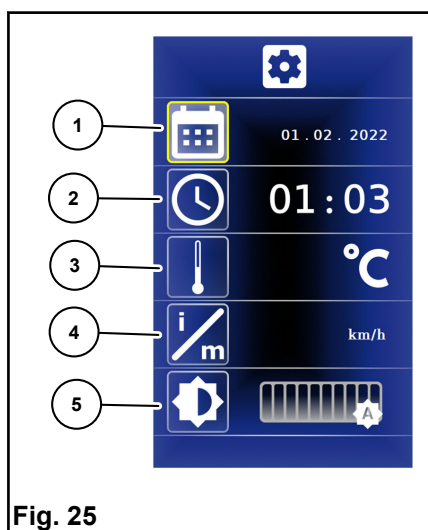


Fig. 25

Menyn Systeminställningar

- Datum **Fig. 25-1**
 - Uppgift i dag. Månad. År
- Tid **Fig. 25-2**
 - Uppgift i timmar: Minuter
- Inställningsmöjligheter för temperaturenheter **Fig. 25-3**
 - Grader Celsius/Fahrenheit
- Växling av enheter för hastighet **Fig. 25-4**
 - km/h
 - mi/h
- Displayens ljusstyrka **Fig. 25-5**
 - 0 till 10
 - Över 10 aktiveras automatiskt läge där ljusstyrkan anpassas till omgivningen.

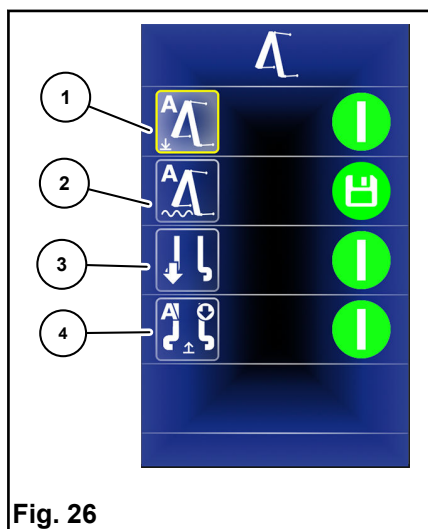


Fig. 26

Menyn Frontuttagning

- Flytande läge frontuttagning **Fig. 26-1** efter tryck på knappen **Läge**
 - Från/Till
- Automatisk frontaggathållaravlastning **Fig. 26-2**
 - Från/Till
- Sugmunstyckssänkning **Fig. 26-3**
 - Off: Sugmunstyckssänkningen är deaktiverad.
 - On: Sugmunstyckssänkningen är deaktiverad.
- Automatiskt sugmunstyckslyft vid bakåtkörning **Fig. 26-4**
 - Off: Automatiskt sugmunstyckslyft vid bakåtkörning är deaktiverat.
 - On: Automatiskt sugmunstyckslyft vid bakåtkörning är aktiverat.

HÄNVISNING

Det automatiska sugmunstyckslyftet vid bakåtkörning går alltid att skriva över manuellt, i så fall avbryts autolyftförloppet.

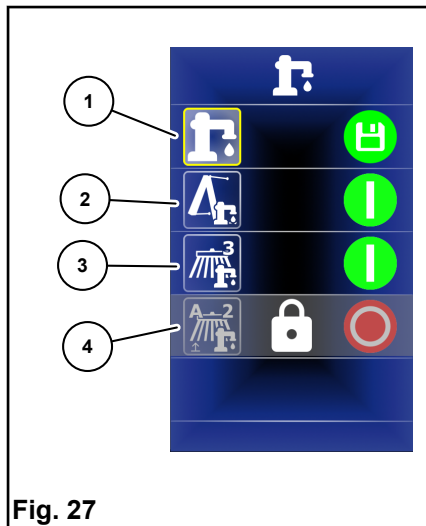


Fig. 27

Menyn Färskvatten

- Vattenpumpen slås på vid byte till arbetskörläget **Fig. 27-1**
 - Från/Till/Sista sparade värdet
- Funktion vattenpump vid okodat påbyggnadsaggregat **Fig. 27-2**
 - Inte tillgängligt/tillgängligt
- Vattentillförsel till treborstsopenhetens förborste **Fig. 27-3**
 - Vattentillförseln stängs av automatiskt vid lyft av förborsten.
 - Vattentillförseln är permanent inkopplad vid sänkning av förborsten.
- Automatisk avstängning av arbetskörläget vid tom färskvattentank **Fig. 27-4**
 - Från/Till

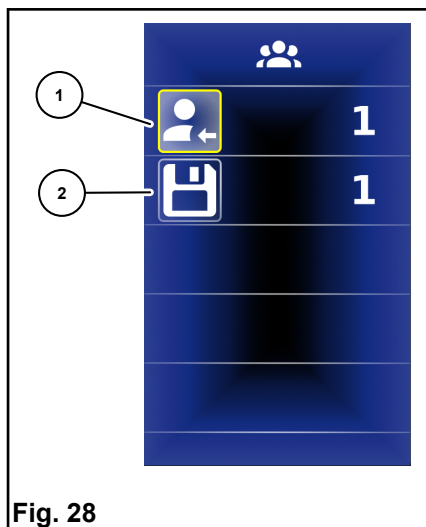


Fig. 28

Menyn Förarprofiler

- Ladda förarprofil (1 till 6) **Fig. 28-1**
- Spara aktuell förarprofil **Fig. 28-2**

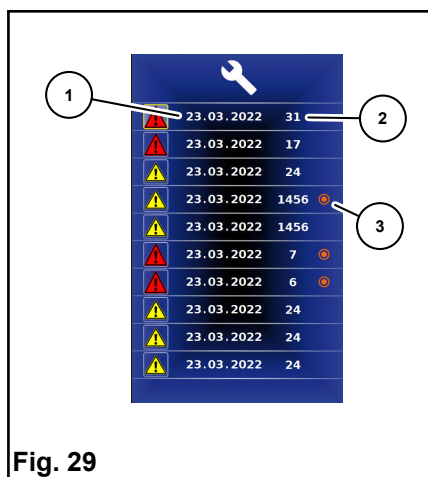


Fig. 29

Menyn Felminne

På denna meny visas de tio senaste felen, oberoende av svårighetsgrad, med tidsstämpel **Fig. 29-1** (datum) och felnummer **Fig. 29-2** (nummer för svårighetsgrad, felnummer).

Om det inte finns någon tidsstämpel uppträder felet direkt vid *Tändning På* eller också om displayen är avstängd eller inte driftberedd.

Det för tillfället aktiva felet markeras med hjälp av den orangefärgade punkten **Fig. 29-3**. Om flera fel av samma typ uppstår markeras endast det sista felet.

Det går att öppna en undermeny *Detaljerad felinformation* för varje fel. För att göra detta väljer du felkoden med vridtryckströmställaren och bekräftar.

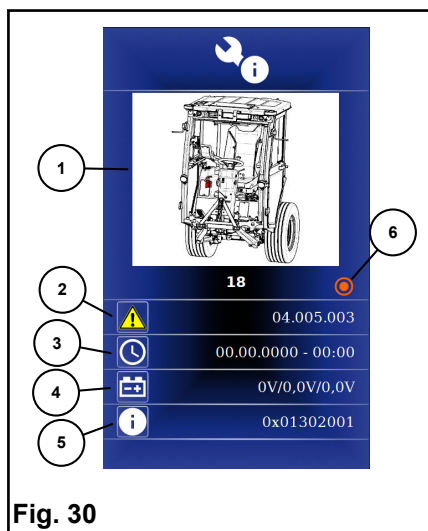


Fig. 30

Menyn Detaljerad felinformation

- Felbild **Fig. 30-1** med färgad detaljvy
- En orangefärgad punkt visar det för tillfället aktiva felet **Fig. 30-6**
- Felkod och internt felnummer **Fig. 30-2**
- Tidsstämpel för när felet har uppstått **Fig. 30-3**
Om felposterna inte har någon giltig tidsstämpel visas datumet med "00.00.0000".
- Försörjningsspänning vid tidpunkten för felet i volt **Fig. 30-4**
 - Försörjningsspänning 400 V: 0 till 400 V
 - Försörjningsspänning 48 V: 0 till 60 V
 - Försörjningsspänning 12 V: 0 till 15 V
- Tilläggsparametrar (betydelse beroende på fel) **Fig. 30-5**

Menyn Lågspänningsparametrar

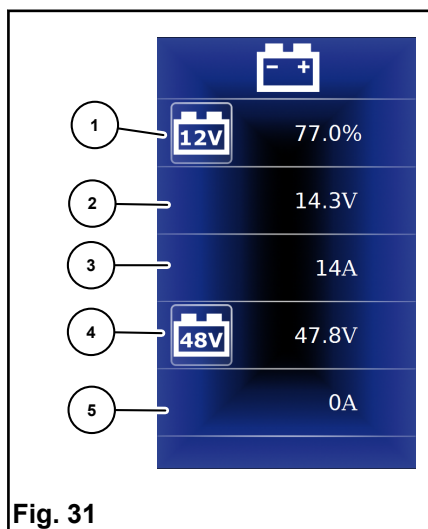


Fig. 31

- Laddningstillstånd för 12-voltsbatteriet **Fig. 31-1**
- Spänning i fordonets 12-voltsnät **Fig. 31-2**
- Strömstyrka i fordonets 12-voltsnät **Fig. 31-3**
- Spänning i fordonets 48-voltsnät **Fig. 31-4**
- Strömstyrka i fordonets 48-voltsnät **Fig. 31-5**

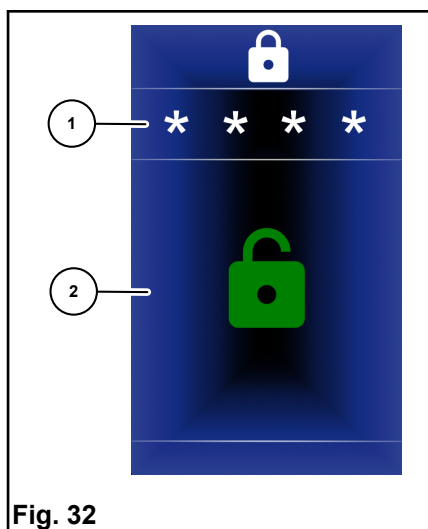


Fig. 32

Menyn Lösenord

Förändringen av speciella inmatningar på konfigurationsmenyn kan vara spärrade och kräver en åtkomstbehörighet.



Fig. 33: Exempel däcktyp

- Inmatning av lösenordet **Fig. 32-1** för uppspärning av skyddade inmatningar.
- Det gröna låset **Fig. 32-2** symboliserar ett korrekt lösenord. Ett rött lås symboliserar ett felaktigt lösenord. Under inmatningen tonas låset ut.

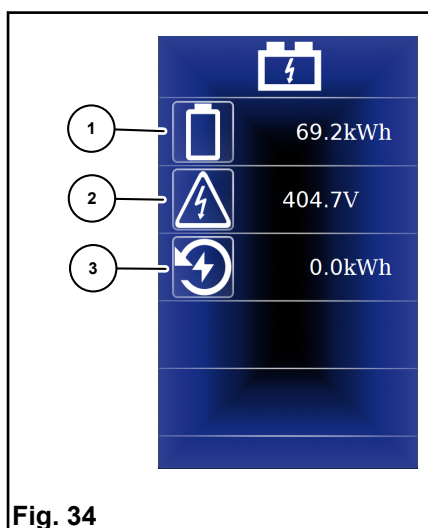


Fig. 34

Menyn Högspänningsparametrar

- Batterikapacitet (brutto) i kWh **Fig. 34-1**
- Mellankretsspänning högspänning i volt **Fig. 34-2**
- Rekupererad kapacitet sedan återställning i kWh **Fig. 34-3**

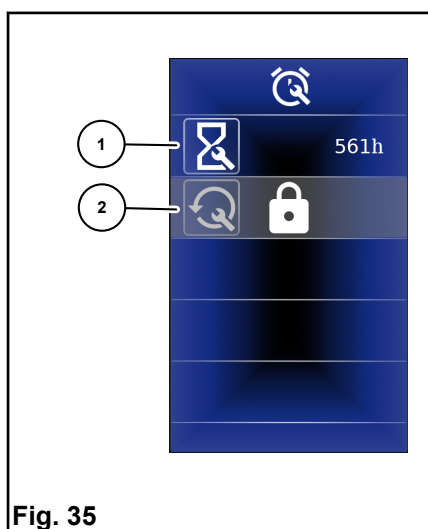


Fig. 35

Menyn Service

- Drifttimmar med aktivt högspänningssystem kvar till varning **Fig. 35-1**
- Återställning av servicevarningen **Fig. 35-2**
Serviceintervallet återställs genom aktivering av RESET.

HÄNVISNING

40 h innan serviceintervallet går ut blinkar symbolen *Service överskriden* gult på displayen. När serviceintervallet har gått ut blinkar symbolen rött!

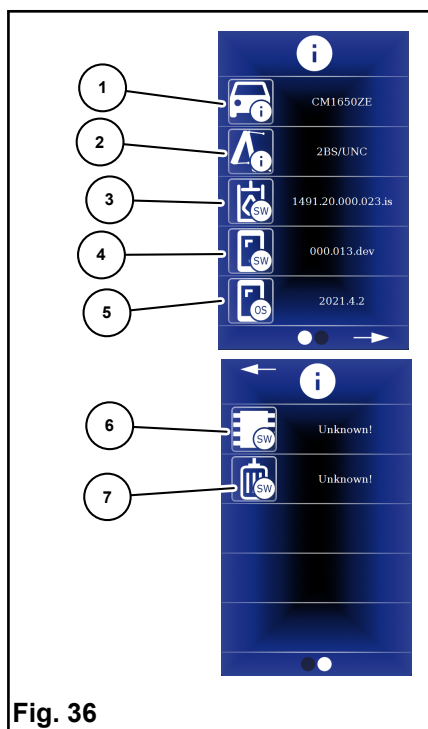


Fig. 36

Menyn Identifikation

- Fordonsbeteckning (fordonstyp) **Fig. 36-1**
- Upptäckt påbyggnadsaggregat **Fig. 36-2**
 - Exempel: Sopsugsystem med två tallriksborstar
- Programvaruversion WCM/styrenhet arbetshydraulik **Fig. 36-3**
- Programvaruversion display **Fig. 36-4**
- Programvaruversion display operativsystem **Fig. 36-5**
- Programvaruversion körstyrning **Fig. 36-6**
- Programvaruversion för båda körfrekvensomriktarna **Fig. 36-7**

Exempel: Inställning körprofiler

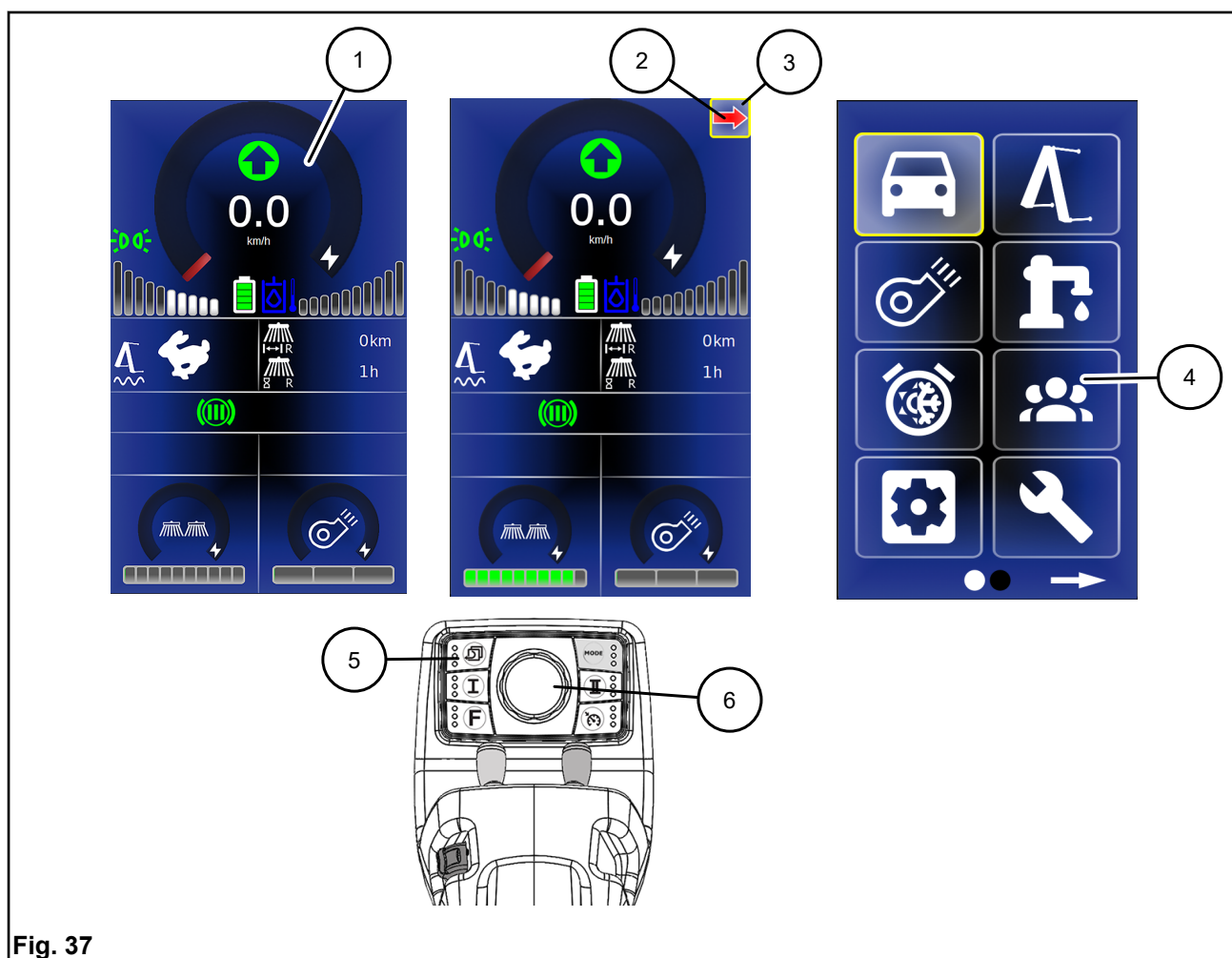


Fig. 37

- 1 Normal vy
- 2 Pil (tillgång till C-menyn)
- 3 Markör

- 4 Menyn *Förarprofil*
- 5 Knapp *Meny/Tillbaka*
- 6 Vridtryckströmställare

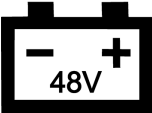
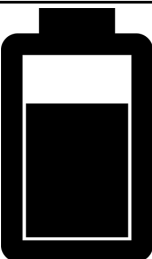
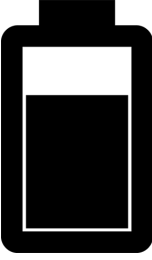
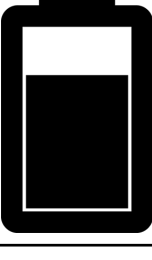
I följande exempel förklaras hur man gör en inställning i kör- och sopprogrammet.

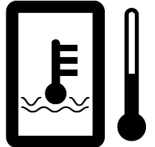
Gör på följande sätt:

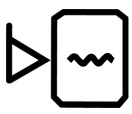
1. Tryck länge på vridtryckströmställaren **Fig. 37-1** i den normala vyn **Fig. 37-6**. *Operatörsmenyn* aktiveras. Markören **Fig. 37-3** står på pilsymbolen **Fig. 37-2**.
2. Tryck på vridtryckströmställaren på *Operatörsmenyn*. *Konfigurationsmenyn* aktiveras. Markören befinner sig på den första tillgängliga menyn.
3. Vrid vridtryckströmställaren på *Konfigurationsmenyn* och flytta till menyn *Förarprofiler* **Fig. 37-4**.
4. Tryck på vridtryckströmställaren på konfigurationsmenyn. Menyn *Körprofiler* väljs. Markören befinner sig på den första tillgängliga posten på menyn.
5. Vrid vridtryckströmställaren på menyn *Körprofiler* för att göra inställningar.
6. Tryck snabbt på knappen *Meny/Tillbaka* **Fig. 37-5** för att lämna operatörsmenyn.

4.1.8 Varnings- och informationssymboler

Varningssymboler

Symbol	Funktion	Färg/avhjälpling/kommentarer
	Laddningskontroll 12-voltssystem	Röd färg: Varningslampan lyser när tändningen är på men slocknar så snart fordonet startas. Blinkande, röd symbol: Om symbolen blinkar när motorn är på signalerar detta följande: Defekt i laddströmkretsen, batteriet laddas inte längre! Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
	Laddningskontroll 48-voltssystem	Röd färg: Om varningssymbolen visas när motorn är på signalerar detta följande: Defekt i laddströmkretsen! Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
	Energisparsteg 4	Blinkande, röd symbol, röd stapel: Om varningssymbolen visas är högspänningsbatteriets laddningstillstånd kritiskt. Körfunktionerna är begränsade, fordonets acceleration är reducerad till 50 %. Ladda fordonet så snabbt som möjligt.
	Energisparsteg 3	Röd symbol, röd stapel: Om varningssymbolen visas är högspänningsbatteriets laddningstillstånd kritiskt. Arbetsfunktionerna är begränsade, fordonets acceleration är reducerad till 70 %. Ladda fordonet så snabbt som möjligt.
	Energisparsteg 2	Gul symbol, gul stapel: Om varningssymbolen visas är komfortfunktionerna avstängda. Ladda fordonet.
	Energisparsteg 1	Vit symbol, gul stapel: Om informationssymbolen visas är fordonet i normal drift.

Symbol	Funktion	Färg/avhjälpning/kommentarer
	Energisparsteg 0	Vit symbol, grön stapel: Om informationssymbolen visas är högsämningsbatteriet tillräckligt laddat och fordonet är i normal drift.
	Kylvätsketemperatur	Röd färg: Om varningssymbolen visas finns det risk för en skada på högsämningsystemet. Parkera fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt, kontrollera kylvätskenivån och kontakta en Hako serviceverkstad. Gul färg: Om varningssymbolen visas är kylvätskans temperatur för hög. Det finns risk för en skada på högsämningsystemet. Kontrollera kylvätskenivån och kontakta en Hako serviceverkstad. Grön färg: Om kontrollampan lyser är kylvätskans temperatur i det normala området.
	Hydrauloljetemperatur	Röd färg: Om varningssymbolen visas finns det risk för att hydraulsystemet slutar fungera. Hydrauloljans temperatur är för hög. Stäng av fordonet på ett trafiksäkert sätt, stäng av alla hydraulaggregat och kontakta en Hako serviceverkstad. Gul färg: Om varningssymbolen visas är hydrauloljans temperatur för hög. Det finns risk för en skada på hydraulsystemet. Kontrollera hydrauloljenivån och kontakta en Hako serviceverkstad. Grön färg: Om kontrollampan lyser är hydrauloljans temperatur i det normala området. Vit färg: Om kontrollampan lyser är hydrauloljans temperatur låg. Det kan hända att hydraulaggregaten inte arbetar med full effekt. Vänta tills kontrollampan lyser grönt innan arbetet med hydraulaggregaten påbörjas.

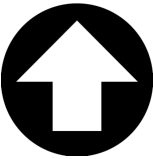
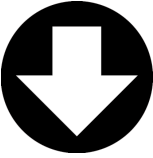
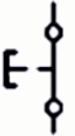
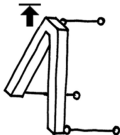
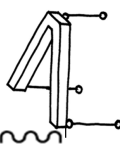
Symbol	Funktion	Färg/avhjälpling/kommentarer
	Färskvattennivå	Röd färg: Om varningssymbolen visas är färskvattennivån för låg (10 %). Försörjningen av borstsystemet med färskvatten garanteras inte längre, pumpen är deaktiverad. Fyll på färskvattentanken direkt. Gul färg: Om varningssymbolen visas är färskvattennivån låg (25 %). Fyll på färskvattentanken så snabbt som möjligt. Färskvattentanken måste vara fylld till minst 50 % för att driften ska kunna fortsätta. Grön färg: Om kontrollampan lyser är färskvattennivån OK och pumpen är aktiverad. Om symbolen blinkar är vattennivån låg. Vit färg: Vattennivån är normal och pumpen är inte aktiv.
	Styrervo	Röd färg: Om varningssymbolen visas är styroljenivån för låg. Det finns risk för en skada på styrningen liksom att styrservon fungerar sämre eller inte alls. Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
	Fel	Röd färg: Om varningssymbolen visas finns det ett fel. Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
	Limp-Home-läge	Röd färg: Om varningssymbolen visas finns det defekt på fordonet. Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
	Parkeringsbroms åtdragen	Röd färg: Om parkeringsbromsen dras åt visas varningssymbolen.
	Laddavbrott	Röd färg: Visas på B-menyn när fordonet laddas.
	Service överskriden	Gul färg: Om varningssymbolen visas överskrids serviceintervallet snart. Utför underhållsarbetena så snart som möjligt! Röd färg: Om varningssymbolen visas har serviceintervallet överskridits. Underhållsarbetena som inte har utförts kan leda till skador på fordonet. Kontakta en Hako serviceverkstad och avtala om en servicetid.

Symbol	Funktion	Färg/avhjälpling/kommentarer
	Regleringrepp drivning av fordonet	Gul färg: Om varningssymbolen visas görs ett regleringrepp i fordonets drivning för att stödja fordonets stabilitet.
	Tippåbyggnaden upplyft	Gul färg: Om varningssymbolen visas har tippåbyggnaden lyfts upp. Så länge tippåbyggnaden inte är i det nedre ändläget visas varningssymbolen.
	Fel styrning	Gul färg: Om varningssymbolen visas finns det ett fel på styrvinkelsensorn. Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
	Bromsuppmaning	Gul färg: Trampa på färdbromsen om varningssymbolen visas. Möjliga orsaker är: • Rekuperationen är minskad eller inte möjlig vid den här tidpunkten. • Fordonet körs med överhastighet. Grön färg: För att starta fordonet måste färdbromsen trampas ner.

Allmänna informationssymboler

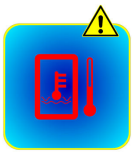
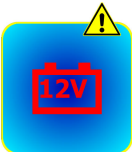
Symbol	Funktion	Färg/avhjälpning/kommentarer
	Rekuperationssteg 0	Orange färg: Om varningssymbolen blinkar är en rekuperation inte möjlig eftersom batteriet är för kallt eller för fullt.
	Rekuperationssteg I	Orange färg: Om varningssymbolen visas är det lägsta rekuperationssteget valt. Välj ett högre rekuperationssteg så snart som möjligt.
	Rekuperationssteg II	Gul färg: Om kontrollampan lyser har det mittre rekuperationssteget valts.
	Rekuperationssteg III	Grön färg: Om kontrollampan lyser har det högsta rekuperationssteget valts.
	Förare inte på förarstolen	Grön färg: Om kontrollampan lyser befinner sig ingen förare på förarstolen.
	Halvljus och begränsningslampor	Grön färg: Om kontrollampan lyser är halvljuset och begränsningslamporna tända.
	Blinker fordon	Grön färg: Om kontrollampan blinkar är blinkers på vänster eller höger sida aktiverade.
	Varningsblinkers fordon	Grön färg: Om kontrollampan blinkar är varningsblinkers aktiverade.
	Blinker släpvagn	Grön färg: Om kontrollampan blinkar är blinkers på släpvagnens vänstra eller högra sida aktiverade.
	Varningsblinkers släpvagn	Grön färg: Om kontrollampan blinkar är släpvagnens varningsblinkers aktiverade.

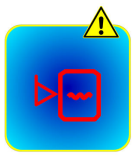
Symbol	Funktion	Färg/avhjälpling/kommentarer
	Hastighetsbegränsning aktiv	Grön färg: Om kontrollampan lyser är hastighetsbegränsningen aktiverad i arbetskörläge. Röd färg: Funktionen är i feltillstånd. Starta fordonet och kontakta vid behov en Hako serviceverkstad.
	Hastighetsregleringsanläggning (tempomat) aktiv	Grön färg: Om kontrollampan lyser är hastighetsregleringsanläggningen inkopplad och aktiv. Röd färg: Funktionen är i feltillstånd. Starta fordonet och kontakta vid behov en Hako serviceverkstad.
	Kombisymbol hastighetsbegränsning och hastighetsregleringsanläggning	Grön färg: Om kontrollampan lyser är hastighetsbegränsningen och hastighetsregleringsanläggningen inkopplad och aktiv. Röd färg: Funktionerna är i feltillstånd. Starta fordonet och kontakta vid behov en Hako serviceverkstad.
	Transportkörläge	Vit färg: Om kontrollampan lyser är transportkörläget aktivt.
	Arbetskörläge	Vit färg: Om kontrollampan lyser är arbetskörläget aktivt.
	Lyfta upp sugmunstycket vid körning bakåt	Grön färg: Om kontrollampan lyser lyfts sugmunstycket samt frontaggregathållaren upp vid körning bakåt.
	Sugmunstycke spärrat	Vit färg: Om kontrollampan lyser är sugmunstycket spärrat.
	Information	Grön färg: Om kontrollampan lyser finns det viktig information. Dessa kan du granska i felsystemet.
	Körsteg Neutral	Vit färg: Om kontrollampan lyser är körsteget i <i>Neutral</i> (oberoende av körpedalens läge).

Symbol	Funktion	Färg/avhjälpning/kommentarer
	Körriktning framåt	Grön färg: Om kontrollampan lyser är körriktningen <i>Framåt</i> vald.
	Körriktning bakåt	Röd färg: Om kontrollampan lyser är körriktningen <i>Bakåt</i> vald.
	Kopplingsutgång PÅ	Vit färg
	Total förbrukning högspänning	Vit färg: Visar fordonets totala förbrukning av högspänning.
	Rekuperationseffekt	Vit färg
	Vinterdrift	Vit färg
	Sugmunstycke/frontuttagning upplyft	Vit färg
	Sugmunstycke/frontuttagning nedsänkt	Vit färg
	Datum/tid	Vit färg: Bakom kontrollampan visas den aktuella tiden och datumet.
	Yttertemperatur	Vit färg: Bakom kontrollampan visas temperaturen utanför förarhytten.

Symbol	Funktion	Färg/avhjälpling/kommentarer
	Frostvarning	Vit färg: Om denna kontrollampa lyser är ytttemperaturen under 4 °C. Anpassa körsättet till trafik- och väderleksförhållandena.
	Batterivärme aktiv	Vit färg
	Laddkontakt låst	Vit färg
	Förkonditionering aktiv	Vit färg
	Sugturbín (förbrukning, inställning)	Vit färg
	Komfortfunktion tvåkastsystem eller treborstsystem huvudjustering	Vit färg

Helbilsmeddelanden larm

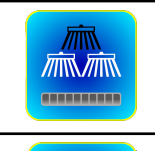
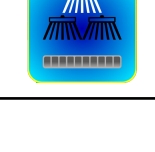
Symbol	Funktion
	Kylvätsketemperatur för hög: • Tonas in under 60 sekunder, kan tonas ut genom att man trycker på vridtryckströmställaren. • Stäng av fordonet, låt det svalna och kontrollera kylvätskenivån. • Kontakta en Hako serviceverkstad vid behov.
	För hög hydrauloljetemperatur: • Tonas in under 60 sekunder, kan tonas ut genom att man trycker på vridtryckströmställaren. • Stäng av fordonet, låt det svalna och kontrollera hydrauloljenivån. • Kontakta en Hako serviceverkstad vid behov.
	Överhastighet: • Tonas in vid överhastighet. • Trampa på färdbronsen. • Tonas ut automatiskt när hastigheten är under den förinställda överhastigheten.
	Fel i kördriften: • Stäng av fordonet. • Kontakta en Hako serviceverkstad!
	Hydrauloljenivå: • Stäng av fordonet, låt det svalna och kontrollera hydrauloljenivån. • Kontakta en Hako serviceverkstad vid behov.
	CAN-fel/avbrott i förbindelsen: • Stäng av fordonet. • Kontakta en Hako serviceverkstad!
	Fel på 12-voltssystemet: • Stäng av fordonet. • Kontakta en Hako serviceverkstad!
	Fel på 48-voltssystemet: Om kylvätsketemperaturen är över 65 °C begränsas 48-voltssystemet kraftigt för egenskydd (de elektriska huvudförbrukarna deaktiveras). Om kylvätsketemperaturen sjunker under 55 °C igen deaktiveras meddelandet och enheterna kan aktiveras av föraren igen. • Stäng av fordonet. • Kontakta en Hako serviceverkstad.

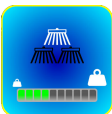
Symbol	Funktion
	Färskvattentanken tom: • Fyll på färskvattentanken så snabbt som möjligt. • I <i>Paris-läget</i> visas denna symbol även i gult. Detta är då förvarningen <i>Driften ställs in direkt</i>. • Vattentanken måste fyllas på till minst 50 % resp. symbolen visas i vitt.
	Fel i högspänningssystemet: • Om varningssymbolen visas finns det ett fel i kördrivningen eller i högspänningssystemet! • Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.

Varningssymboler påbyggnadsaggregat

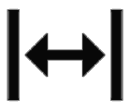
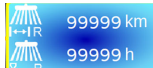
Symbol	Funktion	Färg/avhjälpning/kommentarer
	Tvåborstsystem	Röd/gul färg: Fel eller störning i tvåborstsystemet. Om detta meddelande uppträder i arbetskörläget ska du växla till transportkörläget och tillbaka till arbetskörläget igen. Påbyggnadsaggregatet återställs och är driftberett igen. Om felet är kvar (röd färg) ska du kontrollera felminnet.
	Treborstsystem	Röd/gul färg: Fel eller störning i treborstsystemet. Om detta meddelande uppträder i arbetskörläget ska du växla till transportkörläget och tillbaka till arbetskörläget igen. Påbyggnadsaggregatet återställs och är driftberett igen. Om felet är kvar (röd färg) ska du kontrollera felminnet.
	Fläkt	Röd/gul färg: Fel eller störning i fläkten. Om detta meddelande uppträder i arbetskörläget ska du växla till transportkörläget och tillbaka till arbetskörläget igen. Påbyggnadsaggregatet återställs och är driftberett igen. Om felet är kvar (röd färg) ska du kontrollera felminnet.
	Fläkt och högtryckstvätt	Röd/gul färg: Fel eller störning i fläkten och högtryckstvätten. Om detta meddelande uppträder i arbetskörläget ska du växla till transportkörläget och tillbaka till arbetskörläget igen. Påbyggnadsaggregatet återställs och är driftberett igen. Om felet är kvar (röd färg) ska du kontrollera felminnet.
	CityCleaner	Röd/gul färg: Fel eller störning för CityCleaner. Om detta meddelande uppträder i arbetskörläget ska du växla till transportkörläget och tillbaka till arbetskörläget igen. Påbyggnadsaggregatet återställs och är driftberett igen. Om felet är kvar (röd färg) ska du kontrollera felminnet.
	Inte kodat frontpåbyggnadsaggregat	Röd/gul färg: Fel eller störning i frontpåbyggnadsaggregatet. Om detta meddelande uppträder i arbetskörläget ska du växla till transportkörläget och tillbaka till arbetskörläget igen. Påbyggnadsaggregatet återställs och är driftberett igen. Om felet är kvar (röd färg) ska du kontrollera felminnet.
	Inte kodat bakre påbyggnadsaggregat	Röd/gul färg: Fel eller störning i det bakre påbyggnadsaggregatet. Om detta meddelande uppträder i arbetskörläget ska du växla till transportkörläget och tillbaka till arbetskörläget igen. Påbyggnadsaggregatet återställs och är driftberett igen. Om felet är kvar (röd färg) ska du kontrollera felminnet.

Informationssymboler till A-menyn

Symbol	Funktion
	Ställ in motorvarvtal och rotationsriktning för ett kodat, varvtalsreglerat frontpåbyggnadsaggregat.
	Ställ in avlastning av aggregathållaren resp. variation <i>marktryck</i> för ett kodat frontpåbyggnadsaggregat.
	Slå på/av maximal volymström för ett inte kodat frontpåbyggnadsaggregat.
	Ställ in motorvarvtal för ett kodat, varvtalsreglerat bakre påbyggnadsaggregat.
	Slå på/av ett inte kodat bakre påbyggnadsaggregat.
	Ställ in vattenpumpen i 2 steg för ett kodat resp. inte kodat frontpåbyggnadsaggregat.
	Ställ in varvtal tvåborstsystemet (båda borstarna).
	Inställning av färskvattenmängd tvåborstsystem.
	Ställ in grundborsten vid treborstsystem.
	Ställ in förborstens varvtal vid treborstsystem.

Symbol	Funktion
	Ställ in marktrycket för treborstsystem.
	Ställ in färskvattenmängd treborstsystem.
	Ställ in fläktsteg.
	Slå på/av högtryckstvätt.
	Ställ in varvtal för CityCleaner.
	Ställ in marktrycket för CityCleaner.
	Ställ in vattenmängden för CityCleaner.
	Omställning av vattentyp (färskvatten/cirkulationsvatten) för CityCleaner.

Informationssymboler för drift- och kilometermätare

Symbol	Färger/funktion
	Vit färg: Visning av det totalt körda kilometer.
	Vit färg: Visning av antalet körda dags-/trippkilometrar. Denna visning kan återställas.
	Vit färg: Visning av högspänningsbatteriets momentana förbrukning i kW resp. kW/100 km från en hastighet på 10 km/h.
	Vit färg: Visning av högspänningsbatteriets genomsnittliga förbrukning i kWh/h. Denna visning kan återställas.
	Vit färg: Visning av det totala antalet drifttimmar med aktivt högspänningssystem.
	Vit färg: Visning av arbets-/hydrauliktimmar.
	Vit färg: Visning av totalt antal soptimmar och sopkilometer.
	Vit färg: Visning av återställbara soptimmar och sopkilometer.

4.2 Manöverelement i förarhytten

4.2.1 Manöverkonsol rattstång

Inställning av rattstångens lutning

VARNING

Risk för olyckor!

Om rattstången är upplåst under körningen kan den ändra inställning oväntat. Du kan förlora kontrollen över fordonet.

- ▶ Ställ in rattstången innan körningen påbörjas.

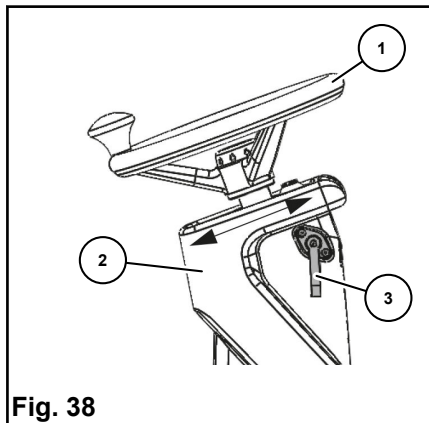


Fig. 38

Ställ in rattstången Fig. 38-2 till lämplig förarposition med en spak:

1. Vrid spaken **Fig. 38-3** moturs tills rattstången är upplåst.
2. Ställ in önskat rattstångsläge.
3. Vrid spaken moturs tills rattstången är låst.
4. Kontrollera att rattstången är låst. Flytta ratten **Fig. 38-1** i längdriktningen.

Tuta

Använd knappen **Fig. 39-1** för att aktivera tutan.

- Tryck på knappen: Tuta PÅ
- Släpp knappen: Tuta AV

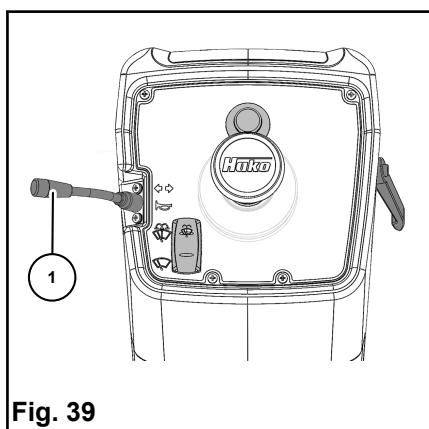


Fig. 39

Slå på och av varningsblinkers

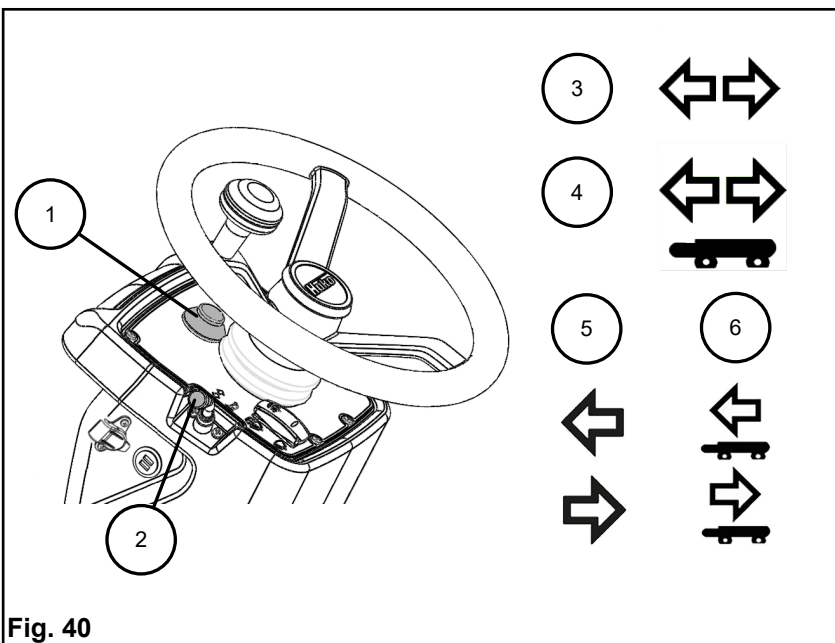


Fig. 40

Använd omkopplaren **Fig. 40-1** för att slå på och av varningsblinkers. Körriktningsvisaren blinkar.

Varningsblinkers fungerar dessutom i tändstartbrytarens **läge P**.

- Omkopplare i steg 0: Varningsblinkers AV
- Omkopplare i steg I: Varningsblinkers PÅ

Lamporna övervakas. Snabb blinkning signalerar en defekt lampa. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Varningsblinkers* **Fig. 40-5** eller vid körning med släpvagn visas informationssymbolen *Varningsblinkers släpvagn* **Fig. 40-6**.

Körriktningsvisare

Använd omkopplaren **Fig. 40-2** för att slå på och av körriktningsvisaren. Körriktningsvisarna fungerar dessutom i tändstartbrytarens *Läge P*.

- Omkopplare i steg I: Körriktningsvisare på vänster sida PÅ
- Omkopplare i steg II: Körriktningsvisare AV
- Omkopplare i steg III: Körriktningsvisare på höger sida PÅ

Lamporna övervakas. Snabb blinkning signalerar en defekt lampa. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Blinkers* **Fig. 40-3** eller vid körning med släpvagn visas informationssymbolen *Blinkers släpvagn* **Fig. 40-4**.

USB-ladduttag

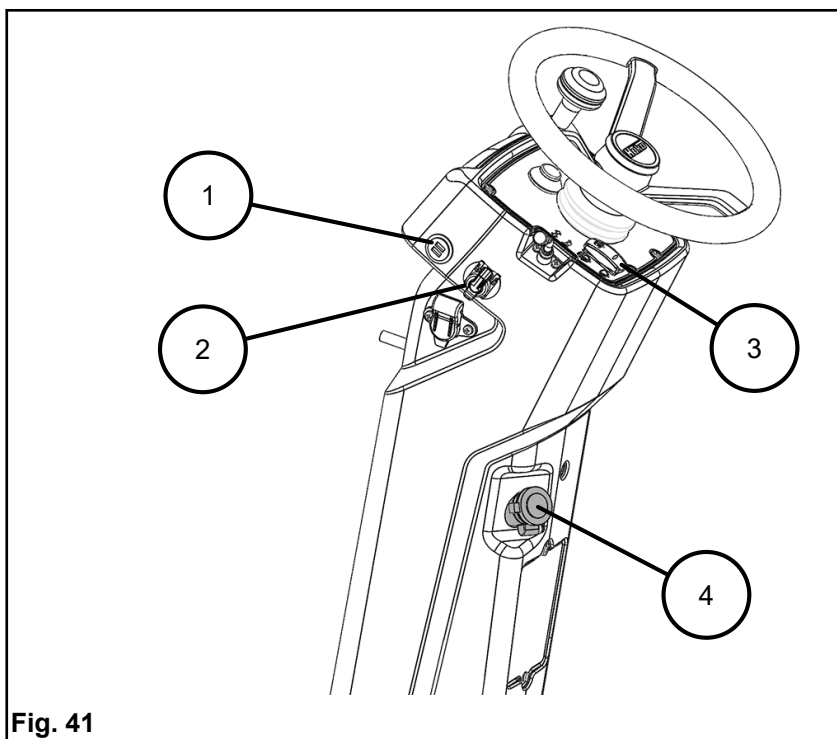


Fig. 41

USB-ladduttaget **Fig. 41-1** är till för laddning av mobila terminaler, t.ex. läsplattor, smartphones, GPS:er och digitalkameror via en USB-kabel.

3-poligt 12-voltsuttag

Det 3-poliga 12-voltsuttaget **Fig. 41-2** är till för anslutning av externa enheter, t.ex. radio och roterande varseljus. Anslutningen görs via en 3-polig kontakt. Den maximala strömförbrukningen måste beaktas och får inte överskridas.

Vindrutespolare

Vindrutespolarna är till för rengöring av vindrutan. Det vatten som sprutas på vindrutan är avsett att bidra till vindrutetorkarens rengörande verkan.

Vindrutespolarna försörjs från vattenbehållaren **Fig. 41-4**. Vid behov går det att tillsätta rengöringsmedel och frostskyddsmedel till vattnet.

OBS

Vindrutespolarna kan skadas!

Låt inte vindrutetorkarna torka på torra rutor under någon längre tid. Detta leder till förtida slitage av torkarbladen eller också kan torkarmotorn överhettas!

- Stäng av vindrutetorkaren när rutan är torr!

Använd omkopplaren **Fig. 41-3** för att slå på och av vindrutetorkarmotorn och vattenpumpen.

Omkopplaren har tre lägen:

- Läge 1: Vindrutespolarnas funktion AV
- Läge 2: Vindrutespolarnas funktion PÅ (kontinuerlig drift)
- Läge 3 (korta slag): Intervalltorkning PÅ/AV
- Läge 3 (långa slag): Intervallkoppling PÅ och vattenpumpen PÅ

4.2.2 Komfortrattstång (tillval)

Inställning av rattstångens lutning

⚠ FARA

Risk för olyckor!

Om rattstången **Fig. 42-2** är upplåst under körningen kan den ändra inställning oväntat. Du kan förlora kontrollen över fordonet.

- Ställ in rattstången innan körningen påbörjas.

Det går att ställa in rattstången **Fig. 42-2** till lämplig förarposition med en spak:

1. Vrid spaken **Fig. 42-4** moturs tills rattstången är upplåst.
2. Ställ in önskat rattstångsläge.
3. Vrid spaken moturs tills rattstången är låst.
4. Kontrollera att rattstången är låst. Flytta ratten **Fig. 42-1** i längdriktningen.

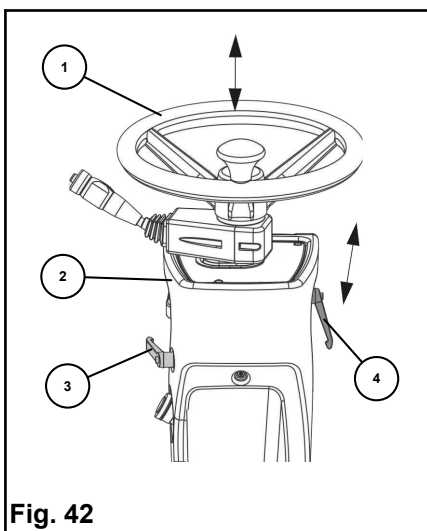
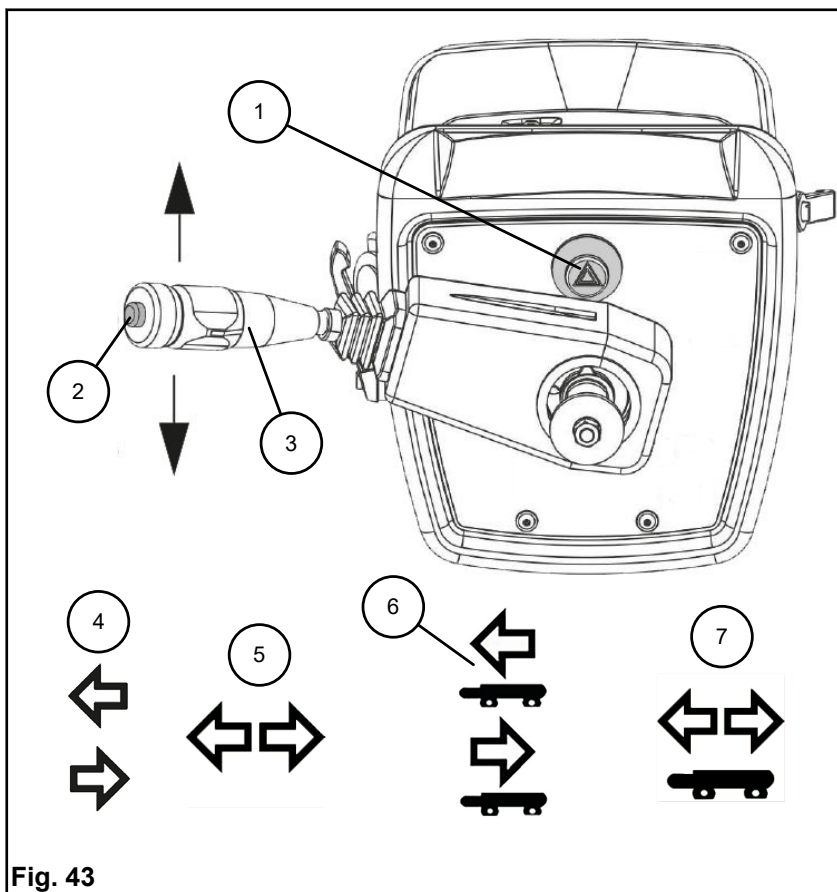


Fig. 42

Ställa in rattens höjd

Det går att ställa in ratten **Fig. 42-1** till lämplig förarposition med en spak:

1. Vrid spaken **Fig. 42-3** moturs tills ratten är upplåst.
2. Ställ in önskat rattläge.
3. Vrid spaken medurs tills ratten är låst.
4. Kontrollera att ratten är låst. Försök flytta rattan **Fig. 42-1** vertikalt för att göra detta.

Slå på och av varningsblinkers**Fig. 43**

Använd omkopplaren **Fig. 43-1** för att slå på och av varningsblinkers. Körriktningsvisaren blinkar.

Varningsblinkers fungerar dessutom i tändstartbrytarens **Läge P**.

- Omkopplare i steg 0: Varningsblinkers AV
- Omkopplare i steg I: Varningsblinkers PÅ

Lamporna övervakas. Snabb blinkning signalerar en defekt lamp. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Varningsblinkers* **Fig. 43-5** eller vid körning med släpvagn visas informationssymbolen *Varningsblinkers släpvagn* **Fig. 43-7**.

Körriktningsvisare

Använd omkopplaren **Fig. 43-3** för att slå på och av färdriktningsvisaren.

Körriktningsvisarna fungerar dessutom i tändstartbrytarens **Läge P**.

- Omkopplare i steg I: Körriktningsvisare på vänster sida PÅ
- Omkopplare i steg II: Körriktningsvisare AV
- Omkopplare i steg III: Körriktningsvisare på höger sida PÅ

Lamporna övervakas. Snabb blinkning signalerar en defekt lampas. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Blinkers* **Fig. 43-4** eller vid körning med släpvagn visas informationssymbolen *Blinkers släpvagn* **Fig. 43-6**.

Tuta

Använd knappen **Fig. 43-2** för att aktivera tuta.

- Tryck på knappen: Tuta PÅ
- Släpp knappen: Tuta AV

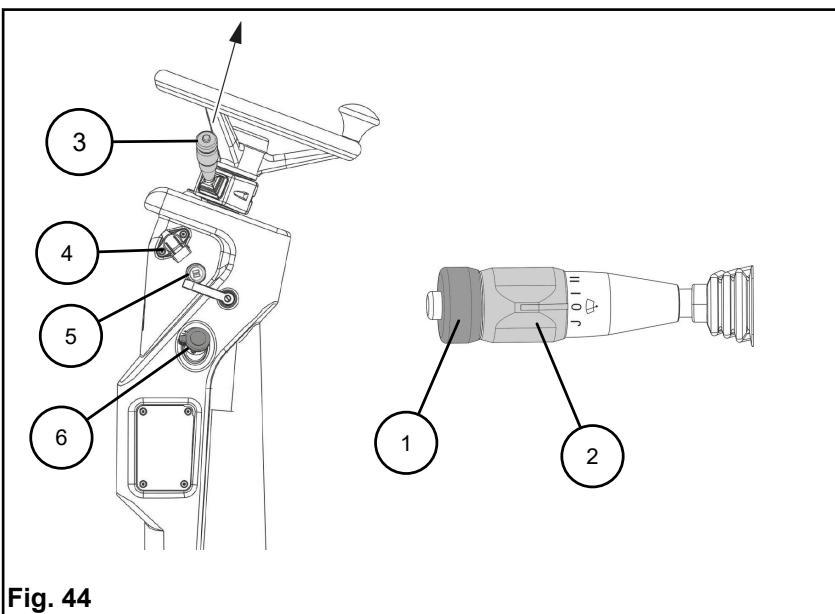


Fig. 44

USB-ladduttag

USB-ladduttaget **Fig. 44-5** är till för laddning av mobila terminaler, t.ex. läsplattor, smartphones, GPS:er och digitalkameror via en USB-kabel.

3-poligt 12-voltsuttag

Det 3-poliga 12-voltsuttaget **Fig. 44-4** är till för anslutning av externa enheter, t.ex. radio och roterande varselljus.

Anslutningen görs via en 3-polig kontakt. Den maximala strömförbrukningen måste beaktas och får inte överskridas.

Vindrutespolare

Vindrutespolarna är till för rengöring av vindrutan. Det vatten som sprutas på vindrutan är avsett att bidra till vindrutetorkarens rengörande verkan.

Vindrutespolarna försörjs från vattenbehållaren **Fig. 44-6**. Vid behov går det att tillsätta rengöringsmedel och frostskyddsmedel till vattnet.

OBS**Vindrutespolarna kan skadas!**

Låt inte vindrutetorkarna torka på torra rutor under någon längre tid. Detta leder till förtida slitage av torkarbladen eller också kan torkarmotorn överhettas!

- Stäng av vindrutetorkaren när rutan är torr!

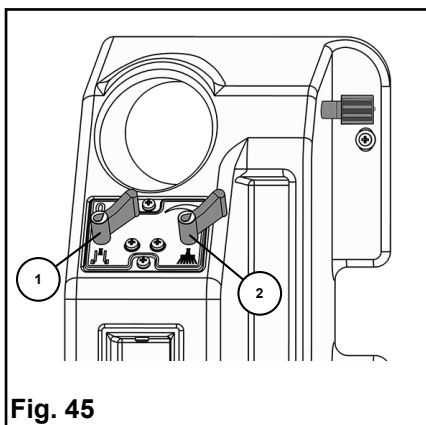
Vindrutespolarna manövreras med vridströmställaren **Fig. 44-2** och knappen **Fig. 44-1** på rattstångsbrytaren **Fig. 44-3**.

Funktionerna för vridströmställaren **Fig. 44-2**:

- Läge J: Intervall PÅ
- Läge 0: AV
- Läge I/II: Vindrutetorkare PÅ

Funktionerna för knappen **Fig. 44-1**:

- Vattenpumpen och vindrutetorkarna kopplas in kortvarigt om man trycker på knappen.

4.2.3 Manöverkonsol vänster**Fig. 45****Koppla in färskvatten till sugmunstycket****HÄNVISNING**

Före inställningen av färskvattenmängden måste färskvattenpumpen startas på konfigurationsmenyn, se kapitlet **4.1.7**

Konfigurationsmeny (C-menyn) på sidan **56**.

Se till att kulkranen för cirkulationsvattnet är öppen, se kapitlet **4.3.2**

Kulkrän cirkulationsvatten på sidan **108**.

För dammbindning försörjs sugmunstycket med vatten från cirkulationsvattensystemet.

Vid behov går det att tillföra sugmunstycket färskvatten med spaken **Fig. 45-1** i den vänstra manöverkonsolen.

Ställa in färskvattenmängd för sopenheten

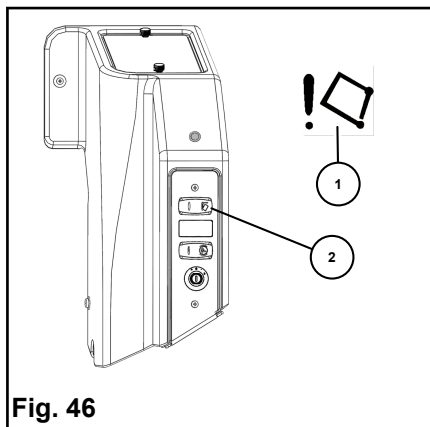
Använd spaken **Fig. 45-2** i vänster manöverkonsol för att ställa in mängden färskvatten till sprutmunstyckena.

Ställ in mängden i enlighet med de aktuella kraven:

- Liten nedsmutsning: Minska färskvattenmängden med spaken.
- Kraftig nedsmutsning: Öka färskvattenmängden med spaken.

4.2.4 Manöverkonsol höger

Lyfta och sänka tippåbyggnaden



FARA

Livsfara i fordonets riskområde!

Vid den upplyfta tippåbyggnaden är det nödvändigt att vara extra försiktig.

Med knappen **Fig. 46-2** slås följande funktioner på tippåbyggnaden på:

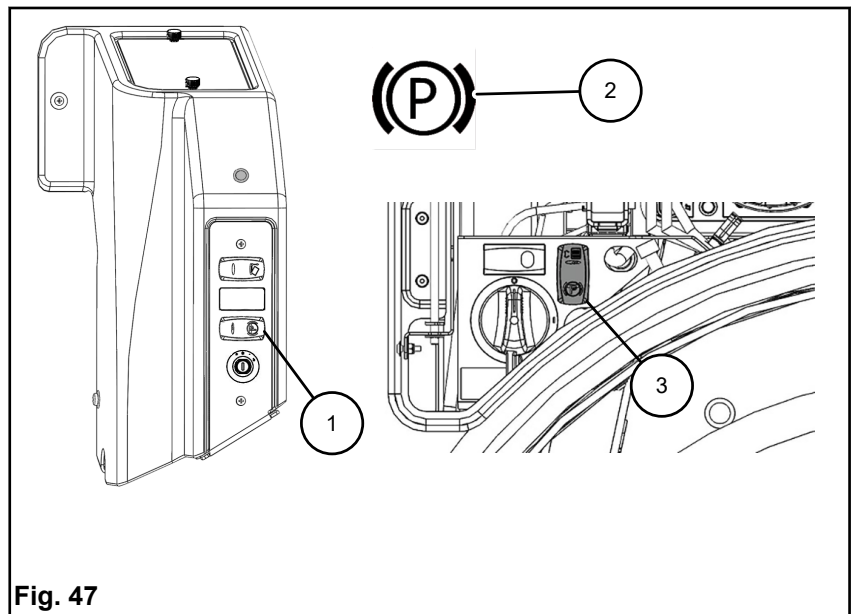
- Knapp i **position I**: Tippåbyggnaden lyfts upp tills man släpper knappen.
- Knapp i **position II**: Tippåbyggnaden sänks ner tills man släpper knappen.

Så länge tippåbyggnaden inte är i det nedre ändläget visas varningssymbolen *Tippåbyggnad upplyft* **Fig. 46-1** på multifunktionsdisplayen.

HÄNVISNING

Vid upplyft tippåbyggnad (behållare eller lastflak) begränsas körhastigheten av säkerhetsskäl! Vid demonterad tippåbyggnad måste varningssignalen och begränsningen av körhastigheten för en normal körfunktion deaktiveras (C-meny, fordonsinställningar, se kapitlet **4.1.7 Konfigurationsmeny (C-menyn)** på sidan **52**). Vid varje manövrering av knappen **Fig. 46-2** slås varnings- och säkerhetsfunktionen på automatiskt igen.

I förekommande fall kan tippåbyggnadens uttagning, som är tillval, användas, se avsnitt **Tippåbyggnad uttagning (tillval)** på sidan **112**.

Parkeringsbroms (elektrisk)**Fig. 47****⚠ VARNING****Risk för olyckor!**

Det är nödvändigt att vidta åtgärder mot igångsättning av misstag och oönskade rörelser innan fordonet lämnas.

- Dra åt parkeringsbromsen, slå av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.

Med den elektriska parkeringsbromsen **Fig. 47-1** säkras fordonet mot bortrullning. Om fordonet fortfarande rör sig går det inte att aktivera parkeringsbromsen.

Dra åt fordonets parkeringsbroms:

1. Bromsa fordonet så att det stannar med bromspedalen.
2. Tryck på knappen **Fig. 47-1** eller trampa på bromspedalen i 3 sekunder.

- På multifunktionsdisplayen visas varningssymbolen *Parkeringsbroms åtdragen Fig. 47-2.*

Om fordonet står stilla i 10 sekunder, om fordonet lämnas eller om tändningen slås av aktiveras parkeringsbromsen automatiskt.

Kontrollera att parkeringsbromsen är aktiv innan du lämnar fordonet.

Lossa parkeringsbromsen:

1. Tryck på knappen **Fig. 47-1** eller trampa på körpedalen. Parkeringsbromsen lossnar igen.

- Varningssymbolen *Parkeringsbroms åtdragen Fig. 47-2* släcks.

Lossa parkeringsbromsen vid bogsering:

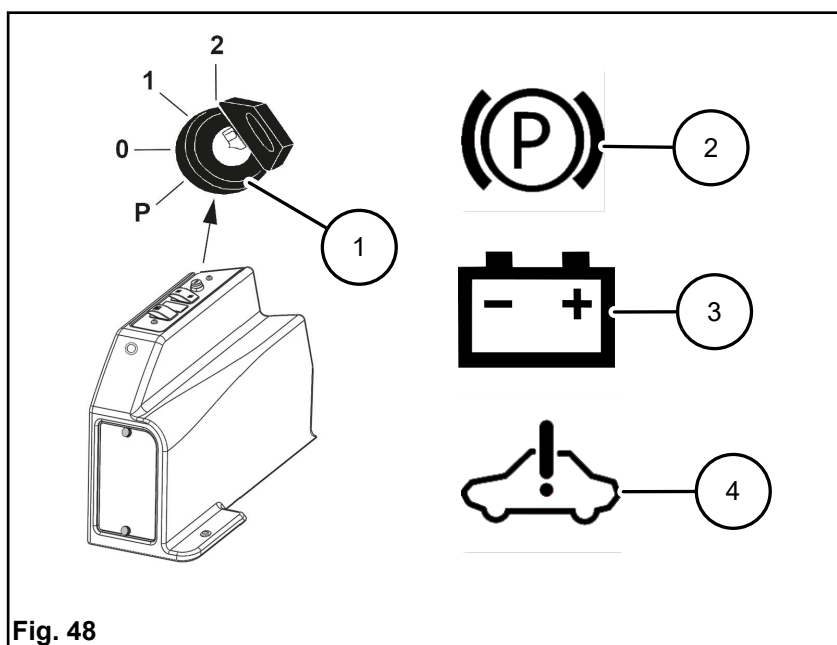
1. Öppna den högra serviceluckan på bakvagnen.
 2. Manövrera omkopplaren *Lossa parkeringsbroms* **Fig. 47-3**.
 - Genom manövrering av omkopplaren lossas parkeringsbromsen med hjälp av 12-voltsbatteriet.
 3. Stäng den högra serviceluckan.
 4. **Hänvisning!** Förhindra fullständig urladdning av 12-voltsbatteriet.
 5. Manövrera omkopplaren *Lossa parkeringsbroms* **Fig. 47-3** efter bogseringen.
- Parkeringsbromsen aktiveras.

Tändstartbrytare

HÄNVISNING

Trampa inte på körpedalen under starten!

Så länge högspänningssystemet inte har startats förblir körriktningsvisningen i neutral. Det går inte att köra.



Fordonet kan endast startas under följande förutsättningar:

- Körpedalen står i neutralläge.
- Bromspedalen aktiveras.
- Färdriktningen står på **N**.

Tändstartbrytaren **Fig. 48-1** har en startupprepningspärr. För ytterligare en start krävs en återkoppling till **läget 0**.

Tändstartbrytaren **Fig. 48-1** är till för aktivering av högspänningssystemet och för att slå på och av elsystemet.

- **Läge P**
Varningsblinkljuset, begränsningslamporna, det roterande varselljuset, registreringsskyltsbelysningen, dimbakljuset och innerbelysningen är funktionsdugliga. Nyckeln går att dra ut. **Läge P** kan nås från **läge 0**. Tryck nyckeln neråt och sedan åt vänster.
- **Läge 0**
Varningsblinkljuset är funktionsdugligt. Elsystemet och högspänningssystemet är avstängda. Nyckeln går att dra ut.
- **Läge 1**
Elssystemet är aktiverat, i förekommande fall lyser varningssymbolen *Parkeringsbroms åtdragen* **Fig. 48-2**.
- **Läge 2**
Aktivera högspänningssystemet. Under aktiveringen genomgår högspänningssystemet ett självtest.

HÄNVISNING

Aktiveringen av högspänningssystemet illustreras med en boll som rör sig i förbrukningsvisningen. Om högspänningssystemet är aktivt visas den momentana förbrukningen.

Eventuellt lyser varningssymbolen *Parkeringsbroms åtdragen* på multifunktionsdisplayen.

Varningssymbolerna måste slockna:

- Om serviceinformation med en skruvnyckel visas på multifunktionsdisplayen finns det ett fel. Observera avsnittet **5.3.4 Problemlösning** på sidan **127** eller kontakta en Hako serviceverkstad.
- Om varningssymbolen *Batterikontrollampa* **Fig. 48-3** tänds under driften finns det ett fel. Observera avsnittet **5.3.4 Problemlösning** på sidan **127** eller parkera fordonet trafiksäkert och kontakta en Hako serviceverkstad.
- Om varningssymbolen *Limp-Home-läge* **Fig. 48-4** lyser går det att fortsätta färden i max. 15 km/h och med kraftigt begränsat antal funktioner. Parkera fordonet på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
- Tändstartbrytaren går tillbaka till **läge 1**.

4.2.5 Manöverkonsol armstöd

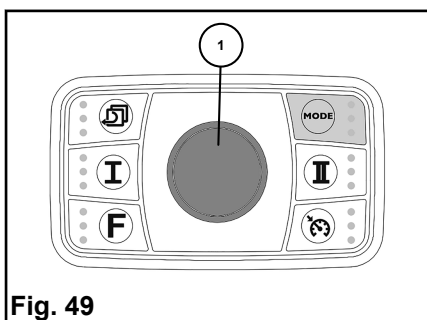


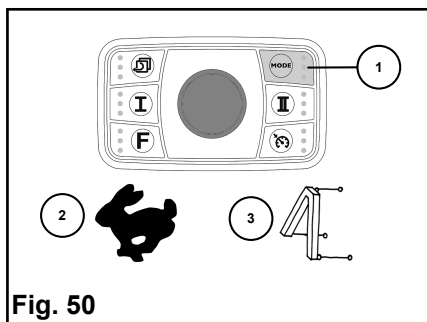
Fig. 49

Vridtryckströmställare

På förarstolens manöverkonsol *Armstöd* finns vridtryckströmställaren **Fig. 49-1**.

Vridtryckströmställaren används för att välja menyer och undermenyer på multifunktionsdisplayen och för att ställa in resp. ändra värden i de olika menyerna, se sidan **47**. En vridning på vridtryckströmställaren öppnar den senast inställda A-menyn.

Runt vridtryckströmställaren är 6 knappar med fast programmerade funktioner anordnade. Bredvid varje knapp finns det 3 LED-lampor som lyser eller blinkar med olika färg beroende på funktion.



Knappen Läge

Med knappen **Läge** **Fig. 50-1** görs omkoppling från transportkörläget (3 gula LED-lampor lyser) till arbetskörläget (3 gröna LED-lampor lyser) eller omvänt. Beroende på påbyggnadsaggregat startas automatiserade förlopp.

Körpedalen måste vara i neutralläget. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen **Transportkörläge** **Fig. 50-2** eller **Arbetskörläge med frontuttagning** **Fig. 50-3**.

Körhastigheten uppgår i:

- transportkörläget till 0 till 40 km/h
- arbetskörläge 0 - 20 km/h

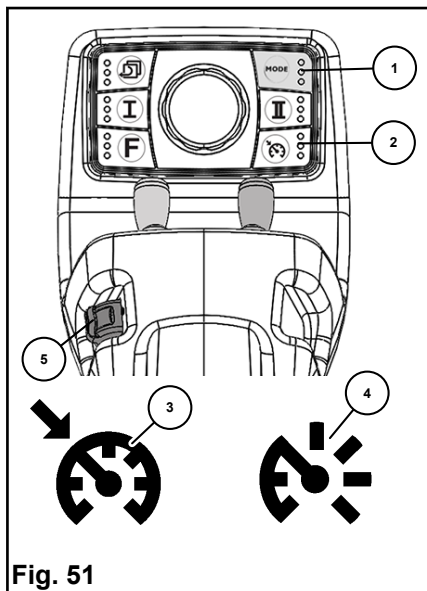
Funktionsbeskrivningen för knappen **Läge** vid påbyggnadsaggregat finns i kapitlet **8 Påbyggnadsaggregat och tillval**.

Hastighetsregleringsanläggning och hastighetsbegränsning (limiter)

⚠ VARNING

Risk för olyckor!

Använd hastighetsregleringsanläggningen och hastighetsbegränsningen endast om det är möjligt med tanke på trafiksituationen.



Hastighetsregleringsanläggningen är tillgänglig i arbets- och transportkörläge.

För att ställa in den aktuella hastigheten fast trycker du kortvarigt på knappen **Hastighetsregleringsanläggning** **Fig. 51-2**:

- På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen **Hastighetsregleringsanläggning aktiv** **Fig. 51-3**.
- De 3 LED-lamporna bredvid knappen lyser grönt.

Stäng av hastighetsregleringsanläggningen igen genom:

- Ett kort tryck till på knappen **Hastighetsregleringsanläggning** **Fig. 51-2**.
- Byte av driftsätt genom tryck på knappen **Läge** **Fig. 51-1**.
- Ändring av körriktningen med tumhjulet **Fig. 51-5**.
- Trampet på bromspedalen.

De 3 LED-lamporna bredvid knappen släcks.

Om föraren begär en högre hastighet genom att trampa på körpedalen omsätts denna genom ett kort tryck på knappen **Hastighetsregleringsanläggning** **Fig. 51-2** utan att hastighetsregleringsanläggningen deaktiveras.

Av säkerhetsskäl stängs hastighetsregleringsanläggningen av direkt när man trampar på bromspedalen.

Hastighetsbegränsning

Hastighetsbegränsningen är endast tillgänglig i arbetskörläge och bestämmer den maximala körhastigheten vid helt nertrampad körpedal. Detta är till för en komfortabel styrning av körhastigheten i synnerhet vid låga arbetshastigheter.

Hastigheten måste ställas in via konfigurationsmenyn, se avsnitt **Menyn Körinställningar 1** på sidan **57**.

För att aktivera resp. deaktivera hastighetsbegränsningen trycker du på knappen *Hastighetsregleringsanläggning* **Fig. 51-2** länge:

- På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Hastighetsbegränsning aktiv* **Fig. 51-4**.
- De 3 LED-lamporna bredvid knappen lyser grönt.

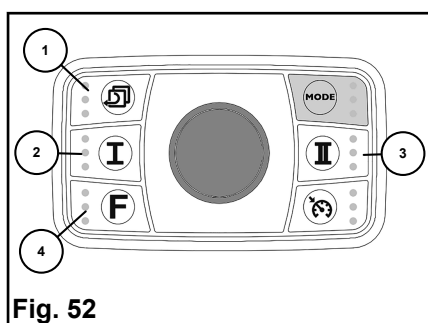


Fig. 52

Knapp Meny/Tillbaka

Om en meny är öppen kommer man till en överordnad nivå genom ett kort tryck på knappen *Meny/Tillbaka* **Fig. 52-1**. När en C-menü lämnas sparas de gjorda ändringarna.

Om ingen meny är öppen går det att hoppa fram och tillbaka mellan visningar på multifunktionsdisplayen, t.ex. kylvattentemperatur och kylvattennivå genom ett snabbt tryck på knappen *Meny/Tillbaka*. Om knappen *Meny/Tillbaka* trycks in länge går det att återställa (reset) visade värden och förarinformation.

Snabbvalsknappar I och II

Snabbvalsknapp I **Fig. 52-2** och *Snabbvalsknapp II* **Fig. 52-3** öppnar frontpåbyggnadsaggregatets resp. det bakre påbyggnadsaggregatets A-menyer.

Beroende på påbyggnadsaggregat kan även styrningselementen manövreras. Följande tabell visar de möjliga funktionerna.

Snabbvalsknapp I	Påbyggnadsaggregat	Snabbvalsknapp II
Borstvarvtal	Tvåborstsystem	Fläktsteg
Justering frontpåbyggnadsaggregat	Okodat	Justering påbyggnadsaggregat

HÄNVISNING

Funktionen *BOOST* går att aktivera genom att du håller *Snabbvalsknapp I* eller *Snabbvalsknapp II* intryckt. Alternativt kan funktionen *BOOST* även aktiveras via A-menyn.

Specialfunktion

Med knappen *Specialfunktioner F* **Fig. 52-4** utförs extra funktioner beroende på påbyggnadsaggregat.

Med ett snabbt tryck på knappen kommer man till A-menyn bakom den 2:a arbetskretsen (påbyggnadsaggregat) till påbyggnadsaggregatens specialfunktioner (t. ex. färskvattenpump vid tvåborstsystemet).

Med ett långt tryck på knappen kommer man direkt till C-menyns startsida.

Joystick

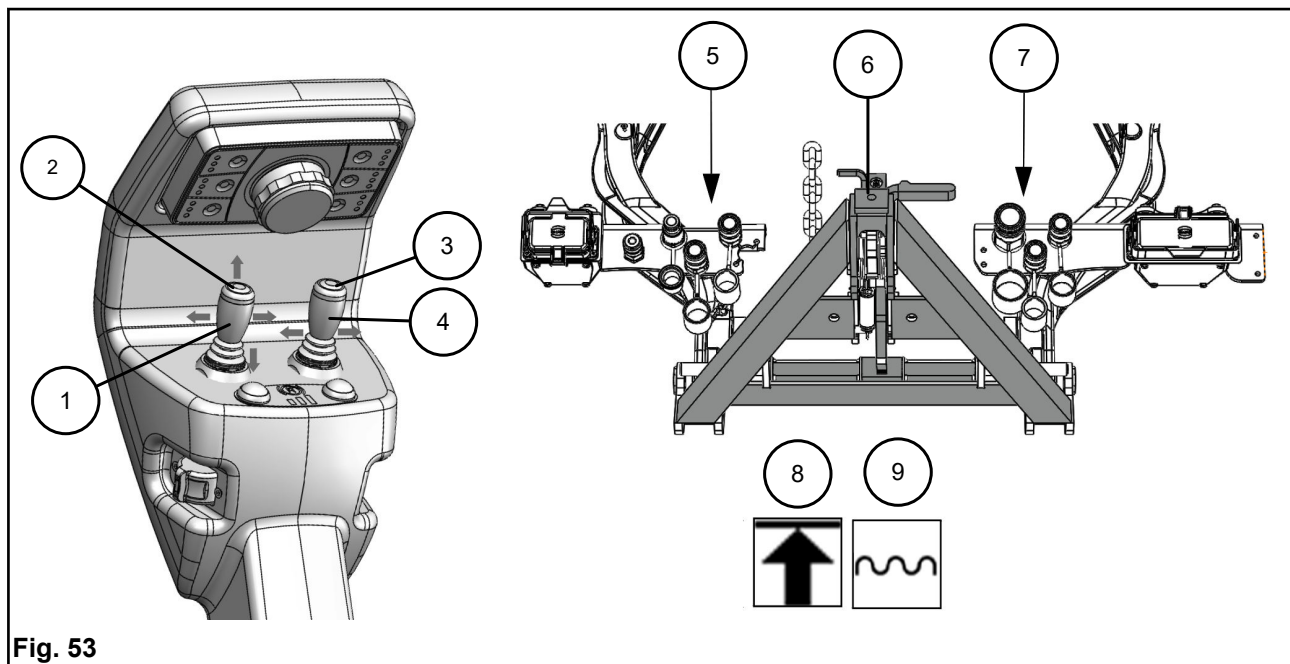


Fig. 53

- | | |
|---|--|
| 1 Joystick till vänster – frontuttagning hydraulanslutningar till vänster | 4 Joystick höger – hydraulanslutningar höger |
| 2 Knappen Joystick vänster, manöverfunktioner tvåborstsystem | 5 Anslutningar inställningsdetalj vänster |
| 3 Knappen Joystick höger, manöverfunktioner tvåborstsystem | 6 Frontuttagning |
| | 7 Anslutningar inställningsdetalj höger |
| | 8 Informationssymbol Övre anslag |
| | 9 Informationssymbol Flytande läge |

Manövreringen av frontaggregaten görs med joysticken **Fig. 53-1** och joysticken **Fig. 53-4** samt knapparna **Fig. 53-2** och **Fig. 53-3** som finns på dessa.

Joysticken **Fig. 53-1** verkar på frontaggregathållaren **Fig. 53-6** och på den vänstra inställningsventilens anslutningar **Fig. 53-5**:

- Joystick framåt: Sänka frontaggregathållaren (flytande läge).
- Joystick tillbaka: Lyfta frontaggregathållaren.
- Joystick till vänster: Den vänstra inställningsdetaljen svänger åt vänster.
- Joystick till höger: Den vänstra inställningsdetaljen svänger åt höger.

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen Övre anslag **Fig. 53-8** eller Flytande läge **Fig. 53-9**.

Joysticken **Fig. 53-4** verkar på den högra inställningsdetaljens anslutningar **Fig. 53-7**:

- Joysticken åt vänster: Den högra inställningsdetaljen svänger åt vänster.
- Joysticken åt höger: Den högra inställningsdetaljen svänger åt höger.

HÄNVISNING

Av säkerhetsskäl går det endast att sänka ner frontaggregathållaren när fordonet körs i arbetskörläget. I transportkörläget endast att sänka ner frontaggregathållaren vid en hastighet < 5 km/h.

Om frontaggregatet inte sänks ner helt måste sänkingsrörelsen avbrytas genom att joysticken dras bakåt kortvarigt.

Om frontaggregatets rörelse inte görs i överensstämmelse med joystickens rörelse måste de hydrauliska anslutningarna bytas.

Med knapparna på joysticken aktiveras dessutom manöverfunktioner för borststyrningen av tvåborstsystemet. Detaljerade beskrivningar finns i påbyggnadssystemen, se kapitlet, **8 Påbyggnadsaggregat och tillval** på sidan **170**.

Tumhjul körning framåt/bakåt

På sidan på manöverkonsol *Armstöd* på förarstolen finns tumhjulet **Fig. 54-1** för val av körriktningen.

Välj körriktning "framåt":

1. För att välja körriktningen *Framåt* vrider du tumhjulet som återställs automatiskt framåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget.

► På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen *Körriktning framåt* **Fig. 54-2**.

Välj körriktning "Bakåt":

1. För att välja körriktningen *Bakåt* vrider du tumhjulet som återställs automatiskt bakåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget.

► Informationssymbolen *Körriktning bakåt* **Fig. 54-3** lyser på multifunktionsdisplayen.

Om kamerasystemet, som är tillval, är monterat aktiveras detta och körriktning bakåt visas på monitorn.

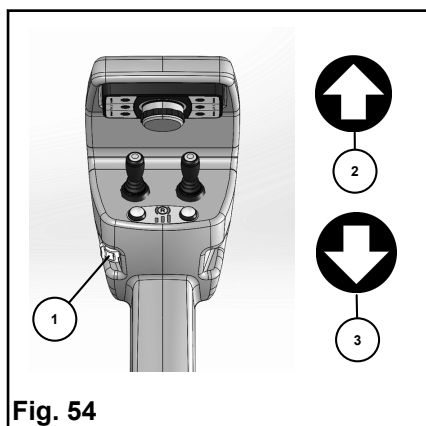


Fig. 54

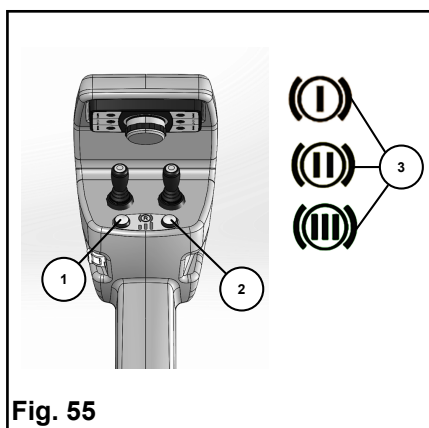


Fig. 55

Knapp rekuperationssteg

Framför de båda joystickarna finns två knappar för att höja **Fig. 55-2** eller sänka rekuperationssteget **Fig. 55-1**. Tryck på önskad knapp för att göra detta. Informationssymbolen **Fig. 55-3** för det valda rekuperationssteget lyser på multifunktionsdisplayen.

Genom rekuperationen sparas den energi som uppstår vid bromsning med körmotorerna i högspänningsbatteriet.

Motorbromskraften vid rullning eller vid körning i utförsbacke ökar vid inställning av ett högre rekuperationssteg, se kapitlet **4.2.9 Färdbröms** på sidan **94**.

Inställningen av rekuperationssteget görs för transport- och arbetskörsläget och sparas.

4.2.6 Manöverkonsol tak

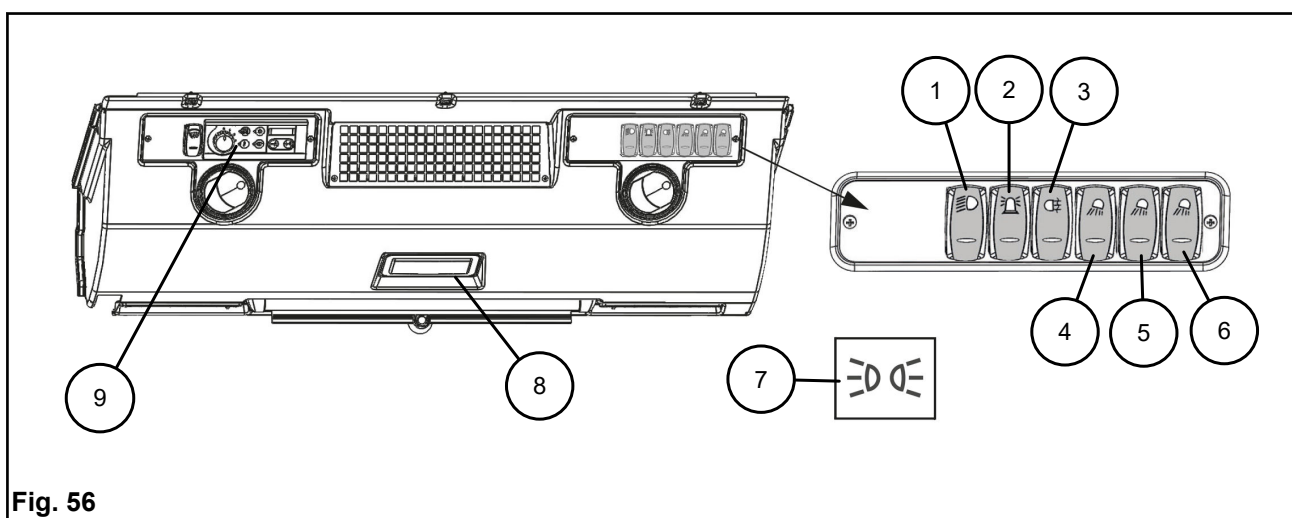


Fig. 56

- | | |
|---|--|
| 1 Halvljus och begränsningslampor | 6 Arbetsstrålkastare sugmunstycke (tillval) |
| 2 Roterande varselljus | 7 Informationssymbol halvljus och begränsningslampor |
| 3 Dimbakljus | 8 Innerbelysning |
| 4 Arbetsstrålkastare fram (tillval: Extra arbetsstrålkastare upptill) | 9 Manöverfält hyttvärme/klimatanläggning |
| 5 Arbetsstrålkastare hyttens bakvägg (tillval) | |

Halvljus och begränsningslampor

Använd omkopplaren **Fig. 56-1** för att slå på och av halvljuset, begränsningslamporna och registreringsskyltslampan.

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Halvljus och begränsningslampor* **Fig. 56-7**.

Roterande varselljus

Använd omkopplaren **Fig. 56-2** för att slå på och av det roterande varselljuset. Det roterande varselljuset fungerar dessutom i tändstartbrytarens **Läge P**.

Dimbakljus

Använd omkopplaren **Fig. 56-3** för att slå på och av dimbakljuset.

Arbetsstrålkastare

Använd omkopplaren **Fig. 56-4** för att slå på och av arbetsstrålkastarna i det främre arbetsområdet.

HÄNVISNING

Vid tillvalet *Extra arbetsstrålkastare upptill* är omkopplaren **Fig. 56-4** utförd i 3 steg.

Steg 1: Arbetsstrålkastare i mitten och upptill är släckta.

Steg 2: Arbetsstrålkastare i mitten är tända och arbetsstrålkastare upptill är släckta.

Steg 3: Arbetsstrålkastare i mitten är släckta och arbetsstrålkastare upptill är tända.

Använd omkopplaren **Fig. 56-5** för att slå på och av arbetsstrålkastarna i arbetsområdet bakom hytten (tillval).

Använd omkopplaren **Fig. 56-6** för att slå på och av arbetsstrålkastarna i sugmunstyckets (tillval) arbetsområde.

Innerbelysning

Tryck på den vippande lamptan **Fig. 56-8** för att tända resp. släcka innerbelysningen.

Manöverfält värme/klimatanläggning

Informationen om manövrering av hyttvärmen/klimatanläggning **Fig. 56-9**, se kapitlet **4.2.13 Klimatanläggning (tillval)** på sidan **102**.

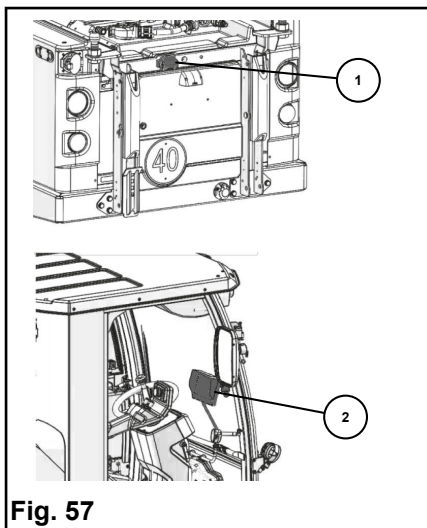
4.2.7 Backkamera (tillval)

Fig. 57

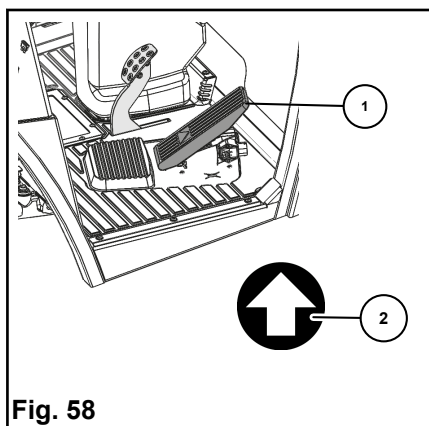
En backkamera **Fig. 57-1** är monterad över bakluckan på bakvagnen.

Den tagna bilden visas på monitorn **Fig. 57-2**. Monitorn är placerad i förarhyttens främre högra område. Monitorn kan ställas in av operatören.

Kameran och monitorn slås på automatiskt om körriktning *Bakåt* är vald.

Informationen om val av körriktning, se avsnitt **Tumhjul körning framåt/bakåt** på sidan **91**.

4.2.8 Körpedal



HÄNVISNING

Körriktningen ställs in med tumhjulet på manöverkonsol *Armstöd*, se avsnitt **Tumhjul körning framåt/bakåt** på sidan 91.

Körpedalen **Fig. 58-1** är till för steglös ändring av körhastigheten. Dessutom styrs motorbromsens styrka med körpedalens läge.

Körhastigheten ökar när körpedalen trampas ner. Om körpedalen frisätts går den tillbaka till neutralläget automatiskt. Fordonet stannar.

Beroende på inställt rekuperationssteg och lasten kan detta fördröjas.

Om körpedalsignalen inte är rimlig blinkar informationssymbolen *Körriktning framåt* **Fig. 58-2** på multifunktionsdisplayen.

4.2.9 Färdbroms

⚠ VARNING

Risk för olyckor!

Högspänningsbatteriets drifttillstånd (t.ex. fullständigt laddat eller inte driftvarmt) påverkar kördrivningens rekuperativa bromsverkan. Vid framdrivning eller bromsning kan motorbromsverkan därför vara betydligt reducerad.

- Jämna vid behov ut den minskade bromsverkan genom att trampa på bromspedalen i motsvarande omfattning.

⚠ VARNING

Fara för olyckor på grund av smutsig bromspedal!

Smuts vid bromspedalen kan leda till att bromsen drabbas av funktionsstörningar. Dessutom finns det risk för att man glider av pedalen vilket kan leda till en förlust av bromsverkan.

- Håll bromspedalen ren.

⚠ VARNING

Risk för olyckor!

Om den tillåtna högsta hastigheten överskrids under körning i utförslutning finns det risk för olyckor!

- Öka rekuperationen för att avlasta färdbromsen och optimera energiåtervinningen.
- Bromsa dessutom i intervaller med färdbromsen om rekuperationen är begränsad eller inte tillräcklig.

⚠ VARNING**Risk för olyckor!**

Om högspänningsbatteriet är nedkylt till under 0 °C är fordonets rekuperativa fördröjning och automatiska elektriska stopp endast tillgängliga med begränsning resp. inte alls tillgängliga.

- Använd färdbromsen för att kompensera det saknade bromsstödet.

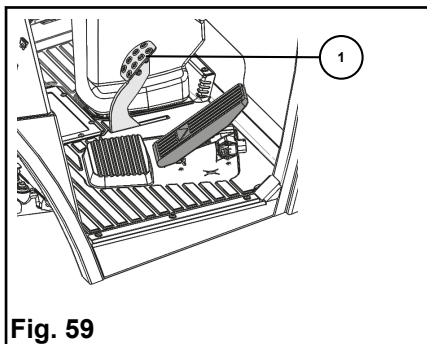


Fig. 59

När körpedalen går tillbaka stannar fordonet på grund av den rekuperativa inbromsningen (motorbromsverkan). Genom rekuperationen sparas den energi som uppstår vid bromsning med körmotorerna i högspänningsbatteriet.

Motorbromskraften vid rullning eller vid körning i utförsbacke ökar vid inställning av ett högre rekuperationssteg. Om denna bromsverkan inte är tillräcklig är det nödvändigt att bromsa extra med färdbromsen **Fig. 59-1**. På grund av detta förstärks den rekuperativa bromsningen beroende på bromstrycket och om det är tekniskt möjligt.



Fig. 60

Observera ovillkorligen att rekuperation inte är möjlig när batteriet är kallt (se **Fig. 60**). Det går endast att minska hastigheten genom att aktivera bromsen. Att släppa körpedalen har ingen effekt!

Fordonet hålls inte som vanligt på hastigheten 0 km/h efter stoppet. Det går endast att förhindra oönskad ivägrullning genom aktiv aktivering av parkerings- och färdbromsen.

Ställa in rekuperation

Rekuperationen kan ställas in separat i tre steg i arbetskörnings- och transportkörningsläget och sparas.

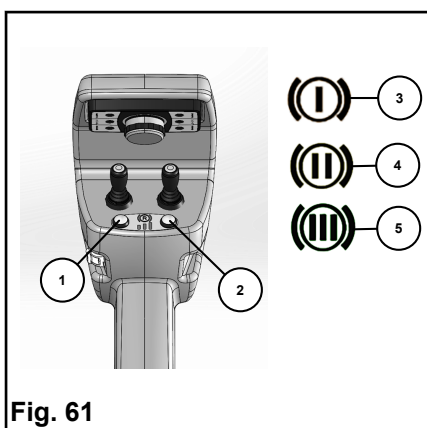


Fig. 61

Inställningen av rekuperationsstegen sker med två knappar

Fig. 61-1/2 på manöverkonsol *Armstöd*:

- Knapp vänster (minus/-) **Fig. 61-1**: Minska rekuperationssteget, rekuperationssteget visas på multifunktionsdisplayen.
- Knapp höger (plus/+) **Fig. 61-2**: Öka rekuperationssteget, rekuperationssteget visas på multifunktionsdisplayen.

Följande tabell visar sambandet mellan rekuperationssteg och maximalt möjlig rekuperativ bromsning.

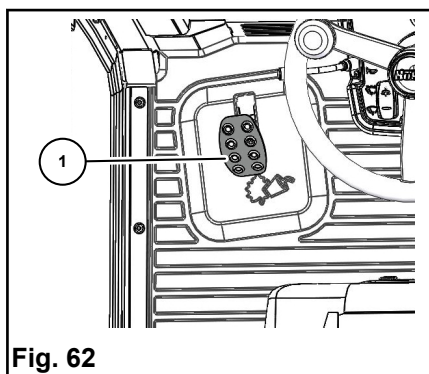
Rekuperationssteg	Arbetskörläge	Transportkörläge
1	Lätt	Segla
2	Medel	Lätt
3	Stark	Medel

När det högsta rekuperationssteget har uppnåtts har ett nytt tryck på knappen höger (plus/+) **Fig. 61-2** ingen effekt. Rekuperationssteget sätts inte på 1 utan blir kvar på rekuperationssteg 3.

När det lägsta rekuperationssteget har uppnåtts har ett nytt tryck på knappen vänster (minus/-) **Fig. 61-1** ingen effekt. Rekuperationssteget sätts inte på 3 utan blir kvar på rekuperationssteg 1.

Beroende på valt rekuperationssteg visas en informationssymbol **Fig. 61-4** till **Fig. 61-6**.

4.2.10 Lucka för grovt material



Aktivera luckan för grovt material

Om det finns större föremål eller grövre smuts (burkar, flaskor, löv etc.) framför sugmunstycket går det att öppna luckan för grovt material på sugmunstycket genom att man trampar på pedalen **Fig. 62-1**.

Om pedalytan flyttas åt höger i aktiverat tillstånd går det att spärra pedalen.

Trampa med foten på pedalen och flytta den åt vänster för att lossa den.

HÄNVISNING

Pedalen till luckan för grovt material **Fig. 62-1** går inte att manövrera när sugmunstycket är utlyft!

Efter upptagningen av den grova smutsen måste luckan för grovt material stängas igen. Vid öppen lucka för grovt material tas fin sand inte upp!

4.2.11 Förarstol

Säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

Risk för olyckor!

Om förarstolen ställs in under körningen kan din uppmärksamhet på trafiken försämrats och du kan förlora kontrollen över fordonet på grund av stolens rörelse. Det finns risk för olyckor!

- Inställningar av förarstolen bör endast göras när fordonet står still.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

Observera dessutom följande:

- Manövrera inte flera manöverelement resp. handtag samtidigt.
- Förarens maximala vikt är 150 kg.
- Stolar med värme får inte täckas över. Det är inte tillåtet att använda skyddsklädsel.
- Använd inte stolen som uppstignings- eller instegshjälpmiddel. Det är inte tillåtet att stå på stolen.

Allmänt

Ställ in förarstolen så att föraren kan inta en ergonomisk sittställning.

- Föraren ska ha tillräckligt utrymme mellan huvudet och hyttens tak.
- Pedalerna ska kunna trampas ner helt utan att benen sträcks ut helt.
- Armbågarna ska ligga lätt på armstöden vid styrningen.

Förarstolen finns i två varianter. Båda varianterna är luftfjädrade.

För att man ska kunna nå manöverelementen ordentligt går det att ställa in höger armstöd, höjd- och längdinställning. Komfortvarianten av förarstolen har fler inställningsmöjligheter.



Fig. 63

Om föraren lämnar förarstolen under användningen blinkar varningssymbolen *Förarstol* **Fig. 63** på multifunktionsdisplayen. Varningssymbolen slocknar så snart föraren befinner sig på förarstolen igen.

4.2.11.1 Standardstol

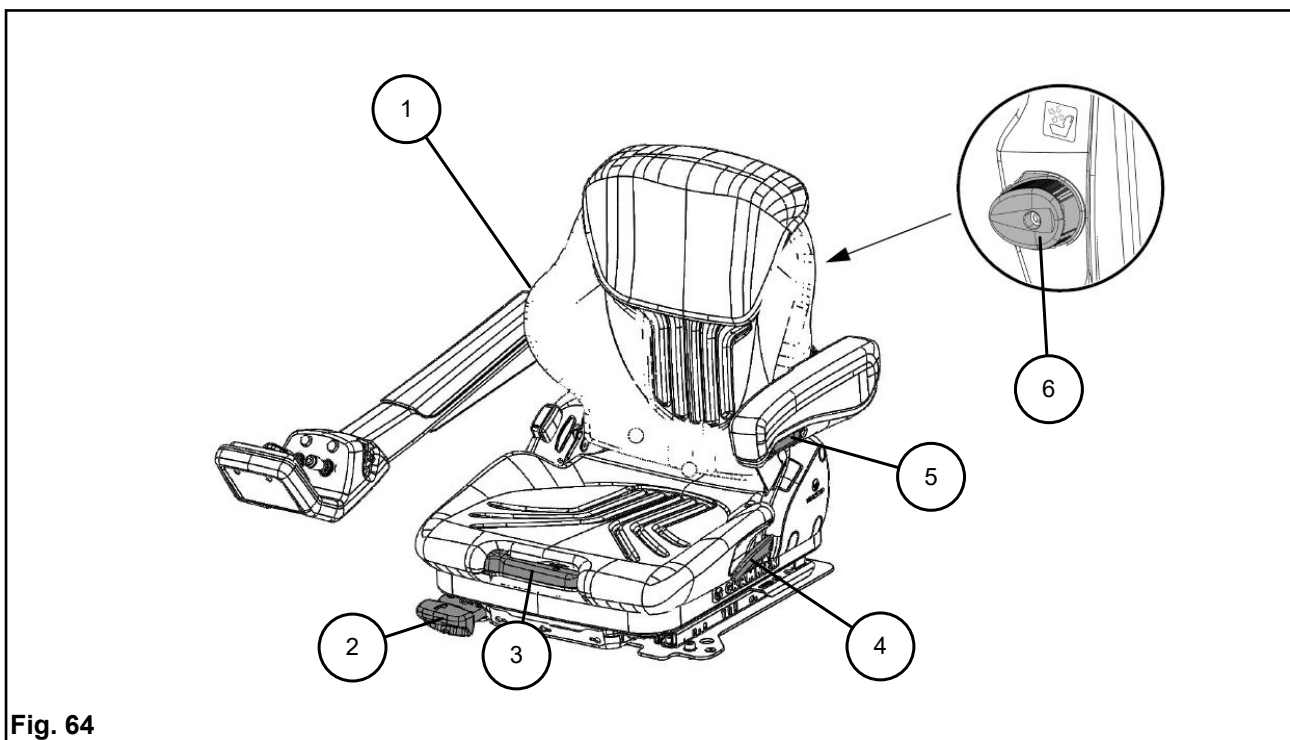


Fig. 64

- 1 Inställningshjul armstöd
- 2 Spak längdinställning
- 3 Fjädring viktinställning

- 4 Spak ryggstöd
- 5 Spak upplåsning armstöd
- 6 Inställningshjul ländkotstöd

Ställa in armstödet

Armstödet går att fälla och dess lutning kan ställas in. Lutningen ställs in genom att man vrider ratten **Fig. 64-1**. Det går att lossa det vänstra armstödet med spaken **Fig. 64-6**.

Ställ in stolen i längdriktningen

1. Dra upp spaken **Fig. 64-2** för att låsa upp stolen.
 - a) Flytta stolen framåt eller bakåt.
2. Spärra spaken igen efter inställningen.

Viktinställning

För en optimal fjädring måste förarstolen ställas in efter förarens vikt med knappen **Fig. 64-3**.

- Dra knappen uppåt = öka förarens vikt
- Dra knappen neråt = minska förarens vikt

Fjädringen är optimalt inställd när visningen befinner sig i mitten.

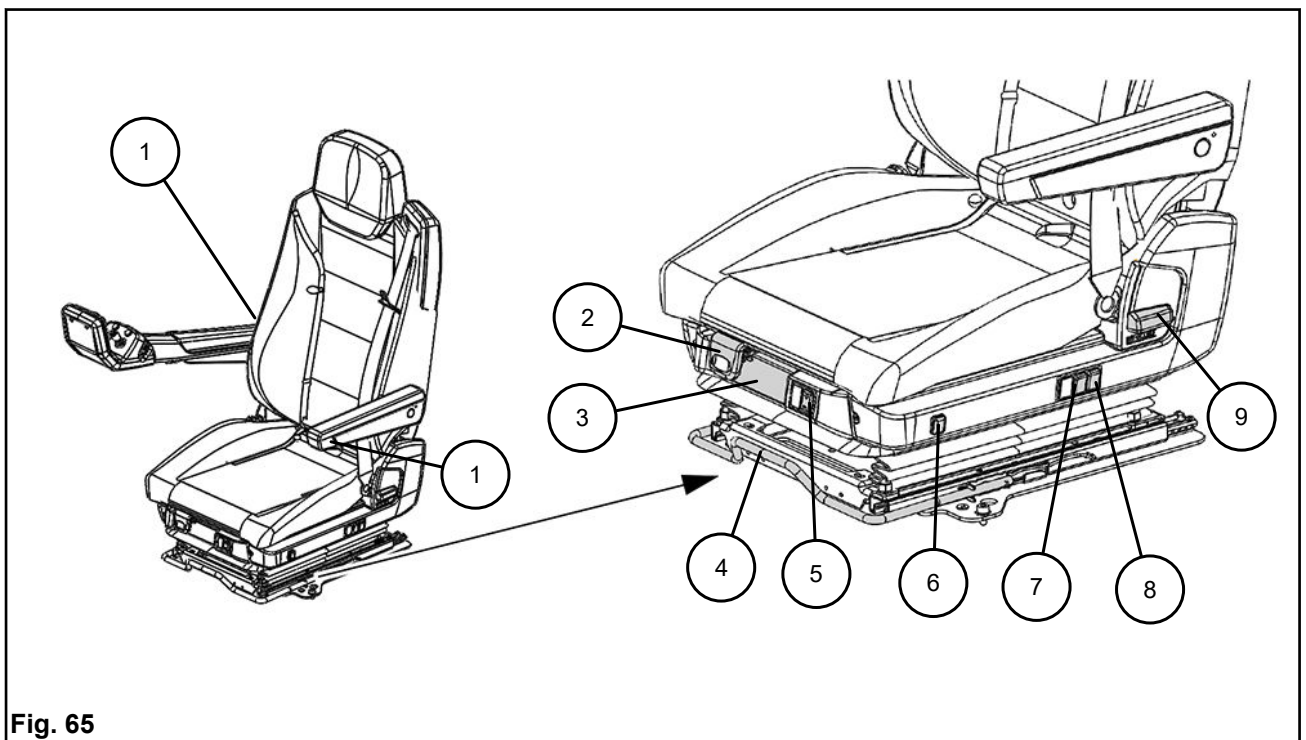
Ställa in ryggstödet

Ställ in ryggstödet med spaken **Fig. 64-4**.

1. Sätt dig på förarstolen.
2. Dra spaken uppåt med vänster hand.
 - a) För att ställa in ryggstödet bakåt (lutat läge) lutar du dig bakåt.
 - b) För att ställa in ryggstödet framåt (lodrätt) flyttar du överkroppen framåt.
3. När du har uppnått optimalt läge för ryggstödet släpper du spaken. Den spärras då i önskat läge.

Ställa in ländkotstödet

Genom att vrida ryggstödsratt **Fig. 64-6** går det att ställa in ländkotstödet.

4.2.11.2 Komfortstol**Fig. 65**

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 Inställningshjul armstöd | 6 Omkopplare stolsvärme |
| 2 Spak stolslutning | 7 Knapp övre ländkotstöd |
| 3 Spak inställning av sittdynans djup | 8 Knapp nedre ländkotstöd |
| 4 Spak längdinställning | 9 Spak ryggstöd |
| 5 Knapp höjdinställning | |

Ställa in armstödet

Armstödet går att fälla och dess lutning kan ställas in. Lutningen ställs in genom att man vider rattan **Fig. 65-1**.

Ställ in stolen i längdriktningen

1. Dra upp spaken **Fig. 65-4** för att låsa upp stolen.
 - a) Flytta stolen framåt eller bakåt.
2. Spärra spaken igen efter inställningen.

Höjdinställning

HÄNVISNING

Om stolen är för lågt inställd kan stolen slå igenom vid farthinder.

För en optimal stolshöjd måste förarstolen ställas in med knappen **Fig. 65-5**.

- Plus-knapp: Förarstolen körs upp.
- Minus-knapp: Förarstolen körs ner.

Ju högre förarstolen blir desto hårdare är fjädringen. Detta kan kompenseras med dämpningsinställningen.

Inställning av sittdynans djup

Ställ in sittdynans djup för att ställa in sittdynan efter larets längd.

1. Dra upp spaken **Fig. 65-3** för att låsa upp stolen.
 - a) Flytta sittdynan framåt eller bakåt.
2. Spärra spaken igen efter inställningen.

Lutningsinställning

Ställa in stolslutningen:

1. Dra upp spaken **Fig. 65-2** för att låsa upp stolen.
 - a) Ställ in stolslutningen genom att belasta resp. avlasta sittdynans främre område.
2. Spärra spaken igen efter inställningen.

HÄNVISNING

Efter inställningen av lutningen måste ryggstödet ställas in igen.

Ställa in ryggstödet

Ställ in ryggstödet med spaken **Fig. 65-9**.

1. Sätt dig på förarstolen.
2. Dra spaken uppåt med vänster hand.
 - a) För att ställa in ryggstödet bakåt (lutat läge) lutar du dig bakåt.
 - b) För att ställa in ryggstödet framåt (lodrätt) flyttar du överkroppen framåt.
3. När du har uppnått optimalt läge för ryggstödet släpper du spaken. Den spärras då i önskat läge.

Ställa in ländkotstödet

Använd knappen **Fig. 65-7** för att ställa in det övre ländkotstödet.

- Tryck på knappen upptill: Ländkotstödet's övre luftkammare fylls.
- Tryck på knappen nertill: Ländkotstödet's övre luftkammare töms.

Använd knappen **Fig. 65-8** för att ställa in det nedre ländkotstödet.

- Tryck på knappen upptill: Ländkotstödet's nedre luftkammare fylls.
- Tryck på knappen nertill: Ländkotstödet's nedre luftkammare töms.

Slå på stolsvärmen**HÄNVISNING**

Vid permanent inkopplad stolsvärme påverkas fordonets räckvidd.

Använd omkopplaren **Fig. 65-6** för att slå på och av stolsvärmen.

4.2.12 Säkerhetsbälte**⚠ VARNING****Risk för personskador!**

Ett säkerhetsbälte som är smutsigt, skadat, har utsatts för påfrestningar eller ändrats vid en olycka kanske inte utför sin skyddande funktion på avsett sätt. Du kan skada dig mycket svårt eller till och med dödligt vid en olycka.

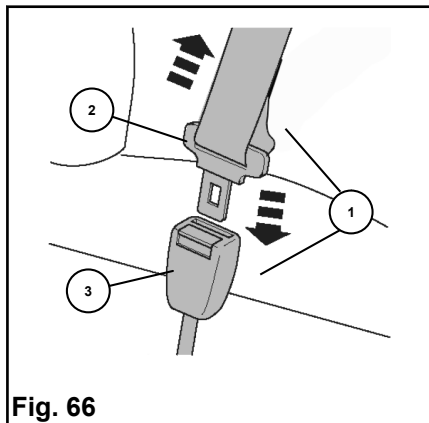
- ▶ Säkerhetsbältet får aldrig vara vridet!
- ▶ Säkerhetsbältet måste dras över bäckenet, inte över magen, och alltid ligga an ordentligt!
- ▶ Kontrollera regelbundet om säkerhetsbältena är skadade eller smutsiga.
- ▶ Låt alltid en kvalificerad fackverkstad byta skadade säkerhetsbälten eller säkerhetsbälten som har utsatts för påfrestningar vid en olycka.
- ▶ Bälteslåset får inte vara tilltäppt med främmande föremål (papper eller liknande) eftersom låstungen då inte kan gå i ingrepp!

OBS

Säkerhetsbältet får endast rengöras med ljummet vatten. Använd inga lösningsmedel!

HÄNVISNING

Säkerhetsbältet ger full rörlighet om man drar i det långsamt. Vid plötslig bromsning blockeras det dock. Säkerhetsbältet kan dessutom blockeras vid körning över potthål eller andra ojämnheter.



Säkerhetsbältet **Fig. 66-1** är till för förarens säkerhet. Säkerhetsbältet ger full rörlighet om man drar i det långsamt. Vid plötslig bromsning blockeras det dock.

Säkerhetsbältet kan dessutom blockeras vid körning över potthål eller andra ojämnheter.

Spänna fast och lossa säkerhetsbältet:

1. Stick in låstungen **Fig. 66-2** i bälteslåset **Fig. 66-3** tills det går i ingrepp så att det hörs.
2. Efterspänn säkerhetsbältet genom att dra i änden (dragprov).

- *Säkerhetsbältet måste alltid ligga fast an mot bältenet!*
- *Var noga med att sitta upprätt och att bältet är korrekt draget!*

Håll fast säkerhetsbältet och tryck på den röda knappen på bälteslåset **Fig. 66-3** för att lossa säkerhetsbältet. Låt säkerhetsbältet dras upp långsamt av upprullaren.

4.2.13 Klimatanläggning (tillval)

⚠ VARNING

Risk för olyckor!

Goda siktförhållanden bidrar till trafiksäkerheten och kan endast garanteras om alla rutor är fria från is, snö och imma.

- Lär dig hur värmen och ventilationen samt avfuktning/avfrostning av rutorna manövreras på ett riktigt sätt.
- Använd funktionen *Förkonditionering*. Förarhytten förkonditioneras till cirka 22 °C till den inställda tidpunkten. För detta måste funktionen på multifunktionsdisplayen aktiveras och fordonet måste vara förbundet med laddstationen.

⚠ VARNING

Risk för personskador!

Den kylvätska som ingår i klimatanläggningen står under högt tryck. Vid felaktig hantering finns det risk för personskador!

- Öppna ingen av klimatanläggningens komponenter.
- Låt endast fackverkstäder utföra underhållsarbeten på klimatanläggningen.

OBS

Utsätt inte området runt hyttluftfiltret för direkt vattenstråle!

OBS

Slå på klimatanläggningen en gång om månaden under 10 till 15 minuter för att förhindra att systemets tätningar torkar ut och blir spröda. Det finns annars en risk för att köldmedel tränger ut. Dessutom smörjs kompressorns komponenter på detta sätt.

HÄNVISNING

Ventilera fordonet endast en kort stund i varmt väder. På detta sätt påskyndas kylningen och den önskade temperaturen i fordonets innerutrymme uppnås snabbare.

Håll dig till de rekommenderade inställningarna annars kan rutorna imma igen. Stäng inte av luftkonditioneringen under några längre stunder och använd cirkulationsdriften endast under korta stunder.

Om värmen fortfarande är aktiv i ett högt effektsteg vid avstängningen av tändningen aktiveras en kortvarig fläkteftergång som styrs av fordonet för att förhindra värmeansamling i takområdet.

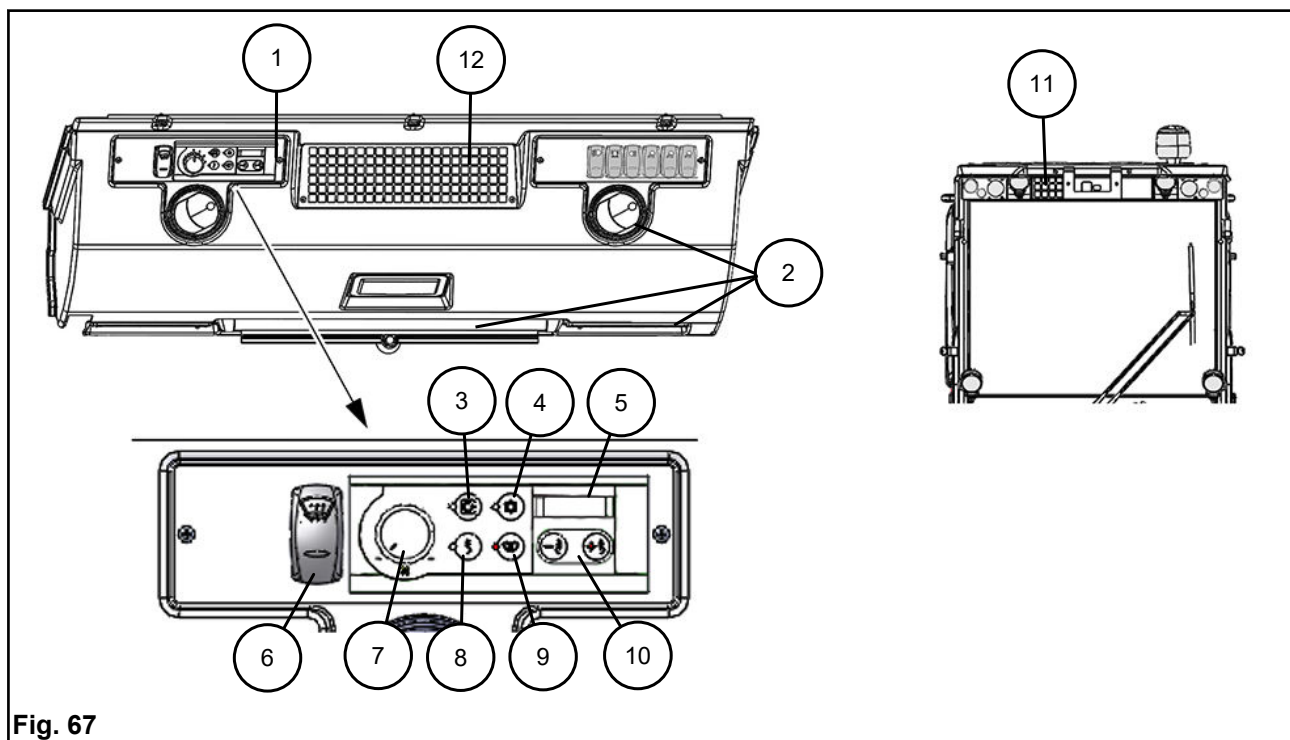


Fig. 67

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Manöverkonsol klimatanläggning | 7 Regulator fläktinställning |
| 2 Luftmunstycken | 8 Knapp Yttertemperaturvisning |
| 3 Knapp Cirkulationsluftdrift | 9 Knapp Defrost |
| 4 Knapp Klimatanläggning | 10 Knappar temperaturinställningar |
| 5 Display manöverkonsol | 11 Hyttluftfilter (utvändigt) |
| 6 Knapp Uppvärmad vindruta och spegelvärme (tillval) | 12 Hyttluftfilter (invändigt) |

Klimatanläggningen reglerar temperaturen och luftfuktigheten i fordonets innerutrymme och filtrerar bort oönskade ämnen från luften.

Klimatiseringen fungerar endast när högspänningssystemet är aktivt. Den fungerar optimalt endast om sidofönstren är stängda.

Det går att välja två drifttillstånd för klimatanläggningen: Ventilation, uppvärmning/kylning, avfrostning/avfuktning eller cirkulationsluftdrift.

Luftflödet transporteras till förarhytten via innertakets luftmunstycken **Fig. 67-2** och via luftmunstyckena i fotutrymmet med hjälp av en steglös fläkt.

Ställa in lufttillförseln

Lufttillförseln ställs in steglöst med reglaget **Fig. 67-7**:

- Regulator i **position 0**: Lufttillförseln samt värme- och kylfunktionerna är avstängda.
- Reglerinställningarna motsvarar fläktvarvtalet från 0 till 100 %.

Ställa in värmeeffekt

Klimatanläggningens värmeeffekt kan ställas in i 4 steg med **knapparna +/- Fig. 67-10**. **Steg 0** motsvarar då ventilationsläget utan extra värme.

Genom att trycka på **knappen +** (varmare) kan värmesteget vid behov höjas till **steg 1, 2 och 3** och sänkas genom tryck på knappen **knappen -** (kallare).

Det inställda värmesteget visas på manöverkonsolens display **Fig. 67-5** med H0 till 3. **Värmesteg 3** motsvarar då den maximalt tillgängliga värmeeffekten.

Slå på och av klimatanläggningen

1. Slå på resp. av klimatanläggningen genom att trycka på knappen **Fig. 67-4**.
 - *Kontrolllampan bredvid knappen lyser när klimatfunktionen är aktiv.*
 2. Ställ in lufttillförseln med regulatorn **Fig. 67-7**.
 3. Ställ in klimatanläggningens kyleffekt (6 steg) med **knapparna +/-** **Fig. 67-10**. **Steg 1** motsvarar då den lägsta kyleffekten och **Steg 6** den högsta.
 - a) Genom tryck på **knappen -** (kallare) kan kylsteget vid behov höjas till **Steg 6**.
 - b) Genom tryck på **knappen +** (varmare) kan kylsteget vid behov sänkas.
- *Det inställda kylsteget visas på manöverkonsolens display **Fig. 67-5** med C1 till C6.*

Slå på och av den uppvärmda vindrutan

Slå på resp. av den uppvärmda vindrutan och de uppvärmda ytterbackspeglarna (tillval) med knappen **Fig. 67-6**. Den kontrollampa som är integrerad i knappen lyser när värmefunktionen är aktiv.

Värmefunktionen deaktiveras automatiskt efter cirka 10 minuter för att reducera onödig strömförbrukning.

Cirkulationsluftdrift

HÄNVISNING

Vid cirkulationsluftdrift sugs luften ut från förarhytten och cirkuleras. Insugning av uteluft förhindras av ett luftinloppsspjäll.

Förarhytten är *isolerad* mot höga belastningar med skadliga ämnen i uteluften.

Slå på resp. av cirkulationsdriften genom att trycka på knappen **Fig. 67-3**. Kontrollampan bredvid omkopplaren lyser.

Yttertemperaturvisning

Genom tryck på knappen **Yttertemperatur** **Fig. 67-8** visas yttertemperaturen på displayen **Fig. 67-5** under cirka 5 sekunder.

Det går att växla mellan enheterna °C och °F. Om knappen **Yttertemperatur** trycks in längre än 20 sekunder sker en växling till den andra enheten. På displayen visas C eller F.

För bekräftelse av den ändrade enheten måste knappen *Defrost* **Fig. 67-9**.

Avfrostning/avfuktning

Genom tryck på knappen *Defrost* **Fig. 67-9** körs värme, klimatanläggning och fläkt i det maximala effektsteget under en kort tid. Kontrollampan bredvid knappen lyser. På displayen **Fig. 67-5** visas *def.*.

Ett tryck på knappen *Defrost* leder till att vindrutan blir fri från frost/imma tack vare ett maximalt varmt luftflöde och luftavfuktning genom klimatanläggningen.

Invändigt/utvändigt hyttluftfilter

De inbyggda hyttluftfiltren **Fig. 67-11** och **Fig. 67-12** som är placerade under registreringsskyltshållaren och i manöverkonsol klimatanläggning filtrerar bort damm och pollen.

Ett tilltäppt filter reducerar luftmatningsmängden till fordonets innerutrymme. Följ bytesintervallen för filter, se kapitlet **7.1**

Underhållsschema på sidan **139**.

4.2.14 Fordonets dörrar

WARNING

Risk för olyckor!

Vid körning med öppna fordonsdörrar finns det risk för olyckor.

- Vid körning på allmänna vägar och vid arbetsanvändning måste dörrarna vara stängda!

OBSERVERA

Risk för olyckor!

Ytterbackspeglarna speglar med förminskning. De synliga objekten befinner sig närmare än de verkar vara. Detta kan leda till att du uppfattar avståndet till bakomliggande trafikanter felaktigt, t. ex. vid byte av fil.

- Kontrollera därför alltid det rätta avståndet till bakomliggande trafikanter med en blick över axeln.

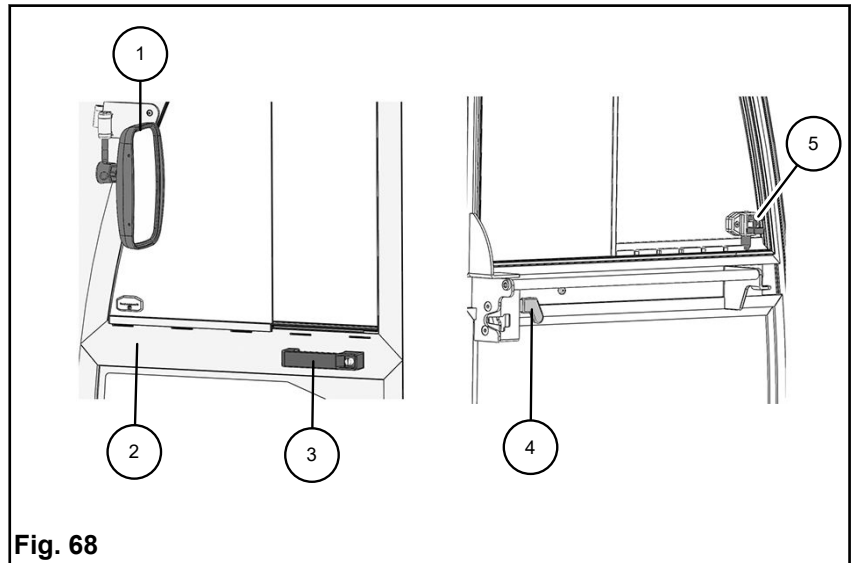


Fig. 68

Öppna dörrarna utifrån

För att öppna dörrarna **Fig. 68-2** sätter du in nyckeln i dörrlåset **Fig. 68-3**, vrider den moturs och trycker på den.

Öppna dörrarna inifrån

För att öppna dörrarna drar du spaken **Fig. 68-4** uppåt.

Ställa in sidofönstren

Sidofönstren på vänster/höger sida öppnas resp. stängs med spärren **Fig. 68-5**. Tryck spärren uppåt och flytta fönstret som du önskar.

Ytterbackspeglar

Tack vare de konkava ytterbackspeglarna **Fig. 68-1** får du ett utökat synfält.

Ställ in ytterbackspeglarna så att det går att se körbanan och det bakomliggande arbetsområdet. Ytterbackspeglarna kan fällas in.

4.3 Fordonets manöverelement

4.3.1 Hjälpverktyg

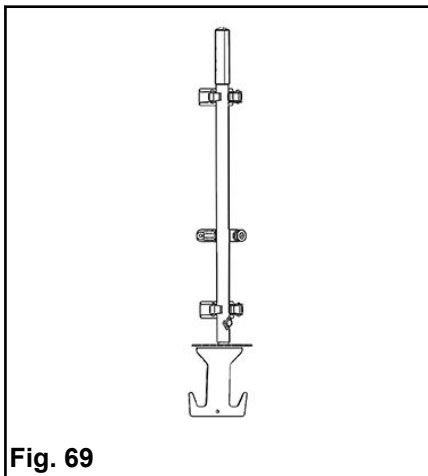


Fig. 69

Hjälpverktyget **Fig. 69** är placerat baktill till höger i förarhytten.

Detta hjälpverktyg har följande funktioner:

- För montering av sugmunstycket, se avsnitt **8.1.2 Montering sopsugsystem** på sidan **171**.
- För att ta bort grov smuts från sugmunstycket och sugmunstyckssträckan, se avsnitt **Rengöra sugmunstycket** på sidan **189**.
- För att rengöra sopmaterialbehållaren, t. ex. om löv har smutsat ner siktarna, se avsnitt **Tömma färskvattenbehållaren** på sidan **191**.
- Som spak till handpumpen till påbyggnaden bak. För lyft av sopmaterialbehållaren/lastflaket om högspänningssystemet slutar fungera.

4.3.2 Kulkran cirkulationsvatten

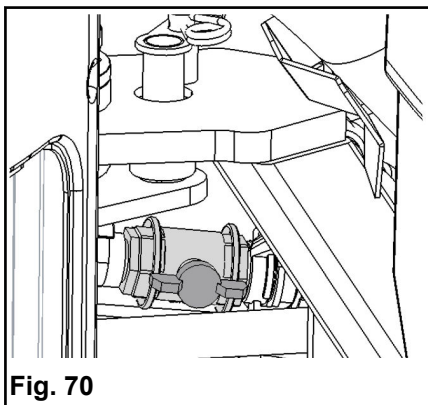


Fig. 70

Cirkulationsvattnet stängs av med kulkranen **Fig. 70** endast för underhållsarbeten. I normal drift måste kulkranen vara öppen!

- Cirkulationsvattenmatningen öppen: Kulkranen i flödesriktningen
- Cirkulationsvattenmatningen spärrad: Kulkranen på tvären mot flödesriktningen

HÄNVISNING

Cirkulationsvattenmatningen ska endast spärras om det finns cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren och om sugmunstycket ska monteras resp. demonteras, se avsnitt **8.1.2 Montering sopsugsystem** på sidan **171**.

4.3.3 Frontuttagning

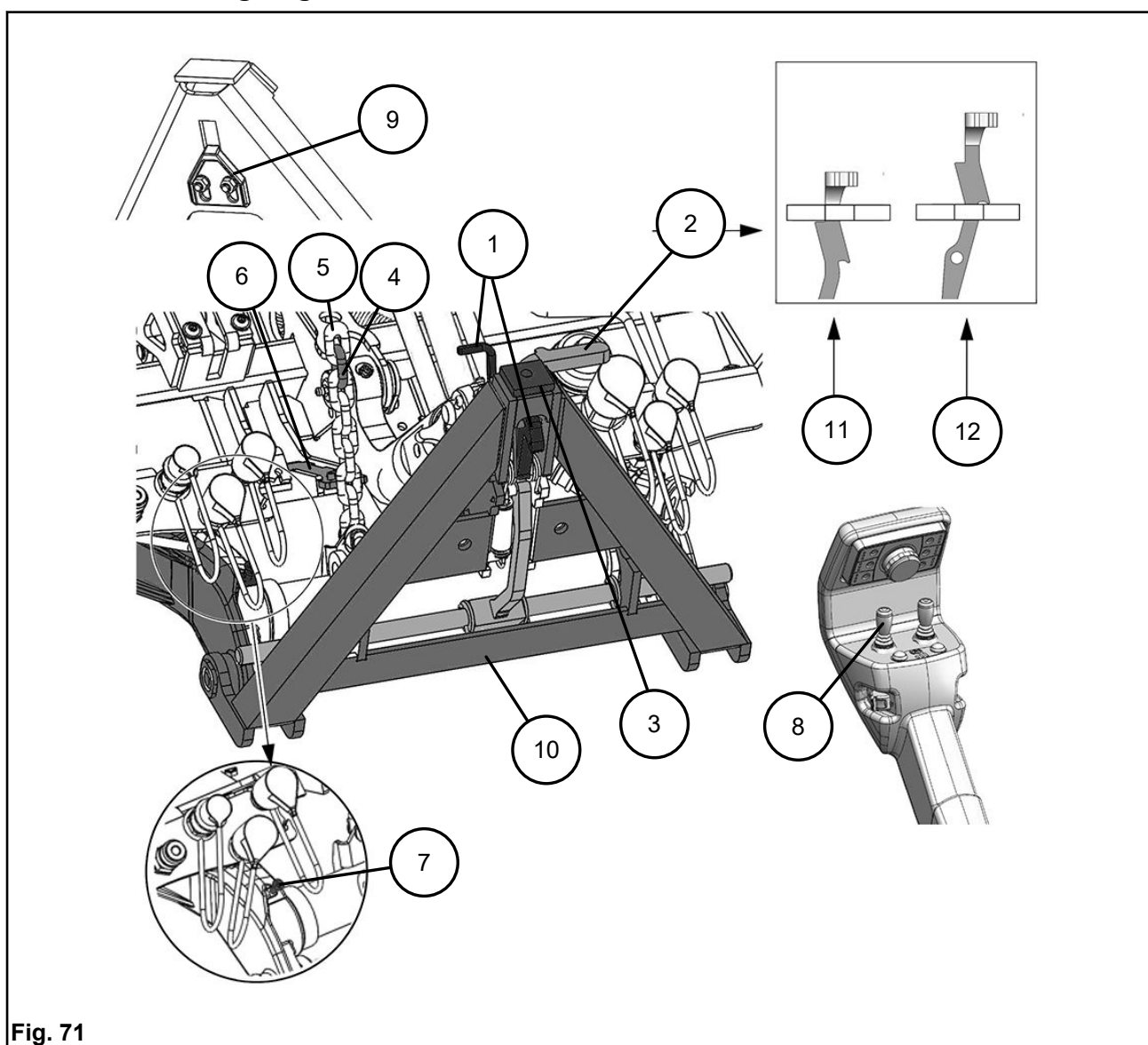


Fig. 71

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Låshake frontaggregat med spak | 7 Låshake parkeringsposition |
| 2 Låsspak frontaggregat | 8 Joystick |
| 3 Säkringsanordning aggregat från andra tillverkare | 9 Säkringsplatta frontaggregat |
| 4 Kedjelänk för inhängning i låshaken | 10 Frontuttagning |
| 5 Låskedja | 11 Låsspak säkrad |
| 6 Låshake | 12 Låsspak upplåst |

VARNING

Risk för olyckor!

Frontaggregat som är felaktigt fästa på frontaggregathållaren kan falla ner under körningen.

- ▶ Säkra frontaggregatet med säkringsanordningarna **Fig. 71-1** och **Fig. 71-2**.
- ▶ Vid aggregat från andra tillverkare ska de alltid säkras med säkringsanordningen **Fig. 71-3**.

Frontaggregathållaren **Fig. 71-10** är avsedd att användas för festsättning av ett påbyggnadsaggregat.

Ta upp frontaggregatet:

1. Kör fram fordonet till påbyggnadsaggregatet och sänk ner frontaggregathållaren med joysticken **Fig. 71-8**.
2. För låshaken **Fig. 71-1** till den bakre positionen och spaken **Fig. 71-2** till den övre positionen **Fig. 71-12**.
3. Lossa kedjan **Fig. 71-5** och fäst den på låshaken **Fig. 71-6**.
4. Kör under påbyggnadsaggregatets fäste och lyft försiktigt påbyggnadsaggregatet med joysticken **Fig. 71-8**.

HÄNVISNING

Lyftet av frontaggregathållaren avbryts om föraren lämnar förarstolen!

Låsa frontaggregatet:

1. För låshaken **Fig. 71-1** till den främre positionen och spaken **Fig. 71-2** till den nedre positionen **Fig. 71-11**.
2. Ställ in frontaggregathållarens sträcbegränsning:
 - a) Fäst kedjan **Fig. 71-5** på låshaken **Fig. 71-6** för sopsugdrift. Observera fästpunkten **Fig. 71-4**!
 - b) För påbyggnadsaggregat med flytande läge måste kedjan fästas på haken **Fig. 71-7** (parkeringsposition)!
3. Kontrollera säkringsplattan **Fig. 71-9** på påbyggnadsaggregatet, lossa vid behov skruvarna och flytta säkringsplattan.

Avlastning frontuttagning (tillval)

Med detta tillval går det att sänka påbyggnadsaggregatets marktryck.

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen. Ändra det aktuella värdet i menypunkten **Avlastning Fig. 72**.

Ju högre inställningsvärde desto högre avlastning av frontaggregatet.

Inställningsområde: 0 till 100 %.



Fig. 72



Fig. 73

Slå på och av vattenpumpen

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen. Ändra det aktuella värdet i menypunkten **Färskvatten** **Fig. 73**.

In- och urkoppling av vattenpumpen görs på C-menyn, se avsnitt **Menyn Färskvatten** på sidan **59**.

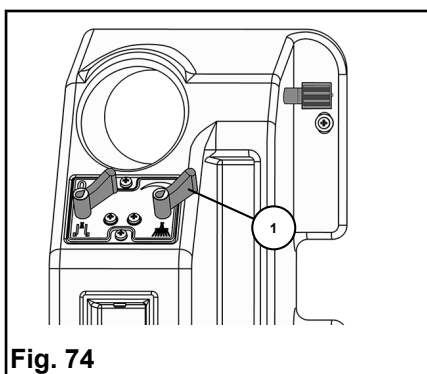


Fig. 74

Ställa in mängden färskvatten

Spaken **Fig. 74-1** används för att ställa in mängden färskvatten.

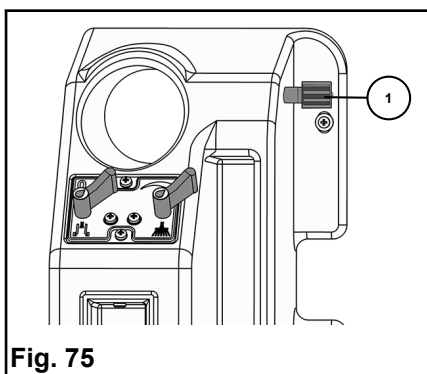


Fig. 75

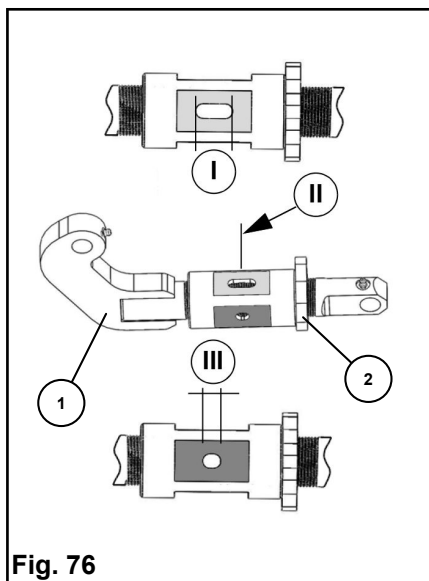
Ställa in frontaggregathållarens sänkhastighet

Med sänkventilen **Fig. 75-1** går det att ställa in frontaggregathållarens sänkhastighet.

- Vrid sänkventilen medurs, lägre sänkhastighet.
- Vrid sänkventilen moturs, högre sänkhastighet.

HÄNVISNING

Genom att vrida sänkventilen medurs till ändanslag fixeras frontaggregathållaren hydrauliskt i sin aktuella position.



Inställbar övre länkarm (tillval)

Den övre länkarmen **Fig. 76-1** är avsedd för fininställning av påbyggnadsaggregat och för förenklad fastsättning av påbyggnadsaggregat med kopplingstriangelfäste i *Kategori 0*.

Lossa muttern **Fig. 76-2** och ställ in mittdelen på den längd som krävs med ett lämpligt verktyg. Säkra sedan med muttern **Fig. 76-2**.

- Vrid mittdelen medurs för att luta frontaggregathållaren framåt.
- Vrid mittdelen moturs för att luta frontaggregathållaren bakåt.

Maximum (I): Spindeln berör det långa avlångå hålets kanter.

Minimum (II): Båda spindlarna är i jämnhöjd.

Standardlängd (III): Spindeln berör det korta avlångå hålets kanter.

HÄNVISNING

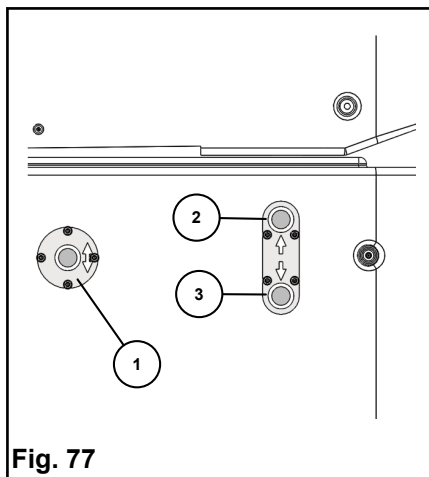
Vid användning av sopsugsystemet krävs det att **Position III Fig. 76** ställs in för att sopenheten ska fungera korrekt.

Tippåbyggnad uttagning (tillval)

⚠ VARNING

Risk för klämskador!

Manövrera alltid manöverelementen i tvåhandsdrift vid arbeten på tippåbyggnaden.



Vid detta tillval finns det extra manöverelement på bakvagnens vänstra sida som kan användas för att höja resp. sänka tippåbyggnaden.

- Lyfta tippåbyggnaden: Tryck på knapp **Fig. 77-1** och knapp **Fig. 77-2** samtidigt.
- Sänka tippåbyggnaden: Tryck på knapp **Fig. 77-1** och knapp **Fig. 77-3** samtidigt.

4.3.4 Anslutningar till frontuttagning

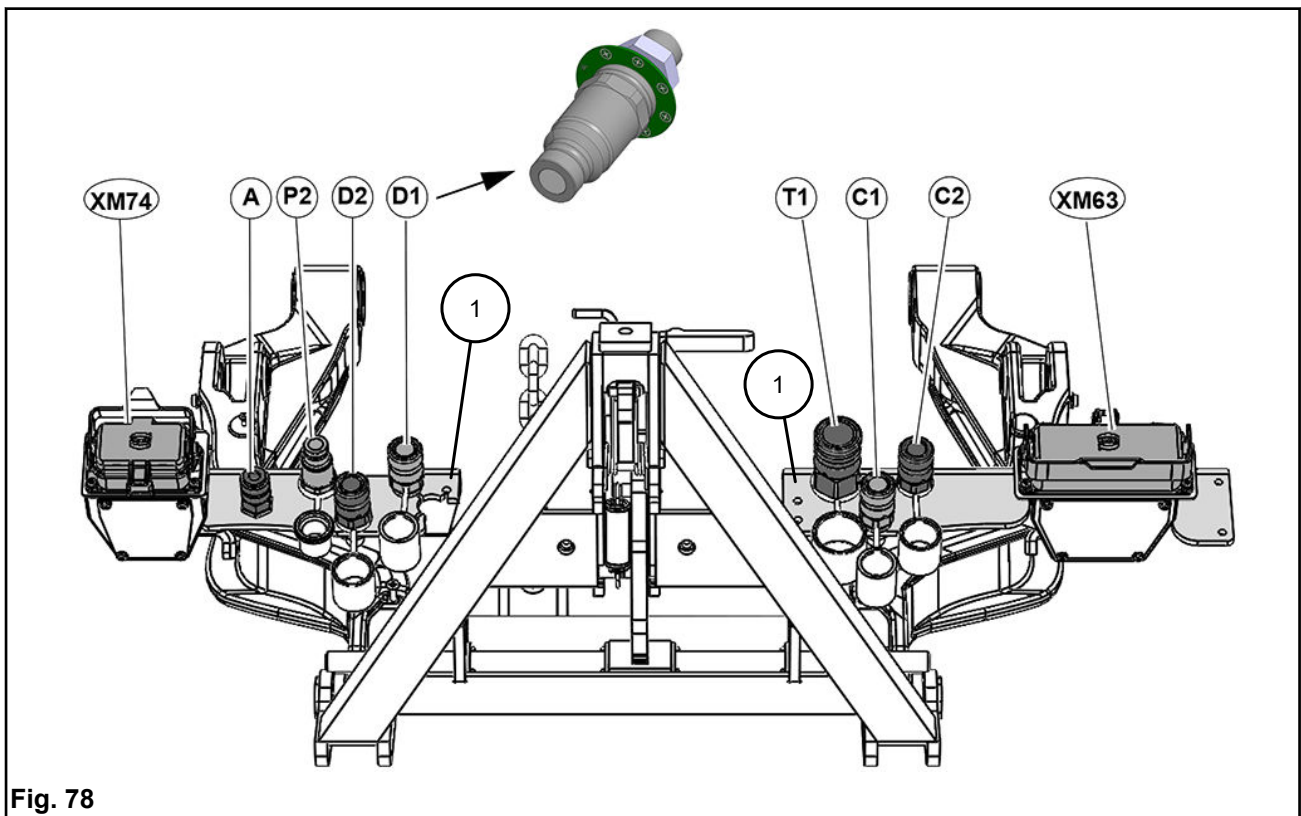


Fig. 78

OBS

Om sugmunstyckslyftningen inte behövs vid ett påbyggnadsaggregat måste sugmunstyckslyftningen lyftas upp och blockeras i den övre positionen på C-menyn!

HÄNVISNING

Hydraulikkopplingarna är märkta med färgade ringar och en gravering, se exempel **Fig. 78-D1**.

Med anslutningarna till frontpåbyggnadsaggregat **Fig. 78-1** går det exempelvis att driva följande aggregat:

- **A** = Färskvattenanslutning till påbyggnadsaggregat
- **C1** = Matning vänster inställningsdetalj (röd/+)
- **C2** = Retur vänster inställningsdetalj (rosa/-)
- **D1** = Matning höger inställningsdetalj (grön/+)
- **D2** = Retur höger inställningsdetalj (grön/-)
- **P2** = Tryckanslutning till påbyggnadsaggregat (blå/P max. 180 bar)
- **T1** = Retur till påbyggnadsaggregat (grå/T)
- **XM63** = Uttag 48 volt till påbyggnadsaggregat
- **XM74** = Uttag summakoppling 48-voltskrets

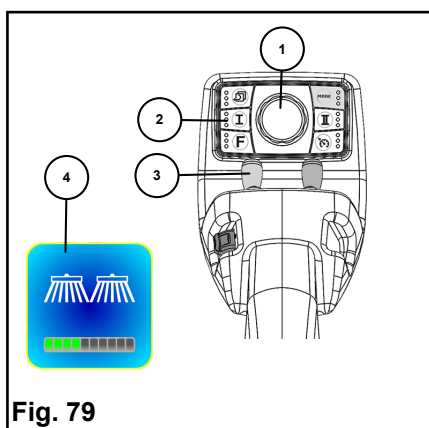
Effektinställning för arbetskrets I (front)

VARNING

Risk för personskador!

Vid soparbeten med frontpåbyggnadsaggregaten kan små stenar eller andra föremål slungas iväg av de roterande kvastarna resp. valsarna.

- Frontpåbyggnadsaggregatens varvtal måste anpassas till omgivningen.



Arbetskrets I (Front) väljs genom tryck på knapp I **Fig. 79-2** på manöverkonsol Armstöd.

Genom att vrida vridtryckströmställaren **Fig. 79-1** medurs resp. moturs görs inställningen av önskat varvtal **Fig. 79-4** (här varvtal tallriksborste).

Inställningsområde: AV/PÅ resp. 0 till 100 %.

HÄNVISNING

Arbetskrets I (front) stängs av om föraren flyttar sig från förarstolen! Återstarten sker genom en återinkoppling via vridtryckströmställaren **Fig. 79-1** när föraren har återvänt till förarstolen. I kombination med sopenheten och universalbehållaren sker återstarten av borstarna genom att den vänstra joysticken **Fig. 79-3** trycks framåt!

4.3.5 Anslutningar till bakre påbyggnadsaggregat

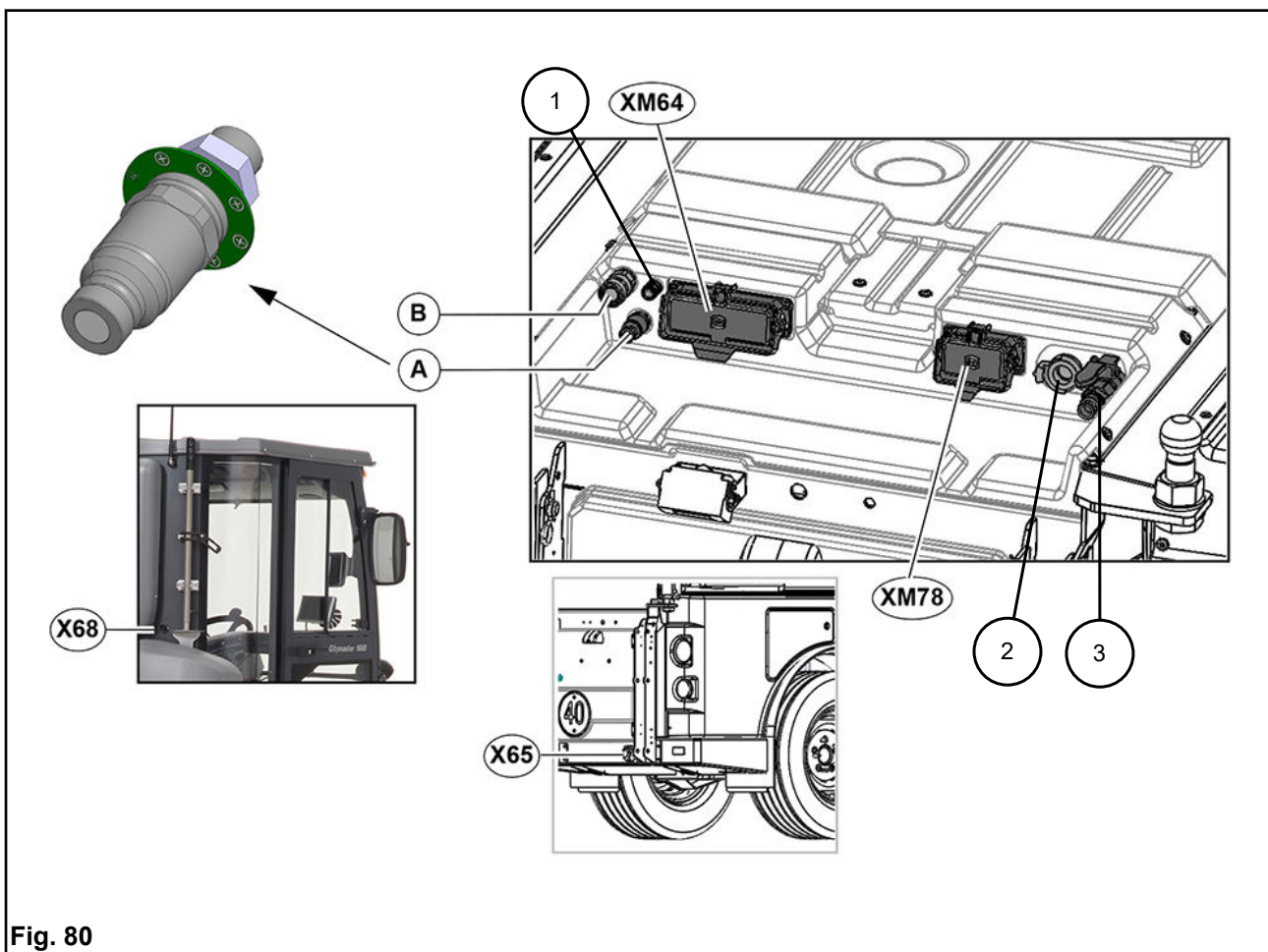


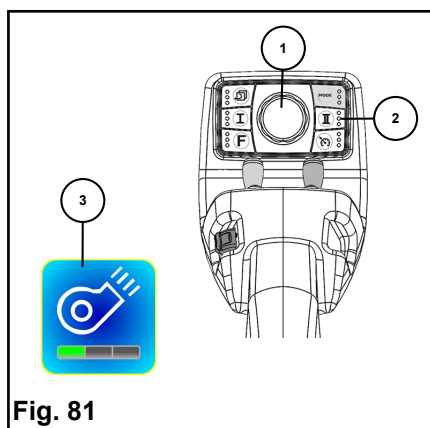
Fig. 80

HÄNVISNING

Hydraulikkopplingarna är märkta med färg och en gravering, se exempel **Fig. 80-A**.

Med anslutningarna till bakre påbyggnadsaggregat **Fig. 80** går det att driva följande aggregat:

- **1** = Anslutning vakuumindikering sopmaterialbehållare (tillval)
- **2** = Koppling cirkulationsvatten sopmaterialbehållare
- **3** = Färskvatten till högtryckstvätten (tillval)
- **A** = Anslutning bakre påbyggnadsaggregat (röd/+ t.ex. lyfta sopmaterialbehållaren)
- **B** = Anslutning bakre påbyggnadsaggregat (rosa/- t.ex. sänka sopmaterialbehållaren)
- **XM64** = Uttag 48 volt till påbyggnadsaggregat
- **X65** = 7-poligt uttag till belysning
- **X68** = 12-poligt uttag till spridare
- **XM78** = Uttag summakoppling 48-voltskrets



Effektinställning för arbetskrets II (bak)

Arbetskrets II (Front) väljs genom tryck på *snabbvals knapp II* **Fig. 81-2** på manöverkonsol *Armstöd*.

Genom att man vrider vridtryckströmställaren **Fig. 81-1** medurs resp. moturs görs inställningen av fläktsteg **Fig. 81-3**.
Inställningsområde: AV/ECO/Standard/BOOST.

Arbetskrets II (bak) stängs av om operatören flyttar sig från förarstolen!

En återstart är möjlig via vridtryckströmställaren **Fig. 81-1** även utan operatör på förarstolen. Återstarten görs också med vridtryckströmställaren **Fig. 81-1** när föraren har återvänt till förarstolen.

I kombination med sopenheten och sopmaterialbehållaren förblir *arbetskrets II* i drift även om förarstolen lämnas (drift av handsugslangen och högtryckstvätten är möjlig).

OBSERVERA

Risk för personskador!

Om påbyggnadsaggregat på *Arbetskrets II* drivs utan att operatören är närvarande på arbetsplatsen (förarstol) kan det utgå risker därifrån för operatören och tredje man.

- ▶ Följ säkerhets- och riskanvisningarna för det aktuella påbyggnadsaggregatet.
- ▶ Säkra fordonet genom att dra åt parkeringsbromsen!

OBS

Fläktsteget *BOOST* är inte avsett för kontinuerlig drift.

5 Drift

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor

OBSERVERA

Risk för olyckor!

Ytterbackspeglarna speglar med förminskning. De synliga objekten befinner sig närmare än de verkar vara. Detta kan leda till att du uppfattar avståndet till bakomliggande trafikanter felaktigt, t. ex. vid byte av fil.

- Kontrollera därför alltid det rätta avståndet till bakomliggande trafikanter med en blick över axeln.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

Instruktion

Före den första användningen av fordonet krävs det en instruktion. Den första instruktionen i hanteringen ges av **fackpersonalen** hos din ansvarige Hako-återförsäljare.

5.1 In- och urstigning

OBSERVERA

Risk för personskador vid in- och urstigning på grund av att man halkar, stöter i något eller fastnar!

Om instegsområdet är kraftigt nedsmutsat eller nedsmetat med olja finns det risk att man halkar. Det finns en risk att man slår i huvudet i hytten eller fastnar med kläderna vid urstigningen.

- Håll fordonets instegsområde rent!

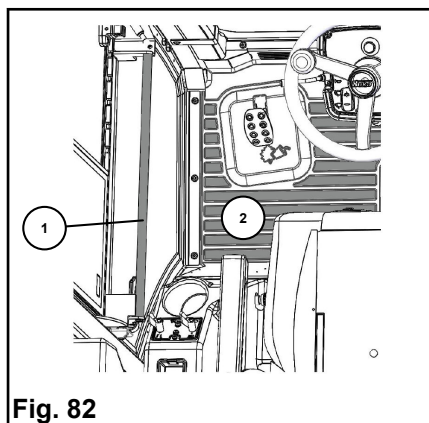


Fig. 82

Som hjälpmedel vid in- och urstigningen ska fotutrymmet och dörrens handtag användas att hålla sig fast i.

Instigningen ska alltid göras framåt:

1. Öppna den vänstra dörren och ta tag i handtaget på dörren **Fig. 82-1** med vänster hand och håll fast det.
2. Placera den vänstra foten i fotutrymmet **Fig. 82-2**.
3. Stig in i fordonet med den högra foten och ta plats på förarstolen.

Urstigningen ska alltid göras framåt:

1. Ta tag i handtaget på dörren med den vänstra handen och håll fast i det.
2. Res dig upp från förarstolen och stig ut ur fordonet med den högra foten först.

5.2 Innan fordonet används

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar!*

HÄNVISNING

Inställningarna av driftdata på operatörsmenyn ingår också i användningen av fordonet, se kapitlet **4.1.6 Operatörsmeny (B-menyn)** på sidan **52**.

Checklista – Innan fordonet används

Kontrollera följande innan fordonet används:

- Arreteringsbult
- Högspänningsbatteriets laddningstillstånd
- Däck och däcktryck
- Förarstol och rattstång
- Ytterbackspeglar
- Rekuperationsinställning
- Kylvätskenivå
- Vindrutespolare
- Färdbroms
- Belysningsanordningar

Kontrollera arreteringsbulten



Livsfara i fordonets riskområde!

Vid ledstyrningen, under den upplyfta tippåbyggnaden, vid frontaggregathållaren, vid redskap fram och bak och mellan dragfordonet och släpvagnen är det nödvändigt att vara extra försiktig.

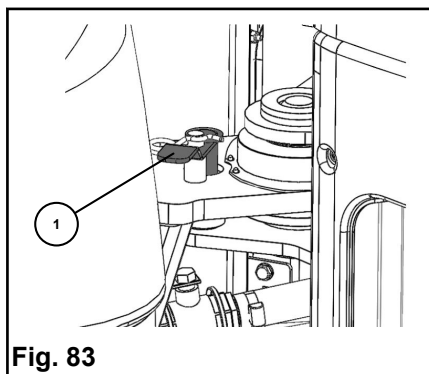


Fig. 83

Lossa arreteringsbulten **Fig. 83-1** på ledstyrningen och sätt den i arbetsläge före användning av fordonet.

Om arreteringsbulten är inlagd kan fordonet inte styras!

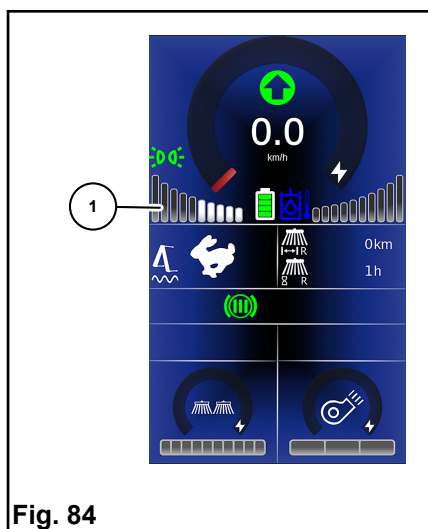


Fig. 84

Kontrollera högspänningsbatteriets laddningstillstånd

Högspänningsbatteriets aktuella laddningstillstånd visas på multifunktionsdisplayen **Fig. 84-1**.

Ladda högspänningsbatteriet vid behov, se kapitlet **5.2.1 Ladda högspänningsbatteriet** på sidan 120.

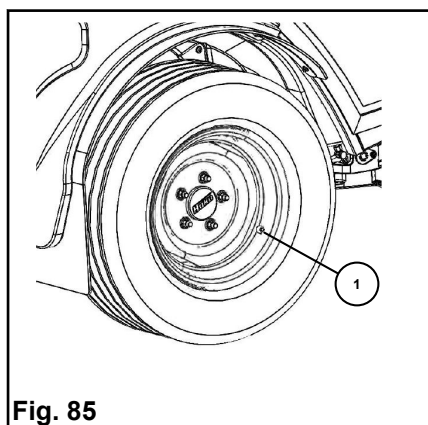


Fig. 85

Kontrollera däcktrycket

Kontrollera löpytan, profilen och däcksidan med avseende på skador.

Vid skador (djupa sprickor osv.) måste de berörda däcken bytas, se avsnitt **7.8 Byte av hjul** på sidan 151.

Ta bort ventillocket **Fig. 85-1** och ställ in däcktrycket med ett tryckluftsaggregat, se avsnitt **Däck** på sidan 136.

Kontrollera förarstolen och rattstången

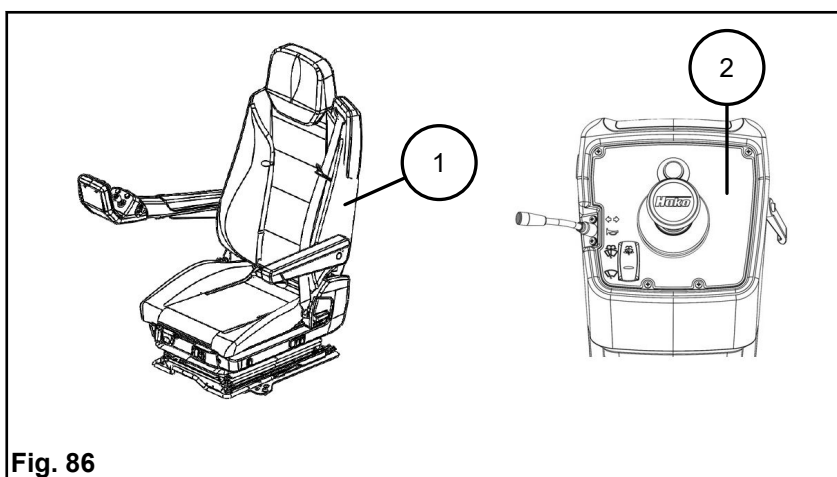


Fig. 86

Ställ in förarstolen **Fig. 86-1** och rattstången **Fig. 86-2** så att manöverelementen är lätta att nå.

Kontrollera ytterbackspeglarna

Ställ in ytterbackspeglarna. Ställ in ytterbackspeglarna så att det går att se körbanan och det bakomliggande arbetsområdet fullständigt.

5.2.1 Ladda högspänningsbatteriet**HÄNVISNING**

Under laddningen är laddkontakten låst i fordonets ladduttag. Det går inte att köra fordonet.

Batteriet har ingen Memory-effekt. Därför kan det laddas i varje laddningstillstånd utan att detta försämrar den nominella kapaciteten.

Högspänningsbatteriet kan laddas med en maximal laddeffekt på 22 kW (3-fas). Laddeffekten och laddtiden beror på laddstationen resp. den tillgängliga nätledningen.

- Under laddningen visas laddningstillståndet och den återstående laddningstiden på multifunktionsdisplayen.
- Om temperaturen i ett högspänningsbatteris celler sjunker under 0 °C värms högspänningsbatteriet upp före laddningen. På grund av detta förlängs laddningstiden. Laddningen startas inte förrän cellerna är uppvärmda.
- Om temperaturen i ett högspänningsbatteris celler stiger över 50 °C måste högspänningsbatteriet kylas ner före laddningen. Laddningen startas inte. Vid temperaturer mellan 40 °C och 50 °C reduceras laddeffekten automatiskt.

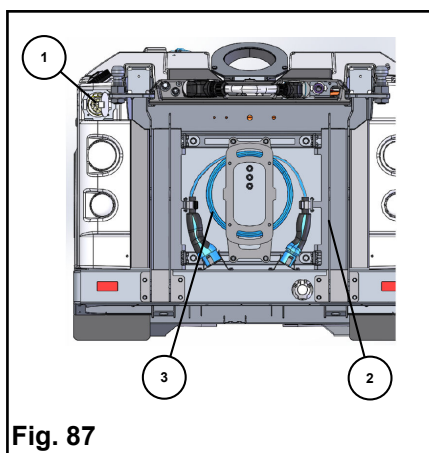


Fig. 87

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta i närheten av en laddstation, dra åt parkeringsbromsen, stäng av fordonet och dra ut tändningsnyckeln.
2. Lås upp bakluckan **Fig. 87-2** med fyrkantsnyckeln och sväng upp den.
3. Manövrera det självslutande lockets låsanordning till vänster baktill.
4. Öppna det självslutande locket **Fig. 87-1**.
5. Rulla av laddkabeln **Fig. 87-3** helt och hållet.
6. Sätt in laddkontakten (Mennekes typ 2) i fordonets uttag.
7. Sätt in laddkontakten i laddstationen.

HÄNVISNING

När fordonet är anslutet till laddstationen utväxlas information och tekniska parametrar. Tack vare detta kan det dröja upp till 30 sekunder tills laddningen börjar.

► *Laddtillståndet visas på multifunktionsdisplayens **Fig. 88-1** laddbildskärm samt med hjälp av färgade status-LED-lampor ovanför laddkontakten.*

Status-LED:

- Blinkar orange: En anslutning mellan fordonet och laddstationen byggs upp.
- Lyser orange konstant: Fordonet är klart för laddning.
- Lyser blått konstant: Laddningen startas eller avslutas.
- Blinkar grönt: Högspänningsbatteriet laddas.
- Lyser grönt konstant: Högspänningsbatteriet är helt laddat.
- Lyser rött konstant: Fel/störning dra ut laddkontakten från laddstationen. Kontakta en Hako serviceverkstad.

Laddningen avslutas

När laddningen har slutförts släcks ladduttagets kontrollampor.

Gör på följande sätt:

1. Ta bort laddkontakten från fordonets laddstation och ladduttag.
2. Rulla upp laddkabeln och stuv undan den korrekt **Fig. 87-3**.
3. Stäng det självslutande locket **Fig. 87-1** och lås det.
4. Stäng bakluckan **Fig. 87-2** och lås den.

Laddningsavbrott under laddningen

Det finns flera möjligheter att avbryta laddningen:

- a) Ta ut laddkontakten från laddstationen. Laddkontaktens låsanordning på fordonet lossas på grund av att det saknas ström.
- b) Öppna B-menyn med vridtryckströmställaren och välj punkten **Laddningsavbrott Fig. 88-2**.
- c) Håll tryckknappen till armstödet vänstra joystick intryckt under cirka 3 sekunder.

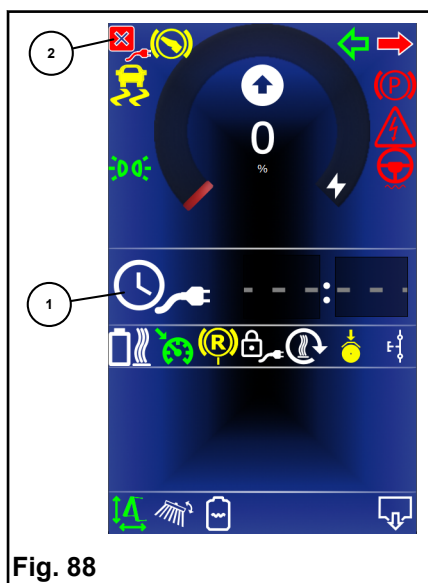


Fig. 88

HÄNVISNING

Kontrollamporna på laddkontakten och på fordonsuttaget kan fortsätta att lysa upp till 30 sekunder efter utdragningen av laddkabeln.

Kontrollera om det självslutande locket har stängts och gått i ingrepp korrekt när laddningen har slutförts för att förhindra att smuts och vatten tränger in i ladduttaget.

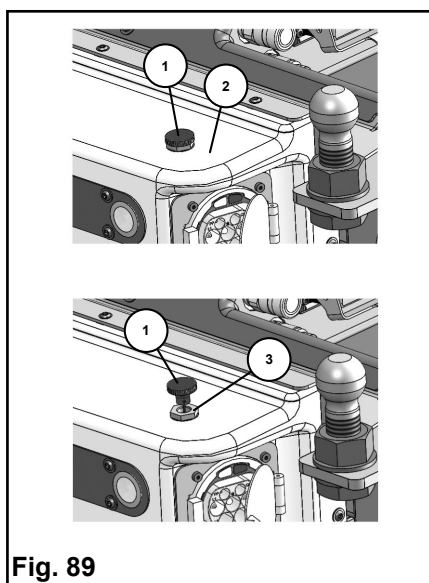


Fig. 89

Nödupplåsning av ladduttaget

Nödupplåsningen behövs om ladduttagets låsanordning inte lossar automatiskt och laddkontakten på grund av detta inte går att ta ut ur ladduttaget.

Utför nödupplåsningen på följande sätt:

1. Dra ut den räflade pluggen **Fig. 89-1** uppåt ur beklädnaden **Fig. 89-2** tills ett lätt motstånd känns.
2. Dra ut den räflade pluggen och den fastsittande linan **Fig. 89-3** med liten kraft ca 1,5 cm tills ändanslaget har nåtts.

► Mekanismen för upplåsning aktiveras och laddkontakten kan tas bort från ladduttaget.

5.3 Starta och köra fordonet

⚠ VARNING

Av säkerhetsskäl är förarstolen utrustad med en stolskontaktbrytare vars funktion inte får kopplas förbi.

- Fordonet får endast startas, sättas i rörelse och stoppas från förarstolen.
- Trampa inte på körpedalen under starten!

⚠ VARNING

Risk för olyckor!

Om högspänningsbatteriet är nedkyllt till under 0 °C är fordonets rekuperativa fördröjning och automatiska elektriska stopp endast tillgängliga med begränsning resp. inte alls tillgängliga.

- Använd färdbronsen för att kompensera det saknade bromsstödet.

⚠ OBSERVERA

När motorn inte är igång har styrningen endast nödstyrningsegenskaper!

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

Följ dessutom följande anvisningar:

- Högspänningsbatteriets tillgängliga energi reduceras principiellt på grund av följande:
 - Låga utetemperaturer
 - Drift av klimatanläggningen eller uppvärmningen
 - Inkoppling av elektriska förbrukare
 - Kraftig acceleration
 - Felinställda arbetsredskap
- Du kan bidra aktivt till att minska fordonets energiförbrukning:
 - Kör återhållsamt och förutseende.
 - Håll fönstret stängt om värmen eller klimatanläggningen är i drift.
 - Låt genomföra regelbundet underhåll.
 - Reducerad användning av elektriska förbrukare, om möjligt.

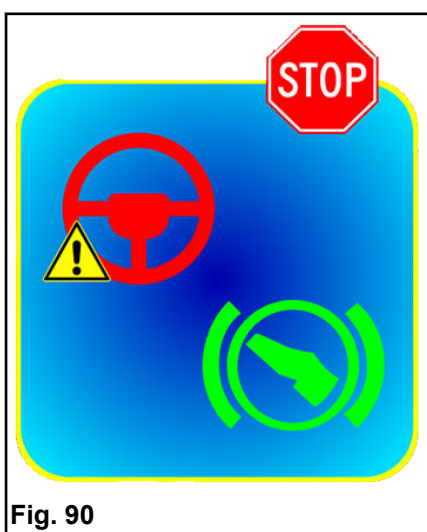


Fig. 90

Checklista – starta och köra fordonet

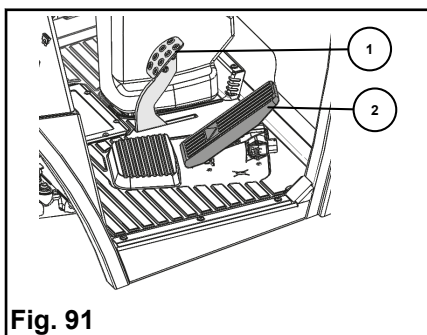


Fig. 91

⚠ OBSERVERA

högspänningssystemet kan sluta fungera!

Om det under körningen uppstår ett fel i högspänningssystemet visas varningssymbolen **Fig. 90** och fordonets styrservo slutar fungera!

- Håll fast ratten ordentligt och använd färdbronsen för att stoppa fordonet.
Kontakta en Hako serviceverkstad.

Kontrollera följande punkter:

- Fordonet är i neutralläge.
- Dra åt parkeringsbromsen.
- Starta fordonet och lossa parkeringsbromsen.
- Starta transportkörläget.
- Aktivera arbetskörläget.
- Aktivera frontaggregathållaren.

Körpedal i neutralläge

Körpedalen **Fig. 91-2** måste vara i neutralläget för start av fordonet.

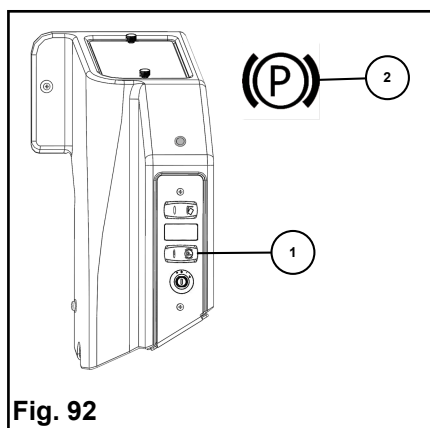


Fig. 92

Dra åt parkeringsbromsen

Med den elektriska parkeringsbromsen **Fig. 92-1** säkras fordonet mot bortrullning.

1. Bromsa fordonet så att det stannar med bromspedalen **Fig. 91-1**.
2. Tryck på knappen **Fig. 92-1**.

► På multifunktionsdisplayen visas varningssymbolen *Parkeringsbroms åtdragen* **Fig. 92-2**.

Parkeringsbromsen aktiveras automatiskt vid följande aktiviteter:

- Bromspedalen hålls nertrampad minst 3 sekunder i stillestånd.
- Förarstolen lämnas.

Kontrollera att parkeringsbromsen är aktiv när du lämnar fordonet!

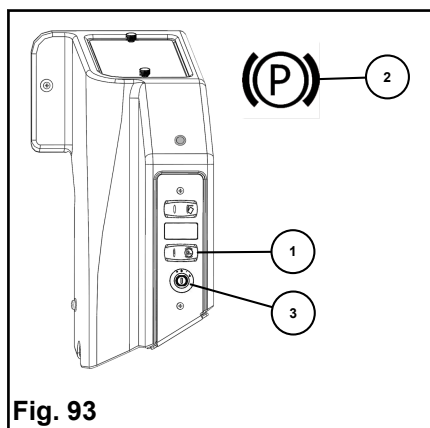


Fig. 93

Starta fordonet

Fordonet kan endast startas under följande förutsättningar:

- Körpedalen **Fig. 91-2** står i neutralläge.
- Bromspedalen **Fig. 91-1** aktiveras.
- Färdriktningen står på N.

Starta motorn med tändstartbrytaren **Fig. 93-3**:

1. Läge 1: Elsystemet aktiveras.
2. Läge 2: Högspänningssystemet aktiveras och fordonet startar.

► Tändstartbrytaren går tillbaka till läge 1.

HÄNVISNING

Aktiveringen av högspänningssystemet illustreras med en boll som rör sig i förbrukningsvisningen. Om högspänningssystemet är aktivt visas den momentana förbrukningen.

Observera anvisningarna till tändstartbrytaren, se avsnitt

Tändstartbrytare på sidan **86**.

Lossa parkeringsbromsen

Tryck på knappen **Fig. 93-1**. Parkeringsbromsen lossas igen. När parkeringsbromsen är lossad slocknar varningssymbolen **Fig. 93-3**.

HÄNVISNING

Efter val av en körriktning och aktivering av körpedalen lossas parkeringsbromsen automatiskt.

5.3.1 Starta transportkörläget

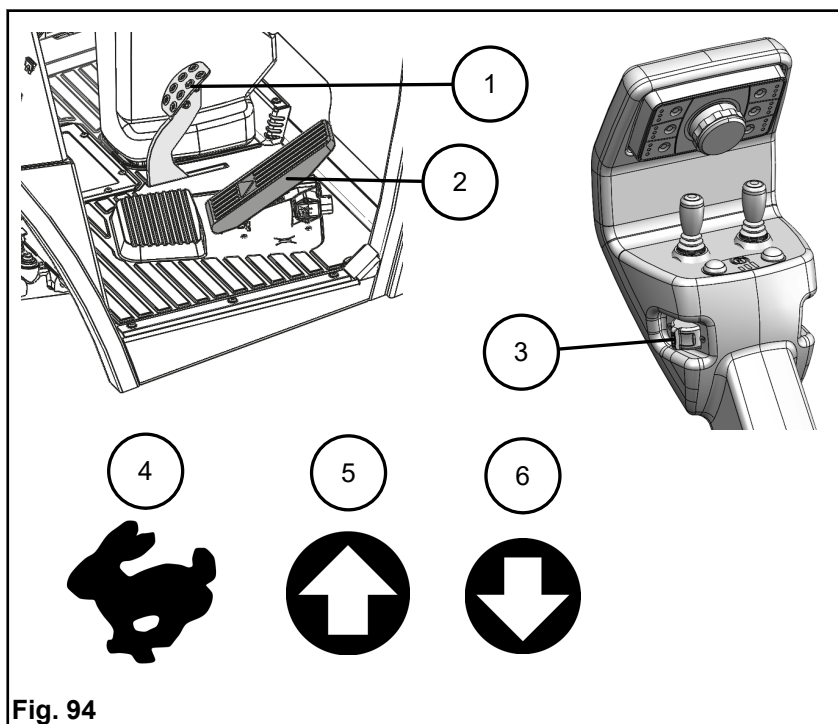


Fig. 94

Vid start av fordonet är transportkörläget aktivt som standard och körriktningen är inställd på *N*.

Använd tumhjulet **Fig. 94-3** på manöverkonsol *Armstöd* för att välja färdriktning.

Välj körning framåt:

1. För att välja körriktningen *Framåt* vrider du tumhjulet som återställs automatiskt framåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget.

► På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen körriktning *Framåt* **Fig. 94-5**.

Välj körning bakåt:

1. För att välja körriktningen *Bakåt* vrider du tumhjulet som återställs automatiskt bakåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget.

► På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen Körriktning bakåt **Fig. 94-6**.

Trampa ner körpedalen **Fig. 94-2** långsamt för önskad körhastighet. Fordonet startar.

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Transportkörläge* **Fig. 94-4**.

Körhastigheten i transportkörläget uppgår till 0 till 40 km/h vid körning framåt och 0 till 12 km/h vid körning bakåt.

När körpedalen går tillbaka stannar fordonet på grund av den rekuperativa inbromsningen (beroende på rekuperationssteg). Om denna bromsverkan inte är tillräcklig är det nödvändigt att bromsa extra med bromspedalen.

HÄNVISNING

När förarstolen lämnas blir färdriktningens neutralläge aktivt. Dessutom aktiveras parkeringsbromsen automatiskt. Den senast uppgiften om färdriktning slocknar och vid fortsatt körning måste färdriktningen väljas på nytt.

5.3.2 Aktivera arbetskörläget

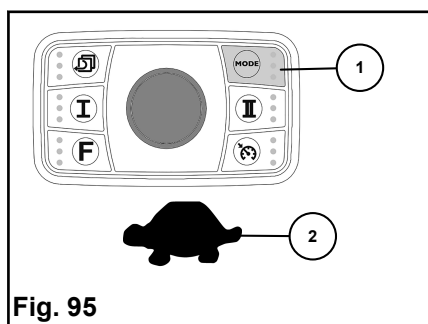


Fig. 95

Körpedalen måste vara i neutralläget.

Med knappen *Läge Fig. 95-1* på manöverkonsolen *Armstöd* görs omkoppling från transportkörläget till arbetskörläget. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Arbetskörläge Fig. 95-2*.

Körhastigheten i arbetskörläget uppgår till 0 till 20 km/h vid körning framåt och 0 till 12 km/h vid körning bakåt.

När körpedalen går tillbaka stannar fordonet på grund av den rekuperativa inbromsningen (beroende på rekuperationssteg). Om denna bromsverkan inte är tillräcklig är det nödvändigt att bromsa extra med bromspedalen.

5.3.3 Aktivera frontaggregathållaren

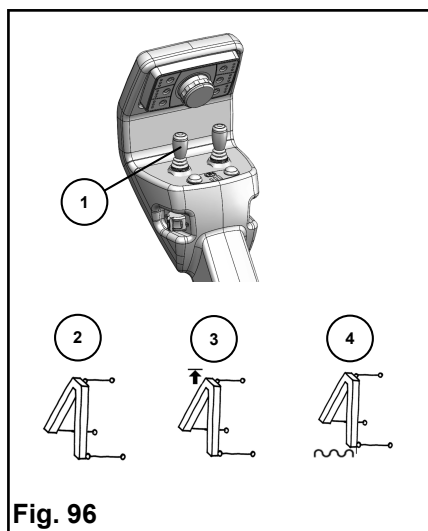


Fig. 96

Joysticken **Fig. 96-1** används för att aktivera frontaggregathållaren.

Följande funktioner är möjliga vid ett fordon utan påbyggnadsaggregat:

- Lyfta upp frontaggregathållaren
- Frontaggregathållaren i flytande läge
- Sänka ner frontaggregathållaren

Frontaggregathållarens placering visas på multifunktionsdisplayen:

- Övre ändläge **Fig. 96-3**
- Flytande läge **Fig. 96-4**
- Nedsänkt och fast **Fig. 96-2**

Fler inställningar av joysticken, se avsnitt **Joystick** på sidan **90**.

Lyftet av frontaggregathållaren avbryts om föraren flyttar sig från förarstolen!

HÄNVISNING

För att utnyttja den tillgängliga energin automatiskt och för att säkerställa att en lämplig laddningsmöjlighet uppnås stängs funktioner av beroende på högspänningsbatteriets laddningstillstånd resp. köreffekten reduceras (se tabellen nedan).

State of Charge (SOC)	Läge	Beskrivning
≥10 %	Normal drift	Alla funktioner är tillgängliga till fulla
<10 %	Komfort av	HV-klimatisering värme/kyla av
<7 %	Arbetsfunktion av	Avstängning 48-V-försörjning påbyggnadsaggregat, begränsning max. acceleration till 70 %, deaktivering batterivärme
<5 %	Begränsad körning I	Begränsning max. acceleration till 50 %
<3 %	Begränsad körning II	Begränsning max. körhastighet till 25 km/h

5.3.4 Problemlösning

Fordonet startar inte	Åtgärd
Motorns elsystem har störcs.	Upprepa inte starten mer än 3x. Om fordonet inte heller startar efter flera startförsök ska du kontakta en Hako serviceverkstad!
Spänningen i fordonets elsystem är för låg eftersom batteriet är för svagt eller tomt.	Kontrollera omkopplaren <i>Lossa parkeringsbromsen</i> bakom den högra serviceluckan och deaktivera den vid behov. Använd starthjälp. Om fordonet inte startar trots starthjälp ska du kontakta en Hako serviceverkstad!
Du har inte trampat på bromspedalen.	Trampa på bromspedalen under starten!
Det finns ett fel i högspänningssystemet.	Ett fel visas på multifunktionsdisplayen. Kontakta en Hako serviceverkstad!
Högspänningssystemet startar inte.	Kontrollera fordonets spänning på 12 volt och ge starthjälp eller ladda vid behov. Om fordonet inte startar trots starthjälp resp. laddning ska du kontakta en Hako serviceverkstad! Kontrollera batterifrånskiljaren och slut den vid behov. Om fordonet inte startar trots sluten batterifrånskiljare ska du kontakta en Hako serviceverkstad! Kontrollera högspänningssystemets laddningstillstånd och ladda vid behov. Om fordonet inte startar trots laddning av högspänningsbatteriet ska du kontakta en Hako serviceverkstad! Isolationsvärdet är för lågt, kontakta en Hako serviceverkstad!
Stolskontaktbrytaren defekt resp. felaktig.	Kontrollera stolskontaktbrytaren. Om symbolen <i>Förare inte på förarstolen</i> på multifunktionsdisplayen inte slocknar trots att förarstolen är upptagen ska du kontakta en Hako serviceverkstad!

5.4 Parkering av fordonet

OBS

Skador på det elektriska påbyggnadssystemet kan förekomma!

Avstängning av tändningen under arbetsdriften kan leda till skador på det elektriska påbyggnadssystemet!

- Stäng alltid av elektriska påbyggnadssystem först.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

HÄNVISNING

Observera dessutom säkerhetsanvisningarna i avsnittet **Ladda högspänningsbatteriet**, på sidan **16**.

Om litium-jon-celler är (nästan) tomma under flera dagar skadar detta batteriets livslängd. Ladda batteriet så fort som möjligt om laddningstillståndet ligger under 10 %.

Om batteriet inte ska användas under en längre tid eller om fordonet ska ställas upp rekommenderas ett laddningstillstånd på 80 % för att inte försämra livslängden. Laddningstillståndet måste kontrolleras var 3:e månad och laddas vid behov.

Parkering efter arbetets slut**Gör på följande sätt:**

1. Stäng av de elektriska drivningarna.
2. För tillbaka körpedalen till neutralläget eller ta bort foten från körpedalen. Den rekuperativa inbromsningen (motorbroms) bromsar fordonet till stillestånd men eventuellt måste dessutom bromspedalen trampas ner.
3. Dra åt parkeringsbromsen.
4. Stäng av fordonet och dra ut tändningsnyckeln.
5. Lås förarhytten vid behov.
6. Starta laddningen, se avsnitt **5.2.1 Ladda högspänningsbatteriet** på sidan **120**.

Parkering vid arbetspauser

Driftpersonalen måste dessutom ställa alla manöveranordningar i neutralläget när de lämnar fordonet även vid korta arbetspauser. Dra åt parkeringsbromsen och säkra fordonet mot obehörig användning.

Parkering när störningar uppstår

Om det förekommer störningar måste fordonet styras till ett säkert område (t.ex. vägren, parkeringsplats) och stoppas direkt.

Ett fordon som har fått problem och måste lämnas på allmänna gator/vägar måste säkras med varningsblinkers och en varningstriangel. Om elsystemet inte fungerar ska fordonet säkras med varningslampan.

5.5 Transportera och bogsera fordonet

5.5.1 Transportera fordonet

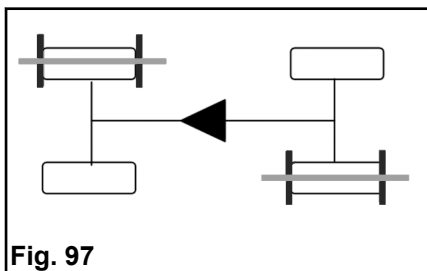


Fig. 97

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar!*

Säkring av fordonet:

- Lägg en underlagsskil diagonalt framför och bakom ett valfritt fram- och bakhjul.
- Extra säkring med ett trepunkts surrband.

5.5.2 Bogsering av fordonet

- Personal:
 - Fackpersonal

HÄNVISNING

Efter bogseringen måste omkopplaren *Lossa parkeringsbroms*

Fig. 98-5 aktiveras för att förhindra en fullständig urladdning av 12-voltsbatteriet.

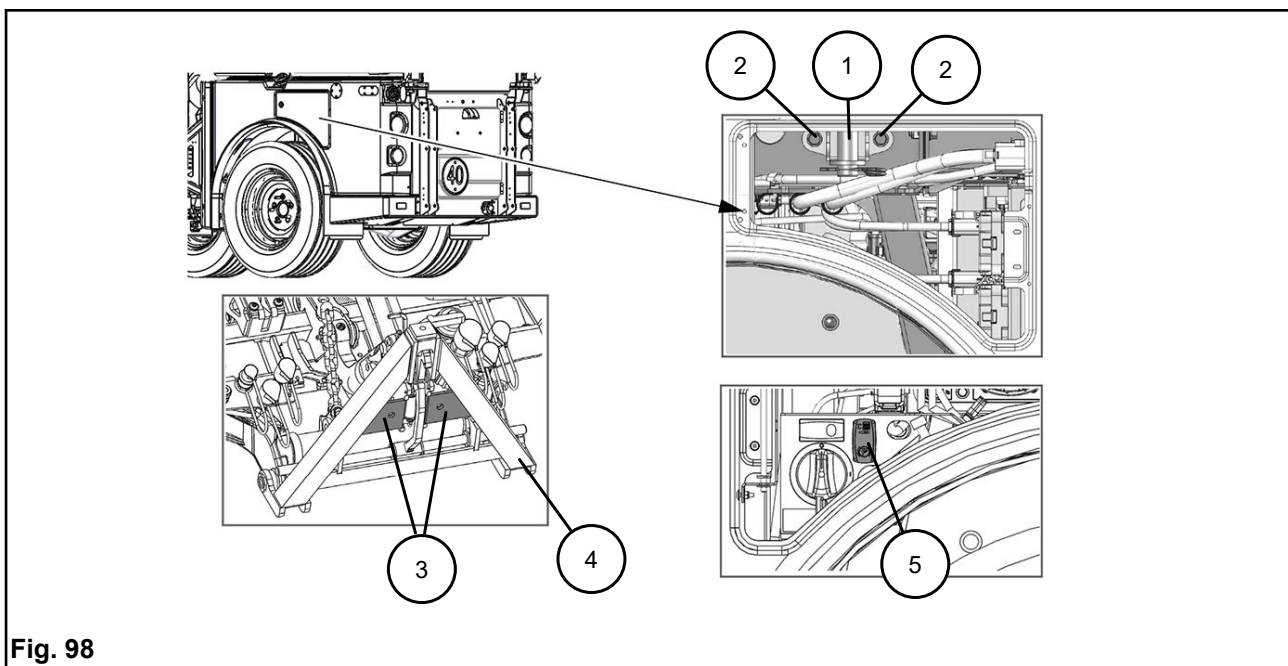


Fig. 98

- 1 Bogserögla
- 2 Fästskruvar bogserögla
- 3 Fäste bogserögla

- 4 Frontuttagning
- 5 Omkopplaren *Lossa parkeringsbroms*

SE UPP: Vid avstängd tändning måste bakhjulen blockeras med parkeringsbromsen!

Gör så här vid bogsering eller flyttning:

1. Öppna den vänstra serviceluckan på bakvagnen.
2. Demontera bogseröglan **Fig. 98-1** med två fästskruvar **Fig. 98-2** bakom serviceluckan.
3. Montera bogseröglan framtill på fästet **Fig. 98-3** till frontaggregathållaren **Fig. 98-4** med de båda fästskruvarna.
4. Stäng den vänstra serviceluckan på bakvagnen.
5. Öppna den högra serviceluckan på bakvagnen.
6. Manövrera omkopplaren *Lossa parkeringsbroms* **Fig. 98-5**.
 - Genom manövrering av omkopplaren lossas parkeringsbromsen med hjälp av 12-voltsbatteriet.
7. Stäng den högra serviceluckan.
8. Bogsera eller flytta fordonet.
9. Deaktivera omkopplaren *Lossa parkeringsbroms* **Fig. 98-5** bakom den högra serviceluckan.
10. Demontera bogseröglan från fästet **Fig. 98-3** till frontaggregathållaren **Fig. 98-4** och montera den bakom den vänstra serviceluckan med de båda fästskruvarna.

5.6 Arbeta med påbyggnadsaggregat

HÄNVISNING

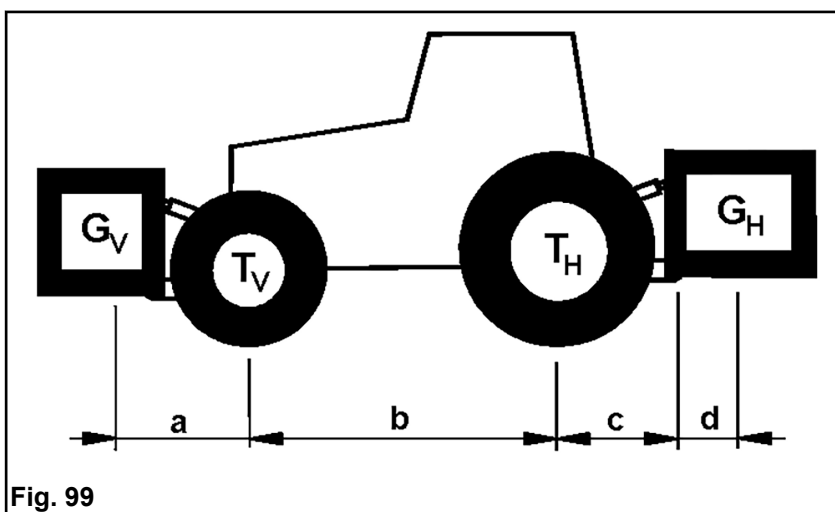
Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

Beskrivningarna för montering av sopsugsystem, frontpåbyggnadsaggregat, snöplogblad och transportsystem hittar du från sidan **170**.

Beskrivningarna av anslutningarna för frontpåbyggnadsaggregaten hittar du från sidan **113**.

Beräkna ballastering

För att fastställa totalvikten, axeltrycken och däckens bärförmåga samt den minsta nödvändiga minsta ballastering som krävs behöver du följande data.



- T_L (kg) = fordonets tomvikt¹⁾
- T_V (kg) = det tomma fordonets framaxeltryck¹⁾
- T_H (kg) = det tomma fordonets bakaxeltryck¹⁾
- G_H (kg) = total vikt bakre påbyggnadsaggregat/bakre ballast²⁾
- G_V (kg) = total vikt frontpåbyggnadsaggregat/främre ballast²⁾
- a (m) = avstånd mellan tyngdpunkt frontpåbyggnadsaggregat (främre ballast) och mitten på framaxeln max. = 1,75 m ^{2)/3)} vid maximal främre ballast 280 kg
- b (m) = fordonets axelavstånd ^{1)/3)}
- c (m) = 0,941 m
- d (m) = avstånd mellan mitten av monteringspunkten på aggregatet och det bakre påbyggnadsaggregatets/den bakre ballastens tyngdpunkt max. 0,185 m ^{2)/3)} vid maximal bakre ballast 300 kg

1) se Tekniska data Citymaster 1650 ZE

2) se prislista och/eller påbyggnadsaggregatets bruksanvisning

3) uppmätning

HÄNVISNING

Alla viktuppgifter i (kg). Alla måttuppgifter i (m).

1 Beräkning av den minsta ballasteringen fram vid bakre påbyggnadsaggregat

För in resultatet i tabellen.

2 Beräkning av den minsta ballasteringen bak vid frontpåbyggnadsaggregat

(Värde x se tillverkarens uppgifter, om ingen uppgift, $x = 0,45$)

För in resultatet i tabellen.

3 Beräkning av det faktiska framaxeltrycket $T_{V\text{tat}}$

Om frontpåbyggnadsaggregatet (G_V) inte ger den minsta ballastering fram ($G_{V\text{min}}$) som krävs måste frontpåbyggnadsaggregatets vikt ökas till vikten för den minsta ballasteringen fram!

För in det beräknade faktiska framaxeltrycket och det framaxeltryck som anges som tillåten i arbetsmaskinens bruksanvisning i tabellen.

4 Beräkning av den faktiska totalvikten

Om det bakre påbyggnadsaggregatet (G_H) inte ger den minsta ballastering bak ($G_{H\text{min}}$) som krävs måste det bakre påbyggnadsaggregatets vikt ökas till vikten för den minsta ballasteringen bak!

För in den beräknade faktiska totalvikten och den totalvikt som anges som tillåten i arbetsmaskinens bruksanvisning i tabellen.

5 Beräkning av det faktiska bakaxeltrycket

För in det beräknade faktiska bakaxeltrycket och det bakaxeltryck som anges som tillåtet i arbetsmaskinens bruksanvisning i tabellen.

6 Däckens bärformåga

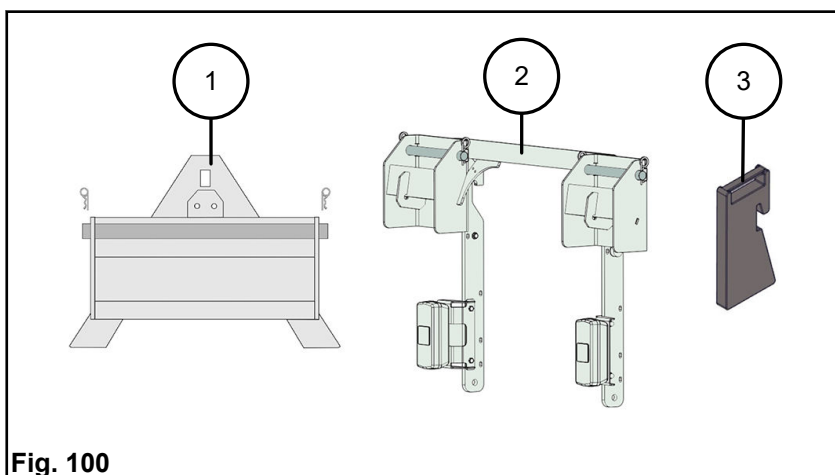
För in det dubbla värdet (två däck) för däckens tillåtna bärformåga (se t.ex. däcktillverkarens dokumentation) i tabellen.

HÄNVISNING

De beräknade värdena måste vara mindre eller lika med de tillåtna värdena!

Tabell ballastering

	Faktiskt värde enligt beräkningen (i kg)		Tillåtet värde enligt bruksanvisningen (i kg)		
Minsta ballastering fram/bak		≤			
Totalvikt					
Framaxeltryck		≤		≤	
Bakaxeltryck		≤		≤	

Montera ballastvikt

För ballasteringen finns följande tillbehör:

Tillbehör	Typ
Vikthållare frontpåbyggnad för max. 9 utjämningsvikter	344000
Vikthållare bakre påbyggnad för max. 10 utjämningsvikter	344130
Utgjänningsvikter 17 kg	343900

På vikthållaren **Fig. 100-1** resp. **Fig. 100-2** måste tillräckligt med utjämningsvikter **Fig. 100-3** monteras och låsas med låsbult och fjädersaxpinne.

6 Tekniska data

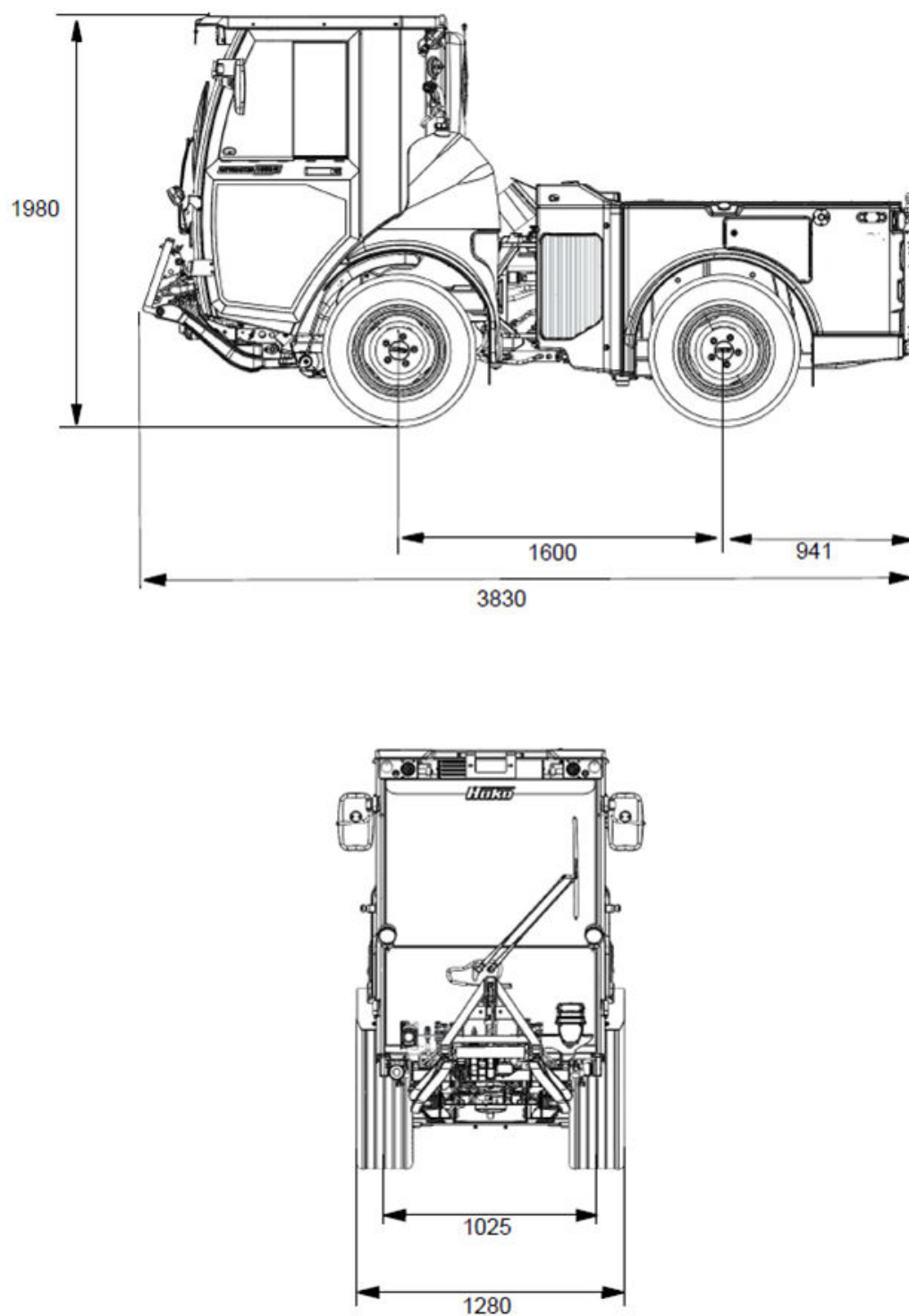


Fig. 101

Mått

Längd	3830 mm
Bredd med däcken 225/70 R15C	1210 mm
Bredd med däcken 255/65 R16	1280 mm
Höjd med däcken 225/70 R15C	1970 mm
Höjd med däcken 255/65 R16	1980 mm
Axelavstånd	1600 mm
Spårvidd (med däcken 255/65 R16)	1025 mm
Spårvidd (med däcken 225/70 R15C)	975 mm
Vändradie (DIN EN 15429-1) inre/ytte	2580 mm/5520 mm

Vikt och laster

Tomvikt (avvikelser beroende på utrustning)	2070 kg - 2800 kg
Tillåten totalvikt	3500 kg
Tillåten totalvikt med obromsad släpvagn	4250 kg
Tillåten totalvikt med bromsad släpvagn	4500 kg
Tillåtet axeltryck fram	1700 kg
Tillåtet axeltryck bak	2400 kg

Körhastigheter

Transportkörning framåt	0 - 40 km/h
Arbetskörning framåt	0 - 20 km/h
Transportkörning/arbetskörning bakåt	0 - 12 km/h

Stigningsvärden

	Maskinvikt/total tågvikt [kg]			
Stigförmåga [%] vid 23 °C	2500	3000	3500	4500
utan tidsbegränsning vid 25 km/h	11	9	8	6
15 min vid 10 km/h	23	19	17	13
2 min vid 10 km/h	25 dB*	25 dB*	25 dB*	20

25*-maximalt tillåtet värde i drift. Den tekniska stigförmågan kan ligga över detta värde.

Grundfordonets vibrationsvärden

Det enligt EN 1032 fastställda viktade effektivvärdet för den acceleration som kroppen utsätts för (fötter resp. sittyta) uppgår under normala användningsförhållanden inte till mer än:	0,5 m/s ²
--	----------------------

Grundfordonets bulleremissionsvärden

Körbuller enligt VO (EU) 2018/985 bil. II	69 dB(A)
Buller vid stillastående enligt VO (EU) 2018/985 bil. II	- dB(A)
Buller vid förarens öra enligt VO (EU) 1322/2014 bil. 13	62 dB(A)

Standbydrift körmotorer (2x4)

Tillverkare		Krebs & Aulich GmbH
Typ		2 x synkronmotor
Effekt per drivmotor	S1 drift - ständig last	10 kW
	S8 drift - 60 sekunder var 600:e sekund (kortvarigt och överlast)	35 kW
Maximalt varvtal		6000 varv/min
Verkningsgrad		93 - 96 %
Maximalt vridmoment		105 Nm/3200 rpm
Utväxling hjulnavsväxel		16,4
Påfyllningsmängd kylvätska		13 liter
Specifikation kylvätska: Total CoolElf Supra 37 °C		

Hydraulsystem

Tankvolym	12 liter
Specifikation hydraulolja: Hydraulolja HVLP 32 zinkfri resp. hydraulolja Panolin HLP Synth 32*	
Lyftkraft frontuttagning vid avstånd = 0 mm/600 mm	6000 N/3500 N

*Observera posten på takskylden i hytten!

Klimatanläggning

Påfyllningsmängd köldmedel	1200 g
Specifikation köldmedel: R134a**	
Påfyllningsmängd klimatkompressorolja	120 ml
Specifikation klimatkompressorolja: Idemitsu (PAG-Öl PS-R1)***	

** Blanda inte in någon fluoriserande tillsats i köldmedlet!

*** Det är absolut nödvändigt att förhindra en blandning med andra oljor!

Vindrutespolare

Tankvolym	2,0 liter
-----------	-----------

Däck

Standarddäck: 255/65 R16 M+S (Continental CrossContact Winter, Maxxis Victra Snow SUV, Falken Wildpeak A/T AT3 WA)	
Däcktryck	3,5 bar
Däcktryck vid §35 StVO	3,0 bar
Bärförmåga	1200 kg
Alternativa däck: 225/65 R16 C	
Däcktryck	5,0 bar
Bärförmåga	1200 kg

Observera monteringsdäcktrycket under monteringen av däcken! Det får som mest uppgå till 1,5 gånger däcktrycket.

Elsystem (12 V elnät i fordonet)

Batteri (AGM-teknik)	Nominell spänning	12 V
	Kapacitet	55 Ah
Fordonstransformator	Spänning	12 V
	Effekt	3 kW

Elsystem (48-voltssystem)

Maximal effekt	S1 drift - ständig last	10 kW
	S8 drift - 60 sekunder var 600:e sekund (kortvarigt och överlast)	12 kW

Energiackumulator (högspänningssystem)

Nominell spänning	382 V
Spänningsområde (beroende på laddningstillstånd)	325 V - 425 V
Användbar kapacitet	55 kWh

Inbyggd laddare

Maximal ingångsström	1-fas	30 A
	3-fas	32 A
Maximal laddström	1-fas	20 A
	3-fas	60 A
Maximal laddeffekt	1-fas	6,5 kW
	3-fas	20,75 kW

Användningstemperaturer

Användningsgränser	-15 °C till +45 °C
Lagring under max. 1 månad	-20 °C till +55 °C
Rekommenderad lagringstemperatur	10 °C till 30 °C
Tillåtna laddtemperaturer	0 °C till 50 °C
rekommenderade laddtemperaturer	3 °C till 30 °C

HÄNVISNING

Batteriet är utrustat för arbeten vid låga temperaturer med ett elektriskt värmesystem för att hålla drifttemperaturen. Om batteriet skulle vara kylt till under 0 °C i början av laddningen värms detta först upp av värmen och laddningen börjar inte förrän den kritiska temperaturtröskeln har överskridits. Laddtiden förlängs på grund av detta beroende på omgivningstemperaturen. Det är därför lämpligt att lagra resp. parkera fordonet frostfritt.

7 Underhåll och skötsel

I detta kapitel beskrivs de dagliga och veckovisa underhållsarbeten som utförs av operatörspersonalen.

Vid alla övriga underhållsarbeten, se **servicehäftet**, ska du kontakta en Hako serviceverkstad.

Vid underlåtenhet att följa detta och skador som beror på detta upphör garantin att gälla.

HÄNVISNING

Ange alltid fordonets identitetsnummer vid alla frågor och reservdelsbeställningar.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

HÄNVISNING

Läs och beakta den tekniska dokumentationen från påbyggnadsaggregatens tillverkare.

- Personal:
 - Driftpersonal
 - Fackpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddsglasögon
 - Skyddshandskar
 - Hörselskydd

I början av de olika underhållsarbetena hänvisas till den kvalifikation som personalen måste ha och den skyddsutrustning som måste användas och detta måste följas.

7.1 Underhållsschema

Dagligen	
Rengöring av fordonet vid behov	Rengör fordonet.
	Rengör sopmaterialbehållaren.
	Rengör cirkulationsvattensystemet.
	Rengör sugmunstycket.
	Rengör sugröret.
	Rengör sugfläkten.
Fordonets funktion och fyllnivåer	Kontrollera kylvätskenivån och kylarens frostskydd i expansionskärlet, fyll på vid behov.
	Kontrollera kylaren och kylargallret med avseende på nedsmutsning, rengör med tryckluft vid behov.
	Kontrollera färd- och parkeringsbromsens funktion.
	Kontrollera hydrauloljenivån, fyll på vid behov.
Elsystem	Kontrollera belysning, arbetsfunktioner, tuta etc.
Hytt	Kontrollera spolarvätskenivån, fyll på vid behov.

Veckovis	
Fordonets funktion och fyllnivåer	Kontrollera nödstyrningsfunktionen.
Hytt	Rengör hyttluftfiltret utvändigt, byt det vid behov.
	Rengör hyttluftfiltret invändigt, byt det vid behov.
	Kontrollera klimatanläggningens funktion.
	Kontrollera värmens funktion.
Smörjtjänst	Dörrgångjärn (4x)
	Fronttagningscylinder (4x), frontuttagning (2x) och övre länkarm (2x)
	Sopenhet
	Sopmaterialbehållare/lastflak
	Styrcylinder (4x)
Sugmunstycke	Kontrollera sugmunstycket med avseende på slitage och skador.
	Kontrollera sugmunstyckets inställning, tätningslistens avstånd till marken.
Sugsträcka	Kontrollera om sugslangen är skadad och att den sitter riktigt.
	Kontrollera tätningen mellan sugröret och sopmaterialbehållaren.
Sopmaterialbehållare	Kontrollera tätningarna med avseende på sprickor och skador.
	Kontrollera stötplattan i sopmaterialbehållaren med avseende på slitage och skador och byt den vid behov.

7.2 Beklädnad och skydd

⚠ VARNING

Risk för personskador!

Fordonet får inte användas om inte alla skyddsanordningar är monterade och är i skyddsläge.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

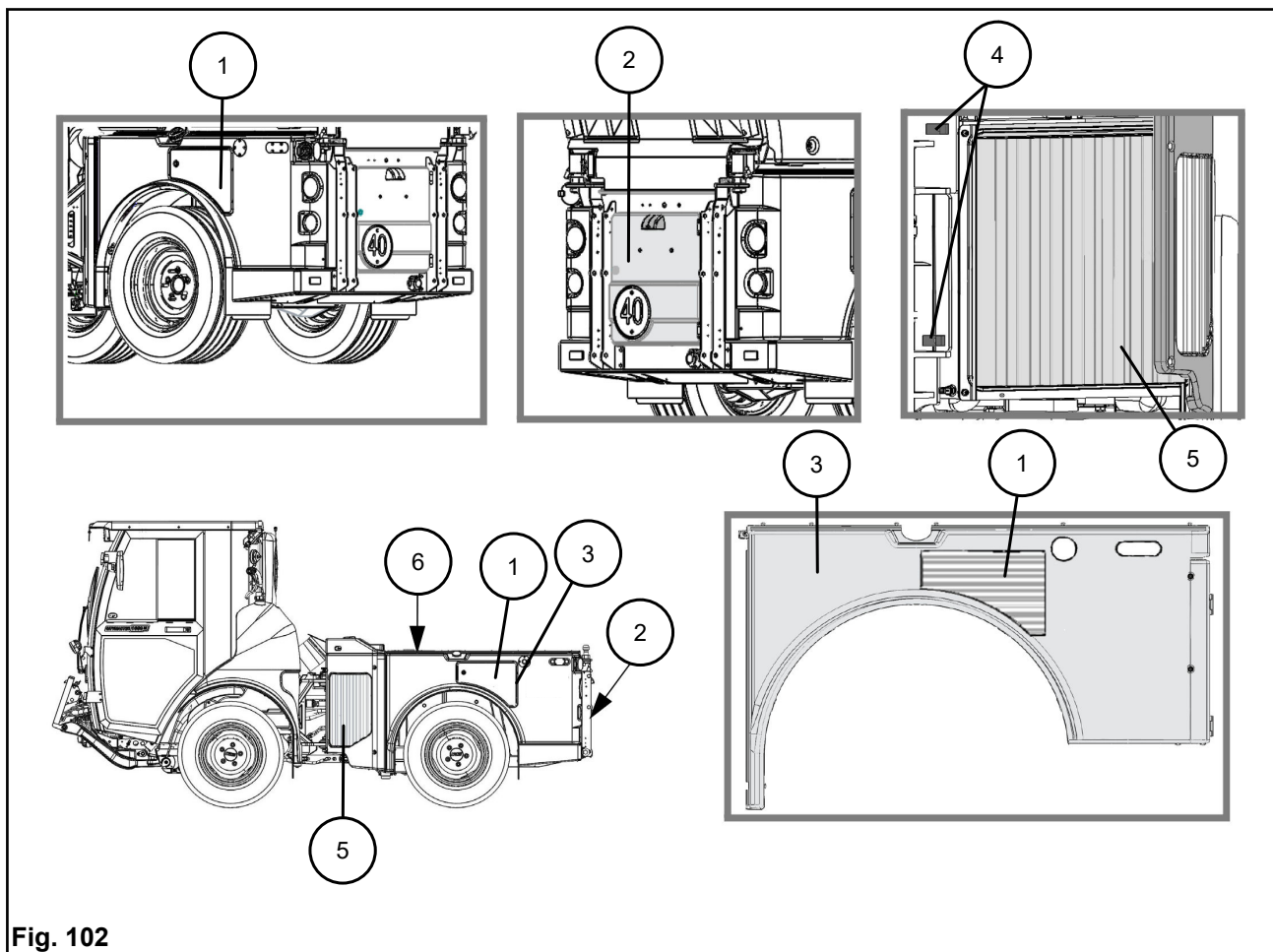


Fig. 102

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Servicelucka vänster (fyrkantsnyckel, driftpersonal) | 3 | Sidobeklädnad (fastskruvad, fackpersonal) |
| | Servicelucka höger (trekantsnyckel, fackpersonal) | 4 | Låsanordning kylarbeklädnad |
| 2 | Baklucka (fyrkantsnyckel, driftpersonal) | 5 | Kylarbeklädnad (utan verktyg, driftpersonal) |
| | | 6 | Motorskydd (fastskruvat, fackpersonal) |

Fordonet har ett tvådelat åtkomstkoncept för skydd och beklädnader.

Driftpersonalen får endast öppna eller ta bort skydd och beklädnader som går att öppna eller ta bort med hjälp av den medföljande fyrkantsnyckeln.

Alla andra skydd och beklädnader får endast öppnas eller tas bort av fackpersonal!

7.2.1 Öppna bakluckan och sidobeklädnaden på vänster sida

- Personal:
 - Driftpersonal

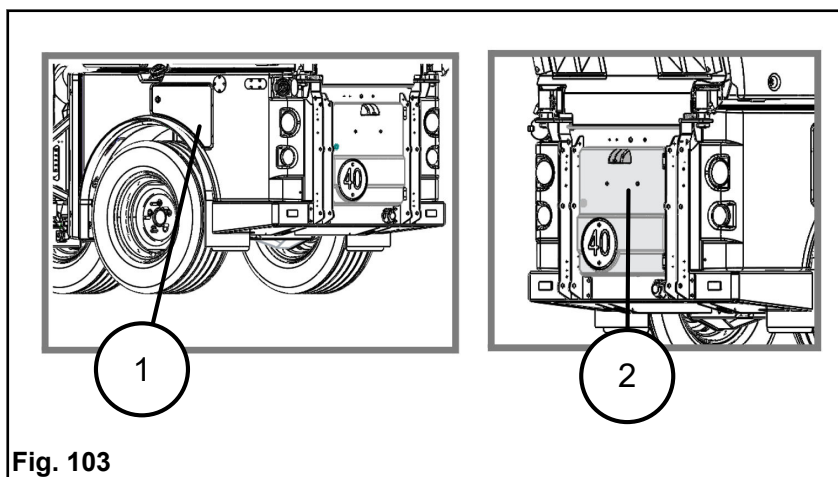


Fig. 103

Bakluckan **Fig. 103-2** och den vänstra serviceluckan **Fig. 103-1** öppnas med en fyrkantsnyckel.

Tillgången till den högra serviceluckan är enbart tillåten för fackpersonal och är endast möjlig med en trekantsnyckel.

7.2.2 Ta bort sidobeklädnaden på höger sida

- Personal:
 - Fackpersonal

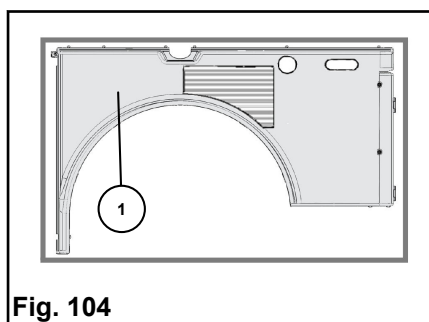


Fig. 104

Gör på följande sätt:

1. Lossa fästskruvarna i den högra sidobeklädnadens **Fig. 104-1** övre löpskena med en insexnyckel.
2. Lossa den högra sidobeklädnadens fästskruvar med en insexnyckel och lyft sedan upp sidobeklädnaden.
3. Ta bort kontakten från kombibakljuset och från backstrålkastaren.
4. Ta bort sidobeklädnaden.

7.2.3 Öppna kylarbeklädnaden

- Personal:
 - Driftpersonal

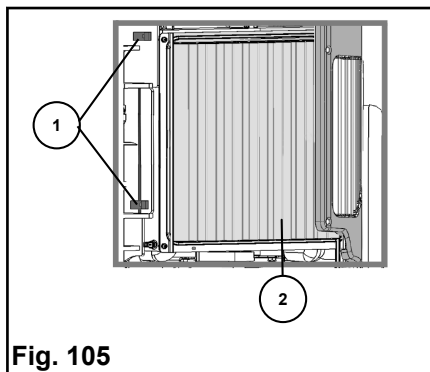


Fig. 105

Gör på följande sätt:

1. Sätt fordonet i rakt fram-läge i färdriktningen för att öppna kylarbeklädnaden eftersom kylarbeklädnaden annars kan krocka med färskvattentanken.
2. Öppna låsanordningen **Fig. 105-1** och sväng ner kylarbeklädnaden **Fig. 105-2**.

7.3 Kylsystem

OBS

Skadade kylameller försämrar kyleffekten!

Kylamellerna är mycket tunna och kan lätt skadas vid felaktig rengöring! Detta försämrar fordonets kyleffekt och kan leda till reducering av effekten.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

7.3.1 Rengöra kylsystemet

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Säkerhetsskor
 - Skyddsglasögon
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

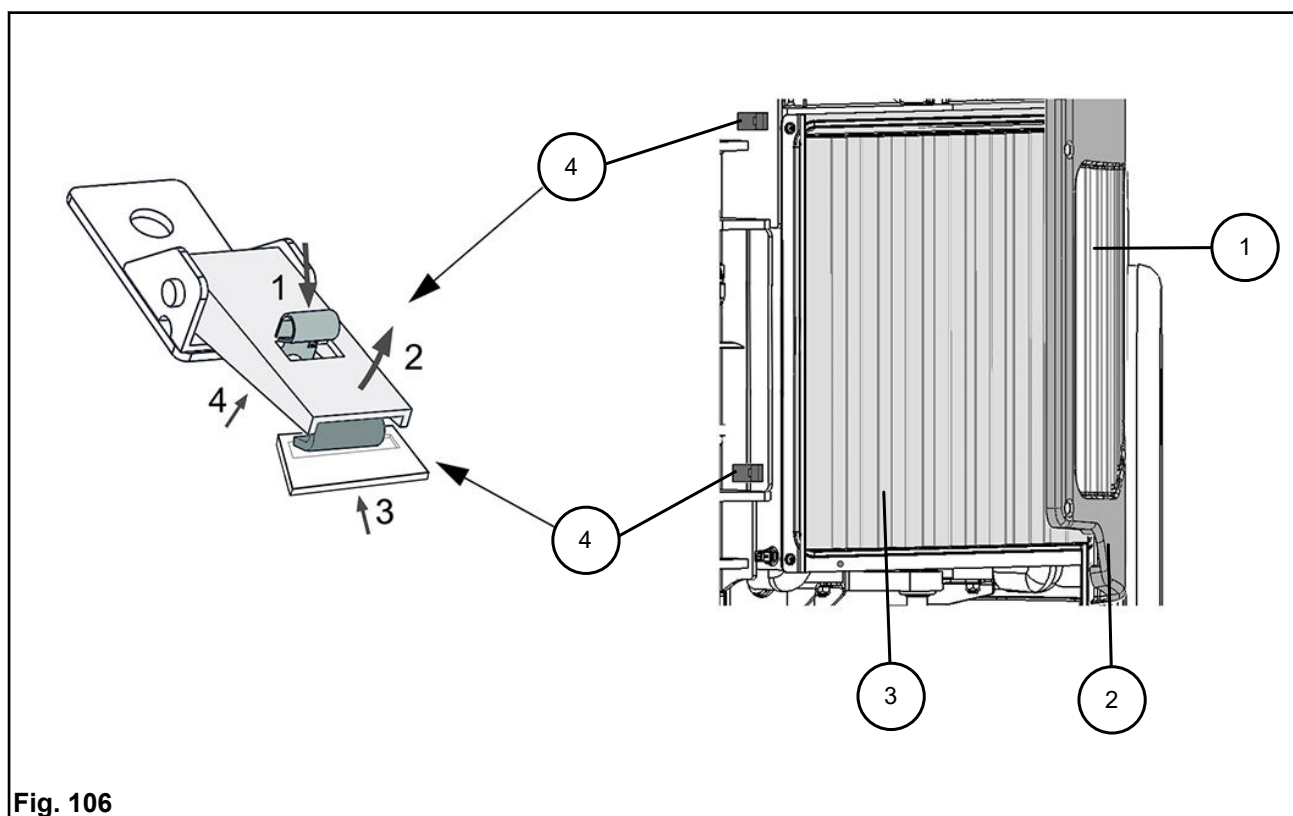


Fig. 106

- 1 Giltersil
- 2 Kylarbeklädnad

- 3 Kylarens kylameller
- 4 Låsanordning

Kontrollera giltersilen **Fig. 106-4** och kylamellerna till kylaren **Fig. 106-3** som ligger däremellan dagligen och rengör vid behov.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta rakt fram i körriktningen, dra åt parkeringsbromsen, stäng av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
 - a) Låt fordonet svalna!
2. Öppna låsanordningen **Fig. 106-4** och sväng ner kylarbeklädnaden **Fig. 106-2**.
3. Kontrollera giltersilen och kylamellerna till kylaren som ligger däremellan och rengör vid behov med tryckluft eller vattenstråle.
4. Sväng tillbaka kylarbeklädnaden och stäng låsanordningen.

7.3.2 Kontrollera kylvätskenivån

⚠ VARNING

Det finns risk för brännskador resp. skållning!

Var försiktig vid hantering av heta driv- och tillsatsmedel.

OBS

Kylvätsketillsatsen måste lägst vara 40 % och högst 50 %. Om kylvätskekoncentrationen under- resp. överskrider kan följden bli svåra skador på högspänningssystemets komponenter.

HÄNVISNING

Fordonsdrift med en kylvätskenivå under MIN-markeringen kan leda till att fordonets effekt minskar (derating).

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor

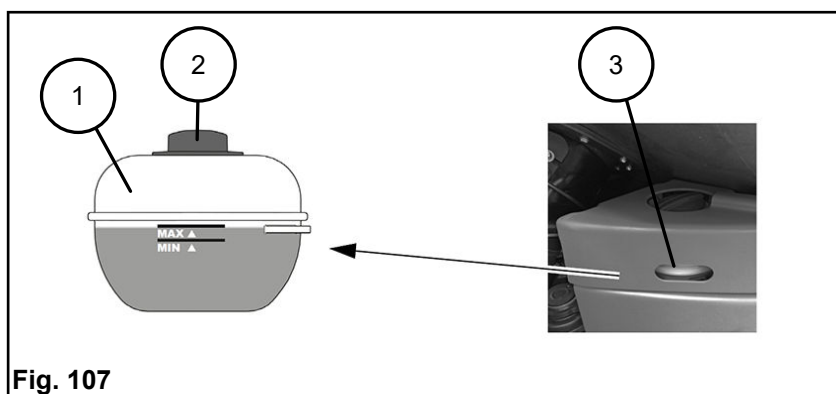


Fig. 107

- | | |
|------------------|--------------|
| 1 Expansionskärl | 3 Synfönster |
| 2 Lock | |

Kylvätsketillsats	Vatten	Frostsäker till cirka
Min. 40 volymprocent	60 volymprocent	-27 °C
Max. 50 volymprocent	50 volymprocent	-38 °C

Tab. 3: Blandningsförhållande kylvätska/vatten

Kontrollera kylvätskenivån i expansionskärlet **Fig. 107-1** dagligen och fyll på vid behov.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, stäng av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
 - a) Låt fordonet svalna!
2. Kontrollera kylvätskenivån genom synfönstret **Fig. 107-3**. Kylvätskan måste vara mellan markeringarna MIN och MAX på expansionskärllet.
3. Skruva försiktigt och stegvis ut locket **Fig. 107-2** från expansionskärllet.
- 4.

OBS

Sakskador på grund av felaktigt blandningsförhållande, observera uppgifterna i **Tab. 3 Blandningsförhållande kylvätska/vatten**.

Kylvätskan måste beredas enligt tillverkarens anvisningar innan den fylls på i kylkretsloppet. Läs texten på förpackningen. Påfyllningsmängden uppgår till cirka 13 liter. Observera specifikationen i avsnittet **Standbydrift körmotorer (2x4)**, på sidan **136**.

5. Fyll på kylvätska.
6. Kontrollera kylvätskenivån och fyll på en gång till vid behov.
7. Skruva in locket igen.

7.4 Hydraulsystem

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

Säkerhetsanvisningar – Hydraulslangedningar

Observera följande i detta sammanhang:

- DGUV regel 113-020 *Hydraulslangedningar och hydraulvätskor - Regler för säker användning* i den vid varje tillfälle gällande versionen
- DIN 20066 T5

Märkning av hydraulslangedningar

Varje hydraulslangedning är permanent märkt minst med följande uppgifter på presshylsan oberoende av slangledning:

- Tillverkarens namn eller beteckning (t.ex. XXX)
- Drifttryck (maximalt arbetstryck) för hydraulslangedningen (t.ex. 330 bar)
- De två sista siffrorna i tillverkningsåret och tillverkningsmånaden (t.ex. 1910 för oktober 2019)

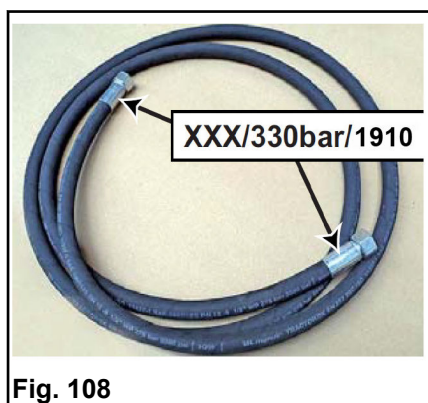


Fig. 108

7.4.1 Viktiga anvisningar för användning av BIO-OLJA

Använd endast biologiskt nedbrytbara hydrauloljor som har godkänts av företaget Hako GmbH. Användning av en annan inte rekommenderad produkt måste ovillkorligen avtalas med Hako GmbH. Dessutom måste en skriftlig garantiförklaring inhämtas från oljeleverantören. Denna garanti gäller om det uppstår skador på hydraulaggregaten som bevisligen beror på hydraulolja.

Vid påfyllning och oljebyte ska endast biologiskt nedbrytbar olja av samma sort användas. En tydlig anvisning om vilka oljesorter som används måste sättas upp i närheten av påfyllningsröret. Vid blandning av två biologiskt nedbrytbara oljesorter kan en sorts egenskaper försämrats. Kontrollera därför att den kvarvarande mängden av den ursprungliga hydrauloljan i hydraulsystemet inte överstiger 8 % (information från tillverkaren) vid byte av biologiskt nedbrytbar olja.

Fyll inte på mineralolja. Mineraloljehalten får inte överstiga 2 viktprocent för att undvika problem med skumbildning och för att inte försämra den biologiskt nedbrytbara oljans nedbrytbarhet.

För drift med biologiskt nedbrytbara oljor gäller samma olje- och filterbytesintervaller som för mineraloljor, se Driv- och smörjmedel. Kondensvattnet i hydrauloljetanken måste tömmas ut före den kalla årstiden. Vattenhalten får inte överstiga 0,1 viktprocent.

Även vid användning av biologiskt nedbrytbara oljor gäller alla anvisningar för miljöskydd som finns i den här bruksanvisningen.

Om hydrauliska tillsatsaggregat monteras och används ska dessa drivas med samma biologiskt nedbrytbara oljesort så att blandningar undviks i hydraulsystemet.

Vid byte av olja från mineralolja till biologiskt nedbrytbar olja i efterhand måste hydraulaggregaten spolas rent fullständigt.

7.4.2 Kontrollera hydrauloljenivån

VARNING

Det finns risk för brännskador resp. skållning!

Var försiktig vid hantering av heta driv- och tillsatsmedel.

OBS

Uppgiften om den hydrauloljesort som fyllts på i fabriken finns på en självhäftande dekal i fordonets hytt **Fig. 109-3**. Använd endast identisk hydraulolja för påfyllningen. Det är inte tillåtet att blanda olika hydrauloljor. Det kan leda till skador på de hydrauliska komponenterna. Vid användning av fordonet under andra klimatförhållanden än vid den första påfyllningen (t.ex. Panolin HLP Synth 32 för mellaneuropeiska förhållanden) måste hydraulolja med en annan viskositetsklass användas.

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor

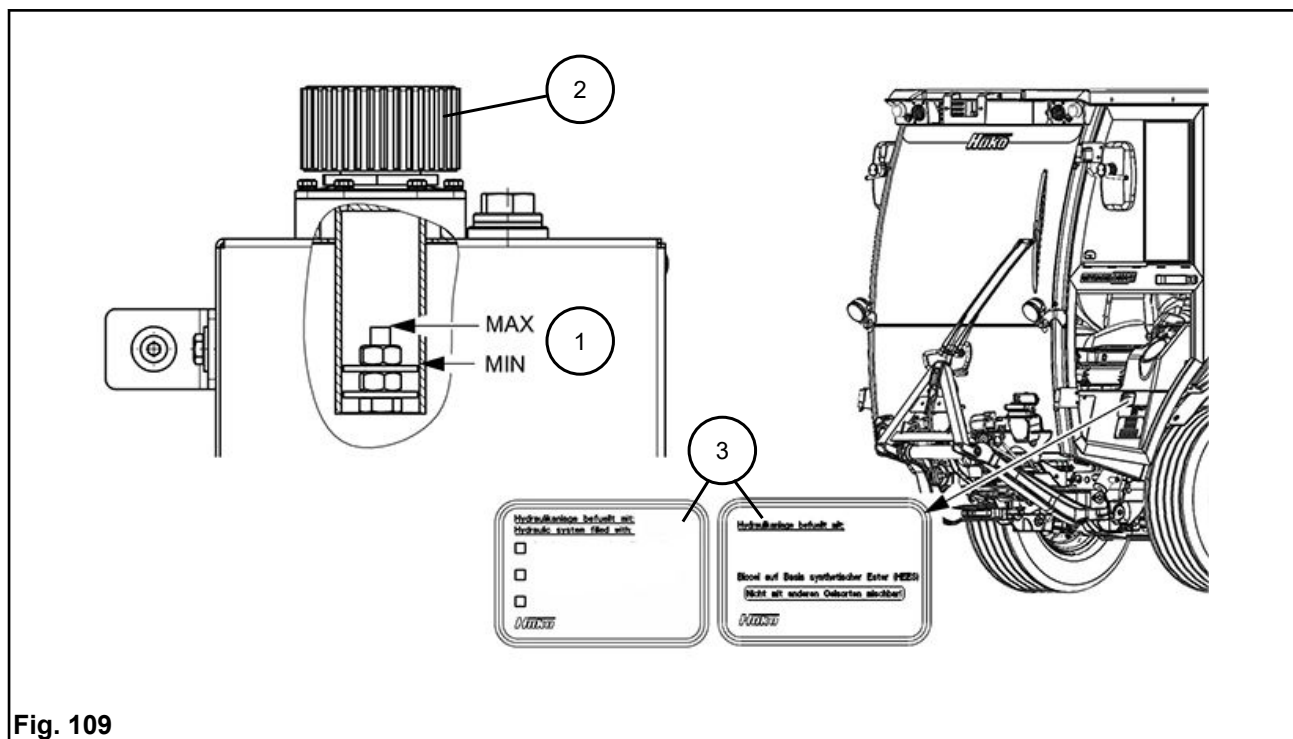


Fig. 109

- 1 Fyllnivåindikering
2 Lock

- 3 Självhäftande dekal

Kontrollera hydrauloljenivån på fyllnivåvisningen **Fig. 109-1** dagligen och fyll på vid behov.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, stäng av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
 - a) Låt fordonet svalna!
2. Skruva ut locket **Fig. 109-2**.
3. Titta in i hydrauloljebhållaren. Hydrauloljenivån ska vara mellan markeringarna MIN och MAX.

HÄNVISNING: Den maximala påfyllningsmängden uppgår till cirka 12 liter. Observera **Hydraulsystem** på sidan **136**.

4. Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på en gång till vid behov.
5. Skruva in locket igen.

7.5 Förarhytt

- Personal:
 - Driftpersonal

7.5.1 Byta hyttluftfilter utvändigt

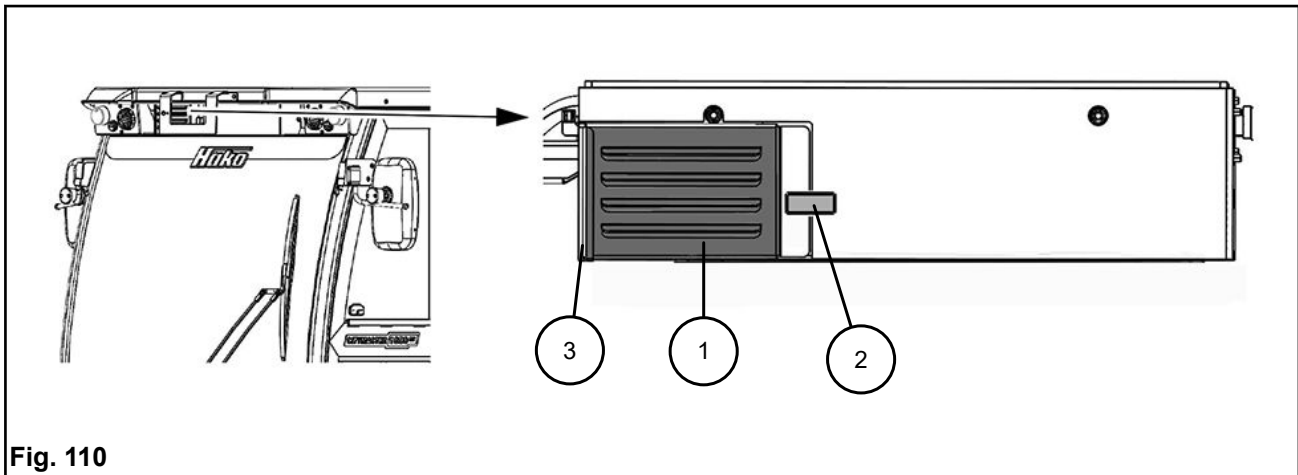


Fig. 110

- 1 Skyddsgaller med hyttluftfilter
- 2 Snabblås

3 Fäste

Hyttluftfiltret (utvändigt) måste kontrolleras veckovis med avseende på nedsmutsning, oftare vid dammig användning.

Gör så här för byte av luftfiltret:

1. Parkera fordonet på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, stäng av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
2. Öppna snabblåset **Fig. 110-2** och ta bort skyddsgallret med hyttluftfiltret **Fig. 110-1** från hållaren **Fig. 110-3**.
3. Ta bort hyttluftfiltret, rengör det, byt det vid behov och sätt in det i skyddsgallret **Fig. 110-1** igen.
4. Sätt in skyddsgallret med hyttluftfiltret **Fig. 110-1** i hållaren **Fig. 110-3** och lås snabblåset **Fig. 110-2**.

7.5.2 Byta hyttluftfilter invändigt

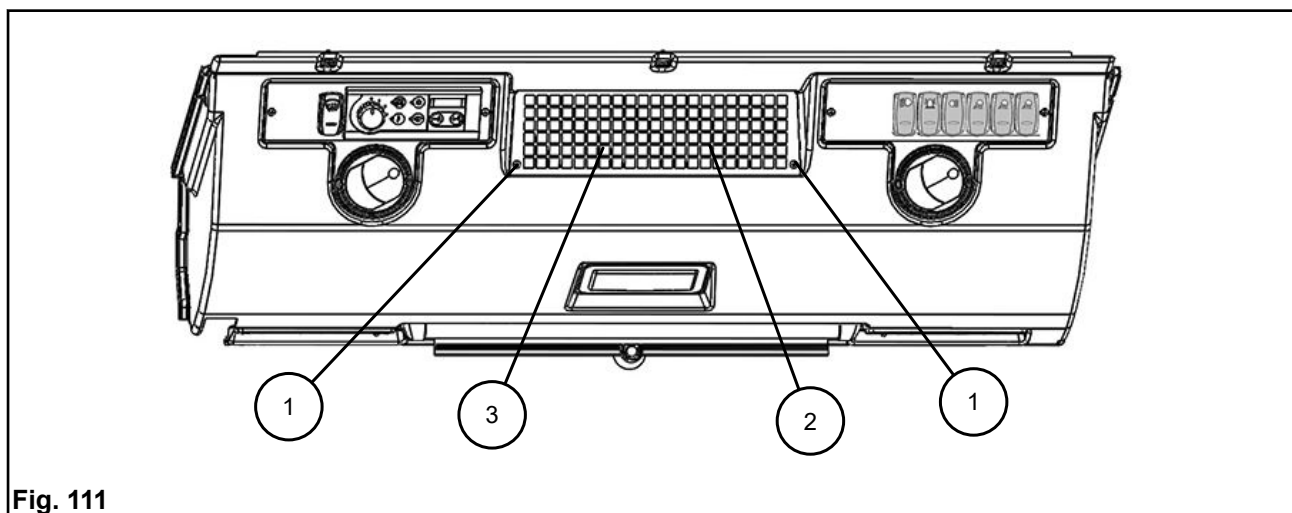


Fig. 111

- 1 Fästsruvar
- 2 Skyddsgaller

- 3 Hyttluftfilter invändigt

Hyttluftfiltret (invändigt) måste kontrolleras veckovis med avseende på nedsmutsning, oftare vid dammig användning.

Gör så här för byte av luftfiltret:

1. Parkera fordonet på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, stäng av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
2. Lossa skyddsgallrets **Fig. 111-1** båda fästsruvar och ta bort skyddsgallret **Fig. 111-2**.
3. Ta bort hyttluftfiltret **Fig. 111-3** neråt, rengör det, byt det vid behov och sätt in det igen.
4. Montera skyddsgallret igen med de två fästsruvarna.

7.5.3 Kontrollera spolarvätskenivån

OBS

Vidrutespolarna kan skadas!

Om för lite frostskyddsmedel har blandats i kan spolarvätskan frysa. Detta kan leda till att spolarsystemets pump förstörs.

- Se till att du blandar spolarvätskan med tvättillsats resp. med frotskydd i rätt blandningsförhållande.
- Observera tillverkarens uppgifter.

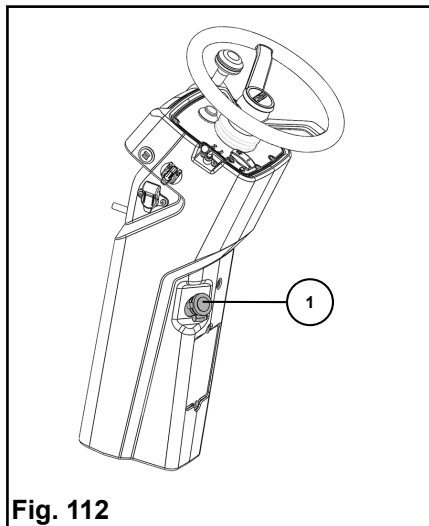


Fig. 112

Kontrollera kylvätskenivån i förrådsbehållaren **Fig. 112-1** och fyll på vid behov.

Gör så här för att göra detta:

1. Parkera fordonet på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen och slå av tändningen.
2. Ta bort locket från förrådsbehållaren.
3. Kontrollera spolarvätskenivån och fyll på vatten, spolarvätska eller frostskyddsmedel vid behov.

HÄNVISNING! Den maximala påfyllningsmängden uppgår till cirka 2 liter.

4. Stäng förrådsbehållaren med locket.

7.6 Styrning

- Personal:
 - Driftpersonal

Kontrollera nödstyrningsfunktionen varje vecka på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen och slå av tändningen.
2. Vrid ratten ett halvt varv medurs med avsevärt ökad ansträngning.
 - *Ledstyrningen måste följa vridrörelsen.*
3. Vrid först tillbaka ratten och sedan ytterligare ett halvt varv moturs med avsevärt ökad ansträngning.
 - *Ledstyrningen måste följa vridrörelsen.*
4. Om ledstyrningen följer vridrörelsen har kontrollen slutförts med framgång.

Om ledstyrningen inte följer vridrörelsen ska du kontakta en Hako serviceverkstad.

7.7 Broms

- Personal:
 - Driftpersonal

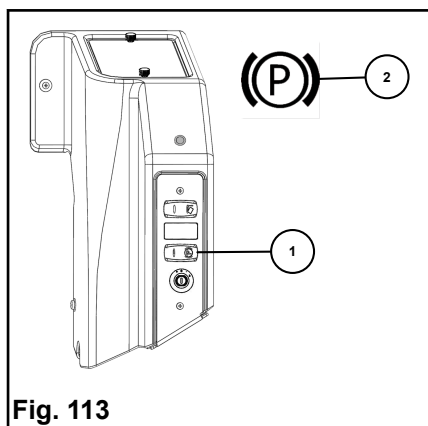


Fig. 113

Kontrollera färd- och parkeringsbromsens funktion dagligen.

Utför funktionstest enligt följande:

1. Starta fordonet, välj färdriktning framåt och trampa på körpedalen tills fordonet börjar röra sig.
2. Trampa på bromspedalen. Fordonet bromsas till stopp.
3. Kör fordonet i en stigning, stanna det och stäng av tändningen. Parkeringsbromsen aktiveras automatiskt.
4. Slå på tändningen. På multifunktionsdisplayen visas varningssymbolen *Parkeringsbroms åtdragen* **Fig. 113-2**.
5. Ta bort foten från färdbromsen. Fordonet måste hållas stilla.
6. Lossa parkeringsbromsen **Fig. 113-1**. Fordonet rullar bort. Parkeringsbromsen verkar fungera.
7. Trampa på bromspedalen. Fordonet bromsas till stopp.

Funktionskontrollen av färd- och parkeringsbromsen är avslutad.

7.8 Byte av hjul

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

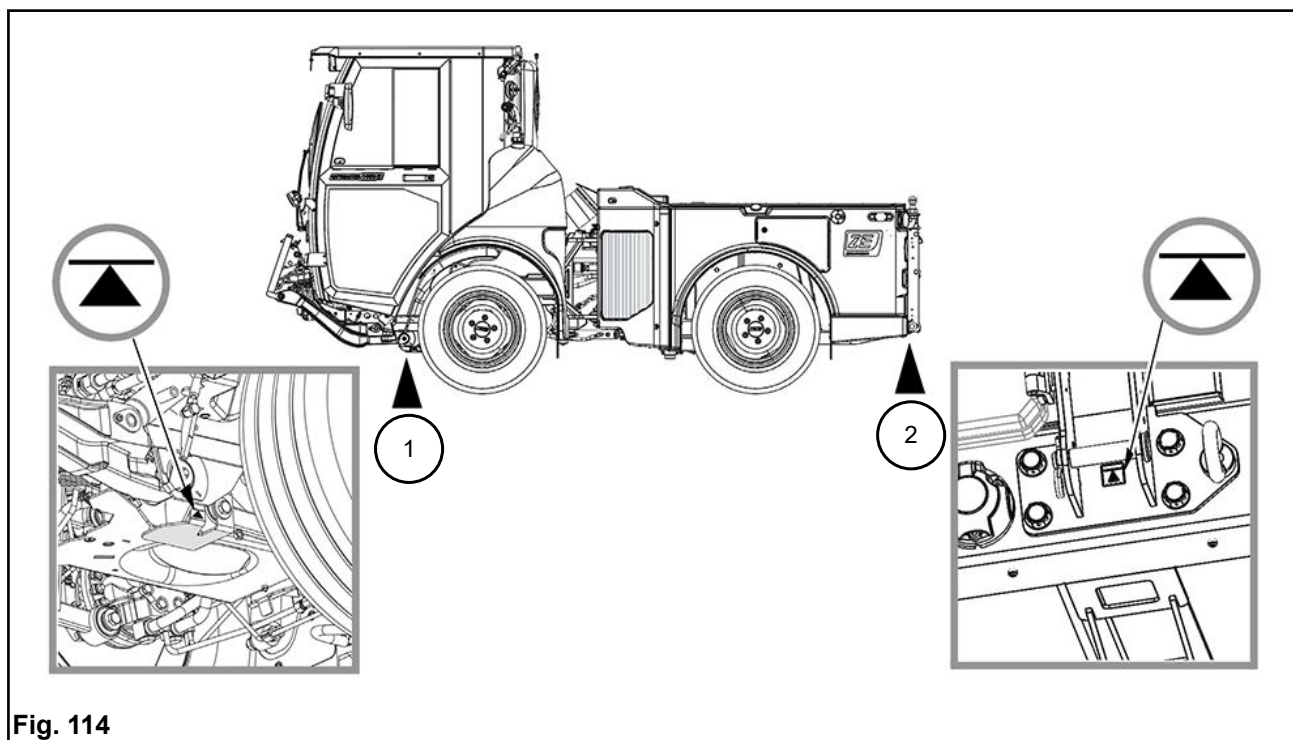


Fig. 114

1 Fästpunkt domkraft på framvagnen

2 Fästpunkt domkraft på bakvagnen

Demontering

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen. Slå av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
2. Placera domkraften stabilt på fästpunkten:
 - a) Framvagn på höger/vänster sida: se symbol **Fig. 114-1**
 - b) Bakvagn på höger/vänster sida: se symbol **Fig. 114-2**
3. Lyft motsvarande axelsida och kontrollera att fordonet står stabilt igen. Säkra fordonet med pallbockar.
4. Ta bort hjulskruvarna och hjulet.

Montering

1. Sätt på hjulet på centreringsflänsen och dra åt alla hjulskruvarna lätt.
2. Ta bort pallbockarna och sänk ner den upplyfta sidan.
3. Dra åt hjulskruvarna korsvis med en momentnyckel. Det nödvändiga åtdragningsmomentet uppgår till: 180 Nm.
4. Efter cirka 50 drifttimmar måste hjulskruvarna efterdras enligt beskrivningen ovan.

7.9 Elsystem

FARA

Risk för olyckor och personskador!

Felaktiga ingrepp på elektroniska komponenter och deras programvara kan leda till funktionsstörningar som äventyrar fordonets driftsäkerhet och därmed driftpersonalens säkerhet avsevärt.

- Endast fackpersonal får utföra arbeten på den elektriska utrustningen enligt de elektrotekniska reglerna.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

Följ dessutom följande anvisningar:

- Fordonets elektriska utrustning ska inspekteras/kontrolleras regelbundet. Fel, som lösa kopplingar resp. brända kablar, måste åtgärdas omgående.
- Observera fordonets driftspänning!
- Använd endast originalsäkringar. Vid användning av för starka säkringar kan elsystemet förstöras och det kan uppstå bränder.
- Svetsarbeten på fordonet leder till skador i styrelektroniken och kan försämra körsäkerheten!
Svetsarbeten på fordonet får endast utföras av Hako serviceverkstäder.
- Personal:
 - Fackpersonal
 - Driftpersonal

7.9.1 Lampor

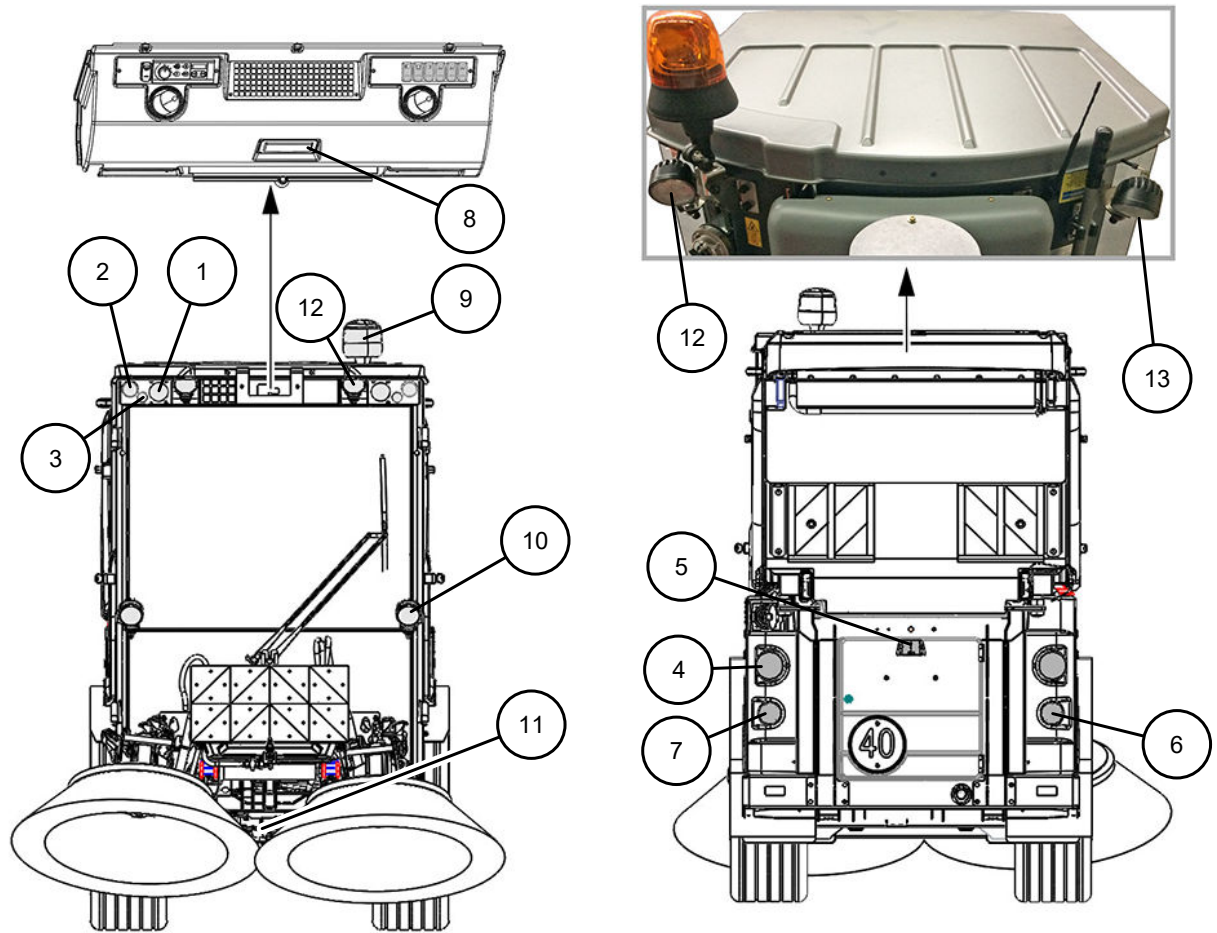


Fig. 115

- | | |
|---|--|
| 1 Halvljus: LED 12 V-15 W | 8 Innerbelysning: LED 12 V-1,5 W |
| 2 Körriktningsvisare fram: LED 12 V-4,8 W | 9 Blinklampa (tillval): LED 12 V-9 W |
| 3 Parkeringsljus: LED 12 V-0,6 W | 10 Arbetsstrålkastare arbetsområde fram (tillval): LED 12 V-18 W |
| 4 Körriktningsvisare med bromsljus och bakljus: LED 12 V-3/4/0,5 W | 11 Arbetsstrålkastare sugmunstycke (tillval): LED 12 V-18 W |
| 5 Registreringsskyltsbelysning: LED 12 V-1 W | 12 Arbetsstrålkastare hytt bak (tillval): LED 12 V-18 W |
| 6 Backstrålkastare (tillval) valfritt på höger eller vänster sida: LED 12 V-3 W | 13 Arbetsstrålkastare hytt uppe (tillval): LED 12 V-18 W |
| 7 Dimbakljus (tillval) valfritt på höger eller vänster sida: LED 12 V-3 W | |

7.9.2 Säkringar och reläer

7.9.2.1 Sidokonsol höger

- Personal:
- Driftpersonal

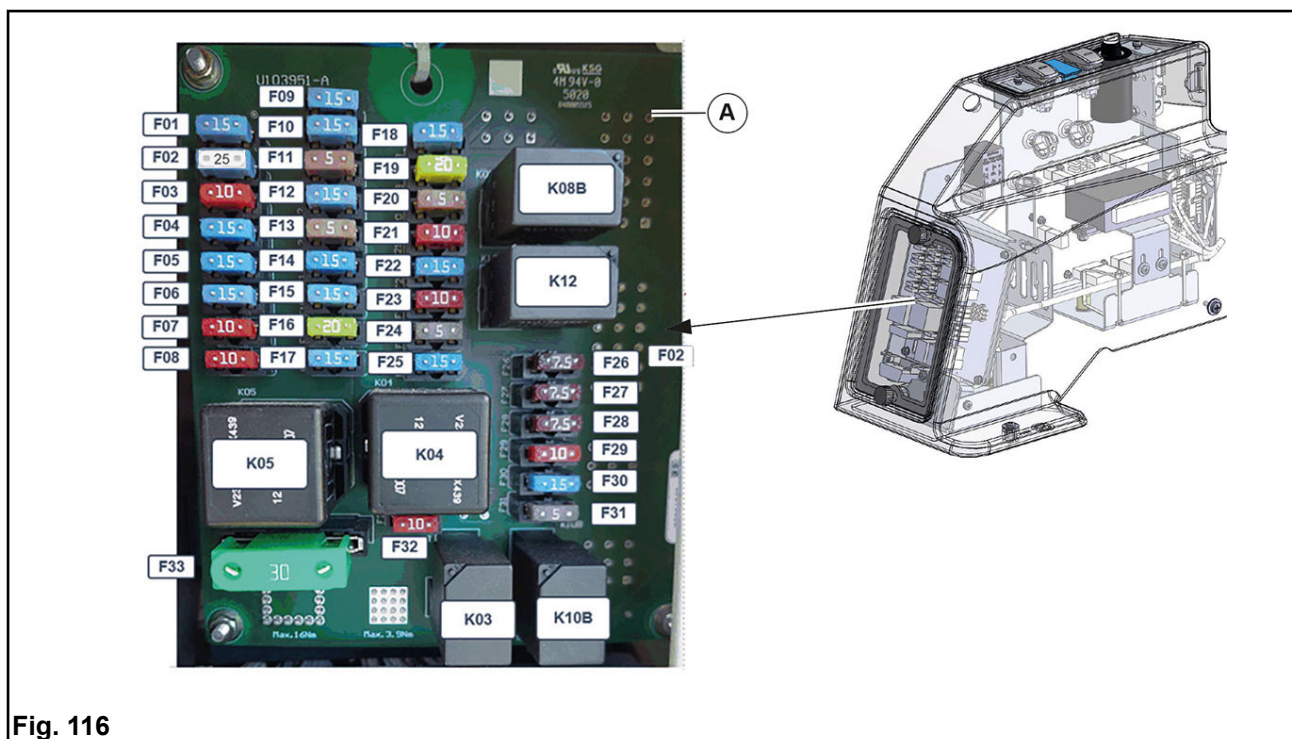


Fig. 116

Säkringar

Nr	Värde	Funktion
F01	15 A	Styrenhet hydraulik
F02	25 A	Kompressor stol
F03	10 A	Arbetsstrålkastare
F04	15 A	Arbetsstrålkastare
F05	15 A	Styrenhet luftkonditionering klämma 15
F06	15 A	Huvudstrålkastare belysning
F07	10 A	Reserv klämma 75
F08	10 A	Vindrutetorkare
F09	15 A	Reserv
F10	15 A	Reserv
F11	5 A	Fleet-Recorder
F12	15 A	Radio klämma 30
F13	5 A	Styrenhet extravärme
F14	15 A	Blinkers
F15	15 A	Reserv kl. 30
F16	20 A	Spegelvärme (tillval)
F17	15 A	Tuta
F18	15 A	kan användas fritt
F19	20 A	Hydraulblock framvagn
F20	5 A	Reserv klämma 15
F21	10 A	K03/K09 centralt elsystem bak
F22	15 A	Styrenhet hydraulik klämma 15, magnetbrytare Sugmunstycke
F23	10 A	Radio klämma 15
F24	5 A	OBD/K05/K10B centralt elsystem fram
F25	15 A	Uttag rattstäng
F26	7,5 A	Positionsbelysning vänster
F27	7,5 A	Reserv
F28	7,5 A	Positionsbelysning höger
F29	10 A	Blinklampa
F30	15 A	Belysning bak
F31	5 A	USB-uttag
F32	10 A	Proportionalventil anläggningstryckinställning, fettump som tillval
F33	30 A	Rutvärme

Relä

Nr	Värde	Funktion
K03	25 A	Mikrorelä klämma 58
K04	70 A	Relä klämma 15
K05	70 A	Relä klämma 75
K08B	25 A	Mikrorelä klämma 54g
K10B	25 A	Mikrorelä proportionalventil
K12	25 A	Mikrorelä reserv

7.9.2.2 Takområde hytt höger

- Personal:
- Fackpersonal

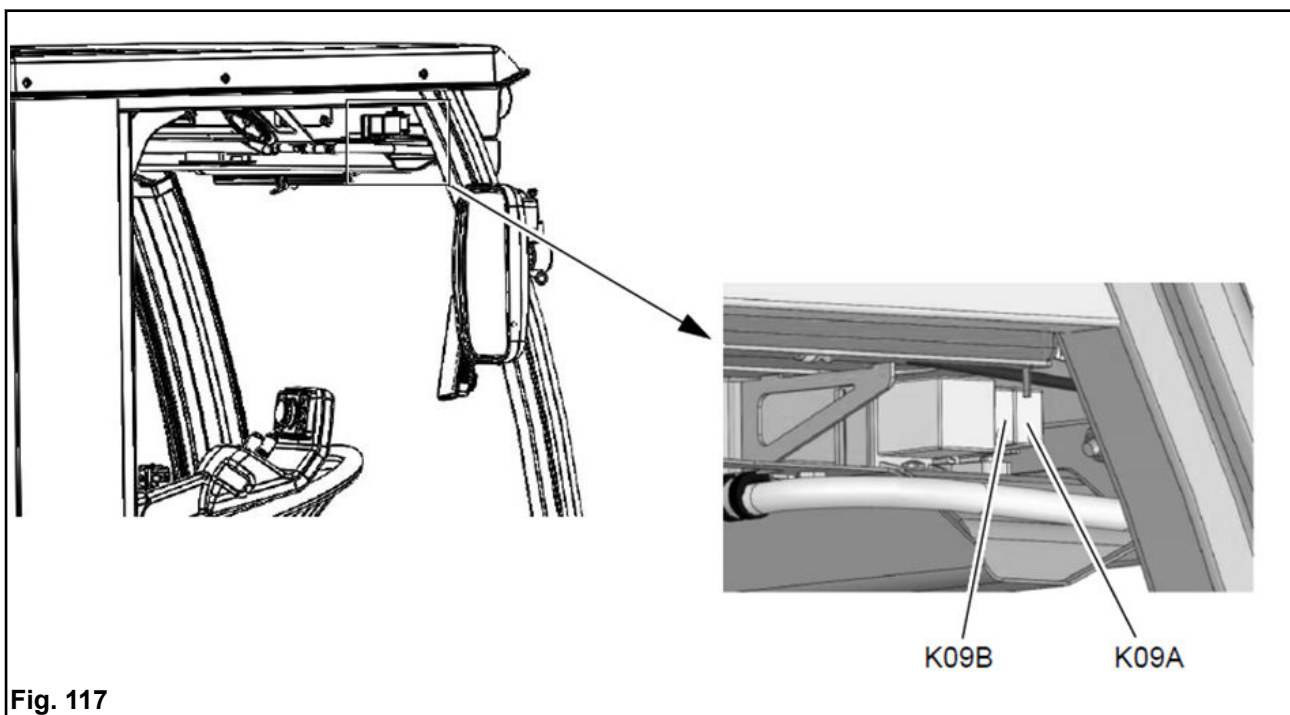


Fig. 117

Nr	Värde	Funktion
K09A	25 A	Mikrorelä kondensatorfläkt
K09B	25 A	Mikrorelä spegelvärme

7.9.2.3 Säkringar höger servicelucka på bakvagnen

- Personal:
- Driftpersonal

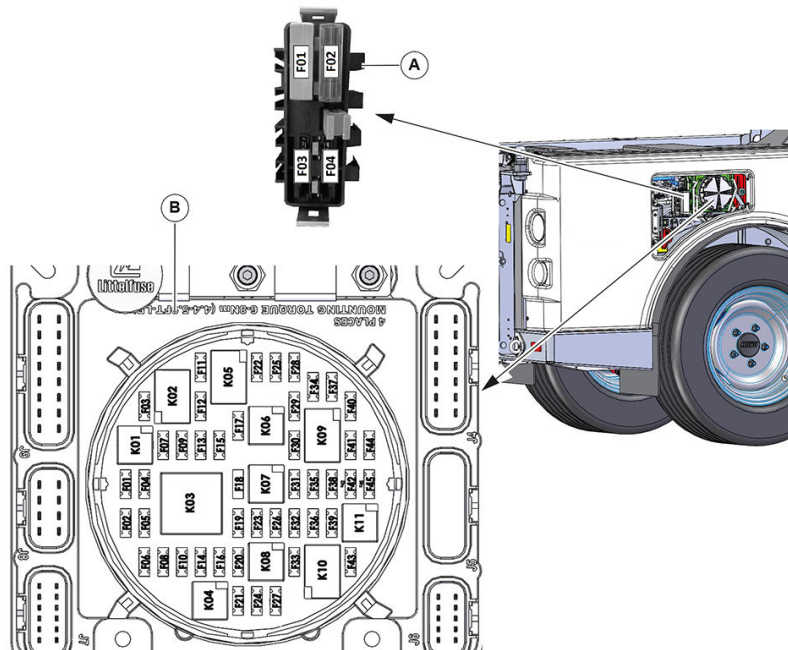


Fig. 118

Säkringsbox höger servicelucka bakvagn (A)

Nr	Värde	Funktion
F01	80 A	12-voltsförsörjning
F02	30 A	12-voltsfläkt
F03		Reserv
F04		Reserv

Centralt elsystem höger servicelucka bakvagn (B)- Säkringar

Nr	Värde	Funktion
F01	2 A	Aktivering 48-volts påbyggnadssystem fram och bak
F02	15 A	12 volt klämma 15 påbyggnadsgränssnitt fram
F03	15 A	Reserv
F04	5 A	Axeltryckindikering
F05	15 A	12 volt klämma 15 påbyggnadsgränssnitt bak
F06	15 A	12 volt klämma 30 påbyggnadsgränssnitt bak
F07	10 A	Reserv
F08	20 A	Styrenhet extravärme
F09	10 A	Hållbroms
F10	15 A	Batterimodul bak
F11	15 A	Reserv
F12	15 A	Styrenhet körning klämma 30E
F13	15 A	Reserv
F14	10 A	Vattenpump I (kylsystem)
F15	10 A	Hållbroms höger
F16	10 A	Vattenpump II (kylsystem)
F17	15 A	12 volt klämma 30 påbyggnadsgränssnitt fram
F18	2 A	Reserv klämma 15
F19	5 A	Styrenhet körning klämma 30C
F20	5 A	Styrenhet elhydraulmodul klämma 30
F21	7,5 A	Bromsljus
F22	10 A	Körfrekvensomriktare höger bak
F23	5 A	Styrenhet körning klämma 30D
F24	3 A	Högspänningsladdare
F25	5 A	Styrenhet elhydraulmodul klämma 15
F26	2 A	Multisensormodul
F27	5 A	Styrenhet körning klämma 30A
F28	10 A	Körfrekvensomriktare vänster bak
F29	15 A	Klimatanläggning klämma 15
F30	3 A	HV-klimatkompressor klämma 15
F31	10 A	Reserv
F32	2 A	Varvtalssensor framaxel
F33	7,5 A	Styrenhet körning klämma 30B
F34	10 A	Reserv
F35	10 A	Reserv
F36	7,5 A	Klämma 15 till styrenhet arbetshydraulik, display, luftkonditionering, Fleet-Recorder, diagnos-gateway, armstöd
F37	10 A	Reserv
F38	10 A	DCDC-transformator 48 volt
F39	3 A	Backsignal
F40	10 A	Reserv
F41	10 A	Reserv klämma 15
F42	10 A	Reserv klämma 15

Nr	Värde	Funktion
F43	7,5 A	DCDC-transformator 12 volt
F44	10 A	Reserv
F45	10 A	Reserv klämma 15

Centralt elsystem höger servicelucka bakvagn (B)- Relä

Nr	Värde	Funktion
K01	20 A	Reserv
K02	35 A	Reserv
K03	50 A	Mikrorelä klämma 15
K04	20 A	Mikrorelä bromsljus
K05	35 A	Mikrorelä körfrekvensomriktare och elhydraulmodul
K06	20 A	Reserv
K07	20 A	Reserv
K08	20 A	Mikrorelä styrenhet elhydraulik, modul klämma 30
K09	35 A	Mikrorelä reserv klämma 15
K10	35 A	Mikrorelä till F36
K11	20 A	Mikrorelä backsignal

7.9.2.4 Komfortrattstång och 48-voltsbox

- Personal:
- Fackpersonal

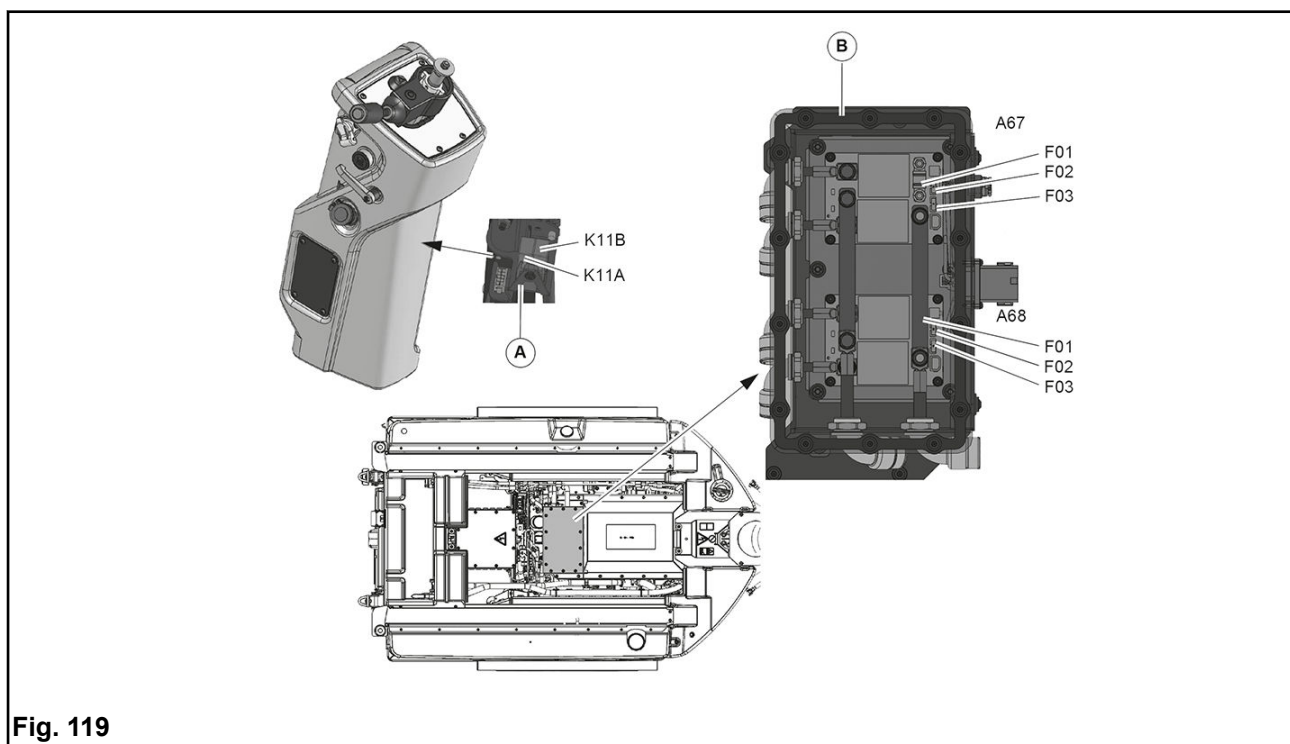


Fig. 119

Komfortrattstång (tillval) - A

Nr	Värde	Funktion
K11A	25 A	Mikrorelä omkopplare vindrutetorkare
K11B	25 A	Mikrorelä vindrutetorkarmotor

48-voltsbox - B

Nr	Värde	Funktion
A67 – fram		
F01	125 A	48 volts effektutgång fram
F02	10 A	48 volts försörjning styrning fram
F03	10 A	48 volts försörjning styrning fram
A68 – bak		
F01	150 A	48 volts effektutgång bak
F02	10 A	48 volts försörjning styrning bak
F03	10 A	48 volts försörjning styrning bak

7.9.3 12 voltsbatteri starthjälp resp. laddning

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

- Personal:
 - Driftpersonal

12-voltsbatteriet laddas av 12-voltsgeneratoren till fordonets elsystem vid aktivt högspänningssystem.

Starthjälp

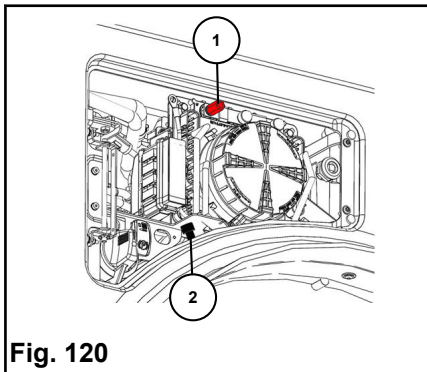


Fig. 120

1. Parkera fordonet på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, stäng av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
2. Stäng av motorn och elektriska förbrukare.
3. Öppna serviceluckan på den högra sidan.
4. Ta bort silikonkåpan från laddbulten **Fig. 120-1**.
5. Anslut pluskabeln (röd) till laddbulten (röd/plus) **Fig. 120-1** och till pluspolen (+) på det hjälpande fordonets batteri.
6. Anslut minuskabeln (svart) till jordbulten (svart/minus) **Fig. 120-2** och till minuspolen (-) på det hjälpande fordonets batteri.
7. Starta det hjälpande fordonets motor.
8. Starta fordonet.
9. Ta först bort minuspolen (-), sedan pluspolen (+) när startkablarna tas bort.
10. För på silikonkåpan på laddbulten.
11. Stäng och lås serviceluckan.

Batterifrånskiljare (tillval)

OBS

Koppla inte batterifrånskiljaren (tillval) om en extern 12-voltsladdare är ansluten. Detta kan leda till skador på grund av överspänning och till utlösning av den interna säkringen.

- Lossa först 12-voltsladdaren, aktivera sedan batterifrånskiljaren som är tillval.

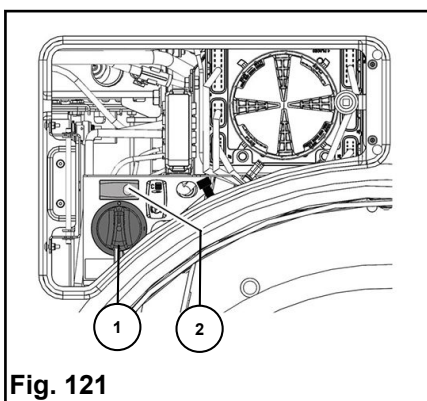


Fig. 121

Batterifrånskiljaren **Fig. 121-1** är placerad bakom den högra serviceluckan.

Om fordonet ställs av under en längre tid finns möjligheten att 12-voltsbatteriet råkar ut för självladdning.

Gör så här för att undvika en självurladdning:

1. Parkera fordonet, dra åt parkeringsbromsen, slå av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
 - *Kontrolllampan Fig. 121-2 slocknar när alla system är avstängda. Detta kan ta upp till 2 minuter.*
2. Öppna serviceluckan på den högra sidan.
3. **SE UPP!** Stäng inte av batterifrånskiljaren när kontrolllampan Fig. 121-2 lyser resp. koppla inte bort den från fordonets elsystem när kontrolllampan lyser!
4. Vrid batterifrånskiljaren åt vänster (lodrätt).
 - *Batteriet är bortkopplat från fordonets elnät.*
5. Stäng och lås serviceluckan.
6. Stängning av batterifrånskiljaren sker i omvänd ordning.

Ladda 12-voltsbatteriet**OBS**

Koppla inte batterifrånskiljaren (tillval) om en extern 12-voltsladdare är ansluten. Detta kan leda till skador på grund av överspänning och till utlösning av den interna säkringen.

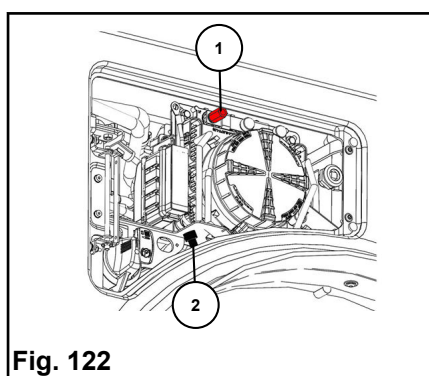
- Lossa först 12-voltsladdaren, aktivera sedan batterifrånskiljaren som är tillval.

12-voltsbatteriets batterispänning och åldringsprocess övervakas av en batterisensor.

Om laddning med en extern laddare blir nödvändig kan 12-voltsbatteriet laddas via de båda laddningsbultarna.

HÄNVISNING

Ladda 12-voltsbatteriet endast i monterat tillstånd. I annat fall kan batterisensorn inte påbörja eller upptäcka åldringsprocessen riktigt.

**Fig. 122****Gör på följande sätt:**

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen. Stäng av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
2. Stäng av motorn och elektriska förbrukare.
3. Öppna serviceluckan på den högra sidan.
4. Ta bort silikonkåpan från laddbulten Fig. 122-1.
5. Anslut pluskabeln (röd) till det tomma batteriets laddningsbult (röd/plus) Fig. 122-1.
6. Anslut minuskabeln (svart) till det tomma batteriets jordbult (svart/minus) Fig. 122-2.
7. Ladda 12-voltsbatteriet och läs av laddtillståndet på laddaren.
8. Ta bort minuskabeln (svart) från jordbulten (svart/minus).
9. Ta bort pluskabeln (röd) från laddbulten (röd/plus).
10. För på silikonkåpan på laddbulten.
11. Stäng och lås serviceluckan.

7.9.4 Demontera 12-voltsbatteriet

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar!*

- Personal:
 - Fackpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddsglasögon
 - Skyddshandskar

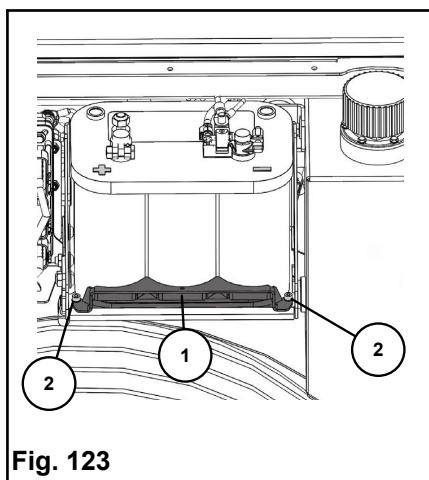


Fig. 123

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta, dra åt parkeringsbromsen, stäng av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
2. Stäng av motorn och elektriska förbrukare.
3. **Se upp! Stäng inte av batterifrånskiljaren när kontrollampan lyser resp. koppla inte bort den från fordonets elsystem när kontrollampan lyser!**
 - a) Stäng i förekommande fall av batterifrånskiljaren.
4. Lossa fästskruvarna i den högra sidobeklädnadens övre löpskena med en insexnyckel.
5. Lossa den högra sidobeklädnadens åtta fästskruvar med en insexnyckel och lyft sedan upp sidobeklädnaden.
6. Ta bort kontakten från kombibakljuset och från backstrålkastaren.
7. Ta bort den högra sidobeklädnaden.
8. Lossa kablarna från batteripolerna: först minuspolen och sedan pluspolen!
9. Lossa fästskruvarna **Fig. 123-2** till batterihållaren **Fig. 123-1** med en hylsnyckel (10 mm) och ta bort dem tillsammans med batterihållaren.
10. Ta ut batteriet. Rengör och fetta in batteripolerna.
11. Sätt in ett nytt batteri med samma strömstyrka.
12. Montera batterihållaren.
13. Fäst kablarna på batteripolerna: först pluspolen och sedan minuspolen!
14. Placera den högra sidobeklädnaden grovt på fordonet.
15. Ta bort kontakterna från kombibakljuset och från backstrålkastaren.
16. Montera den högra sidobeklädnaden på fordonet med åtta fästskruvar.
17. Montera den övre löpskenans fästskruvar.
18. Slå i förekommande fall på batterifrånskiljaren.

7.9.5 Kontrollera belysning, arbetsfunktioner och tuta

- Personal:
 - Driftpersonal (två personer krävs)

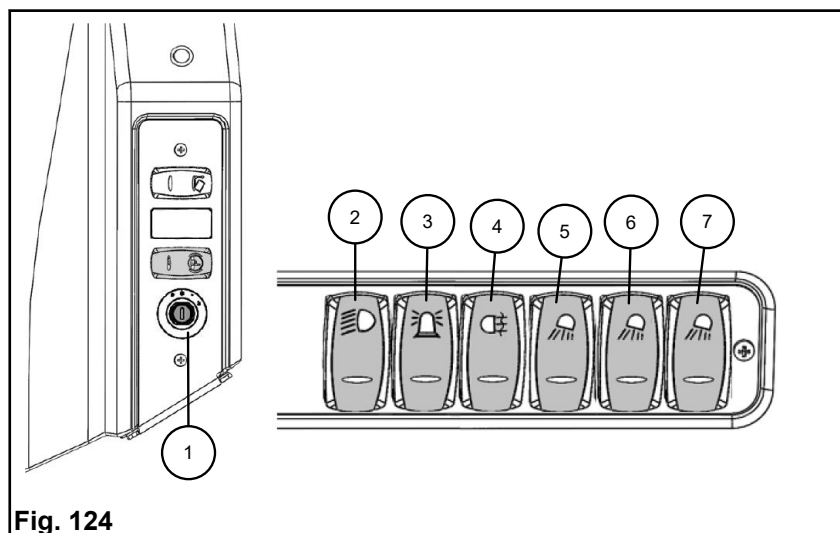


Fig. 124

Kontrollera elsystemet innan körningen påbörjas. För detta behövs det en andra person som kontrollerar lamporna när de har tänts.

Gör på följande sätt:

1. Vrid tändstartbrytaren **Fig. 124-1** till *Läge 1*.
2. Slå på följande omkopplare efter varandra, kontrollera lamporna och stäng av omkopplarna igen:
 - a) **Fig. 124-2** - Halvljus, begränsningslampor och registreringsskyltslampa
 - b) **Fig. 124-3** - Roterande varselljus
 - c) **Fig. 124-4** - Dimbaktljus (tillval)
 - d) **Fig. 124-5** - Arbetsstrålkastare fram
 - e) **Fig. 124-6** - Arbetsstrålkastare hyttens bakvägg (tillval)
 - f) **Fig. 124-7** - Arbetsstrålkastare sugmunstycke (tillval)
3. Kontrollera bromsljusens funktion.
4. Kontrollera backstrålkastarnas funktion.
5. Kontrollera de båda blinkerlampornas funktion.
6. Kontrollera tutans funktion.

7.10 Smörjschema

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

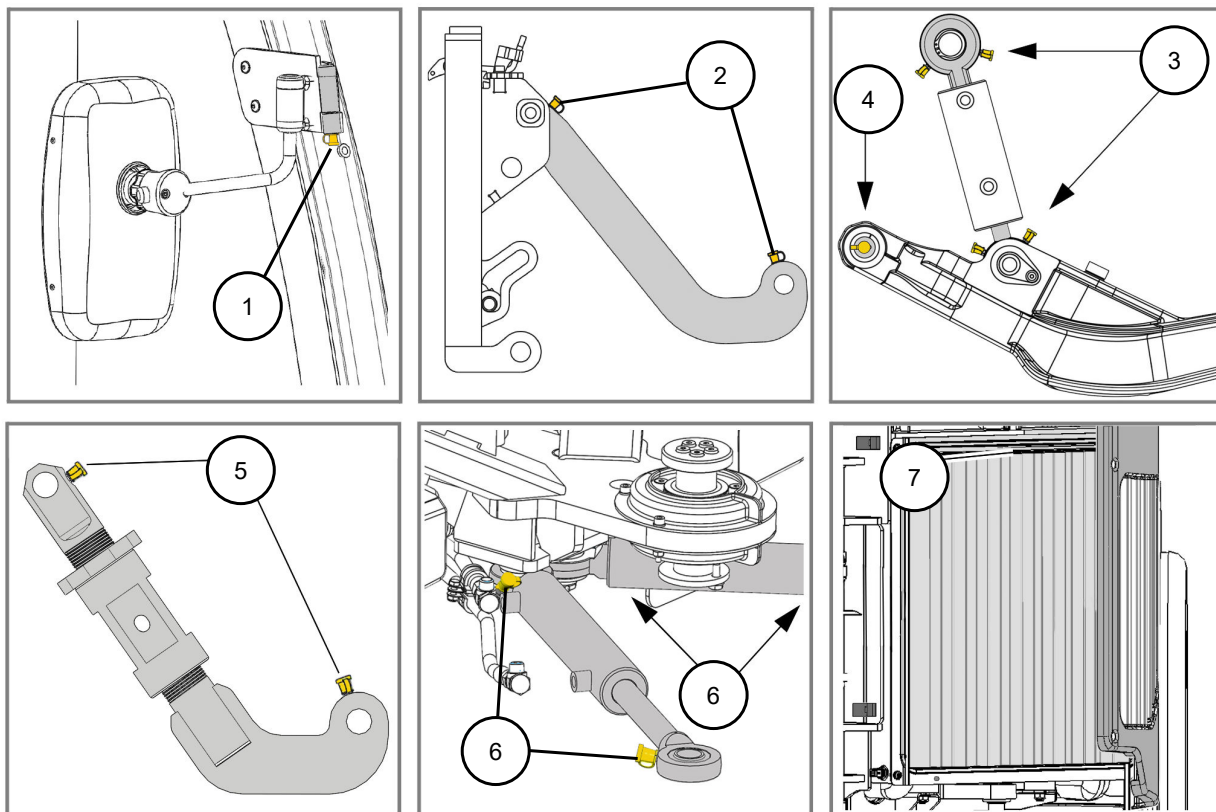


Fig. 125

- | | |
|--|--|
| 1 Dörrgångjärn vänster sida, höger sida, upptill och nertill (4x) | 4 Lager frontuttagning vänster/höger sida (2x) |
| 2 Övre länkarm fast (2x) | 5 Övre länkarm inställbar (2x) (tillval) |
| 3 Cylinder frontuttagning vänster sida, höger sida, upptill och nertill (4x) | 6 Styrcylinder (4x) |
| | 7 Enpunktssmörjsystem grundfordon (1x) (tillval) |

Smörjnippelar

Smörjnippelarna är försedda med en gul skyddskåpa. Rengör området runt smörjnippeln före smörjningen!

Smörjmedel

Smörjfett DIN 51825, KP 2N-20

Enpunktssmörjnippelsystemets (tillval) beläggning (vänster sida på ledstyrningen):

- A1-A6 = styrcylinder vänster sida, övre länkarm bak, cylinder/lager frontuttagning vänster sida
- B1-B6 = styrcylinder höger sida, övre länkarm fram, cylinder/lager frontuttagning höger sida

7.11 Rengöra fordonet

Allmänna anvisningar

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddsglasögon (vid användning av tryckluft)
 - Skyddshandskar (vid användning av kemiska rengöringsmedel)

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

Följ dessutom följande anvisningar:

- Använd endast anvisade tvättplatser för rengöring av fordonet!
- Rengör inte fordonet under laddningen eller om laddluckan är öppen.
- Rengör fordonet endast när alla luckor är stängda.
- Det är inte tillåtet att rengöra motorrummet med en högtryckstvätt eller ångstråltvätt eftersom detta kan leda till skador på fordonets elektriska komponenter!
- Invändig rengöring av förarhytten får aldrig göras med högtryckstvätt, ångstråltvätt eller med kraftig vattenstråle. Vatten under högt tryck kan:
 - Tränga in i fordonets elsystem och leda till kortslutning.
 - Skada tätningar och göra att manöverelement slutar fungera!
- Rengör frontpåbyggnadsaggregatens elkomponenter regelbundet med en handkvast eller borste för att garantera att värmen förs bort och för att undvika en överhettning.

Vid rengöring av fordonet skiljer man på tre områden:

- Invändigt i förarhytten
- Hela fordonet utvändigt
- Elkomponenter påbyggnadsaggregat

Fel val av rengöringsutrustning och rengöringsmedel kan å ena sidan leda till att fordonets driftsäkerhet försämras och å andra sidan riskera driftpersonalens hälsa. Följ därför anvisningarna nedan.

Användning av tvättlösningar

- Se till att ventilationen i lokalerna är tillräcklig.
- Använd lämplig skyddsklädsel.
- Använd inga brännbara vätskor, t.ex. bensin eller diesel.
- Arbeta försiktigt.
- Använd personlig skyddsutrustning.
- Rikta inte tryckluften mot huden eller mot andra personer.
- Använd inte tryckluft för rengöring av kläder.
- Använd den inte direkt på kabelgenomföringar och skruvförband.

Rengöring av frontpåbyggnadsaggregatens elkomponenter

Ta bort damm och smuts från frontpåbyggnadsaggregatens elkomponenter med en handkvast eller en borste.

Användning av en högtryckstvätt eller en ångstråltvätt

- Håll ett minimiavstånd på 30 cm!
- Max. tryck 120 bar vid max. 80 °C.
- Rengöring av fordonet endast vid stängda luckor på grundfordonet.
- Täck över elektriska delar och dämpningsmattor och utsätt dem inte för den direkta strålen.
- Utsätt inte hydrauloljetankens ventilationsfilter och locket till bränsle- och hydrauloljetanken etc. för den direkta strålen resp. täck över dem.

Följande användningsområden är tillåtna:

- Bakvagn utvändigt, med undantag av de elektriska gränssnitten på de bakre påbyggnadsaggregaten samt släpvagnsuttaget i stötstängen.
- Framvagn, förarhytt på sidan och vattentank, med undantag för de elektriska och hydrauliska gränssnitten till frontpåbyggnadsaggregaten samt takområdena till klimatanläggningen och uppvärmningen.
- Universalbehållare vid stängd baklucka.
- Sopmaterialbehållarens innerutrymme i utlyft tillstånd.

Skydda följande komponenter mot fuktighet:

- Elektriska delar, t.ex. högspänningssystemets komponenter, sensorer, elektriska stickkontakter, motorstyrenhet
- Styranordningar och tätningar

Användning av lättflyktiga och lättantändliga rotskyddsmedel och sprejer

Observera följande:

- Se till att ventilationen i lokalerna är tillräcklig.
- Använd inte öppen låga eller eld!
- Rök inte!

Skötsel av karossen utvändigt

Tvätta fordonet med vatten och ett mildt rengöringsmedel med jämna mellanrum.

Hur ofta det är nödvändigt att tvätta fordonet beror på följande faktorer:

- Hur fordonet används.
- Körning på gator/vägar som har saltats.
- Parkering under träd med utsöndringar som innehåller kåda.

Vid tvättning måste följande beaktas:

- Använd inte några grova borstar eller smutsiga trasor för att undvika repning och mattning av lacken.
- Tvätta inte fordonet om det har varit utsatt för solstrålning under en längre tid. Lacken kan förlora sin glans på grund av detta.

Rengöring av plastdelar	Rengör de yttre plastdelarna och fordonet. Om det inte går att ta bort smuts på detta sätt rekommenderar vi speciella plastrengöringsmedel. Dessa kan även användas på plastdelar invändigt i fordonet. Använd inga lackrengöringsmedel eller produkter som innehåller lösningsmedel, metanol eller kolväte.
Rengöring av glasytor	Använd speciella glasrengöringsmedel och rena trasor för att undvika repor och mattning.
Invändigt i förarhytten	För rengöring av förarhytten rekommenderas följande hjälpmedel: • Dammsugare • Fuktig trasa • Mjuk borste eller svamp • Mikrofiberduk för displayer
Rengöring av tyggytor	Ta bort damm från stolar och andra tyggytor med en mjuk borste eller dammsugare. En grundligare rengöring kan uppnås med speciella klädselrengöringsmedel. Beakta tillverkarens användningsanvisningar och riskhänvisningar! Klorbaserade lösningsmedel får inte användas.
Rengöring av högspanningsladduttaget	En torr rengöring av ladduttaget, till exempel med tryckluft, rekommenderas.
Tätningar och dörrgummilister	Rengör tätningar och dörrgummilister med speciella skötselmedel för att bevara deras elasticitet.

8 Påbyggnadsaggregat och tillval

FARA

Livsfara i fordonets riskområde!

Vid ledstyrningen, under den upplyfta tippåbyggnaden, vid frontaggregathållaren, vid redskap fram och bak och mellan dragfordonet och släpvagnen är det nödvändigt att vara extra försiktig.

VARNING

De säkerhets- och anvisningsskyltar som är uppsatta på fordonet och påbyggnadsaggregaten ger viktiga anvisningar för en riskfri användning.

- ▶ Säkerhets- och anvisningsskyltar som inte går att läsa eller som inte finns kvar längre måste bytas.
- ▶ Ta inte bort några säkerhets- och hänvisningsskyltar.

OBS

Grundlig rengöring ofta är särskilt viktig efter borttagning av salthaltigt material.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar!*

8.1 Sopsugsystem med tvåborstsopenhet

8.1.1 Skyltar på aggregatet

VARNING

Risk för personskador!

Under upplyftningen och nedsänkningen av sopmaterialbehållaren är det förbjudet att vistas i riskområdet!

OBSERVERA

Möjlig risk för brännskada på heta ytor!

Borstsystemets motorer kan bli heta. Det finns risk för brännskador!

- ▶ Använd skyddshandskar!

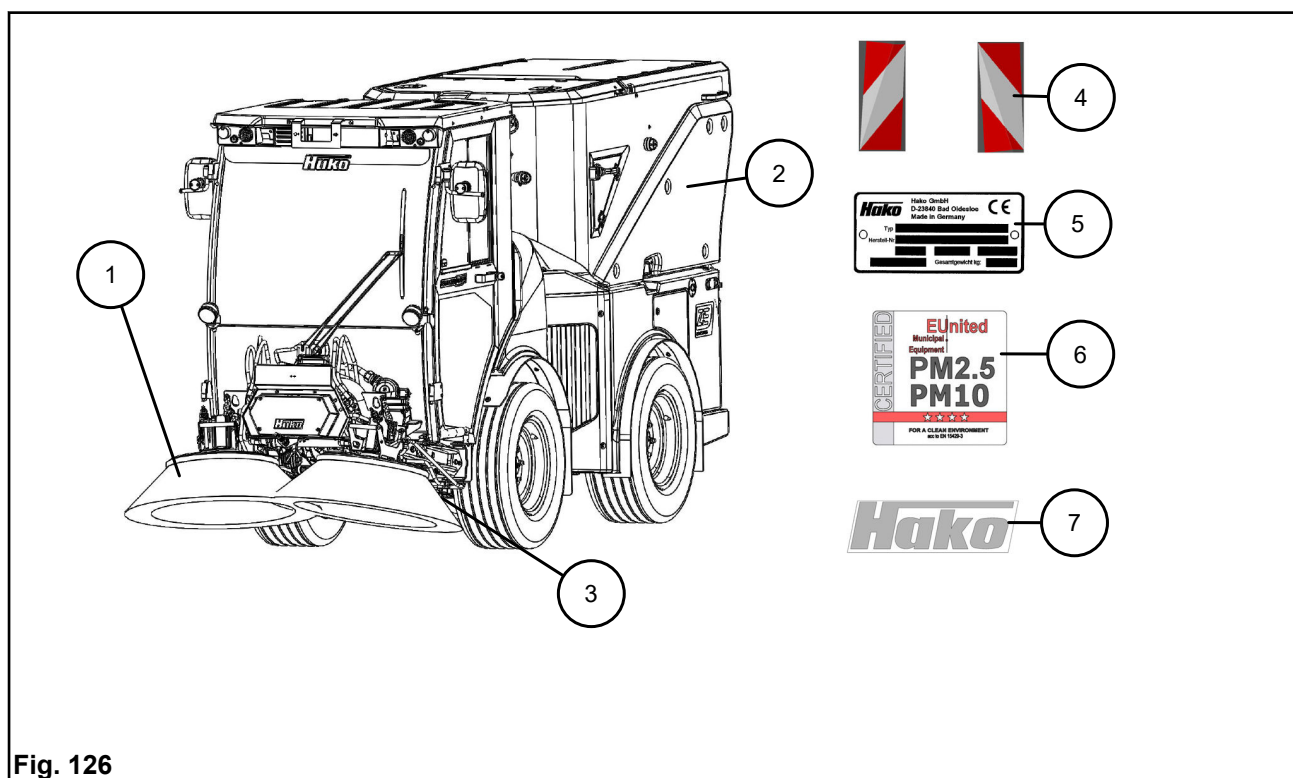


Fig. 126

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Sopenhet tvåborstsystem/sopenhet tvåborstsystem- (komfort) | 4 Reflektor |
| 2 Sopmaterialbehållare | 5 Typskylt |
| 3 Sugmunstycke | 6 Dekal PM10 certifikat för findamm |
| | 7 Hakos firmamärke |

Reflektor

Reflektorena (röda/vita) **Fig. 126-4** finns på det främre skyddet till tvåborstsystemets sopenhet (tillval), treborstsystemets- sopenhet (tillval) och baktill på sopmaterialbehållaren.

Typskylt

Typskyltarna **Fig. 126-5** finns på skyddet till tvåborstsystemets sopenhet, treborstsystemets sopenhet på sopmaterialbehållaren, på rullvagnen och på avställningsstativen.

Dekal: PM10

Dekalen *PM10 certifikat för findamm* **Fig. 126-6** finns på sopmaterialbehållaren.

Hakos firmamärke

Hakos firmamärke **Fig. 126-7** är placerat på tvåborstsystemets sopenhet.

8.1.2 Montering sopsugsystem

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Montera sugmunstycket

HÄNVISNING

Om det finns cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren måste cirkulationsvattnet stängas av med kulkranen **Fig. 127-10!**

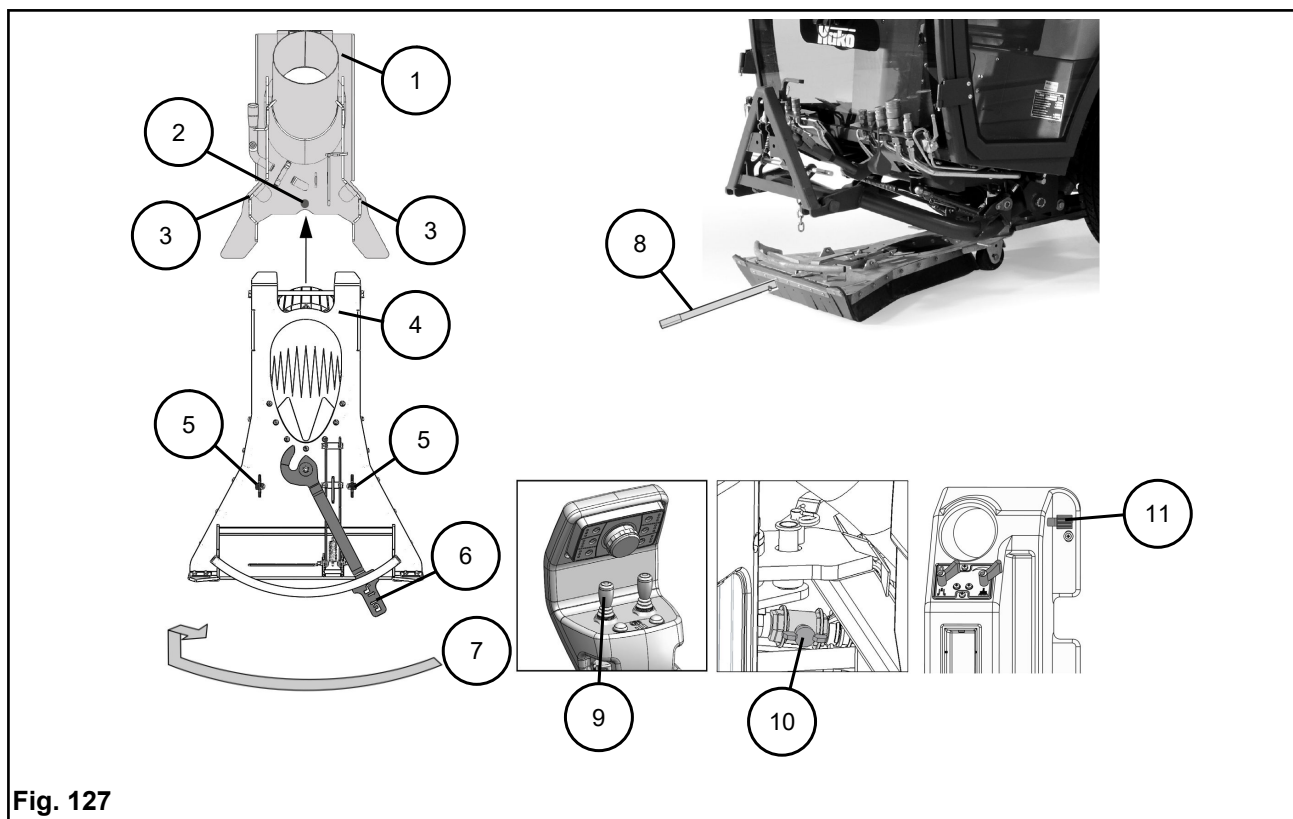


Fig. 127

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 Fästplatta | 7 Funktion låsanordning |
| 2 Motlager | 8 Hjälpverktyg |
| 3 Motpunkter för anslag | 9 Joystick |
| 4 Sugmunstycke | 10 Kulkran |
| 5 Anslag | 11 Sänkventil |
| 6 Spak låsning | |

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Använd joysticken **Fig. 127-9** för att lyfta frontaggregathållaren till den övre positionen och stäng sänkventilen **Fig. 127-11** för att fixera frontaggregathållaren.
3. Placera sugmunstycket **Fig. 127-4** manuellt eller med hjälpverktyget **Fig. 127-8** centrerat under fästplattan **Fig. 127-1**.
4. Tryck den vänstra joysticken **Fig. 127-9** framåt.

► *Fästplattan sänks ner på sugmunstycket.*

5. Skjut in sugmunstycket centrerat under fästplattan tills anslagen **Fig. 127-5** ligger på punkterna **Fig. 127-3**.
6. Använd spaken **Fig. 127-6** för att låsa sugmunstycket på fästplattans motlager **Fig. 127-2** och säkra det, se skiss **Fig. 127-7**.
7. Öppna sänkventilen **Fig. 127-11** igen.

Demonteringen sker i omvänd ordning.

Montera sopenheten (tvåborstsystem)

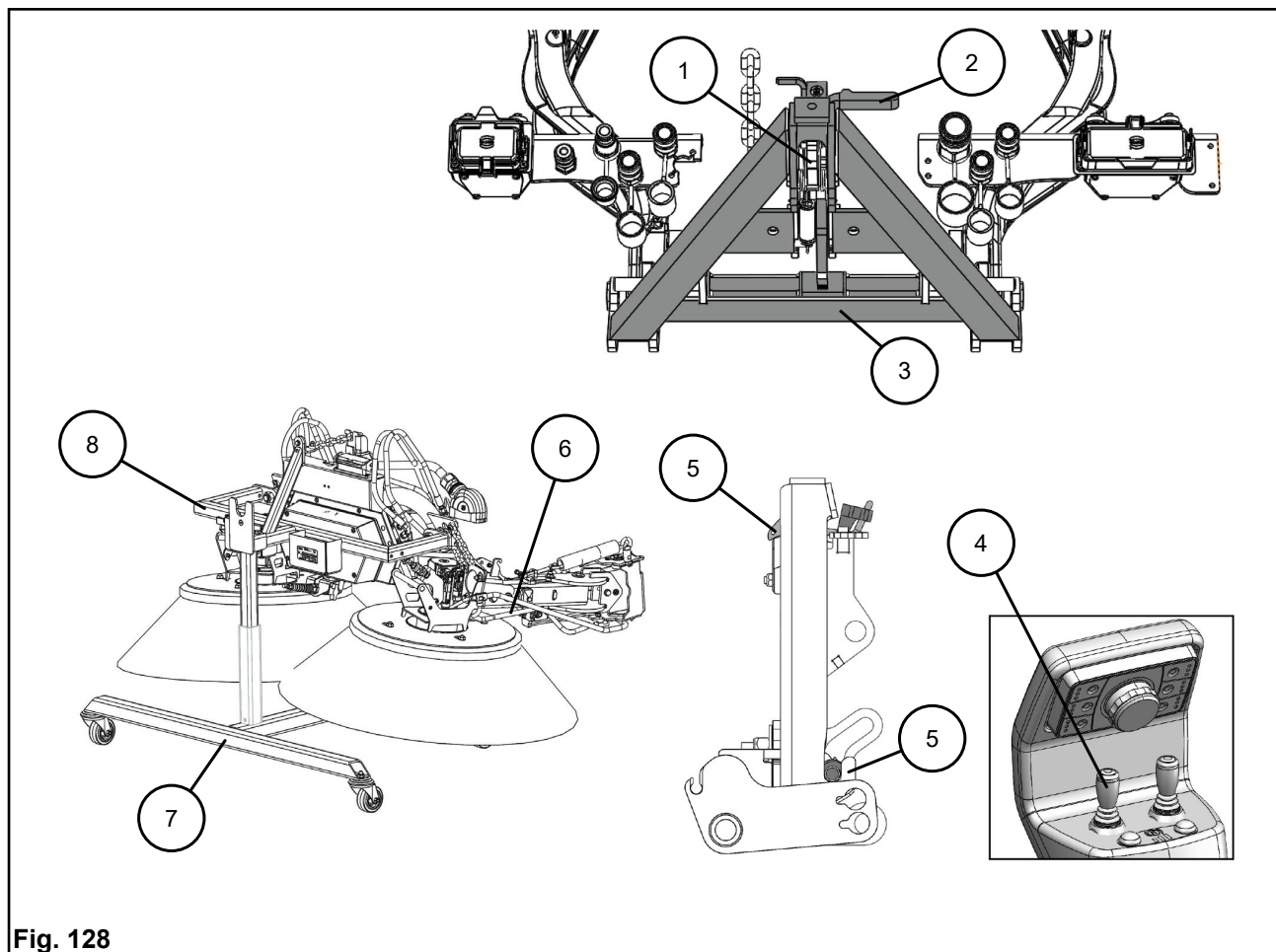


Fig. 128

- 1 Låshake
- 2 Låsstång
- 3 Frontuttagning
- 4 Joystick

- 5 Kontrollpunkter – spel låshake
- 6 Sopenhet
- 7 Rullvagn (tillval)
- 8 Överdel rullvagn

Gör på följande sätt:

1. Lås upp låshaken **Fig. 128-1** och låsstången **Fig. 128-2** på frontaggregathållaren **Fig. 128-3**. Sänk ner frontaggregathållaren med joysticken **Fig. 128-4**.
2. Använd rullvagnen **Fig. 128-7** (tillval) för att rikta in sopenheten **Fig. 128-6** centrerat och i linje med frontaggregathållaren.
3. Ställ in standardlängden vid inställbar övre länkarm (tillval), se avsnitt **Inställbar övre länkarm (tillval)** på sidan **112**.
4. Lyft upp frontaggregathållaren med joysticken **Fig. 128-4** och ta upp sopenheten.
5. Lås sopenheten med låshaken och låsstången. Kontrollera spelet på låshaken, se **Fig. 128-5**, ställ in med avlänga håll vid behov.
6. Tryck ner rullvagnens överdel **Fig. 128-8** och dra ut den ur sopenheten.

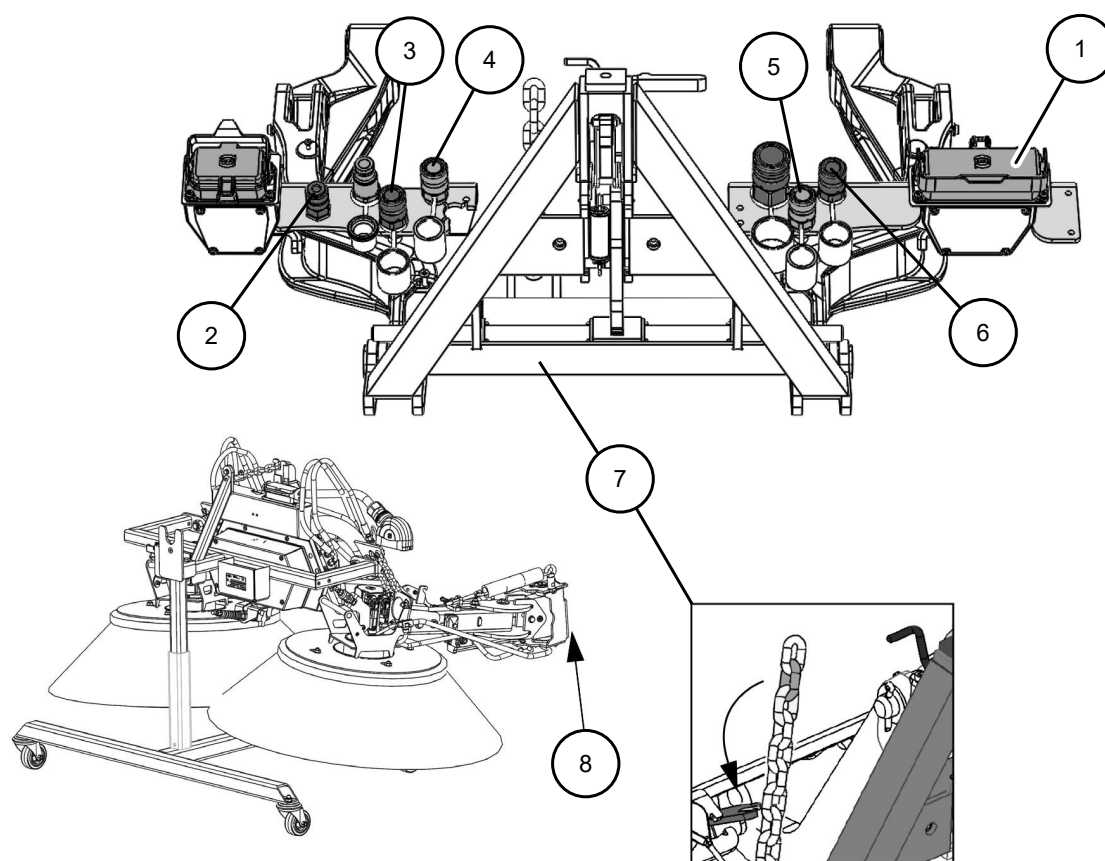


Fig. 129

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Effektförsörjning och kommunikation | 5 | Matning vänster inställningsdetalj |
| 2 | Färskvattenanslutning för sprutmunstycken | 6 | Retur vänster inställningsdetalj |
| 3 | Retur höger inställningsdetalj | 7 | Kedja |
| 4 | Matning höger inställningsdetalj | 8 | Kontrollkant |

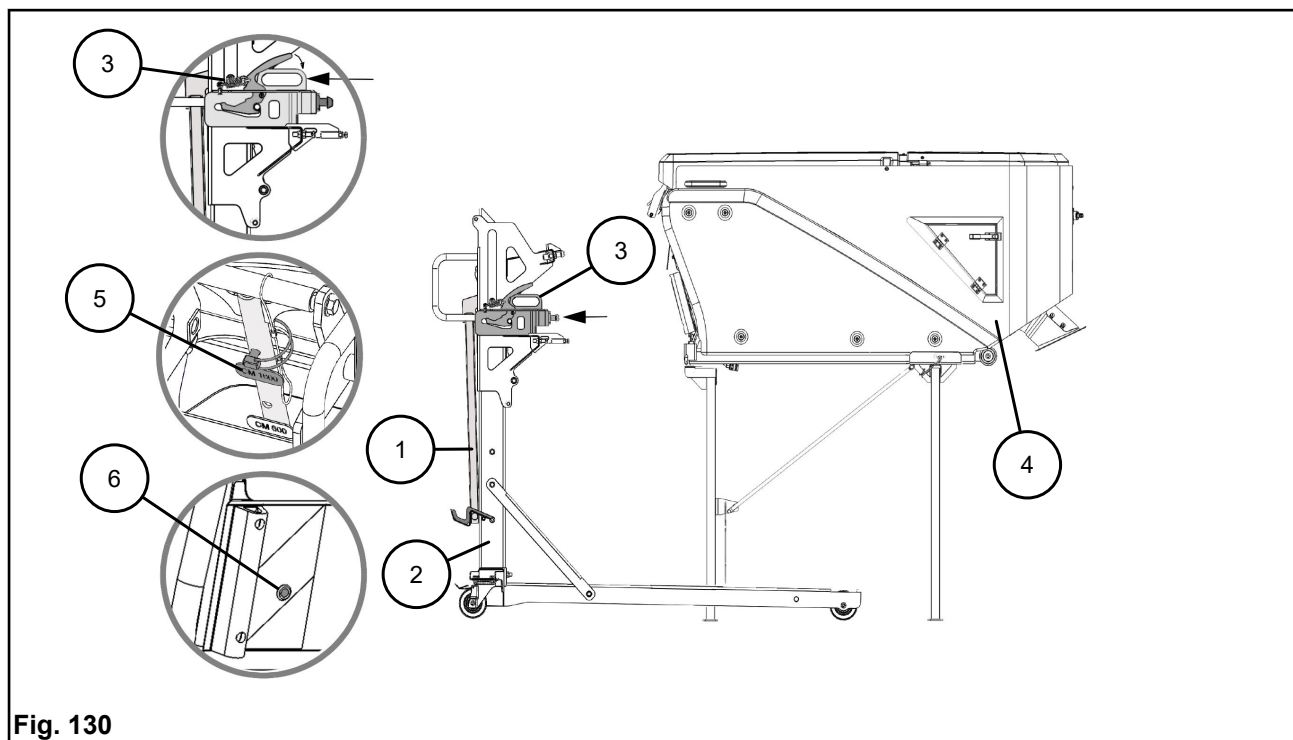
1. Koppla anslutningarna:

- a) Retur höger inställningsdetalj **Fig. 129-3**
 - b) Matning höger inställningsdetalj **Fig. 129-4**
 - c) Matning vänster inställningsdetalj **Fig. 129-5**
 - d) Retur vänster inställningsdetalj **Fig. 129-6**
 - e) Effektförsörjning och kommunikation **Fig. 129-1**
 - f) Färskvattenanslutning för sprutmunstycken **Fig. 129-2**
2. Fäst kedjan **Fig. 129-7** i den första kedjelänken.
3. Sänk ner frontaggregathållaren och kör isär borstarmarna. Kontrollera om kanten **Fig. 129-8** är lodrät. Ändra fästpositionen vid behov.

Montera sopmaterialbehållaren**⚠ VARNING****Risk för personskador på grund av tippning!**

Under transporten av sopmaterialbehållaren på avställningsstativen (tillval) är det nödvändigt att se till att tvärstaget är inlagt.

- Lås avställningsstativen med bultar och fjädersaxpinnar.

**Fig. 130**

- 1 Spak
- 2 Rullvagn (tillval)
- 3 Slid

- 4 Sopmaterialbehållare
- 5 Fästbult
- 6 Låsanordning lock

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Lås upp spaken **Fig. 130-1** till rullvagnen **Fig. 130-2** och sväng den till den övre positionen.

SE UPP! Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.

3. Håll fast spaken **Fig. 130-1** i den övre positionen med en hand.
4. Placera fästbulten **Fig. 130-5** på **CM 1650** med den andra handen.
5. Lås upp sliden **Fig. 130-3** med spaken och skjut den till den bakre positionen.
6. Öppna lockets **Fig. 130-4** låsanordning på sopmaterialbehållaren och sväng locket **Fig. 130-6** uppåt.

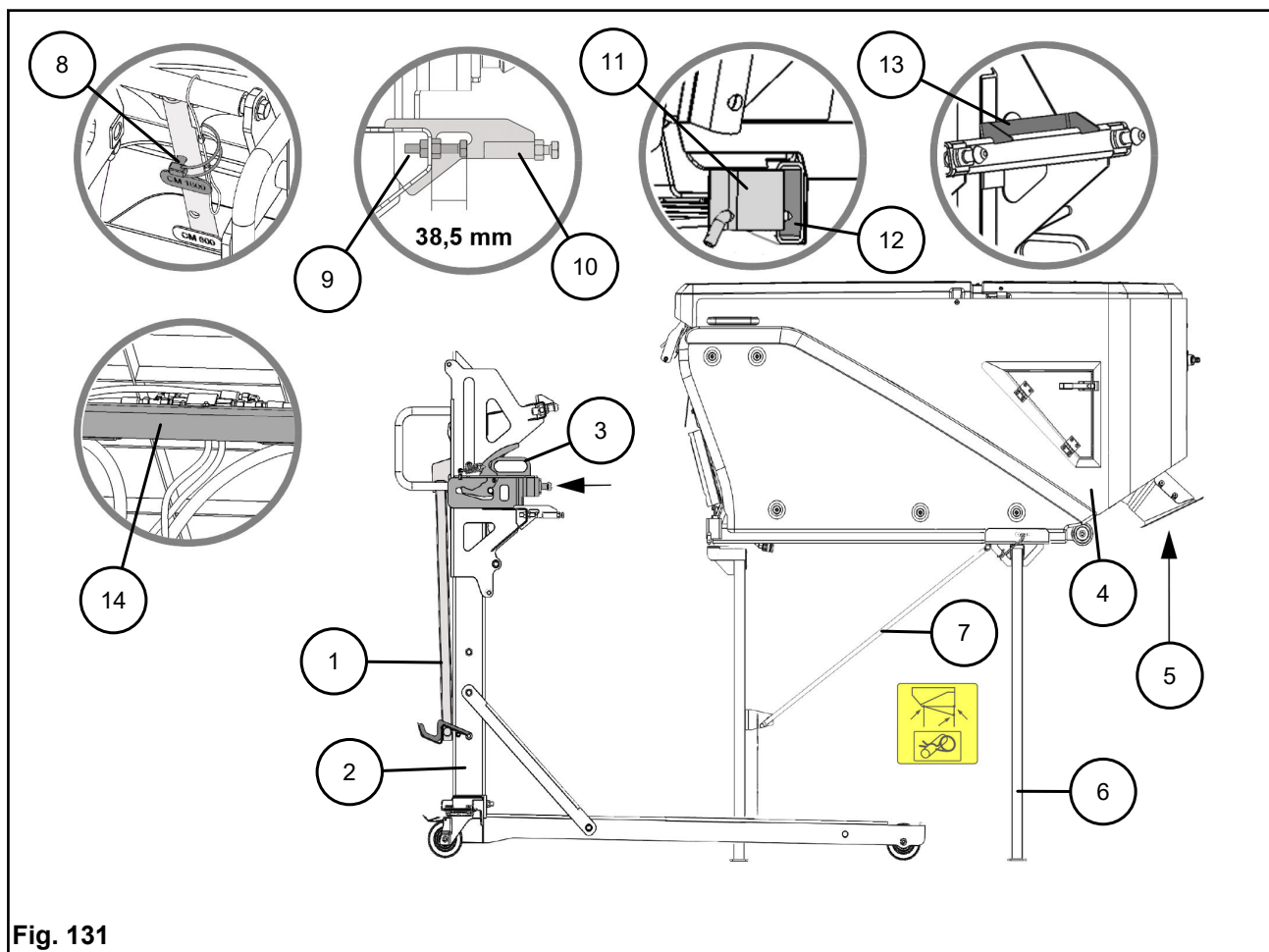


Fig. 131

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1 Spak | 8 Fästbult |
| 2 Rullvagn (tillval) | 9 Skruv |
| 3 Slid | 10 Nedre positioneringshjälp |
| 4 Sopmaterialbehållare | 11 Fast lager |
| 5 Tätning sugrör | 12 Balkar |
| 6 Avställningsstativ | 13 Övre positioneringshjälp |
| 7 Tvärstag | 14 Plåt |

1. Skjut rullvagnen **Fig. 131-2** (tillval) med den nedre positioneringshjälp **Fig. 131-10** till balkarna **Fig. 131-12** och mot de fasta lagren **Fig. 131-11** i sopmaterialbehållaren **Fig. 131-4**.

a) Skruvens inställningsmått **Fig. 131-9** måste vara 38,5 mm!

2. Sänk försiktigt ner rullvagnens spak **Fig. 131-1** och se till att den övre positioneringshjälp **Fig. 131-13** är placerad bakom sopmaterialbehållarens plåt **Fig. 131-14**. Säkra spaken.

SE UPP! Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.

3. Ta bort avställningsstativen **Fig. 131-6**. Dra ut fjäderkontakten och bultarna.

HÄNVISNING

Skydda sugrörets tätning **Fig. 131-5** med en täckplåt för monteringen.

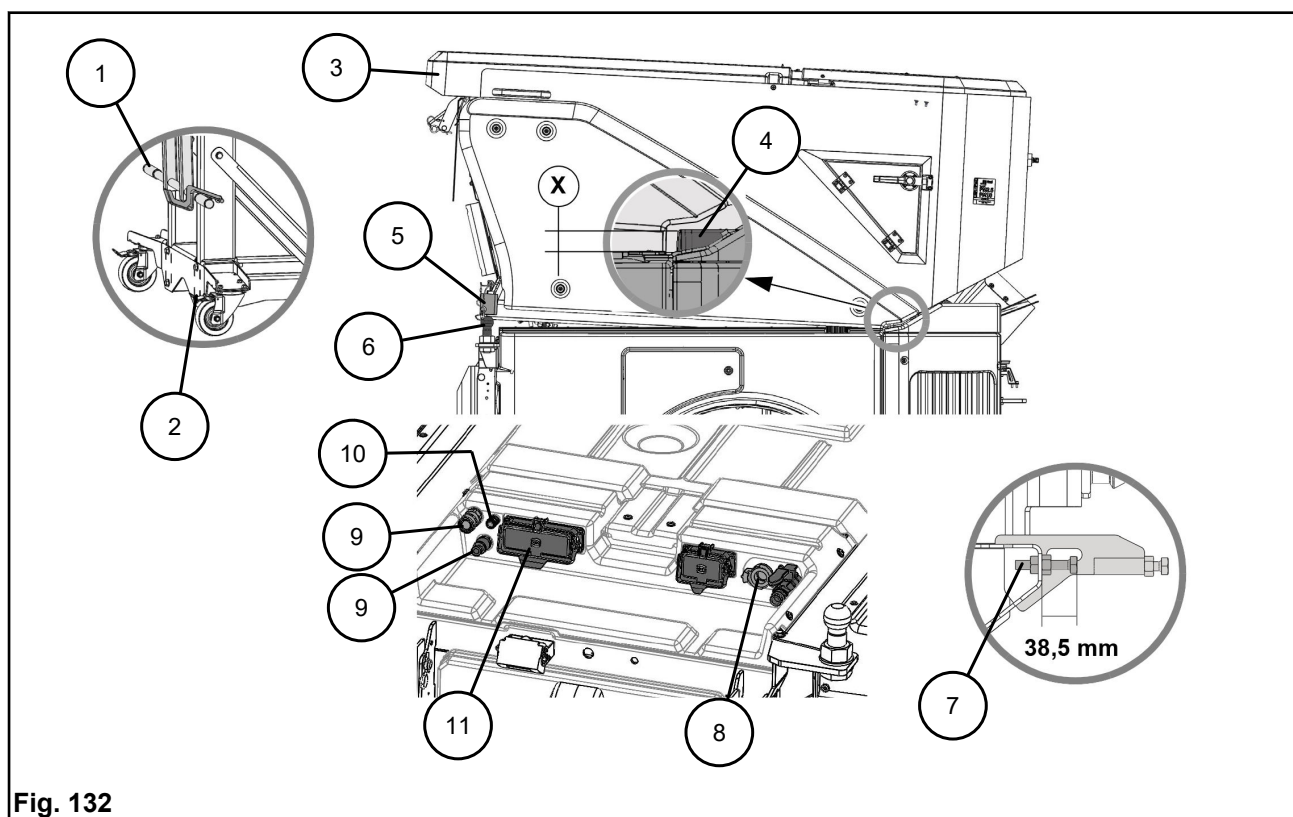


Fig. 132

- | | |
|------------------------|---|
| 1 Spak | 8 Anslutning cirkulationsvatten |
| 2 Rullvagn (tillval) | 9 Anslutningar bakre påbyggnadsaggregat (lyfta/sänka) |
| 3 Sopmaterialbehållare | 10 Anslutning vakuumindikering sopmaterialbehållare (tillval) |
| 4 Fickor | 11 Uttag 48 volt för påbyggnadsaggregat |
| 5 Fast lager | |
| 6 Fäste fast lager | |
| 7 Skruv spaltmått | |

1. Rikta in sopmaterialbehållaren **Fig. 132-3** mot bakvagnen.
 - a) Placera sopmaterialbehållaren över bakvagnen och kontrollera spaltmåttet **Fig. 132-X** med 5 till 10 mm. Korrigera vid behov med skruven **Fig. 132-7**.
 - b) Skjut in sopmaterialbehållarens rullar i fickorna **Fig. 132-4**.
 - c) Sopmaterialbehållarens fasta lager **Fig. 132-5** och bakvagnens fästen **Fig. 132-6** måste vara i linje.
2. Lås upp spaken **Fig. 132-1** till rullvagnen **Fig. 132-2** (tillval) och sväng den till den övre positionen. Släpp långsamt ner sopmaterialbehållaren! Dra ut rullvagnen och stäng locket.

SE UPP! Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.
3. Lås sopmaterialbehållaren med bultar och fjädersaxpinnar.
4. Koppla anslutningarna:
 - a) Uttag 48 volt för påbyggnadsaggregat = **Fig. 132-11**
 - b) Anslutningar bakre påbyggnadsaggregat = **Fig. 132-9**
 - c) Anslutningar bakre påbyggnadsaggregat = **Fig. 132-9**
 - d) Cirkulationsvatten sopmaterialbehållare = **Fig. 132-8**
 - e) Anslutning vakuumindikering sopmaterialbehållare (tillval) = **Fig. 132-10**

Demonteringen sker i omvänd ordning.

8.1.3 Drift

8.1.3.1 Förberedelse

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Checklista – innan sopsugsystemet används

- Kontrollera alla punkterna på checklistan *innan fordonet tas i drift*, se sidan **118**.
- Fyll på färskvatten.
- Fyll på cirkulationsvatten.
- Öppna kulkran cirkulationsvatten.
- Kontrollera transportsäkringen.
- Kontrollera sopspegeln.
- Kontrollera tallriksborstarnas anliggningstryck.
- Kontrollera sugmunstyckets tätningslister.
- Kontrollera sugrörstätningen.
- Kontrollera smörjställena.

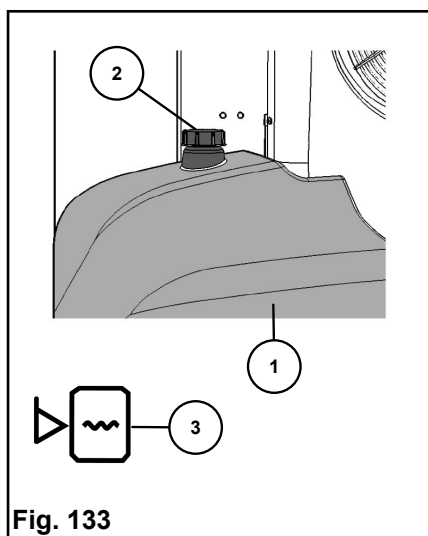


Fig. 133

Fylla på färskvatten

Öppna locket **Fig. 133-2** och fyll på färskvattentanken **Fig. 133-1** tills fyllnivåvisningen på multifunktionsdisplayen visar *Maximum*.

Om den gula varningssymbolen *Färskvattenförråd lågt* **Fig. 133-3** visas på multifunktionsdisplayen måste färskvattentanken fyllas på.

HÄNVISNING

Vatten får endast tas från allmänna vattenanslutningar i vattenledningsnätet via *D-slanganslutningen*!

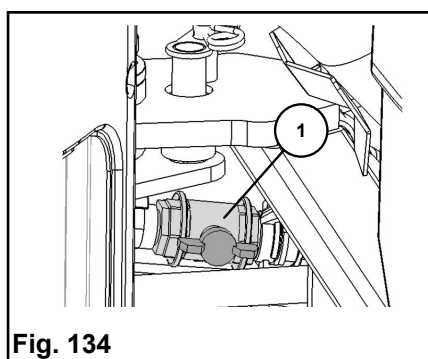


Fig. 134

Öppna kulkran cirkulationsvatten

Cirkulationsvattnet stängs av med kulkranen – endast för underhållsarbeten. I normal drift måste kulkranen **Fig. 134-1** vara öppen!

- Cirkulationsvattenmatningen öppen: Kulkranen i flödesriktningen.
- Cirkulationsvattenmatningen stängd: Kulkranen på tvären mot flödesriktningen.

OBS

Cirkulationsvattenmatningen ska endast stängas av om det finns cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren och om sugmunstycket ska monteras resp. demonteras.

Fylla på cirkulationsvatten

1. Fyll på sopmaterialbehållaren med en vattenslang via *D-slanganslutningen*.
2. Fyll på sopmaterialbehållaren endast till markeringen på plåten **Fig. 135-3**. Markeringen syns över sidoluckorna i sopmaterialbehållaren.

Påfyllningsmängden för cirkulationsvatten är cirka 180 liter.

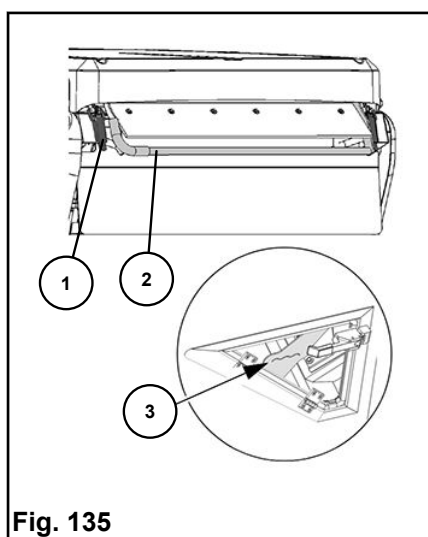


Fig. 135

HÄNVISNING

Fyll på mindre cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren vid regn resp. fukt. Det resterande vattnet suger fordonet upp vid sopningen av gatan.

Efter påfyllningen måste matningens funktion till sugmunstycket kontrolleras!

Gör på följande sätt:

1. Öppna kulkran cirkulationsvatten **Fig. 135-1**.
2. Sänk ner sugmunstycket.
Ventilen öppnas och vatten kommer ut.
3. Lyft upp sugmunstycket igen.
Ventilen stängs igen.

Kontrollera transportsäkringen (tvåborstsystem)

Den automatiska transportsäkringen **Fig. 136-1** är placerad på borstarmarna på sopenheten **Fig. 136-3** och har till uppgift att flytta tallriksborstarna uppåt vid lyft av sopenheten. Vid insvängning av borstarmarna med joystickarna spärras borstarmarna automatiskt.

Före en transport måste borstarmarna av säkerhetsskäl lyftas med handtaget **Fig. 136-2** och låsas med kedjan **Fig. 136-4**.

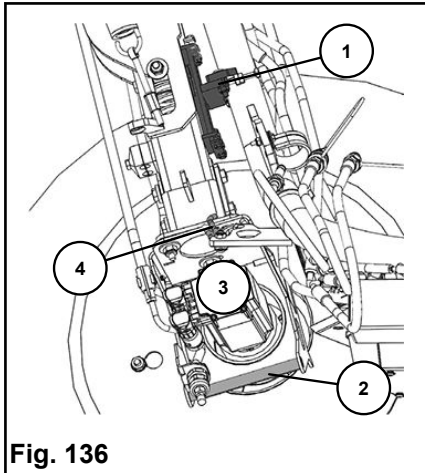


Fig. 136

8.1.3.2 Sopsugdrift

Köra till användningsplatsen

1. Starta fordonet med tändstartbrytaren **Fig. 137-1**.
2. Tänd vid behov halvljuset **Fig. 137-2**, arbetsstrålkastarna **Fig. 137-4** och blinklampan **Fig. 137-3**.
3. Förbereda transportkörläget:
 - a) Använd joystickarna **Fig. 138-2** och **Fig. 138-3** för att svänga borstarmarna inåt.
 - b) Använd joysticken **Fig. 138-2** för att flytta sopenheten till det övre ändläget.

► Om den gula varningssymbolen "Sugmunstycke nedsänkt" visas **Fig. 137-6** måste sugmunstycket lyftas upp med joysticken **Fig. 138-2**.
4. Kontrollera transportsäkringen, se bilden **Kontrollera transportsäkringen (tvåborstsystem)** på sidan 180.
5. Kör till användningsplatsen. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Transportkörläge* **Fig. 137-5**.
6. Lyft borstarmen något och lossa transportsäkringen, se bilden **Kontrollera transportsäkringen (tvåborstsystem)** på sidan 180.

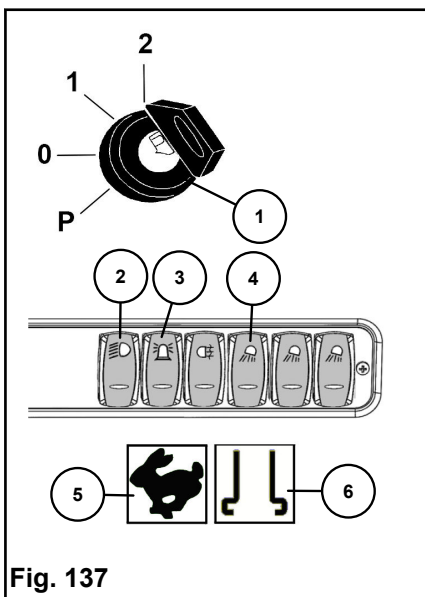


Fig. 137

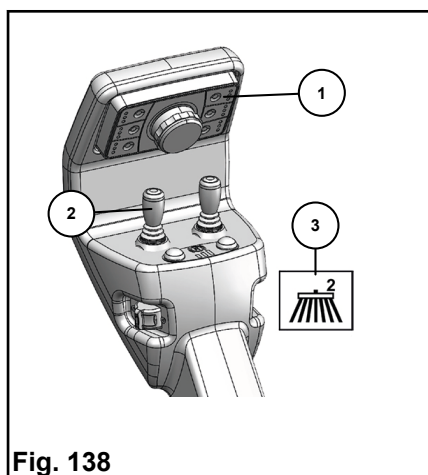


Fig. 138

Slå på sopsugdriften

Tryck på knappen *Läge* **Fig. 138-1** för att slå på arbetskörläget.

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Arbetskörläge med tvåborstsystem* **Fig. 138-3**.

När man trycker på knappen *Läge* aktiveras följande funktioner automatiskt:

- Tallriksborstarna sänks ner (flytande läge) – Förinställning via C-menyn.
- Tallriksborstdriften startas.
- Tallriksborstvarvtalet aktiveras.
- Färskvattenpumpen startas.
- Cirkulationsvattenpumpen startas.
- Fläkten startas.

HÄNVISNING

Om den automatiska sänkningen och starten av funktionen avbryts drar du den längsta joysticken kort bakåt.

Om du drar joysticken längre än 0,5 s neråt lyfts frontpåbyggnadsaggregatet igen så länge joysticken hålls bakåt.

HÄNVISNING

Hänvisning vid byte från arbetskörläge till transportkörläge deaktiverar funktionerna automatiskt igen.

Om föraren lämnar förarstolen avbryts färskvattentillförseln och tallriksborstarna stoppas!

Sopsugdriften återupptas:

1. Sätt dig på förarstolen.
2. Tryck den vänstra joysticken **Fig. 138-2** framåt.

Påbörja sopsugdriften

Använd tumhjulet **Fig. 139-1** på användararmstödet för att välja färdriktning.

Välj körriktning framåt:

1. För att välja körriktningen *Framåt* vrider du tumhjulet som återställs automatiskt framåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget.

► På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen "Färdriktning framåt" **Fig. 139-2**.

Välj Färdriktning Bakåt:

1. För att välja körriktningen *Bakåt* vrider du tumhjulet som återställs automatiskt bakåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget.

► På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen "Färdriktning bakåt" **Fig. 139-3**.

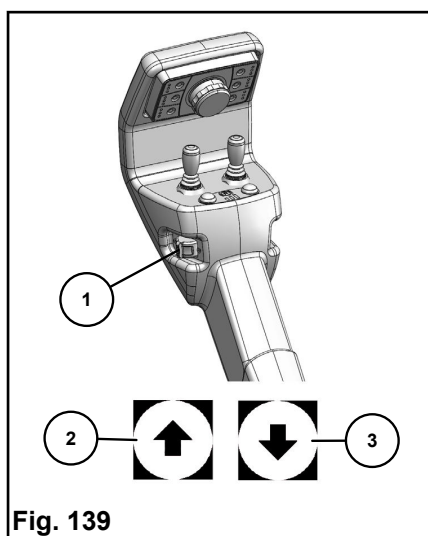


Fig. 139

Trampa långsamt ner körpedalen tills fordonet kör iväg. Hastigheten ökar genom att man trampar ner pedalen mer.

Sakta ner eller bromsa fordonet: Släpp långsamt efter på fotens tryck mot pedalen, fordonet saktar in resp. bromsar.

Körhastigheten i arbetskörläget är 0 till 20 km/h.

Sopa torr eller fuktig mark

För att undvika dammutveckling finns det tillgång till cirkulationsvatten och färskvatten under sopsugdriften. Cirkulationsvattnet tillförs sugsträckan.

Slå på färskvattenpumpen på arbetsmenyn, se sidan **188**. Färskvattnet tillförs sopenheten. Spaken **Fig. 140-3** används för att ställa in mängden färskvatten för sopenhetens sprutmunstycken.

Ställ in mängden i enlighet med de aktuella kraven:

- Låg dammutveckling på tallriksborstarna: Minska färskvattenmängden med spaken.
- Hög dammutveckling på tallriksborstarna: Öka färskvattenmängden med spaken.

Via färskvattenmunstycket mellan tallriksborstarna kan dessa tillföras färskvatten med spaken **Fig. 140-1** i sopenheten.

Om det inte finns något cirkulationsvatten går det som tillval att koppla in färskvatten för sugsträckan med spaken **Fig. 140-2**.

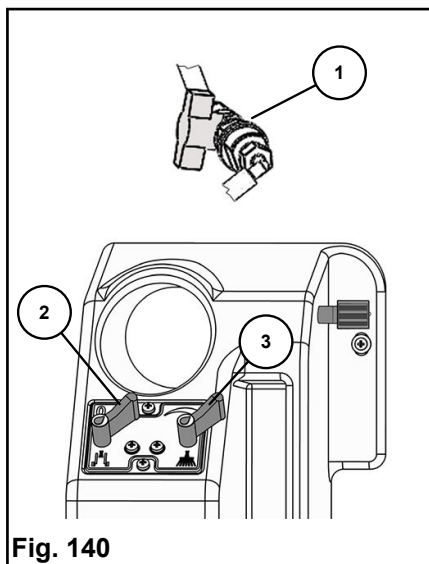


Fig. 140

HÄNVISNING

Torra löv går enklast att sopa upp vid medelhögt fläksteg. Sugeffekten räcker till och grovsilen framför sopmaterialbehållarens fläkt täpps inte till så snabbt.

Sopa större föremål

Om det finns större föremål eller grövre smuts (burkar, flaskor, löv etc.) framför sugmunstycket går det att öppna luckan för grovt material på sugmunstycket genom att man trampar på pedalen **Fig. 141-1**.

Om pedalytan flyttas åt höger i aktiverat tillstånd går det att spärra pedalen.

Trampa med foten på pedalen och flytta den åt vänster för att lossa den.

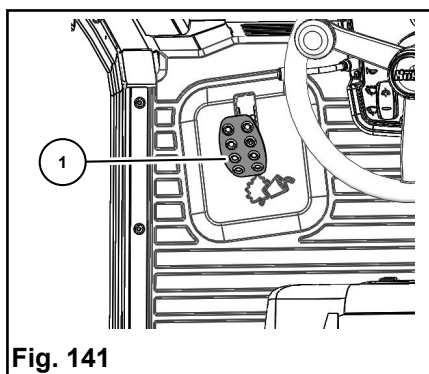


Fig. 141

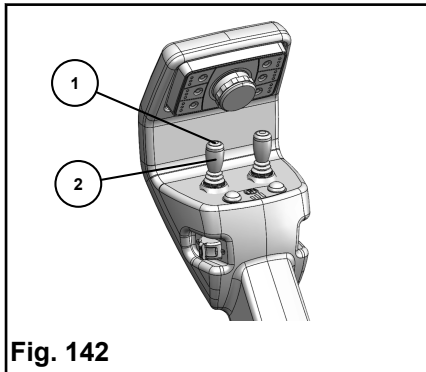


Fig. 142

För upptagning av större lövhögar lyfter du upp sugmunstycket separat genom att du trycker på knappen på den vänstra joysticken **Fig. 142-1** och sedan drar du den vänstra joysticken **Fig. 142-2** bakåt.

Sugmunstycket hålls upplyft under den tid som du drar i joysticken. För sänkning av sugmunstycket slår du lätta slag framåt på den vänstra joysticken **Fig. 142-2**.

Ändra sopbredd (sopenhet tvåborstsystem)

Joystick **Fig. 143-1** och **Fig. 143-2** används för att ändra sopbredden.

Tallriksborste 1 och tallriksborste 2:

- Joystick **Fig. 143-1** åt vänster/höger: Vänster tallriksborste svängs utåt/inåt.
- Joystick **Fig. 143-2** åt vänster/höger: Den högra tallriksborsten svänger inåt/utåt.

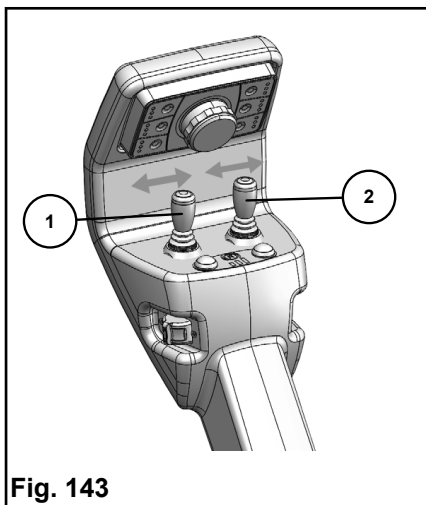


Fig. 143

Ställa in tallriksborstens lutning (sopenhet tvåborstsystem komfort)

Denna inställning är endast möjlig vid tillvalet *sopenhet tvåborstsystem komfort*.

Med joystick **Fig. 144-2** går det att ändra tallriksborstens lutning.

Med ett kort tryck på knappen **Fig. 144-1** görs en permanent omkoppling till lutningsinställningen. Symbolen **Fig. 144-3** visas på multifunktionsdisplayen. Denna funktion deaktiveras igen med ett kort tryck.

Med ett långt tryck på knappen **Fig. 144-1** aktiveras lutningsinställningen så länge knappen hålls intryckt.

- Aktivera den permanenta lutningsinställningen och sväng joystick **Fig. 144-2** åt höger, höger tallriksborste lutar neråt.
- Aktivera den permanenta lutningsinställningen och sväng joystick **Fig. 144-2** åt vänster, höger tallriksborste svänger tillbaka till utgångspositionen.

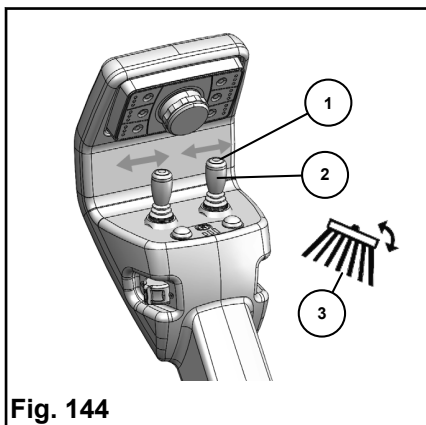


Fig. 144

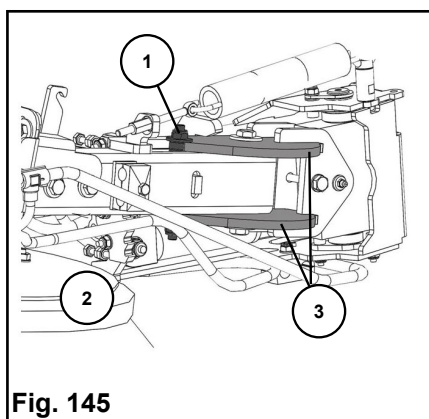


Fig. 145

Kontrollera överlastskyddet

Överlastskyddet **Fig. 145-3** är placerat på sopenhetens **Fig. 145-2** borstarm och har till uppgift att skydda sopenheten vid en krock.

Vid en krock låses överlastskyddet upp. Innan driften kan återupptas måste kvastarmen låsas igen. Sväng borstarmen för detta tills överlastskyddet på bulten **Fig. 145-1** går i ingrepp.

HÄNVISNING

Kontrollera sopenheten med avseende på skador!

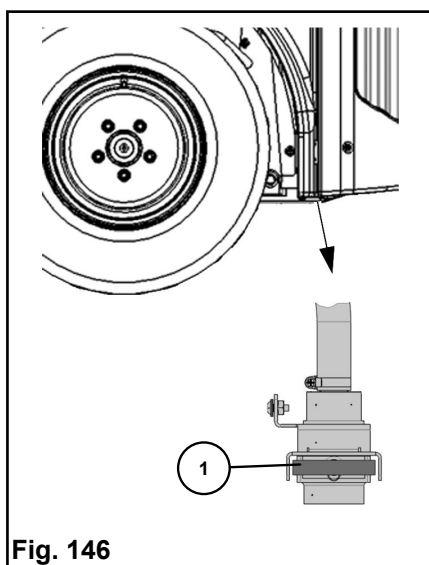


Fig. 146

Avlopp cirkulationsvatten (tillval)

Om sopsugdrift utförs vid regn och för mycket regnvatten då sugas upp går det att släppa ut det överflödiga vattnet genom ett avlopp.

Avloppet är placerat bredvid det högra bakhjulets hjulhus.

Dra i handtaget **Fig. 146-1** för att öppna avloppet. Skjut in locket igen för att stänga.

Handsugslang (tillval)

Den 4 meter långa handsugslangen **Fig. 147-2** är till för effektiv rengöring av svåråtkomliga ställen.

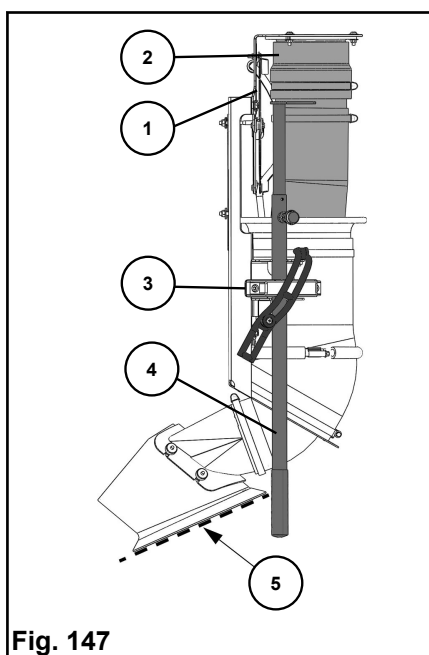


Fig. 147

Gör på följande sätt:

1. Starta och kör fordonet till användningsplatsen.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Starta fläkten, se avsnitt **Slå på eller av fläkten** på sidan **188**.
4. Ta vid behov ut inläggsplåten **Fig. 147-1** från hållaren och skjut in den under gummitätningen **Fig. 147-5**.
 - a) Arbeta med inläggsplåten vid kraftig nedsmutsning. Sugkraften ökar. När sugmunstycket är upplyft är cirkulationsvattentillförseln spärrad.
 - b) Arbeta utan inläggsplåten vid lätt nedsmutsning. Vid nedsänkt sugmunstycke tillförs dessutom cirkulationsvatten för att binda damm.
5. Lossa låsanordningen **Fig. 147-3** och dra ut handsugslangen från hållaren neråt.
6. Håll handsugslangen med handtaget **Fig. 147-4** och rengör ytan. Ställ vid behov in handtagsstången i längdled med spärrbulten. Skjut handsugslangen mot hållaren efter rengöringen. Tack vare undertrycket dras handsugslangen tillbaka automatiskt.
7. Fäst eventuellt inläggsplåten på hållaren igen.
8. Skjut ihop handtagsstången igen.
9. Lås handsugslangen igen.

8.1.3.3 Hydraulisk handpump

- Personal:
 - Fackpersonal
- Verktyg:
 - Insexkantsnyckel 2,5 mm
 - Skruv-/ringnyckel NV 8

OBSERVERA

Insexskruvarna till ventilerna **Fig. 148-3** och **Fig. 148-4** får inte skruvas ut för långt (maximalt 3 mm)!

Insexskruvarna får inte skruvas ut samtidigt!

I normal drift måste båda insexskruvarna vara utskruvade från båda ventilerna och stoppade.

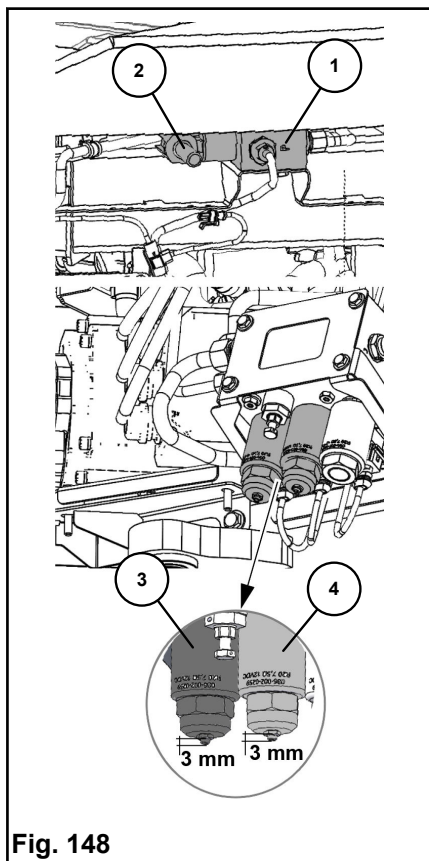


Fig. 148

Den hydrauliska handpumpen **Fig. 148-1** bakom den högra kylarluckan används för att lyfta och sänka sopmaterialbehållaren vid bortfall av fordonets hydraulik.

Lyfta sopmaterialbehållaren:

1. Lossa stoppmuttern på den vänstra ventilen **Fig. 148-3**.
2. Skruva in insexskruven cirka 3 mm till anslag.
3. Sätt på hjälpverktyget på handpumpen **Fig. 148-2** och pumpa tills sopmaterialbehållaren är i position.
4. Skruva ut insexskruven igen cirka 3 mm och dra åt stoppmuttern.

Sänka sopmaterialbehållaren:

1. Lossa stoppmuttern på den högra ventilen **Fig. 148-4**.
2. Skruva in insexskruven cirka 3 mm till anslag.
3. Sätt in hjälpverktyget på handpumpen **Fig. 148-2** och pumpa tills sopmaterialbehållaren är i position.
4. Skruva ut insexskruven igen cirka 3 mm och dra åt stoppmuttern.

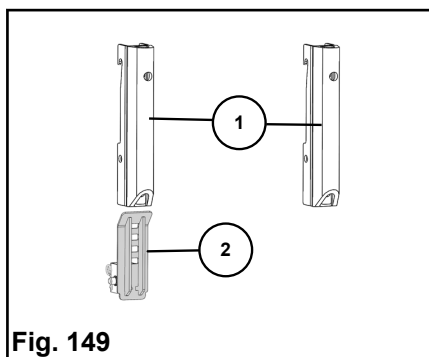


Fig. 149

Komfortpaket för sopmaterialbehållaren (tillval)

I komfortpaketet ingår det utökade startskyddet **Fig. 148-1** och fotsteget **Fig. 148-2**.

Med det utfällbara fotsteget och handtagen på sopmaterialbehållaren går det att få en komfortabel kontroll av sopmaterialbehållaren.

8.1.3.4 Inställningar för sopsugdriften

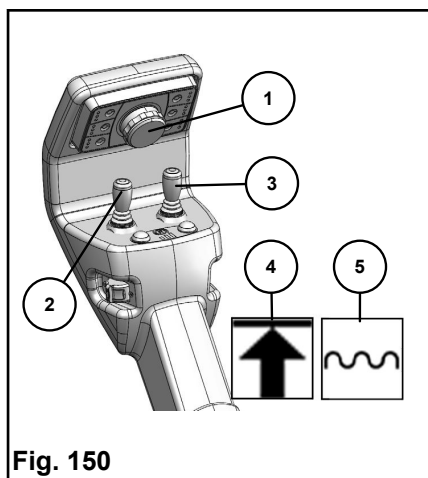


Fig. 150

Ställa in sopenheten med joysticken (sopenhet tvåborstsystem)

Joystickarna **Fig. 150-2** och **Fig. 150-3** används för att ställa in sopenheten (två-borstsystem).

Joystick **Fig. 150-2**:

- Joystick framåt: Sänk frontaggregathållaren (flytande läge).
- Joystick tillbaka: Lyft frontaggregathållaren.
- Joystick åt vänster: Den vänstra tallriksborsten svängs utåt.
- Joystick åt höger: Den vänstra tallriksborsten svängs inåt.

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen Övre anslag **Fig. 150-4** eller Flytande läge **Fig. 150-5**.

Joystick **Fig. 150-3**:

- Joystick åt vänster: Höger inställningsdetalj svängs inåt.
- Joystick åt höger: Höger inställningsdetalj svängs utåt.

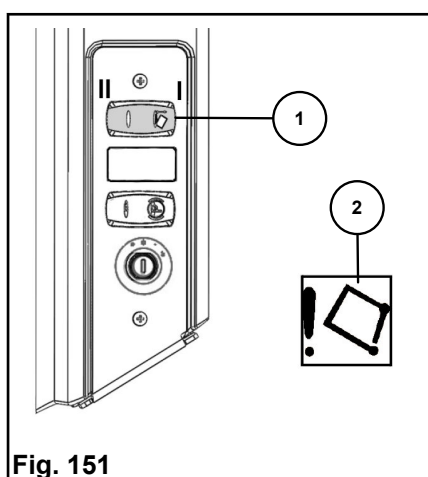


Fig. 151

Lyfta upp/sänka ner sopmaterialbehållaren

OBS

Före tömningen av sopmaterialbehållaren måste låsanordningen ovillkorligen öppnas, se avsnitt **Tömma sopmaterialbehållaren** på sidan **189**.

Knappen **Fig. 151-1** används för att lyfta upp och sänka ner sopmaterialbehållaren:

- Knapp i **position I**: Sopmaterialbehållaren lyfts upp tills man släpper knappen.
- Knapp i **position II**: Sopmaterialbehållaren sänks ner tills man släpper knappen.

Så länge sopmaterialbehållaren inte är i det nedre ändläget visas varningssymbolen *Tippåbyggnad upplyft* **Fig. 151-2**.

I förekommande fall kan tippåbyggnadens uttagning, som är tillval, användas, se avsnitt **Tippåbyggnad uttagning (tillval)** på sidan **112**.

Ställa in tallriksborstvarvtalet

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen.

Ändra det aktuella värdet på menyn *Borstvarvtal* **Fig. 152**.

Inställningsområde: 0 till 100 %



Fig. 152



Fig. 153

Ställa in färskvattenmängden

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen.

Ändra det aktuella värdet på menyn *Färskvatten* **Fig. 153**.

Inställningsområde: Från/Steg 1/Steg 2



Fig. 154

Slå på eller av fläkten

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen.

Ändra det aktuella värdet på menyn *Fläkt* **Fig. 154**. Den bullerreducerade driften erhålls i ECO-läget när fläkteffekten reduceras till 30 %!

Inställningsområde: Av/ECO/Standard/BOOST

8.1.3.5 Rengöra sopsugsystemet

OBSERVERA

Risk för olyckor!

Överskrid inte den tillåtna totalvikten!

Risk för personskador!

Kontrollera sopmaterialbehållarens fyllnivå regelbundet! Slå av fläkten när du gör detta! Sopmaterialbehållarens lock och sidodörr får inte öppnas när fläkten är igång.

OBS

Använd inte ångstråltvätten och högtryckstvätten för rengöring av elektriska/elektroniska komponenter och motorrummet!

De rengöringsarbeten som nämns nedan ska göras efter varje tömning, minst en gång om dagen.

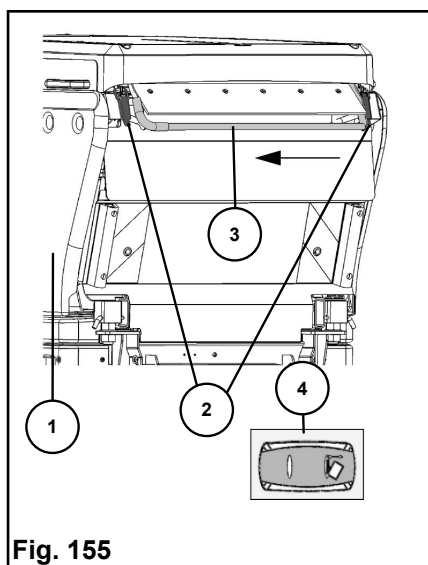


Fig. 155

Tömma sopmaterialbehållaren

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan 180.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Kör försiktigt bakåt till avlastningsplatsen och dra åt parkeringsbromsen.
4. Stäng av fläkten!
5. Före tömningen av sopmaterialbehållaren **Fig. 155-1** ska lockets spärrlås **Fig. 155-2** öppnas.
6. Lyft upp och töm sopmaterialbehållaren med knappen **Fig. 155-4**.
7. Sänk ner sopmaterialbehållaren igen och lås locket igen.

I förekommande fall kan tippåbyggnadens uttagning, som är tillval, användas, se avsnitt **Tippåbyggnad uttagning (tillval)** på sidan 112.

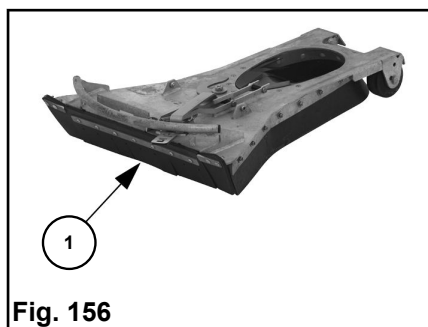


Fig. 156

Rengöra sugmunstycket

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan 180.
 2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
 3. Använd vridtryckströmställaren för att välja arbetsmenyn på multifunktionsdisplayen. Starta fläkten på menyn **Fläkt**.
 4. För in en vattenslang i sugmunstycket **Fig. 156-1** och avlägsna smutsen med vattenstrålen.
- *Smutsen sugas in i sopmaterialbehållaren med vattnet.*
5. Ta bort vattenslangen från sugmunstycket igen.
 6. Töm sopmaterialbehållaren, se avsnitt **Tömma sopmaterialbehållaren** på sidan 189.

Demontera och rengör sugmunstycket vid kraftig nedsmutsning, se sidan 172.

Rengör silfiltret och reducerstycket

I förarhytten under förarstolen bakom täckplattan **Fig. 157-1** är vattenpumpens silfilter **Fig. 157-2** och reducerstycke **Fig. 157-3** placerade.

Skruva av filterhuset, kontrollera silfiltret och reducerstycket med avseende på genomsläpp och rengör vid behov.

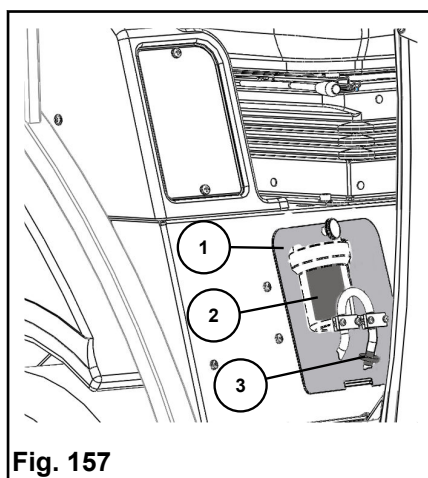


Fig. 157

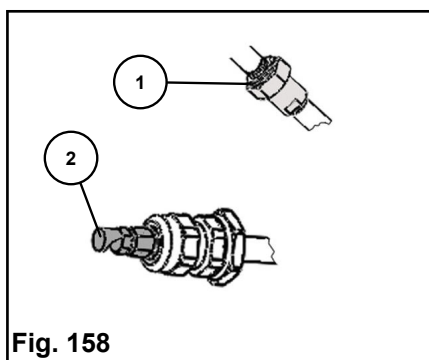


Fig. 158

Rengör sprutmunstyckena och kulventilfiltret

På sopenheten finns det sprutmunstycken **Fig. 158-2** till tallriksborstarna. Före en fördelare finns det ett kulventilfilter i filterhållaren **Fig. 158-1**.

Demontera och rengör sprutmunstyckena och kulventilfiltret.

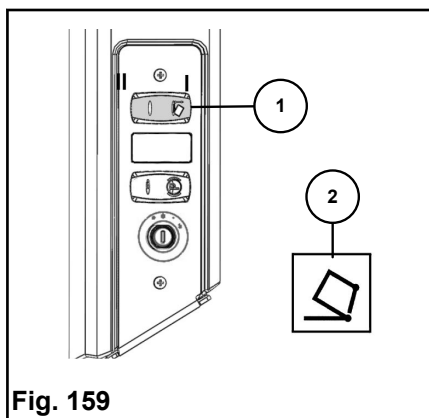


Fig. 159

Rengöra sugrör

Om sugröret är tilltäppt på grund av kvistar eller skrymmande föremål måste det rengöras.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Lyft sopmaterialbehållaren till det övre ändläget med knappen **Fig. 159-1**.

► På multifunktionsdisplayen visas varningssymbolen "Tippåbyggnad upplyft" **Fig. 159-2**.

3. Lägga in säkerhetsstödet, se avsnitt **Fästa säkerhetsstödet** på sidan **196**.
4. Använd hjälpverktyget för att befria sugröret från kvistar och skrymmande föremål.
5. Lyft upp sopmaterialbehållaren med knappen **Fig. 159-1**, ta bort säkerhetsstödet och sänk ner sopmaterialbehållaren igen.

Rengör sugfläkten

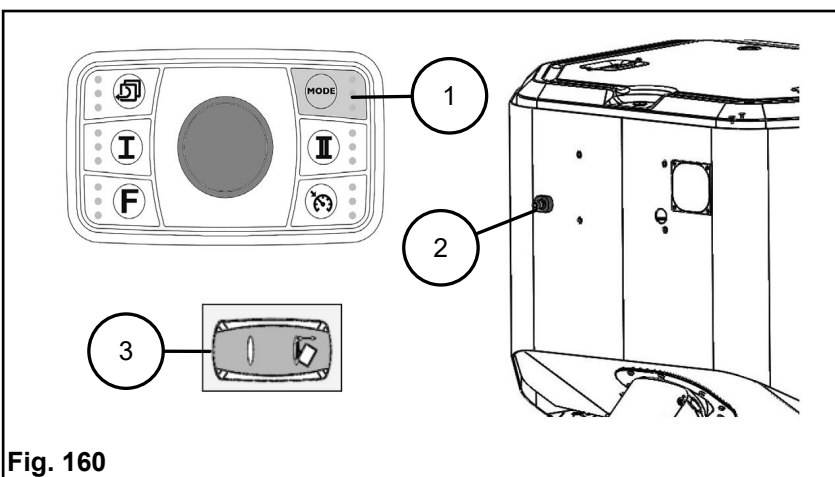


Fig. 160

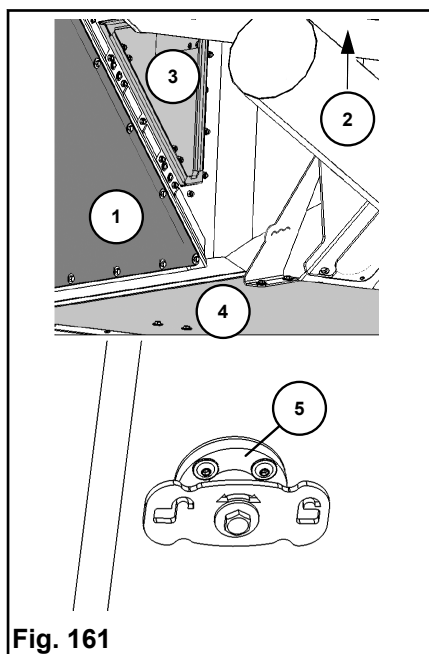
Gör på följande sätt:

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **180**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Anslut en vattenslang till sopmaterialbehållarens vattenanslutning **Fig. 160-2**.
4. Tryck på knappen *Läge Fig. 160-1* på manöverkonsol *Armstöd* och låt vattnet sugas in i sopmaterialbehållaren genom fläkten efter behov.
5. Öppna sopmaterialbehållarens lock och lyft upp sopmaterialbehållaren till ändanslaget med knappen **Fig. 160-3** och töm ut det insugna vattnet!

Rengöra sopmaterialbehållaren och cirkulationsvattensystemet

Gör på följande sätt:

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **180**.
 2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och töm det.
 3. Lyft upp sopmaterialbehållaren till hälften och öppna sumpluckans låsanordning **Fig. 161-5** (behållarens botten).
 4. För sopmaterialbehållaren till ändläget.
 5. Rengör sopmaterialbehållaren inifrån med en vattenslang eller en högtryckstvätt.
- Var noga med en grundlig rengöring av filtersilarna **Fig. 161-1** på sidan och filtersilen **Fig. 161-2** i locket.



- a) Det går dessutom att rengöra sopmaterialbehållaren genom luckorna **Fig. 161-3** på sidan. För att öppna dörrarna måste sopmaterialbehållarens sugfläkt stängas av!
- b) Rengör vid behov med hjälpverktyget eller demontera den smutsiga filtersilen.

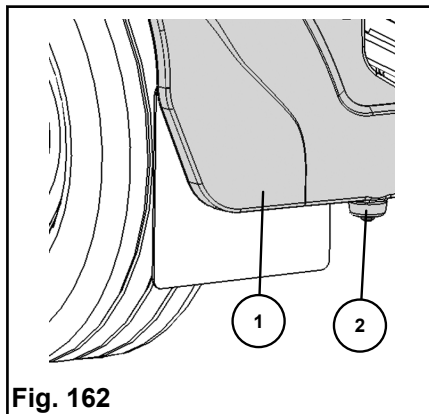
6. Vid upplyft sopmaterialbehållare öppnas rengöringsbassängens **Fig. 161-4** lucka. Rengör rengöringsbassängen och spola rent cirkulationsvattensystemet grundligt med vatten.
7. Sänk ner sopmaterialbehållaren till hälften och stäng sumpluckans låsanordning.
8. Sänk ner sopenheten helt med joysticken och låt vattnet rinna tills det kommer ut rent vatten från sugmunstycket.
9. Fyll sopmaterialbehållaren med cirkulationsvatten, se avsnitt **Fylla på cirkulationsvatten** på sidan **179**.

Tömma färskvattenbehållaren

OBS

Sakskador på grund av frysta komponenter som leder vatten!

Vid temperaturer under 0 grader (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!



Gör på följande sätt:

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **180**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Skruva ut avtappningsskruvarna **Fig. 162-2** på båda sidorna av färskvattentanken **Fig. 162-1** och töm tanken.
4. Ta bort de gamla tätningarna.
5. Sätt in nya tätningar före inskruvningen.
6. Töm silfilter **Fig. 157-2**.

Tömma cirkulationsvattenbehållaren

OBS

Sakskador på grund av frysta komponenter som leder vatten!

Vid temperaturer under 0 grader (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!

Gör på följande sätt:

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **180**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Lås upp transportsäkringen.
4. Sänk ner sopenheten med den vänstra joysticken och töm ut cirkulationsvattnet.
 - a) Cirkulationsvattentanken kan tömmas med avloppet som är tillval, se avsnitt **Avlopp cirkulationsvatten (tillval)** på sidan **184**.
5. Se till att även avloppet för cirkulationsvatten (tillval) är tomt.

8.1.4 Tekniska data

Hela fordonet med sopsugsystem

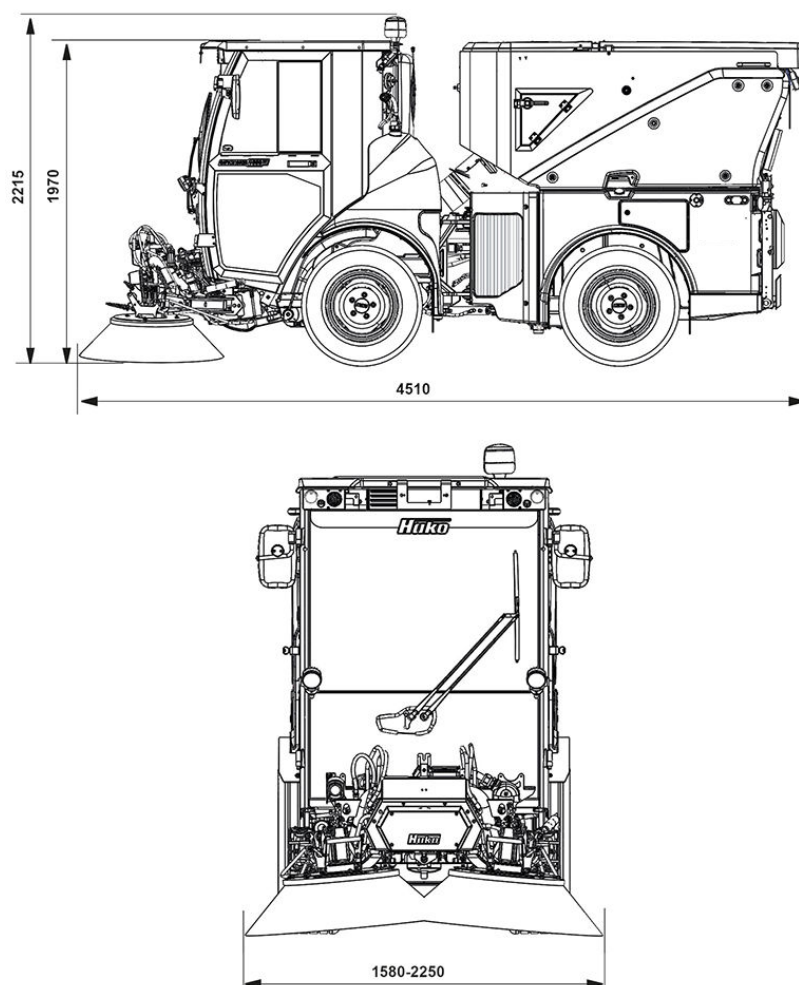


Fig. 163

Mått

Längd	4510 mm
Bredd	1580 till 2250 mm
Höjd (med/utan blinklampa)	2215 mm/1970 mm
Sopbredd	1580 till 2250 mm
Vändradie sopmaskin	5850 mm

Vikter och laster

Tomvikt enligt StVZO (avvikelser beroende på utrustning)	2700 kg
Max. nyttolast sopmaterialbehållare (avvikelser beroende på utrustning)	800 kg

Sopenhet/sopmaterialbehållare

Borstdiameter	900 mm
Borstvarvtal	0 till 120 varv/min
Nominell volym sopmaterialbehållare	1350 liter
Rengöringsbassäng cirkulationsvattensystem	80 liter
Volyminnehåll färskvattenbehållare	188 liter

Bullertrycknivå

Den bullertrycknivå (LpA) som mätts upp på arbetsplatsen enligt direktiv 2006/42/EG med mätnormen DIN EN ISO 11201 under de vanliga användningsförhållandena vid 2300 varv/minut uppgår vid fläktsteg ECO till (mätosäkerhet KpA):	70 (2,0) dB(A)
Den bullertrycknivå (LpA) som mätts upp på arbetsplatsen enligt direktiv 2006/42/EG med mätnormen DIN EN ISO 11201 under de vanliga användningsförhållandena vid 2700 varv/min uppgår vid fläktsteg Standard till (mätosäkerhet KpA):	73 (2,0) dB(A)
Den bullertrycknivå (LpA) som mätts upp på arbetsplatsen enligt direktiv 2006/42/EG med mätnormen DIN EN ISO 11201 under de vanliga användningsförhållandena vid 3000 varv/minut uppgår vid fläktsteg BOOST till (mätosäkerhet KpA):	75 (2,0) dB(A)

Bullereffektnivå

Den bullereffektnivå (LWAd) som mätts upp enligt direktiv 2000/14/EG med mätnormen DIN EN ISO 3744 under de vanliga användningsförhållandena vid 2300 varv/min uppgår vid fläktsteg ECO till:	93 dB(A)
Den bullereffektnivå (LWAd) som mätts upp enligt direktiv 2000/14/EG med mätnormen DIN EN ISO 3744 under de vanliga användningsförhållandena vid 2700 varv/min uppgår vid fläktsteg Standard till:	97 dB(A)
Den bullereffektnivå (LWAd) som mätts upp enligt direktiv 2000/14/EG med mätnormen DIN EN ISO 3744 under de vanliga användningsförhållandena vid 3000 varv/min uppgår vid fläktsteg BOOST till:	99 dB(A)

Vibrationsvärden

Det enligt direktiv 2006/42/EG med mätnorm DIN EN ISO 2631-1 fastställda viktade effektivvärdet för den acceleration som kroppen utsätts för (fötter resp. sittyta) uppgår under normala användningsförhållanden inte till mer än:	< 0,5 m/s ²
Det enligt direktiv 2006/42/EG med mätnorm DIN EN ISO 5349-1 fastställda viktade effektivvärdet för den acceleration som de övre extremiteterna (händer och armar) utsätts för uppgår under normala användningsförhållanden inte till mer än:	< 2,5 m/s ²

8.1.5 Underhåll och skötsel

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddsglasögon (vid användning av tryckluft)
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Underhållsschema sopsugsystem

Dagligen
Sopenhet - Kontrollera sopenheten med avseende på slitage och skador. - Kontrollera sopspegeln, ställ in vid behov. - Färskvattensystem: Kontrollera sprutmunstycken, sprutmunstycksfilter och silfilter, rengör vid behov.

Utöver de dagliga underhållsarbetena måste följande veckovisa arbeten utföras.

Veckovis
Sugmunstycke och sugsträcka - Kontrollera sugmunstycket med avseende på slitage och skador. - Kontrollera sugmunstycksinställningarna, ställ in vid behov. - Kontrollera sugslangens slitage och säte. - Kontrollera tätningen mellan sugröret och sopmaterialbehållaren. - Kontrollera luckan för grovt material på sugmunstycket.
Sopmaterialbehållare - Kontrollera cirkulationsvattensystemet inklusive rengöringsbassängen. - Kontrollera att sopmaterialbehållaren inte är smutsig. - Kontrollera stötplattan i sopmaterialbehållarens lock med avseende på slitage och skador, byt vid behov.
Smörjtjänst på sopsugsystemet - Vridenhet soparm sopenhet vänster/höger (4 stycken) - Svängcylinder sopenhet vänster/höger (4 stycken) - Lyftcylinder sopmaterialbehållare upptill/nertill och vänster/höger (4 stycken) - Uttagningslänk sopmaterialbehållare vänster/höger (2 stycken)

Underhållsarbeten

VARNING

Risk för personskador!

Principiellt ska sopmaterialbehållarens säkerhetsstöd föras till den övre positionen och fästas vid underhålls- och rengöringsarbeten under den uppkörda sopmaterialbehållaren.

VARNING

Risk för personskador!

Under upplyftningen och nedsänkningen av sopmaterialbehållaren är det förbjudet att vistas i riskområdet!

OBS

Sakskador på grund av frysta komponenter som leder vatten!

Vid temperaturer under 0 grader (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!

Fästa säkerhetsstödet

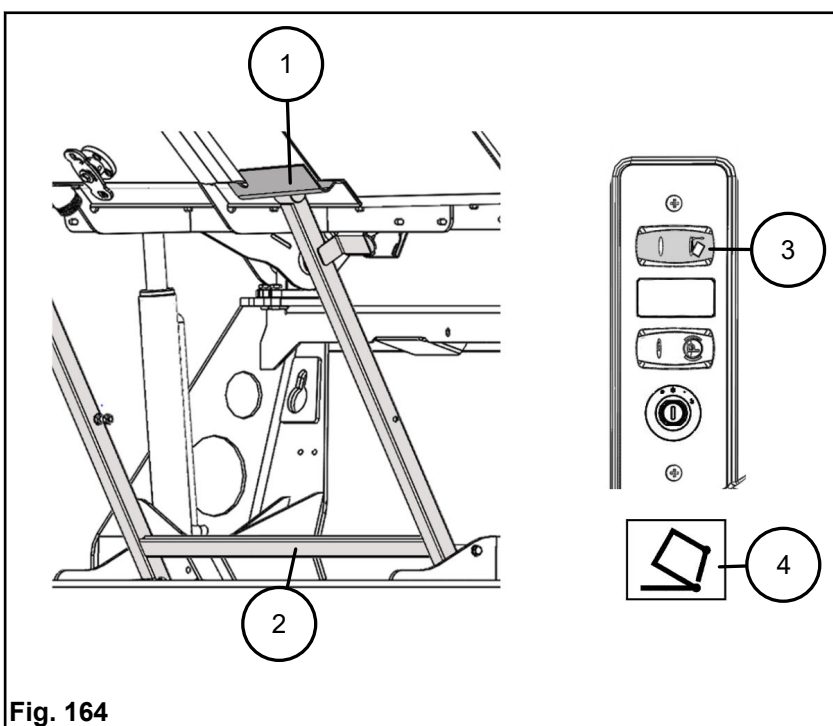


Fig. 164

Gör på följande sätt:

1. Lyft upp den tömda sopmaterialbehållaren till ändläget med knappen **Fig. 164-3**.
2. Fäll ner säkerhetsstödet **Fig. 164-2**.
3. Sänk ner sopmaterialbehållaren med knappen **Fig. 164-3** och lägg samtidigt in säkerhetsstödet i fördjupningen **Fig. 164-1**.

Så länge sopmaterialbehållaren inte är i det nedre ändläget visas varningssymbolen *Tippåbyggnad upplyft* **Fig. 164-4**.

Kontrollera stötplattan i sopmaterialbehållaren

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Öppna sopmaterialbehållarens lock.
3. Kontrollera stötplattan i sopmaterialbehållaren med avseende på slitage och skador.

Om stötplattans yta har trängts igenom helt och hållet på ett ställe och sopmaterialbehållaren syns på detta ställe måste stötplattan bytas. Gör så här för att göra detta:

- a) Ta bort stötplattan genom att ta bort de 4 fästskevarna.
 - b) Montera den nya stötplattan med de 4 fästskevarna.
4. Stäng sopmaterialbehållarens lock.

Kontrollera tallriksborstarna

Kontrollera tallriksborstarna **Fig. 165-1** dagligen.

1. Justera tallriksborstarnas anliggningstryck vid behov.
2. Om tallriksborstarnas anliggningstryck ändras måste sopspegeln ställas in igen, se avsnitt **Kontrollera sopspegeln (sopenhet tvåborstsystem)** på sidan 198.

Byta slitna tallriksborstar:

1. Lyft upp sopenheten med den vänstra joysticken.
2. Ta av kåporna **Fig. 165-2**.
3. Lossa muttrarna som ligger därunder.
4. Vrid tallriksborsten moturs och tryck dem neråt.

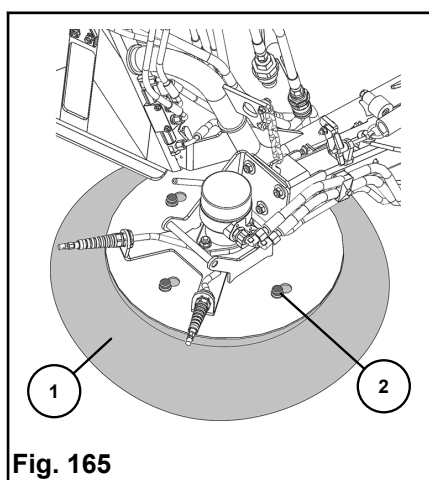


Fig. 165

Kontrollera tallriksborstarnas anliggningstryck

Tallriksborstarnas anliggningstryck ställs in med inställningsskruven **Fig. 166-1**.

Med ökande slitage måste sopspegeln anpassas.

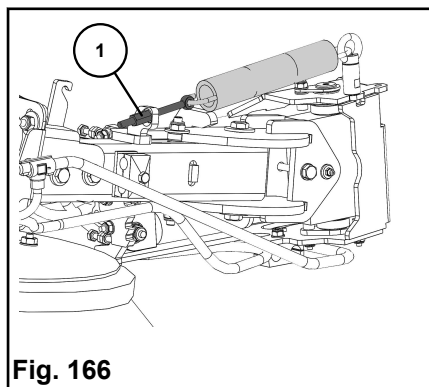


Fig. 166

Kontrollera sopspegeln (sopenhet tvåborstsystem)

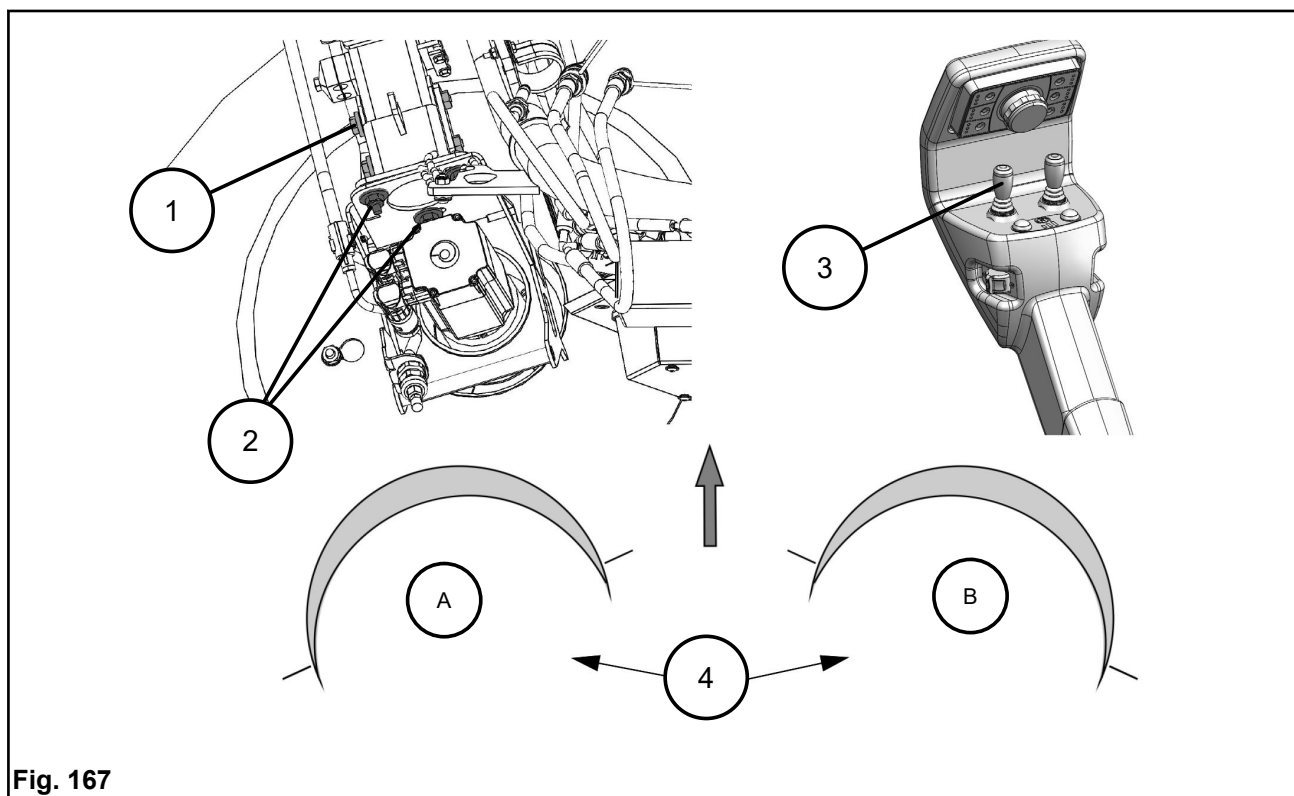
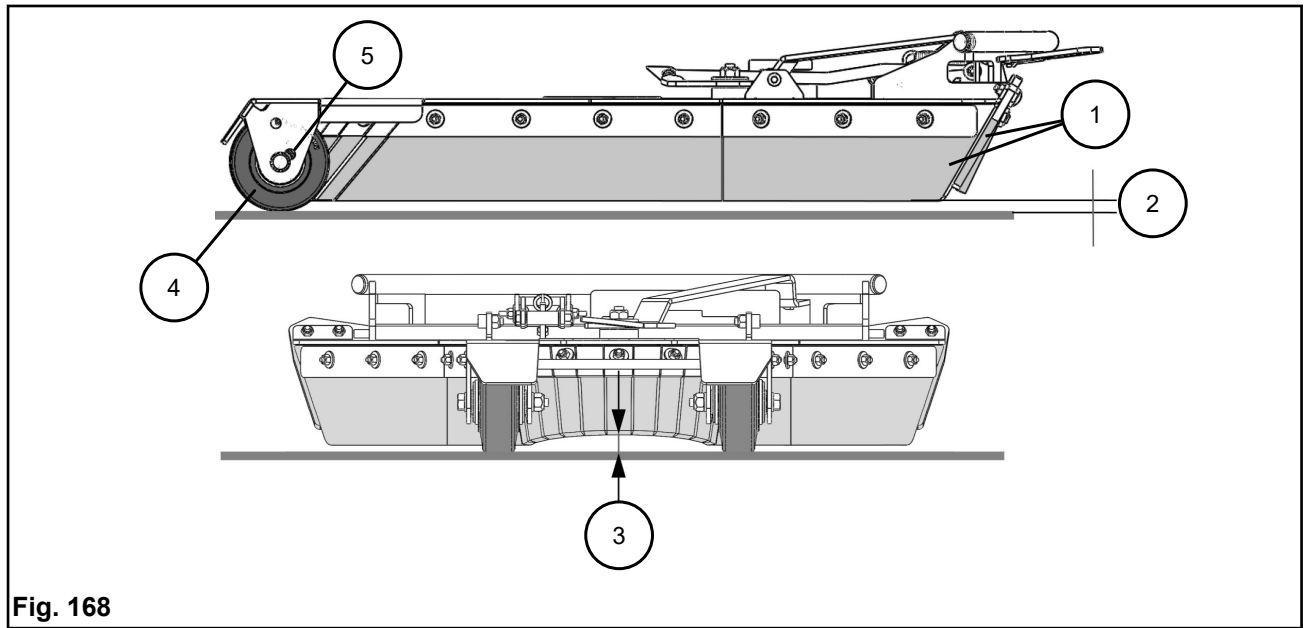


Fig. 167

Sopspegeln **Fig. 167-4** har ställts in på fabriken med skruvarna **Fig. 167-1** och **Fig. 167-2**.

Gör på följande sätt:

1. Lyft upp sopenheten med joysticken **Fig. 167-3**.
2. Kör över plan mark som är täckt med damm eller krita.
3. Sänk ner sopenheten och låt tallriksborstarna rotera en kort stund.
4. Vid korrekt inställd sopspegel måste följande anliggningsyta visas sett i färdriktningen:
 - a) Vänster tallriksborste **Fig. 167-A** från klockan 8 till 14
 - b) Höger tallriksborste **Fig. 167-B** från klockan 10 till 16

Kontrollera sugmunstyckets tätningslister**Fig. 168**

- | | | | |
|---|---|---|-----------------|
| 1 | Tätninglist sugmunstycke | 4 | Rullar |
| 2 | Spaltmått tätninglister på sidan – marken | 5 | Hål till rullar |
| 3 | Spaltmått tätninglister baktill – marken | | |

Kontrollera sugmunstyckets tätningslister **Fig. 168-1** dagligen. Defekta tätningar, även de på luckan för grovt material, ska bytas direkt eftersom sugeffekten annars försämras.

- Spaltmåttet **Fig. 168-2** mellan tätninglisten på sidan och marken måste uppgå till cirka 5 mm.
- Spaltmåttet **Fig. 168-3** mellan den bakre tätninglisten och marken får inte uppgå till mer än cirka 10 till 15 mm.

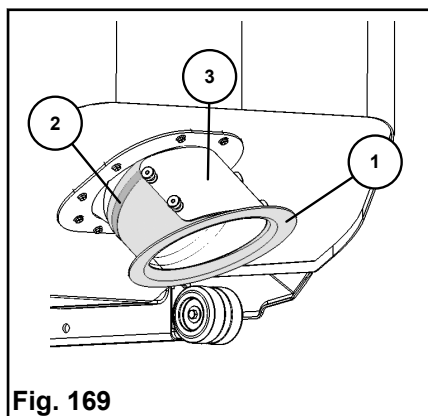
Vid slitage på tätninglisterna ska rullarna **Fig. 168-4** fästas i nästa högre hål **Fig. 168-5**.

Se till att spaltmåttan hålls! Kontrollera att rullarna fästs i det nedre hålet igen efter ett byte av tätninglisterna!

Kontrollera sugrörstättningen

Kontrollera sugrörstättningen **Fig. 169-1** på sopmaterialbehållaren dagligen.

En defekt sugrörstättning måste bytas direkt eftersom sugeffekten annars försämras. Lossa spännbandet **Fig. 169-2** och täckplåten **Fig. 169-3** för detta.

**Fig. 169**

Smörjställen

Kontrollera smörjställena enligt teckenförklaringen varje vecka.

Smörjfett: Mobilgrease MP

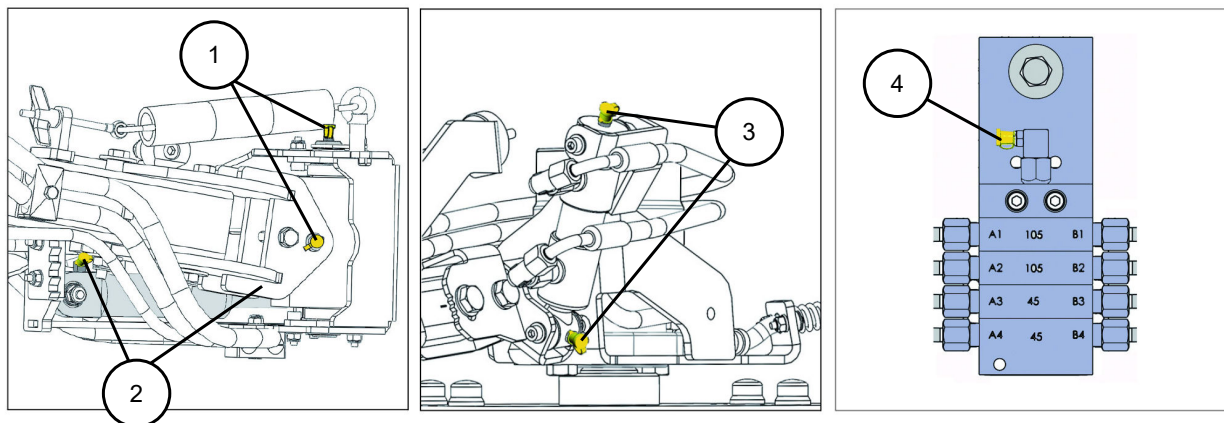


Fig. 170: Smörjställen sopenhet tvåborstsystem

- | | |
|---|---|
| 1 Smörjställen på sopenheten <i>Vridenhet borstarm</i> vänster/höger (4x) | 3 Smörjställe på svänganordning höger borste (2x) (tillval) |
| 2 Smörjställe på sopenheten <i>Svängcylinder</i> vänster/höger (4x) | 4 Smörjställe på enpunktssmörjanordning sopenhet (1x) (tillval) |

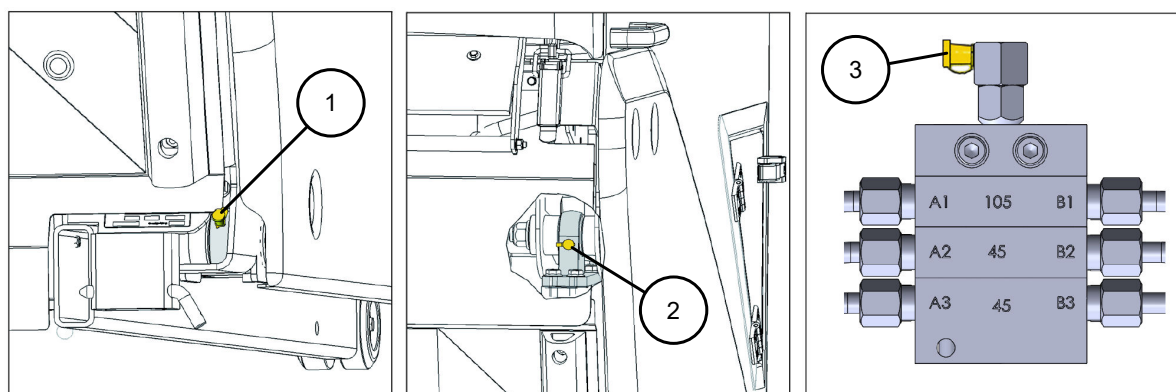


Fig. 171: Smörjställen sopmaterialbehållare

- | | |
|---|---|
| 1 Smörjställen lyftcylinder sopmaterialbehållare upptill/nertill/på vänster/höger sida (4x) | 3 Smörjställe på enpunktssvänganordning sopmaterialbehållare (1x) (tillval) |
| 2 Smörjställen på utagningslänk sopmaterialbehållare vänster/höger (2x) | |

8.1.6 Problemlösning

Problem	Åtgärd
Färskvattenmatningen är avbruten	
Färskvattentanken är tom.	Fyll på färskvattentanken efter visningen.
Färskvattensystemet är tilltäppt.	Rengör silfiltret och reducerstycket. Rengör sprutmunstyckena och kulventilfiltret.
Cirkulationsvattenmatningen är avbruten	
Cirkulationsvattentanken är tom.	Fyll på sopmaterialbehållaren upp till markeringen.
Cirkulationsvattentanken är tilltäppt.	Spola igenom cirkulationsvattensystemet med vatten.
Sopeffekten avtar	
Luckan för grovt material är fortfarande öppen.	Stäng luckan för grovt material.
Sopmaterialbehållaren är full.	Töm sopmaterialbehållaren.
Sopmaterialbehållarens lucka är inte låst.	Lås sopmaterialbehållaren.
Fläkten är nedsmutsad.	Rengör fläkten.
Sopmaterialbehållaren och silarna är smutsiga.	Rengör sopmaterialbehållaren.
Cirkulationsvattensystemet är nedsmutsat.	Rengör cirkulationsvattensystemet.
Sugsystemet är tilltäppt.	Rengör sugmunstycket med hjälpverktyget.
Sugmunstyckets tätningslister är defekta.	Kontrollera sugmunstyckets tätningslister.
Sugrörstätningen är defekt.	Byt sugrörstätningen.
Sopspegeln är inte korrekt inställd.	Ställ in sopspegeln.
Tallriksborstarnas anliggningsstryck är inte korrekt inställt.	Ställ in tallriksborstens tryck.
Handsugslangen är inte korrekt monterad.	Ställ in handsugslangen (tillval).
Elektrisk fläktdrivning överhettad.	Reducera användningen av fläktsteget BOOST .

8.2 Sopsugsystem med treborstsopenhet

8.2.1 Skyltar på aggregatet

VARNING

Risk för personskador!

Under upplyftningen och nedsänkningen av sopmaterialbehållaren är det förbjudet att vistas i riskområdet!

OBSERVERA

Möjlig risk för brännskada på heta ytor!

Borstsystemets motorer kan bli heta. Det finns risk för brännskador!

- Använd skyddshandskar!

Följ dessutom följande anvisningar:

- Anpassa körhastigheten och körbeteendet till lastsituationen!
- Tomkörning utan last med hög hastighet ska undvikas. Kör maximalt med rekuperationssteg 1.
- För körning på väg till användningsplatsen måste minst 180 l (markering i behållaren) cirkulationsvatten fyllas på i behållaren. Rekuperationssteget måste alltid anpassas till trafik- och väderlekssituationen för att undvika en utlösning av traktionskontrollen på drivhjul.
- Om traktionskontrollen utlöses måste färdbronsen användas!



Fig. 172

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Sopenhet treborstsystem eller sopenhet treborstsystem- (komfort) | 4 Reflektor |
| 2 Sopmaterialbehållare | 5 Typskylt |
| 3 Sugmunstycke | 6 Dekal PM10 certifikat för findamm |

Reflektor

Reflektorena (röda/vita) **Fig. 172-4** är placerade på det främre skyddet till tre-borstsystemets sopenhet (tillval) och baktill på sopmaterialbehållaren.

Typskylt

Typskyltarna **Fig. 172-5** är placerade på skyddet till treborstsystemets sopenhet på sopmaterialbehållaren, på rullvagnen och på avställningsstativen.

Dekal: PM10

Dekalen PM10 certifikat för findamm **Fig. 172-6** finns på sopmaterialbehållaren.

8.2.2 Montering sopsugsystem

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Montera sugmunstycket

HÄNVISNING

Om det finns cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren måste cirkulationsvattnet stängas av med kulkranen **Fig. 173-10!**

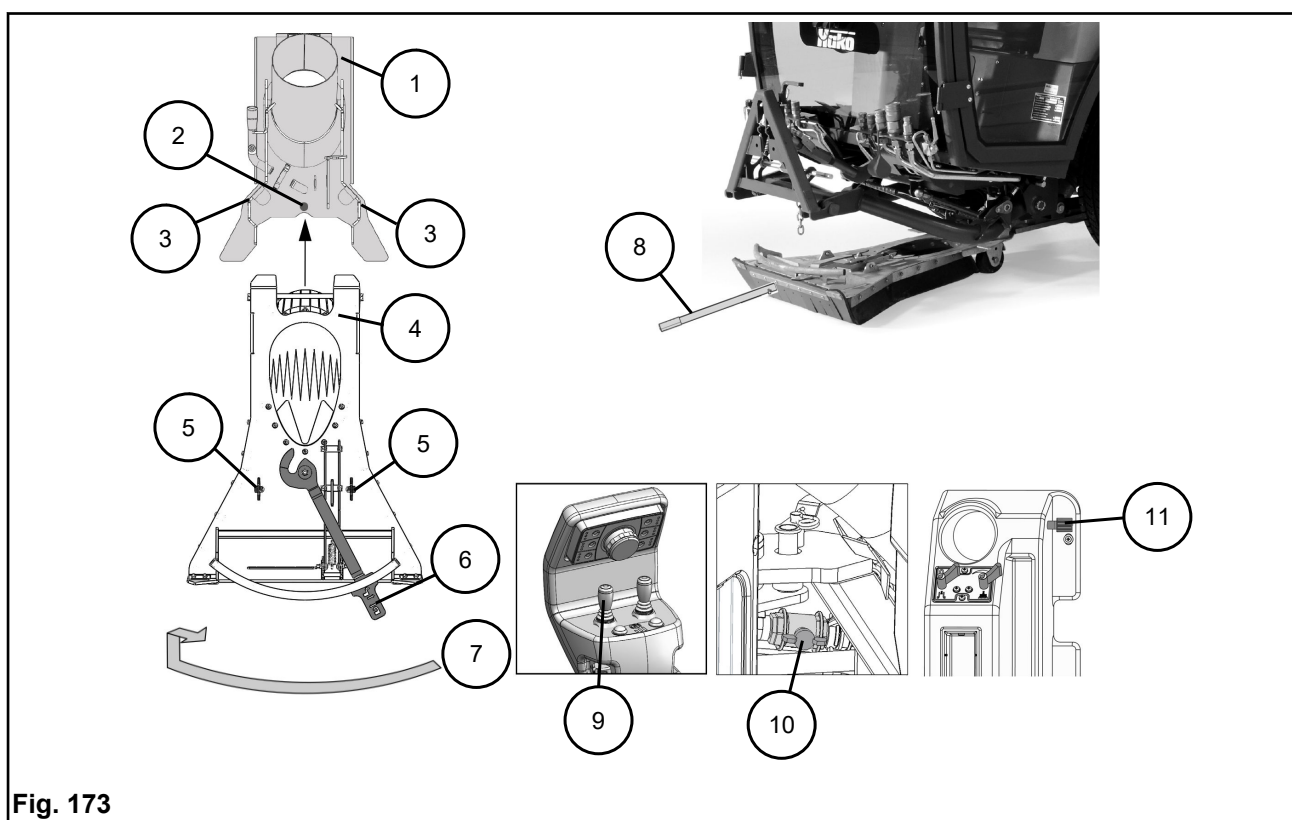


Fig. 173

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 Fästplatta | 7 Funktion låsanordning |
| 2 Motlager | 8 Hjälpverktyg |
| 3 Motpunkter för anslag | 9 Joystick |
| 4 Sugmunstycke | 10 Kulkran |
| 5 Anslag | 11 Sänkventil |
| 6 Spak låsning | |

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Använd joysticken **Fig. 173-9** för att lyfta frontaggregathållaren till den övre positionen och stäng sänkventilen **Fig. 173-11** för att fixera frontaggregathållaren.
3. Placera sugmunstycket **Fig. 173-4** manuellt eller med hjälpverktyget **Fig. 173-8** centrerat under fästplattan **Fig. 173-1**.
4. Tryck den vänstra joystickens **Fig. 173-9** framåt.

► *Fästplattan sänks ner på sugmunstycket.*

5. Skjut in sugmunstycket centrerat under fästplattan tills anslagen **Fig. 173-5** ligger på punkterna **Fig. 173-3**.
6. Använd spaken **Fig. 173-6** för att låsa sugmunstycket på fästplattans motlager **Fig. 173-2** och säkra det, se skiss **Fig. 173-7**.
7. Öppna sänkventilen **Fig. 173-11** igen.

Demonteringen sker i omvänd ordning.

Montera sopenhet (treborstsystem)

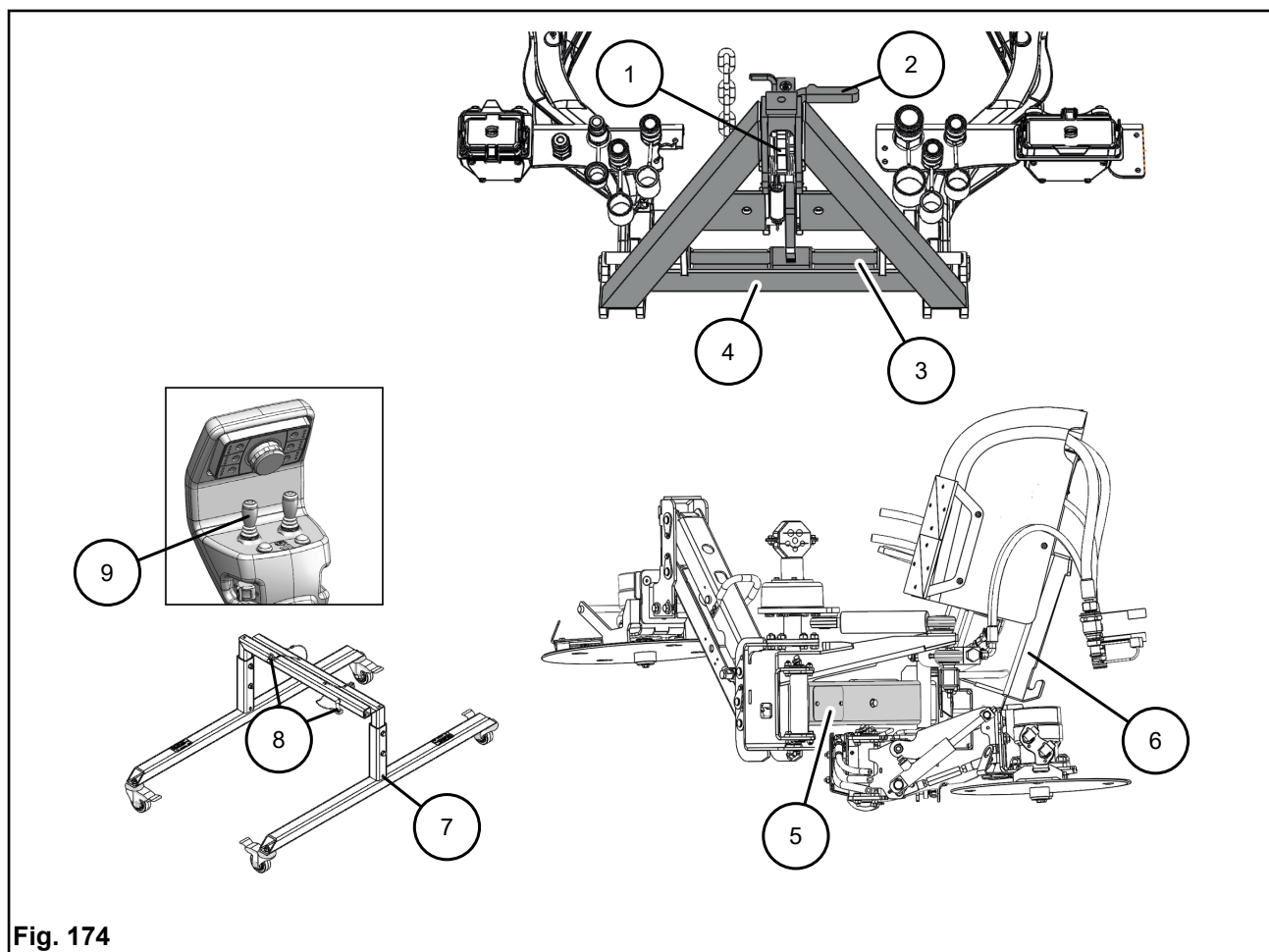


Fig. 174

- | | | | |
|---|-----------------|---|--------------------|
| 1 | Låshake | 6 | Sopenhet |
| 2 | Handtag | 7 | Rullvagn (tillval) |
| 3 | Låsstång | 8 | Rullvagnens bult |
| 4 | Frontuttagning | 9 | Joystick |
| 5 | Sopenhetens arm | | |

Gör på följande sätt:

1. Lås upp låshaken **Fig. 174-1** och låsstången **Fig. 174-3** på frontaggregathållaren **Fig. 174-4**.
2. Sänk ner frontaggregathållaren med joysticken **Fig. 174-9**.
3. Använd rullvagnen **Fig. 174-7** för att rikta in sopenheten **Fig. 174-6** centrerat och i linje med frontaggregathållaren.
4. Ställ in standardlängden vid inställbar övre länkarm (tillval), se avsnitt **Inställbar övre länkarm (tillval)** på sidan 112.

Kontrollera att sopenhetens arm **Fig. 174-5** är inställd parallellt med marken. Gör eventuellt inställningen via den övre länkarmen.

5. Lyft upp frontaggregathållaren med joysticken **Fig. 174-9** och ta upp sopenheten.
6. Lås sopenheten med låshaken och låsstången. Se till att låsstången har gått i ingrepp riktigt!

Kontrollera spelet på låshaken, se **Fig. 174-1**, ställ in med avlänga hål vid behov.

7. Demontera rullvagnens bult **Fig. 174-8** och dra ut rullvagnen ur sopenheten.

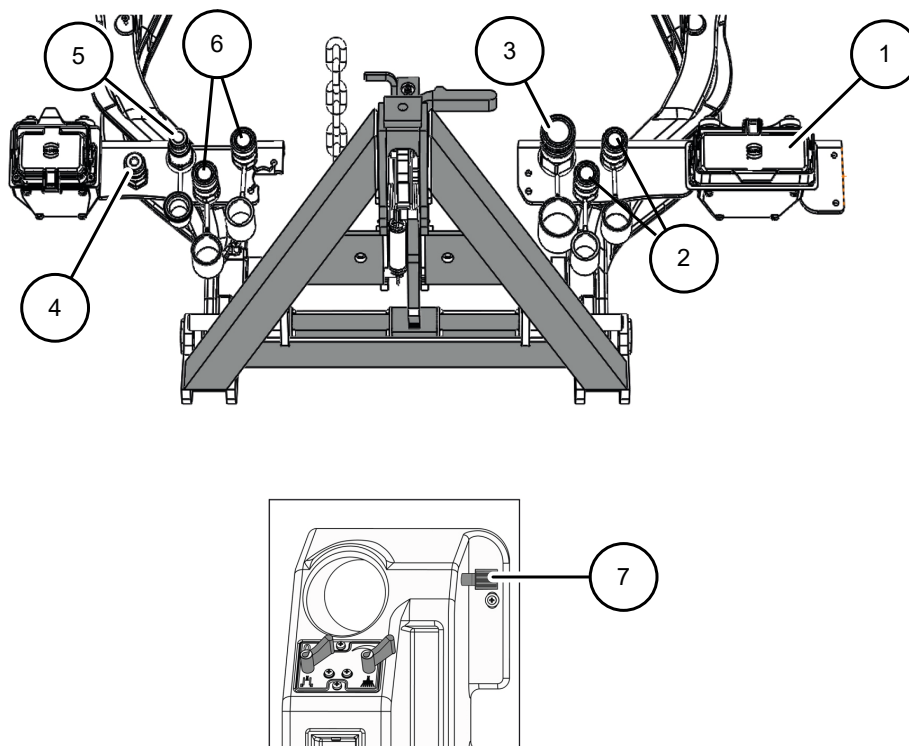


Fig. 175

HÄNVISNING

För treborstsystemet måste frontaggregathållaren fixeras i det övre ändläget. För frontaggregathållaren till det övre ändläget och stäng sänkventilen **Fig. 175-7** efter monteringen.

1. Koppla anslutningarna:

- a) Effektförsörjning och kommunikation **Fig. 175-1**
- b) Sidoinställning förborste **Fig. 175-2**
- c) Retur hydrauloljetank **Fig. 175-3**
- d) Färskvattenanslutning för sprutmystycken **Fig. 175-4**
- e) Försörjning hydraulolja **Fig. 175-5**
- f) Matning/retur inställningsdetalj, huvudjustering förborste **Fig. 175-6**

Montera sopmaterialbehållaren

⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av tippning!

Under transporten av sopmaterialbehållaren på avställningsstativen (tillval) är det nödvändigt att se till att tvärstaget är inlagt.

- Lås avställningsstativen med bultar och fjädersaxpinnar.

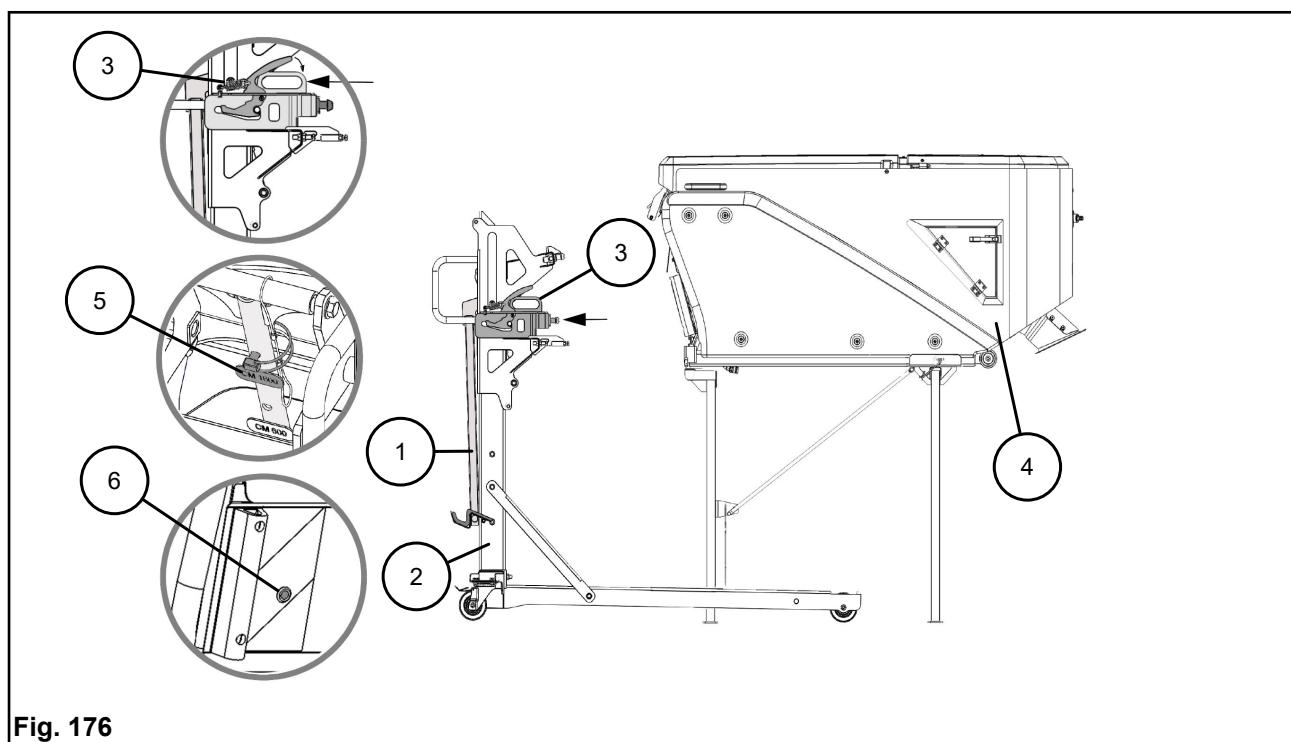


Fig. 176

- 1 Spak
- 2 Rullvagn (tillval)
- 3 Slid

- 4 Sopmaterialbehållare
- 5 Fästbult
- 6 Låsanordning lock

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Lås upp spaken **Fig. 176-1** till rullvagnen **Fig. 176-2** och sväng den till den övre positionen.

SE UPP! Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.

3. Håll fast spaken **Fig. 176-1** i den övre positionen med en hand.
4. Placera fästbulten **Fig. 176-5** på CM 1650 med den andra handen.
5. Lås upp sliden **Fig. 176-3** med spaken och skjut den till den bakre positionen.
6. Öppna lockets **Fig. 176-4** låsanordning på sopmaterialbehållaren och sväng locket **Fig. 176-6** uppåt.

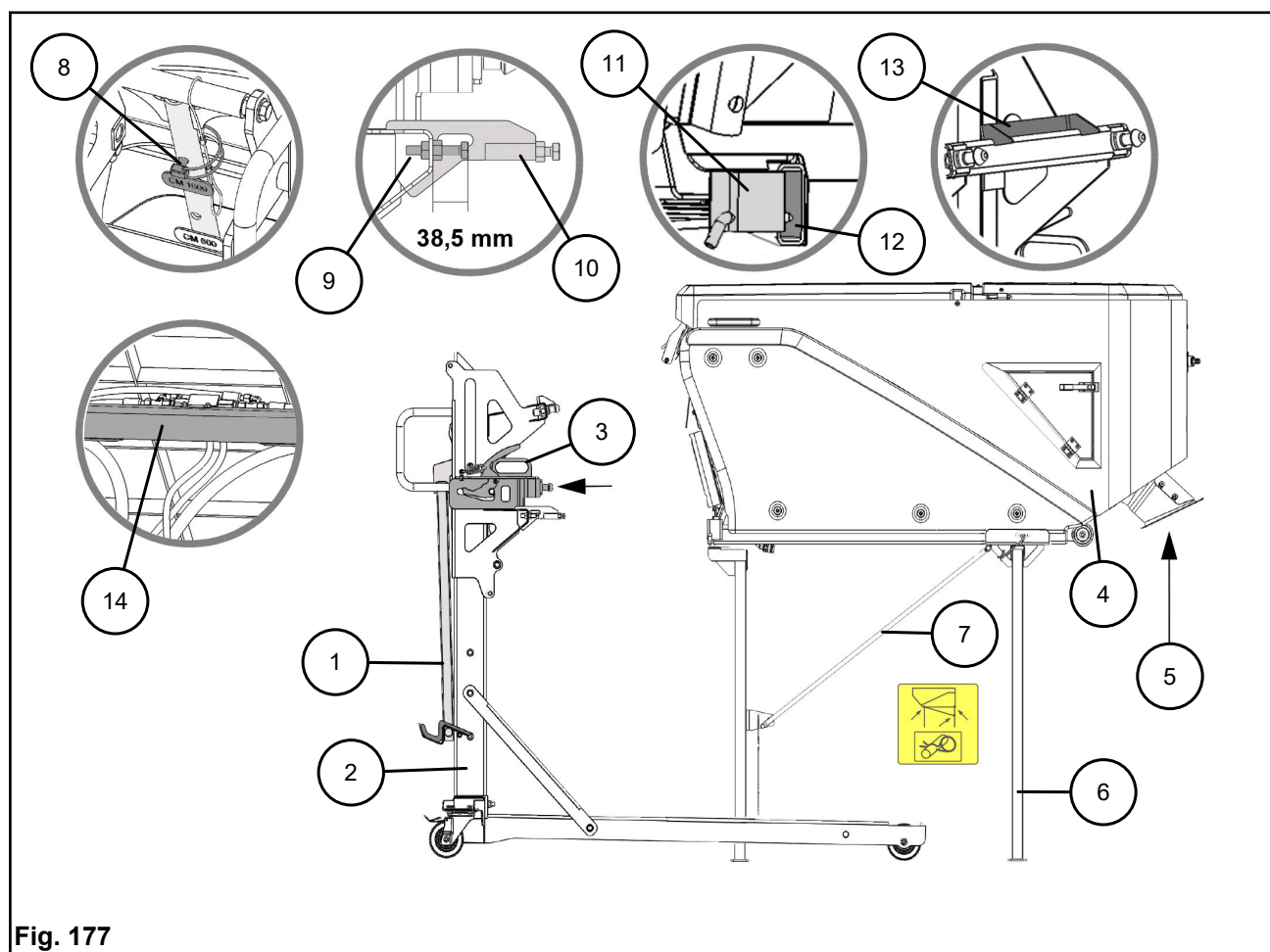


Fig. 177

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1 Spak | 8 Fästbult |
| 2 Rullvagn (tillval) | 9 Skruv |
| 3 Slid | 10 Nedre positioneringshjälp |
| 4 Sopmaterialbehållare | 11 Fast lager |
| 5 Tätning sugrör | 12 Balkar |
| 6 Avställningsstativ | 13 Övre positioneringshjälp |
| 7 Tvärstag | 14 Plåt |

1. Skjut rullvagnen **Fig. 177-2** (tillval) med den nedre positioneringshjälpen **Fig. 177-10** till balkarna **Fig. 177-12** och mot de fasta lagren **Fig. 177-11** i sopmaterialbehållaren **Fig. 177-4**.
 - a) Skruvens inställningsmått **Fig. 177-9** måste vara 38,5 mm!
 2. Sänk försiktigt ner rullvagnens spak **Fig. 177-1** och se till att den övre positioneringshjälpen **Fig. 177-13** är placerad bakom sopmaterialbehållarens plåt **Fig. 177-14**. Säkra spaken.
- SE UPP!** Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.
3. Ta bort avställningsstativen **Fig. 177-6**. Dra ut fjäderkontakten och bultarna.

HÄNVISNING

Skydda sugrörets tätning **Fig. 177-5** med en täckplåt för monteringen.

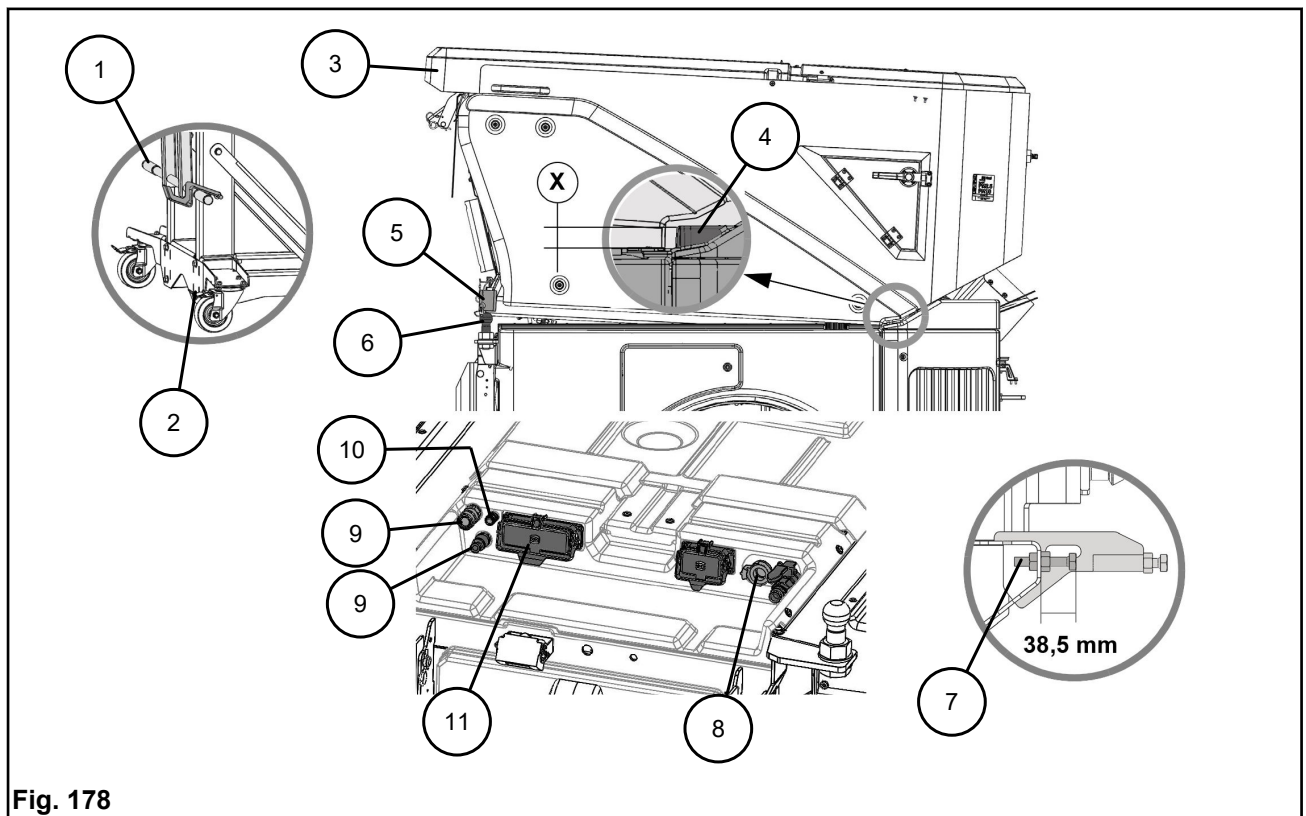


Fig. 178

- | | |
|------------------------|---|
| 1 Spak | 8 Anslutning cirkulationsvatten |
| 2 Rullvagn (tillval) | 9 Anslutningar bakre påbyggnadsaggregat (lyfta/sänka) |
| 3 Sopmaterialbehållare | 10 Anslutning vakuumindikering sopmaterialbehållare (tillval) |
| 4 Fickor | 11 Uttag 48 volt för påbyggnadsaggregat |
| 5 Fast lager | |
| 6 Fäste fast lager | |
| 7 Skruv spaltmått | |

1. Rikta in sopmaterialbehållaren **Fig. 178-3** mot bakvagnen.
 - a) Placera sopmaterialbehållaren över bakvagnen och kontrollera spaltmåttet **Fig. 178-X** med 5 till 10 mm. Korrigera vid behov med skruven **Fig. 178-7**.
 - b) Skjut in sopmaterialbehållarens rullar i fickorna **Fig. 178-4**.
 - c) Sopmaterialbehållarens fasta lager **Fig. 178-5** och bakvagnens fästen **Fig. 178-6** måste vara i linje.
2. Lås upp spaken **Fig. 178-1** till rullvagnen **Fig. 178-2** (tillval) och sväng den till den övre positionen. Släpp långsamt ner sopmaterialbehållaren! Dra ut rullvagnen och stäng locket.

SE UPP! Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.
3. Lås sopmaterialbehållaren med bultar och fjädersaxpinnar.
4. Koppla anslutningarna:
 - a) Uttag 48 volt för påbyggnadsaggregat = **Fig. 178-11**
 - b) Anslutningar bakre påbyggnadsaggregat = **Fig. 178-9**
 - c) Anslutningar bakre påbyggnadsaggregat = **Fig. 178-9**
 - d) Cirkulationsvatten sopmaterialbehållare = **Fig. 178-8**
 - e) Anslutning vakuumindikering sopmaterialbehållare (tillval) = **Fig. 178-10**

Demonteringen sker i omvänd ordning.

8.2.3 Drift

8.2.3.1 Förberedelse

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Checklista – innan sopsugsystemet används

- Kontrollera alla punkterna på checklistan *innan fordonet tas i drift*, se sidan **118**.
- Fyll på färskvatten.
- Fyll på cirkulationsvatten.
- Öppna kulkran cirkulationsvatten.
- Kontrollera transportsäkringen.
- Kontrollera sopspegeln.
- Kontrollera tallriksborstarnas anliggningstryck.
- Kontrollera sugmunstyckets tätningslister.
- Kontrollera sugrörstättningen.
- Kontrollera smörjställena.

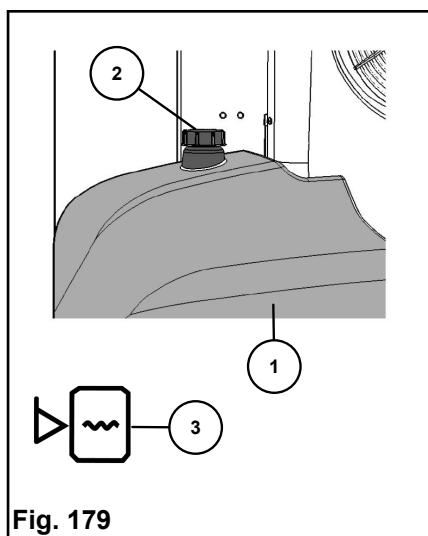


Fig. 179

Fylla på färskvatten

Öppna locket **Fig. 179-2** och fyll på färskvattentanken **Fig. 179-1** tills fyllnivåvisningen på multifunktionsdisplayen visar *Maximum*.

Om den gula varningssymbolen *Färskvattenförråd lågt* **Fig. 179-3** visas på multifunktionsdisplayen måste färskvattentanken fyllas på.

HÄNVISNING

Vatten får endast tas från allmänna vattenanslutningar i vattenledningsnätet via *D-slanganslutningen*!

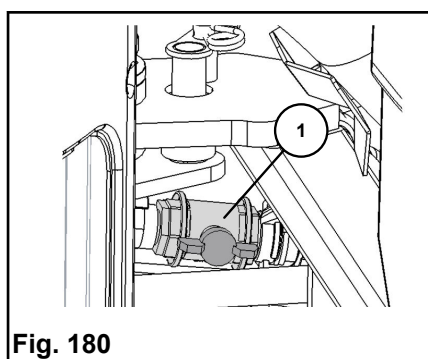


Fig. 180

Öppna kulkran cirkulationsvatten

Cirkulationsvattnet stängs av med kulkranen – endast för underhållsarbeten. I normal drift måste kulkranen **Fig. 180-1** vara öppen!

- Cirkulationsvattenmatningen öppen: Kulkranen i flödesriktningen.
- Cirkulationsvattenmatningen stängd: Kulkranen på tvären mot flödesriktningen.

OBS

Cirkulationsvattenmatningen ska endast stängas av om det finns cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren och om sugmunstycket ska monteras resp. demonteras.

Fylla på cirkulationsvatten

1. Fyll på sopmaterialbehållaren med en vattenslang via *D-slanganslutningen*.
2. Fyll på sopmaterialbehållaren endast till markeringen på plåten **Fig. 181-3**. Markeringen syns över sidoluckorna i sopmaterialbehållaren.

Påfyllningsmängden för cirkulationsvatten är cirka 180 liter.

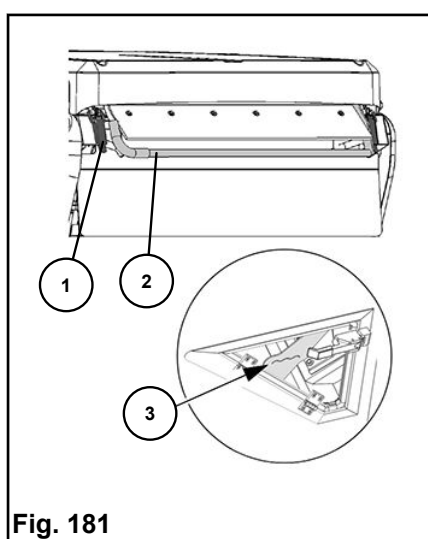


Fig. 181

HÄNVISNING

Fyll på mindre cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren vid regn resp. fukt. Det resterande vattnet suger fordonet upp vid sopningen av gatan.

Efter påfyllningen måste matningens funktion till sugmunstycket kontrolleras!

Gör på följande sätt:

1. Öppna kulkran cirkulationsvatten **Fig. 181-1**.
2. Sänk ner sugmunstycket.
Ventilen öppnas och vatten kommer ut.
3. Lyft upp sugmunstycket igen.
Ventilen stängs igen.

Kontrollera transportsäkringen (treborstsystem)

Transportsäkrings bygel **Fig. 182-1** finns på soparmen till tallriksborste 3.

- För arbetskörning: Position **Fig. 182-2**
- För transportkörning: Position **Fig. 182-3**

Före en transportkörning måste förborsten låsas med bygeln. Montera bygeln **Fig. 182-1** på position **Fig. 182-3**.

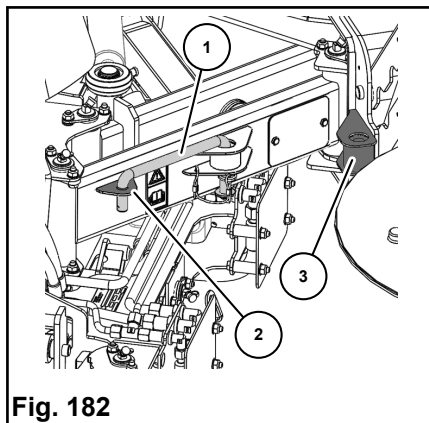


Fig. 182

8.2.3.2 Sopsugdrift

Köra till användningsplatsen

1. Starta fordonet med tändstartbrytaren **Fig. 183-1**.
2. Tänd vid behov halvljuset **Fig. 183-2**, arbetsstrålkastarna **Fig. 183-4** och blinklampan **Fig. 183-3**.
3. Ställ in transportkörsläget.

► Om den gula varningssymbolen "Sugmunstycke nedsänkt" visas **Fig. 183-6** måste sugmunstycket lyftas upp med joysticken.

4. Kontrollera transportsäkringen, se bilden **Fig. 182** på sidan 212.
5. Kör till användningsplatsen. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Transportkörsläge* **Fig. 183-5**.
6. Lyft borstarmen något och lossa transportsäkringen, se bilden **Fig. 182** på sidan 212.

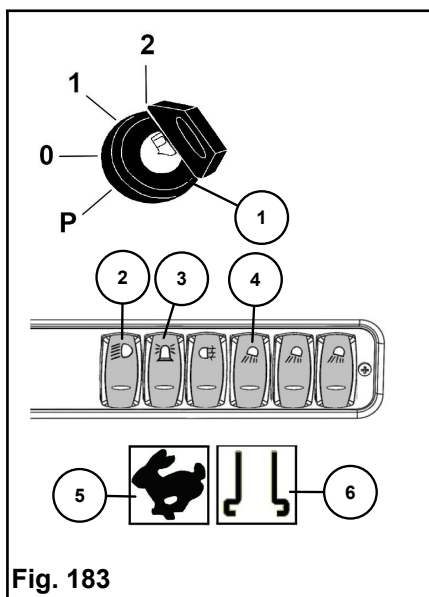


Fig. 183

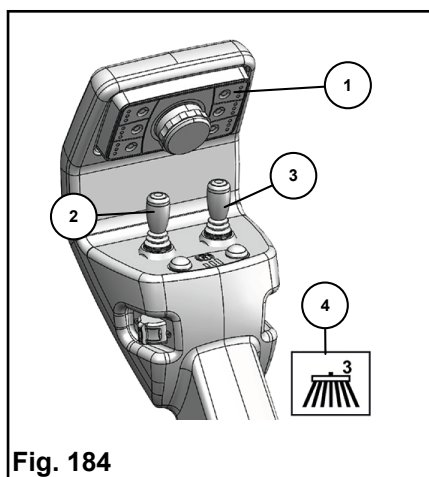


Fig. 184

Slå på sopsugdriften

Tryck på knappen *Läge* Fig. 184-1 för att slå på arbetskörläget.

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Arbetskörläge med treborstsystem* Fig. 184-4.

När man trycker på knappen *Läge* aktiveras följande funktioner automatiskt:

- Tallriksborstarna sänks ner (flytande läge) – Förinställning via C-menyn.
- Tallriksborstdriften startas.
- Tallriksborstvarvtalet aktiveras.
- Färskvattenpumpen startas.
- Cirkulationsvattenpumpen startas.
- Fläkten startas.

HÄNVISNING

Om den automatiska sänkningen och starten av funktionen avbryts drar du den längsta joysticken kort bakåt.

Om du drar joysticken längre än 0,5 s neråt lyfts frontpåbyggnadsaggregatet igen så länge joysticken hålls bakåt.

HÄNVISNING

Hänvisning vid byte från arbetskörläge till transportkörläge deaktiverar funktionerna automatiskt igen.

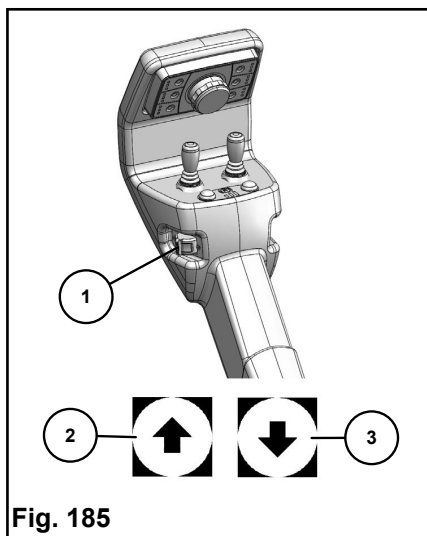
HÄNVISNING

Om borste 3 efter en programvaruuppdatering efter ett byte mellan två treborstsystem eller efter den första placeringen av ett treborstsystem på ett fordon inte roterar eller roterar i fel riktning ska du svänga borsten i önskad riktning.

Om föraren lämnar förarstolen avbryts färskvattentillförseln och tallriksborstarna stoppas!

Sopsugdriften återupptas:

1. Sätt dig på förarstolen.
2. Tryck båda joystickarna Fig. 184-2/3 framåt.



Påbörja sopsugdriften

Använd tumhjulet **Fig. 185-1** på användararmstödet för att välja färdriktning.

Välj körriktning framåt:

1. För att välja körriktningen *Framåt* vrider du tumhjulet som återställs automatiskt framåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget.

► På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen "Färdriktning framåt" **Fig. 185-2**.

Välj Färdriktning Bakåt:

1. För att välja körriktningen *Bakåt* vrider du tumhjulet som återställs automatiskt bakåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget.

► På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen "Färdriktning bakåt" **Fig. 185-3**.

Trampa långsamt ner körpedalen tills fordonet kör iväg. Hastigheten ökar genom att man trampar ner pedalen mer.

Sakta ner eller bromsa fordonet: Släpp långsamt efter på fotens tryck mot pedalen, fordonet saktar in resp. bromsar.

Körhastigheten i arbetskörläget är 0 till 20 km/h.

Sopa torr eller fuktig mark

För att undvika dammutveckling finns det tillgång till cirkulationsvatten och färskvatten under sopsugdriften. Cirkulationsvattnet tillförs sugsträckan.

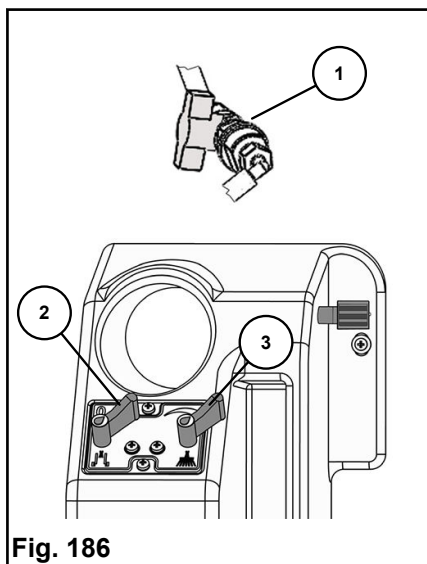
Slå på färskvattenpumpen på arbetsmenyn, se sidan **222**. Färskvattnet tillförs sopenheten. Spaken **Fig. 186-3** används för att ställa in mängden färskvatten för sopenhetens sprutmunstycken.

Ställ in mängden i enlighet med de aktuella kraven:

- Låg dammutveckling på tallriksborstarna: Minska färskvattenmängden med spaken.
- Hög dammutveckling på tallriksborstarna: Öka färskvattenmängden med spaken.

Via färskvattenmunstycket mellan tallriksborstarna kan dessa tillföras färskvatten med spaken **Fig. 186-1** i sopenheten.

Om det inte finns något cirkulationsvatten går det som tillval att koppla in färskvatten för sugsträckan med spaken **Fig. 186-2**.



HÄNVISNING

Torra löv går enklast att sopa upp vid medelhögt fläktsteg. Sugeffekten räcker till och grovsilen framför sopmaterialbehållarens fläkt täpps inte till så snabbt.

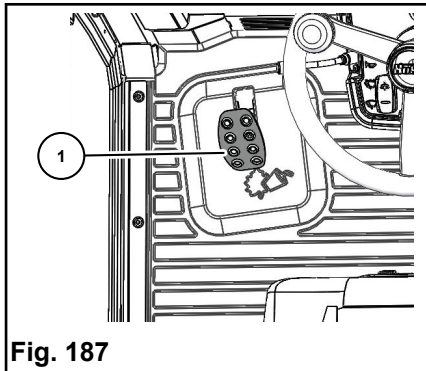


Fig. 187

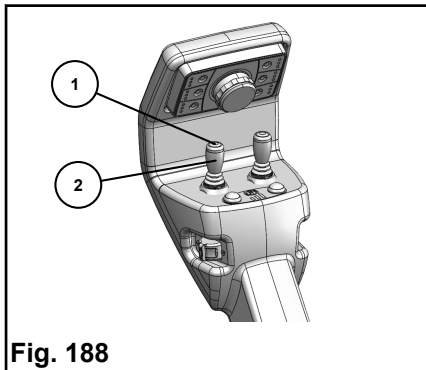


Fig. 188

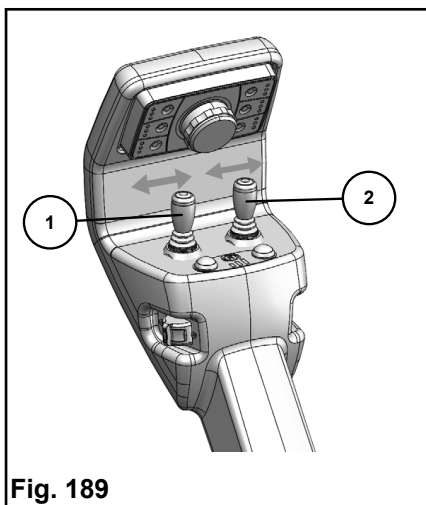


Fig. 189

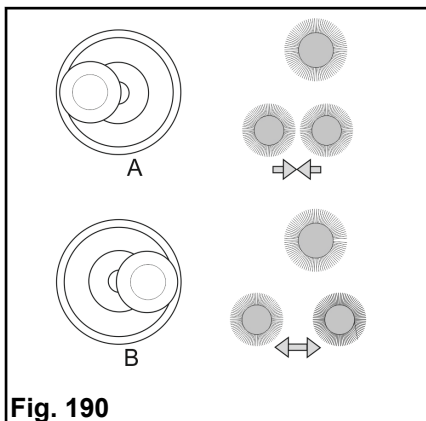


Fig. 190

Sopa större föremål

Om det finns större föremål eller grövre smuts (burkar, flaskor, löv etc.) framför sugmunstycket går det att öppna luckan för grovt material på sugmunstycket genom att man trampar på pedalen **Fig. 187-1**.

Om pedalytan flyttas åt höger i aktiverat tillstånd går det att spärra pedalen.

Trampa med foten på pedalen och flytta den åt vänster för att lossa den.

För upptagning av större lövhögar lyfter du upp sugmunstycket separat genom att du trycker på knappen på den vänstra joystick **Fig. 188-1** och sedan drar du den vänstra joystick **Fig. 188-2** bakåt.

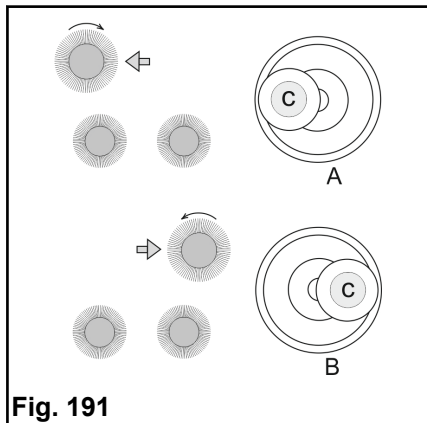
Sugmunstycket hålls upplyft under den tid som du drar i joystick. För sänkning av sugmunstycket slår du lätta slag framåt på den vänstra joystick **Fig. 188-2**.

Ändra sopbredd

Sopenhetens ställaxlar styrs med joystick **Fig. 189-1** och **Fig. 189-2** i armstödet.

Grundborste:

- Sväng vänster joystick **Fig. 190-A** åt vänster, de dragna tallriksborstarna svängs inåt.
- Sväng vänster joystick **Fig. 190-B** åt höger, de dragna tallriksborstarna svängs utåt.

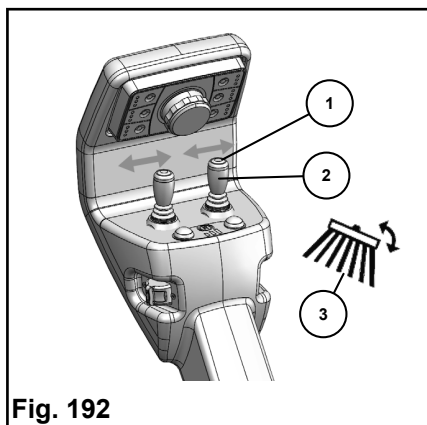


Förborste:

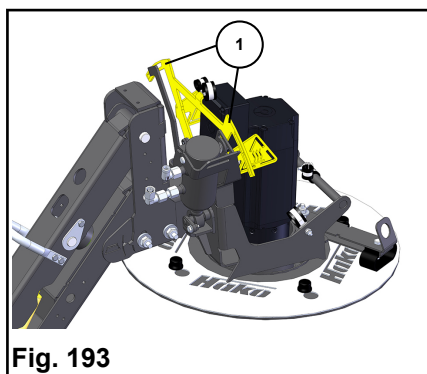
- Sidobyte åt vänster:
Tryck på knappen **Fig. 191-C** och sväng samtidigt joysticken **Fig. 191-A** åt vänster. Släpp joysticken. Förborsten svänger mot vänster sida. Rotationsriktningen för förborsten anpassas automatiskt.
- Sväng den högra joysticken **Fig. 189-2** åt vänster eller åt höger. Förborsten ställs in på motsvarande sobredd.
- Sidobyte åt höger:
Tryck på knappen **Fig. 191-C** och sväng samtidigt den högra joysticken **Fig. 191-B** åt höger. Förborsten svänger mot höger sida. Rotationsriktningen för förborsten anpassas automatiskt.
- Sväng joysticken **Fig. 189-2** åt vänster eller höger. Förborsten ställs in på motsvarande sobredd.

Ställa in tallriksborstens lutning

Denna inställning är endast möjlig vid tillvalet *Sopenhet komfort*. Med den högra joysticken **Fig. 189-2** i armstödet går det att ändra tallriksborstens lutning.



- Tryck på knappen **Fig. 191-1** och sväng samtidigt den högra joysticken **Fig. 189-2** åt höger. Förborsten lutar åt höger. Symbolen **Fig. 192-3** visas på multifunktionsdisplayen.
- Tryck på knappen **Fig. 191-1** och sväng den högra joysticken **Fig. 189-2** åt höger. Förborsten lutar åt vänster.
- Genom att trycka kort på knappen **Fig. 192-1** går det att välja respektive välja bort lutningsfunktionen. Symbolen **Fig. 192-3** visas på multifunktionsdisplayen.
- Vid samtidigt tryck på knappen **Fig. 192-1** och joysticken **Fig. 192-2** väljs lutningsinställningen endast för den tid du trycker på knappen. När du släpper knappen slocknar symbolen **Fig. 192-3** på multifunktionsdisplayen.



HÄNVISNING

Förborstens lutning kan kontrolleras via siktbygeln **Fig. 193-1**.

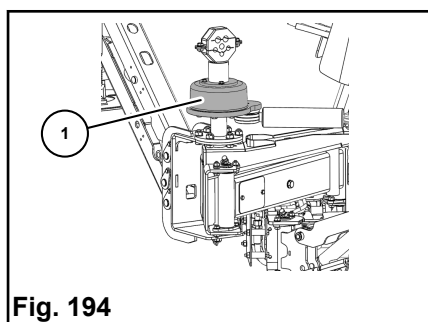


Fig. 194

Kontrollera överlastskyddet

Överlastskyddet **Fig. 194-1** är placerat på sopenhetsens borstarm och har till uppgift att skydda sopenheten vid en krock. Vid en krock låses överlastskyddet upp. Innan driften kan återupptas måste kvastarmen låsas igen. Spärra soparmen igen för hand.

HÄNVISNING

Kontrollera sopenheten med avseende på skador!

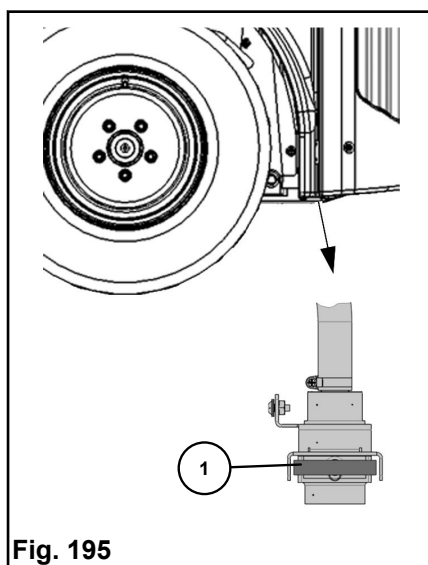


Fig. 195

Avlopp cirkulationsvatten (tillval)

Om sopsugdrift utförs vid regn och för mycket regnvatten då sugs upp går det att släppa ut det överflödiga vattnet genom ett avlopp.

Avloppet är placerat bredvid det högra bakhjulets hjulhus.

Dra i handtaget **Fig. 195-1** för att öppna avloppet. Skjut in locket igen för att stänga.

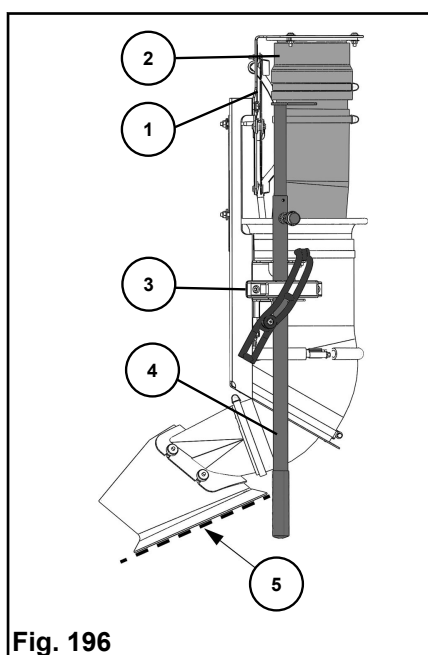


Fig. 196

Handsugslang (tillval)

Den 4 meter långa handsugslangen **Fig. 196-2** är till för effektiv rengöring av svåråtkomliga ställen.

Gör på följande sätt:

1. Starta och kör fordonet till användningsplatsen.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Starta fläkten, se avsnitt **Slå på eller av fläkten** på sidan **222**.
4. Ta vid behov ut inläggsplåten **Fig. 196-1** från hållaren och skjut in den under gummitätningen **Fig. 196-5**.
 - a) Arbeta med inläggsplåten vid kraftig nedsmutsning. Sugkraften ökar. När sugmunstycket är upplyft är cirkulationsvattentillförseln spärrad.
 - b) Arbeta utan inläggsplåten vid lätt nedsmutsning. Vid nedsänkt sugmunstycke tillförs dessutom cirkulationsvatten för att binda damm.
5. Lossa låsanordningen **Fig. 196-3** och dra ut handsugslangen från hållaren neråt.
6. Håll handsugslangen med handtaget **Fig. 196-4** och rengör ytan. Ställ vid behov in handtagsstången i längdled med spärrbulten. Skjut handsugslangen mot hållaren efter rengöringen. Tack vare undertrycket dras handsugslangen tillbaka automatiskt.
7. Fäst eventuellt inläggsplåten på hållaren igen.
8. Skjut ihop handtagsstången igen.
9. Lås handsugslangen igen.

8.2.3.3 Hydraulisk handpump

- Personal:
 - Fackpersonal
- Verktyg:
 - Insexkantsnyckel 2,5 mm
 - Skruv-/ringnyckel NV 8

OBSERVERA

Insexskruvarna till ventilerna **Fig. 197-3** och **Fig. 197-4** får inte skruvas ut för långt (maximalt 3 mm)!

Insexskruvarna får inte skruvas ut samtidigt!

I normal drift måste båda insexskruvarna vara utskruvade från båda ventilerna och stoppade.

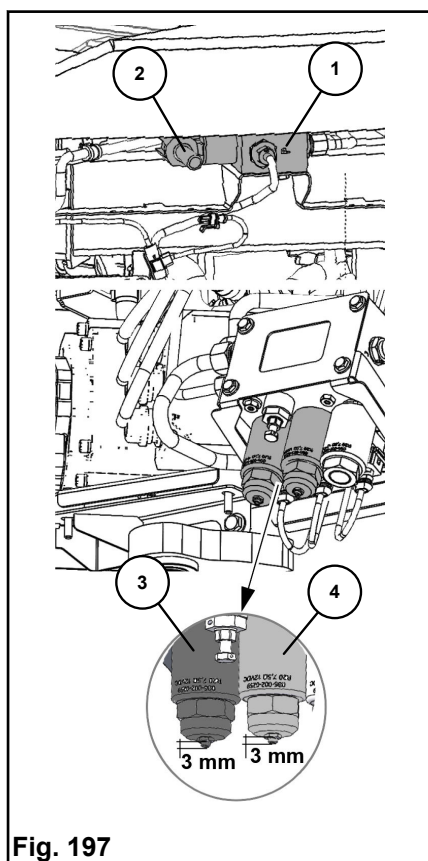


Fig. 197

Den hydrauliska handpumpen **Fig. 197-1** bakom den högra kylarluckan används för att lyfta och sänka sopmaterialbehållaren vid bortfall av fordonets hydraulik.

Lyfta sopmaterialbehållaren:

1. Lossa stoppmuttern på den vänstra ventilen **Fig. 197-3**.
2. Skruva in insexskruven cirka 3 mm till anslag.
3. Sätt på hjälpverktyget på handpumpen **Fig. 197-2** och pumpa tills sopmaterialbehållaren är i position.
4. Skruva ut insexskruven igen cirka 3 mm och dra åt stoppmuttern.

Sänka sopmaterialbehållaren:

1. Lossa stoppmuttern på den högra ventilen **Fig. 197-4**.
2. Skruva in insexskruven cirka 3 mm till anslag.
3. Sätt in hjälpverktyget på handpumpen **Fig. 197-2** och pumpa tills sopmaterialbehållaren är i position.
4. Skruva ut insexskruven igen cirka 3 mm och dra åt stoppmuttern.

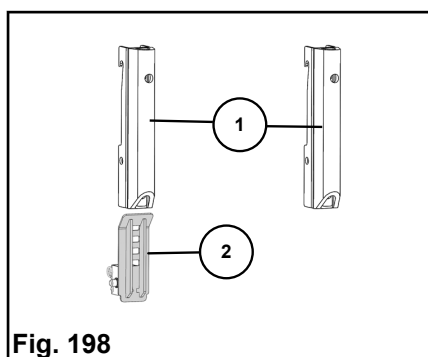


Fig. 198

Komfortpaketet för sopmaterialbehållaren (tillval)

I komfortpaketet ingår det utökade startskyddet **Fig. 197-1** och fotsteget **Fig. 197-2**.

Med det utfällbara fotsteget och handtagen på sopmaterialbehållaren går det att få en komfortabel kontroll av sopmaterialbehållaren.

8.2.3.4 Inställningar för sopsugdriften

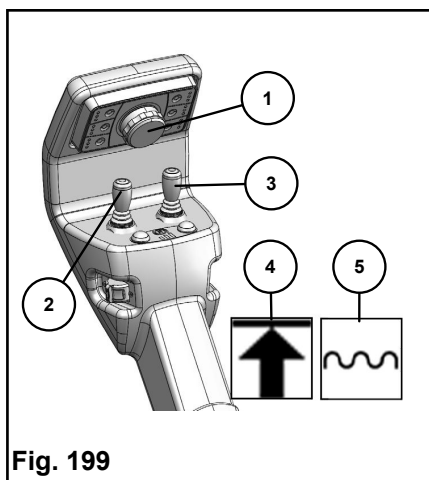


Fig. 199

Ställa in sopenheten med joysticken (sopenhet treborstsystem)

Joysticken **Fig. 199-2** och **Fig. 199-3** används för att ställa in sopenheten.

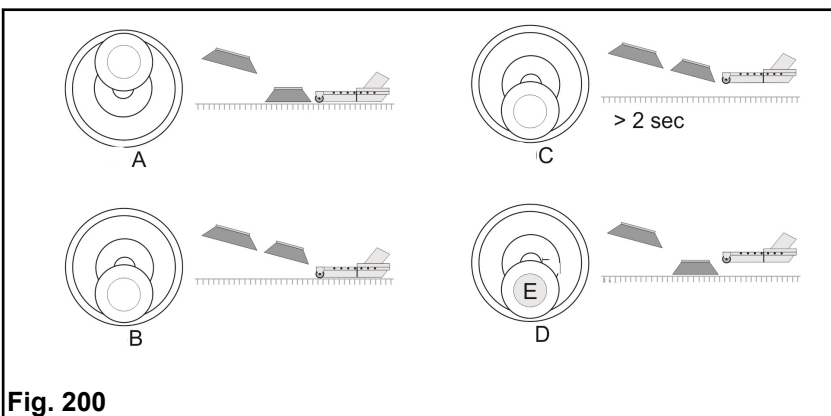


Fig. 200

Göra inställningar med joysticken **Fig. 199-2**:

- Tryck joysticken framåt till position **Fig. 200-A**: Tallriksborsten svängs bort (flytande läge)
- Tryck joysticken tillbaka till position **Fig. 200-B**: Dragna tallriksborstar lyfts upp.
- Tryck joysticken tillbaka till position **Fig. 200-C**: Dragna tallriksborstar och sugmunstycken lyfts upp.
- Joysticken tillbaka till position **Fig. 200-D** och tryck på knappen **Fig. 200-E**: Sugmunstycket lyfts upp.

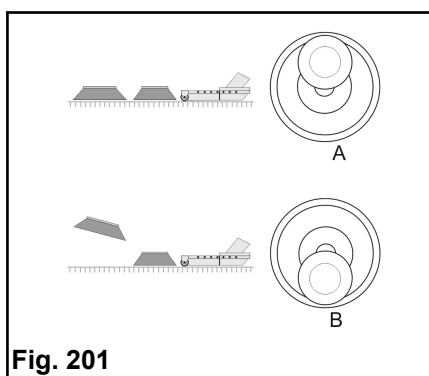


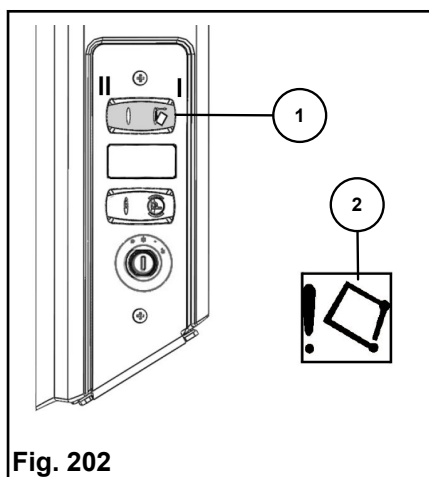
Fig. 201

Göra inställningar med joysticken **Fig. 199-3**:

- Tryck joysticken framåt till position **Fig. 201-A**: Förborsten sänks ner (flytande läge)
- Tryck joysticken tillbaka till position **Fig. 201-B**: Förborsten lyfts upp.

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen Övre anslag **Fig. 199-4** eller Flytande läge **Fig. 199-5**.

Observera avsnittet **Ändra sopbredd** på sidan **215** för att ställa in sopbredden.

Lyfta upp/sänka ner sopmaterialbehållaren**Fig. 202****OBS**

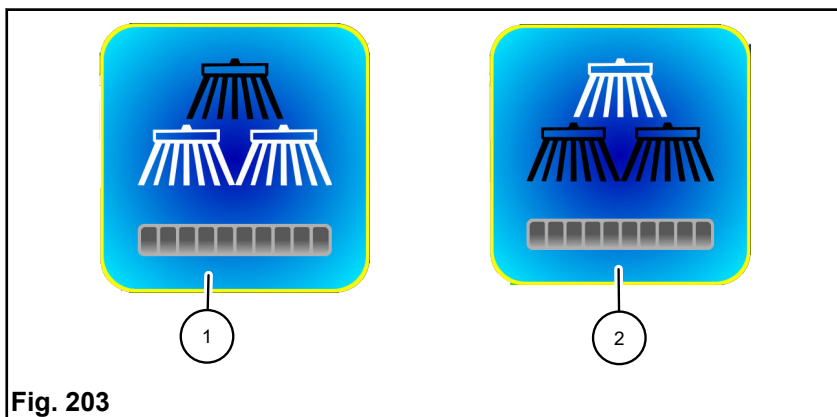
Före tömningen av sopmaterialbehållaren måste låsanordningen ovillkorligen öppnas, se avsnitt **Tömma sopmaterialbehållaren** på sidan **223**.

Knappen **Fig. 202-1** används för att lyfta upp och sänka ner sopmaterialbehållaren:

- Knapp i **position I**: Sopmaterialbehållaren lyfts upp tills man släpper knappen.
- Knapp i **position II**: Sopmaterialbehållaren sänks ner tills man släpper knappen.

Så länge sopmaterialbehållaren inte är i det nedre ändläget visas varningssymbolen *Tippåbyggnad upplyft* **Fig. 202-2**.

I förekommande fall kan tippåbyggnadens uttagning, som är tillval, användas, se avsnitt **Tippåbyggnad uttagning (tillval)** på sidan **112**.

Ställa in tallriksborstvarvtalet**Fig. 203**

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen.

På menyn *Borstvarvtal* kan det aktuella värdet för grundborsten **Fig. 203-1** och förborsten **Fig. 203-2** ändras med vridtryckströmställaren.

Inställningsområde: 0 till 100 %



Ställa in marktrycket (tillval)

Med detta tillval går det att sänka tallriksborstarnas marktryck.

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen. Ändra det aktuella värdet på menyn **Marktryck Fig. 204**.

Ju högre inställningsvärde desto högre avlastning.
Inställningsområde: 0 till 100 %

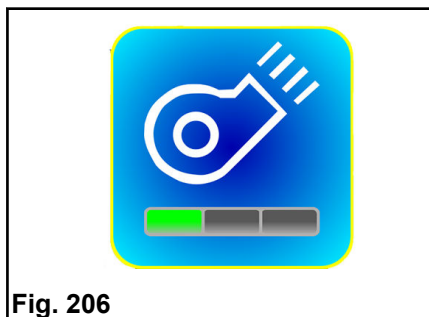


Ställa in färskvattenmängden

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen.

Ändra det aktuella värdet på menyn **Färskvatten Fig. 205**.

Inställningsområde: Från/Steg 1/Steg 2



Slå på eller av fläkten

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen.

Ändra det aktuella värdet på menyn **Fläkt Fig. 206**. Den bullerreducerade driften erhålls i ECO-läget när fläkteffekten reduceras till 30 %!

Inställningsområde: Av/ECO/Standard/BOOST

8.2.3.5 Rengöra sopsugsystemet

⚠ OBSERVERA

Risk för olyckor!

Överskrid inte den tillåtna totalvikten!

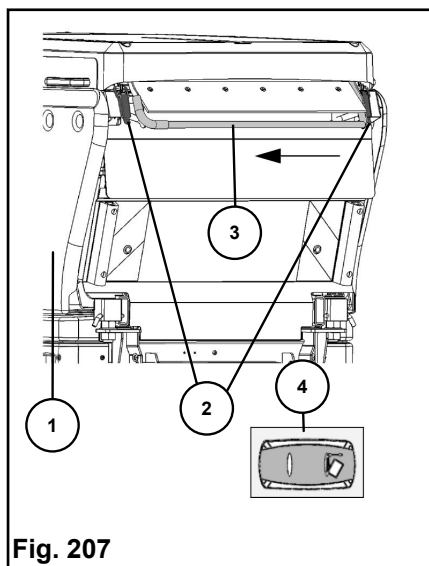
Risk för personskador!

Kontrollera sopmaterialbehållarens fyllnivå regelbundet! Slå av fläkten när du gör detta! Sopmaterialbehållarens lock och sidodörr får inte öppnas när fläkten är igång.

OBS

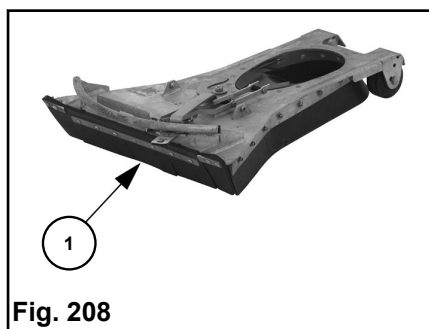
Använd inte ångstråltvätten och högtryckstvätten för rengöring av elektriska/elektroniska komponenter och motorrummet!

De rengöringsarbeten som nämns nedan ska göras efter varje tömning, minst en gång om dagen.

Tömma sopmaterialbehållaren**Fig. 207**

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **212**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Kör försiktigt bakåt till avlastningsplatsen och dra åt parkeringsbromsen.
4. Stäng av fläkten!
5. Före tömningen av sopmaterialbehållaren **Fig. 207-1** ska lockets spärrlås **Fig. 207-2** öppnas.
6. Lyft upp och töm sopmaterialbehållaren med knappen **Fig. 207-4**.
7. Sänk ner sopmaterialbehållaren igen och lås locket igen.

I förekommande fall kan tippåbyggnadens uttagning, som är tillval, användas, se avsnitt **Tippåbyggnad uttagning (tillval)** på sidan **112**.

Rengöra sugmunstycket**Fig. 208**

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **212**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Använd vridtryckströmställaren för att välja arbetsmenyn på multifunktionsdisplayen. Starta fläkten på menyn *Fläkt*.
4. För in en vattenslang i sugmunstycket **Fig. 208-1** och avlägsna smutsen med vattenstrålen.
 - *Smutsen sugas in i sopmaterialbehållaren med vattnet.*
5. Ta bort vattenslangen från sugmunstycket igen.
6. Töm sopmaterialbehållaren, se avsnitt **Tömma sopmaterialbehållaren** på sidan **223**.

Demontera och rengör sugmunstycket vid kraftig nedsmutsning, se sidan **203**.

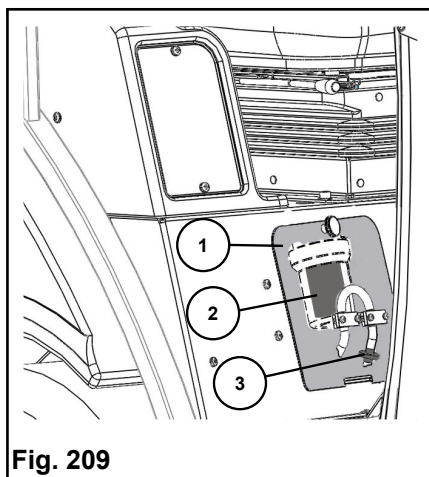


Fig. 209

Rengör silfiltret och reducerstycket

I förarhytten under förarstolen bakom täckplattan **Fig. 209-1** är vattenpumpens silfilter **Fig. 209-2** och reducerstycke **Fig. 209-3** placerade.

Skruva av filterhuset, kontrollera silfiltret och reducerstycket med avseende på genomsläpp och rengör vid behov.

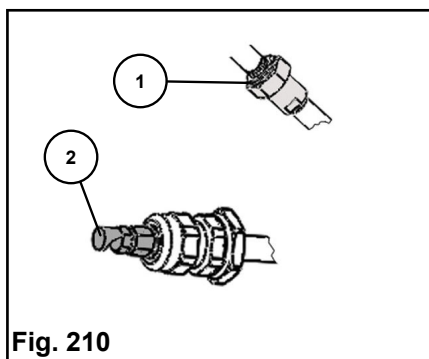


Fig. 210

Rengör sprutmunstyckena och kulventilfiltret

På sopenheten finns det sprutmunstycken **Fig. 210-2** till tallriksborstarna. Före en fördelare finns det ett kulventilfilter i filterhållaren **Fig. 210-1**.

Demontera och rengör sprutmunstyckena och kulventilfiltret.

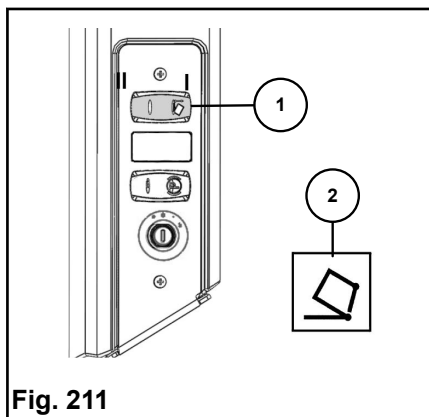


Fig. 211

Rengöra sugrör

Om sugröret är tilltäppt på grund av kvistar eller skrymmande föremål måste det rengöras.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Lyft sopmaterialbehållaren till det övre ändläget med knappen **Fig. 211-1**.

► På multifunktionsdisplayen visas varningssymbolen "Tippåbyggnad upplyft" **Fig. 211-2**.

3. Lägga in säkerhetsstödet, se avsnitt **Fästa säkerhetsstödet** på sidan **229**.
4. Använd hjälpverktyget för att befria sugröret från kvistar och skrymmande föremål.
5. Lyft upp sopmaterialbehållaren med knappen **Fig. 211-1**, ta bort säkerhetsstödet och sänk ner sopmaterialbehållaren igen.

Rengör sugfläkten

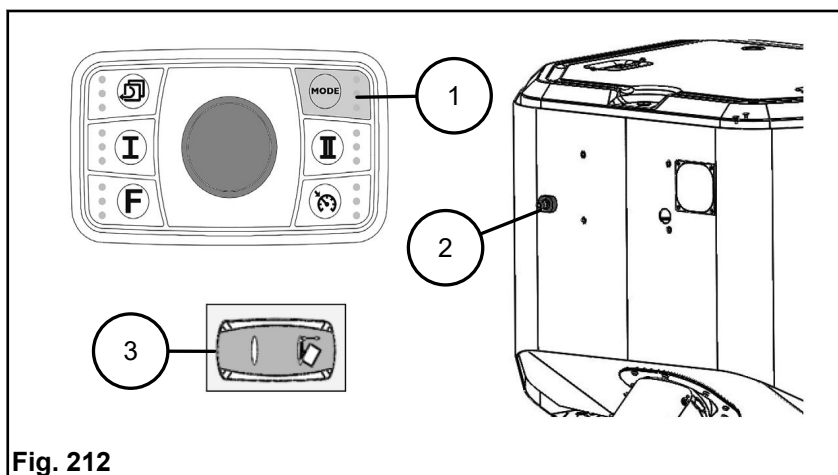


Fig. 212

Gör på följande sätt:

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **212**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Anslut en vattenslang till sopmaterialbehållarens vattenanslutning **Fig. 212-2**.
4. Tryck på knappen **Läge Fig. 212-1** på manöverkonsol *Armstöd* och låt vattnet sugas in i sopmaterialbehållaren genom fläkten efter behov.
5. Öppna sopmaterialbehållarens lock och lyft upp sopmaterialbehållaren till ändanslaget med knappen **Fig. 212-3** och töm ut det insugna vattnet!

Rengöra sopmaterialbehållaren och cirkulationsvattensystemet

Gör på följande sätt:

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **212**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och töm det.
3. Lyft upp sopmaterialbehållaren till hälften och öppna sumpluckans låsanordning **Fig. 213-5** (behållarens botten).
4. För sopmaterialbehållaren till ändläget.
5. Rengör sopmaterialbehållaren inifrån med en vattenslang eller en högtryckstvätt.
Var noga med en grundlig rengöring av filtersilarna **Fig. 213-1** på sidan och filtersilen **Fig. 213-2** i locket.
 - a) Det går dessutom att rengöra sopmaterialbehållaren genom luckorna **Fig. 213-3** på sidan. För att öppna dörrarna måste sopmaterialbehållarens sugfläkt stängas av!
 - b) Rengör vid behov med hjälpverktyget eller demontera den smutsiga filtersilen.
6. Vid uppluft sopmaterialbehållare öppnas rengöringsbassängens **Fig. 213-4** lucka. Rengör rengöringsbassängen och spola rent cirkulationsvattensystemet grundligt med vatten.
7. Sänk ner sopmaterialbehållaren till hälften och stäng sumpluckans låsanordning.
8. Sänk ner sopenheten helt med joysticken och låt vattnet rinna tills det kommer ut rent vatten från sugmunstycket.
9. Fyll sopmaterialbehållaren med cirkulationsvatten, se avsnitt **Fylla på cirkulationsvatten** på sidan **211**.

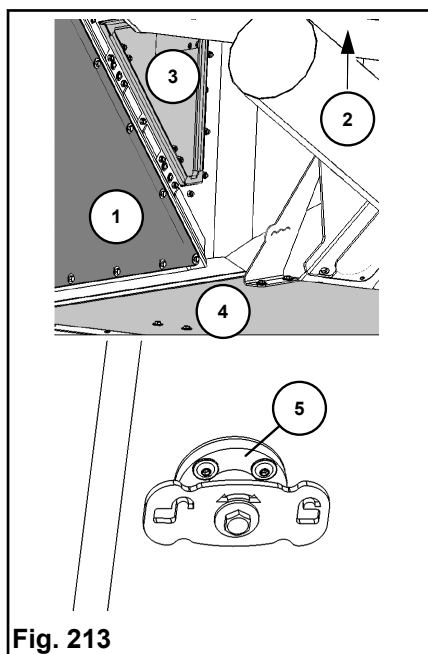


Fig. 213

Tömma färskvattenbehållaren

OBS

Sakskador på grund av frysta komponenter som leder vatten!

Vid temperaturer under 0 grader (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!

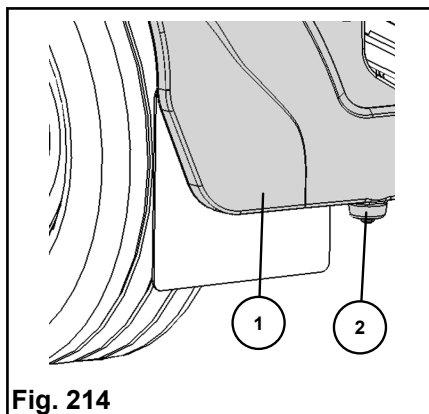


Fig. 214

Gör på följande sätt:

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **212**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Skruva ut avtappningsskruvarna **Fig. 214-2** på båda sidorna av färskvattentanken **Fig. 214-1** och töm tanken.
4. Ta bort de gamla tätningarna.
5. Sätt in nya tätningar före inskruvningen.
6. Töm silfilter **Fig. 209-2**.

Tömma cirkulationsvattenbehållaren

OBS

Sakskador på grund av frysta komponenter som leder vatten!

Vid temperaturer under 0 grader (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!

Gör på följande sätt:

1. Lås sopenheten med transportsäkringen, se sidan **212**.
2. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
3. Lås upp transportsäkringen.
4. Sänk ner sopenheten med den vänstra joysticken och töm ut cirkulationsvattnet.
 - a) Cirkulationsvattentanken kan tömmas med avloppet som är tillval, se avsnitt **Avlopp cirkulationsvatten (tillval)** på sidan **217**.
5. Se till att även avloppet för cirkulationsvatten (tillval) är tomt.

8.2.4 Tekniska data

Hela fordonet med sopsugsystem

Mått

Längd	5170 mm
Bredd	12480 mm
Höjd (med/utan blinklampa)	2215 mm/1970 mm
Sopbredd	2350 mm
Vändradie sopmaskin	8046 mm

Vikter och laster

Tomvikt enligt StVZO (avvikelser beroende på utrustning)	2700 kg
Max. nyttolast sopmaterialbehållare (avvikelser beroende på utrustning)	800 kg

Sopenhet/sopmaterialbehållare

Diameter dragna tallriksborstar	720 mm
Borstdiameter förborste	900 mm
Varvtal dragna tallriksborstar	30 - 140 varv/min
Borstvarvtal förborste	30 - 120 varv/min
Borstvarvtal	0 till 120 varv/min
Nominell volym sopmaterialbehållare	1350 liter
Rengöringsbassäng cirkulationsvattensystem	80 liter
Volyminnehåll färskvattenbehållare	188 liter

Bullertrycknivå

Den bullertrycknivå (LpA) som mätts upp på arbetsplatsen enligt direktiv 2006/42/EG med mätnormen DIN EN ISO 11201 under de vanliga användningsförhållandena vid 2300 varv/minut uppgår vid fläktsteg ECO till (mätosäkerhet KpA):	70 (2,0) dB(A)
Den bullertrycknivå (LpA) som mätts upp på arbetsplatsen enligt direktiv 2006/42/EG med mätnormen DIN EN ISO 11201 under de vanliga användningsförhållandena vid 2700 varv/min uppgår vid fläktsteg Standard till (mätosäkerhet KpA):	73 (2,0) dB(A)
Den bullertrycknivå (LpA) som mätts upp på arbetsplatsen enligt direktiv 2006/42/EG med mätnormen DIN EN ISO 11201 under de vanliga användningsförhållandena vid 3000 varv/minut uppgår vid fläktsteg BOOST till (mätosäkerhet KpA):	75 (2,0) dB(A)

Bullereffektnivå

Den bullereffektnivå (LWAd) som mätts upp enligt direktiv 2000/14/EG med mätnormen DIN EN ISO 3744 under de vanliga användningsförhållandena vid 2300 varv/min uppgår vid fläktsteg ECO till:	93 dB(A)
Den bullereffektnivå (LWAd) som mätts upp enligt direktiv 2000/14/EG med mätnormen DIN EN ISO 3744 under de vanliga användningsförhållandena vid 2700 varv/min uppgår vid fläktsteg Standard till:	97 dB(A)
Den bullereffektnivå (LWAd) som mätts upp enligt direktiv 2000/14/EG med mätnormen DIN EN ISO 3744 under de vanliga användningsförhållandena vid 3000 varv/min uppgår vid fläktsteg BOOST till:	99 dB(A)

Vibrationsvärden

Det enligt direktiv 2006/42/EG med mätnorm DIN EN ISO 2631-1 fastställda viktade effektivvärdet för den acceleration som kroppen utsätts för (fötter resp. sittyta) uppgår under normala användningsförhållanden inte till mer än:	< 0,5 m/s ²
Det enligt direktiv 2006/42/EG med mätnorm DIN EN ISO 5349-1 fastställda viktade effektivvärdet för den acceleration som de övre extremiteterna (händer och armar) utsätts för uppgår under normala användningsförhållanden inte till mer än:	< 2,5 m/s ²

8.2.5 Underhåll och skötsel

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddsglasögon (vid användning av tryckluft)
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Underhållsschema sopsugsystem

Dagligen
Sopenhet • Kontrollera sopenheten med avseende på slitage och skador. • Kontrollera sopspegeln, ställ in vid behov. • Färskvattensystem: Kontrollera sprutmunstycken, sprutmunstycksfilter och silfilter, rengör vid behov.

Utöver de dagliga underhållsarbetena måste följande veckovisa arbeten utföras.

Veckovis
Sugmunstycke och sugsträcka • Kontrollera sugmunstycket med avseende på slitage och skador. • Kontrollera sugmunstycksinställningarna, ställ in vid behov. • Kontrollera sugslangens slitage och säte. • Kontrollera tätningen mellan sugröret och sopmaterialbehållaren. • Kontrollera luckan för grovt material på sugmunstycket.
Sopmaterialbehållare • Kontrollera cirkulationsvattensystemet inklusive rengöringsbassängen. • Kontrollera att sopmaterialbehållaren inte är smutsig. • Kontrollera stötplattan i sopmaterialbehållarens lock med avseende på slitage och skador, byt vid behov.
Smörjtjänst på sopsugsystemet • Vridenhet soparm sopenhet vänster/höger (4 stycken) • Svängcylinder sopenhet vänster/höger (4 stycken) • Lyftcylinder sopmaterialbehållare upp till/nertill och vänster/höger (4 stycken) • Uttagningslänk sopmaterialbehållare vänster/höger (2 stycken)

Underhållsarbeten

! VARNING

Risk för personskador!

Principiellt ska sopmaterialbehållarens säkerhetsstöd föras till den övre positionen och fästas vid underhålls- och rengöringsarbeten under den uppkörda sopmaterialbehållaren.

! VARNING

Risk för personskador!

Under upplyftningen och nedsänkningen av sopmaterialbehållaren är det förbjudet att vistas i riskområdet!

OBS

Sakskador på grund av frysta komponenter som leder vatten!

Vid temperaturer under 0 grader (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!

Fästa säkerhetsstödet

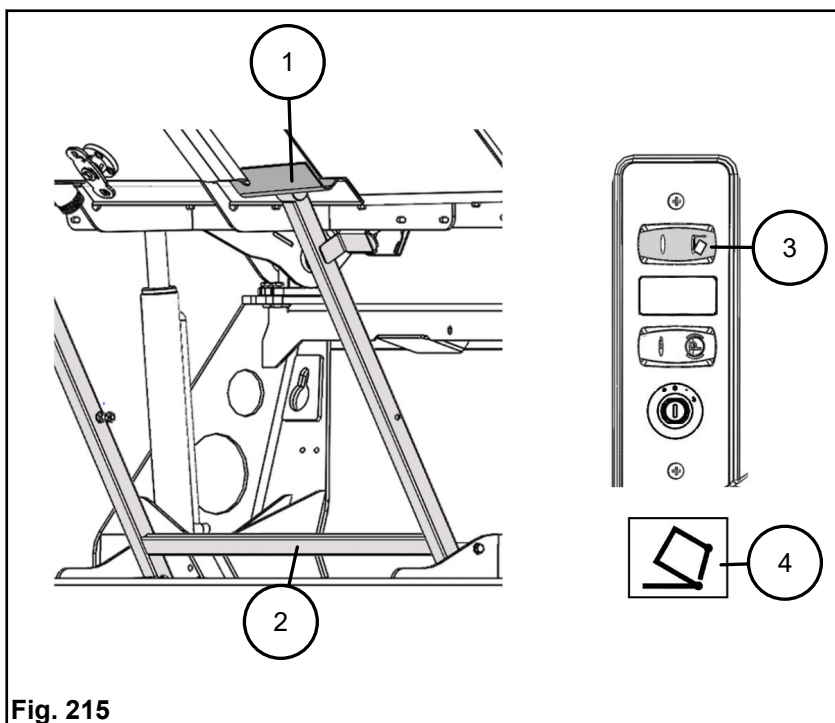


Fig. 215

Gör på följande sätt:

1. Lyft upp den tömda sopmaterialbehållaren till ändläget med knappen **Fig. 215-3**.
2. Fäll ner säkerhetsstödet **Fig. 215-2**.
3. Sänk ner sopmaterialbehållaren med knappen **Fig. 215-3** och lägg samtidigt in säkerhetsstödet i fördjupningen **Fig. 215-1**.

Så länge sopmaterialbehållaren inte är i det nedre ändläget visas varningssymbolen *Tippåbyggnad upplyft* **Fig. 215-4**.

Kontrollera stötplattan i sopmaterialbehållaren

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Öppna sopmaterialbehållarens lock.
3. Kontrollera stötplattan i sopmaterialbehållaren med avseende på slitage och skador.

Om stötplattans yta har trängts igenom helt och hållet på ett ställe och sopmaterialbehållaren syns på detta ställe måste stötplattan bytas. Gör så här för att göra detta:

- a) Ta bort stötplattan genom att ta bort de 4 fästskruvarna.
 - b) Montera den nya stötplattan med de 4 fästskruvarna.
4. Stäng sopmaterialbehållarens lock.

Kontrollera tallriksborstarna

Kontrollera tallriksborstarna **Fig. 216-1** dagligen.

1. Justera tallriksborstarnas anliggningstryck vid behov.
2. Om tallriksborstarnas anliggningstryck ändras måste sopspegeln ställas in igen, se avsnitt **Kontrollera sopspegeln (sopenhet treborstsystem)** på sidan 231.

Byta slitna tallriksborstar:

1. Lyft upp sopenheten med den vänstra joysticken.
2. Ta av kåporna **Fig. 216-2**.
3. Lossa muttrarna som ligger därunder.
4. Vrid tallriksborsten moturs och tryck dem neråt.

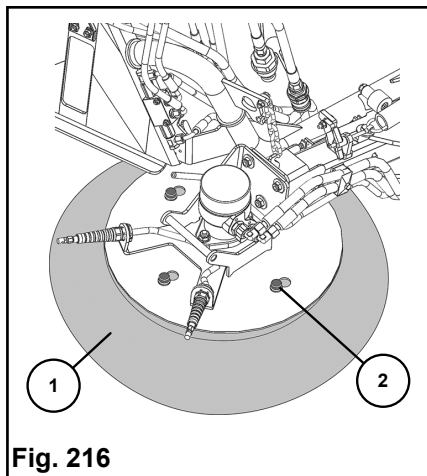


Fig. 216

Kontrollera släpgummit

Kontrollera släpgummit på förborsten **Fig. 217-1** var 500:e drifttimme.

Byt släpgummi vid behov.

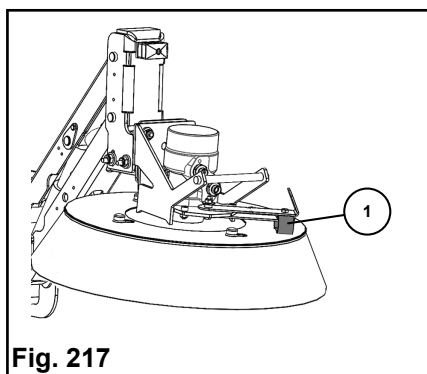


Fig. 217

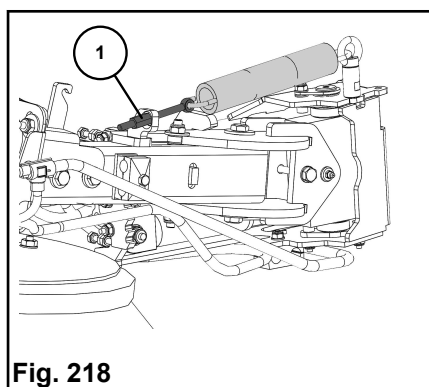


Fig. 218

Kontrollera tallriksborstarnas anliggningstryck

Tallriksborstarnas anliggningstryck ställs in med inställningsskruven **Fig. 218-1**.

Med ökande slitage måste sopspegeln anpassas.

Kontrollera sopspegeln (sopenhet treborstsystem)

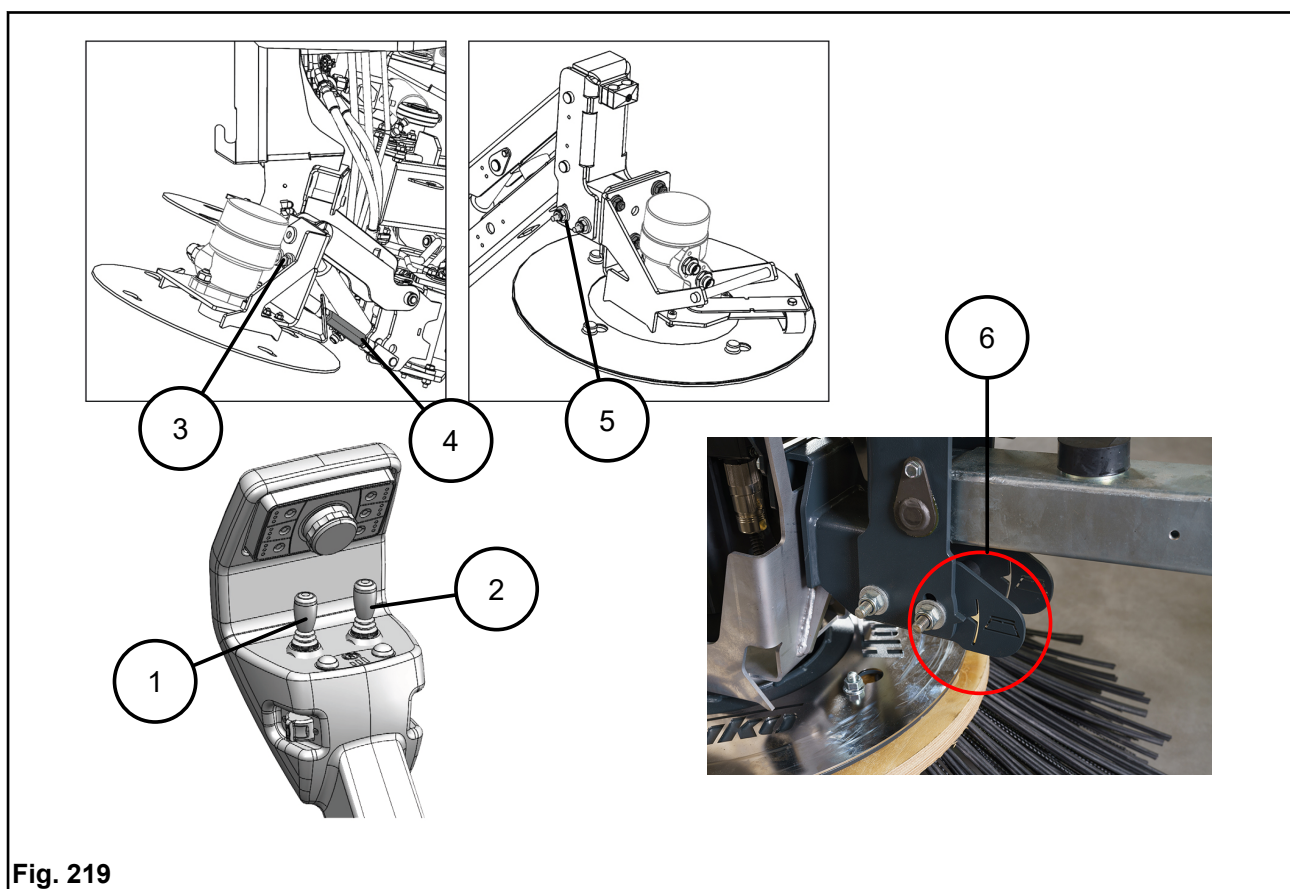


Fig. 219

Sopspegeln till grundborsten har ställts in på fabriken med skruvarna **Fig. 219-3** och **Fig. 219-4**.

Sopspegeln till förborsten har ställts in på fabriken med skruvarna **Fig. 219-5**.

1. Lyft upp sopenheten med joystickarna **Fig. 219-1** och **Fig. 219-2**.
2. Kör över mark som är täckt med damm eller krita.
3. Sänk ner sopenheten och låt borstarna rotera en kort stund.
4. Den korrekt inställda sopspegeln är markerad på borsten **Fig. 219-6**.

Kontrollera sugmunstyckets tätningslister

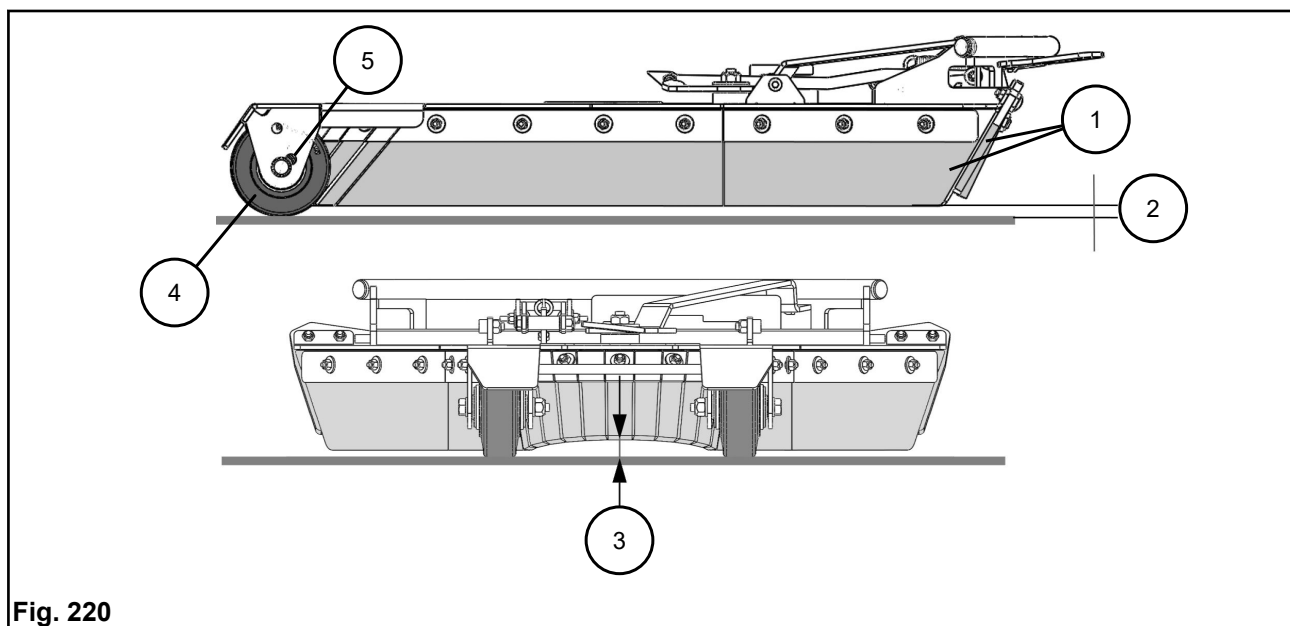


Fig. 220

- | | | | |
|---|---|---|-----------------|
| 1 | Tätninglist sugmunstycke | 4 | Rullar |
| 2 | Spaltmått tätninglister på sidan – marken | 5 | Hål till rullar |
| 3 | Spaltmått tätninglister baktill – marken | | |

Kontrollera sugmunstyckets tätningslister **Fig. 220-1** dagligen. Defekta tätningar, även de på luckan för grovt material, ska bytas direkt eftersom sugeffekten annars försämras.

- Spaltmåttet **Fig. 220-2** mellan tätninglisten på sidan och marken måste uppgå till cirka 5 mm.
- Spaltmåttet **Fig. 220-3** mellan den bakre tätninglisten och marken får inte uppgå till mer än cirka 10 till 15 mm.

Vid slitage på tätningslisterna ska rullarna **Fig. 220-4** fästas i nästa högre hål **Fig. 220-5**.

Se till att spaltmåttén hålls! Kontrollera att rullarna fästs i det nedre hålet igen efter ett byte av tätningslisterna!

Kontrollera sugrörstättningen

Kontrollera sugrörstättningen **Fig. 221-1** på sopmaterialbehållaren dagligen.

En defekt sugrörstättning måste bytas direkt eftersom sugeffekten annars försämras. Lossa spännbandet **Fig. 221-2** och täckplåten **Fig. 221-3** för detta.

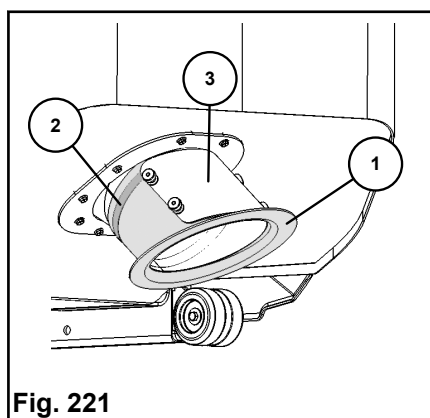


Fig. 221

Smörjställen

Kontrollera smörjställena enligt teckenförklaringen varje vecka.

Smörjfett: Mobilgrease MP

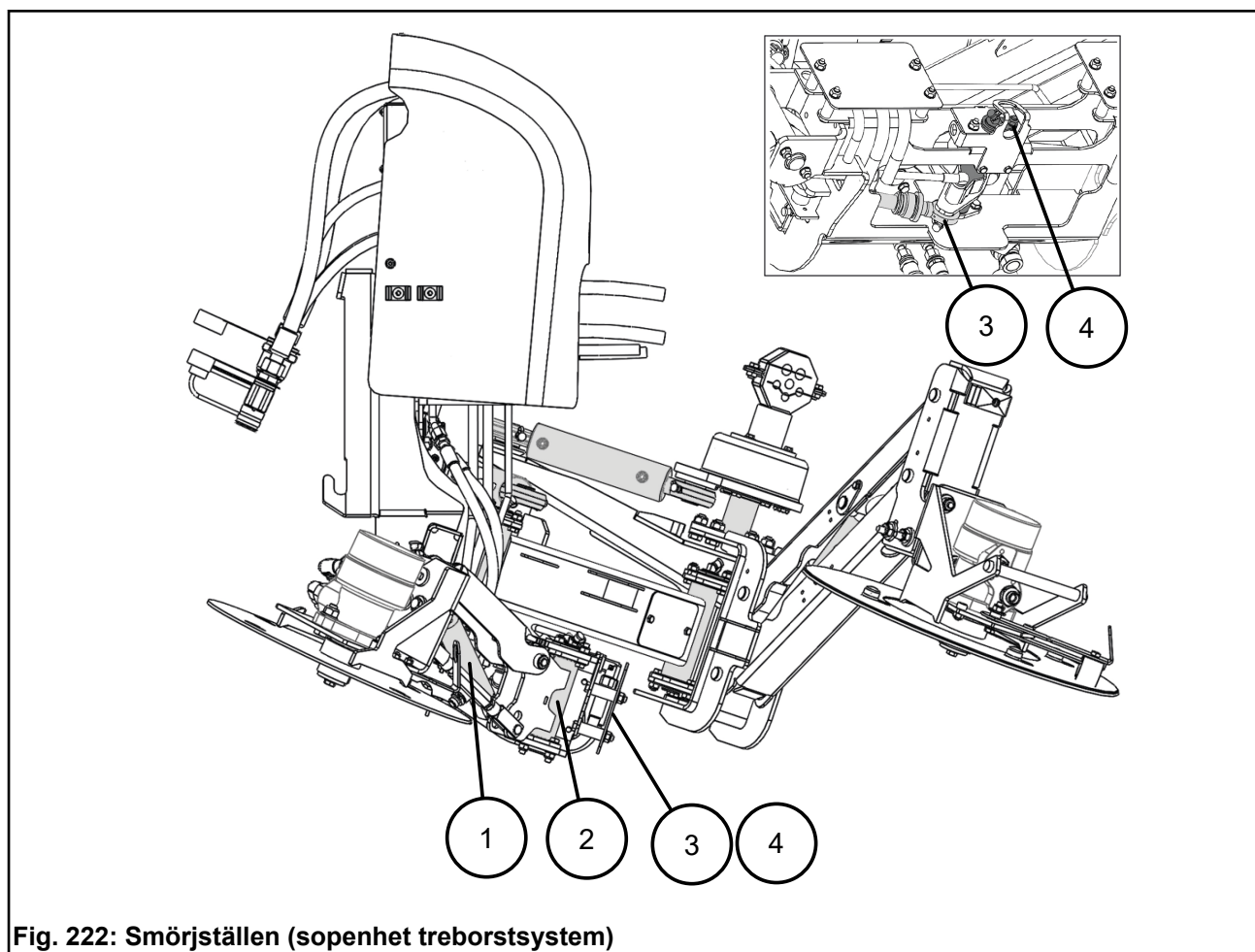


Fig. 222: Smörjställen (sopenhet treborstsystem)

- | | |
|--|---|
| 1 Smörjställen på hydraulcylindrarna vänster/
höger (4x) | 3 Smörjställen på hydraulcylindern för sopbredd
(2x) |
| 2 Smörjställen på lagerbultarna i den vänstra och
högra konsolen (2x) | 4 Smörjställen på lagerbulten i jämvikten (1x) |

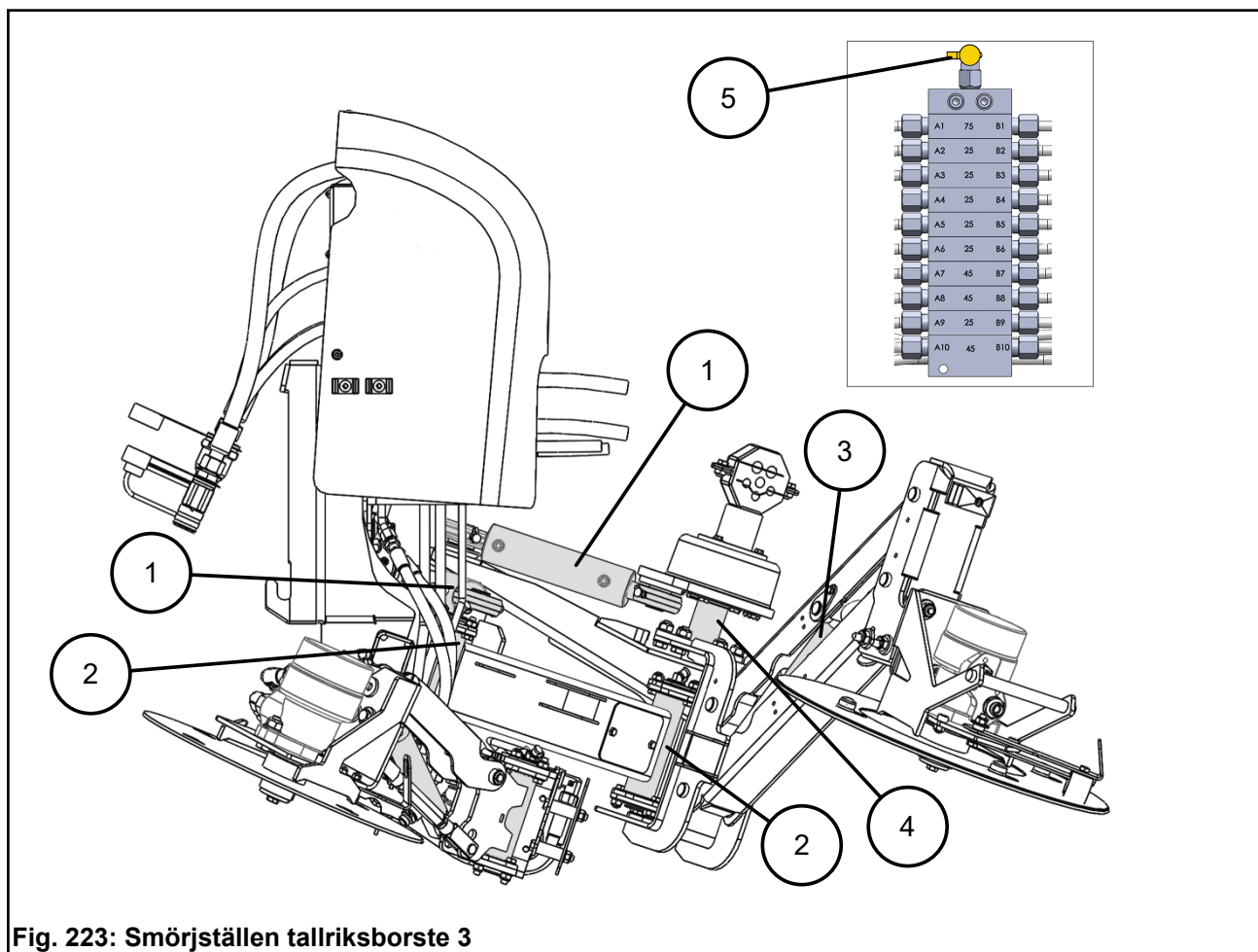


Fig. 223: Smörjställen tallriksborste 3

- | | |
|--|---|
| 1 Smörjställen på den horisontella armens hydraulcylinder (4x) | 4 Smörjställen på lagerbulten till kopplingen (1x) |
| 2 Smörjställen på den horisontella armens lagerbult (4x) | 5 Enpunktssmörjsystem sopenhet tre-borsts-system (1x) (tillval) |
| 3 Smörjställen på hydraulcylindern på den lodräta armen (2x) | |

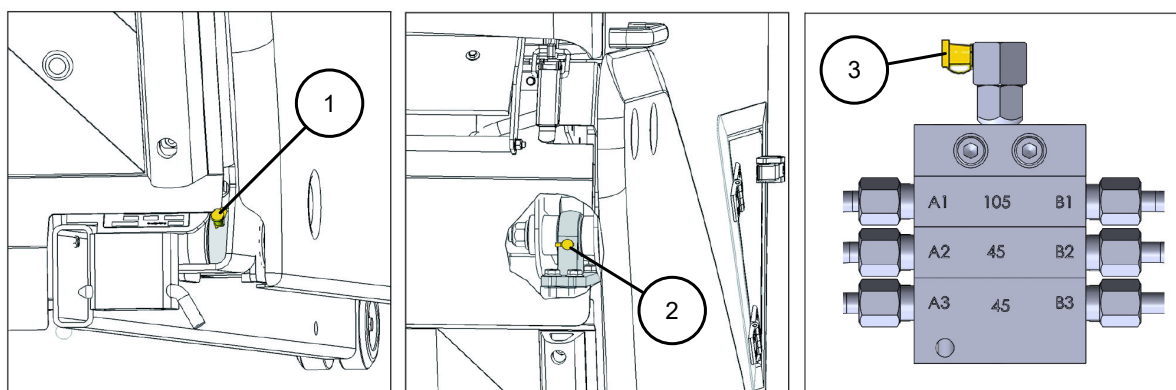


Fig. 224: Smörjställen sopmaterialbehållare

- | | |
|--|--|
| <p>1 Smörjställen lyftcylinder sopmaterialbehållare upptill/nertill/på vänster/höger sida (4x)</p> <p>2 Smörjställen på uttagslänk sopmaterialbehållare vänster/höger (2x)</p> | <p>3 Smörjställe på enpunktssvänganordning sopmaterialbehållare (1x) (tillval)</p> |
|--|--|

8.2.6 Problemlösning

Problem	Åtgärd
Färskvattenmatningen är avbruten	
Färskvattentanken är tom.	Fyll på färskvattentanken efter visningen.
Färskvattensystemet är tilltäppt.	Rengör silfiltret och reducerstycket. Rengör sprutmunstyckena och kulventilfiltret.
Cirkulationsvattenmatningen är avbruten	
Cirkulationsvattentanken är tom.	Fyll på sopmaterialbehållaren upp till markeringen.
Cirkulationsvattentanken är tilltäppt.	Spola igenom cirkulationsvattensystemet med vatten.
Sopeffekten avtar	
Luckan för grovt material är fortfarande öppen.	Stäng luckan för grovt material.
Sopmaterialbehållaren är full.	Töm sopmaterialbehållaren.
Sopmaterialbehållarens lucka är inte låst.	Lås sopmaterialbehållaren.
Fläkten är nedsmutsad.	Rengör fläkten.
Sopmaterialbehållaren och silarna är smutsiga.	Rengör sopmaterialbehållaren.
Cirkulationsvattensystemet är nedsmutsat.	Rengör cirkulationsvattensystemet.
Sugsystemet är tilltäppt.	Rengör sugmunstycket med hjälpverktyget.
Sugmunstyckets tätningslister är defekta.	Kontrollera sugmunstyckets tätningslister.
Sugrörstättningen är defekt.	Byt sugrörstättningen.
Sopspegeln är inte korrekt inställd.	Ställ in sopspegeln.
Tallriksborstarnas anliggningstryck är inte korrekt inställt.	Ställ in tallriksborstens tryck.
Handsugslangen är inte korrekt monterad.	Ställ in handsugslangen (tillval).
Elektrisk fläktdrivning överhettad.	Reducera användningen av fläktsteget BOOST .

8.3 Enkelt frontpåbyggnadsaggregat (som exempel en frontsopvals)

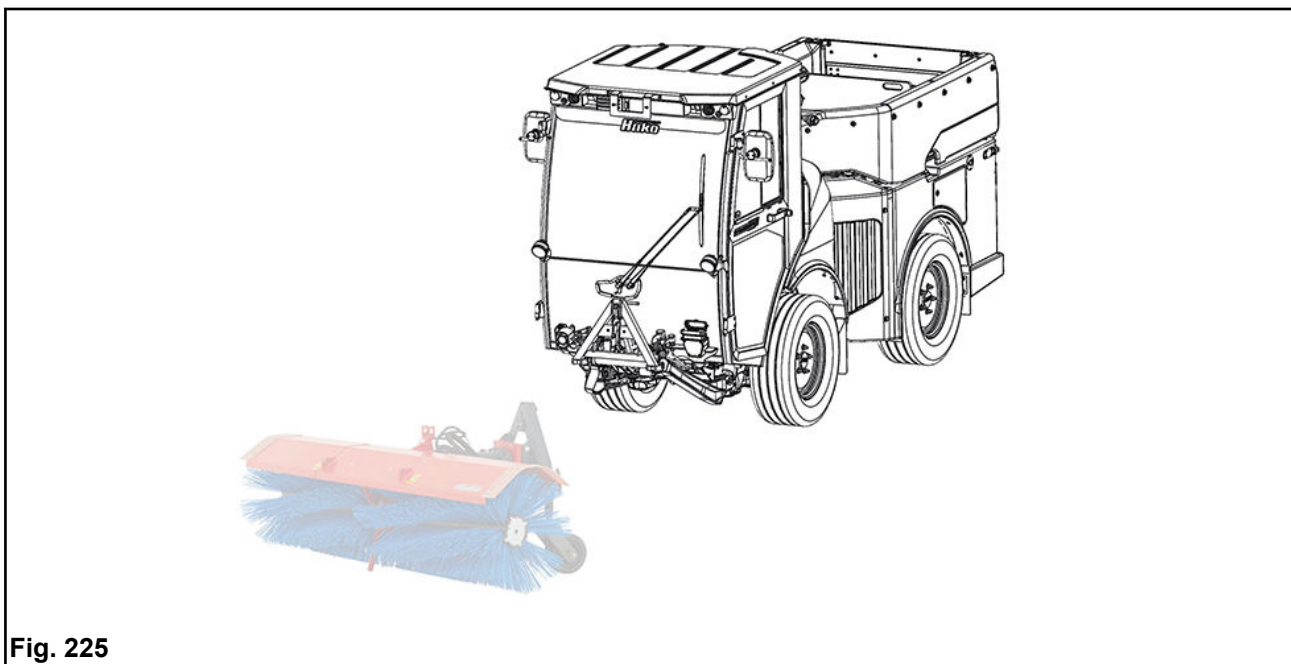


Fig. 225

Det enkla frontpåbyggnadsaggregatet får endast tas i drift tillsammans med Citymaster 1650 ZE!

Säkerhetsbestämmelserna för Citymaster 1650 ZE måste ovillkorligen följas.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

- Observera säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen till de olika enkla frontpåbyggnadsaggregaten!
- I detta fall finns endast information om monteringen och om driften av det enkla frontpåbyggnadsaggregatet. Observera aggregatets tekniska dokumentation för ytterligare information.

8.3.1 Montering enkelt frontpåbyggnadsaggregat

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

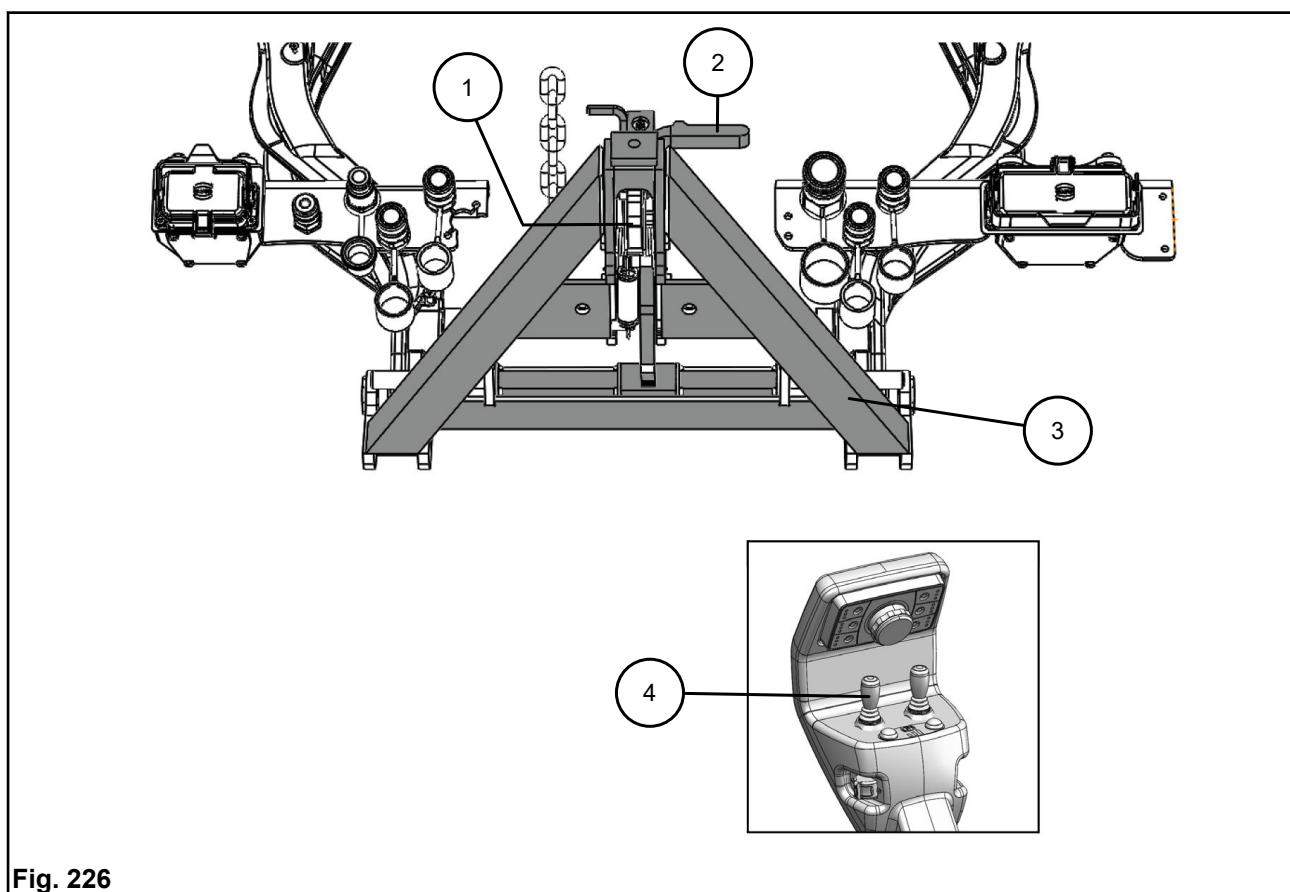


Fig. 226

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt med parkeringsbromsen.
2. Lossa låshaken **Fig. 226-1** och låsstången **Fig. 226-2** på kopplingstriangeln.
3. Rikta in frontpåbyggnadsaggregatet centrerat och i linje med kopplingstriangeln.
4. Lyft upp frontaggregathållaren **Fig. 226-3** med joysticken **Fig. 226-4** och ta upp frontpåbyggnadsaggregatet.
5. Lås frontpåbyggnadsaggregatet med låshaken och låsstången.
6. Aktivera sugfotens låsanordning i den övre positionen över C-menyn.
7. Ordna med anslutningar, se Teknisk dokumentation till det enkla frontpåbyggnadsaggregatet.
8. Ta bort stödfoten vid behov.

Demonteringen sker i omvänd ordning.

8.3.2 Drift

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Ställa in sopriktning

Styrkretsen på frontpåbyggnadsaggregatet aktiveras med de båda joystickarna på manöverkonsol *Armstöd*. Om endast en styrkrets används av frontpåbyggnadsaggregatet är bara en joystick aktiv.

Information om styrkretsarna och aktiveringen, se Teknisk dokumentation till det enkla frontpåbyggnadsaggregatets bruksanvisning.

Exempel på frontsopmaskin:

Med den vänstra joysticken ställs sopriktningen för frontsopmaskinen in.

- Ställ joysticken åt vänster: Frontsopmaskinen svänger åt vänster.
- Ställ joysticken åt höger: Frontsopmaskinen svänger åt höger.

HÄNVISNING

Den högra joysticken är inte aktiv vid användning av frontsopmaskinen.

Sopdrift

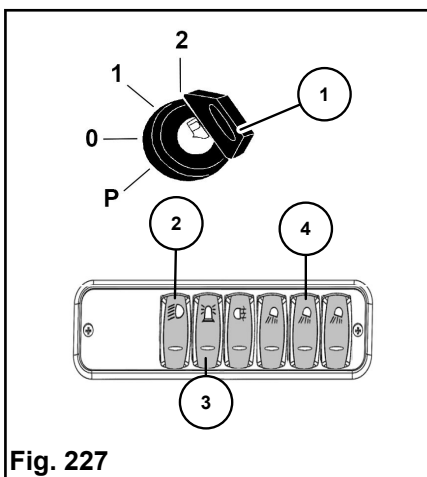


Fig. 227

Koppla in sopdriften

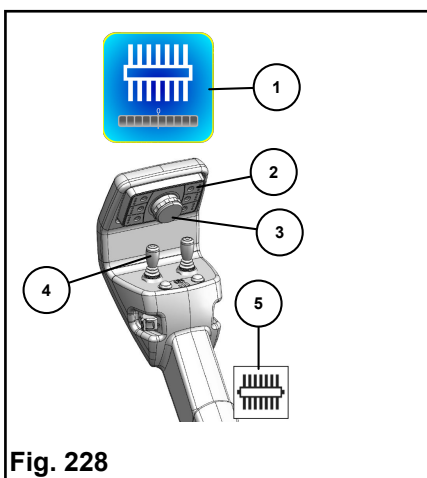


Fig. 228

Köra till användningsplatsen:

1. Sätt det enkla frontpåbyggnadsaggregatet i transportläge.
2. Starta fordonet med tändstartbrytaren **Fig. 227-1**.
3. Tänd vid behov halvljuset **Fig. 227-2**, arbetsstrålkastarna **Fig. 227-4** och blinklampan **Fig. 227-3**.
4. Sätt det enkla frontpåbyggnadsaggregatet i det övre ändläget för att komma till transportkörläget. Tryck den vänstra joysticken bakåt för att göra detta.
5. Kör till användningsplatsen i transportkörläget.

Gör på följande sätt:

1. Sätt körpedalen i neutralläge.
2. Slå på arbetskörläget med knappen *Läge* **Fig. 228-2**.
 - På multifunktionsdisplayen visas det monterade frontpåbyggnadsaggregatets informationssymbol, här "Frontsopvals" **Fig. 228-5**.
3. Använd vridtryckströmställaren **Fig. 228-3** på arbetsmenyn för att slå på det monterade enkla frontpåbyggnadsaggregatet och ställa in varvtalet, här *Frontsopvals* **Fig. 228-1**.
4. Använd joysticken **Fig. 228-4** för att sänka ner det enkla frontpåbyggnadsaggregatet. Beroende på frontpåbyggnadsaggregat aktiveras olika funktioner.

För frontsopmaskinen aktiveras följande funktioner:

- Frontsopmaskinen sänks ner (flytande läge).
- Sopdriften startas.
- Sopvalsvarvtalet aktiveras.

Påbörja sopdriften

HÄNVISNING

Körriktningen ställs in med tumhjulet på manöverkonsol *Armstöd*, se avsnitt **Tumhjul körning framåt/bakåt** på sidan **91**.

Trampa långsamt ner körpedalen tills fordonet kör iväg. Hastigheten ökar genom att man trampar ner pedalen mer.

Sakta ner eller bromsa fordonet: Släpp långsamt efter på fotens tryck mot pedalen, fordonet saktar in resp. bromsar.

Körhastigheten i arbetskörläget är 0 till 20 km/h.

8.4 Snöplogblad

OBS

Grundlig rengöring ofta är särskilt viktig efter borttagning av salthaltigt material.

Innan du lämnar fordonet ska påbyggnadsaggregatet sänkas ner på marken!

HÄNVISNING

I den tekniska dokumentationen till snöplogbladen och spridaren finns uppgifter om tekniska data och om underhållet.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

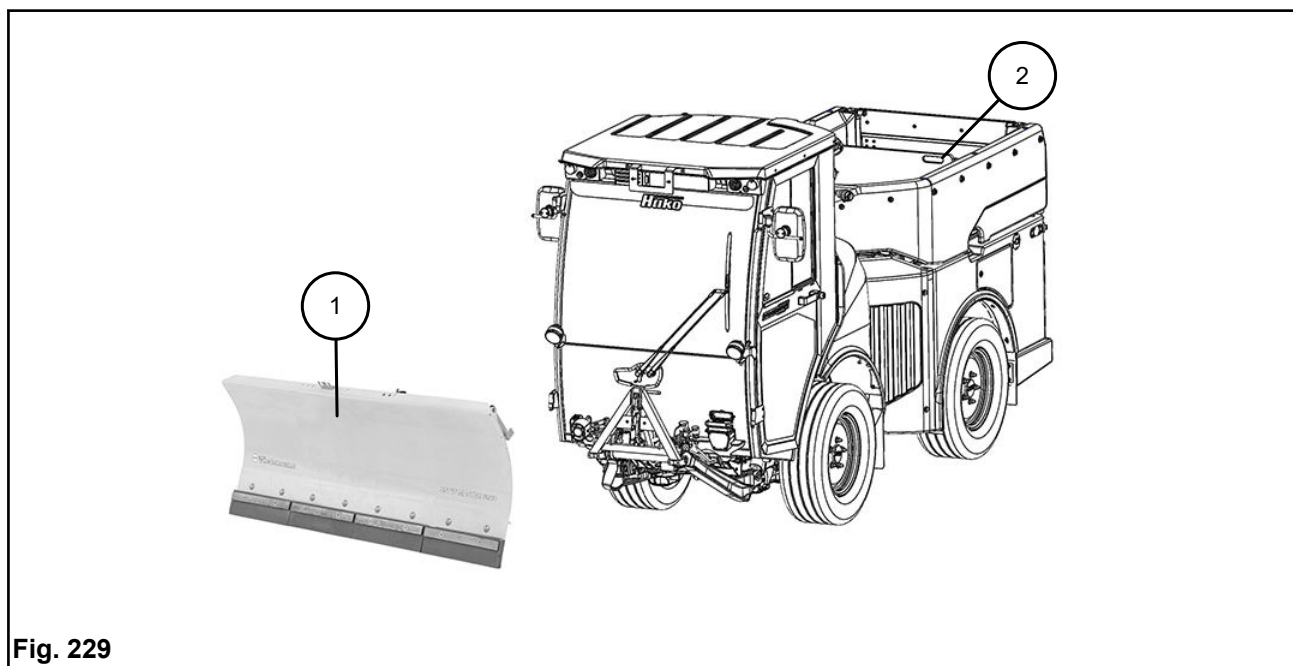


Fig. 229

1 Snöplogblad 140 cm (typ 576352)

2 Hydrauliskt lastflak (typ 143830)

8.4.1 Skyltar på aggregatet



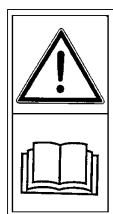
Typskylt

En typskylt är placerad på snöplogbladet och lastflaket.



Hakos firmamärke

Ett Hako-firmamärke är placerat på snöplogbladet och lastflaket.



Dekal: Läs bruksanvisningen

Dekalen *Läs bruksanvisningen* är placerad på snöplogbladet och lastflaket.

8.4.2 Montering snöplogblad

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Montera snöplogblad

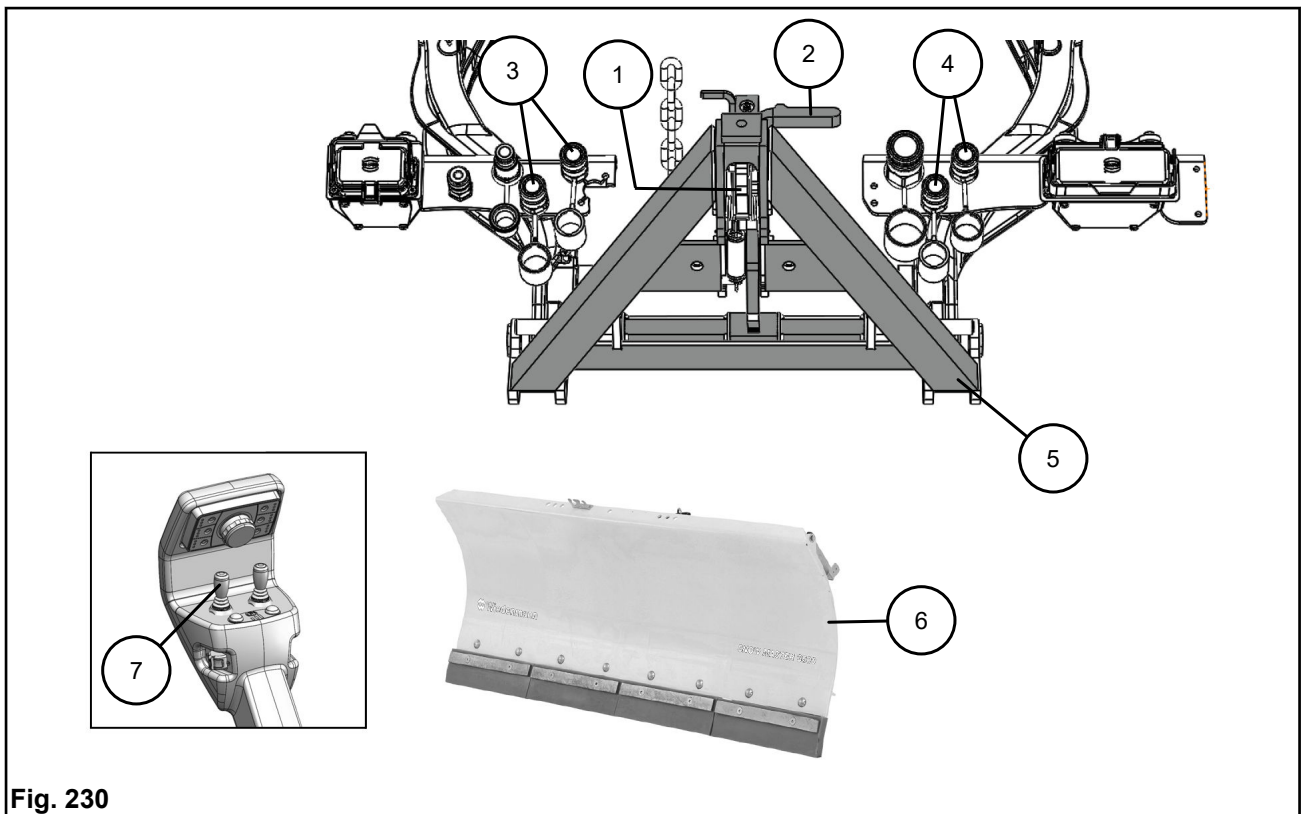


Fig. 230

- | | |
|--|---|
| 1 Låshake | 4 Anslutning svänga snöplogblad - matning/retur |
| 2 Låsstång | 5 Frontuttagning |
| 3 Anslutning svänga snöplogblad - matning/retur (extra bara vid Keil-Vario-plog) | 6 Snöplogblad |
| | 7 Joystick |

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt med parkeringsbromsen. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln.
2. Lås upp låshaken **Fig. 230-1** och låsstången **Fig. 230-2** på frontaggregathållaren.
3. Rikta in snöplogbladet **Fig. 230-6** centrerat och i linje med frontaggregathållaren.
4. Lyft upp snöplogbladet till ändläget med joysticken **Fig. 230-7**.
5. Lås snöplogbladet med låshaken och låsstången.
6. Aktivera sugfotens låsanordning i den övre positionen över C-menyn.
7. Ordna anslutningar beroende på snöplogbladet.

- Snöplogblad (en del):
Sväng snöplogbladet - matning/retur = **Fig. 230-4**
- Keil-Vario-plog:
Sväng snöplogbladet (åt höger) - matning/retur = **Fig. 230-3**
Sväng snöplogbladet (åt höger) - matning/retur = **Fig. 230-4**

Demonteringen sker i omvänd ordning.

Montera lastflaket

VARNING

Risk för personskador på grund av tippning!

Kontrollera att tvärstaget är placerat på avställningsstativen (tillval) under transporten på lastflaket.

- Lås avställningsstativen med bultar och fjädersaxpinnar.

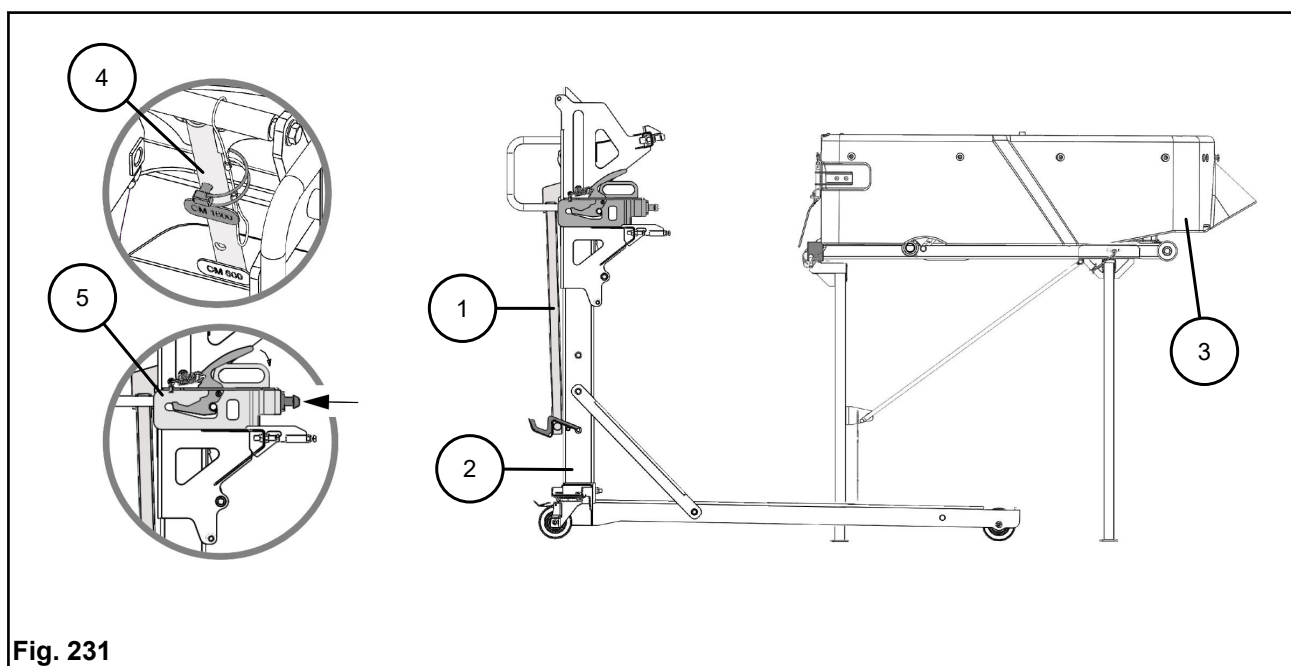


Fig. 231

- 1 Spak
- 2 Rullvagn (tillval)
- 3 Lastflak

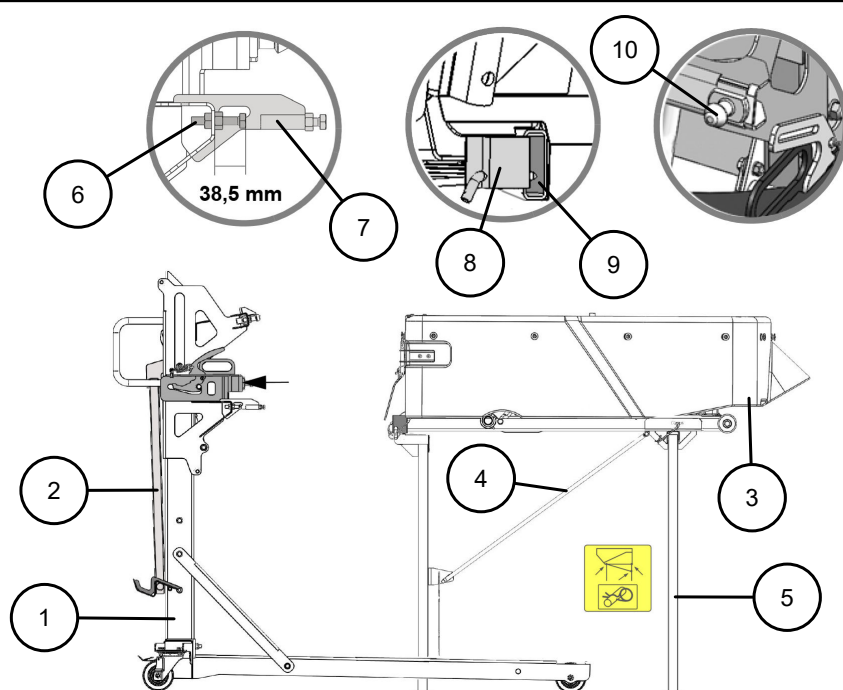
- 4 Fästbult
- 5 Slid

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt med parkeringsbromsen. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln.
2. Lås upp spaken **Fig. 231-1** till rullvagnen **Fig. 231-2** (tillval) och sväng den till den övre positionen.

SE UPP! Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.

3. Håll fast spaken **Fig. 231-1** i den övre positionen med en hand och placera fästbulten **Fig. 231-3** på **CM 1650** med den andra handen.
4. Lås upp sliden **Fig. 231-5** med spaken och skjut den till den bakre positionen.


Fig. 232

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1 Rullvagn (tillval) | 6 Inställningsmått skruv |
| 2 Spak | 7 Positioneringshjälpmedel |
| 3 Lastflak | 8 Fast lager |
| 4 Tvärstag | 9 Balk |
| 5 Avställningsstativ | 10 Låstapp |

1. Skjut rullvagnen **Fig. 232-1** (tillval) med den nedre positioneringshjälpen **Fig. 232-7** till balkarna **Fig. 232-9** och mot de fasta lagren **Fig. 232-8** på lastflaket **Fig. 232-3**. Skruvens inställningsmått **Fig. 232-6** måste vara 38,5 mm!
2. Sänk försiktigt ner rullvagnens spak **Fig. 232-2** och se till att låstapparna **Fig. 232-10** är placerade i lastflakets fästen. Säkra spaken.

SE UPP! Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.

3. Ta bort avställningsstativen **Fig. 232-5** (tillval). Dra ut fjäderkontakten och bultarna.

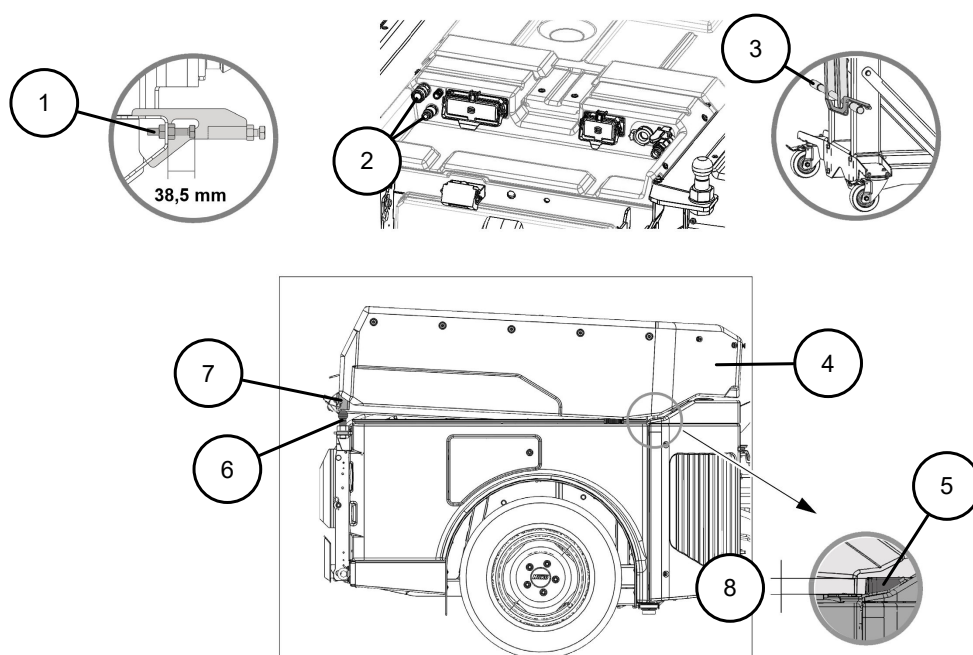


Fig. 233

- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | Inställningsskruv | 5 | Fickor på bakvagnen |
| 2 | Lyfta/sänka anslutningar lastflak matning/retur | 6 | Fästen på bakvagnen |
| 3 | Spak | 7 | Fast lager |
| 4 | Lastflak | 8 | Spaltmått |

1. Rikta in lastflaket **Fig. 233-4** mot bakvagnen på följande sätt:
 - a) Placera lastflaket över bakvagnen och kontrollera att spaltmåttet **Fig. 233-8** är 5 till 10 mm. Korrigera vid behov med inställningsskruven **Fig. 233-1**.
 - b) Skjut in lastflakets rullar i bakvagnens fickor **Fig. 233-5**.
 - c) Lastflakets fasta lager **Fig. 233-7** och bakvagnens fästen **Fig. 233-6** måste vara i linje.
 2. Lås upp spaken **Fig. 233-3** till rullvagnen och sväng den till den övre positionen. Släpp långsamt ner lastflaket! Dra ut rullvagnen.
- SE UPP!** Spaken kan slå om. Släpp inte spaken förrän den är säkrad.
3. Lås lastflaket med bultar och fjädersaxpinnar.
 4. Ordna anslutningar:
Lyfta/sänka lastflaket - matning/retur = **Fig. 233-2**

Demonteringen sker i omvänd ordning.

8.4.3 Drift

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor

Slå på vinterdrift

VARNING

Risk för olyckor på grund av oavsiktlig sänkning av påbyggnadsaggregatet!

Vinterdrift får endast aktiveras på konfigurationsmenyn i kombination med ett okodat påbyggnadsaggregat! Vid vinterdrift är frontuttagningen inte begränsad neråt.

OBS

I läget *Vinterdrift* är slirregleringen av drivningen och traktionskontrollen deaktiverad.

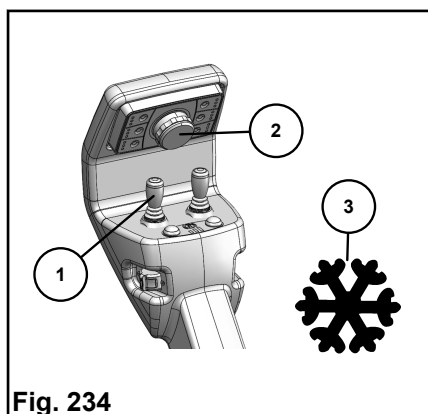


Fig. 234

Använd vridtryckströmställaren **Fig. 234-2** på multifunktionsdisplayen för att öppna konfigurationsmenyn och aktivera vinterdriften. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Vinterdrift* **Fig. 234-3**.

Ställa in inställningsvinkeln

Ställ in inställningsvinkeln med joysticken **Fig. 234-1**:

- Ställ joysticken åt vänster: Frontpåbyggnadsaggregatet svänger åt vänster.
- Ställ joysticken åt höger: Frontpåbyggnadsaggregatet svänger åt höger.

Lasta lastflaket

Observera den maximalt tillåtna lasten på 500 kg vid lastning av lastflaket:

- Lasthöjd på lastflaket, se markeringen **Fig. 235-1**.
- Surröglornas tillåtna belastning **Fig. 235-2**: maximalt 250 daN.
- För diverse löst gods kan skiljebrädan **Fig. 235-3** användas.

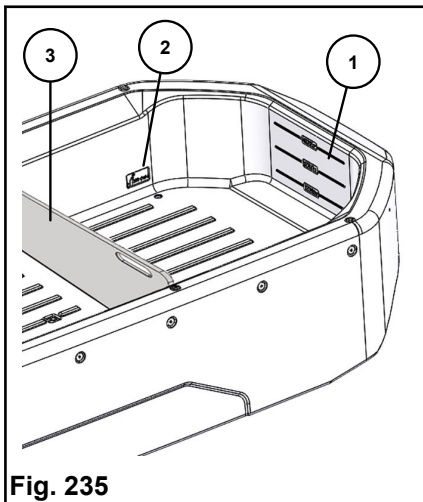


Fig. 235

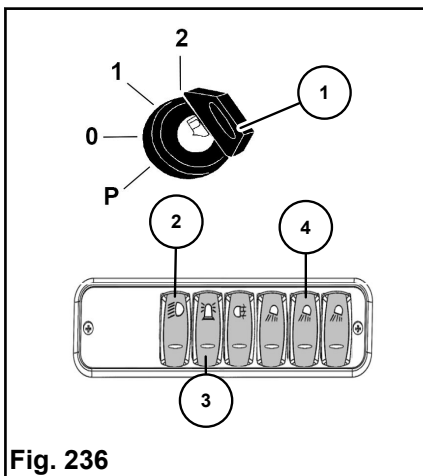


Fig. 236

Köra till användningsplatsen:

1. Försätt snöplogbladet i transportläge.
2. Starta fordonet med tändstartbrytaren **Fig. 236-1**.
3. Tänd vid behov halvljuset **Fig. 236-2**, arbetsstrålkastarna **Fig. 236-4** och det roterande varseljuset **Fig. 236-3**.
4. Sätt det enkla snöplogbladet i det övre ändläget för att komma till transportkörläget. Tryck den vänstra joysticken bakåt för att göra detta.
5. Kör till användningsplatsen i transportkörläget.

Koppla in snöröjningsdrift:

1. Använd den vänstra joysticken för att sänka ner snöplogbladet till flytande läge.
2. Påbörja snöröjningsdriften i transportläget.

HÄNVISNING

För snösopningsdrift med frontsopmaskinen är tillvägagångssättet detsamma som enligt beskrivningen från sidan **236**.

Påbörja snöröjningsdriften

HÄNVISNING

Körriktningen ställs in med tumhjulet på manöverkonsol *Armstöd*, se avsnitt **Tumhjul körning framåt/bakåt** på sidan **91**.

Trampa ner körpedalen långsamt tills fordonet startar. Hastigheten ökas ytterligare genom ett tramp på pedalen.

Sakta ner eller bromsa fordonet: Släpp långsamt efter på fotens tryck mot pedalen, fordonet saktar in resp. bromsar.

Körhastigheten i arbetskörläget är 0 till 20 km/h.

OBS

Sänk ner påbyggnadsaggregatet på marken innan du lämnar fordonet!

8.4.4 Tekniska data

Snöplogblad

Arbetsbredd	1400 mm
Ploghöjd	500 mm

Lastflak

Last på lastflaket	Max. 500 kg.
--------------------	--------------

8.5 Transportsystem

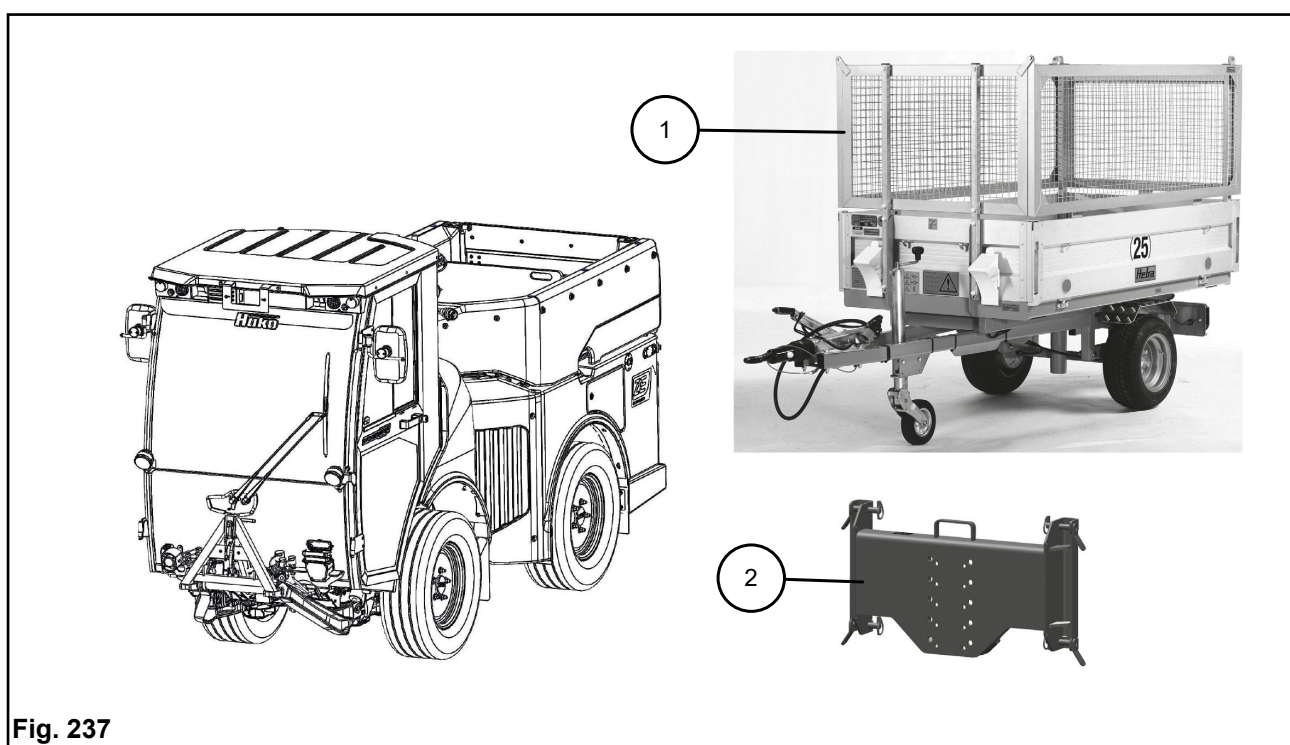


Fig. 237

1 Släpvagn (tillval)

2 Draganordning för släpvagn (tillval)

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

HÄNVISNING

I släpvagnens tekniska dokumentation finns information om skyltar och underhåll.

8.5.1 Montering transportsystem

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Montera draganordning för släpvagn (tillval)

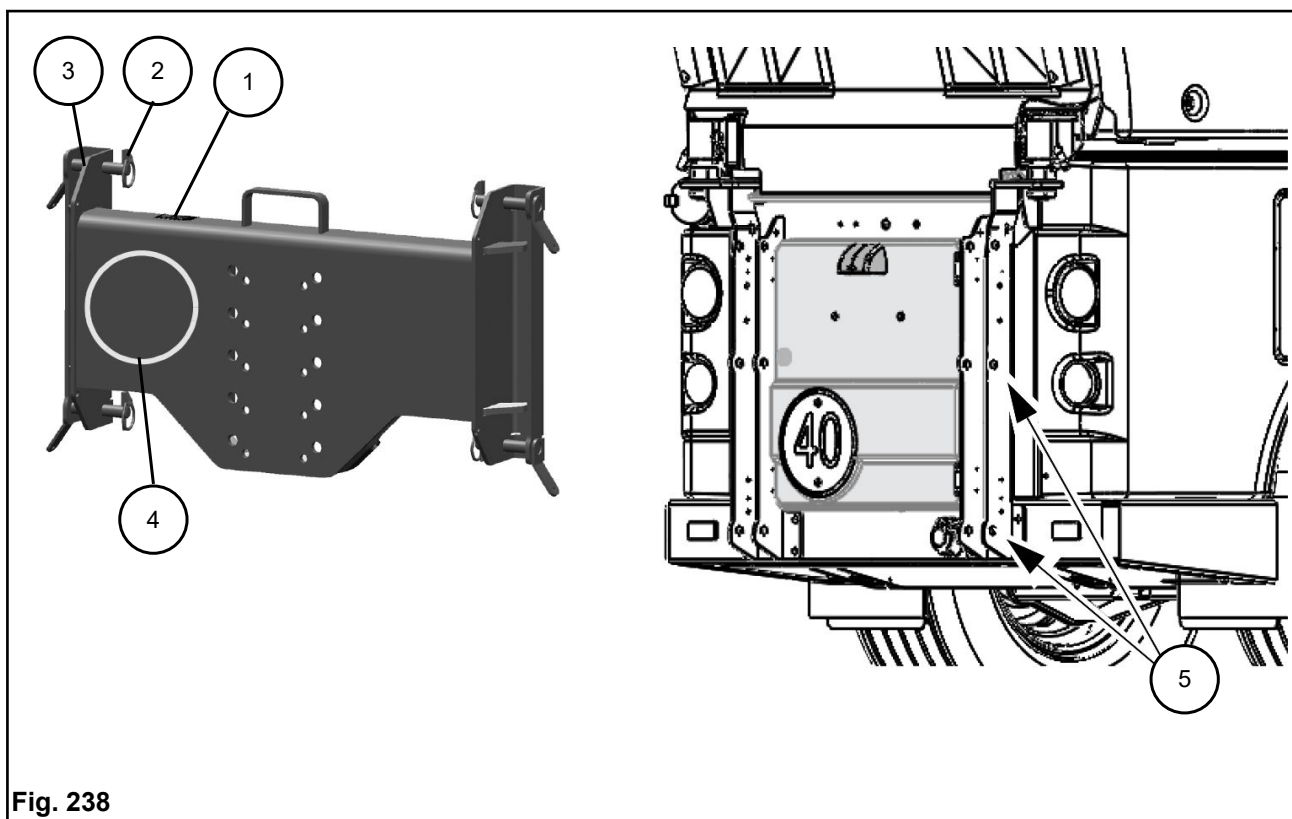


Fig. 238

- 1 Draganordning för släpvagn
- 2 Låssprint
- 3 Bult

- 4 Position hastighetsdekal
- 5 Fästpunkter

Draganordningen för släpvagn **Fig. 238-1** monteras på den bakre delen av fordonet utan verktyg.

Gör på följande sätt:

1. Ta bort låssprintarna **Fig. 238-2** till de fyra bultarna **Fig. 238-3** från draganordningen för släpvagn och dra ut bultarna.
2. Placera draganordningen för släpvagn på fordonet.
3. Säkra draganordningen för släpvagn med bultar och låssprintar på fästpunkterna **Fig. 238-5** på fordonets bakre del.
4. Ta vid behov bort fotspärren (tillval) och påkörningsskyddet (tillval).
5. Fäst dekalen *Hastighet* på positionen **Fig. 238-4**.

Montera käftkopplingen (tillval)

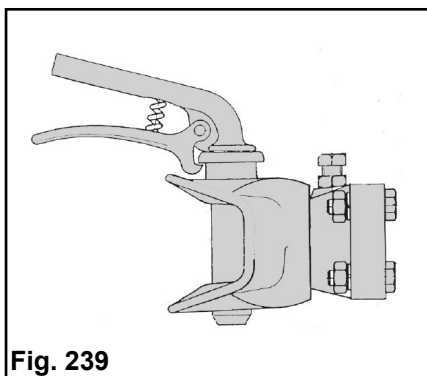


Fig. 239

HÄNVISNING

För montering av käftkopplingen krävs tillvalet draganordning för släpvagn!

Montera käftkopplingen **Fig. 239** på önskad höjd på tillvalet draganordning för släpvagn med skruvarna, brickorna och muttrarna. Dra åt fästskruvarna med ett åtdragningsmoment på 135 Nm. Det går att välja mellan fyra inställningshöjder.

Montera kulhuvudkopplingen (tillval)

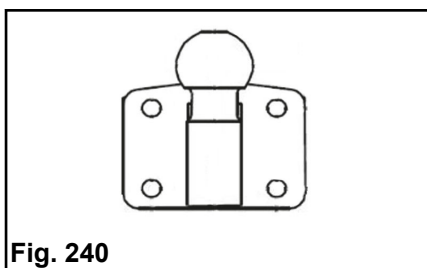


Fig. 240

HÄNVISNING

För montering av kulhuvudkopplingen krävs tillvalet draganordning för släpvagn!

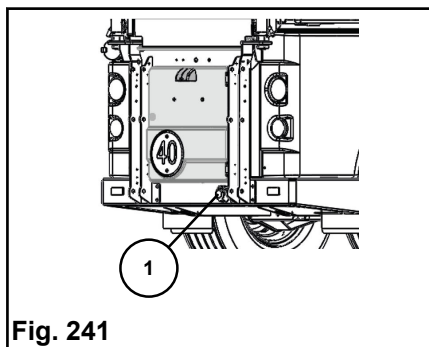
Montera kulhuvudkopplingen **Fig. 240** på önskad höjd på tillvalet draganordning för släpvagn med skruvarna, brickorna och muttrarna. Dra åt fästskruvarna med ett åtdragningsmoment på 70 Nm. Det går att välja mellan fyra inställningshöjder.

8.5.2 Drift

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

Observera följande:

- Påbyggnadsaggregatet får endast startas om alla anvisningar i den tekniska dokumentationen från tillverkaren av påbyggnadsaggregatet har följts.
- Risk för klämskador!
Du kan klämma dig på dragstången. Se till att dina händer inte befinner sig i klämområdet.
- Stödhjulet kan slitas av och slungas iväg under körningen!
Veva upp stödhjulet helt och säkra det innan körningen påbörjas!
- Var extra försiktig vid körning med släpvagn eftersom bromssträckan är längre än normalt!
- Respektera släpvagnskopplingens maximala stödlast.
- Säkra dessutom släpvagnen med underlagsskilar vid parkering av fordonet i backar.
- Lasta även på dragfordonets lastyta för att öka dragkraften, minska slirningen mellan däcken och körbanan, minska slitaget på däcken och öka den allmänna körsäkerheten.



Koppla släpvagnen:

1. Dra åt släpvagnens parkeringsbroms.
2. Ställ in släpvagnens dragstång på dragfordonets kopplingshöjd.
3. Koppla fast släpvagnen på käftkopplingen resp. kulkopplingen.
4. Kontrollera att kopplingen är låst.
5. Lossa dragstångens höjdställning resp. ta bort underbyggnaden.
6. Fäst fånglinan vid påtrycksbromsade släpvagnar.
7. Ordna med anslutningarna **Fig. 241-1** och kontrollera funktionen.
8. Ta bort underläggskilarna och lossa släpvagnens parkeringsbroms.
9. Utför en provbromsning efter starten.

Koppla loss släpvagnen:

1. Stanna fordonet och dra åt dragfordonets parkeringsbroms.
2. Dra åt släpvagnens parkeringsbroms.
3. Lossa anslutningarna.
4. Säkra dragstången så att den inte faller ner.
5. Öppna kopplingen och kör bort dragfordonet långsamt.

Påbörja transportdriften

HÄNVISNING

Körriktningen ställs in med tumhjulet på manöverkonsol *Armstöd*, se avsnitt **Tumhjulet körning framåt/bakåt** på sidan **91**.

Trampa ner körpedalen långsamt tills fordonet startar. Hastigheten ökas ytterligare genom ett tramp på pedalen.

Sakta ner eller bromsa fordonet: Släpp långsamt efter på fotens tryck mot pedalen, fordonet saktar in resp. bromsar. Körhastigheten i arbetskörläget är 0 till 20 km/h.

8.5.3 Tekniska data

Enaxlad släpvagn

Längd	2200 mm
Bredd	1300 mm
Höjd	300 mm
Nyttolast	725 till 800 kg
Stigförmågan i släpvagnsdrift vid totalvikt	20 %

Draganordning för släpvagn

Last bromsad släpvagn	1000 kg
Last obromsad släpvagn	750 kg
Stödlast	Max. 100 kg

8.6 Våtrengöringssystem

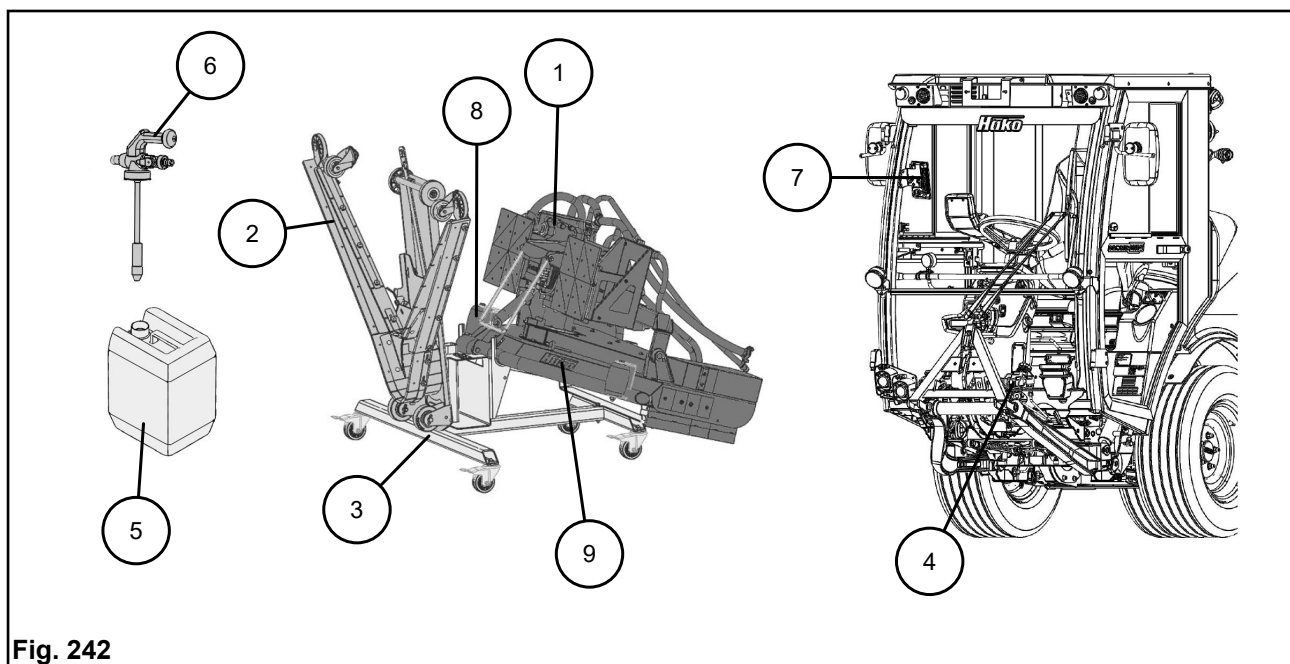


Fig. 242

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Skurdäck till CityCleaner | 6 Kemikaliedosering (tillval) |
| 2 Sugfot till CityCleaner | 7 Marktryck (tillval) |
| 3 Rullvagn (tillval) | 8 Typskylt |
| 4 Vattenförsörjning (tillval) | 9 Hakos firmamärke |
| 5 Rengöringsmedel (tillval) CityClean-O och CityClean-S | |

⚠ OBSERVERA

Begränsad markfrigång! Med sugfoten monterad går det maximalt att köra över kantstenar på 120 mm höjd.

Säkra rullvagnen mot bortrullning efter demonteringen av CityCleaner.

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar!*

8.6.1 Skyltar på aggregatet



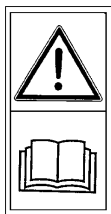
Typskylt

Typskylten är placerad framtill på CityCleaner.



Hakos firmamärke

Hako-firmamärkena är placerade framtill till vänster och höger på CityCleaner.



Dekal: Läs bruksanvisningen

Dekalen *Läs bruksanvisningen* är placerad på CityCleaner.

8.6.2 Montering våtrengöringssystem

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)
 - Skyddshandskar (kemikalier)

HÄNVISNING

Monteringen av sopmaterialbehållaren beskrivs i avsnittet sopsugsystem, se avsnitt **Montera sopmaterialbehållaren** på sidan **175**.

Monteringsordning:

1. Ta bort sugfoten från rullvagnen och montera den på fordonet, se avsnitt **Montera sugfoten**.
2. Ta bort skurdäcket från rullvagnen och montera det på fordonet, se avsnitt **Montera skurdäcket**.
3. Montera sopmaterialbehållaren, se avsnitt **Montera sopmaterialbehållaren** på sidan **175**.

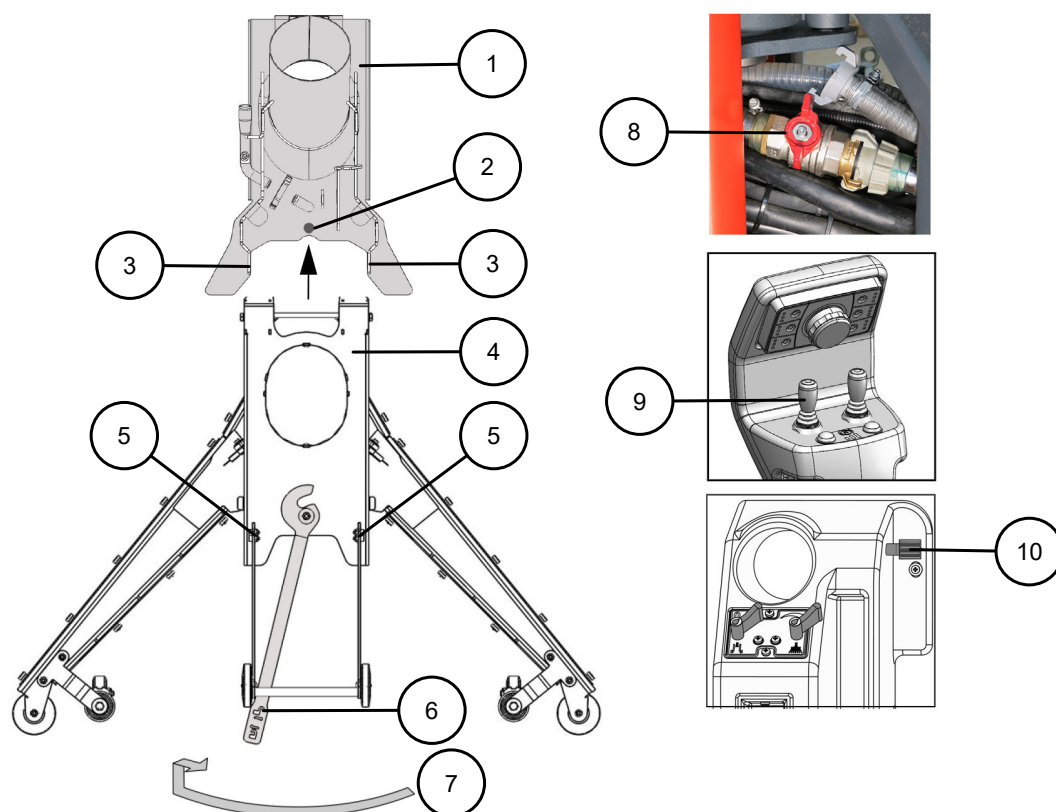
Demonteringsordning

1. Demontera sopmaterialbehållaren.
2. Demontera skurdäcket från fordonet och placera det på rullvagnen.
3. Demontera sugfoten från fordonet och placera den på rullvagnen.

Montera sugfoten

OBS

Om det finns cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren måste kulkranen **Fig. 243-8** till cirkulationsvattenspärren (ledområdet på höger sida) spärras!


Fig. 243

- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1 Fästplatta | 6 Spak |
| 2 Motlager | 7 Spaksträcka för låsning och säkring |
| 3 Anslagsmotpunkter | 8 Kulkran |
| 4 Sugfot | 9 Joystick |
| 5 Anslag | 10 Sänkventil |

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt med parkeringsbromsen.
2. Lyft frontaggregathållaren och använd sänkventilen **Fig. 243-10** för att fixera hållaren i den övre positionen.
3. Ta sugfoten **Fig. 243-4** från rullvagnen och placera den för hand centrerat under fästplattan **Fig. 243-1**.
4. Tryck joysticken **Fig. 243-9** framåt. Fästplattan sänks ner på sugfoten.
5. Skjut in sugfoten centrerat under fästplattan tills anslagen **Fig. 243-5** ligger på punkterna **Fig. 243-3**.
6. Använd spaken **Fig. 243-6** för att låsa sugfoten på fästplattans motlager **Fig. 243-2** och säkra den, se skiss **Fig. 243-7**.
7. Öppna sänkventilen **Fig. 243-10** igen.

Montera skurdäcket

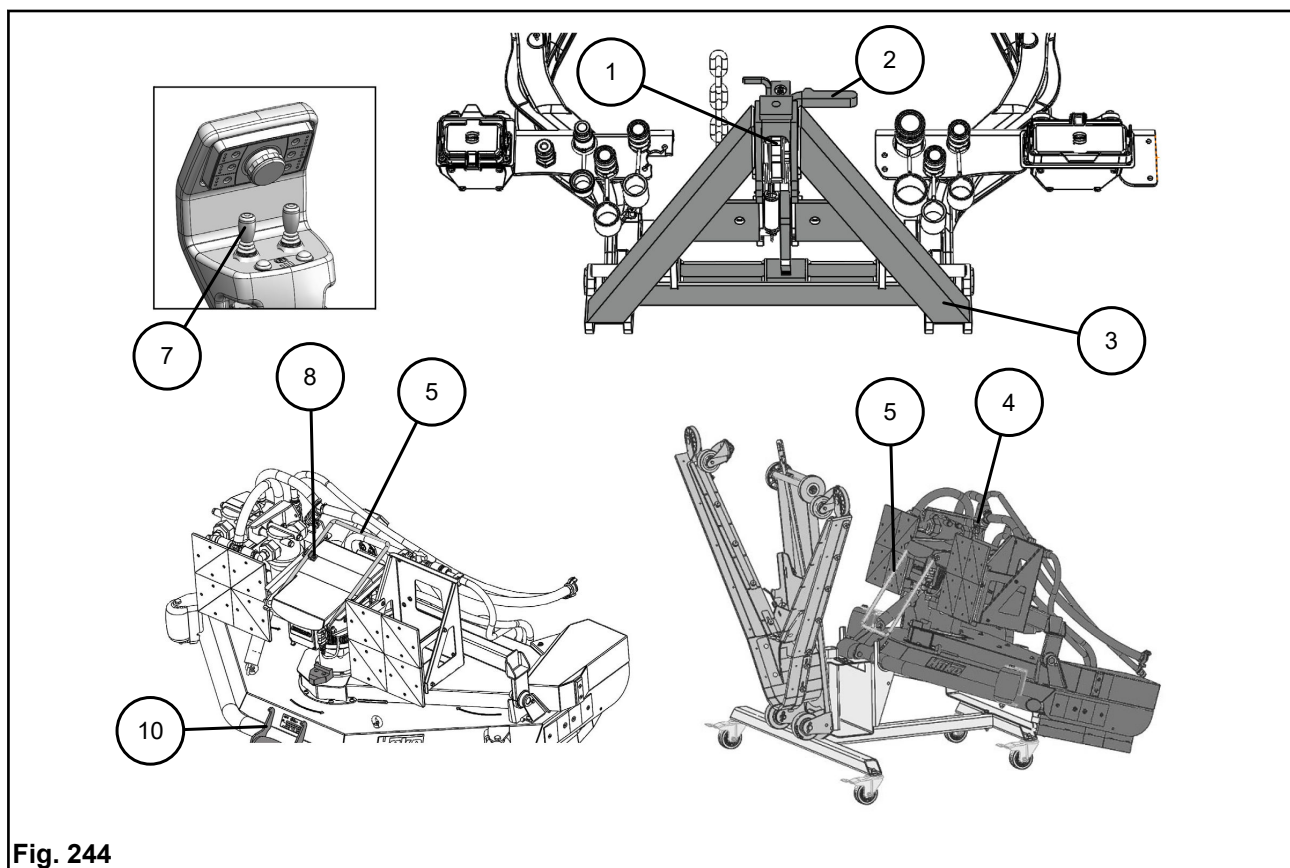


Fig. 244

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 Låshake | 6 Rullvagn (tillval) |
| 2 Låsstäng | 7 Joystick |
| 3 Frontuttagning | 8 Låsning i arbetsposition |
| 4 Skurdäck till CityCleaner | 9 Låsning i transportposition |
| 5 Låsbygel i transportposition | 10 Låsning i underhållsposition |

Gör på följande sätt:

1. Lås upp låshaken **Fig. 244-1** och låsstäng **Fig. 244-2** på frontaggregathållaren **Fig. 244-3**.
2. Placera frontaggregathållaren för fastsättning av skurdäcket med joystick **Fig. 244-8**.
3. För låsbygeln **Fig. 244-5** till arbetsläge.
 - a) Arbetsläge = låsbygel uppe **Fig. 244-8**
 - b) Transportposition = låsbygel mitten **Fig. 244-9**
 - c) Underhållsposition = låsbygel nertill **Fig. 244-10**
4. Använd rullvagnen **Fig. 244-6** (tillval) för att rikta in skurdäcket **Fig. 244-4** centrerat och i linje med frontaggregathållaren.
5. Lyft upp frontaggregathållaren **Fig. 244-3** med joystick **Fig. 244-7** och ta upp frontpåbyggnadsaggregatet.
6. Lås skurdäcket med låshaken och låsstäng.

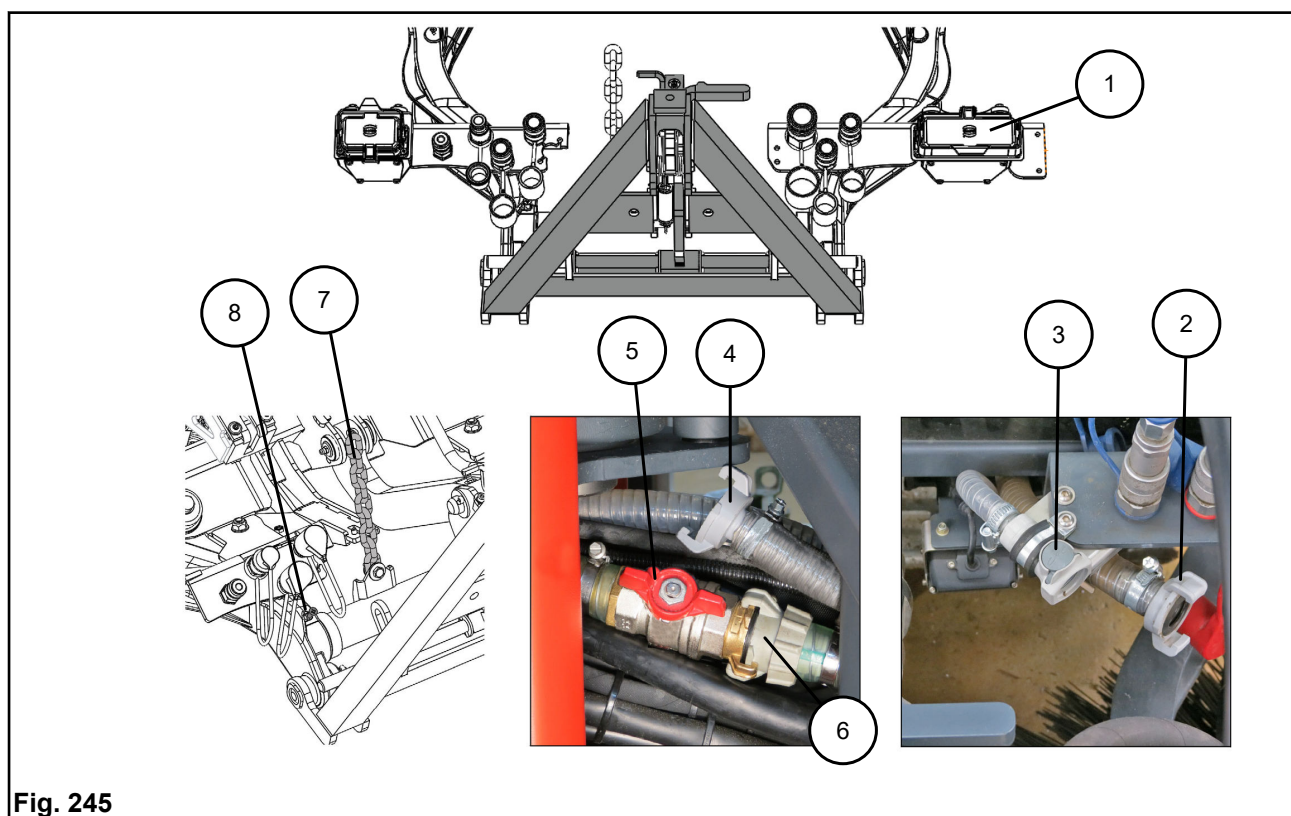


Fig. 245

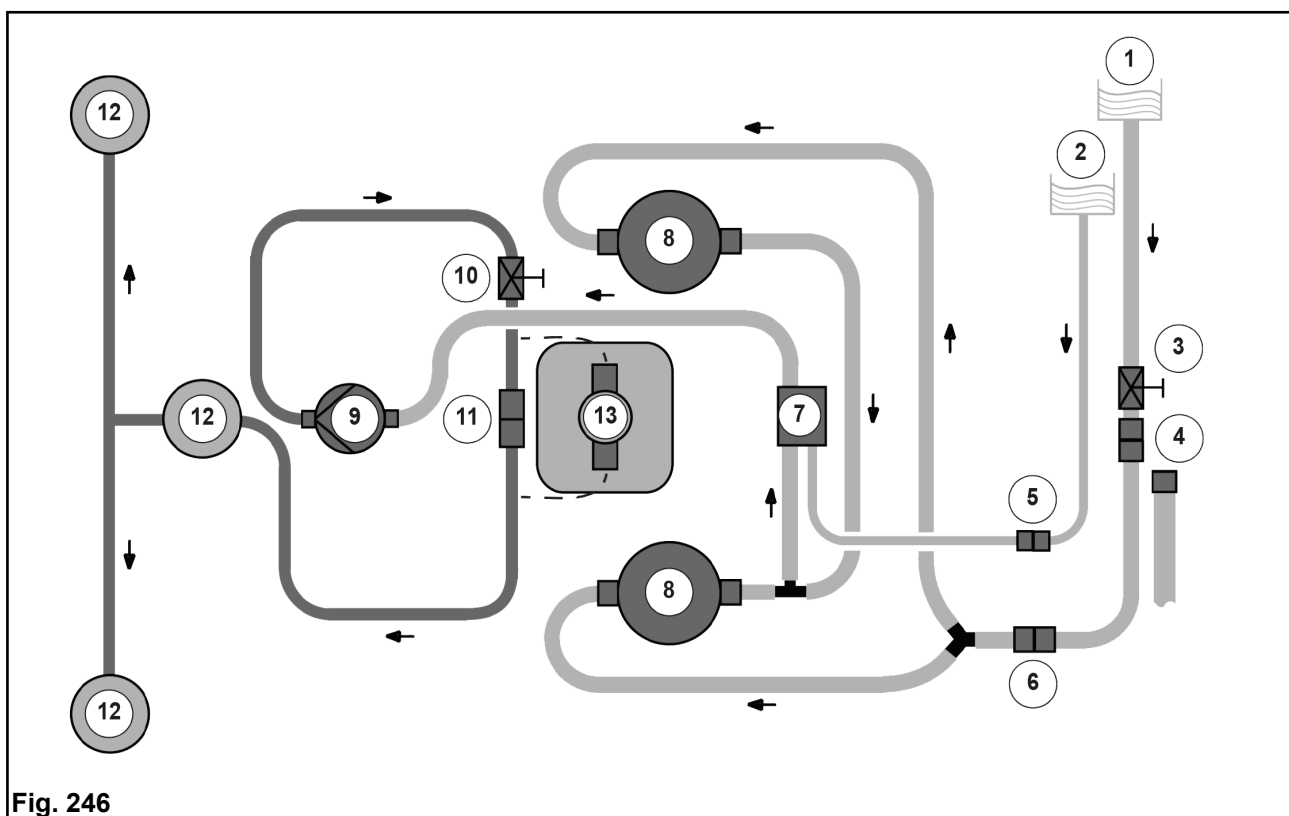
- | | |
|---|---|
| 1 Anslutning elmotorer skurdäck matning/retur | 5 Kulkran cirkulationsvattenspärr |
| 2 Cirkulationsvattenkoppling (vridkoppling) | 6 Cirkulationsvattenslang till sopsugsystem |
| 3 Färskvattenkoppling (instickskoppling) | 7 Kedja |
| 4 Cirkulationsvattenkoppling till skurdäck (vridkoppling) | 8 Låshake |

Gör på följande sätt:

1. Dra ut rullvagnen.
2. Ta bort sopsugsystemets cirkulationsvattenslang **Fig. 245-6** från kulkranen.
3. Montera skurdäckets gulmarkerade cirkulationsvattenslang **Fig. 245-4** (vridkoppling).
4. Ordna med anslutningar på skurdäcket:
 - a) Elmotorer skurdäck - matning/retur = **Fig. 245-1**
 - b) Ordna elanslutning.
 - c) Färskvattenkoppling (instickskoppling) = **Fig. 245-3**
 - d) Cirkulationsvattenkoppling (vridkoppling) = **Fig. 245-2**
5. Fäst kedjan **Fig. 245-7** i parkeringsposition på låshaken **Fig. 245-8**.
6. Öppna kulkranen **Fig. 245-5** till cirkulationsvattenspärren (ledat område höger sida) igen.

Demonteringen sker i omvänd ordning.

Vattenschema



- | | |
|--|---|
| 1 Sopmaterialbehållare | 6 Vridkoppling cirkulationsvatten (på frontuttagningen) |
| 2 Färskvattentank | 7 Magnetventil (på skurdäcket) |
| 3 Kulkran cirkulationsvatten i det ledade området | 8 Cirkulationsvattenfilter (på skurdäcket) |
| 4 Vridkoppling cirkulationsvatten i det ledade området | 9 Vattenpump (på skurdäcket) |
| - våtrengöringssystem = liten slang (gulmarkerad) | 10 Stängningsventil (på skurdäcket) |
| - sopsugsystem = stor slang | 11 Instickskoppling (på skurdäcket) |
| 5 Instickskoppling färskvatten (på frontuttagningen) | 12 Borstar (på skurdäcket) |
| | 13 Kemikaliedosering (på skurdäcket) |
| | 14 Cirkulationsvattenfilter (på skurdäcket) |

Montera kemikaliedoseringen (tillval)

VARNING

Risk för personskador!

Använd lämplig skyddsutrustning vid användning av rengöringsmedel.

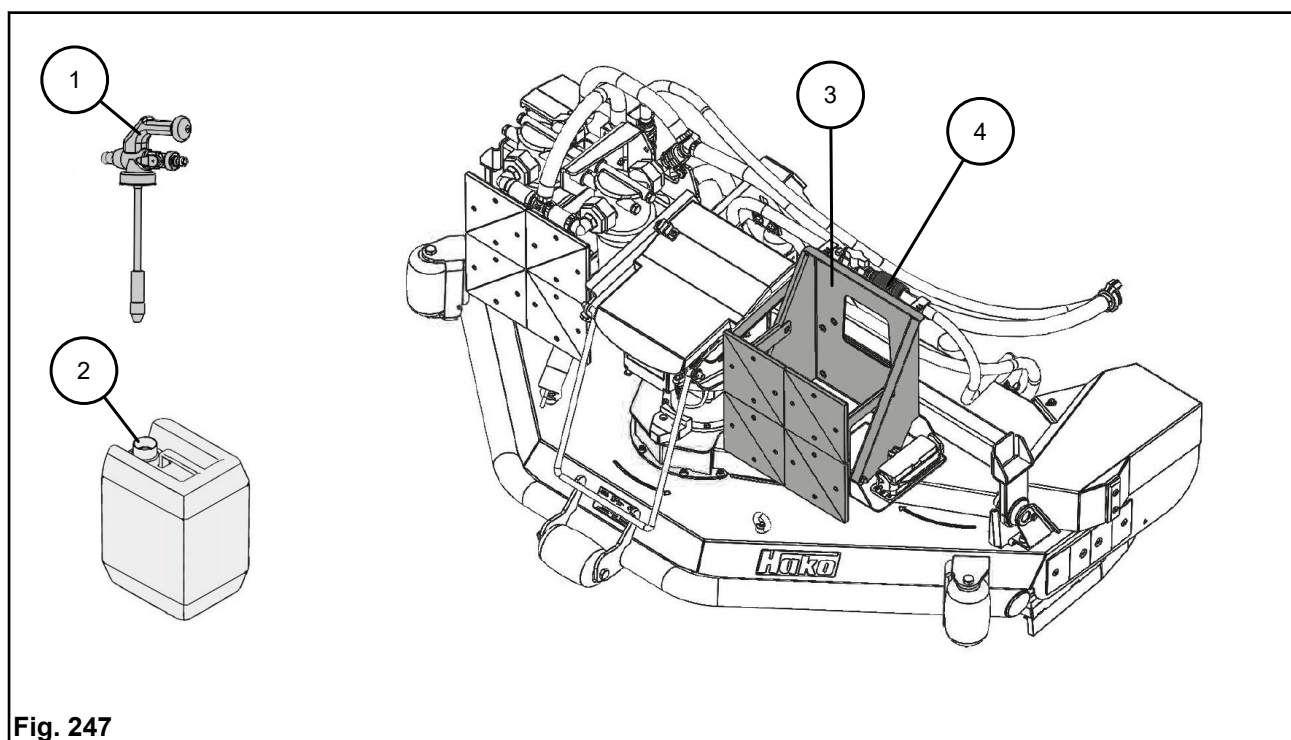


Fig. 247

- 1 Kemikaliedosering
- 2 Kemikaliebehållare

- 3 Fästlåda
- 4 Instickskoppling

Gör på följande sätt:

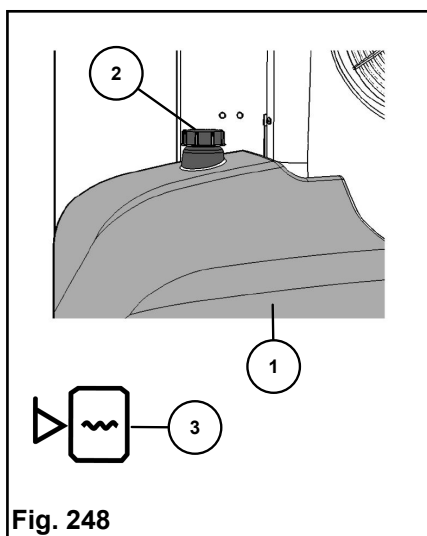
1. Sätt in kemikaliebehållaren **Fig. 247-2** i fästlådan **Fig. 247-3**.
2. Ta bort kemikaliebehållarens lock, sätt in kemikaliedoseringen **Fig. 247-1** och skruva ihop den med kemikaliebehållaren.
3. Öppna instickskopplingen **Fig. 247-4** och koppla ihop den med kemikaliedoseringen.

8.6.3 Drift

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddshandskar (kemikalier)
 - Skyddsglasögon
 - Skyddsskor

Checklista - före användningen

- Fyll på färskvatten.
- Fyll på cirkulationsvatten.
- Kontrollera kulkranen för cirkulationsvatten.
- Kontrollera kemikaliedoseringen (tillval).
- Kontrollera sugfotens tätningslister, vrid eller byt dem vid behov.
- Kontrollera sidoavstrykarna, vrid eller byt dem vid behov.
- Kontrollera borstarna, byt dem vid behov.



Fylla på färskvatten

1. Öppna locket **Fig. 248-1**.
2. Fyll på färskvattentanken **Fig. 248-2** tills fyllnivåvisningen på multifunktionsdisplayen visar *Maximum* eller fastställ detta med en okulärbesiktning.

Om den gula varningssymbolen *Färskvattenförråd lågt* **Fig. 248-3** visas på multifunktionsdisplayen måste färskvattentanken fyllas på.

Vattenpostsats (tillval)

HÄNVISNING

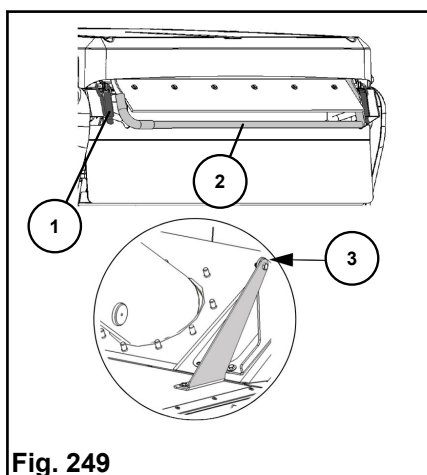
Vatten får endast tas från allmänna vattenanslutningar i vattenledningsnätet via *D-slanganslutningen*!

Vattenpostsatsen monteras över locket och innehåller en C-slangkoppling, en D-slangkoppling, en monteringsnyckel samt en sträcka med fritt fall.

Fylla på cirkulationsvatten

HÄNVISNING

Fyll på mindre cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren vid regn resp. fukt. Det resterande vattnet suger fordonet upp vid sopningen av gatan.



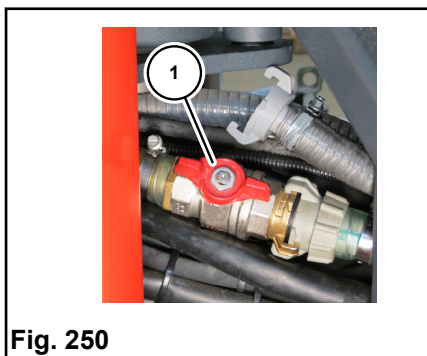
Gör på följande sätt:

1. Stäng av sopmaterialbehållarens sugfläkt.
2. Öppna sopmaterialbehållarens låsanordning **Fig. 249-1**.
3. Ställ upp bakluckan med spaken **Fig. 249-2**.
4. Fyll på sopmaterialbehållaren med en vattenslang. Använd alternativt C-slangkopplingen.
5. Fyll sopmaterialbehållaren till gångjärnsvidpunktens överkant **Fig. 249-3**. Påfyllningsmängden för cirkulationsvatten är cirka 390 liter.

Kontrollera kulkranen för cirkulationsvatten

OBS

Cirkulationsvattenmatningen ska endast stängas av om det finns cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren och om sugmunstycket ska monteras resp. demonteras.



Cirkulationsvattnet stängs av med kulkranen – endast för underhållsarbeten. I normal drift måste kulkranen **Fig. 250-1** vara öppen!

- Cirkulationsvattenmatningen öppen: Kulkranen i flödesriktningen
- Cirkulationsvattenmatningen spärrad: Det vingformade vredet på tvären mot flödesriktningen

Kontrollera kemikaliedoseringen (tillval)

⚠ VARNING

Risk för personskador!

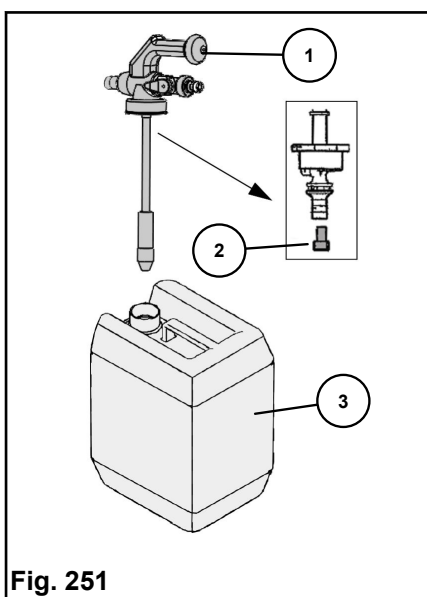
Använd lämplig skyddsutrustning vid användning av rengöringsmedel.

HÄNVISNING

För varje varv som cirkulationsvattnet cirkulerar ökar koncentrationen av rengöringsmedel!

Gör på följande sätt:

1. Ta bort instickskopplingen från kemikaliedoseringen.
2. Lossa skruvkopplingen och ta ut kemikaliedoseringen **Fig. 251-1** från kemaliebehållaren **Fig. 251-3**.
3. Kontrollera fyllnivån för rengöringsmedel. Sätt in en ny kemaliebehållare vid behov.



Välj rengöringsmedel resp. ställ in blandningsförhållandet:

- CityCleaner-S(7386)
 - Gult munstycke = 128:1 (0,77 %) för normal nedsmutsning
- CityCleaner-O (7385) borttagning av olja vid olyckor
 - Gult munstycke = 128:1 (0,77 %) för lätt nedsmutsning med olja
 - Brunt munstycke = 96:1 (1,03 %) för kraftig nedsmutsning med olja

Ställ in blandningsförhållandet

HÄNVISNING

Följ anvisningarna för kemikaliedoseringen och rengöringsmedlet.

I kemikaliedoseringens insugsslang finns munstycket **Fig. 251-2**. Rengöringsvätskans blandningsförhållande ställs in genom valet av munstycke.

De olika munstyckena finns bland kemikaliedoseringens tillbehör.

Våtrengöringsdrift

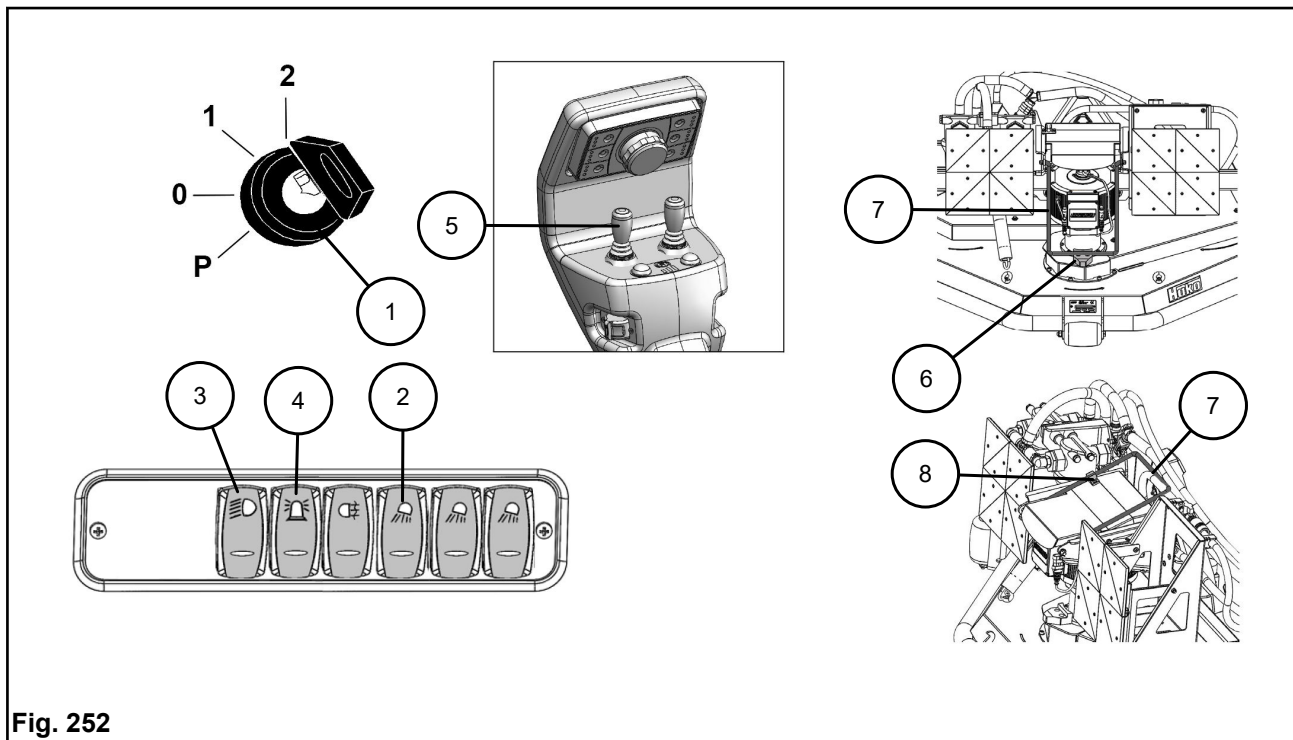


Fig. 252

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1 Tändstartbrytare | 5 Joystick |
| 2 Arbetsstrålkastare fram | 6 Låsposition transportposition |
| 3 Halvljus | 7 Låsbygel |
| 4 Blinklampa | 8 Låsposition arbetsposition |

Köra till användningsplatsen:

1. Förbereda transportkörning:
 - a) Starta fordonet med tändstartbrytaren.
 - b) Tänd vid behov halvljuset **Fig. 252-3**, arbetsstrålkastarna **Fig. 252-2** och blinklampan **Fig. 252-4**.
2. Förbereda transportkörsläget:
 - a) Lyft frontaggregathållaren till medelhöjd med joysticken **Fig. 252-5**.
 - b) För skurdäcket till transportposition med låsbygeln **Fig. 252-7** (låsbygel mitten) och kläm fast den i låst position **Fig. 252-6**.
 - c) Använd joysticken **Fig. 252-5** för att lyfta frontaggregathållaren till det övre ändläget.
3. Utför transportkörning.
4. För låsbygeln **Fig. 252-7** till arbetsposition (låsbygel uppe) och kläm fast den i låst position **Fig. 252-8** på användningsplatsen.
5. Sänk ner frontaggregathållaren med den vänstra joysticken **Fig. 252-5**.

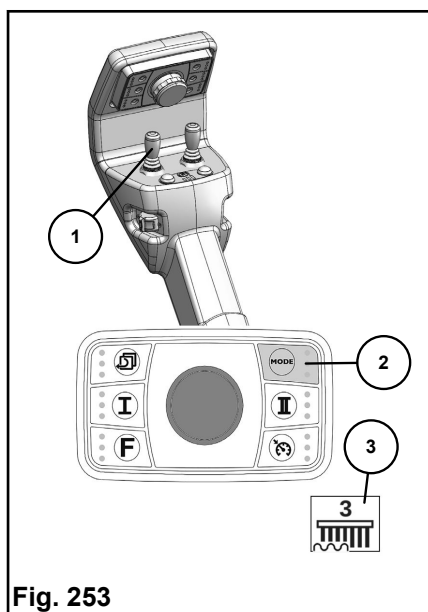


Fig. 253

Slå på våtrengöringen

Slå på arbetskörläget med knappen *Läge* Fig. 253-2. Körpedalen måste vara i neutralläget!

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen *Arbetskörläge våtrengöringssystem* Fig. 253-3.

När man trycker på knappen *Läge* aktiveras följande funktioner automatiskt:

- Skurdäcket sänks ner (flytande läge).
- Sugfoten svängs ner.
- Fläkten startas.

HÄNVISNING

Om den automatiska sänkningen och starten av funktionen avbryts drar du den längsta joysticken kort bakåt.

Om du drar joysticken längre än 0,5 s neråt lyfts frontpåbyggnadsaggregatet igen så länge joysticken hålls bakåt.

Vattenpumpen och borstdrivningen slås på med körpedalen. Borstarna roterar med inställt varvtal.

Det går att ändra inställningsvärdena för våtrengöringsdriften på multifunktionsdisplayen, se avsnitt **Inställningar för våtrengöringsdrift** på sidan 263. De senast sparade inställningsvärdena aktiveras automatiskt genom att man trycker på knappen *Läge* Fig. 253-2.

Om föraren lämnar förarstolen avbryts vattenmatningen och borstdrivningarna stängs av.

Återstart:

- Föraren måste befinna sig på förarstolen.
- Tryck den vänstra joysticken Fig. 253-1 framåt.

Grund- och underhållsrengöring

1. Välj rengöringsmedel, se avsnitt **Kontrollera kemikaliedoseringen (tillval)** på sidan 259.
2. Ställ in blandningsförhållandet, se avsnitt **Kontrollera kemikaliedoseringen (tillval)** på sidan 259.
3. Välj borstar.
4. Ställ in borstvarvtal, fläktnivå och marktryck på multifunktionsdisplayens arbetsmeny, se avsnitt **Inställningar för våtrengöringsdrift** på sidan 263.

Utför påföring och uppsugning av rengöringsvätska i ett arbetsmoment. Sugfoten måste kunna röra sig fritt. Tryck på knappen *Läge* **Inställningar för våtrengöringsdrift-2** och starta arbetsmomentet.

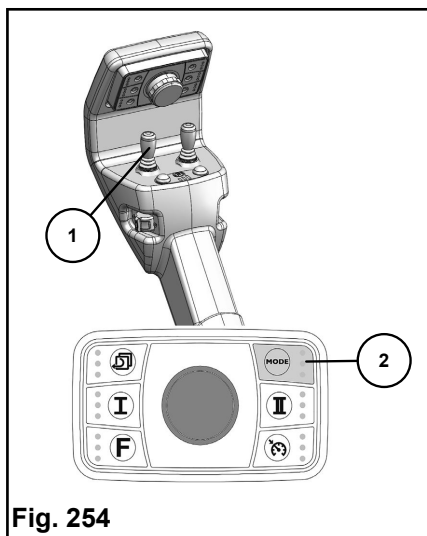


Fig. 254

Rengöring på kraftigt nedsmutsade ytor

Utför följande förberedelser:

- Välj rengöringsmedel, se avsnitt **Kontrollera kemikaliedoseringen (tillval)** på sidan 259.
- Ställ in blandningsförhållandet, se avsnitt **Kontrollera kemikaliedoseringen (tillval)** på sidan 259.
- Välj borstar.
- Ställ in borstvarvtal, fläktnivå och marktryck på multifunktionsdisplayens arbetsmeny, se avsnitt **Inställningar för våtrengöringsdrift** på sidan 263.

Rengöringsresultatet kan dessutom förbättras genom att rengöringen utförs i två arbetsmoment.

Det första arbetsmomentet (blötläggningsskörning)

- Använd joysticken **Fig. 254-1** för att föra CityCleaner till den övre positionen.
- Stäng sänkventilen för att fixera frontaggregathållaren.
- Tryck på knappen **Läge Fig. 254-2** och starta det första arbetsmomentet. I detta arbetsmoment stannar det påförda rengöringsmedlet kvar på ytan för att verka på smutsen.

Det andra arbetsmomentet (uppsugningskörning)

- När rengöringsvätskan har verkat ska samma yta rengöras igen och sedan ska vätskan sugas upp.
- Öppna sänkventilen.
- Tryck på knappen **Läge Fig. 254-2** och starta det andra arbetsmomentet.

Påbörja våtrengöringen

Observera följande anvisningar:

- Körriktningen ställs in med tumhjulet på manöverkonsolen **Armstöd**.
- För en effektiv rengöring är det lämpligt att använda en körhastighet på maximalt 4 km/h (beroende på nedsmutsningsgrad). Vi rekommenderar användning av limiter-funktionen (tillval) för detta, se avsnitt **Hastighetsregleringsanläggning och hastighetsbegränsning (limiter)** på sidan 88.
- Borstdrivningarna och vattenpumpen stängs av vid stillastående. Detta skonar marken. Om man trycker den vänstra joysticken framåt roterar borstarna även vid stillastående.
- Sugfoten måste lyftas upp vid körning bakåt på ojämn mark. Vid körning bakåt får inga kanter och trösklar köras över!

Trampa ner körpedalen långsamt tills fordonet startar. Hastigheten ökas ytterligare genom ett tramp på pedalen. Sakta ner eller bromsa fordonet: Släpp långsamt efter på fotens tryck mot pedalen, fordonet saktar in resp. bromsar. Körhastigheten i arbetskörläget är 0 till 20 km/h.

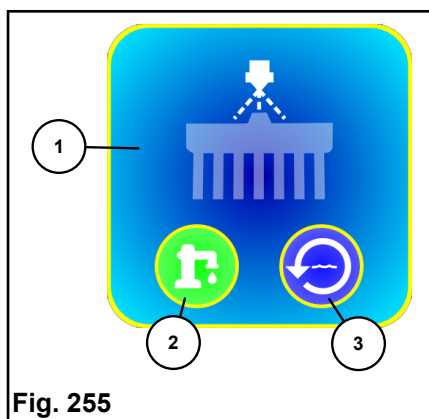


Fig. 255

Inställningar för våtrengöringsdrift

Ställa in vattentyp

För våtrengöring kan skurdäcket tillföras färskvatten från färskvattenbehållaren eller cirkulationsvatten från sopmaterialbehållaren.

Välj arbetsmenyn med vridtryckströmställaren på multifunktionsdisplayen. Ändra det aktuella värdet på menyn *Vattentillförsel* Fig. 255-1.

Välj mellan *färskvatten* eller *cirkulationsvatten* med inställningarna Fig. 255-2 eller Fig. 255-3.

Ställa in vattenmatningen

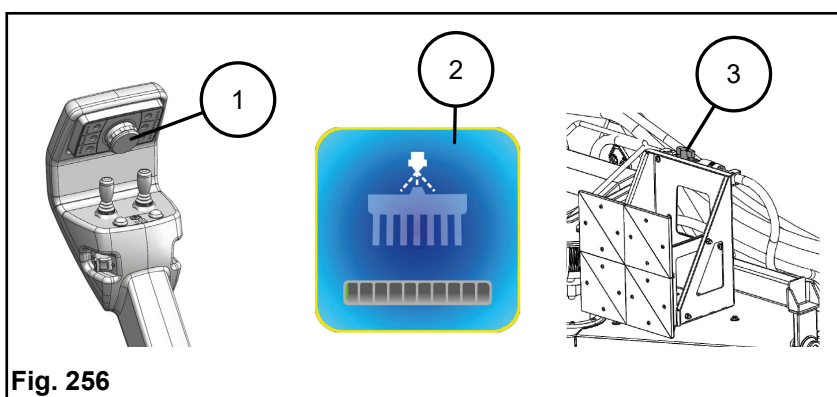


Fig. 256

Det går att slå på resp. stänga av skurdäckets vattenpump.

Välj arbetsmenyn på multifunktionsdisplayen med vridtryckströmställaren Fig. 256-1. Ändra det aktuella värdet på menyn *Vattenpump* Fig. 256-2.

Inställningsområde: Från/Steg 1/Steg 2

HÄNVISNING

För att vattenpumpen ska kunna mata måste kulkranen Fig. 256-3 på skurdäcket vara öppen!

Vattenmatningen öppen: Kulkranen avstängd i vattentillförsels flödesriktning: Kulkranen på tvären mot flödesriktningen

Ställa in borstvarvtalet

En ändring av borstvarvtalet påverkar skurresultatet. Välj arbetsmenyn på multifunktionsdisplayen med vridtryckströmställaren Fig. 256-1. Ändra det aktuella värdet på menyn *Borstvarvtal* Fig. 257.

Inställningsområde: PÅ/AV resp. 0 till 100 %

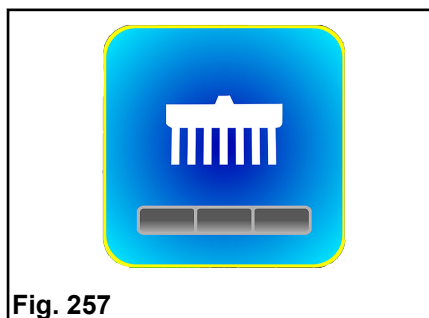


Fig. 257



Fig. 258

Ställa in marktrycket (tillval)

Med detta tillval går det att sänka borstarnas marktryck. Detta krävs vid känsliga ytor eller för att förlänga borstarnas livslängd.

Välj arbetsmenyn på multifunktionsdisplayen med vridtryckströmställaren **Fig. 256-1**. Ändra det aktuella värdet på menyn *Marktryck* **Fig. 258**. Ju högre inställningsvärde desto högre avlastning av borstarna.

Inställningsområde: 0 till 100 %



Fig. 259

Inställning av fläktsteg

En ändring av fläktsteget påverkar sugresultatet.

Välj arbetsmenyn på multifunktionsdisplayen med vridtryckströmställaren **Fig. 256-1**. Ändra det aktuella värdet på menyn *Fläkt* **Fig. 259**. Den bullerreducerade driften erhålls i ECO-läget när fläkteffekten reduceras till 30 %!

Inställningsområde: Av/ECO/Standard

Rengöring av våtrengöringssystemet

- Töm sopmaterialbehållaren.
- Rengör sopmaterialbehållaren och cirkulationsvattensystemet.
- Töm färskvattenbehållaren.
- Töm cirkulationsvattenbehållaren.

8.6.4 Tekniska data

Fordon med CityCleaner

Mått

Längd	4634 mm
Bredd	1370 mm
Höjd	2215 mm
Arbetsbredd skurdäck	1240 mm
Arbetsbredd sugfot	1333 mm

Vikt

Tomvikt enligt StVZO	2500 kg
----------------------	---------

Skurdäck

Borstdiameter	460 mm
Borstvarvtal	140 1/min till 200 1/min

8.6.5 Underhåll och skötsel

- Personal:
 - Driftpersonal
- Personlig skyddsutrustning:
 - Skyddsskor
 - Skyddshandskar (mekanisk friktion)

FARA

Risk för personskador!

Principiellt ska sopmaterialbehållarens säkerhetsstöd föras till den övre positionen och fästas vid underhålls- och rengöringsarbeten under den uppkörda sopmaterialbehållaren.

VARNING

Risk för personskador!

Under upplyftningen och nedsänkningen av sopmaterialbehållaren är det förbjudet att vistas i riskområdet!

OBS

Sakskador på grund av frysta komponenter som leder vatten!

Vid temperaturer under 0 grader (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!

HÄNVISNING

Läs och följ kapitlet *Säkerhetsanvisningar*!

Underhållsschema våtrengöringssystem

Dagligen	
Sugfot	Kontrollera sugfotens tätningslister, vrid eller byt dem vid behov.
Skurdäck	Kontrollera sidoavstrykarna, vrid eller byt dem vid behov.
	Kontrollera borstarna, byt dem vid behov.
	Kontrollera cirkulationsvattenfiltret, byt det vid behov.
	Kontrollera kemikaliedoseringen (tillval).

HÄNVISNING

Underhållet av sopmaterialbehållaren beskrivs i avsnittet sopsugsystem, se avsnitt **8.1.5 Underhåll och skötsel** på sidan **194**.

8.6.5.1 Kontrollera sugfotens tätningslist

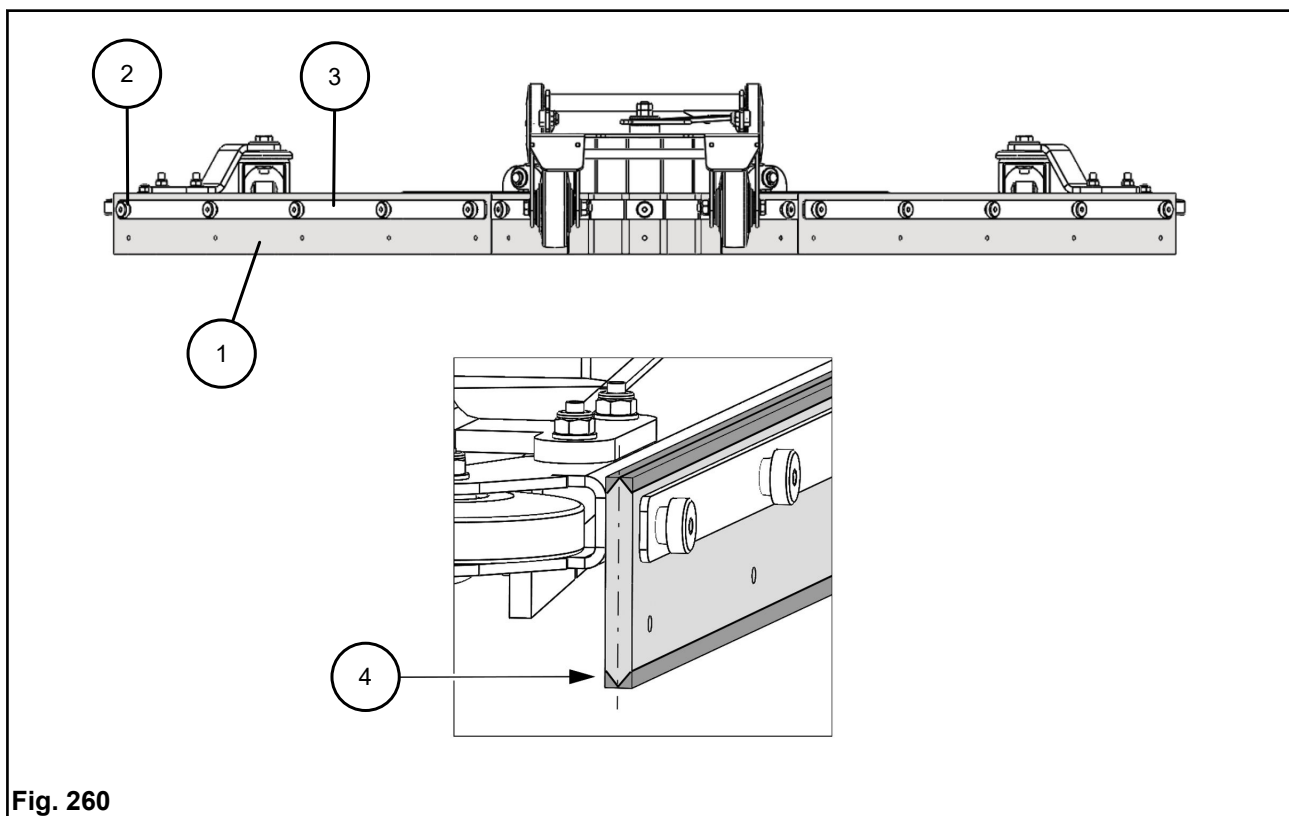


Fig. 260

- | | |
|--------------------------|---|
| 1 Sugfotens tätningslist | 4 Tätningslist till en sugfot som har slitits fyra gånger |
| 2 Räckflad mutter | |
| 3 Fästlist | |

Kontrollera sugfotens yttre tätningslist **Fig. 260-1** dagligen med avseende på slitage.

Gör på följande sätt:

1. Demontera skurdäcket och sugfoten, se avsnitt **8.6.2 Montering våtrengöringssystem** på sidan **252**.
2. Lossa de räckflade muttrarna **Fig. 260-2**.
3. Ta bort fästlisterna **Fig. 260-3** och den yttre sugfotens **Fig. 260-1** tätningslist.
4. Vrid sugfotens tätningslist eller byt den vid behov. Det går att använda sugfotens tätningslist fyra gånger. Använd alltid hålbilden ovan för fastsättningen.

HÄNVISNING

Ta hänsyn till den maximala slitagegränsen! För att utnyttja sugfotens list optimalt får var och en av de fyra kanterna endast användas till mitten, se **Fig. 260-4**. En tätningslist till en sugfot som har slitits fyra gånger måste bytas.

8.6.5.2 Kontrollera sidoavstrykarna

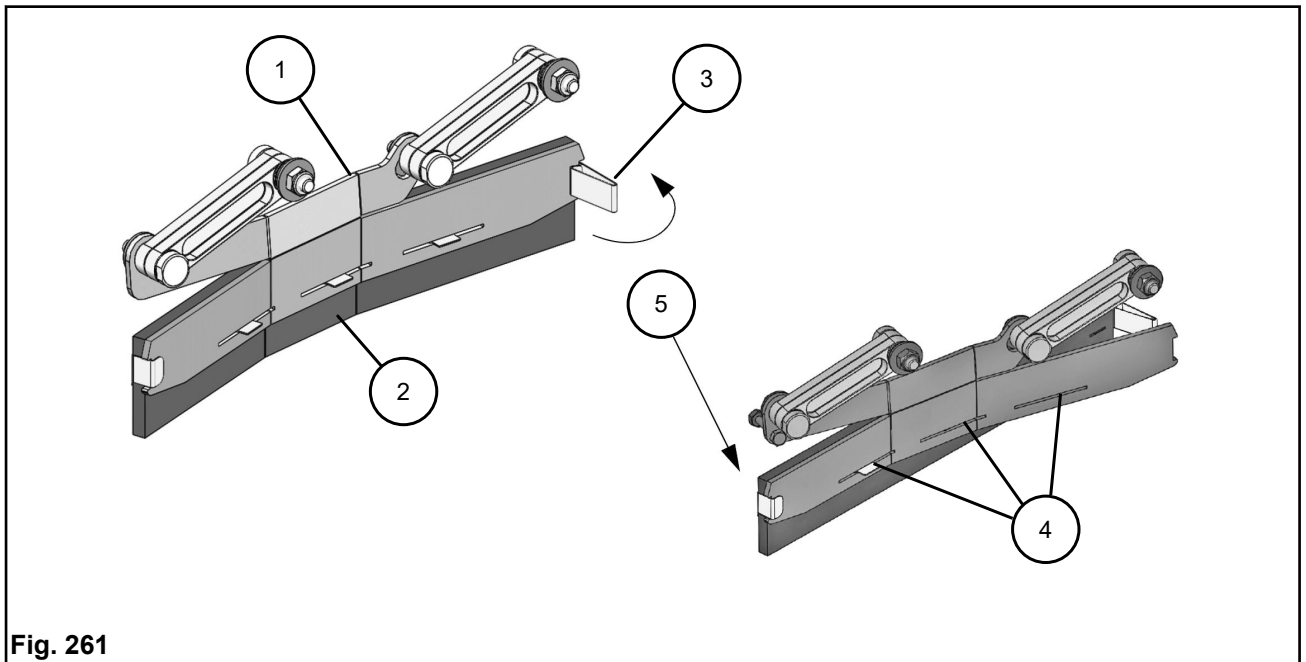


Fig. 261

- 1 Sidoavstrykare
- 2 Tätningslister
- 3 Fästklämmor

- 4 Spår
- 5 Fästklämma med tätningslist placerad

Kontrollera skurdäckets sidoavstrykare **Fig. 261-1** dagligen. Vrid eller byt slitna tätningslister **Fig. 261-2**.

Det går att ta bort tätningslisterna **Fig. 261-2** och fästklämmorna **Fig. 261-3** utan verktyg.

Gör på följande sätt:

1. Lyft upp skurdäcket med den vänstra joysticken.
2. Det går att ta bort tätningslisterna med fästklämmorna genom att dra fästklämmornas klämmor **Fig. 261-3** åt sidan.
3. Sätt in den nya eller vridna tätningslisten i fästklämmorna.
4. För in tätningslisten och fästklämmorna på fästets ena sida **Fig. 261-5**. Styrklackarna glider in i spåren **Fig. 261-4** och därigenom garanteras det rätta höjdläget.

8.6.5.3 Kontrollera borstarna

⚠ VARNING

Risk för personskador!

Använd skyddshandskar vid arbeten på borstarna.

⚠ VARNING

Risk för personskador!

Vid automatisk borstnedfällning krävs det särskild försiktighet vid skurdäcket.

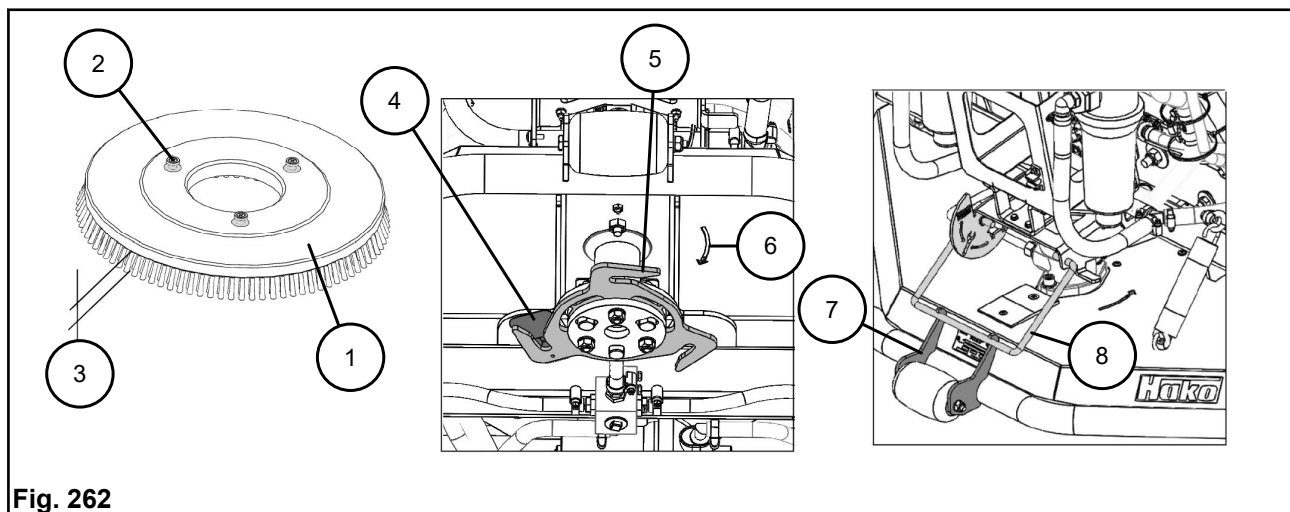


Fig. 262

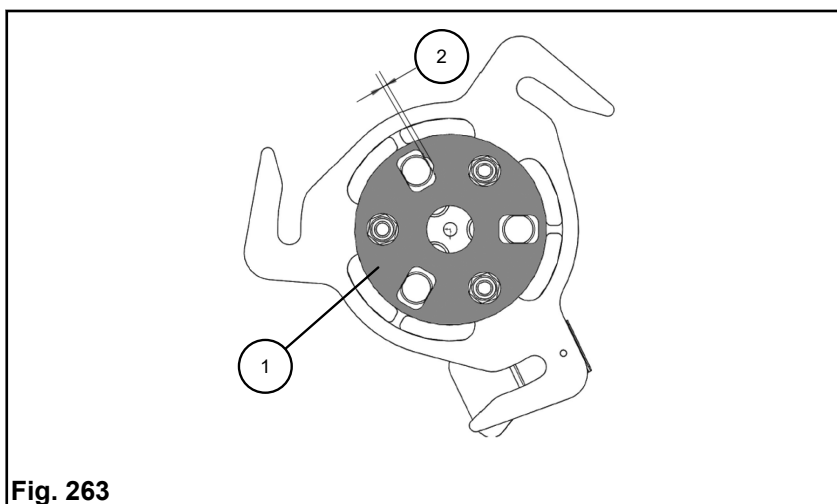
- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1 Borste | 5 Medbringarskiva |
| 2 Medbringarsvampar | 6 Pil i motorns rotationsriktning |
| 3 Borstmått | 7 Fäste |
| 4 Spärr | 8 Låsbygel |

Kontrollera skurdäckets borstar **Fig. 262-1** dagligen. Byt slitna borstar. Måttet **Fig. 262-3** måste vara minst 10 mm. Det går att ta loss borstarna utan verktyg.

Ta bort borstarna för hand:

1. Lyft upp skurdäcket med den vänstra joystick.
2. För låsbygeln **Fig. 262-8** till underhållsläget och fäst den i fästet **Fig. 262-7**.
3. Demontera de slitna borstarna från medbringarskivorna **Fig. 262-5**. Vrid borstarna ryckigt i motorns rotationsriktning (se pil **Fig. 262-6** på huset) för att ta ut borsten ur spärren **Fig. 262-4**.
4. Montera de nya borstarna efter varandra på medbringarskivorna. Rikta in borstarnas medbringarsvampar **Fig. 262-2** mot medbringarskivan **Fig. 262-5** och låt borsten gå i ingrepp på spärren mot motorns rotationsriktning (klickljud) för att göra detta.

Kontrollera vridsäkringen



1 Vridsäkring

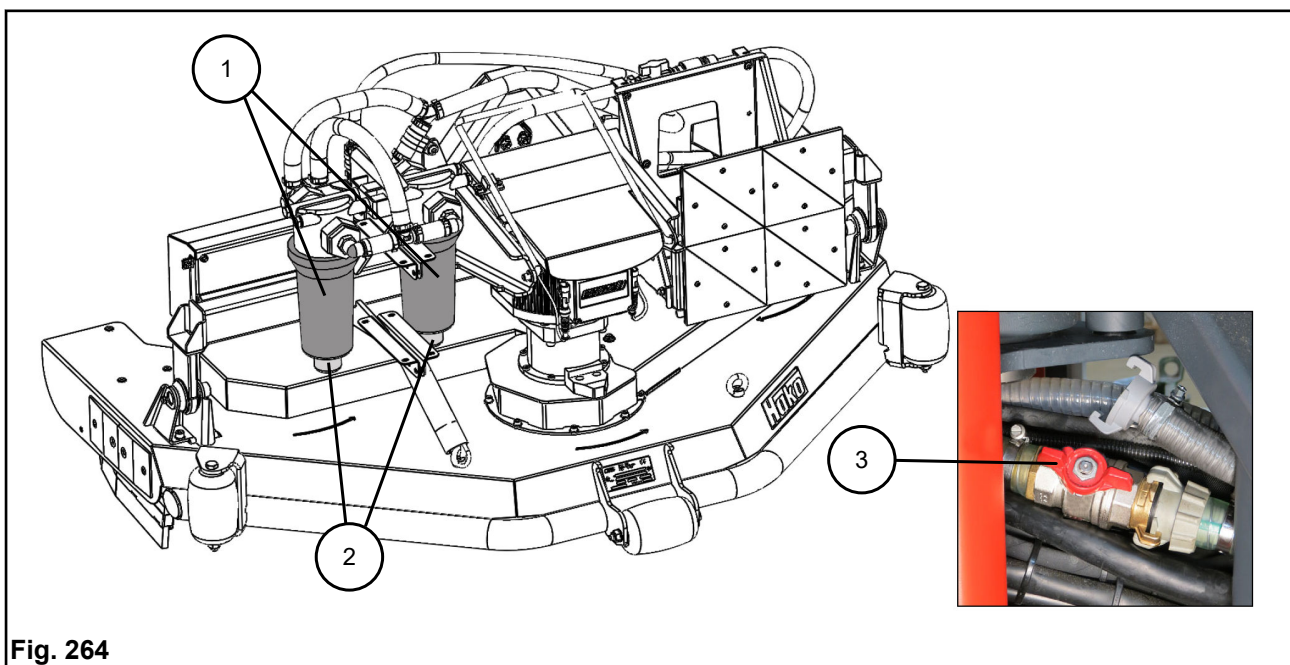
2 Spaltmått

Kontrollera vridsäkringen **Fig. 263-1** på skurdäckets medbringarskiva var 500:e drifttimme.

Kontrollera vridsäkringen med avseende på slitage och skador, vänd eller byt den vid behov.

Spalten **Fig. 263-2** mellan bulten och vridsäkringen får maximalt uppgå till 5 mm.

8.6.5.4 Kontrollera cirkulationsvattenfiltren



1 Cirkulationsvattenfilter

2 Lock

3 Kulkran

Rengör de båda cirkulationsvattenfiltrens **Fig. 264-1** filterinsatser efter varje användning och rengör dem vid behov.

Enkel genomspolning

1. Fyll sopmaterialbehållaren med rent cirkulationsvatten, se sidan **258**.
2. Lossa locket **Fig. 264-2** och spola med cirkulationsvattnet tills vattenstrålen blir klar.
3. Stäng kulkranen **Fig. 264-3** och montera locket igen.
4. Öppna kulkranen **Fig. 264-3** igen.

Grundlig rengöring

1. Stäng av kulkranen **Fig. 264-3**.
2. Skruva av cirkulationsvattenfiltren **Fig. 264-1**.
3. Ta bort filterinsatsen och rengör den grundligt med en vattenslang.
4. Montera cirkulationsvattenfiltret igen.
5. Öppna kulkranen **Fig. 264-3** igen.

8.6.6 Problemlösning

Problem	Åtgärd
Inget vatten på borstarna	Öppna kulkranen i det ledade området eller på skurdäcket.
	Fyll på färskvattenbehållaren.
	Fyll på sopmaterialbehållaren.
	Starta vattenpumpen.
	Starta vattenmatningen.
	Rengör cirkulationsvattenfiltren.
	Kontrollera om det finns frostsador.
Skumbildning	Ställ in kemikaliedoseringen.
Sopmaterialbehållaren saknar vatten	Töm sopmaterialbehållaren.
	Ta upp mindre cirkulationsvatten i sopmaterialbehållaren vid regn resp. fukt.
	Undvik abrupta start- och bromsrörelser.
Dåligt uppsugningsresultat	Öka fläktsteget.
	Töm sopmaterialbehållaren.
	Kontrollera stödhjulen vid sugfoten.
	Kontrollera tätningslisterna på avstrykaren och på sugfoten.
	Kontrollera att sugfoten sitter riktigt.
Bullerutveckling på skurdäcket	Ändra borstarnas varvtal.
	Kontrollera vridsäkringen.

9 Överensstämmelseförklaring

EG-överensstämmelseförklaring för maskiner (2006/42/EG)

Hako GmbH
Hamburger Straße 209-239
D-23844 Bad Oldesloe

förklarar under ensamt ansvar att följande produkter

- **Sopmaterialbehållare Citymaster 1650 ZE/typ: 1488**
- **Sopenhet Citymaster 1650 ZE/typ: 1489**
- **Lastflak Citymaster 1650 ZE/typ: 143830**

som denna förklaring avser uppfyller gällande grundläggande säkerhets- och hälsokrav enligt EG-direktivet 2006/42/EG samt kraven enligt 2014/30/EG.

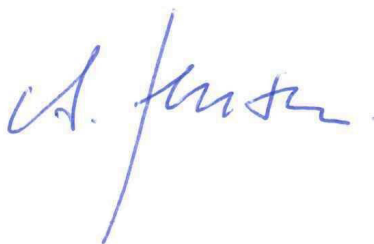
För en korrekt omsättning av de säkerhets- och hälsokrav som nämns i EG-direktiven har följande norm(er) och/eller teknisk(a) specifikation(er) använts:

- **EN 13019 för sopmaterialbehållare Citymaster 1650 ZE/typ: 1488**
- **EN 13019 för sopenhet Citymaster 1650 ZE/typ: 1489**
- **EN 12100 för lastflak Citymaster 1650 ZE/typ: 143830**

Behörig person inom Hako som har sammanställt den tekniska dokumentationen:

Ludger Lüttel

Bad Oldesloe, 01.10.2021



Axel Jensen



Hako GmbH
Unternehmenszentrale
Hamburger Str. 209-239
23843 Bad Oldesloe
Tyskland
Telefon: +49 4531 806-0
info@hako.com
www.hako.com