

Hako



Citymaster 2250

Bruksanvisning

Artikelnummer: 88503276 - 4393-40
Utgåva: 07.2024

Inledning

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 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
23843 Bad Oldesloe, Tyskland
Hamburger Str. 209-239
Telefon +49 4531 806-0

Utgåva:

Index	Artikelnummer	Gäller från	VIN
00	88003276-210147	Oktober 2021	WMU2X566D?WCM2XXX
01	88003276-4393-15	Juli 2022	WMU2X566D?WCM2XXX
02	88003276-220098	November 2022	WMU2X566D?WCM2XXX
03	88003276-4393-24	Mars 2023	WMU2X566D?WCM2XXX
04	88503276-4393-40	Juli 2024	WMU2X566D?WCM2XXX

Möjlig användning

Citymaster 2250 är en gatusopmaskin för användning året runt inom näringsliv och kommuner. Med speciella påbyggnadsaggregat kan fordonet användas inom många olika tillämpningar.

- Sopsugsystem med sopenhet, sugmunstycke och sopmaterialbehållare
Tillbehör: Rullvagn (tillval), handsugslang (tillval), högtryckstvätt (tillval) och vildväxtsop (tillval)
- Tillbehör vinterdrift: Snöplogblad 150 cm och 170 cm (tillval), sand- och saltspridare, silospridare (tillval) och frontsopmaskin (tillval)

Din Hako-återförsäljare kan informera dig om vilka påbyggnadsaggregat som är möjliga och tillåtna för ditt fordon. Alla påbyggnadsaggregat måste vara godkända av Hako GmbH.

Vid körning på allmänna vägar med påbyggnadsaggregat måste följande observeras:

- De gällande aktuella bestämmelserna för påbyggnadsaggregat i vägtrafikförordningen (i Tyskland i synnerhet informationsblad BMV/S 33/66.02.80-02 från 25.03.1999 i StVZO)
- De villkor som anges i registreringsbeviset del 1 (tidigare registreringsinstrument) och registreringsbevis del 2 (tidigare registreringsbevis)
- De axeltryck och den tillåtna totalvikt som anges i registreringsbevis del 1 och del 2

Dessutom måste yrkessammanslutningarnas gällande aktuella föreskrifter för förebyggande av olyckor (t.ex. BGV D 29 Fordon i UVV i Tyskland) observeras.

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.

- Fordonstyp: _____
- Chassinr: _____
- Motornr: _____
- Första användning den: _____

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

Närmaste Hako-återförsäljare

- Adress: _____

- Telefon: _____

Ändamålsenlig användning

Citymaster 2250 är en gatusopmaskin för användning året runt inom näringsliv och kommuner. Citymaster 2250 med påbyggnadsaggregat som är godkända av Hako GmbH lämpar sig för användning på grönområden och trädgårdsanläggningar, torg och parkeringshus samt för snöröjning.

Färsk- och cirkulationsvattensystemet är endast utformat för drift med ledningsvatten som kommer från en brunn eller med renat regnvatten. Sopmaterialbehållaren av rostfritt stål (V2A) i standardutförandet är inte lämplig för användning i en salthaltig miljö eller drift med avsaltat havsvatten.

All annan användning räknas som ej ändamålsenlig användning. Tillverkaren 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-, underhålls- och reparationsvillkor som tillverkaren föreskriver. Fordonet får endast användas, underhållas och repareras av personer som är insatta i hur maskinen fungerar och som har informerats om riskerna. Maskinen och dess 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). Vid en ändring som inte har avtalats med Hako GmbH upphör dessa dokument att gälla. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som egenmäktiga ändringar på maskinen kan leda till.

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 Hako serviceverkstad och bekräftas i serviceboken som gäller som garantibevis.

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

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.

Bestämmelser för godkännandet

Citymaster 2250 kan godkännas som vägsopmaskin.

Följande kännetecken för utrustning finns:

- Monteringspunkter för frontpåbyggnadsaggregat
- Monteringspunkter för bakre påbyggnadsaggregat
- Monteringspunkter för påbyggnader
- Arbetshydraulsystem

Ett godkännande som "dragfordon" är inte möjligt på grund av fordonets konstruktionsegenskaper.

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

Körkort

Enligt körkortslagstiftningen får Citymaster 2250 köras av den som har körkort i följande klasser:

- Klass 2: fordon över 7,5 t
- Klass 3: fordon upp till 7,5 t

Enligt den nya körkortslagstiftningen från 1.1.1999 får Citymaster 2250 köras av den som har körkort i följande klasser:

- Klass C: fordon över 3,5 t
- Klass CE: fordon över 3,5 t

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 20 471 (utgåva 2013)
- en förbandslåda som minst motsvarar föreskrifterna på normbladet DIN 13 164 (utgåva 2013)

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

Dokument som måste medföras

Inom förbundsrepubliken Tyskland måste följande dokument alltid medföras:

- fordonets registreringsbevis (del I)
- förarens giltiga körkort
- bruksanvisning

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

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

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

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

I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

1	Säkerhetsanvisningar	10
1.1	Märkning av varnings- och riskhänvisningar	10
1.2	Personalens kvalifikation	11
1.3	Skyddsutrustning	11
1.4	Allmänna säkerhetsanvisningar	12
1.5	Uppträdande vid olyckor	12
1.6	Säkerhetsanvisningar för driften	12
1.7	Säkerhetsanvisningar för påbyggnadsaggregat	14
1.8	Säkerhetsanvisningar för underhåll och skötsel	15
1.9	Miljöskyddsanvisningar	20
1.10	Urdrifttagande och avfallshantering	20
1.11	Skyltar på fordonet	21
2	Fordonsöversikter	26
2.1	Vy framifrån	26
2.2	Vy bakifrån	28
2.3	Verktygslåda	29
2.4	Fordonets hytt	30
2.5	Takkonsol	33
2.6	Armatürkonsol	34
2.7	Manöverkonsol "Armstöd"	35
2.8	Manöverkonsol "Färskvatten"	36
2.9	Manöverkonsol "A-stolpe"	37
2.10	Hydraul-, vatten- och elanslutningar	38
3	Manövrering	40
3.1	Multifunktionsdisplay	40
3.1.1	Startsida	40
3.1.2	Menystyrning	40
3.1.3	Menystruktur	41
3.1.4	Normal vy	41
3.1.5	Arbetsmenyn (A-menyn)	43
3.1.6	Operatörsmeny (B-menyn)	45
3.1.7	Konfigurationsmenyn (C-menyn)	48
3.1.8	Varnings- och informationssymboler	54
3.2	Manöverelement i förarhytten	66
3.2.1	Manöverkonsol rattstång	66
3.2.2	Armatürkonsol	68
3.2.3	Manöverkonsol "A-stolpe"	74
3.2.4	Manöverkonsol "Armstöd"	75
3.2.5	Manöverkonsol "Färskvatten"	80
3.2.6	Värme, ventilation och klimatanläggning	81
3.2.7	Ljusräckviddsreglering	82
3.2.8	CAN-knappsats	82
3.2.9	Styrning	84
3.2.10	Körpedal	86
3.2.11	Bromsar	87
3.2.12	Stolsalternativ	90
3.2.13	Säkerhetsbälte	93
3.2.14	Batterihuvudbrytare (tillval)	93
3.2.15	Starthjälpbult	94
3.2.16	Fordonets dörrar	94
3.2.17	EG-kontrollenhet (tillval)	95

4	Drift	96
4.1	Instruktion	96
4.1.1	In- och urstigning	96
4.2	Innan fordonet används	97
4.3	Starta och köra fordonet	97
4.4	Stanna fordonet och parkera det	101
4.4.1	Stanna fordonet	102
4.4.2	Parkering av fordonet	103
4.5	Bärga och transportera fordonet	104
4.5.1	Bärga fordonet	104
4.5.2	Transportera fordonet	106
4.6	Påbyggnadsaggregat allmänt	107
4.6.1	Ballastering	107
4.6.2	Montera frontpåbyggnadsaggregat	108
4.6.3	Manövrera frontpåbyggnadsaggregatet	111
4.6.4	Extrafunktioner frontpåbyggnadsaggregat	113
4.6.5	Montera påbyggnadsaggregatet	115
4.6.6	Manövrera påbyggnadsaggregat	116
4.7	Sopsugsystem	118
4.7.1	Montera sugmunstycket (tvåkvastsystem)	118
4.7.2	Montera sugmunstycket (trekvastsystem)	119
4.7.3	Montera sopenheten (tvåkvastsystem)	120
4.7.4	Montera sopenhet (trekvastsystem)	122
4.7.5	Montera sopmaterialbehållaren	124
4.7.6	Innan sopsugsystemet används	128
4.7.7	Manövrera sopsugsystemet	131
4.7.8	Handsugslang (tillval)	136
4.7.9	Högtryckstvätt komfort (tillval)	137
4.7.10	Rengöra sopsugsystemet	140
5	Tekniska data.....	147
6	Underhåll och skötsel	152
6.1	Allmänna skötsel- och underhållsarbeten	152
6.1.1	Rengöring av fordonet	152
6.1.2	Speciella åtdragningsmoment	154
6.1.3	Skruvförband	154
6.2	Underhållsschema	155
6.3	Smörjschema	157
6.3.1	Smörjarbeten på fordonet	157
6.3.2	Smörjarbeten på sopsugsystemet	158
6.4	Driv- och smörjmedel	161
6.5	Tillgänglighet till komponentgrupperna	162
6.5.1	Motorskydd	163
6.5.2	Kylarbeklädnad	164
6.5.3	Sidobeklädnader	165
6.5.4	Hydraulisk handpump	166
6.5.5	Nödhandstyrning för hydraulik	167
6.6	Motor	169
6.6.1	Kontrollera motoroljan	169
6.6.2	Fylla på motorolja	170
6.7	Bränslesystem	171
6.7.1	Tanka bränsle	171
6.8	Avgasreningssystem	172
6.8.1	Dieselpartikelfilter	172
6.8.2	Tanka AdBlue	173
6.9	Kylsystem	174

6.9.1	Kontrollera kylvätskenivån	174
6.9.2	Fylla på kylvätska	174
6.9.3	Rengöra kylsystemet	175
6.9.4	Rengöra kylsystemet med vändningsfläkt	175
6.10	Luftfilter	176
6.11	Hydraulsystem	177
6.11.1	Säkerhetsanvisningar för användning av BIOLOGISKT NEDBRYTBAR OLJA	178
6.11.2	Kontrollera hydrauloljenivån	178
6.11.3	Byt returfilter och tryckfilter	179
6.12	Växlar	180
6.13	Bromssystem	181
6.13.1	Kontrollera bromsvätskan	181
6.13.2	Fylla på bromsvätska	181
6.14	Klimatanläggning	182
6.14.1	Rengöra kondensorn	182
6.14.2	Rengöra friskluftsfiltret	183
6.15	Hjul och däck	184
6.15.1	Kontrollera däcken	184
6.15.2	Byte av hjul	185
6.16	Vindrutespolare	187
6.16.1	Kontrollera vindrutespolarna	187
6.16.2	Fylla på vindrutespolaren	187
6.17	Elsystem	188
6.17.1	Batteri	188
6.17.2	Säkringar och reläer	190
6.18	Sopsugsystem	198
6.18.1	Säkerhetsstöd	198
6.18.2	Förinställning sopkvast 3	199
6.18.3	Kontrollera sopspegeln (tvåkvastsystem)	200
6.18.4	Kontrollera sopspegeln (trekvastsystem)	201
6.18.5	Kontrollera sugmunstyckenas tätningslister (tvåkvastsystem)	202
6.18.6	Kontrollera sugmunstyckenas tätningslister (trekvastsystem)	203
6.18.7	Tätning på sugröret	204
6.18.8	Tätning på sopmaterialbehållaren	204
7	Problemlösning	205
7.1	På fordonet	205
7.2	På sopsugsystemet	209

1 Säkerhetsanvisningar

1.1 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.



Försiktighet

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



Se upp

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



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.

1.2 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 måste 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.

1.3 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 mekaniskt friktionsmaterial 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.

Skyddshandskarna mot kemikalier är till för att skydda händerna mot direkt hudkontakt med de olika drivmedlen, till exempel rengöringsmedel och batterisyra.

Kontaminerade 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.

1.4 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.
- Utför inga förändringar på fordonet, påbyggnadsaggregaten, tillbehörsdelarna samt på säkerhetsanordningarna.
- De säkerhets- och anvisningsskyltar som är uppsatta på fordonet och påbyggnadsaggregaten ger viktiga anvisningar för en riskfri användning.
Skyltar som inte går att läsa eller som inte finns kvar längre måste bytas. Ta inte bort några säkerhets- och hänvisningsskyltar.
- 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!
- 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.
- Använd endast originalreservdelar av säkerhetsskäl.

1.5 Uppträdande vid olyckor

1. Stäng av tändningen.
2. Starta varningsblinkers.
3. Ställ upp varningstriangeln för att varna andra trafikanter.
4. Håll dig på säkert avstånd från fordonet.
5. Ring ett nödsamtal.
6. Vänta tills räddningsstyrkan kommer.

1.6 Säkerhetsanvisningar för driften

Allmänt

- 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!
- 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 kvalificerad 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.
- Innan fordonet används är det nödvändigt att kontrollera att dess tillstånd är korrekt och att det är driftsäkert.
Om fordonet inte är OK får det inte användas!
- Observera fordonets maximala stighöghet 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 personskador!
Fordonet får inte användas om inte alla skyddsanordningar är monterade och är i skyddsläge.

Före användningen

- Risk för olyckor!
Om rattstången är upplåst under körningen kan den ändra inställning oväntat. Detta kan leda till att du förlorar kontrollen över fordonet.
Justera aldrig rattstången under körningen.
Kontrollera rattstångens låsanordning innan fordonet används.
- 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.
- Risk för olyckor!
Ställ in ytterbackspeglarna riktigt innan körningen påbörjas.
- Risk för personskador!
Stig aldrig in i och hoppa aldrig ur fordonet när det körs!
- Passagerare får endast åka med på korrekta passagerarstolar som är avsedda för detta.
Det är förbjudet att transportera personer på tippåbyggnaden liksom på till- och påbyggnader!

Under användningen

- 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 frontpåbyggnadsaggregat, bakre påbyggnadsaggregat eller påbyggnadsaggregat som inte säkrats!
Var särskilt försiktig om du vistas vid frontpåbyggnadsaggregat, bakre påbyggnadsaggregat och påbyggnadsaggregat.
- Livsfara på grund av att fordonet tippar!
Vid körning i berg och dalar och vid körning på tvären i sluttningar ska plötslig kurvtagning undvikas eftersom fordonet hamnar i lutande läge och därmed kan tippa! Anpassa alltid körhastigheten till omgivningsförhållandena och belastningstillståndet.
- Risk för olyckor!
Bromsservon fungerar inte när motorn är stoppad eller om bromskretsen har slutat fungera. Det krävs mycket mer kraft för att trampa ner bromspedalen. Ta hänsyn till detta i synnerhet vid bogsering av fordonet!
- Risk för olyckor!
Den hydrostatiska kördriften har kraftig bromsverkan vid abrupta byten av körriktningen.
- 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 okontrollerat.
Kör försiktigt med tanke på detta!
- Risk för olyckor!
Observera att smutsiga pedaler kan försämra bromsverkan!
- Risk för olyckor!
Om styrservon slutar fungera krävs det mer kraft för att styra – nödstyrförmåga. Ta hänsyn till detta i synnerhet vid bogsering av fordonet!
- Risk för olyckor!
Växla styrsätt endast när fordonet står stilla.
- 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, luftledningar etc.!
- Håll alltid tillräckligt avstånd till grundgravskanter och sluttningar!

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. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln.

- Risk för olyckor!
Parkeringsbromsen får endast användas som färdbrons i nödfall, dvs. om färdbromsen inte fungerar. Bromsljusen tänds inte i så fall!
- Risk för olyckor!
Fordonet måste parkeras på ett fast underlag. Säkra fordonet extra mot bortrullning på lutningar med en underlaggskil.

Transportera 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. Säkra fordonet mot oavsiktliga rörelser på transportfordonet.
- Risk för personskador!
Se till att fordonet är korrekt säkrat mot rullning och tippning efter lastningen. Använd hjulen för att säkra fordonet.
- Risk för olyckor!
När dieselmotorn inte är igång fungerar inte styrservon. Fordonet har bara nödstyrfunktionen kvar. Det krävs mer kraft för att styra!
- Risk för olyckor!
Bromsservon fungerar inte när motorn inte är igång. Det krävs mycket mer kraft för att trampa ner bromspedalen! Ta hänsyn till dessa omständigheter i synnerhet vid bogsering av fordonet!
- Risk för personskador!
Håll slam, snö och is borta från däcken så det går att köra på ramperna utan risk!
- Bärga alltid det havererade fordonet baklänges! Det finns inga lämpliga fästmöjligheter på fordonets front.
- Fordonet får endast bärgas med lämpliga medel, lina eller stänger, i kombination med lämpliga fästmöjligheter som kopplingar, krokar och öglor!
- Fordonet får bärgas med en lina om färdbromsen och styrningen fortfarande är intakta!
Följ de maximala avstånden och hastigheterna vid bärgning!
- Transportfordonet måste vara tillräckligt dimensionerat.

1.7 Säkerhetsanvisningar för påbyggnadsaggregat

Allmänt

- Risk för olyckor!
För montering av andra påbyggnadsaggregat som inte är godkända av Hako GmbH krävs det samråd med Hako GmbH! Kontrollera separat om de aktuella axeltrycken och totalvikterna följs.
- Risk för personskador!
Påbyggnadsaggregat får inte användas om inte alla skyddsanordningar är monterade och är i skyddsläge.
- Risk för personskador!
Kontrollera att påbyggnadsaggregaten är lämpliga för den inställda oljemängden. En för högt inställd oljemängd kan leda till personskador på grund av en defekt i påbyggnadsaggregatet!
- Risk för personskador!
Tryckslangar, armaturer och kopplingar är viktiga för aggregatets säkerhet. Använd endast högtrycksslangar, armaturer och kopplingar som rekommenderas av Hako GmbH.
- Risk för personskador!
Kontrollera att hydraulslangarna ansluts riktigt till hydraulsystemet vid anslutning av påbyggnadsaggregat. En förväxling av anslutningarna kan leda till en omvänd funktion, t.ex. att påbyggnadsaggregatet rör sig åt höger istället för åt vänster.
- Risk för personskador!
Säkra fordonet så att det inte kan rulla bort vid monteringen av frontpåbyggnadsaggregaten.
- Risk för olyckor!
Frontpåbyggnadsaggregat som är felaktigt fästa på frontuttagningen kan falla ner under körningen. Säkra alltid frontpåbyggnadsaggregatet med säkringsanordningarna.
- Risk för olyckor!
Köregenskaper, styr- och bromsförmåga samt säkerheten påverkas av påbyggnadsaggregat, släpvagnar och nyttolaster, t.ex. 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) ska fordonets belysningsutrustning kompletteras (se informationsbladet Påbyggnadsaggregat StVZO § 30 i Tyskland)!
- Risk för olyckor!
Påbyggnaden av front- resp. bakre påbyggnadsutrustning får inte leda till att den tillåtna totalvikten, axeltrycken och bärförmågan för arbetsmaskinens däck överskrids!

Påbyggnadsaggregat sopsugsystem

- Sopsugsystemet får endast tas i drift tillsammans med Citymaster 2250! Säkerhetsbestämmelserna för fordonet måste ovillkorligen följas.
- Risk för olyckor!
Transportkörningar får endast utföras med upplyft sopenhet och med helt nedsänkt sopmaterialbehållare!
- Risk för olyckor!
Fordonets stabilitet påverkas av en fylld sopmaterialbehållare! Köregenskaperna måste anpassas på motsvarande sätt!
- Risk för olyckor!
Överskrid inte fordonets tillåtna totalvikt!
- Risk för olyckor!
Vid tömning av sopmaterialbehållaren måste fordonet vara parkerat på en tillräckligt bärkraftig vågrät yta!
- Risk för personskador!
Högtryckstvättens stråle (tillval) får inte vara riktad mot personer.
- Stäng av motorn och vänta tills fläkten har stoppat innan du åtgärdar tilltäppningar med sugslangen eller monterar handsugslangen (tillval).

1.8 Säkerhetsanvisningar för underhåll och skötsel

Allmänt

- Dagliga och veckovisa underhållsarbeten måste utföras av operatörspersonalen. Vid alla övriga underhållsarbeten, se servicehäftet, ska du kontakta din Hako serviceverkstad.
Vid underlåtelse att följa detta och skador som beror på detta upphör garantin att gälla. Följ intervallerna för Hako systemunderhåll.
- Arbeten som kräver en demontering av säkerhetsanordningar måste utföras av fackpersonal. Kontakta en Hako serviceverkstad för detta.
- Risk för personskador!
Underhålls- och reparationsarbeten under ett upplyft fordon eller påbyggnadsaggregat får endast utföras om det är säkert och stabilt stöttat.
- Risk för brännskador!
Berör aldrig heta delar, t.ex. motorblocket, kylsystemet och avgassystemet under körningen och under en tid efter detta. Låt motorn svalna.
- Risk för olyckor!
Det går inte att utföra svets-, borrar-, såg- och sliparbeten på ramdelar. Skadade delar får endast bytas av en Hako serviceverkstad.
- Utöver den föreskrivna kontrollbesiktningen (tillval) måste fordonet, påbyggnadsaggregaten enligt BGV D 29 (i Tyskland) underhållas med jämna mellanrum och kontrolleras med avseende på ett driftsäkert skick minst en gång om året.
- Vid rengörings- och underhållsarbeten måste lämpliga verktyg användas.
- Använd inte en ångstråltvätt eller en högtryckstvätt (tillval) för rengöring av elektriska/elektroniska komponenter och motorrummet!
- Kontrollera alla bränsle-, motorolja- och hydrauloljaledningar med avseende på otäthet, skavställen och skador efter rengöringen! Kontakta en Hako serviceverkstad direkt om du konstaterar fel.

Motor

- Livsfara på grund av giftiga avgaser från motorn!
Inandning av avgaser är hälsovådlig och kan leda till medvetlöshet och dödsfall! Låt aldrig motorn gå i stängda utrymmen.
- Risk för personskador!
Skadade extremiteter eller indragning av hår och kläder på grund av roterande delar. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln.
- Om varningssymbolen "Motoroljetryck" lyser på multifunktionsdisplayen när motorn är igång finns det risk för en motorskada! Åtgärda orsaken till det saknade motoroljetrycket.

Bränslesystem

- Brandrisk!
Dieselbränsle är lättantändligt! Var extra försiktig vid hantering av bränsle.
- Fyll aldrig på bränsle i närheten av öppna lågor eller brandfarliga gnistor.
Rök inte vid tankning!
- Stäng av motorn före tankningen och dra ut tändningsnyckeln samt aktivera parkeringsbromsen.
- Fyll inte på bränsle i stängda utrymmen.
- Håll fordonet rent för att minska risken för brand!
Var noga med absolut renhet vid arbeten på bränslesystemet!
- Fordonet kan inte drivas med PME-bränslen (vegetabiliska oljeestrar)!
- Starta inte fordonet med tom bränsletank.
Bränslesystemet måste luftas före start om bränsletanken har körts tom. Kontakta en Hako serviceverkstad för detta!
- Om bensen eller högoktanig bensen tankas av misstag får motorn inte startas för att undvika skador. Kontakta en Hako serviceverkstad omgående!
- Det är inte tillåtet att tillsätta bränsletillsatser (flödesförbättrare) och liknande medel till dieselbränslet.
- Dieselpartikelfiltrets livslängd kan förkortas betydligt på grund av användning av dieselbränslen med förhöjd svavelhalt. Fråga en Hako serviceverkstad i vilka länder det finns en förhöjd svavelhalt i dieselbränslet.
- Tanka aldrig upp till påfyllningsöppningens överkant, bränslet utvidgas när det utsätts för värme och kan rinna över!

Avgasreningssystem

- Risk för brand- och brännskador!
Dieselpartikelfiltret och SCR-katalysatorn blir mycket varma!
- Stick inte in händerna vid avgasrörets öppning, håll barn och andra personer borta därifrån!
- Se till att det inte finns några lättantändliga material alldeles i närheten av avgassystemet, och i synnerhet avgasröret, när fordonet används!
- Se till att det inte finns några antändliga och brännbara material (t.ex. papper, torrt gräs, halm, trä, trädäck, olja, bränslen) alldeles i närheten av avgasrörets öppning vid parkering av fordonet med motorn igång.
- Parkera inte fordonet i högt, torrt gräs.
- Använd aldrig extra underredsskydd eller korrosionsskyddande medel till avgasrör, värmeskydd eller dieselpartikelfiltret. Dessa kan användas när motorn är varm.
- Om symbolen "Dieselpartikelfilter" lyser rött på multifunktionsdisplayen måste fordonet stoppas omedelbart. Om detta inte respekteras kan följden bli svåra motorskador.
- Tanka fordonet endast med vanlig AdBlue (enligt ISO 22241 resp. DIN 70070).
- Späd inte ut AdBlue med vatten och tillsätt inga tillsatsämnen.
- Vid funktionsstörningar och skador på avgasreningssystemet som beror på AdBlue som inte motsvarar föreskrifterna och på att dessa anvisningar inte har följts godkänns inga anspråk på garanti.
- Torka omedelbart av ytor på komponenter, som eventuellt kommer i kontakt med AdBlue vid påfyllning, med vatten.
- Följ ovillkorligen anvisningarna för påfyllningsmängder vid tankning av AdBlue eftersom behållaren kan spricka vid överfyllning och låga utetemperaturer.
- Fordonet är utrustat med ett AdBlue-förvärmningssystem som garanterar drift av avgassystemet vid temperaturer på under -11 °C. Om fordonet används i regioner där utetemperaturer på under -10 °C förekommer kontinuerligt krävs det särskilda åtgärder för att säkerställa AdBlue-doseringen och en störningsfri drift av motorn.

Kylsystem

- Risk för skållning!
Kylsystemet står under tryck. Om kylsystemets lock öppnas när motorn är varm finns det risk för skållning. Låt motorn svalna.
- Risk för personskador!
Skadade extremiteter eller indragning av hår och kläder på grund av roterande delar.
Dra åt parkeringsbromsen, slå av tändningen och dra ut tändningsnyckeln.
- Risk för olyckor!
Starta aldrig vändningsfläkten (tillval) i närheten av personer eller i vägtrafik. Kontrollera att inga personer eller fordon befinner sig i fordonets omedelbara närhet! Slå bara på vändningsfläkten utomhus.
- Kylvätsketillsatsen och kylvätskan är hälsovådliga! Kylvätsketillsatsen måste därför förvaras i originalbehållaren, i synnerhet oåtkomlig för barn!

- För lite kylvätska minskar kyleffekten och kan leda till motorskador!
Observera därför följande:
 - Kontrollera kylvätskenivån regelbundet.
 - Om kylvätskan måste fyllas på ofta måste kylsystemet kontrolleras med avseende på läckage resp. en Hako serviceverkstad rådfrågas!
 - Fyll aldrig på kallt vatten/kall kylvätska när motorn är varm!
 - Gör en provkörning av motorn efter fyllningen av kylaren och kontrollera sedan kylvätskenivån igen när motorn är stoppad.
- Felaktig kylvätska kan förstöra motorn och kylaren!
Observera därför följande:
 - Endast en tillsats med en VM-specifikation får användas som kylartillsatsmedel och smörjmedel.
 - Använd inga kylar rengöringsmedel om du redan har tillsatt frostskyddsmedel till kylvätskan eftersom detta leder till att det uppstår ett slam som skadar motorn.

Luftfilter

- Rengör inte säkerhetspatronen utan byt ut den! Låt aldrig motorn gå utan säkerhetspatron.

Hydraulsystem

- Arbeten på fordonets hydraulanordning får endast utföras av fackpersonal!
Kontakta en Hako serviceverkstad.
- Hydraulledningar får endast dras och monteras av fackpersonal!
Kontakta en Hako serviceverkstad.
- Risk för brännskador!
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.
- Risk för personskador!
Stäng alltid av dieselmotorn vid arbeten på hydraulsystemet och gör hydraulsystemet trycklöst. Detta gäller även för koppling av stickkopplingar.
- Kontrollera alla ledningar, slangar och skruvförband regelbundet med avseende på otätheter och skador som kan ses utifrån! Kontakta en Hako serviceverkstad omgående om du konstaterar skador och otätheter.
- Följ de gällande föreskrifterna för hantering av hydraulvätskor.
Följ motsvarande nationella bestämmelser i andra länder.
- Förväxla inte hydraulledningar! Slangledningarnas armaturer, längd och kvalitet måste uppfylla kraven.

Växlar

- Växlarna i fordonet är fyllda med olika oljesorter beroende på vilken funktion de har. Kontakta en Hako serviceverkstad omgående om du konstaterar otätheter.

Bromssystem

- Risk för olyckor!
Reparationsarbeten på bromssystemet får endast utföras av en fackverkstad!
- Risk för förgiftning!
Försiktighet vid hantering av bromsvätska. Bromsvätska ska endast förvaras i originalbehållaren, i synnerhet så att den är utom räckhåll för barn!
- Bromsen är en säkerhetskomponent av första rangen. Felaktigt arbete kan leda till att bromsen slutar fungera. Alla underhållsarbeten på bromssystemet måste utföras av fackpersonal. Följande arbeten som måste utföras av fordonets förare är undantagna från detta:
 - Kontrollera fyllnivån i bromsvätskebehållaren.
 - Kontrollera bromssystemets effektivitet varje dag innan körningen påbörjas.
- Nedsmutsning av bromsvätskan kan leda till att bromssystemet slutar fungera! Vid arbeten på bromssystemet krävs det absolut renhet!
- Använd aldrig mineraloljebaserad bromsvätska.
- Använd endast originalbromsvätska för påfyllning.

Klimatanläggning

- Risk för personskador!
Den kylvätska som ingår i klimatanläggningen står under högt tryck. Öppna ingen av klimatanläggningens komponenter!
Låt endast en fackverkstad utföra underhållsarbeten på klimatanläggningen.

Hjul och däck

- Risk för olyckor!
Reparationsarbeten på hjul och däck får endast utföras av en Hako serviceverkstad!
- Risk för olyckor!
Skadade däck resp. felaktigt däcktryck minskar fordonets driftsäkerhet.
Kontrollera däcken och profilen regelbundet med avseende på skador samt däcktrycket.
- Risk för olyckor!
På grund av den större deformationen vid lägre däcktryck finns det risk för att fordonet svänger upp.
- Risk för olyckor!
Nya däck har ännu inte fått ett optimalt väggrepp och de bör därför köras in ungefär 100 kilometer med ett lämpligt försiktigt körsätt.
- Risk för olyckor!
Slitna däck försämrar väggreppet i synnerhet på våta vägbanor! Vid ett profildjup på 3 mm ska däcken därför bytas! Däck som är äldre än 6 år får inte användas!
- Risk för olyckor!
Kontrollera regelbundet att hjulskruvarna är ordentligt åtdragna. Kontrollera hjulskruvarna efter 50 km efter ett byte av hjul, efterdra vid behov.
- Risk för personskador!
Använd ett lämpligt lyftverktyg vid byte av hjul eftersom ett hjul väger mellan 30 kg och 48 kg beroende på utförande. Kontrollera att lyftverktyget monteras på de angivna fästpunkterna.
- Om hjulstorleken ändras måste denna ställas in på nytt av en Hako serviceverkstad. Detta krävs för garantera att styrningen av kördriften och Anti-Blockerings-Systemet fungerar.
- Använd endast däck som är godkända av Hako GmbH.

Vindrutespolare

- Om för lite frostskyddsmedel har blandats i kan spolarvätskan frysa.
Detta kan leda till att spolarsystemets motor förstörs.
 - Se till att du blandar spolarvätskan med tvätttillsats resp. med frostskydd i rätt blandningsförhållande.
 - Följ tillverkarens anvisningar på tvätttillsatsens resp. frostskyddsmedlets förpackning.

Elsystem

- Arbeten på den elektriska utrustningen får endast utföras av fackpersonal.
Kontakta en Hako serviceverkstad för detta.
- Svetsarbeten på fordonet får endast utföras av Hako serviceverkstäder!
- Risk för frätning på grund av batterisyra!
Använd personlig skyddsutrustning vid hantering av batterier!
Följ de speciella säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olyckor vid hantering av batteriet.
 - 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.
- Explosionsrisk på grund av rökning, eld eller öppen låga!
Batterier avger explosiva gaser både vid normal användning men i synnerhet under laddning. Det är inte tillåtet att röka, med eld, gnistor eller öppen låga i närheten av batterier!
- Explosionsrisk på grund av fryst batteri eller vid låg syranivå!
Försök inte att starta med startkablar om batteriet är fruset eller om syranivån är för låg. Batteriet kan spricka eller explodera. Batteriet måste bytas.
- Använd inte skadade batterier.
- Tippa inte batterier eftersom batterisyra då kan rinna ut.
- Brandrisk!
Stäng av elsystemet vid alla arbeten på säkringarna så att förbrukarna är skilda från elnätet.
- Lossa alltid batteripolerna vid arbeten på elsystemet resp. vid svetsarbeten.

- 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.
 - Koppla ur batteriet: Först minuspolen och sedan pluspolen!
 - Koppla in batteriet: Först pluspolen och sedan minuspolen!
- Efter varje underhåll som gör det nödvändigt att koppla bort batteriet är det nödvändigt att se till att klämmorna sitter fast ordentligt på polerna vid återanslutningen!
- Vid laddning av batteriet måste det kopplas bort från strömkretsarna.
Koppla inte bort batteriet när motorn är igång.
Följ försiktighetsåtgärderna i batteriets tekniska dokumentation! Använd inte en laddare för att starta motorn!
- Fordonets elektriska utrustning ska inspekteras resp. kontrolleras regelbundet. Fel, som lösa kopplingar resp. brända kablar, måste åtgärdas omgående.
- Använd endast originalsäkringar!
- Efterhandsmontering av elektrisk utrustning får endast utföras efter avstämning med Hako service.

1.9 Miljöskyddsanvisningar

För säker användning av ämnena som kan innebära en risk för hälsan och miljön krävs det tillräckliga kunskaper. 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 etc. 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 avfallshanter 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!

1.10 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 i fordonet kräver speciell avfallshantering och får inte hamna i miljön. Ytterligare information om avfallshanteringen kan erhållas från ansvariga lokala myndigheter och auktoriserade Hako-återförsäljare.



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



Lämna använda material med denna symbol för återvinning 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 återvinnas, lämnas till återanvändning och inte kastas bland hushållssoporna.
 - Gamla batterier innehåller skadliga ämnen och de måste tas tillbaka av försäljaren, avfallshanteras korrekt eller lämnas till en återvinningsstation. Kasta inte gamla batterier bland hushållssoporna.
 - Drivmedel som oljor, hydraulvätskor eller bränslen ska behandlas som specialavfall och avfallshanteras korrekt.
 - Låt endast fackföretag med lämplig personal och nödvändig teknisk utrustning avfallshandera köldmedel. Köldmedel får under inga omständigheter hamna i atmosfären.
 - Ordna med en säker och miljövänlig avfallshantering av gamla däck.
- I andra länder måste motsvarande nationella bestämmelser följas.

1.11 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.



Hakos firmamärke

Hakos firmamärke **Bild 1-A** är placerat på vindrutan och baktill på verktygslådan.

Varningsskyltar

Varningsskyltarna **Bild 1-B** är placerade på fordonets hytt och över verktygslådan.

Varningsskyltarna finns som tillval till sopenheten.

Dekal: Fordonstyp

Dekalen "Fordonstyp" **Bild 1-C** är placerad till vänster och höger på förarhytten.

Dekal: Heta ytor

Dekalen "Heta ytor" **Bild 1-D** är placerad på motorns kylsystem samt på motorskyddet.

Dekal: Nödstyrningsförmåga

Dekalen "Nödstyrningsförmåga" **Bild 1-E** är placerad i fordonets hytt på skyddet framför rattstången.

Dekal: Högsta hastighet

Dekalen "Högsta hastighet" **Bild 1-F** finns till vänster och till höger på sidobeklädnaderna och baktill till höger under bakljuslampan (till höger vid utförande för högertrafik och till vänster vid utförande för vänstertrafik).

Möjliga högsta hastigheter: 25 km/h, 30 km/h, 40 km/h, 45 km/h, 50 km/h och 62 km/h

Dekal: PM 2.5/10

Dekalen "PM 2,5/10-certifiering" **Bild 1-G** är placerad på sopmaterialbehållarens vänstra och högra sidobeklädnad.

Dekal: Säkerhetsstöd

Dekalen "Säkerhetsstöd" **Bild 1-H** är placerad på sopmaterialbehållarens vänstra och högra ram.

Typskylt sopmaterialbehållare

Sopmaterialbehållarens typskylt **Bild 1-I** finns på växelramens högra sidobalk.

Dekal: Blauer Engel

Om fordonet är utrustat med tillvalet ljuddämpningspaket och Blauer Engel (tillval) finns dekalen

"Blauer Engel" **Bild 1-J** på båda sidorna på sopmaterialbehållaren.

Dekal: Bruksanvisning

Dekalen "Bruksanvisning" **Bild 2-A**  r placerad i fordonets hytt på skyddet framför rattstången.

Dekal: Lämning av fordonet

Dekalen "Lämning av fordonet" **Bild 2-B** finns på skjutf nsters ruta.

Dekal: Bullerm tvar den

Dekalen f r bullerm tvar den finns i fordonets hytt.

- Utan bullerdämpningspaket **Bild 2-C**
- Med bullerdämpningspaket (tillval) **Bild 2-D**
- Med bullerdämpningspaket och Blauer Engel (tillval) **Bild 2-E**

Typskylt

Typskylten **Bild 2-F**  r placerad i fordonets hytt under f r rstolen.

F1 = tillverkare

F2 = nr f r det allmänna typgodkännandet

F3 = VIN (Vehicle Identification No.)

F4 = tillåten totalvikt

F5 = tillåten totalvikt med släpvagn

F6 = tillåtet axeltryck fram

F7 = tillåtet axeltryck bak

Dekal: Däcktryck

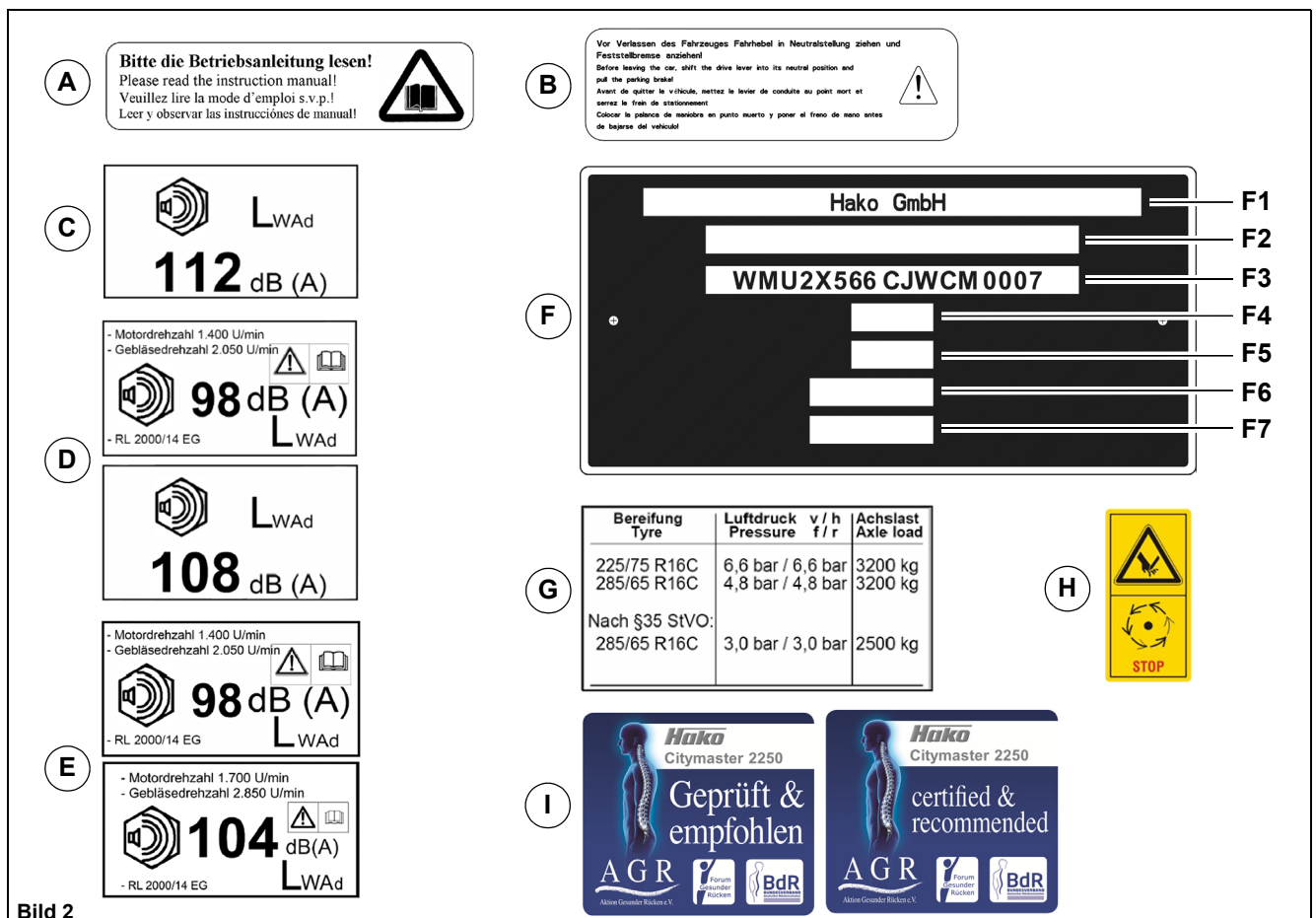
Dekalen f r däcktryck **Bild 2-G** finns i f r rhytten under f r rstolen.

Dekal: Roterande delar

Dekalen "Roterande delar" **Bild 2-H** finns på kylaren.

Dekal: Aktion gesunder Räcken (AGR) (kampanjen f r en frisk rygg)

Dekalen AGR **Bild 2-I** finns på skjutf nstret på f r rhyttens dörrar.



VIN på chassit

VIN är stansat på fordonets ram över spiralfjädrarna fram till höger.

Exempel: WMU2X566DNWCM2154

Motornummer

Motornumret finns på en fräst yta på vevhuset till vänster över startmotorn.

Motorns typskylt finns på den sida av dieselmotorn som är riktad mot fordonets bakdel i höjd med topplocket över svänghjulet.

En andra typskylt för motorn finns i förarhytten bredvid fordonets typskylt.

Körhydraulpump

Typskylten till körhydraulpumpen finns till vänster på anslutningsflänsen till motorn.

Serienumret finns på typskylten.

Körhydraulmotor

Typskylten till körhydraulmotorn finns till vänster på körhydraulmotorns hus.

Serienumret finns på typskylten.

Fram- och bakaxel

Typskylten till framaxeln finns på axelbalken i körriktningen. Serienumret finns på typskylten.

Typskylten till bakaxeln finns på det vänstra axelröret i körriktningen. Serienumret finns på typskylten.

Förarhytt

Förarhyttens serienummer finns på framsidan i urtaget till frontuttagningen.

Fordonsnycklar

Du får följande nycklar till ditt fordon:

- Nyckel till dörren, två st.
- Nyckel till tankpåfyllningsöppningen, två st.
- Nyckel till batterihuvudbrytaren, en st. (SU)
- Nyckel till tändningslåset
 - till fordon utan startspärr:
Tändningsnyckel (svart, två st.)
 - till fordon med startspärr:
Tändningsnyckel (blå, två st.)
Huvudnyckel för programmering av den blå tändningsnyckeln (röd, en st.)
- Nyckel till verktygslådan

**Hänvisning**

Gäller för fordon med startspärr:

Den röda huvudnyckeln är enbart avsedd för programmering av den blå tändningsnyckeln och inte avsedd för användning i fordonet. Använd endast den blå nyckeln i fordonet. Förvara den röda huvudnyckeln på en säker plats utanför fordonet.

2 Fordonsöversikter

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

2.1 Vy framifrån



Bild 3

Position	Beteckning
1	Strålkastare för halvljus, parkeringsljus och varselljus
2	Blinkers
3	Helljusstrålkastare
4	Registreringsskylt i registreringsskyltshållaren
5	Arbetsstrålkastare (tillval)
6	Kompletterande belysning strålkastare för halvljus, parkeringsljus och varselljus (tillval)
7	Hörnblxtljus (tillval)
8	Backspegel
9	Kantstensspegel (tillval)
10	Sidobeklädnad, uppfällbar för åtkomst till batteriet och inspektionsfönster till kylsystemet
11	Hydrauloljetank, AdBlue-tank
12	Bränsletank
13	Dörrhandtag/dörrlås
14	Fotsteg
15	Varningsmarkering
16	Vindrutetorkare
17	Kvastbelysning (tillval)
18	Handsugslang (tillval)
19	Sopmaterialbehållare
20	Luftfilter
21	Frontuttagning för frontpåbyggnadsaggregat
22	Sopenhet (tillval)
23	Sidoblinkers
24	Extern motorpåfyllningsöppning (tillval)
25	Kylsystem

2.2 Vy bakifrån

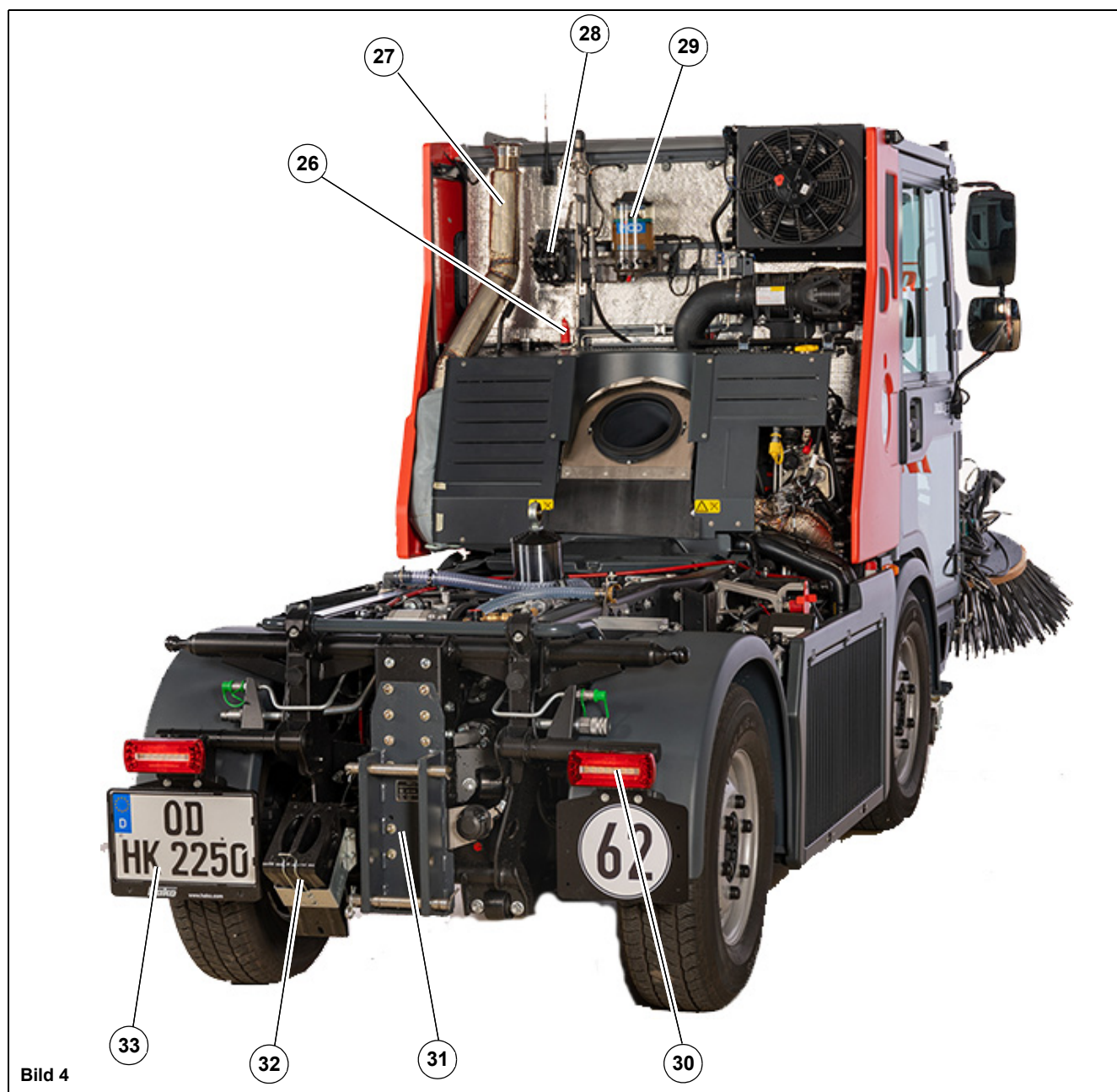


Bild 4

Position	Beteckning
26	Starthjälsbult
27	Avgassystem
28	Bärgningsanordning
29	Centralsmörjning
30	Bromsljus, bakljus, backstrålkastare, blinkers, dimbakljus
31	Bakre påbyggnadsplatta (tillval)
32	Underläggskil
33	Registreringsskylt i registreringsskylthållaren bak

2.3 Verktygslåda



Bild 5

Position	Beteckning
34	Spak hydraulhandpump
35	Grepprör och smutsskrapa
36	Högtryckstvätt (tillval)

2.4 Fordonets hytt

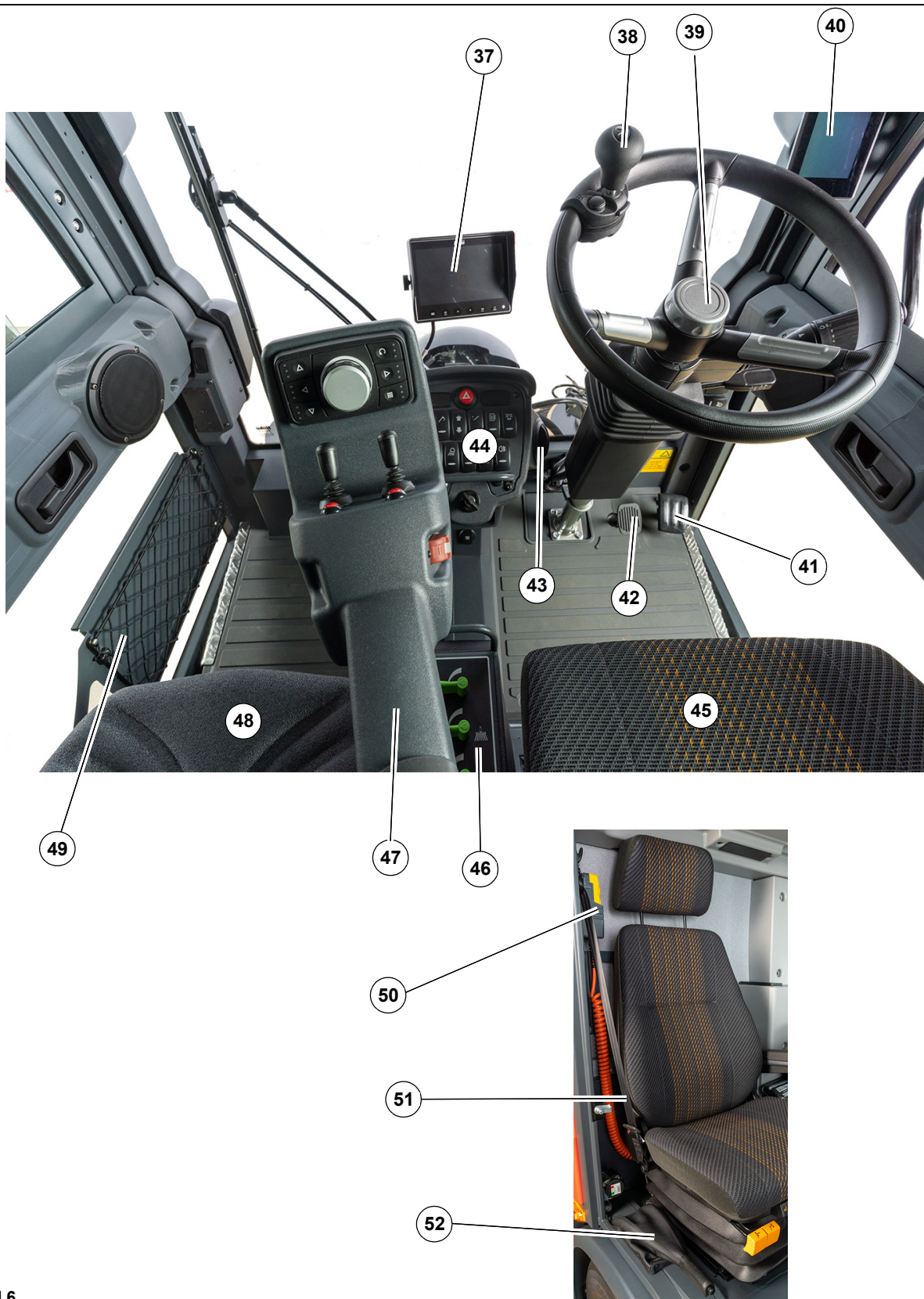


Bild 6



Bild 7

Position	Beteckning
37	Monitor för kamera-/assistanssystem (tillval)
38	Avtagbar rattknapp
39	Rattstång
40	Multifunktionsdisplay
41	Körpedal
42	Bromspedal
43	Luftmunstycke "armaturkonsol"
44	Armaturkonsol
45	Förarstol
46	Färskvattenkonsol
47	Manöverkonsol "Armstöd"
48	Passagerarstol (tillval)
49	Dokumentförvaring
50	Fjärrkontroll "Lyfta sopmaterialbehållare" (tillval)
51	Trepunktsbälte
52	Parkeringsbroms
53	Luftmunstycke "tak"
54	Handtag "A-stolpe"
55	Lås till sidorutorna
56	Handtag dörram
57	Dörröppnare
58	Högtalare
59	Manöverkonsol "A-stolpe"
60	Låsspak rattstång
61	Kombiomkopplare på rattstången

2.5 Takkonsol

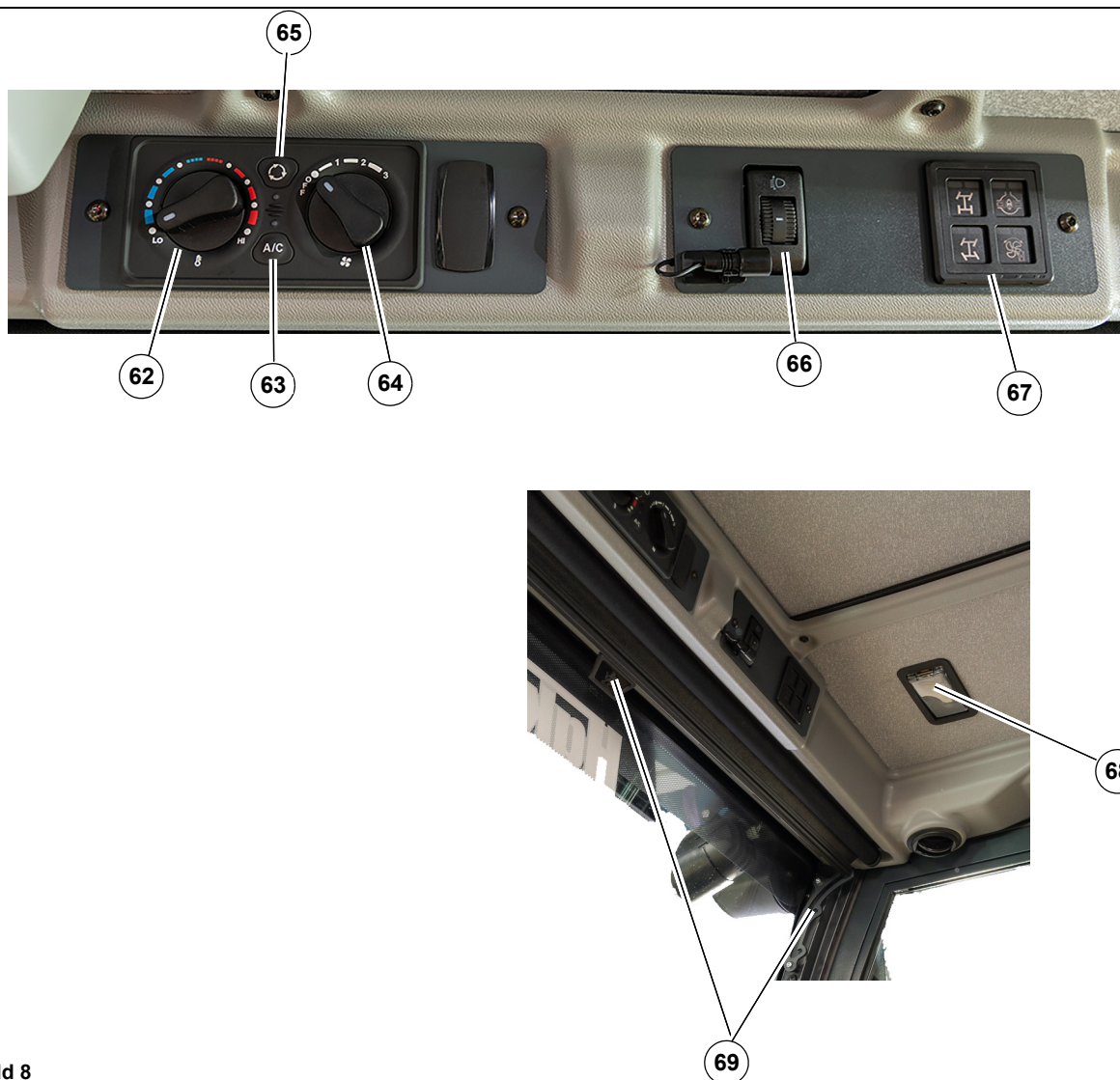
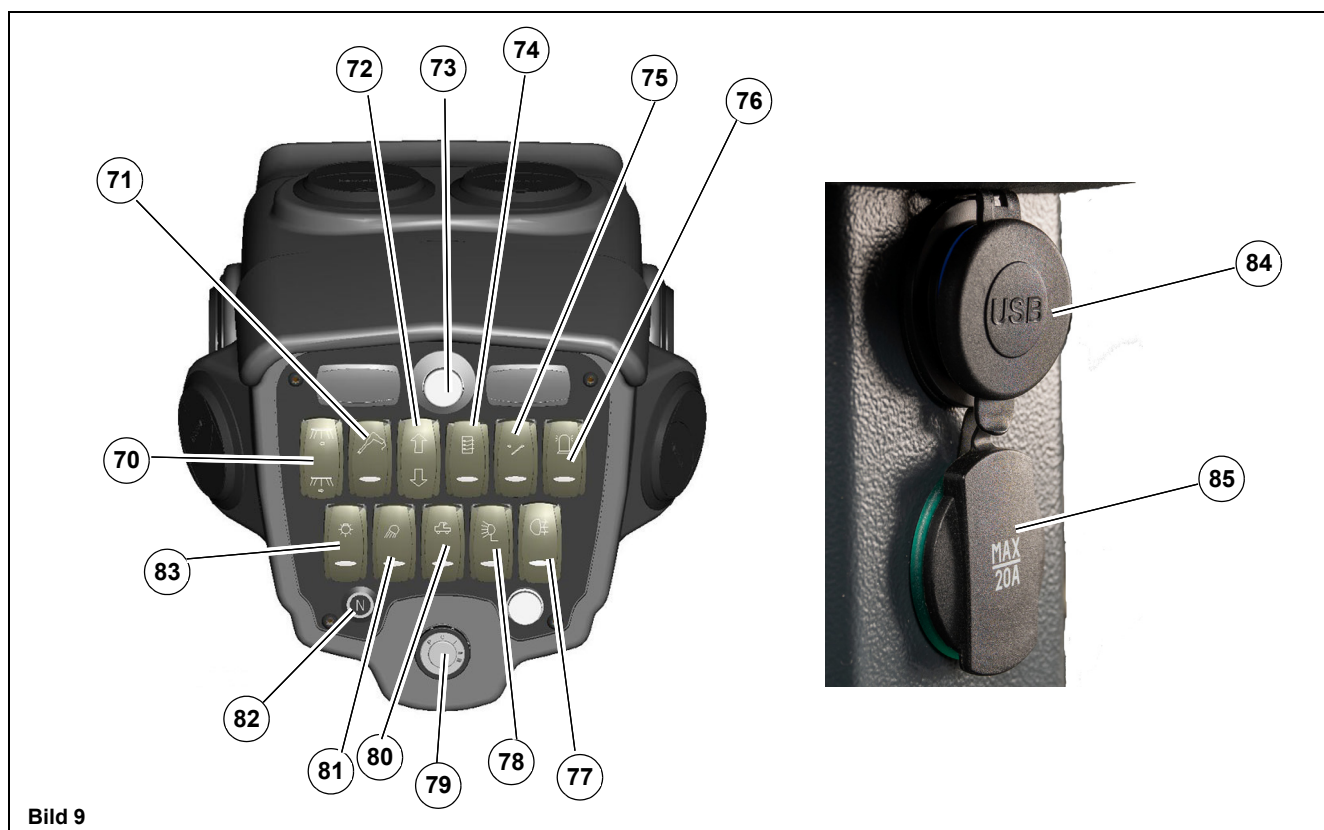


Bild 8

Position	Beteckning
62	Vridströmställare varmt/kallt
63	Knapp klimatanläggning
64	Vridströmställare fläkt 3 steg
65	Knapp cirkulationsdrift
66	Ljusräckviddsreglering
67	CAN-knappsats
68	Innerbelysning
69	Solskydd i 3 steg

2.6 Armatürkonsol



Position	Beteckning
70	Omkopplare vändning av rotationsriktningen (endast vid trekvastssystem)
71	Knapp högtryckstvätt (tillval)
72	Knapp lyfta/sänka frontuttagning
73	Omkopplare varningsblinkers
74	Knapp vindrutevärme (tillval)
75	Omkopplare 4-poligt uttag (tillval)
76	Omkopplare signallampa/hörnblixtljus
77	Knapp dimbaktljus
78	Omkopplare kompletterande strålkastare (tillval)
79	Tändlås
80	Omkopplare arbetsstrålkastare bak på fordonet och på förarhyttens bakvägg (tillval)
81	Belysningsomkopplare
82	Neutralknapp
83	Omkopplare arbetsstrålkastare fram och belysning sopenhet (tillval)
84	USB-anslutning
85	12-V-uttag

2.7 Manöverkonsol "Armstöd"

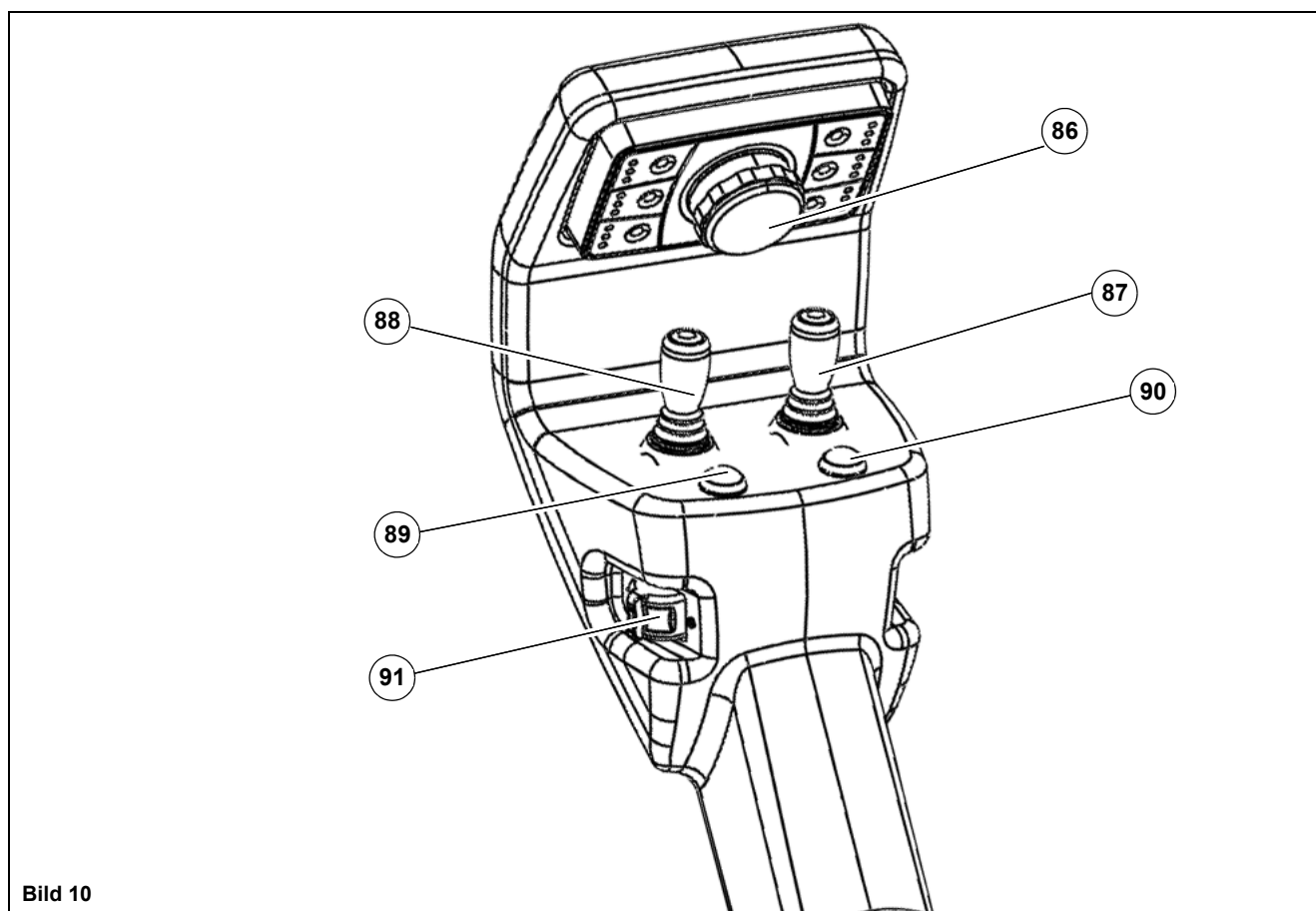


Bild 10

Position	Beteckning
86	Vridtryckströmställare
87	Joystick höger
88	Joystick vänster
89	Knapp "Minska hydrostatisk bromsning"
90	Knapp "Öka hydrostatisk bromsning"
91	Tumhjul framåt/bakåt

2.8 Manöverkonsol "Färskvatten"

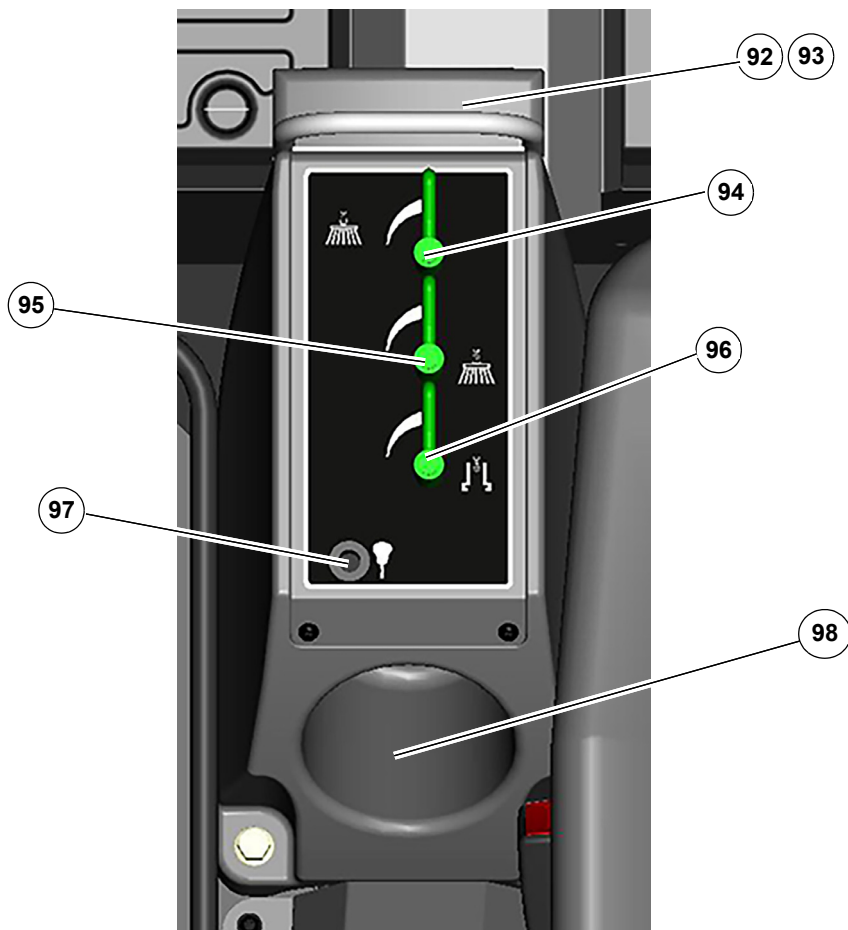


Bild 11

Position	Beteckning
92	Mugghållare
93	3-poligt uttag
94	Ventil färskvattenmunstycke vänster borste
95	Ventil färskvattenmunstycke höger borste
96	Ventil färskvattenmunstycke sugrör
97	Parkeringsposition för avtagbar rattknapp
98	Hållare för vattenflaska

2.9 Manöverkonsol "A-stolpe"



Bild 12

Position	Beteckning
99	Knapp lyfta upp/sänka ner sopmaterialbehållaren
100	Knapp ÖPPNA/STÄNGA sopmaterialbehållarlucka
101	Omkopplare för aktivering av den övre arbetsstrålkastaren utöver belysning sopenhet
102	Omkopplare flytande läge/avlastning grön hydraulanslutningar (svängning I)

2.10 Hydraul-, vatten- och elanslutningar

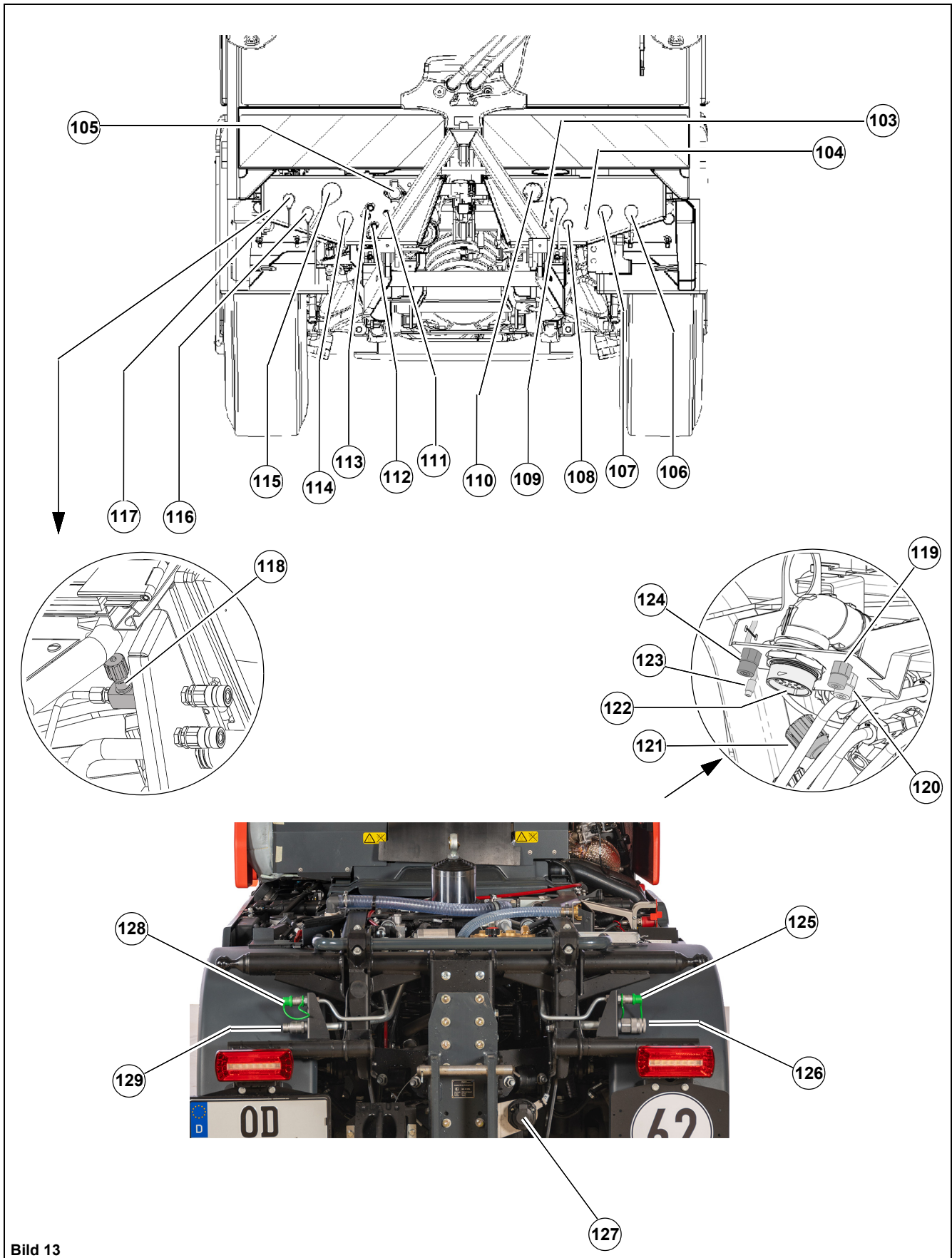


Bild 13

Position	Beteckning
Vy framifrån	
103	Anslutning för sugmunstycksamera (tillval)
104	4-poligt uttag för enkelkvastuttagning (kontaktmärkning röd) (tillval)
105	4-poligt uttag för anslutning av begränsningslampor på snöplogen (tillval)
106	Svängning vänster – svängfunktion för snöplogblad, muff (grön) (tillval)
107	Svängning höger – svängfunktion för snöplogblad, muff (grön) (tillval)
108	Lastsensoranslutning till manöverblock sopsugsystem, kontakt (blå)
109	Tryckanslutning till manöverblock sopsugsystem, muff (blå)
110	23-poligt uttag för anslutning sopenhet
111	4-poligt uttag för belysning sopenhet (kontaktmärkning gul) (tillval)
112	Vattenanslutning
113	Vattenanslutning
114	Tryckanslutning roterande huvudförbrukare (främre sopvals), muff (röd) (tillval)
115	Retur roterande huvudförbrukare och sopfrontpåbyggnadsaggregat, muff (svart)
116	Anslutning för sänkning av extern lyftanordning, muff (röd) (tillval)
117	Anslutning för lyft av extern lyftanordning, muff (röd) (tillval)
Vy bakifrån	
118	Trottelventil till extern lyftanordning (tillval)
119	Stickkontakt färskvattenpump 2 (tillval)
120	Stickkontakt färskvattenpump 1
121	Trottelventil till frontuttagning
122	23-poligt uttag, till anslutning sopenhet
123	Uttag för backvideokamera (tillval)
124	Koppling centralsmörjsystem (tillval)
125	Stänga sopmaterialbehållarluckans svängfunktion, kontakt (grön)
126	Retur till fläkten, muff
127	13-poligt uttag
128	Öppna sopmaterialbehållarluckans svängfunktion, kontakt (grön)
129	Tryckanslutning till fläkten, stickkontakt

3 Manövrering

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

3.1 Multifunktionsdisplay

3.1.1 Startside



Bild 14

Multifunktionsdisplayen **Bild 14-1** används för att ställa in och illustrera fordonets funktioner och displayer.

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

I multifunktionsdisplayens övre vänstra område finns en status-LED **Bild 14-2**. I normaltillståndet är denna status-LED släckt. Status-LED-lampan ger följande färgsignaler:

- Gul – varning, ett av följande varningsmeddelanden finns:
 - "Kylvattentemperaturen för hög"
 - "För hög hydrauloljetemperatur"
 - "Hastigheten för hög"
 - "Låg kylvätskenivå"
 - "Låg hydrauloljenivå"
- Röd – fel, ett av följande felmeddelanden finns:
 - "CAN-anslutningen bruten"
 - "Fel i 12-voltssystemet"

I multifunktionsdisplayens nedre vänstra område finns en ljusstyrkesensor **Bild 14-3**.

3.1.2 Menystyrning

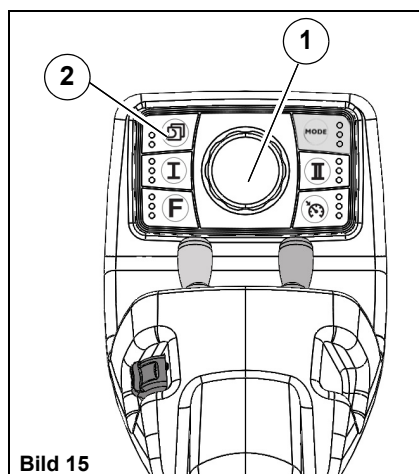


Bild 15

Menystyrningen görs med vridtryckströmställaren **Bild 15-1**. 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. Då gäller principiellt följande:

- 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 "Tillbaka" **Bild 15-2**.

3.1.3 Menystruktur

Menystrukturen är uppdelad på flera nivåer:

- I den normala vyn visas informations- och varningssymbolerna samt de viktigaste driftdata.
- På arbetsmenyn (A-menyn) görs driftinställningar, till exempel tallriksborstarnas varvtal eller tallriksborstarnas avlastning.
- På operatörsmenyn (B-menyn) görs förinställningarna för den normala vyn.
- På konfigurationsmenyn (C-menyn) görs grundinställningar, till exempel datum, tid, och enheter.

3.1.4 Normal vy

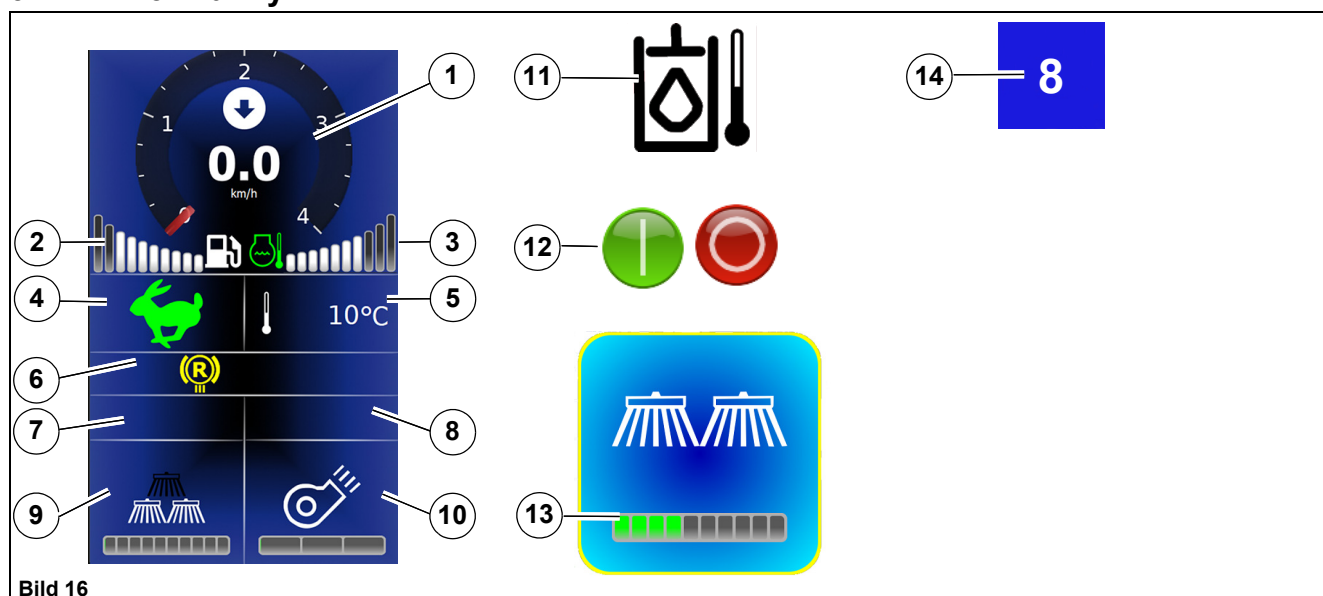


Bild 16

1	Hastighetsvisning, varnings- och informationssymboler	8	Kontrollampor arbeten påbyggnadsaggregat
2	Tankvisning	9	Visning frontpåbyggnadsaggregat
3	Hydraul- eller kylvätsketemperatur	10	Visning bakre påbyggnadsaggregat
4	Körlägesvisning	11	Symboler
5	Förarinformationsfält/drifftider	12	Omkopplare PÅ/AV
6	Funktionskontrollampor	13	Stapeldiagram
7	Kontrollampor arbeten frontpåbyggnadsaggregat	14	Siffror

Allmän uppbyggnad

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

I teckenförklaringen visas normalvyns **Bild 16-1 till 10** uppbyggnad.

Fordonsdata

Fordonsdata visas som symboler, brytare stapeldiagram eller siffror.

- Symboler
 - Exempel: "Hög hydrauloljetemperatur" **Bild 16-11**
Särskild egenskap: Varningssymboler visas röda eller gula, lysande eller blinkande. Informationssymboler visas gröna eller vita.
- Omkopplare för PÅ och AV **Bild 16-12**
- Stapeldiagram **Bild 16-13**
 - Exempel: "Varvtal tallriksborste"
Stapeldiagrammet går att ställa in från 0 till 100 %
Särskild egenskap: Vid vissa parametrar kan området vara begränsat. Fläkten har till exempel 3 inställbara steg.
- Siffror **Bild 16-14**
 - Exempel: Eftergång fläkt (8 sekunder)

3.1.5 Arbetsmenyn (A-menyn)

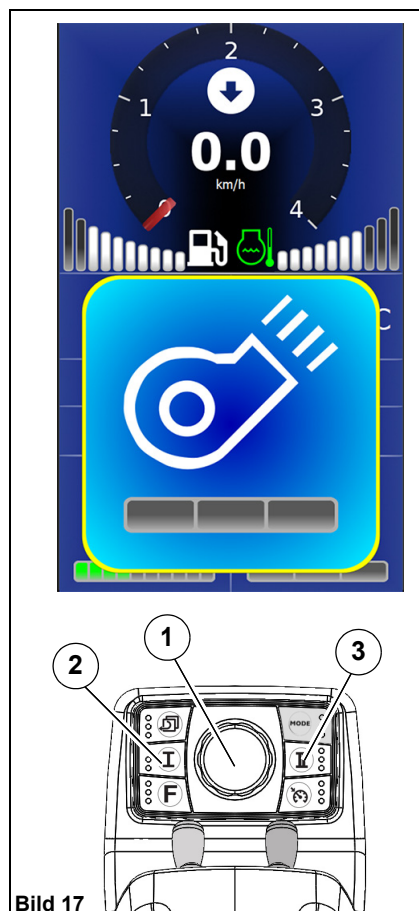


Bild 17

Tryck eller vrid snabbt på vridtryckströmställaren **Bild 17-1** för att komma till arbetsmenyn. När man kommer till arbetsmenyn **Bild 17** tonas indikeringar in som kan ställas in. Om man trycker på vridtryckströmställaren visas alla indikeringar efter varandra. Operatören kan ändra värdena i den aktuella indikeringen genom att vrida vridtryckströmställaren.



Hänvisning

I sommar drift öppnas fläktinställningen direkt genom ett snabbt tryck.

Om du trycker på snabbvals knapp "I" **Bild 17-2** går det att hoppa direkt till det upptäckta frontpåbyggnadsaggregatets arbetsmeny (i vinter drift), vänster resp. dragen borste (i sommar drift).

Med ytterligare ett tryck tonas de inställbara indikeringarna in. Detsamma gäller för det bakre påbyggnadsaggregatets arbetsmeny (i vinter drift), höger resp. borste 3 (i sommar drift) om du trycker på snabbvals knapp "II" **Bild 17-3**.

Följande indikeringar är möjliga beroende på påbyggnadsaggregat:

- 1 Grundfordon:
 - "Arbetskrets I" (frontpåbyggnadsaggregat i vinter drift)
 - "Arbetskrets II" (bakre påbyggnadsaggregat i vinter drift)
- 2 Sopsugsystem (tvåkvastsystem):
 - "Vattenpump BÅDA PÅ, EN PÅ/AV"
 - "Borstavlastning"
 - Inställning för vänster, höger borste var för sig
 - "Tallriksborstvarvtal"
 - Inställning för vänster och höger borste var för sig
 - "Fläktens varvtal"
- 3 Sopsugsystem (trekvastsystem):
 - "Vattenpump BÅDA PÅ, EN PÅ/AV"
 - "Borstavlastning"
 - Inställning för grundborste och borste 3 var för sig
 - "Borstvarvtal"
 - Inställning för grundborste och borste 3 var för sig
 - "Fläktens varvtal"

Exempel: Ställa in varvtal tallriksborste

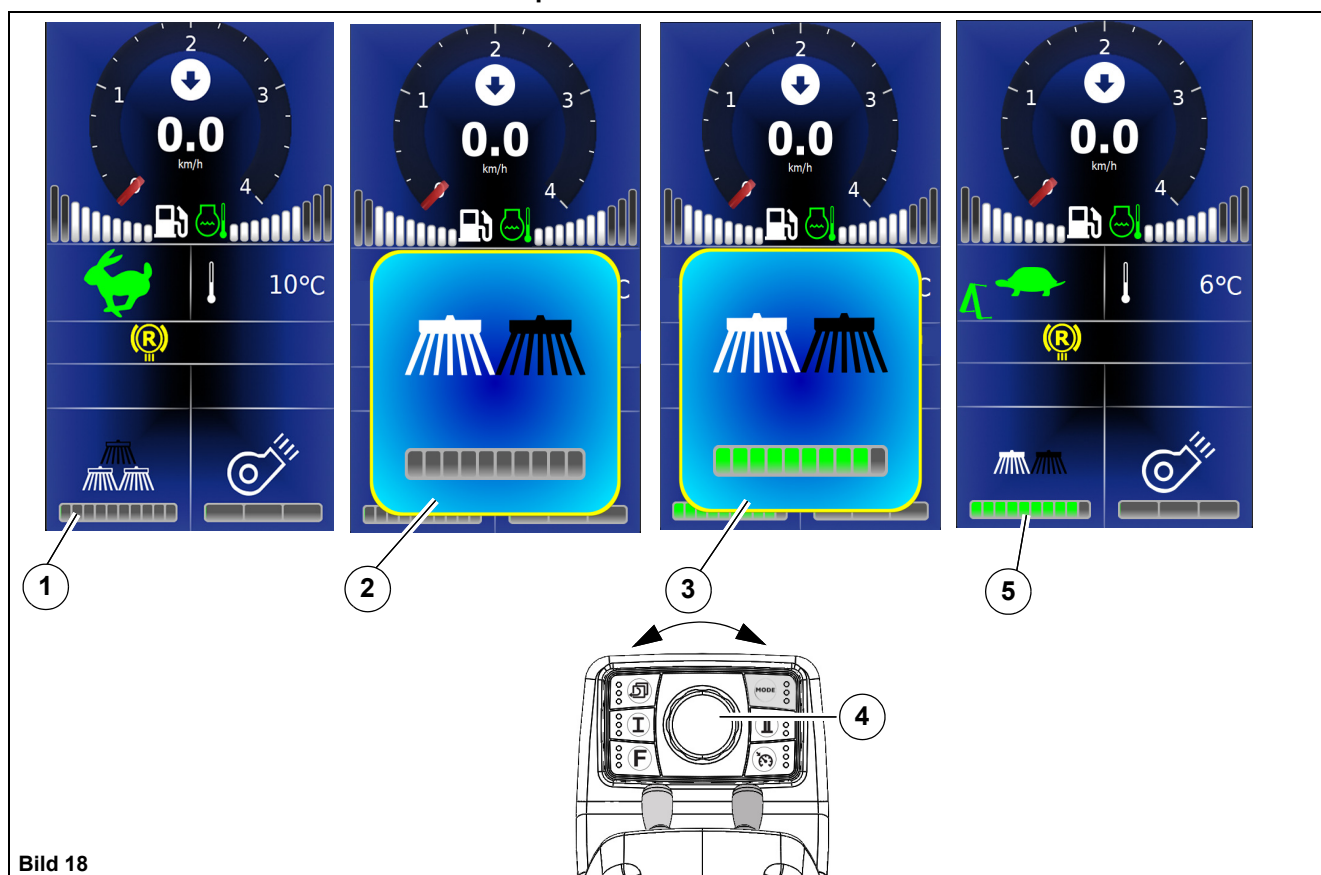


Bild 18

- 1 Normal vy
- 2 Varvtal tallriksborste – 0 %
- 3 Varvtal tallriksborste – 90 %
- 4 Vridtryckströmställare
- 5 Arbetskörläge

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

1. Den normala vyn **Bild 18-1** visas.
2. Vrid vridtryckströmställaren **Bild 18-4**:
Den senaste aktiva funktionen **Bild 18-2** öppnas, t.ex. varvtal tallriksborstar 0 %.
3. Vrid vridtryckströmställaren:
Det aktuella värdet **Bild 18-3** förändras, till exempel varvtal tallriksborstar 90 %.

I arbetskörläget **Bild 18-5** sparas ändringen direkt. Om ändringen görs i transportkörläget sker inte aktiveringen förrän vid växlingen till arbetskörläget.

3.1.6 Operatörsmeny (B-menyn)

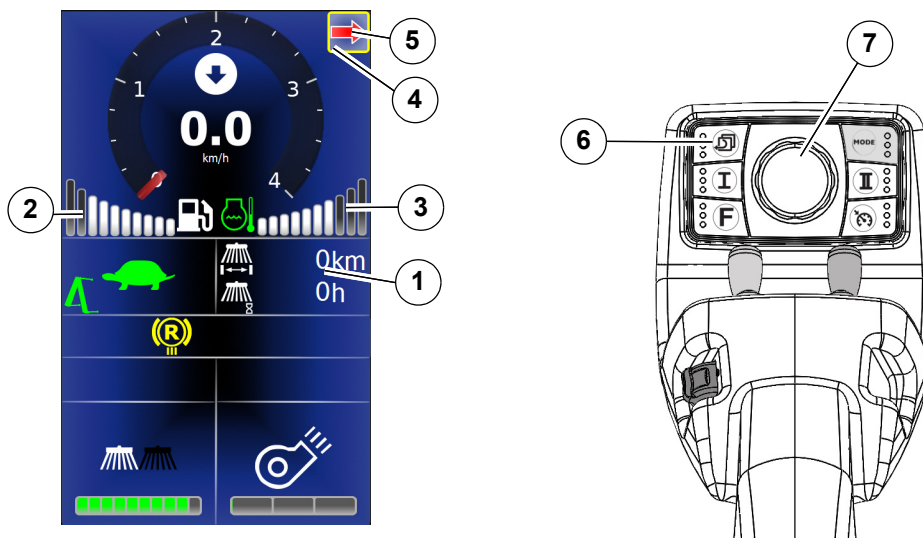


Bild 19

- 1 Fält 1 (t.ex. driftdata)
- 2 Fält 2 (t.ex. tanknivå)
- 3 Fält 3 (t.ex. kylvätsketemperatur)
- 4 Markör
- 5 Pil (C-menyn)
- 6 Knappen "Tillbaka"
- 7 Vridtryckströmställare

Gör så här för att komma till operatörsmenyn:

1. Den normala vyn visas.

2. Tryck länge på vridtryckströmställaren **Bild 19-14**:

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

På operatörsmenyn **Bild 19** kan visningarna i standardvyn sammanställas för de aktuella kraven. Det går dessutom att välja olika funktioner i fälten (**Bild 19-1** till **Bild 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 48.

Den räknare som visas återställs genom att man trycker länge på knappen "Tillbaka" **Bild 19-6**.

Fält 1

Här går det att välja mellan följande indikeringar:

- Tid/datum
- Yttertemperatur
- Sträcka (totalt/trip)
- Momentan förbrukning
- Genomsnittlig förbrukning
- Drifttimmar (totalt/arbete)
- Sopkilometer, soptimmar
- Dieselmotorns varvtal

Visningar som är märkta med ett "R" har en återställningsfunktion för att återställa värdena.

Fält 2

Här går det att välja mellan följande indikeringar:

- Tankvolym
- SCR-nivå
- Färskvattenfyllnivå

Fält 3

Här går det att välja mellan följande indikeringar:

- Kylvätsketemperatur
- Hydrauloljetemperatur

Exempel: Välja hydrauloljetemperatur

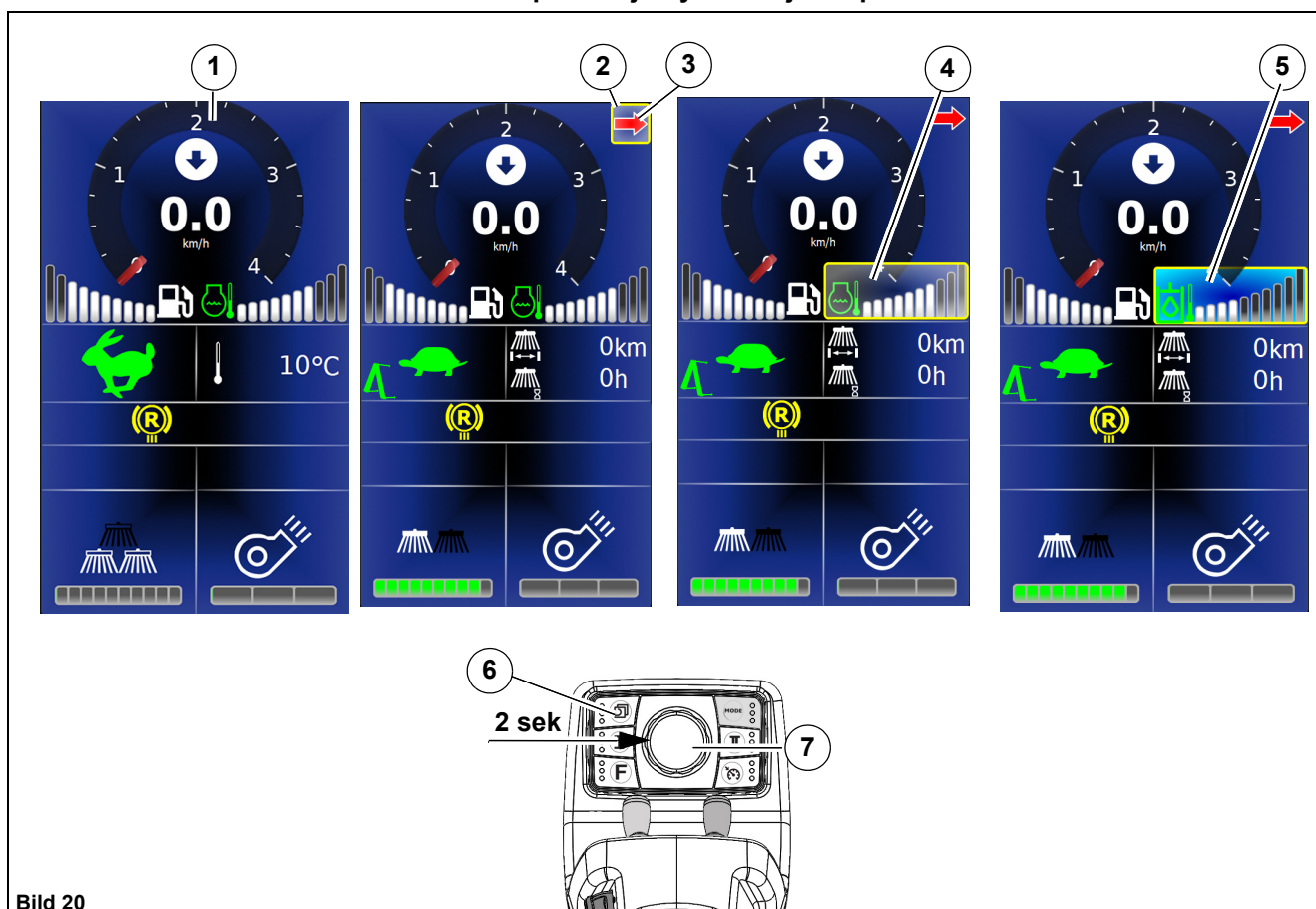


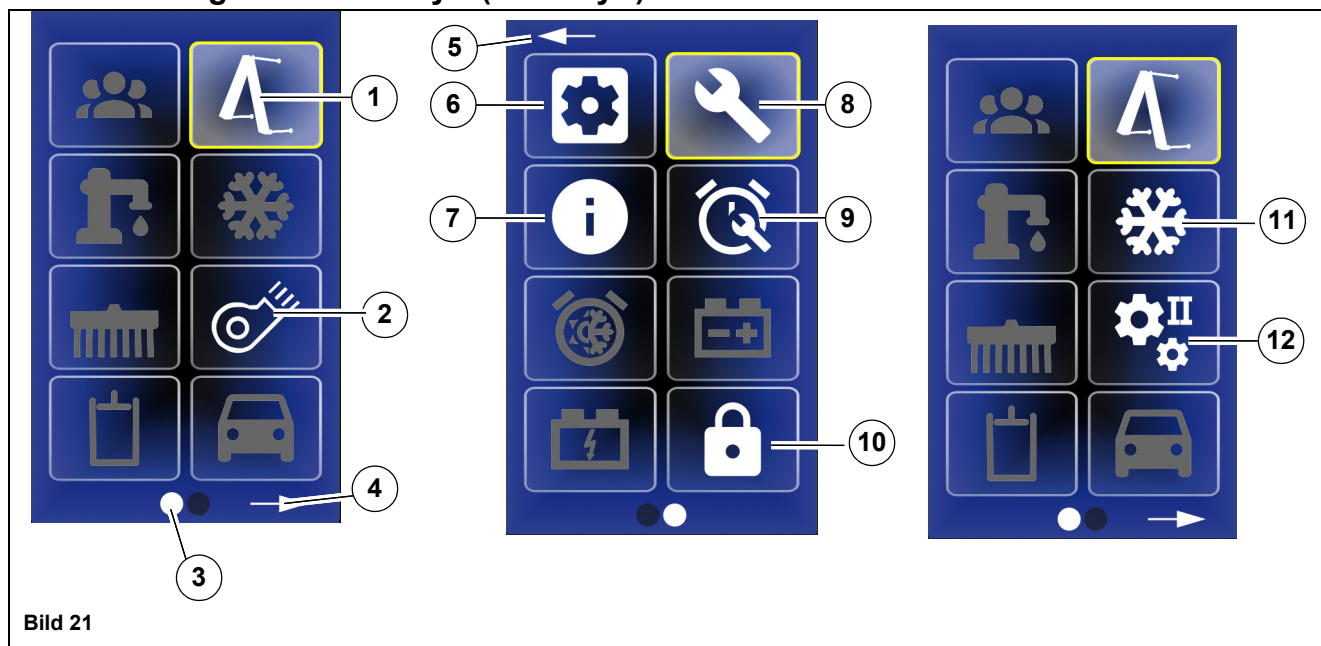
Bild 20

- 1 Normal vy
- 2 Markör
- 3 Pil
- 4 Driftdatavisning "Kylvätsketemperatur"
- 5 Driftdatavisning "Hydrauloljetemperatur"
- 6 Knappen "Tillbaka"
- 7 Vridtryckströmställare

I följande exempel förklaras hur man ställer om driftdatavisningen från "Kylvätsketemperatur" till "Hydrauloljetemperatur" på operatörsmenyn:

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

3.1.7 Konfigurationsmenyn (C-menyn)



- | | | | |
|---|------------------------------|----|----------------------|
| 1 | Frontuttagning | 7 | Identifikation |
| 2 | Fläkt | 8 | Felminne |
| 3 | Antal sidor (aktiv sida vit) | 9 | Service |
| 4 | Pilsymbol (nästa sida) | 10 | Lösenordsinmatning |
| 5 | Pilsymbol (föregående sida) | 11 | Vinterdrift |
| 6 | Systeminställningar/tid | 12 | Arbetskrets II – bak |



Hänvisning

De grå symbolerna är inte tillgängliga. De är aktiverade beroende på tillval resp. fordon.



Hänvisning

För att göra inställningar eller ändringar på konfigurationsmenyn får körhastigheten högst uppgå till 0 km/h. I annat fall är konfigurationsmenyn spärrad.

Konfigurationsmenyn **Bild 21** består av en kapitelöversikt som kan vara uppdelad på flera sidor.

Om det finns flera sidor visas punkter **Bild 21-3** (antal sidor) och pilar **Bild 21-4** resp. **Bild 21-5** (navigation).

Gör så här för att komma till konfigurationsmenyn:

- Tryck länge på vridtryckströmställaren **Bild 20-7** i den normala vyn **Bild 20-1**.
Operatörsmenyn aktiveras. I det övre högra hörnet visas en pil **Bild 20-3** och en markör **Bild 20-2**.
- Tryck på vridtryckströmställaren **Bild 20-7**:
Konfigurationsmenyn visas.
- Tryck snabbt på knappen "Tillbaka" **Bild 20-6** för att lämna konfigurationsmenyn.

Om pilsymbolen **Bild 21-4** väljs med vridtryckströmställaren kommer man till konfigurationsmenyns nästa sida. Efter val av en symbol med vridtryckströmställaren öppnas en meny där inställningarna kan göras.

I teckenförklaringen räknas de tillgängliga menyerna upp under punkterna 1 till 11. Inställningsmöjligheterna beskrivs på de följande sidorna.

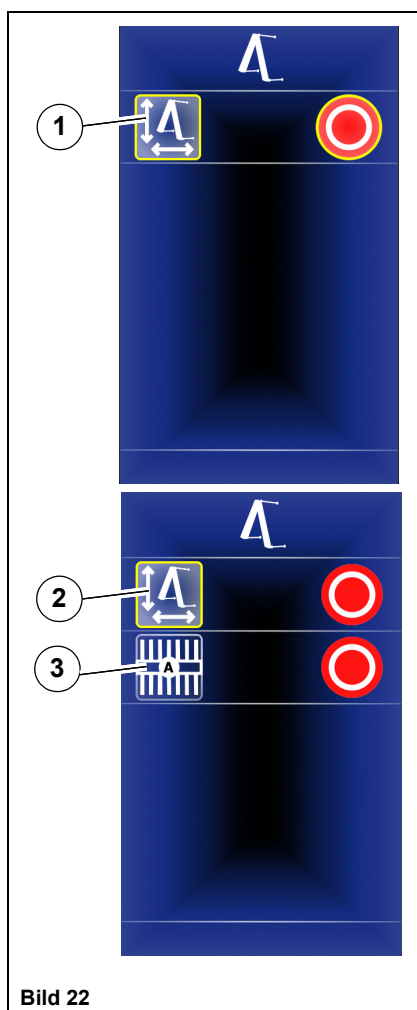


Bild 22

Menyn "Frontuttagning"

I sommar drift (Bild 22-1)

- Lyfta sugmunstycke/frontuttagning vid körning bakåt På/Av

I vinter drift (Bild 22-2/3)

- Lyfta sugmunstycke/frontuttagning vid körning bakåt På/Av
- Frontautomatik PÅ/AV

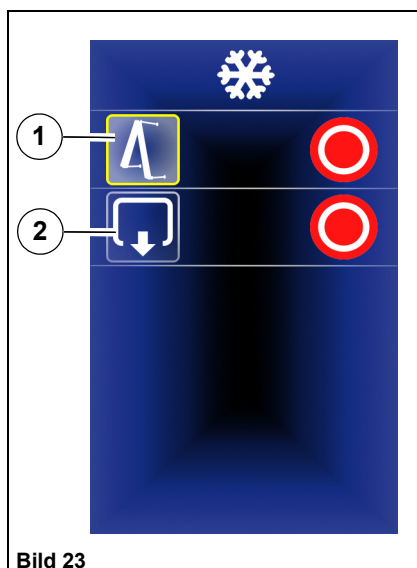


Bild 23

Menyn "Vinterdrift"



Fara

Risk för olyckor på grund av oavsiktlig sänkning av påbyggnadsaggregatet!

Vinterdrift får endast aktiveras på konfigurationsmenyn i kombination med ett okodat snöplogblad! Frontuttagningen då inte begränsad neråt.

Efter användningen måste vinterdrift deaktiveras direkt!

- Aktivering frontuttagning i transportläge: På/Av Bild 23-1
- Snabbtömning Bild 23-2
 - 0 – Av
 - 1 – På

Fortsatt beskrivning, se avsnitt "Snabb vinterdrift (tillval)" på sidan 111.

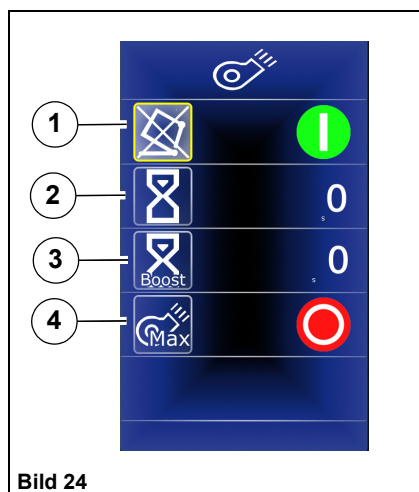


Bild 24

Menyn "Fläkt"

- Aktivering lyfta behållare **Bild 24-1**
 - PÅ
- Fläkteftergång **Bild 24-2**
 - 0 till 15 sekunder (standard: 8 sekunder)
- Fläktboosttid **Bild 24-3**
 - 0 till 120 sekunder
- Maximalt fläksteg **Bild 24-4**
 - Av/ECO/Standard/Boost

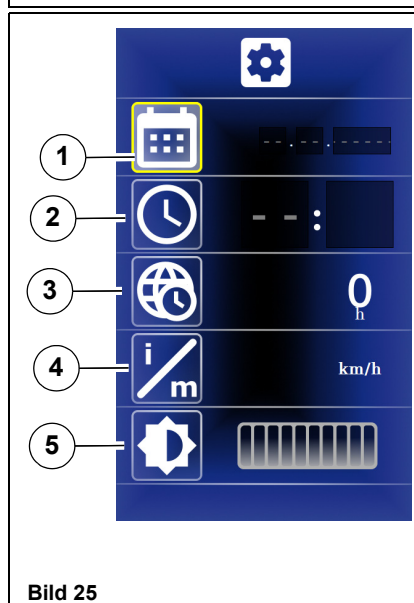


Bild 25

Meny "Systeminställning/tid"

- Datum **Bild 25-1**
 - Uppgift som dag:månad:år
- Tid **Bild 25-2**
 - Uppgift som timmar:minuter
- Tidszon **Bild 25-3**
 - Timförskjutning (+/- timmar)
- Växling av enheter för hastighet **Bild 25-4**
 - km/h (standard)
 - mi/h
- Displayens ljusstyrka **Bild 25-5**
 - 0 till 10 (Vid över 10 aktiveras automatiskt läge där ljusstyrkan anpassas till omgivningen.)

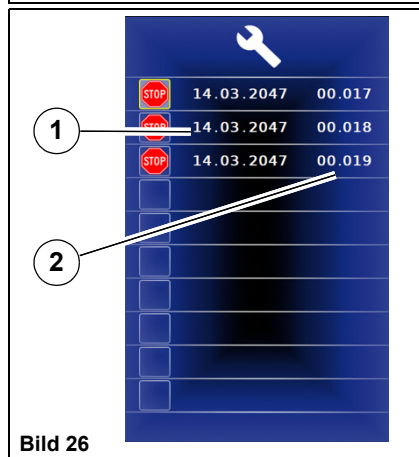


Bild 26

Menyn "Felminne"

På denna meny visas de tio senaste felen, oberoende av svårighetsgrad, med tidsstämpel **Bild 26-1** (datum) och felnummer **Bild 26-2** (nummer för svårighetsgrad, felnummer).

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

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

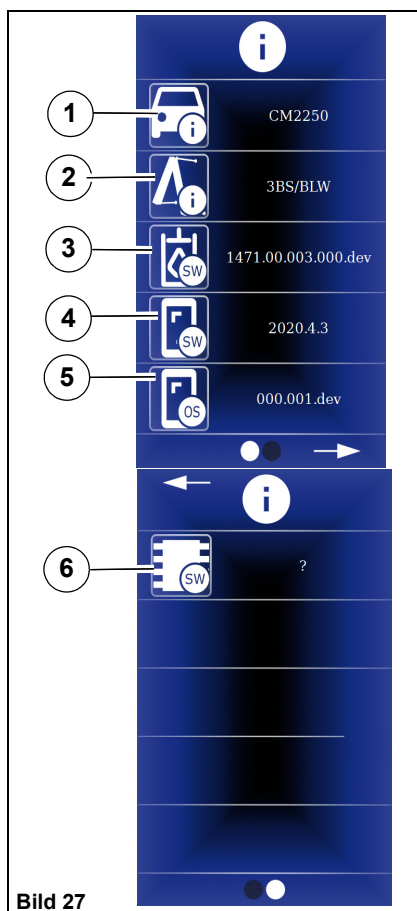


Bild 27

Menyn "Identifikation"

- Fordonsbeteckning (fordonstyp) **Bild 27-1**
- Upptäckta påbyggnadsaggregat **Bild 27-2**
- Programvaruversion WCM/styrenhet arbetshydraulik **Bild 27-3**
- Programvaruversion multifunktionsdisplay **Bild 27-4**
- Programvaruversion operativsystem **Bild 27-5**
- Programvaruversion hydrostatstyrenhet **Bild 27-6**

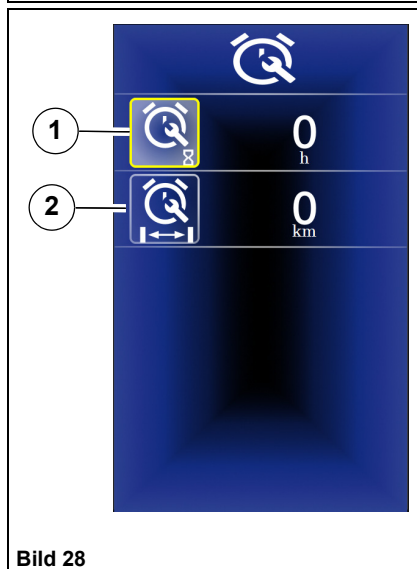
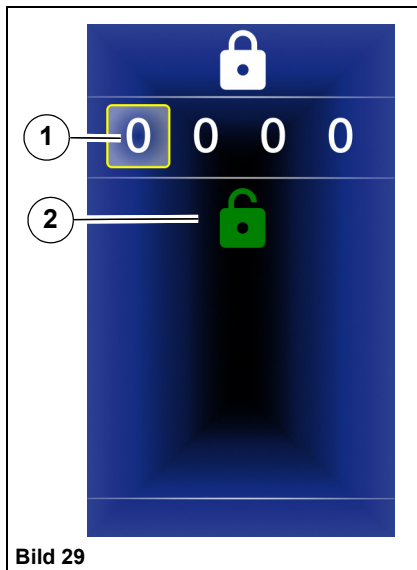


Bild 28

Menyn "Service"

- Tid till varning **Bild 28-1**
- Avstånd till varning **Bild 28-2**
- Cirkulationsvatten



Menyn "Lösenord"

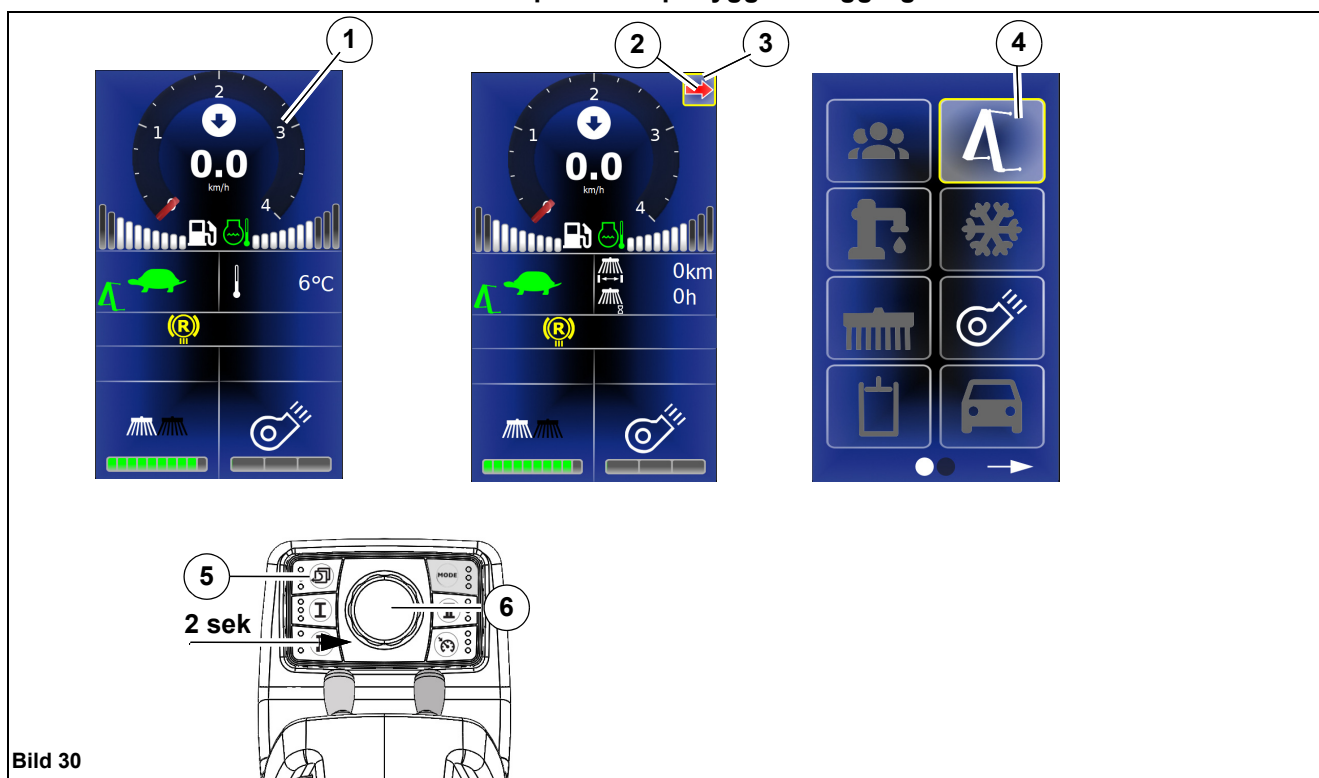
Förändringen av speciella inmatningar på konfigurationsmenyn kan vara spärrade och kräver en åtkomstbehörighet.

Exempel: Tid fläkt-boost:



- Inmatning av lösenordet **Bild 29-1** för uppspärning av skyddade inmatningar.
- Det gröna låset **Bild 29-2** symboliserar ett korrekt lösenord. Ett rött lås symboliserar ett felaktigt lösenord. Under inmatningen tonas låset ut.

Exempel: Frontpåbyggnadsaggregat



- 1 Normal vy
- 2 Pilsymbol
- 3 Markör
- 4 Menyn "Frontpåbyggnadsaggregat"
- 5 Knappen "Tillbaka"
- 6 Vridtryckströmställare

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

1. Tryck på vridtryckströmställaren **Bild 30-1** i den normala vyn **Bild 30-6** minst två sekunder. "Operatörsmenyn" aktiveras. Markören **Bild 30-3** står på pilsymbolen **Bild 30-2**.
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 "Frontpåbyggnadsaggregat" **Bild 30-4**.
4. Tryck på vridtryckströmställaren på konfigurationsmenyn. Menyn "Frontpåbyggnadsaggregat" väljs. Markören befinner sig på den första tillgängliga posten på menyn.
5. Vrid vridtryckströmställaren på menyn "Frontpåbyggnadsaggregat". Följande inställningar kan göras i somrardrift:
 - Lyfta sugmunstycke/frontuttagning vid körning bakåt På/Av.
6. Tryck snabbt på knappen "Tillbaka" **Bild 30-5** för att lämna operatörsmenyn.

3.1.8 Varnings- och informationssymboler

Varningssymboler

Symbol	Funktion	Färger/avhjälpling/kommentarer
	SCR-varningslampa	Vit färg: Varningslamporna SCR och EOBD/MIL kan tändas samtidigt och informerar vid störningar på avgasreningssystemet vilket har en direkt inverkan på avgasemissionerna. Gul färg: - Tänds när SCR-nivån är kritisk. - Tänds vid 2 liters restinnehåll i AdBlue-förrådet.
	Dieselpartikelfilter	Gul färg: Om denna varningssymbol lyser har dieselpartikelfiltret uppnått ett kritiskt belastningstillstånd och måste regenereras.
	EOBD/MIL (europeisk On-Board-diagnos)	Gul färg: Varningslamporna SCR och EOBD/MIL kan tändas samtidigt och informerar vid störningar på avgasreningssystemet som har en direkt inverkan på avgasemissionerna. EOBD/MIL-lampan blinkar när tändningen har slagits på med definierade tidsmellanrum (beredskapskod) och informerar om eventuella funktionsfel i avgasreningssystemet.
	EBD (elektronisk bromskraftsfördelning)	Röd färg: - Lyser ungefär 3 sekunder när tändningen slås på och slocknar om det inte finns något allvarligt fel i Anti-Blockerings-Systemet. - Lyser vid ett allvarligt fel i Anti-Blockerings-Systemet. Anti-Blockerings-Systemet och elektronisk bromskraftsfördelning är inte längre tillgängliga. Hjulen kan blockeras, den i lagstiftningen föreskrivna blockeringsordningen följs inte längre. ABS-lampan lyser också. Uppsök omgående en fackverstad för felavhjälpling. Kör försiktigt. Om varningslampan lyser är körhastigheten begränsad till 25 km/h.
	ABS (Anti-Blockerings-System)	Gul färg: - Tänds ungefär 3 sekunder när tändningen slås på och slocknar om det inte finns något aktuellt fel i Anti-Blockerings-Systemet. - Lyser vid speciella drifttillstånd. Symbolen "Broms speciell drift" visas dessutom på multifunktionsdisplayen, Anti-Blockerings-Systemet inte tillgängligt (hjulen kan blockeras), elektronisk bromskraftsfördelning är aktiv. - Lyser vid ett fel i Anti-Blockerings-Systemet. Anti-Blockerings-Systemet är inte tillgängligt; hjulen kan blockeras. Om EBD-lampan inte lyser är elektronisk bromskraftsfördelning fortfarande aktiv. Uppsök en Hako serviceverkstad för felavhjälpling. Kör försiktigt. Om varningslampan lyser är körhastigheten begränsad till 25 km/h.
	Bromsbeläggsnitage	Gul färg: Om varningssymbolen visas är bromsbeläggen slitna. Kontakta en Hako serviceverkstad.

	Bromsvätskenivå	Röd färg: - Om varningssymbolen visas är bromsvätskenivån i bromssystemets förrådsbehållare för låg. - Om varningssymbolen visas tillsammans med varningssymbolen för bromsen finns det en störning i bromsservons vakuumförsörjning. Kontakta en Hako serviceverkstad.
	Kylvätsketemperatur	Röd färg: Om varningssymbolen visas finns det risk för en skada på fordonet. Parkera fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt, kontrollera kylvätskenivån och kontakta en Hako serviceverkstad. Gul färg: Om varningssymbolen visas är kylvätskans temperatur för hög. Kontrollera kylvätskenivån och kontakta en Hako serviceverkstad. Grön färg: Om kontrolllampan lyser är kylvätskans temperatur i det normala området. Vit färg: Kylvattnet är kallt.
	Kylvätskenivå	Röd färg: Om varningssymbolen visas är kylvätskenivån för låg. Fyll på kylvätska, sök efter orsaken och kontakta vid behov en Hako serviceverkstad.
	Sopmaterialbehållarlucka	Röd färg: Om varningssymbolen visas är sopmaterialbehållarluckan öppen. Stäng sopmaterialbehållarluckan.
	Glödtändningssystem	Gul färg: Tänds snabbt när nyckeln är i tändningslåset i position I. När lampan har slocknat går det att starta motorn.
	Batteriladdning, generator	Röd färg: - Lyser när tändningen är på men slocknar så snart motorn startas. - Om varningssymbolen lyser när motorn är igång signaleras en defekt på generatorkilremmen eller i generatorns laddströmkrets. Batteriet laddas inte längre.
	Motoroljetryck	Röd färg: - Lyser när tändningen är på men slocknar så snart motorn har startats. - Lyser vid för lågt motoroljetryck.
	Smutsigt luftfilter	Gul färg: Om varningssymbolen visas är luftfilterinsatsen smutsig. Byt luftfilterinsatsen.
	Tryckfilter	Gul färg: Om varningssymbolen visas är körpumpens tryckfilter smutsigt. Kontakta en Hako serviceverkstad.
	Bränslefilter	Gul färg: Om varningssymbolen visas finns det antingen vatten i bränslefilteret eller också är bränslefilteret smutsigt. Kontakta en Hako serviceverkstad.

	Varningslampa reservförråd bränsle	Gul färg: • Summern hörs en gång. • Tänds när det finns 11,5 liter kvar.
	Felmeddelande EG-kontrollenhet	Röd färg: Om varningssymbolen visas finns det ett fel på EG-kontrollenheten.
	Broms specialdrift	Grön färg: Lyser vid inkopplad allhjulsstyrning eller differentialspär. Anti-Blockerings-Systemet är inte tillgängligt.
	Broms underhåll	Gul färg: • Om varningssymbolen visas finns det ett fel på bromssystemet. Kontakta en Hako serviceverkstad. • Om dessutom symbolen "ABS" lyser ska du omedelbart uppsöka en Hako serviceverkstad!
	Returfilter	Gul färg: Om varningssymbolen visas är returfiltret i tanken smutsigt. Uppsök omgående en Hako serviceverkstad!
	Nivå centralsmörjsystem	Gul färg: Om varningssymbolen visas är centralsmörjningen smutsig.
	Tryck centralsmörjsystem	Gul färg: Om varningssymbolen visas är centralsmörjningens nivå för låg.

Symbol	Funktion	Färger/avhjälpning/kommentarer
	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.
	Hjultryck	Röd färg: Om varningssymbolen visas under arbetet är hjultrycket kritiskt. Det kan uppstå skador på däcken eller axlarna. Parkera fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt, kontrollera nivån i sopmaterialbehållaren och kontakta en Hako serviceverkstad. Gul färg: - Om varningssymbolen visas är hjultrycket för högt. Töm sopmaterialbehållaren så snabbt som möjligt. - Om varningssymbolen visas efter monteringen av påbyggnadsaggregat är det nödvändigt att kontrollera om påbyggnadsaggregatet får användas.
	Färskvattenfyllnivå	Röd färg: Om varningssymbolen visas är färskvattennivån för låg. Försörjningen av kvastsystemet med färskvatten garanteras inte längre, pumpen är deaktiverad. Fyll på färskvattentanken direkt. Grön färg: Om kontrollampan lyser är färskvattennivån OK och färskvattenpumpen är aktiverad. Vit färg: Om kontrollampan lyser vitt är färskvattenpumpen deaktiverad.
	Styrervo	Röd färg: Om varningssymbolen visas är styrservons oljenivå/hydrauloljenivån 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.

Symbol	Funktion	Färger/avhjälpling/kommentarer
	Fel	Röd färg: Om varningssymbolen visas finns det ett fel. Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
	Varning	Gul färg: Om varningssymbolen visas finns det en varning. Parkera fordonet trafiksäkert omedelbart. Sök efter orsaken till varningen och kontakta vid behov en Hako serviceverkstad.
	Arbete/hydraulikretsar spärrat/spärrade	Röd färg: Om varningssymbolen visas är arbetet och/eller hydraulikretsarna spärrat/spärrade.
	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.
	Service överskriden	Gul färg: Om varningssymbolen visas har serviceintervallet överskridits. Underhållsarbeten som inte har utförts kan leda till skador på fordonet. Kontakta en Hako serviceverkstad och avtala om en servicetid.
	Hastighetsbegränsning kurvkörning	Gul färg: Om varningssymbolen visas (blinker) reduceras fordonets hastighet vid rattutslag.
	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 styrningen eller styrväxeln. Stäng av fordonet direkt på ett trafiksäkert sätt och kontakta en Hako serviceverkstad.
	Bältesvarnare	Röd färg: Om denna kontrollampa lyser är en eller alla stolar upptagna utan att det tillhörande säkerhetsbältet har spänts fast. Multifunktionsdisplayens summer låter kontinuerligt periodiskt om fordonet kör snabbare än 10 km/h eller snabbare än 20 km/h under längre tid än 50 s.

Allmänna informationssymboler

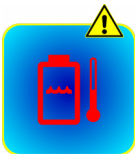
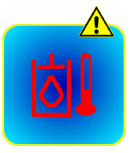
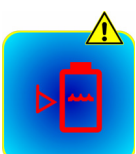
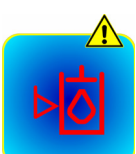
Symbol	Funktion	Färger/avhjälpning/kommentarer
	Hydrostatisk bromskraft I	Vit färg: Om varningssymbolen visas är den lägsta bromskraften vald.
	Hydrostatisk bromskraft II	Gul färg: Om kontrollampan lyser har den mittre bromskraften valts.
	Hydrostatisk bromskraft III	Grön färg: Om kontrollampan lyser har den högsta bromskraften 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.
	Halvljus	Grön färg: Lyser när halvljuset är tänt.
	Helljus	Blå färg: Lyser vid inkopplat helljus och vid aktiverad ljustuta.
	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.
	Hastighetsregleringsanläggning aktiv	Grön färg: Om kontrollampan lyser är hastighetsregleringsanläggningen inkopplad och aktiv.

	Transportkörläge	Grön färg: Om kontrollampan lyser är transportkörläget aktivt.
	Arbetskörläge	Grön färg: Om kontrollampan lyser är arbetskörläget aktivt.
	Lyfta upp sugmunstycket vid körning bakåt/ snöröjningsfunktion	Grön färg: Om kontrollampan lyser lyfts sugmunstycket samt frontuttagningen upp vid körning bakåt.

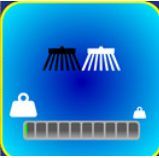
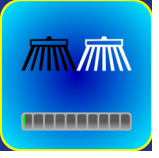
Symbol	Funktion	Färger/avhjälpling/kommentarer
	Information	Grön färg: Om kontrollampan lyser finns det viktig information.
	Körsteg Neutral	Vit färg: Om kontrollampan lyser är körsteget i Neutral (oberoende av körpedalens läge).
	Körriktning framåt	Vit färg: Om kontrollampan lyser är körriktningen "Framåt" vald.
	Körriktning bakåt	Vit färg: Om kontrollampan lyser är körriktningen "Bakåt" vald.
	Vinterdrift	Vit färg: Om kontrollampan lyser är vinterdrift aktiv.
	Sugmunstycke/frontuttagning nedsänkt	Vit färg: Om kontrollampan lyser är sugmunstycket/frontuttagningen nedsänkt.
	Datum/tid	Vit färg: Bakom kontrollampan visas den aktuella tiden och datumet.
	Yttertemperatur	Vit färg: Bakom kontrollampan visas temperaturen utanför förarhytten.
	Frostvarning	Vit färg: Om denna kontrollampa lyser är yttertemperaturen under 4 °C. Anpassa körsättet till trafik- och väderleksförhållandena.

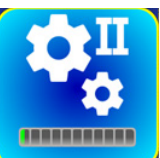
	Snabbtömning	Vit färg: Vid ett byte av spridningsmaterial eller för rengöring av påbyggnadsaggregatet finns det en möjlighet till snabbtömning. Huvudförbrukarna aktiveras inte hastighetsberoende genom detta.
	Frontautomatik	Blå färg: Vid aktiv huvudförbrukare kopplas huvudförbrukaren ur automatiskt genom lyft av frontpåbyggnadsaggregatet. Om aggregatet sänks igen kopplas huvudförbrukaren in igen automatiskt.
	Sugturbin (förbrukning, inställning)	Vit färg
	Komfortfunktion tvåkvastssystem huvudjustering	Vit färg
	Bogseringsläge	Vit färg: Om kontrollampan lyser är bogseringsläget aktivt.
	Lucka för grovt material	Grön färg: Om kontrollampan lyser är luckan för grovt material aktivt.
	Kalibreringsläge	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 och tonas ut automatiskt när hastigheten är OK igen.
	Kritisk kylvätskenivå • Stäng av fordonet, låt det svalna och kontrollera kylvätskenivån. • Kontakta en Hako serviceverkstad vid behov.
	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 vid behov.
	Låg spolarvätskenivå • Indikeringen visas när tändningen är påslagen och vid försök till användning.
	Starta med handbromsen på • Indikeringen visas vid start om parkeringsbromsen inte har lossats.
	Styruppmaning

Informationssymboler till A-menyn

Symbol	Funktion
	Ställa in vänster kvastlast vid tvåkvastsystem
	Ställa in höger kvastlast vid tvåkvastsystem
	Kvastlast dragen borste trekvastsystem
	Kvastlast dragen borste 3 trekvastsystem
	Ställa in varvtal tvåkvastsystem (vänster borste)
	Ställa in varvtal tvåkvastsystem (höger borste)
	Varvtal trekvastsystemet dragen borste
	Varvtal trekvastsystem borste 3
	Ställa in hastighet fläkt

	Frontpåbyggnadsaggregat
	Bakre påbyggnadsaggregat
	Färskvattenpump
	Service cirkulationsvatten

Informationssymboler för drift- och kilometermätare

Symbol	Funktion
	Vit färg: Kilometer totalt
	Vit färg: Kilometer kan återställas
	Vit färg: Drifttimmar totalt (h/100 km)
	Vit färg: Hydrauliktimmar (h/100 km)
	Vit färg: Sopkilometer (km/h)
	Vit färg: Soptimmar (h)
	Vit färg: Momentan förbrukning (l/100 km resp. l/h)
	Vit färg: Genomsnittlig förbrukning (l/100 km resp. l/h)
	Vit färg: Antal motortimmar (h)
	Vit färg: Motorvarvtal (varv/min)

3.2 Manöverelement i förarhytten

3.2.1 Manöverkonsol rattstång

Ställa in rattstången



Bild 31



Fara

Vid inställning av rattstången under körning och vid körning utan att rattstången är låst finns det risk för olyckor.

- Ställ in rattstången innan fordonet sätts i rörelse!
- Lås alltid rattstången säkert efter inställningen!

Det går att ställa in rattstångens lutning och höjd steglöst efter kroppens storlek. Ställ in rattstången efter kroppsstorleken så att alla manöveranordningar går att nå bekvämt.

Gör på följande sätt:

1. Sätt dig på stolen.
2. Ställa in rattens lutning:
Tryck rattstångens låsspak **Bild 31-1** neråt.
3. Ställa in rattens höjd:
Dra rattstångens låsspak **Bild 31-1** uppåt.
4. Efter lyckad inställning: Håll fast rattstången i den inställda positionen, tryck rattstångens låsspak neråt till stopp.
Rattstången är låst.

Kombiomkopplare på rattstången

Följande funktioner utförs med kombiomkopplaren **Bild 32-1** på rattstången:

- Manövrering av strålkastarna (halvljus/helljus)
- Manövrering av ljustutan
- Manövrering av körriktningsvisningen
- Manövrering av tutan
- Manövrering av vindrutetorkarna och vindrutespolarna

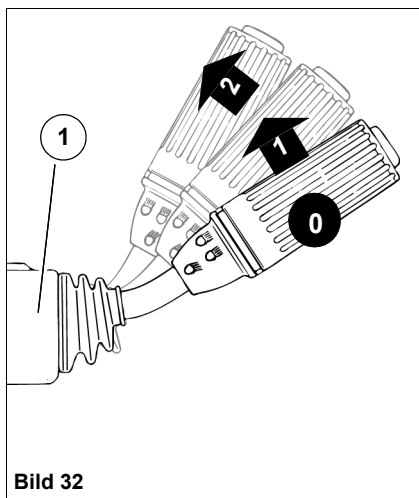


Bild 32

Halvljus/helljus/ljustuta		
0	Kombiomkopplaren i grundläge	• Helljus av
1	Dra upp kombiomkopplaren	• Ljustutan på • Kontrollampan lyser
2	Dra upp kombiomkopplaren	• Tona in/tona ut • Kontrollampan på/av

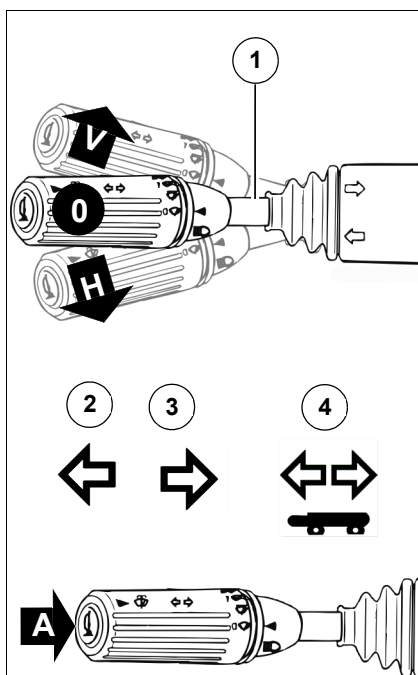


Bild 33

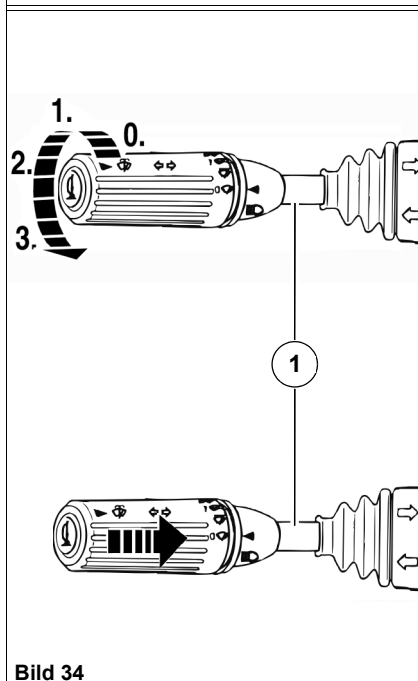


Bild 34

Körriktningsvisning

- Vänster (V) – tryck kombiomkopplaren **Bild 33-1** uppåt
 - Kontrolllampan **Bild 33-2** blinkar
 - vid körning med släp blinkar dessutom **Bild 33-4**
- Höger (H) – tryck kombiomkopplaren neråt
 - Kontrolllampan **Bild 33-3** blinkar
 - vid körning med släp blinkar dessutom kontrollampan **Bild 33-4**
- Av (0) – kombiomkopplare i mittläge
 - Kontrolllamporna släckta



Se upp

Om kontrollampan blinkar ungefär dubbelt så snabbt som normalt är blinkerssystemet inte OK! Kontrollera blinkerslamporna fram, bak och på sidan samt på släpet omgående.

Tuta

Tryck på tryckknappen **Bild 33-A** på kombiomkopplaren för att manövrera tuta.

Vindrutetorkare

- Steg 0
 - Kombiomkopplaren i grundläge – vindrutetorkare av
- Steg 1
 - Vrid kombiomkopplaren **Bild 34-1** till steg 1. – intervallkoppling
 - 2 intervallsteg finns:
 - Om intervallkopplingen är aktiv går det att växla mellan två steg (cirka 5 sekunder paus, ca 10 sekunder paus) genom att kombiomkopplaren manövreras mot ratten.
- Steg 2
 - Fortsätt att vrida kombiomkopplaren **Bild 34-1** till steg 2. – långsamt
- Steg 3
 - Fortsätt att vrida kombiomkopplaren **Bild 34-1** till steg 3. – snabbt

Vindrutespolare

- Steg 0 – kombiomkopplaren i grundläge
 - Vindrutespolare av
- Steg 1 – tryck kombiomkopplaren mot ratten
 - Vindrutespolare på
 - Vindrutetorkarna torkar kortvarigt



Se upp

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!



Hänvisning

Behållaren till vindrutespolaren är placerad bakom fordonets hytt.

3.2.2 Armatürkonsol

Tändningslås



Bild 35



Hänvisning

Det går att starta motorn endast om batterihuvudbrytaren är inkopplad, kördrivningen är i neutralläget och körpedalen inte är nertrampad.

Tändningslåset **Bild 35-1** har en startupprepningspärre så att startmotorn inte kan spåra in i dieselmotorn när den är igång: gå tillbaka till läge 0 (Stop) innan det är möjligt att gå från läge 1 till läge 2.

Läge	Funktion	Strömförbrukare
P/0	Tändning AV/parkeringsläge sätta in resp. dra ut tändningsnyckeln	- Parkeringsljus, instrumentbelysning, kupébelysning, signallampan/hörnblixtlampor, varningsblinkers fungerar även vid utdragen tändningsnyckel. - Alla kontroll- och varningslampor släckta.
I	Tändning PÅ – dieselmotor AV	- Alla kontroll- och varningslampor lyser. - Varningslampan "Parkeringsbroms" lyser endast vid åtdragen parkeringsbroms.
	Tändning PÅ – dieselmotor PÅ	- Alla kontroll- och varningslampor måste slockna. - Varningslampan "Parkeringsbroms" lyser endast vid åtdragen parkeringsbroms.
	Systemkontroll	- Varningslampor "Motoroljetryck" och "Batteriladdning" lyser. - EOBD/MIL-lampan blinkar med definierade mellanrum.
II	Ingen funktion	
III	Starta motorn	- Startmotorn manövreras. - Kontroll- och varningslamporna måste slockna (utom varningssymbolen "Anti-Blockerings-System", denna kan tändas igen under 2,5 sekunder).

Belysnings- och signalsystem



Hänvisning

Vid användning av de beskrivna belysnings- och signalanordningarna måste bestämmelserna i den nationella lagstiftningen följas!

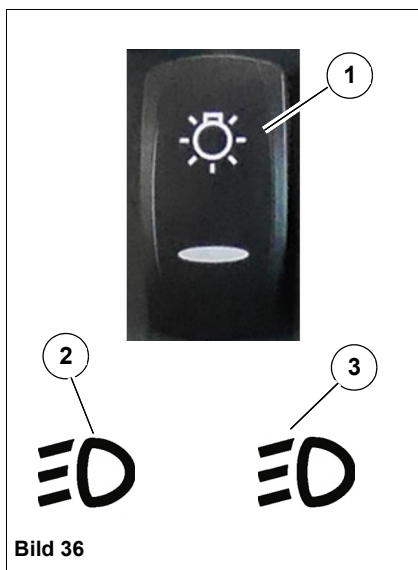
Varselljus

Vid start av motorn tänds varselljuset automatiskt. Parkeringsljuset, bakljuset och den bakre registreringsskyltsbelysningen förblir släckt. Observera följande:

- Tänd lämpligt ljus vid körningen.
- Vid tändning av parkeringsljuset släcks varselljuset automatiskt.

Belysningsomkopplare

Omkopplaren **Bild 36-1** används för att tända och släcka strålkastarna (parkerings- och halvljus), begränsningslamporna, bakljuset och instrumentbelysningen.



Parkeringsljus, halvljus		
PÅ	Tryck omkopplaren på symbolen till steg 1	• Parkeringsljus tänd • Kontrollampan i omkopplaren tänd • Sökbelysningen i omkopplaren/knappen tänd
	Tryck omkopplaren på symbolen till steg 2	• Halvljus Bild 36-2 eller helljus Bild 36-3 tänd (beroende på kombiomkopplarens läge) • Kontrollampa halvljus Bild 36-2 tänd • Kontrollampan i omkopplaren tänd
AV	Tryck på omkopplaren nertill	• Parkeringsljus och halvljus släckt • Kontrollampan i omkopplaren släckt • Kontrollampa halvljus Bild 36-2 släckt



Hänvisning

Om tändningen slås av när halvljuset eller helljuset är tänd (nyckeln i tändningslåset är i läget 0), lyser endast parkeringsljuset!

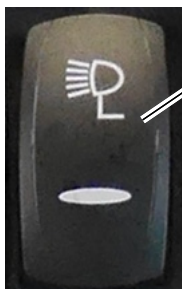


Bild 37

Omkopplare kompletterande strålkastare (tillval)

Vid användning av frontpåbyggnadsaggregat där den nedre belysningen döljs (t.ex. vinteranvändning med snöplog) krävs det kompletterande strålkastare.

Med omkopplaren **Bild 37-1** går det att växla från de nedre huvudstrålkastarna till de kompletterande strålkastarna.

- Kompletterande strålkastare PÅ – tryck på symbolen
 - De kompletterande strålkastarna lyser
 - Kontrollampan i vippströmbrytaren lyser
- Kompletterande strålkastare AV – tryck omkopplaren neråt
 - Strålkastarna nere lyser
 - Kontrollampan släckt



Hänvisning

Ljusräckviddsregleringen påverkar inte de kompletterande strålkastarna.

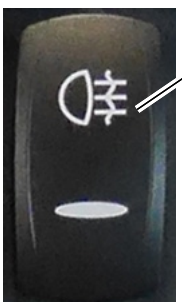


Bild 38

Knapp dimbakljus

Med knappen **Bild 38** tänds och släcks dimbakljuset i det vänstra och högra bakljuset.

- Dimbakljus PÅ
Tryck på symbolen **Bild 38-1** vid tändt halvljus: Kontrollampan lyser.
- Dimbakljus AV
Tryck knappen neråt när halvljuset är tändt: Kontrollampan släckt.



Se upp

På grund av den kraftiga bländningen av de bakomvarande trafikanterna får dimbakljuset endast tändas vid dålig sikt (i Tyskland vid sikt under 50 m och vid maximalt 50 km/h)! Observera de nationella bestämmelserna i andra länder.



Hänvisning

Dimbakljuset lyser endast när parkerings- och halvljuset är tändt. Dimbakljuset kan dessutom släckas genom att belysningen släcks. Dimbakljuset måste tändas igen när belysningen tänds igen.



Bild 39

Omkopplare arbetsstrålkastare fram och belysning sopenhet (tillval)

Med omkopplaren **Bild 39** tänds och släcks sopenhetens arbetsstrålkastare och belysning.

- Arbetsstrålkastare PÅ
Tryck på symbolen **Bild 39-1**: Kontrollampan lyser.
- Arbetsstrålkastare AV
Tryck omkopplaren neråt: Kontrollampan släckt.



Hänvisning

Arbetsstrålkastarna lyser endast när parkerings- eller körljuset är tändt. Arbetsstrålkastarna kan dessutom släckas genom att belysningen släcks.



Bild 40

Omkopplare varningsblinkers

Använd omkopplaren **Bild 40-1** för att slå på och av varningsblinkers.

- Varningsblinkers PÅ – tryck på symbolen
 - Blinkerslamporna blinkar
 - Kontrollampen i omkopplaren blinkar
- Varningsblinkers AV – tryck på symbolen en gång till
 - Blinkerslamporna SLÄCKTA
 - Kontrollampen släckt

Omkopplare signallampa/hörnblixtljus Ljusramp (SU)

Med omkopplaren **Bild 41-1** tänds och släcks signallamporna/hörnblixtljusen.

- Tryck på symbolen: Steg 1 signallampa på.
- Tryck på symbolen: Steg 2 signallampa på + hörnblixtljus på.
- Tryck på brytaren neråt: Signallampa och hörnblixtljus av.



Hänvisning

I Tyskland får signallampa/hörnblixtljusen enligt § 52 StVZO (i Tyskland) endast användas på allmänna vägar om fordons arbetssyta finns på vägens trafikyta och fordonet utgör ett hinder för ett normalt trafikflöde när det utför sitt arbete.

I andra länder måste nationella bestämmelser följas.



Bild 41

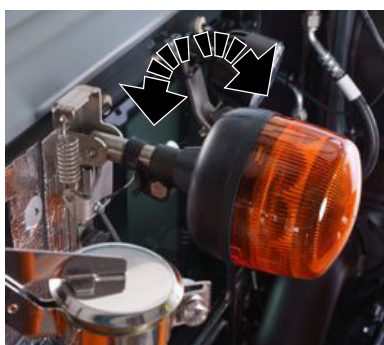


Bild 42



Hänvisning

Signalljuset **Bild 42** kan fällas bort vid låga genomfartshöjder. I detta läge sträcker sig ljuset inte längre högre än takets kontur.



Se upp!

Ett bortfällt signalljus kan inte längre fullgöra sin varningsfunktion eftersom det under vissa omständigheter inte längre kan upptäckas av övriga trafikanter!

- Fäll alltid upp signalljuset när det används!
- Kontrollera signalljusets läge efter körning genom låga höjder!

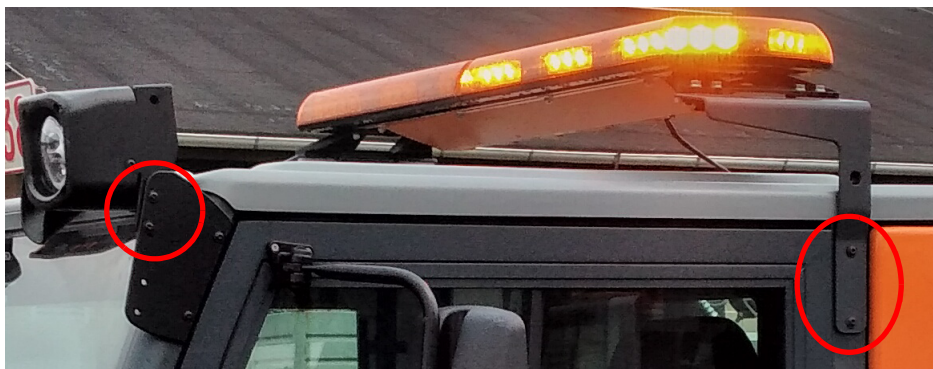


Bild 43

Balken för fastsättning av de kompletterande strålkastarna och den främre arbetsstrålkastaren kan monteras i två positioner på fordonet.

- Nedre monteringsposition: Detta är den monteringsposition som är standard från fabrik för en så låg fordonshöjd som möjligt.
- Övre monteringsposition (= + 95 mm): På kundens begäran från fabrik resp. genom fordonets användare själv kan balken monteras på den övre positionen. Detta kan vara lämpligt om arbetsredskap kräver en bättre sikt i vindrutans övre område.

Om den övre monteringspositionen används för den här balken måste signallampan också köras ut på den övre positionen resp. ljusrampen monteras i den övre positionen, se **Bild 43**!

I annat fall är användning av signallampan/ljusrampen inte är tillåten eftersom de lagstadgade kraven på signallampans/ljusrampens geometriska synlighet inte uppfylls!

Knapp för uppvärmbar vindruta och uppvärmbara ytterbackspeglar (tillval)

Med omkopplaren **Bild 44-1** slås de(n) uppvärmbara ytterbackspeglarna/vindrutan på.

- Uppvärmbara ytterbackspeglar/vindruta PÅ
Tryck på symbolen: Kontrollampan lyser.
- Uppvärmbara ytterbackspeglar/vindruta AV
Tryck knappen neråt: Kontrollampan släckt.

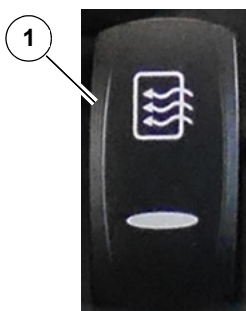


Bild 44



Hänvisning

Stäng av de(n) uppvärmbara vindrutan/ytterbackspeglarna igen när rutan/ytterbackspeglarna är fria. Hög strömförbrukning!

De(n) uppvärmbara vindrutan/ytterbackspeglarna stängs av automatiskt efter cirka 10 minuter (tidrelä).

Omkopplare svänga den tredje sopkvasten/byte av rotationsriktning

För att byta den tredje sopkvasten i ett trekvastssystem till en annan sida måste omkopplaren **Bild 46-1** aktiveras. Den tredje sopkvasten svängs och bytet av rotationsriktning slås på.

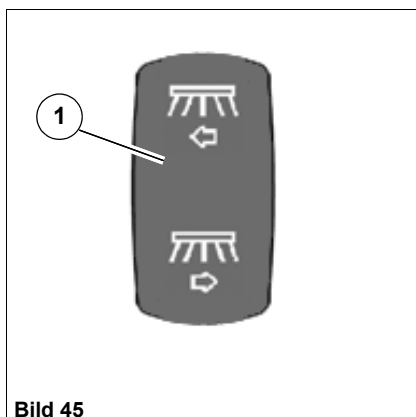


Bild 45



Hänvisning

Brytaren Vändning av rotationsriktningen har 3 lägen. Borsten roterar inte i mellanläget eftersom ingen ventil är aktiverad för rotationsriktningen.

USB-anslutning/uttag

USB-anslutningen och uttaget **Bild 46** är placerade under armaturkonsolen.

USB-ladduttaget **Bild 46-1** är till för laddning av mobila terminaler, t.ex. läsplattor, smartphones, GPS:er och digitalkameror via en USB-kabel.

Uttaget **Bild 46-2** är avsett för anslutning av externa enheter, t.ex. manöverpulpeter för påbyggnadsaggregat eller en kylbox. Den maximala strömförbrukningen måste beaktas och får inte överskridas.

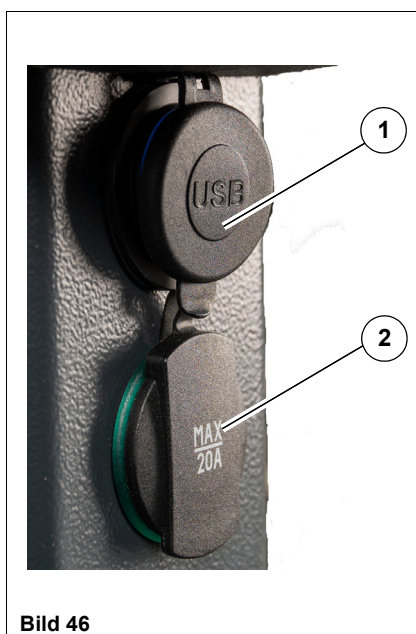


Bild 46

3.2.3 Manöverkonsol "A-stolpe"

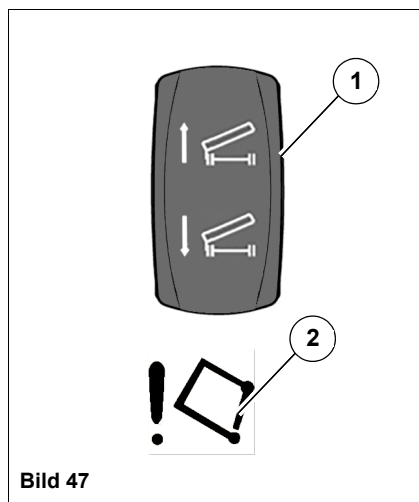


Bild 47

Knapp lyfta upp/sänka ner sopmaterialbehållaren

Knappen **Bild 47-1** används för att lyfta upp och sänka ner sopmaterialbehållaren.

- Tryck knappen uppåt – sopmaterialbehållaren lyfts. Kontrollampan **Bild 47-2** lyser på multifunktionsdisplayen.
- Knappen är inte intryckt – sopmaterialbehållaren hålls i läge. Kontrollampan **Bild 47-2** lyser.
- Tryck knappen neråt – sopmaterialbehållaren sänks. Kontrollampan **Bild 47-2** släcks så snart sopmaterialbehållaren är helt sänkt.



Bild 48

Knapp ÖPPNA/STÄNGA sopmaterialbehållarlucka

Knappen **Bild 48-1** används för att öppna och stänga sopmaterialbehållarluckan.

- Tryck knappen åt höger för att öppna sopmaterialbehållarluckan.
- Tryck knappen åt vänster för att stänga sopmaterialbehållarluckan.

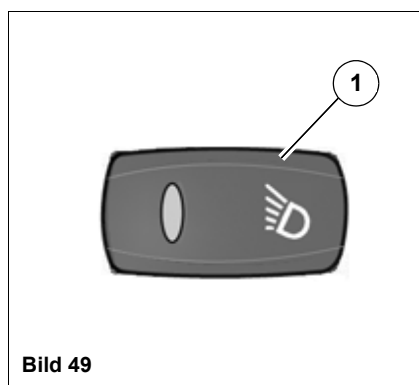


Bild 49

Omkopplare för aktivering av den övre arbetsstrålkastaren utöver belysning sopenhet

Med omkopplaren **Bild 49-1** går det att tända resp. släcka den övre arbetsstrålkastaren utöver sopenhetens belysning.

- Tryck på symbolen för att tända belysningen.
- Tryck omkopplaren åt vänster för att släcka belysningen.



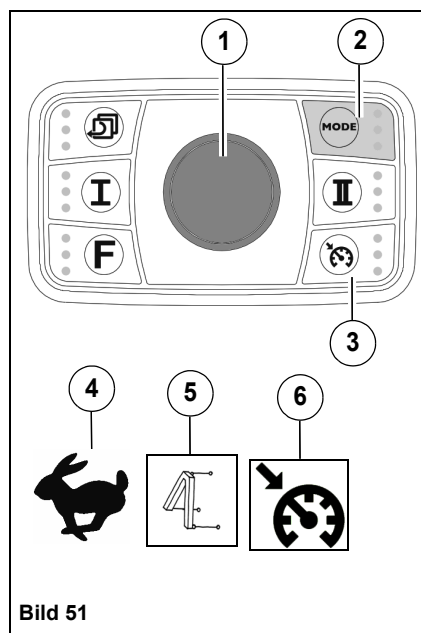
Bild 50

Omkoppling flytande läge/avlastning hydraulanslutningar

Med omkopplaren **Bild 50-1** kopplas det flytande läget in och ur för hydraulanslutningarna fram och bak.

- Tryck på symbolen för att koppla in det flytande läget. Anslutna förbrukare försörjs dubbelverkande med oljetryck, max. 5 l/min.
- Tryck omkopplaren åt vänster för att koppla ur. Anslutna förbrukare i flytande läge/avlastning.

3.2.4 Manöverkonsol "Armstöd"



Vridtryckströmställare

På förarstolens manöverkonsol "Armstöd" finns vridtryckströmställaren **Bild 51-1**. Vridtryckströmställaren används för att välja menyer och undermenyer på multifunktionsdisplayen och för att ställa in resp. ändra värden i de olika menypunkterna.

Runt vridtryckströmställaren är 6 knappar med fast programmerade funktioner anordnade.

Läge

Med ett långt tryck på knappen "Läge" **Bild 51-2** görs omkoppling från transportkörläget (3 gula LED-lampor lyser) till arbetskörläget (3 gröna LED-lampor lyser) eller omvänt.

I sommar drift dessutom:

Vid växling från transportkörläget startar fordonet i pausläget (LED-lamporna blinkar). Ett kort knapptryck växlar till aktivt arbetskörläge. Ett kort knapptryck växlar till pausläget igen.

Beroende på påbyggnadsaggregat startas automatiserade förlopp.

Körpedalen måste vara i neutralläget.

På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen "Transportkörläge" **Bild 51-4** eller "Arbetskörläge med frontuttagning" **Bild 51-5**.

Körhastigheten uppgår i:

- transportkörläget till 0 till 62 km/h
- arbetskörläge 0 - 15 km/h

Hastighetsregleringsanläggning (tempomat)



Risk för olyckor!

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

Hastighetsregleringsanläggningen är tillgänglig i arbetskörläge. Genom ett snabbt tryck på knappen "Hastighetsregleringsanläggning" **Bild 51-3** ställs den aktuella hastigheten in fast. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen "Hastighetsregleringsanläggning aktiv" **Bild 51-6**. De 3 LED-lamporna bredvid knappen lyser grönt.

Genom ett nytt snabbt tryck på knappen "Hastighetsregleringsanläggning" **Bild 51-3** eller genom att trampa på bromspedalen stängs hastighetsregleringsanläggningen av igen. De 3 LED-lamporna bredvid knappen släcks.

Om föraren begär en högre hastighet genom att trampa på körpedalen omsätts denna utan att hastighetsregleringsanläggningen deaktiveras. Av säkerhetsskäl stängs hastighetsregleringsanläggningen av direkt när man trampar på bromspedalen.

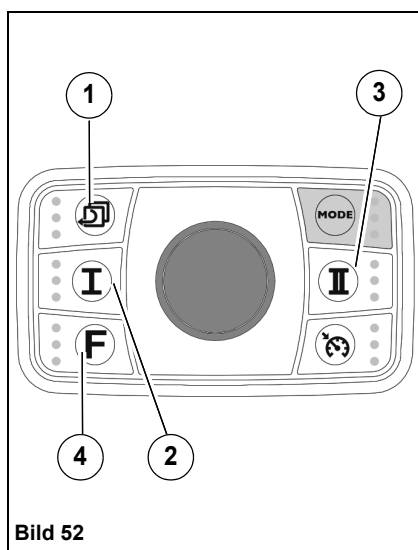


Bild 52

Tillbaka

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

Om ingen meny är öppen går det att växla fram och tillbaka mellan visningar på fält 1 (t.ex. momentan förbrukning, genomsnittlig förbrukning) genom ett snabbt tryck på knappen "Tillbaka". Om knappen "Tillbaka" trycks in länge går det att återställa (reset) visade värden och förarinformation.

Snabbvalsknappar I och II

Snabbvalsknapparna "I" **Bild 52-2** och "II" **Bild 52-3** öppnar frontpåbyggnadsaggregatets resp. det bakre påbyggnadsaggregatets A-menyer. Om båda knapparna är aktiva lyser de 3 LED-lamporna gult. Beroende på påbyggnadsaggregat kan även styrningselementen manövreras.

Följande tabeller visar de möjliga funktionerna:

Snabbvalsknappar "I"	Påbyggnadsaggregat	Snabbvalsknappar "II"
Kvastvarvtal	Tvåkvastsystem	- Fläktens varvtal - Borstavlastning (inställning för vänster, höger borste var för sig) - Tallriksborstvarvtal (inställning för vänster, höger borste var för sig)
Borstvarvtal grundborste	Trekvastsystem	- Fläktens varvtal - Borstavlastning (för grundborste och borste 3 var för sig) - Borstvarvtal (för grundborste och borste 3 var för sig)
Justering frontpåbyggnadsaggregat	Okodat	Justering påbyggnadsaggregat

Specialfunktioner

Med knappen "Specialfunktioner F" **Bild 52-4** styrs luckan för grovt material.

- Tryck snabbt på knappen: Öppna och stäng luckan varaktigt.
- Tryck länge på knappen: Luckan förblir öppen så länge knappen hålls intryckt och stängs när knappen släpps.

Joystick

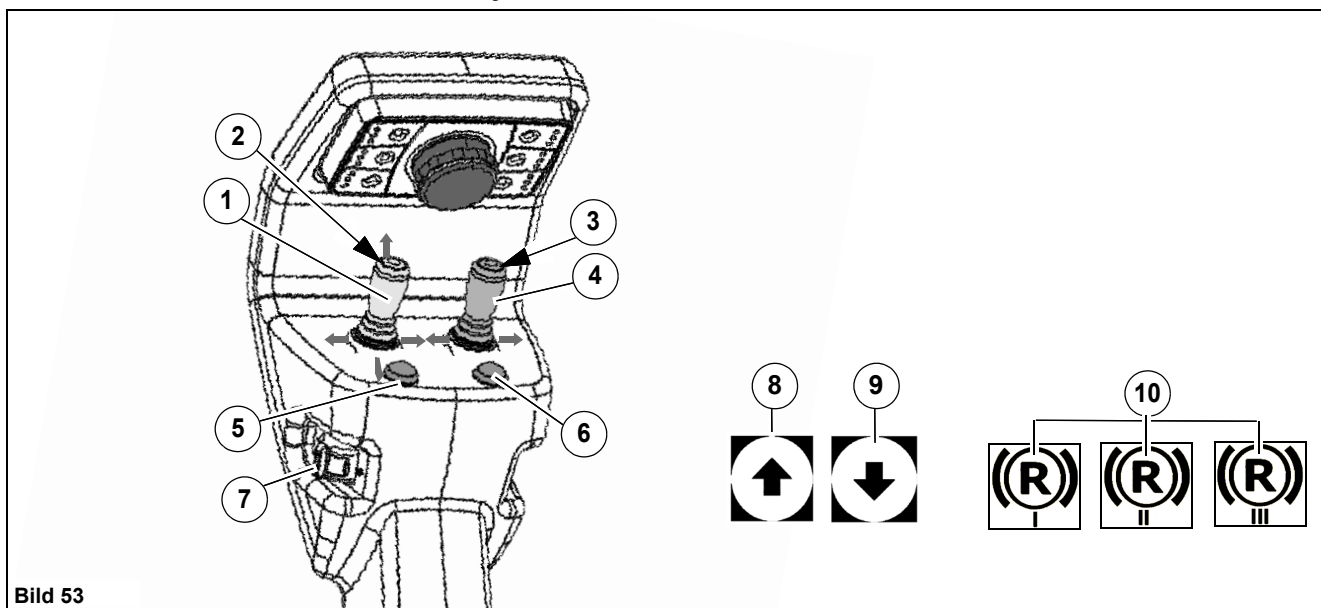


Bild 53

- | | |
|--|---|
| 1 Joystick till vänster – frontuttagning hydraulanslutningar till vänster | 6 Knapp "Öka hydrostatisk bromsning" |
| 2 Knapp joystick till vänster, manöverfunktion tvåkvastssystem med vildväxtsop eller trekvastssystem | 7 Tumhjul framåt/bakåt |
| 3 Knapp joystick till höger, manöverfunktion tvåkvastssystem med vildväxtsop eller trekvastssystem | 8 Informationssymbol "Körriktning framåt" |
| 4 Joystick höger – Hydraulanslutningar höger | 9 Informationssymbol "Körriktning bakåt" |
| 5 Knapp "Minska hydrostatisk bromsning" | 10 Informationssymboler "Hydrostatisk bromsning I till III" |

Manövreringen av frontpåbyggnadsaggregaten görs med joystick **Bild 53-1** och joystick **Bild 53-4** samt knapparna **Bild 53-2** och **Bild 53-3** som finns på dessa.

De olika manövernivåerna kan uppnås via knappar på joysticken.

	Joystick vänster	Joystick höger
Ingen knapp	Manövernivå 0	Manövernivå 0
Tryck snabbt på knappen Bild 53-2	Omkoppling manövernivå 0 eller 1/2	Omkoppling manövernivå 0 eller 1/2
Tryck snabbt på knappen Bild 53-3	Omkoppling manövernivå 0/1	Omkoppling manövernivå 0/1
Tryck länge på knappen Bild 53-2	Omkoppling manövernivå 0/1	Omkoppling manövernivå 0 eller 1/2
Tryck länge på knappen Bild 53-3	Omkoppling manövernivå 0 eller 1/2	Manövernivå 1 så länge manövreringen varar

Nedan visas de funktioner som finns på manövernivåerna.

Manövernivå 0

Joystick vänster Bild 53-1

- Joystick framåt
 - Sänka frontuttagningen
 - Sänka vänster borste tvåkvastssystem
 - Sänka grundborste trekvastssystem
- Joystick tillbaka
 - Lyfta frontuttagningen
 - Lyfta vänster borste tvåkvastssystem
 - Lyfta grundborste trekvastssystem
- Joystick åt vänster
 - Den vänstra inställningsdetaljen svänger åt vänster
 - Vänster borste utåt tvåkvastssystem
 - Grundborste utåt trekvastssystem
- Joystick åt höger
 - Vänster inställningsdetalj svänger åt höger
 - Vänster borste inåt tvåkvastssystem
 - Grundborste inåt trekvastssystem

Joystick höger Bild 53-4

- Joystick framåt
 - Sänka frontuttagningen
 - Sänka höger borste tvåkvastssystem
 - Sänka borste 3 trekvastssystem
- Joystick tillbaka
 - Lyfta frontuttagningen
 - Lyfta höger borste tvåkvastssystem
 - Lyfta borste 3 trekvastssystem
- Joystick åt vänster
 - Höger borste inåt tvåkvastssystem
 - Borste 3 inåt trekvastssystem
- Joystick åt höger
 - Höger borste utåt tvåkvastssystem
 - Borste 3 utåt trekvastssystem



Hänvisning

- Av säkerhetsskäl går det endast att sänka ner frontuttagningen när fordonet körs i arbetskörläget. I transportkörläget går det endast att sänka frontuttagningen om vinterdrift har aktiverats på C-menyn.
- Om frontpåbyggnadsaggregatet inte sänks ner helt måste sänkningsrörelsen avbrytas genom att joystickens dras bakåt kortvarigt.
- Om frontpåbyggnadsaggregatets rörelse inte görs i överensstämmelse med joystickens rörelse måste de hydrauliska anslutningarna bytas.

Manövernivå 1

Joystick höger Bild 53-4

- Joystick framåt
 - Vildväxtsop framåt
 - Borste 3 trekvastssystem framåt
- Joystick tillbaka
 - Vildväxtsop tillbaka
 - Borste 3 trekvastssystem tillbaka
- Joysticken åt vänster
 - Vildväxtsop åt vänster
 - Vänster borste trekvastssystem till vänster
- Joysticken åt höger
 - Vildväxtsop åt höger
 - Borste 3 trekvastssystem åt höger

Manövernivå 2

Joystick vänster Bild 53-1

- Joystick tillbaka
 - Lyfta vänster grundborste trekvastssystem

Joystick höger Bild 53-4

- Joystick tillbaka
 - Lyfta höger grundborste trekvastssystem

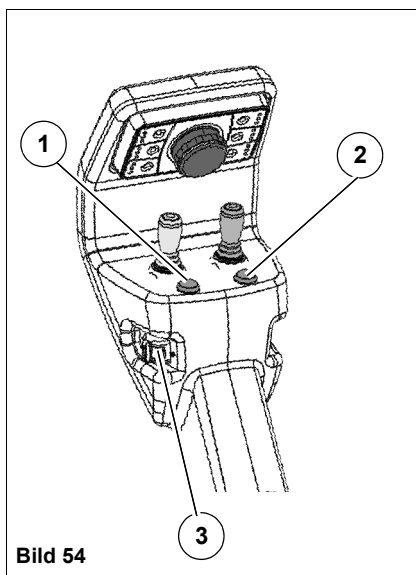


Bild 54

Tumhjul framåt/bakåt

På sidan i manöverkonsolen "Armstöd" på förarstolen finns tumhjulet Bild 54-3 för val av körriktningen.

1. För att välja färdriktningen "Framåt" vrider du tumhjulet som återställs automatiskt framåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget. På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen "Körriktning framåt".

1. För att välja färdriktningen "Bakåt" vrider du tumhjulet som återställs automatiskt bakåt till anslag.
2. Släpp tumhjulet. Tumhjulet vrids tillbaka till grundläget. På multifunktionsdisplayen lyser informationssymbolen "Färdriktning bakåt".

Funktionen "Reversering"

Utsvängningen av tumhjulet mot den aktuella körriktningen leder till reversering av körriktningen.

Knapp "Hydrostatisk bromsning"

Framför de båda joystickarna finns de båda knapparna Bild 54-1/2 för att höja eller sänka den hydrostatiska bromsningen. Tryck på önskad knapp för att göra detta.

På multifunktionsdisplayen visas tillhörande symbol.

3.2.5 Manöverkonsol "Färskvatten"

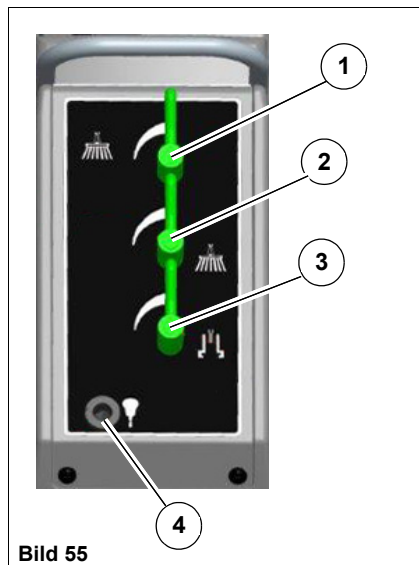


Bild 55

På manöverkonsol "Färskvatten" finns ventilerna för färskvattentillförsel samt parkeringspositionen för den avtagbara rattknoppen **Bild 55-4**.

Ventilernas beläggning vid en sopenhet med ett tvåkvastssystem:

- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 55-1**: vänster sopkvast
- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 55-2**: höger sopkvast
- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 55-3**: sugrör

Ventilernas beläggning vid en sopenhet med ett trekvastssystem:

- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 55-1**: sopkvast 3
- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 55-2**: dragen sopkvast
- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 55-3**: sugrör

Ventilerna pekar i körriktningen i läget "öppen" (som visas på **Bild 55**). I läget "stängd" är de vridna 90° moturs.



Hänvisning

Rattknoppen får endast användas i arbetskörläget! Vid transportkörningar måste den vara i parkeringsposition **Bild 55-4**.

3.2.6 Värme, ventilation och klimatanläggning



Fara

- Risk för olyckor på grund av dåliga siktförhållanden!
Goda siktförhållanden garanteras endast 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.
- En maximal värmeeffekt och snabb upptining av rutorna kan endast uppnås när motorn har uppnått sin arbetstemperatur.
- Risk för personskador!
Den kylvätska som ingår i klimatanläggningen står under högt tryck.
Det finns dessutom risk för köldskador vid hudkontakt med kylvätskan!
- Öppna ingen av klimatanläggningens komponenter.
- Låt endast en fackverkstad utföra underhållsarbeten på klimatanläggningen.



Hänvisning

Fordonet är utrustat med värme genom varmvatten och en fläkt. Det går att välja två drifttillstånd med fordonets värmeaggregat:

- Ventilation med frisk luft
- Värme

Luftflödet transporteras till fordonets hytt via vindrutans värmemunstycken och via munstyckena i fotutrymmet med hjälp av en trestegs fläkt.

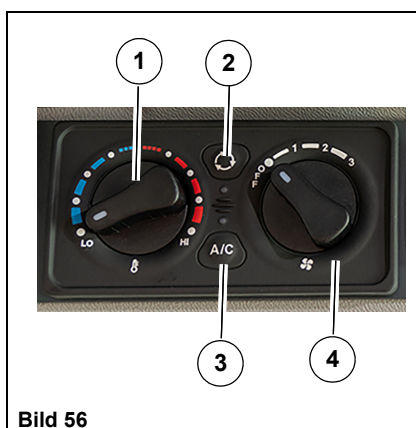


Bild 56

Vridströmställaren för värme **Bild 56-1**, ventilation **Bild 56-4** samt knappen för klimatanläggning **Bild 56-3** och cirkulationsluft **Bild 56-2** är placerad i takkonsolen.

Vridströmställare för temperaturen

- Varmare: Vrid vridströmställaren åt höger
- Kallare: Vrid vridströmställaren åt vänster

Vridströmställare för fläkten

- Vridströmställaren i läget **OFF**: Fläkten AV
- Vrid vridströmställaren medurs till läget **1**:
Fläkten går i steg 1
- Vrid vridströmställaren vidare medurs till läget **2**:
Fläkten går i steg 2
- Vrid vridströmställaren vidare medurs till läget **3**:
Fläkten går i steg 3

Knapp cirkulationsluft

Knappen cirkulationsluft **Bild 56-2** är till för snabb avfuktning/avfrostning av vindrutan.

Gör på följande sätt:

1. Starta fordonet.
2. Tryck på knappen cirkulationsluft **Bild 56-2**.
3. Använd vridströmställaren **Bild 56-4** för att koppla fläkten till **steg 3**.
4. Vrid vridströmställaren **Bild 56-1** för temperaturinställning till varmt.
5. Slå på omkopplaren för uppvärmbar vindruta (tillval).

Knapp klimatanläggning

Knappen Klimatanläggning **Bild 56-3** är till för att slå på och av klimatanläggningen.

- Klimatanläggning PÅ: Tryck på knappen 1 gång
 - Kontrolllampan lyser
 - Fläkten i steg 1
- Klimatanläggning AV: Tryck på knappen en gång till
 - Kontrolllampan släckt



Hänvisning

Luftflödet transporteras till luftmunstyckena via en fläkt. Klimatiseringen fungerar endast när motorn är igång. För att kunna ta klimatanläggningen i drift måste fläkten ställas in minst på steg 1 med vridströmställaren **Bild 56-1**.

3.2.7 Ljusräckviddsreglering

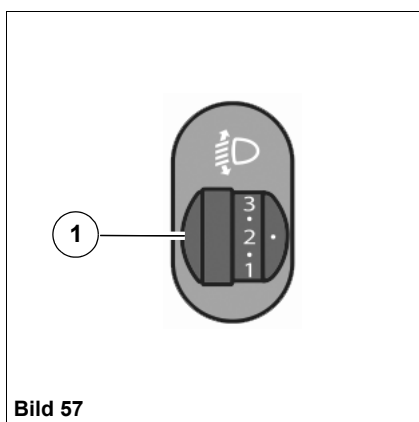


Bild 57

För att förhindra att andra trafikanter bländas går det att ställa in resp. ändra strålkastarinställningen vid tung last med Ljusräckviddsregleringen **Bild 57-1**.

Kontrollera strålkastarnas inställning vid varje ändring av vikten!

Ljusräckviddsreglering		
0	• Vridströmställaren i läget 0 när halvljuset är tätt	Grundläge vid olastat fordon upp till 500 kg nyttolast
1	• Vrid vridströmställaren till läget 1, 2 eller 3 när halvljuset är tätt	Över 500 kg till 1000 kg nyttolast
2		Över 1000 kg till 1500 kg nyttolast
3		Över 1500 kg nyttolast



Hänvisning

Ljusräckviddsregleringen påverkar inte inställningen av de kompletterande strålkastarna (tillval).
Låt principiellt strålkastarnas grundinställning utföras av en Hako serviceverkstad.

3.2.8 CAN-knappsats

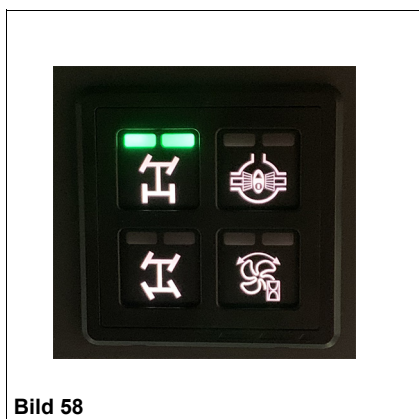


Bild 58

Följande funktioner finns i CAN-knappsatsen:

- Framhjulsstyrning
- Allhjulsstyrning
- Differentialspärr
- Vändningsfläkt

De gröna LED-lamporna visar vilken funktion som är vald.

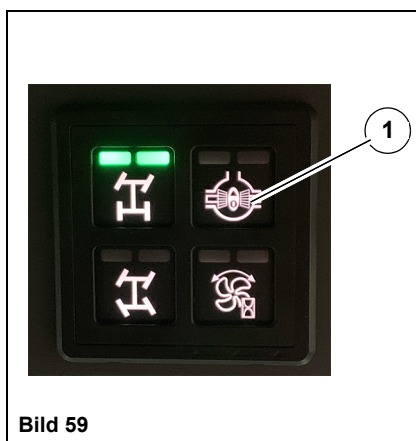


Bild 59

Differentialspär



Se upp!

En felaktig inkoppling av differentialspärren kan skada bakaxelns differential. Differentialspärren kan endast kopplas in om drivningen inte är för spänd och hjulen inte slirar.



Hänvisning

Differentialspärren kan användas om ett hjul på bakaxeln spinner och det inte går att komma vidare.

Vid inkoppling av differentialspärren överförs drivmomentet till båda hjulen på bakaxeln jämnt tack vare en fast koppling av drivaxlarna.

Bakaxelns differentialspär aktiveras med knappen **Bild 59-1** på CAN-knappsatsen.

Differentialspärren förblir aktiv enbart så länge knappen trycks in. Om knappen släpps blir följden att differentialspärren deaktiveras. Att differentialspärren har gått i ingrepp visas genom att kontrolllampen i knappen lyser.



Hänvisning

Differentialspärren kan aktiveras under en körning på upp till maximalt 25 km/h. Funktionen förblir aktiv enbart så länge knappen Differentialspär aktiveras. Differentialspärren går inte i ingrepp förrän det har uppstått mindre varvtalsskillnader på bakaxelns hjul, till exempel vid kurvkörning.

Använd aldrig differentialspärren längre än nödvändigt. Koppla inte in differentialspärren vid kurvkörning på fast underlag. Detta leder till däckslitage och kan leda till axelskador.



Hänvisning

Om differentialspärren är aktiverad är Anti-Blockerings-Systemet avstängt. ABS-lampan (Anti-Blockerings-System) lyser och symbolen "Broms specialdrift" på multifunktionsdisplayen visas.

Körsättet måste anpassas på lämpligt sätt. För att skydda drivlinan begränsas den hydrostatiska kördrivningens drivmoment när differentialspärren är aktiv.

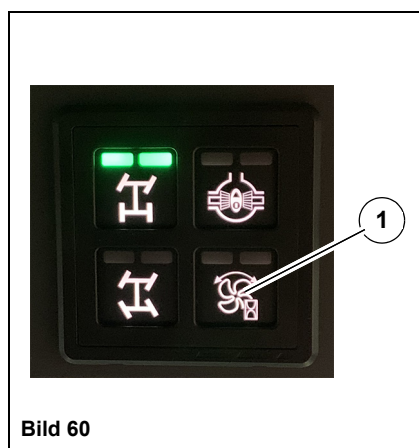


Bild 60

Vändningsfläkt

Med knappen **Bild 60-1** slås vändningsfläkten på och av.

Genom en kortvarig vändning av fläktdrivningens rotationsriktning blåses ansamlad damm, löv eller gräs utåt genom fläktgallret.

- Ett kort tryck på knappen (< 3 sekunder) aktiverar ändring av rotationsriktningen under 15 sekunder.
- Ett långt tryck på knappen (> 3 sekunder) aktiverar ändring av rotationsriktningen under 30 sekunder.

3.2.9 Styrning

	Fara Fara för olyckor på grund av att styrservon slutar fungera! Om styrservon slutar fungera krävs det mer kraft för att styra – nödstyrförmåga. Ta hänsyn till denna omständighet i synnerhet vid bogsering av fordonet! • Kör fordonet till närmaste parkeringsmöjlighet! • Anpassa hastigheten till de förändrade styregenskaperna vid bärgning!
	Fara Risk för olycka på grund av att den hydrauliska styrningen slutar fungera! Om varningslampan "Oljenivå styrservo/hydrauloljenivå" lyser kan den hydrauliska styrningen sluta fungera. • Sänk fordonets hastighet omgående. • Kör långsamt och uppsök en Hako serviceverkstad!
	Hänvisning Styrningen fungerar endast när motorn är igång! Om dieselmotorn slutar fungera eller om den hydrauliska styrservon slutar fungera (t.ex. på grund av att pumpdrivningen slutar fungera) går det fortfarande att styra fordonet – nödstyrförmåga.

Du bör inte låta ratten vara i fullt utslag längre än 15 sekunder. På grund av det kontinuerliga fulla utslaget värms hydrauloljan upp kraftigt av servopumpen och det kan uppstå skador i servostyrsystemet.

Varje fullt utslag när fordonet står stilla märks dessutom på grund av buller eftersom servopumpen då utsätts för höga påfrestningar. Detta leder dessutom till att motorns tomgångsvarvtal sänks kortvarigt.

Styrningssätt



Fara

Växla styrningssätt endast när fordonet står stilla eller kör långsamt. Det finns risk för olyckor!

- Reducera körhastigheten eller stanna.
- Synkronisera styrningen genom att styra långsamt över bakaxelns mittläge.

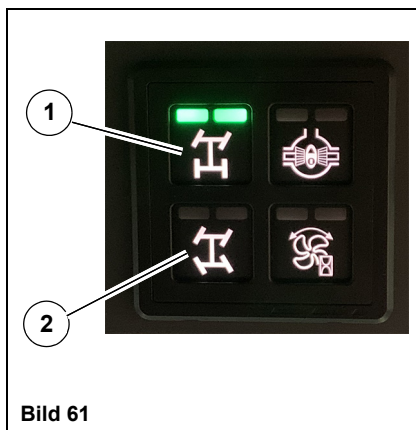


Bild 61

Framhjulsstyrning

Framhjulsstyrningen **Bild 61-1** kan väljas i transportkörläget och i arbetskörläget.

Tryck på knappen **Bild 61-1** för att aktivera framhjulsstyrningen.

- LED-lamporna blinkar tills bakaxeln når rakt fram-läget.
- Framhjulsstyrningen kopplas in automatiskt och LED-lamporna lyser.

Allhjulstyrning

Allhjulstyrningen **Bild 61-2** kan endast väljas i arbetskörläget. Vid detta styrningssätt styrs alla bakaxelns hjul motsatt framaxelns hjul. Detta ger fördelen med en liten vändradie.

Tryck på knappen **Bild 61-2** för att aktivera allhjulstyrningen.

- LED-lamporna blinkar tills framaxeln når rakt fram-läget.
- Allhjulstyrningen kopplas in automatiskt och LED-lamporna lyser.

Synkronisera styrningen

Om du ska köra i transportkörläget igen efter en arbetsinsats med allhjulstyrning måste ratten vridas en gång över rakt fram-läget genom att ratten vrids långsamt åt höger och åt vänster. Styrsettet växlar då automatiskt till framhjulsstyrning.



Hänvisning

För en optimal styrprecision är det nödvändigt att byta styrsätt minst 2 gånger per arbetsskift, om möjligt en gång innan skiftet påbörjas.

Kontrollera styrningen

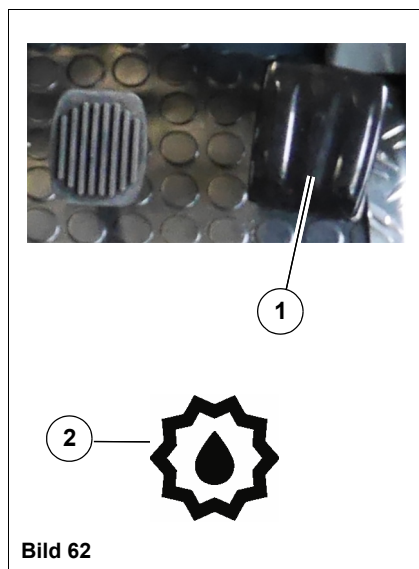
För att säkerställa att styrsystemet alltid är helt funktionsdugligt är det nödvändigt att kontrollera styrningen innan en körning påbörjas.

Kontrollera följande punkter:

- Vid fordon med allhjulstyrning måste styrningen kontrolleras i styrningssättet allhjulstyrning.
- Vrid ratten åt höger och vänster med dieselmotorns avstängd. Ratten måste gå att vrida med högre ansträngning och hjulen måste följa ratt rörelserna.
- Vid allhjulstyrning är det särskilt viktigt att observera att styregenskaperna mellan fram- och bakaxeln är synkroniserade.
- Kontrollera styrsystemet visuellt med avseende på läckage.

Om en punkt inte uppfylls får fordonet bara köras långsamt och felet måste åtgärdas av en Hako serviceverkstad.

3.2.10 Körpedal



I transportkörsläget anpassas motorvarvtalet och körhastigheten med körpedalen **Bild 62-1** (körning som bil).

I arbetskörsläget varierar hastigheten via körhydrauliken vid konstant motorvarvtal.

Körpedal	Verkan
Nertrampning	Motorvarvtalet och körhastigheten ökar
Långsamt uppsläpp	Motorvarvtalet, körhastigheten sänks, anpassning av den hydrostatiska bromsverkan
Fullständigt uppsläpp	Maximal bromsverkan för den hydrostatiska kördriften och dieselmotorn



Se upp

- Vid hydrauloljetemperaturer under 25 °C reduceras dieselvevarvtalet av körstyrningen för att förhindra skador på hydraulpumparna.
- Tack vare en sensor på tryckfiltret begränsas körstyrningen vid ett smutsigt tryckfilter. Fordonet uppnår under vissa omständigheter inte längre den maximala hastigheten. På multifunktionsdisplayen visas informationssymbolen "Tryckfilter" **Bild 62-2**. Kontakta en Hako serviceverkstad.



Hänvisning

Den maximi-hastighet som kan uppnås beror på vilket körsteg som har valts med kör-lägesknappen.

3.2.11 Bromsar



Fara!

Fara för olyckor på grund av slitna bromsbelägg!

Om bromsbeläggen har uppnått stlitagegränsen tänds motsvarande varningssymbol på multifunktionsdisplayen.

- Kontakta en Hako serviceverkstad!



1

Bild 63

Bromspedal



Fara

Fara för olyckor på grund av smutsiga bromsar!

Smuts vid bromspedalen kan leda till att bromsen drabbas av funktionsstörningar.

- Håll alltid bromspedalen ren!

Fordonet bromsas med bromspedalen **Bild 63-1**.

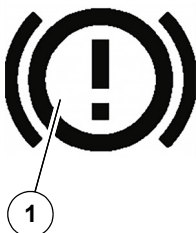
Trampa ner bromspedalen beroende på önskad inbromsning.



Hänvisning

Vid fullastat fordon behövs det ett högre bromstryck för bromsningen.

- Pedalsträckan och den fotkraft som krävs ökar.
- Den maximala inbromsning som kan uppnås vid ett lastat fordon jämfört med ett olastat fordon minskar.



1

Bild 64

Bromsservo



Fara

Fara för olyckor på grund av att bromsservon inte fungerar!

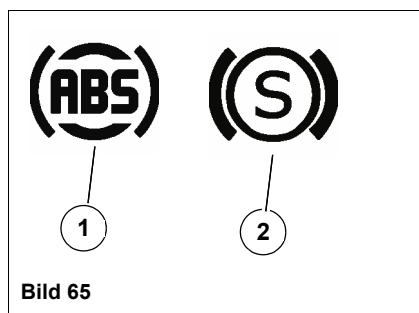
Bromsservon fungerar inte när motorn är stoppad eller om bromskretsen har slutat fungera. Det krävs mycket mer kraft för att trampa ner bromspedalen! Ta hänsyn till dessa omständigheter i synnerhet vid bogsering av fordonet!

- Uppsök en fackverkstad, kör dit långsamt och var inställd på betydligt högre pedalkrafter än vanligt.

Bromsservon arbetar med vakuum vilket dock endast genereras när motorn är igång.

Förlust av bromsvätska visas med hjälp av varningslampan **Bild 64-1** på multifunktionsdisplayen.

Låt en Hako serviceverkstad avhjälpa orsakerna omgående.



Anti-Blockerings-System

Anti-Blockerings-Systemet (ABS) bidrar avsevärt till att öka fordonets aktiva förarsäkerhet genom att en blockering av hjulen förhindras från en hastighet på cirka 3 till 4 km/h.

Tack vare detta bibehålls fordonets styrförmåga och stabilitet även vid en mycket hård inbromsning och bromssträckan minimeras.

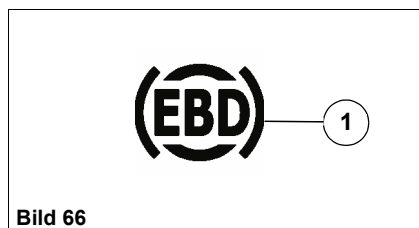
ABS är avstängt när differentialspär, allhjulsstyrning och synkroniseringsläget för styraxeln är aktiverad.

Om ABS-systemet är avstängt på grund av särskilda fordonstillstånd eller på grund av ett fel lyser varningssymbolen "Anti-Blockerings-System" **Bild 65-1**.

Dessutom lyser symbolen "Broms specialdrift" **Bild 65-2** på multifunktionsdisplayen.

Systemet är i läget elektronisk bromskraftsfördelning, hjulen kan blockeras. I detta tillstånd måste körsättet anpassas på lämpligt sätt.

Om det finns ett systemfel måste en Hako serviceverkstad uppsökas för att avhjälpa felet men det är nödvändigt att köra dit försiktigt. Om varningssymbolen lyser är körhastigheten begränsad till 25 km/h.



Elektronisk bromskraftsfördelning

Den elektroniska bromskraftsfördelningen (EBD) stöttar ABS-regleringen (Anti-Blockerings-System) genom en förtida uppskattning av den blockeringsordning av axlarna som förväntas och motsvarande bromstrycksfördelning. Vid ett intakt Anti-Blockerings-System märks inte denna funktion.

Om Anti-Blockerings-Systemet är avstängt på grund av ett speciellt drifttillstånd eller på grund av ett systemfel (ABS-varningslampan (Anti-Blockerings-System) **Bild 65-1** lyser) garanterar den elektroniska bromskraftsfördelningen fortfarande blockeringsordningen (framaxeln före bakaxeln).

Vid en allvarlig störning i Anti-Blockerings-System lyser EBD-varningslampan **Bild 66-1** och blockeringsordningen garanteras inte längre. Varningssymbolen "Anti-Blockerings-System" **Bild 65-1** lyser även i detta fall. En fackverkstad måste omedelbart uppsökas för att få felet åtgärdat. Kör dit försiktigt. Om varningslampan lyser är körhastigheten begränsad till 25 km/h.



Hänvisning

Om EBD-varningslampan (elektronisk bromskraftsfördelning) **Bild 66-1** visas i kombination med att symbolen "Broms specialdrift" är detta ingen störning!



Parkeringsbroms

Med parkeringsbromsen **Bild 67-1** säkras fordonet mot bortrullning.



Fara

Fara för olyckor på grund av att bromslamporna inte tänds! Parkeringsbromsen får endast användas som färdbroms i nödfall, dvs. om färdbromsen inte fungerar.

- Kör extra försiktigt eftersom bromsljusen i så fall inte tänds!
- Använd bromspedalen eller den hydrostatiska inbromsningen som broms i normal drift!

Säkring av fordonet mot bortrullning

1. Dra parkeringsbromsen uppåt till stopp (spärrläge 8) för att dra åt parkeringsbromsen.
 - Varningslampan på multifunktionsdisplayen lyser.
2. Efter 6 till 8 spärrlägen bör du känna ett fast motstånd.
 - Om inte är parkeringsbromsen inte redo för användning! Låt en Hako serviceverkstad kontrollera parkeringsbromsen omgående.



Fara

Fara för olycka på grund av att fordonet rullar iväg!

Parkeringsbromsens fasthållningsförmåga bestäms av det bakhjul som har det lägsta friktionsvärdet. Om fordonet står i en backe med det ena bakhjulet på fast och torrt underlag och det andra bakhjulet på is eller snö avgörs den maximala fasthållningsförmågan av friktionsvärdet mellan hjulet och isen.

- Säkra fordonet extra med en underläggskil vid parkering i en backe!

Lossa parkeringsbromsen

Lyft upp parkeringsbromsen något, tryck in knoppen **Bild 67-2** på parkeringsbromsen och tryck parkeringsbromsen neråt.

- Parkeringsbromsen är lossad och varningslampan **Bild 68-1** har slocknat.



Bild 68

3.2.12 Stolsalternativ

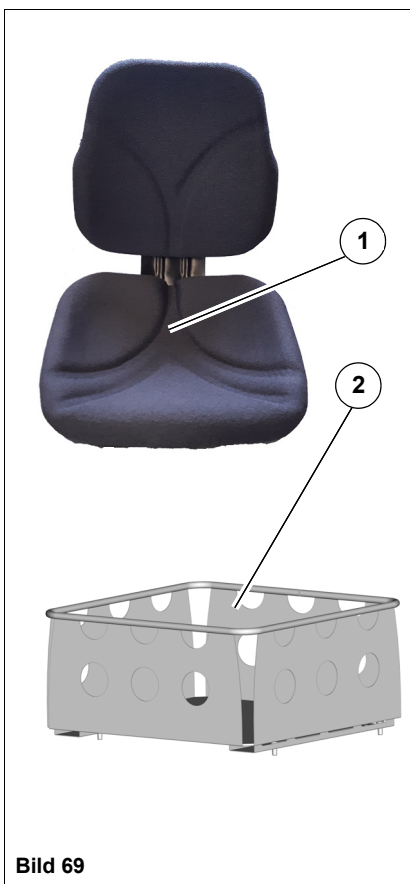
	Fara • Risk för olyckor! Det finns risk för olyckor om förarstolen ställs in under körningen! • Ställ in förarstolen innan fordonet sätts i rörelse! • Risk för personskador! Körning med felaktigt inställt nackstöd innebär risk för personskador! • Ställ in nackstödet så att bakhuvudet stöttas ungefär i öronhöjd!
	Varning Av säkerhetsskäl är förarstolen utrustad med en stolskontaktbrytare. Stolskontaktens funktion får inte kringgås!
	Hänvisning 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.
	Observera tillverkarens tekniska dokumentation!

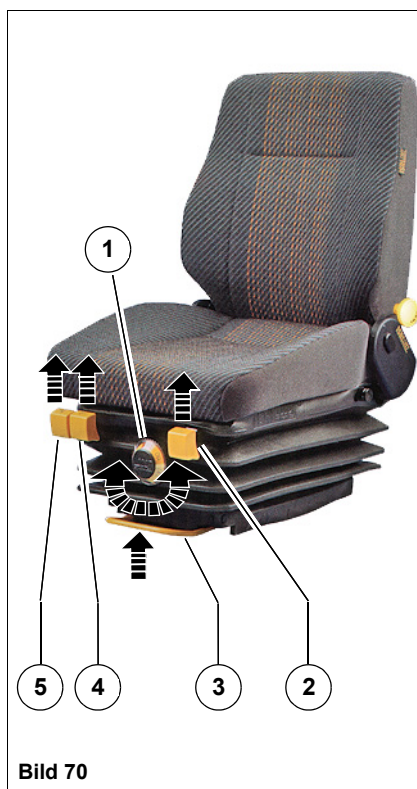
Förarstolen kan fås i följande utföranden:

- Svängbar stol i standardutförande
- Svängbar stol i komfortutförande (tillval)
- Luftfjädrad stol (tillval) – i utförandet "vänsterstyrt fordon" eller "högerstyrt fordon"

Passagerarstolen kan fås i följande utföranden:

- Fast stol **Bild 69-1**
 - Svängbar stol i standardutförande (tillval)
- Istället för en passagerarstol kan även en förvaringsbox **Bild 69-2** monteras.





Svängbar stol i standardutförande

Ta plats på stolen och gör följande inställningar:

Ställa in längdpositionen

1. Dra spaken **Bild 70-3** uppåt.
2. Skjut stolen framåt eller bakåt.
3. Släpp spaken **Bild 70-3** och låt förarstolen gå i ingrepp.

Ställa in höjden på sittytans bakkant

1. Dra spaken **Bild 70-5** uppåt.
2. För sittytan till önskad höjd baktill genom att belasta eller avlasta den.
3. Släpp spaken **Bild 70-5**.

Ställa in höjden på sittytans framkant

1. Dra spaken **Bild 70-4** uppåt.
2. För sittytan till önskad höjd framtill genom att belasta eller avlasta den.
3. Släpp spaken **Bild 70-4**.

Ställa in stolsfjädringen

Stolsfjädringen anpassas steglöst (50 - 130 kg) till förarens vikt med ratten **Bild 70-1**. Ställ in stolsfjädringen genom att vrida ratten **Bild 70-1**.

Ställa in ryggstödet lutning

1. Tryck lätt med ryggen mot ryggstödet och dra samtidigt spaken **Bild 70-2** uppåt.
2. Släpp spaken **Bild 70-2** och låt ryggstödet gå i ingrepp hörbart.

Svängbar stol med komfortutförande (tillval)

Inställningen av den svängbara stolen med komfortutförande sker analogt med standardutförandet.

Komfortutförandet av den svängbara stolen har ett högt ryggstöd, ett mekaniskt inställbart svankstöd och kan vara utrustat med elektrisk stolsvärme.

Svankstöd (tillval)

Ställ in svankstödet intensitet med hjälp av ratten **Bild 71-1**.

Stolsvärme (tillval)

Stolsvärmens slås på resp. av med omkopplaren **Bild 71-2**.



Hänvisning

Stolsvärmens fungerar endast när dieselmotorn är igång.



Luftfjädrad stol (tillval)

Den luftfjädrade stolen har ett integrerat bälte, ett mekaniskt inställbart svankstöd och en elektrisk stolsvärme.

I varianten "högerstyrt fordon" (**Bild 72-8**) finns säkerhetsbältet och rattarna på den i respektive fall motsatta sidan.

Ställa in höjden på sittytans bakkant

Dra spaken **Bild 72-1** uppåt.

Ställa in höjden på sittytans framkant

Dra spaken **Bild 72-2** uppåt.

Ställa in fjädringen

Aktivera vippkontakten med plus-/minussymbol **Bild 72-3** för att ställa in höjd och hårdhet.

Ställa in längdpositionen

1. Dra spaken **Bild 72-4** uppåt och skjut stolen framåt eller bakåt.
2. Släpp spaken **Bild 72-4** och låt stolen gå i ingrepp.



Hänvisning

Stolen är utrustad med en begränsning av längdinställningen. Denna begränsar inställningsvägen så att stolen inte slår emot bakväggen.

Ställa in svankstödet

Ställ in svankstödet intensitet med hjälp av ratten **Bild 72-6**.

Ställa in ryggstödet lutning

Ställ in ryggstödet lutning med hjälp av ratten **Bild 72-7**.

Slå på stolsvärmen

Slå på stolsvärmen med omkopplaren **Bild 72-5**. Det går att ställa in två intensitetsnivåer. Sittytan och ryggstödet är uppvärmda.



Hänvisning

Stolsvärmen fungerar endast när dieselmotorn är igång.

3.2.13 Säkerhetsbälte

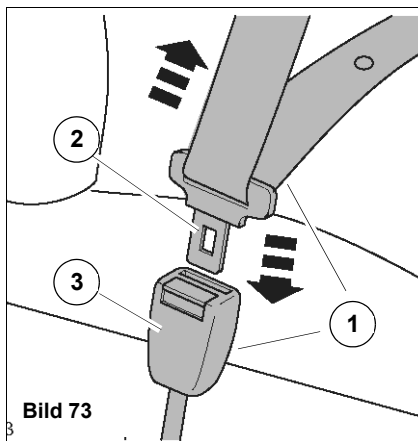


Fara

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.



Säkerhetsbältet **Bild 73-1** 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 pott-hål eller andra ojämnheter.

Spänna fast och lossa säkerhetsbältet

1. Stick in låstungen **Bild 73-2** i bälteslåset **Bild 73-3** 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 bäckenet! Var noga med att sitta upprätt och att bältet är korrekt draget!

Håll fast säkerhetsbältet och tryck på den röda knappen på bälteslåset **Bild 73-3** för att lossa säkerhetsbältet. Låt säkerhetsbältet dras upp långsamt av upprullaren.



Hänvisning

Fordonet är utrustat med ett bältesvarningssystem. Om föraren eller passageraren inte är fastspänd kommer det en optisk/akustisk varning!

3.2.14 Batterihuvudbrytare (tillval)

Batterihuvudbrytaren är placerad på fordonets vänstra sida bakom fordonets hytt.

Batterihuvudbrytaren bryter strömmatningen till alla elektriska förbrukare i fordonet med undantag av EG-kontrollenheten.

Bryta strömmatningen



Se upp

Under driften och av extravärmaren (parkeringsvärmern) och dess eftergångstid får strömtillförseln inte avbrytas av batterihuvudbrytaren!

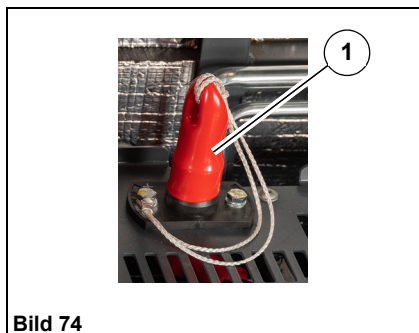
Om strömmatningen bryts med batterihuvudbrytaren garanteras fortsatt försörjning av motorstyrenheten (eftergång) automatiskt. Batterihuvudbrytaren kan tack vare detta aktiveras omedelbart efter tändningen har slagits av.

- Vrid nyckeln åt vänster (lodrätt) och dra ut den.

Slå på strömmatningen

1. Sätt in nyckeln.
2. Vrid nyckeln åt höger tills den går i ingrepp (vågrätt).

3.2.15 Starthjälpbult



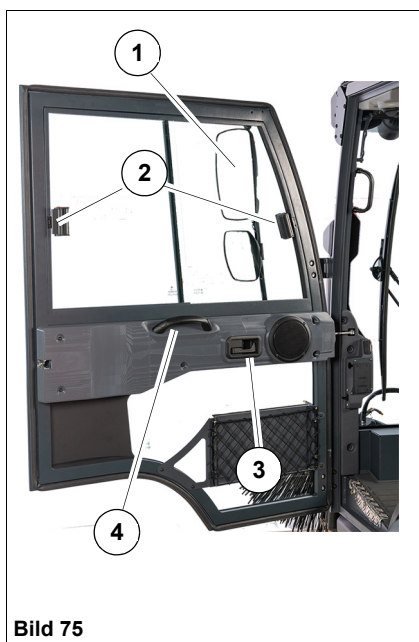
Starthjälpbulten är placerad på fordonets vänstra sida vid fordonets batteri. Via bulten går det att ge fordonet starthjälp med en startkabel. Då ska den röda startkabeln (plus) anslutas till starthjälpbulten. Den svarta startkabeln (minus) ansluts direkt till fordonets jord eller direkt till batteriets minuspol.



Se upp

Observera polklämmornas polaritet på startkablarna!

3.2.16 Fordonets dörrar



Fara

Vid körning med öppna dörrar finns det risk för olyckor!

- Vid körning på allmänna vägar och vid arbetsanvändning måste dörrarna vara stängda!
- Använd alltid handtagen **Bild 75-4** vid stängningen av dörrarna!



Försiktighet

Risk för skador vid öppning av dörrarna vid stormigt väder (>20 m/s)!

Det finns risk att du inte kan hålla dörren på grund av dess vindfångsyta så att dörren och bufferten till dörren skadas.

- Öppna dörren försiktigt!

Dörrlås

Öppna och lås dörrarna utifrån med dörrnyckeln.

Öppna inifrån

Dra i spaken **Bild 75-3** och öppna dörren inifrån.

Sidofönster på vänster/höger sida

Sidofönstren på vänster/höger sida öppnas resp. stängs med låsen **Bild 75-2**. Tryck låsen och flytta fönstret som du önskar.

Ytterbackspeglar

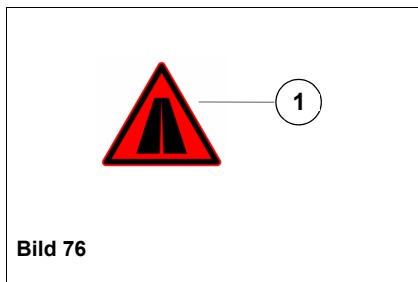


Fara

Vid körning utan att ytterbackspeglarna är inställda finns det risk för olyckor!

Ställ in ytterbackspeglarna **Bild 75-1** så att det går att se körbanan och det bakomliggande arbetsområdet.

3.2.17 EG-kontrollenhet (tillval)



EG-kontrollenheten är placerad i takkonsolen.

EG-kontrollenheten sparar styr- och vilotiderna, den körda hastigheten och körsträckan.

Läs den tekniska dokumentationen från tillverkaren för manövrering av den digitala EG-kontrollenheten.

Ett funktionsfel visas på EG-kontrollenhetens multifunktionsdisplay.



Hänvisning

Följ föreskrifterna i StVZO (i Tyskland) och bruksanvisningen från EG-kontrollens tillverkare!

Störningar visas genom varningssymbolen **Bild 76-1** på multifunktionsdisplayen.

4 Drift

**Hänvisning**

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

I detta kapitel finns information om drift av fordonet.

Personal:

- Driftpersonal

Personlig skyddsutrustning:

- Skyddsskor

4.1 Instruktion

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

4.1.1 In- och urstigning

**Fara**

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.

- Var noga med renheten i instegsområdet!

**Hänvisning**

- Använd endast fotsteg och handtag vid in- och urstigning!
- Använd aldrig manöverelement eller rörliga ledningar som handtag!

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

- Instigningen ska alltid göras framåt.
- Urstigningen ska alltid göras bakåt.

4.2 Innan fordonet används



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

Ställ in och kontrollera följande:

- Ställa in värme och ventilation
- Ställa in förarstolen
- Ställa in nackstöden
- Ställa in fast monterat manöverarmstöd
- Kontrollera säkerhetsbältet
- Ställa in rattstången
- Kontrollera ytterbackspeglarna
- Vid körningar utan frontpåbyggnad måste kopplingstriangelns täckåpa vara monterad
- Vid transportkörning: Kontrollera transportsäkringen på frontuttagningen

4.3 Starta och köra fordonet



Se upp

Låt aldrig fordonet rulla utan att dieselmotorn är igång!

I så fall finns det ingen styrservofunktion eller bromsservofunktion från dieselmotorn. Hydrauliska komponenter i den hydrostatiska kördriften kan ta skada.



Se upp

Vid hydrauloljetemperaturer under 25 °C begränsas motorvarvtalet av körstyrningen för att förhindra skador på hydraulpumparna!

Anvisningar för körning på allmänna vägar

Fordonet omfattas av de gällande bestämmelserna i StVZO (i Tyskland) samt de villkor som är fastställda i det allmänna typgodkännandet eller i registreringsbeviset.

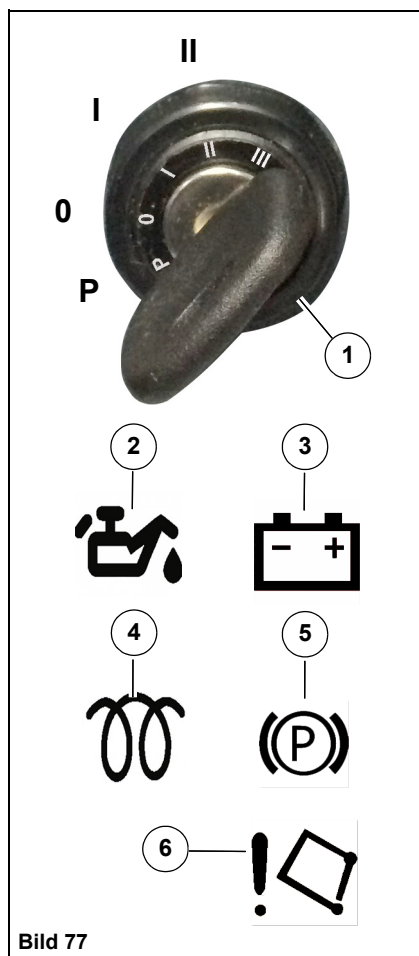
Dessutom måste yrkessammanslutningarnas gällande aktuella föreskrifter för förebyggande av olyckor (UVV i Tyskland) följas.

I andra länder måste aktuella nationella bestämmelser följas.

Starta fordonet

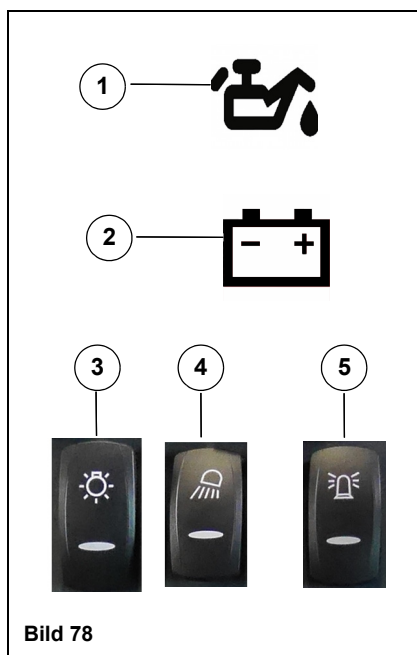
Motorn kan endast startas under följande förutsättningar:

- Batterihuvudbrytaren (tillval) är inkopplad.
- Neutralläget är ilagt resp. knappen "Neutralläge" har tryckts in.
- Körpedalen har inte trampats ner.



Gör så här för att starta fordonet:

1. Sätt in tändningsnyckeln i tändningslåset **Bild 77-1**.
2. Vrid tändningsnyckeln till läget "I".
 - Varningslamporna **Bild 77-2 och Bild 77-3** lyser.
 - Varningslampan **Bild 77-5** lyser vid åtdragen parkeringsbroms.
 - Kontrollampan **Bild 77-6** lyser vid upplyft eller inte helt belastat påbyggnadsaggregat.
3. Vid låga temperaturer:
 - Motorn måste förglödast tills kontrollampan **Bild 77-4** slocknar. Motorn måste starta omedelbart efter det att kontrollampan **Bild 77-4** har slocknat!
4. Trampa inte på körpedalen under starten.
Hänvisning! Det går inte att aktivera startmotorn när motorn redan är igång (startuppreppningsspärr). Avbryt ett startförsök efter maximalt 10 sekunder. Upprepa inte ett startförsök förrän efter cirka 1 minut så att batteriet kan återhämta sig.
5. Vrid tändningsnyckeln till läge "II" och håll den i detta läge tills motorn är igång.
6. Släpp tändningsnyckeln.



Motorn har startat

Kontrollera att följande varningslampor har slocknat:

- Varningslampa **Bild 78-1**
Kontrollera motoroljenivån om denna lampa fortfarande lyser.
- Varningslampa **Bild 78-2**
Kontrollera kilremmen till generatoren om denna lampa fortfarande lyser.

Kontroll av viktiga funktionsenheter

- Styrning:
Vrid ratten fram och tillbaka för att kontrollera funktionen. Kontrollera då om hjulen rör sig (beroende på styrsätt). Se även *Synkronisera styrningen* och *Kontrollera styrningen* på sidan 85.
- Färdbröms:
Trampa på bromspedalen innan du kör för att kontrollera följande:
 - Ett fast motstånd känns på pedalen senast efter halva pedalsträckan och med hög fotkraft.
 - En maximal sträcka på cirka 2/3 av hela pedalsträckan (till cirka 3 cm före stopp) märks med motorn igång och med hög fotkraft.
 - Bromsljusen tänds när bromspedalen är nertrampad.
- Belysning:
Tänd halvljuset **Bild 78-3**, arbetsstrålkastarna **Bild 78-4** och signal-lampan/hörnblxtlamporna **Bild 78-5**.

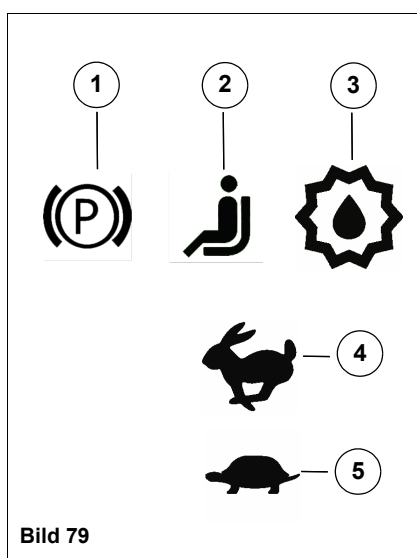
Under den kalla årstiden eller efter ett längre stillestånd

- Öka varvtalet långsamt.
- Belasta inte motorn helt förrän drifttemperaturen har uppnåtts.



Hänvisning

Under den kalla årstiden måste oljor som klarar temperaturen användas, se *Driv- och smörjmedel* på sidan 161.



Köra fordonet



Se upp

- Om körpumpens tryckfilter är smutsigt visas varningssymbolen **Bild 79-3** på multifunktionsdisplayen. Körpumpen levererar inte längre det fullständiga matningsflödet och fordonet uppnår inte den fullständiga högsta hastigheten. Kontakta en Hako serviceverkstad.
- Se till att parkeringsbromsen är lossad eftersom körning med åtdragen parkeringsbroms leder till överhettning av parkeringsbromsen och att den slutar fungera!



Hänvisning

Om föraren inte befinner sig på förarstolen när motorn är igång visas varningssymbolen **Bild 79-2** på multifunktionsdisplayen.

Gör så här:

1. Välj köräge via multifunktionsdisplayen. Motsvarande symbol visas:
 - Transportköräge **Bild 79-5**
 - Arbetsköräge **Bild 79-4**
2. Välj styrsätt via CAN-knappsatsen, se sidan 82:
 - Framhjulsstyrning
 - Allhjulsstyrning (endast i arbetsköräge)
3. Välj körriktning med tumhjulet på manöverkonsolen "Armstöd".
4. Lossa parkeringsbromsen:
 - Varningslampan **Bild 79-1** på multifunktionsdisplayen slocknar.

5. Trampa ner körpedalen långsamt.
6. Utför ett bromsprov i låg körhastighet. Kontrollera att ingen hindras av en bromsmanöver genom att titta i ytterbackspegeln.
7. Varmkör motorn innan du belastar den helt.

Köra fordonet



Fara

Vid brant utförskörning och fullastat fordon räcker inte enbart den hydrostatiska bromsens bromsverkan för att hålla fordonets hastighet konstant. Det finns en risk för att motorn drabbas av övervarvtal. Om dieselmotorn drabbas av övervarvtal eller om den maximala hastigheten överskrids matas en akustisk signal ut och en optisk signal visas på multifunktionsdisplayen.

Bromsa dessutom fordonet med färdbronsen.

Det går att ställa in körhastigheten steglöst med körpedalen. Beroende på fordonets utförande uppnås den maximala hastigheten på nivån vid ett motorvarvtal på 2000 till 2300 varv/minut. När accelerationsfasen har slutförts går det att ta tillbaka körpedalen något vid körning på nivån utan att körhastigheten sänks på grund av detta.

Detta bidrar aktivt till minskat buller och en minskning av bränsleförbrukningen.

För att uppnå en maximal acceleration eller den maximala hastigheten vid körning i en uppförsbacke måste fullgas ges så att dieselmotorn arbetar på cirka 2600 varv/minut vid sin nominella effektpunkt.

För att skydda fordonet mot överhettning av körhydrauliken har en säkerhetskoppling monterats. Om temperaturen stiger till över 80 °C griper körhydraulikens säkerhetskoppling in.

Symbolen **Bild 80-1** för hydrauloljetemperatur visas vid en temperatur på över 79 °C som helskärmssymbol på multifunktionsdisplayen:

- En signalton hörs och en varningssymbol visas under 5 sekunder på multifunktionsdisplayen.
- Den hydrostatiska kördrivningens styrning sänker körhastigheten till 25 km/h.

Om hydrauloljetemperaturen sjunker under 80 °C går det att köra med full hastighet igen.

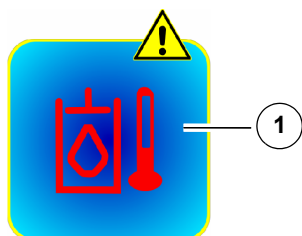


Bild 80

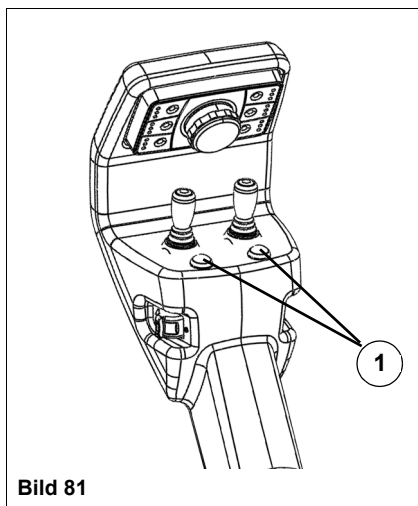


Bild 81

Körning på hala vägar



Se upp

Följ de lägsta bakaxellasterna vid frontpåbyggnadsaggregat och körning med släpvagn, se *Tekniska data* på sidan 147.

Vid en regnvåt körbana och vintriga vägförhållanden är det mycket viktigt att ha ett förutseende körsätt och att vara extra försiktig.

Körhastigheten måste alltid anpassas till förhållandena på vägbanan och lasttillståndet. Här måste i synnerhet axellasterna och tyngdpunktens höjd beaktas. Med hög påbyggnadstyngdpunkt är det nödvändigt att köra med anpassad hastighet och inga häftiga körmanövrer får göras.

Inställningen av den hydrostatiska bromsverkan med knapparna **Bild 81-1** måste väljas på ett sådant sätt att bakaxeln inte överbromsas i synnerhet vid bakaxeldrift och lätt bakaxel, se sidan 102.

Om det ändå uppstår överbromsning på grund av den hydrostatiska bromsverkan reduceras bromsverkan av körstyrningen. Fordonet är utrustat med färdbroms med ABS så att en god inbromsning med bibehållen styrförmåga uppnås på hal vägbanor.

Beroende på hjulstorleken går det att köra med snökedjor (tillval).

4.4 Stanna fordonet och parkera det



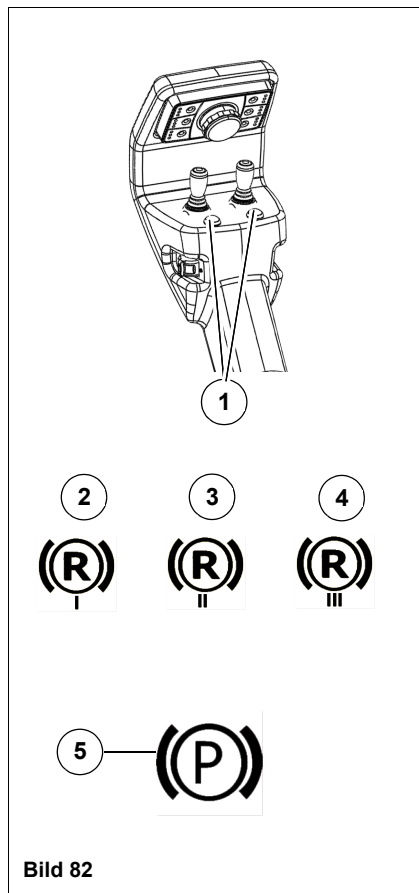
Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

Observera följande punkter särskilt:

- Det finns inga antändliga eller brännbara material i avgassystemets omedelbara närhet.
- Sätt ner frontpåbyggnadsaggregatet på marken eller lägg i transportsäkringen för körning på vägar.
- Lås fordonets hytt, i synnerhet om det inte går att ha uppsikt över fordonet.
- Vid parkering i uppförsbackar eller sträckningar med lutning: Säkra dessutom fordonet mot bortrullning med en underläggsskil under ett av hjulen.

4.4.1 Stanna fordonet



Hänvisning

Vid kraftig bromsning med den hydrostatiska kördrivningen samt om gasen släpps abrupt tänds bromsljusen för att varna den bakomvarande trafiken.

Bromsning med kördrivning

Det går att ställa in den hydrostatiska bromskraftens styrka med knapparna **Bild 82-1**:

- Tryck på den högra knappen: Öka bromskraften: Steg I -> Steg II -> Steg III
- Tryck på den vänstra knappen: Minska bromskraften: Steg III -> Steg II -> Steg I

På multifunktionsdisplayen visas motsvarande symbol:

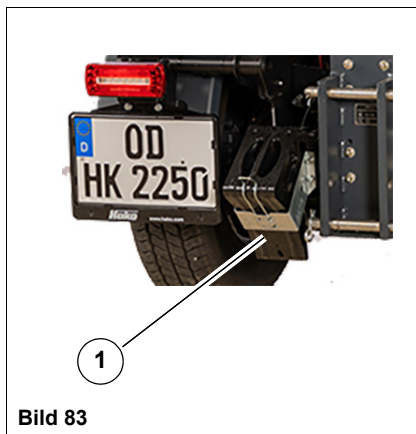
- Steg I: Symbol **Bild 82-2**
- Steg II: Symbol **Bild 82-3**
- Steg III: Symbol **Bild 82-4**

1. Tryck på knapparna **Bild 82-1** beroende på önskad inbromsning.
2. Släpp upp körpedalen.
3. Trampa på bromspedalen med bestämdhet.
4. Tryck på neutralknappen om fordonet har stannat.

Bromsning med bromspedalen

1. Ta bort foten från körpedalen.
2. Trampa på bromspedalen tills fordonet har stannat.
3. Se till att fordonet är i neutralläget.
4. Dra åt parkeringsbromsen.
 - Varningslampan **Bild 82-5** på multifunktionsdisplayen lyser.

4.4.2 Parkering av fordonet



Parkering efter arbetets slut

1. Bromsa fordonet och säkra det med parkeringsbromsen. Säkra eventuellt fordonet extra mot bortrullning i backar med en underläggsskil **Bild 83-1**.
2. Se till att fordonet är i neutralläget.
3. Vrid tändningsnyckeln i tändningslåset till läget "0" och dra ut den.
4. Lägg ner frontpåbyggnadsaggregatet på marken eller lägg i transportsäkringen.

Avstängning efter körning med full belastning

1. Låt motorn fortsätta att gå cirka 60 sekunder för utjämning av temperaturen.
2. Vrid tändningsnyckeln i tändningslåset till läget "0" och dra ut den.
3. Lås fordonet när du har lämnat fordonets hytt.

Avstängning efter störning

När det uppstår störningar måste motorn 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 från säkerhetspaketet (tillval). Varningslampan och varningstriangeln finns i säkerhetspaketet (tillval).

4.5 Bärga och transportera fordonet



Se upp!

En bogsering över längre distanser med hjälp av ett dragfordon, i synnerhet när dieselmotorn inte är igång, leder till skador på den hydrostatiska kördrivningens hydrauliska komponenter.

- Det havererade fordonet måste bärgas på ett transportsläp eller på ett transportfordon.



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

4.5.1 Bärga fordonet



1



2

3



Bild 84

Vid bärgning får fordonet flyttas över följande maximala sträckor med följande maximala hastigheter med hjälp av en yttre kraft:

- Maximalt 5 km med maximalt 10 km/h med dieselmotorn igång
- Maximalt 200 m med maximalt 2 km/h med dieselmotorn stoppad

Gör så här inför bärgningen av fordonet:

1. Stäng av aggregatdrivningarna.
2. Sätt påbyggnadsaggregaten i transportläge.
3. Se till att fordonet är i neutralläget.
4. Aktivera framhjulsstyrningen.
5. Slå av tändningen.
6. Det centrala elsystemet är placerat på förarsidan, t.ex. bakom förarstolen. Ta bort det centrala elsystemets **Bild 84-1** täckkåpa.
7. Skjutomkopplaren "Haveri" **Bild 84-2** är placerad på det centrala elsystemet i riktning mot passagerardörren.
8. Skjut skjutomkopplaren framåt.
Hänvisning: Vid vänsterstyrda fordon måste skjutomkopplaren skjutas bakåt.
9. Körpedalen och körriktningsomkopplaren har ingen funktion.
10. En bärgning ska helst göras bakåt eftersom det går att montera en bärgningsanordning för fastsättning av en stång på bakpartiet.
11. Slå på tändningen i bärgningsläget. På multifunktionsdisplayen visas varningssymbolen **Bild 84-3**.
12. Starta dieselmotorn om det går.

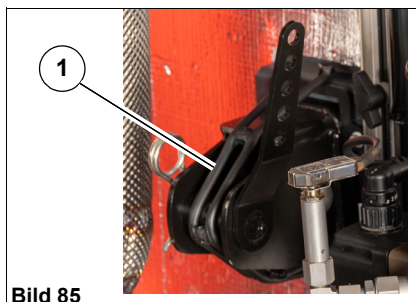


Bild 85

Bärningsanordning för bärgning bakåt

Bärningsanordningen **Bild 85-1** är placerad utanför förarhyttens bakvägg. Lossa gummibandet för att ta av anordningen och dra ut fästbulten åt sidan.

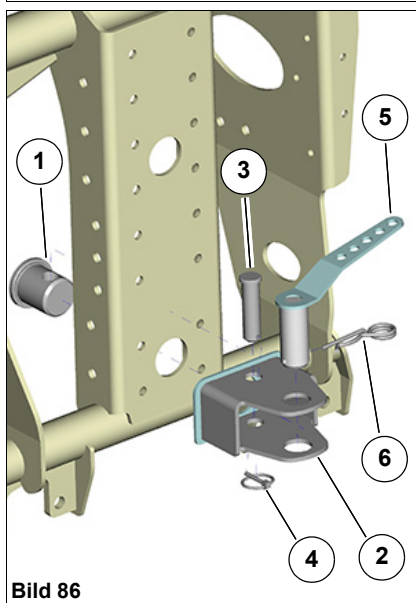


Bild 86

Montering av bärningsanordningen på fordonets bakparti

1. Parkera fordonet och stäng av motorn.
2. Säkra fordonet så att det inte rullar iväg.
3. Beroende på befintlig släpvagnskoppling sticker du in stödet **Bild 86-1** framifrån och bakåt genom den övre eller nedre öppningen i ramen.
4. Placera gaffelhuvudet **Bild 86-2** på stödet och se upp så att gaffelhuvudets fyra klackar sitter i ramens fyra hål.
5. För in bulten **Bild 86-3** i gaffelhuvudets stöd och säkra den med saxpinnen **Bild 86-4**.
6. Bogerstängens fixeras i bärningsanordningen med stickbulten **Bild 86-5**.
7. Säkra stickbulten med en sprint **Bild 86-6**.



Hänvisning

Om tillvalet bakre påbyggnadsplatta har valts ska den bärningsanordning som finns i verktygslådan användas istället för den som beskrivs ovan. Monteringens görs på samma sätt som beskrivs ovan.

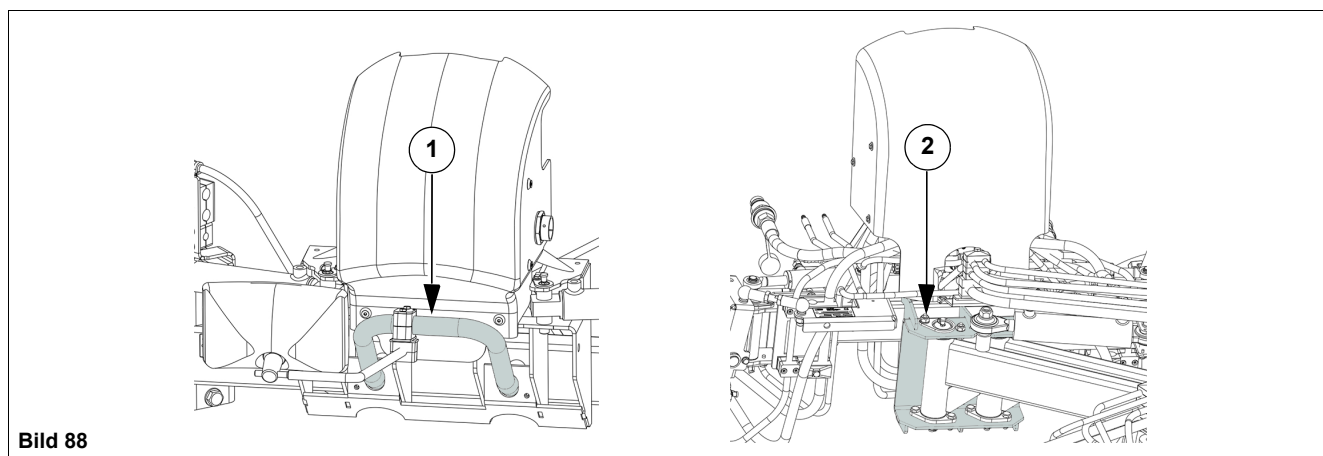


Bild 87

Om en bärgning bakåt inte är möjlig kan den även göras framåt. Det finns öglor monterade på ramen i fordonets front som kan användas för att fästa en vajer (se pilar **Bild 87**).

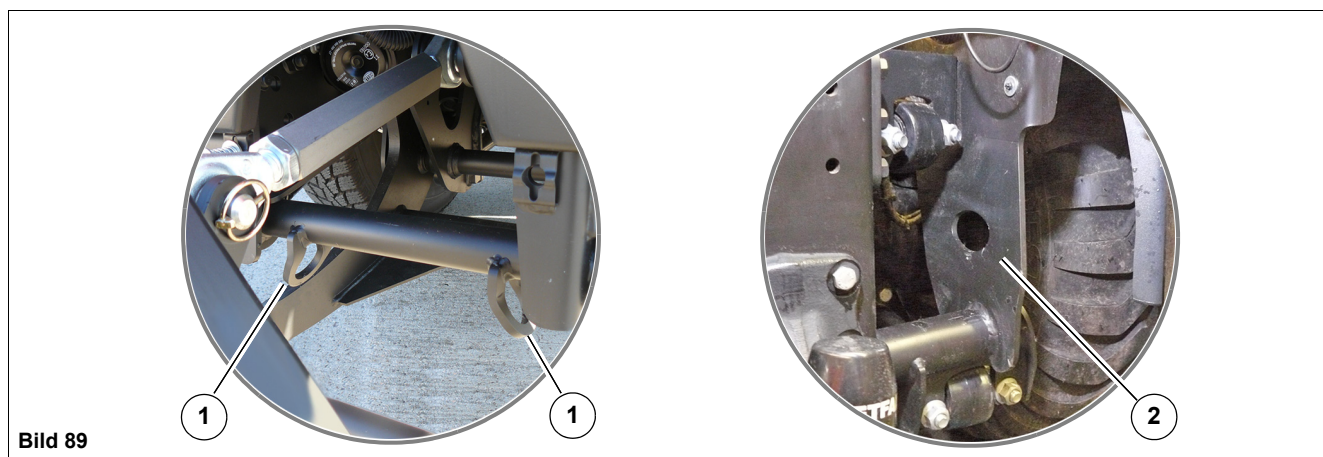
Det går inte att montera en stång!

Bärgning vid monterat kvastsystem



Vid ett 2-kvastssystem: Montering av en lämplig vajer på bygeln **Bild 88-1**.
 Vid ett 3-kvastssystem: Montering av en lämplig vajer på konsolen **Bild 88-2**. Skruva på 3-kvastsystemets sopkvast!

4.5.2 Transportera fordonet



Efter lastningen måste fordonet säkras mot oavsiktliga rörelser på transportfordonet.

Följ ovillkorligen följande punkter:

- Dra åt handbromsen ordentligt!
- Använd spännband över däcken.
- Använd de två surrningspunkterna på fronten **Bild 89-1** och de två surrningspunkterna baktill **Bild 89-2**.

4.6 Påbyggnadsaggregat allmänt



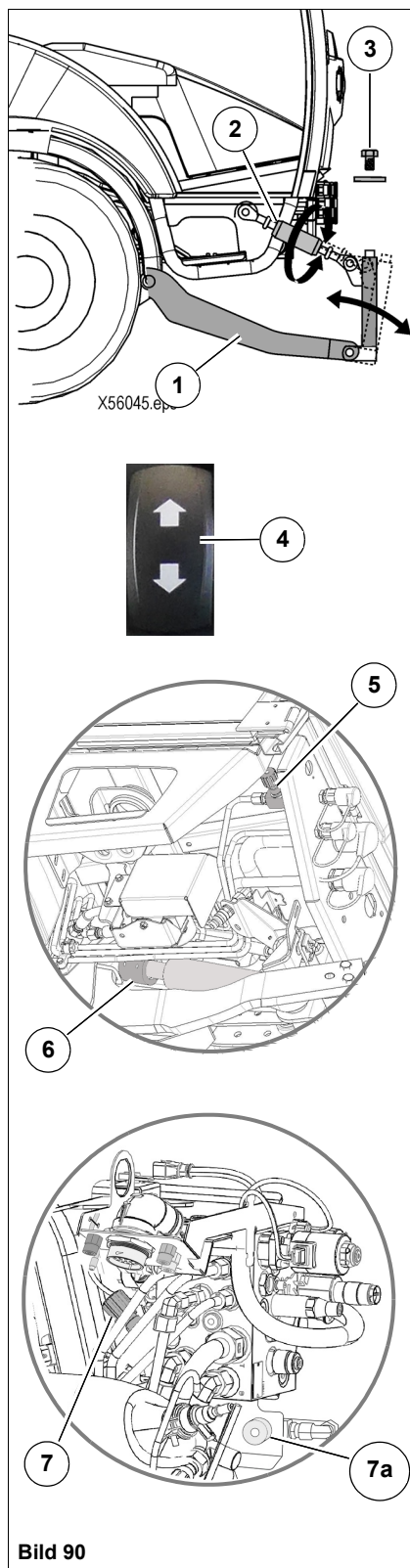
Hänvisning

- Läs och följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 1.
- Observera påbyggnadsaggregatets tekniska dokumentation!

4.6.1 Ballastering

Vid mycket tunga påbyggnadsaggregat kan det vara nödvändigt att förse fordonet med ballast. Tillåtna axellaster resp. minsta axellaster måste då följas.

4.6.2 Montera frontpåbyggnadsaggregat



Hänvisning

På fordonet går det endast att montera påbyggnadsaggregat med tillvalet vinterdrift. Det finns då två möjligheter:

- Sugmunstycket blir kvar i fordonet. Därmed lyfts fronttuttningen och därmed även sugmunstycket upp och spärras i det övre läget. Frontpåbyggnadsaggregatets lyft- och sänkfunktion realiseras då med hjälp av en extern lyftanordning (tillval).
- Sugmunstycket demonteras. Frontpåbyggnadsaggregatets lyft- och sänkfunktion realiseras då med hjälp av fronttuttningen.

Gör på följande sätt:

1. Sänk ner fronttuttningen **Bild 90-1** med knappen **Bild 90-4** och säkra fordonet mot bortrullning.
2. Ta bort frontaggregathållarens sexkantsskruv och bricka **Bild 90-3**.
3. Demontera hydraulcylinderns slagstopp **Bild 90-6** (endast vid 2-kvastsystem) och sänk ner fronttuttningen.
4. Luta eventuellt fronttuttningen lätt framåt med den övre länkarmen **Bild 90-2**.
5. Kör under påbyggnadsaggregatets fäste med fronttuttningen långsamt och rakt och lyft upp långsamt med knappen **Bild 90-4**. Se till att fronttuttningen sitter riktigt i påbyggnadsaggregatets fäste vid lyftet av fronttuttningen.
6. Montera sexkantsskraven och brickan **Bild 90-3** för säkring av frontaggregathållaren.
7. Ta i förekommande fall bort frontpåbyggnadsaggregatets stöd.
8. Ordna med anslutningarna.

Ställ in sänkingshastigheten för fronttuttningen resp. den externa lyftanordningen (tillval)



Varning

Om frontaggregathållaren och sugmunstycket inte låses kan detta leda till skador!

- Sugmunstycket har demonterats (vid 2-kvastsystem och 3-kvastsystem): Frontaggregathållarens sänkingshastighet ställs in med trottelveilen **Bild 90-7**. Trottelveilen är placerad bakom förarhytten på den högra sidan.
- Sugmunstycket blir kvar i fordonet och en extern lyftanordning har monterats (tillval): Lyft upp fronttuttningen och sugmunstycket med knappen **Bild 90-4** och lås med trottelveilen **Bild 90-5** (2-kvastsystem) resp. **Bild 90-7** och **Bild 90-7a** (3-kvastsystem). Efter påbyggnaden av frontpåbyggnadsaggregatet på den externa fronttuttningen går det att ställa in frontpåbyggnadsaggregatets sänkingshastighet via trottelveilen **Bild 90-5**.

Ordna anslutningar till frontpåbyggnadsaggregatet

1. Slå på tändningen men starta **inte** motorn!
2. Gör hydraulanslutningarna trycklösa före anslutningen av hydraulslangarna.
3. Godkänn sänkningen av frontpåbyggnadsaggregatet i transportläget på konfigurationsmenyn – se kapitlet *Konfigurationsmenyn (C-menyn)* på sidan 3-48.
4. Sänk ner frontuttagningen **Bild 91-1**.
5. Ordna med de hydrauliska anslutningarna:
 - Anslutning **Bild 91-2** för lyft av extern lyftanordning, muff (röd) (tillval).
 - Anslutning **Bild 91-3** för sänkning av extern lyftanordning, muff (röd) (tillval).
 - Retur **Bild 91-4** roterande huvudförbrukare, muff (svart).
 - Tryckanslutning **Bild 91-5** roterande huvudförbrukare (främre sopvals), muff (röd) (tillval).
 - Frontpåbyggnadsaggregat med Load-Sensing-hydraulik för sopsugsystem:
Muff (röd) **Bild 91-4** och muff (blå) **Bild 91-7** och anslutningskontakt lastsensor (blå) **Bild 91-8**.
 - Sväng frontpåbyggnadsaggregatet åt höger muff (grön) **Bild 91-9** och sväng frontpåbyggnadsaggregatet åt vänster muff (grön) **Bild 91-10**. (t.ex. svängfunktion snöplogblad eller borstvals).
6. Slå av tändningen och ordna med elanslutningen:
 - 23-poligt uttag **Bild 91-6** till kodningskontakt frontpåbyggnadsaggregat:
Behövs endast för vinterdrift vid användning av en roterande huvudförbrukare (muff **Bild 91-4** och muff **Bild 91-5**).

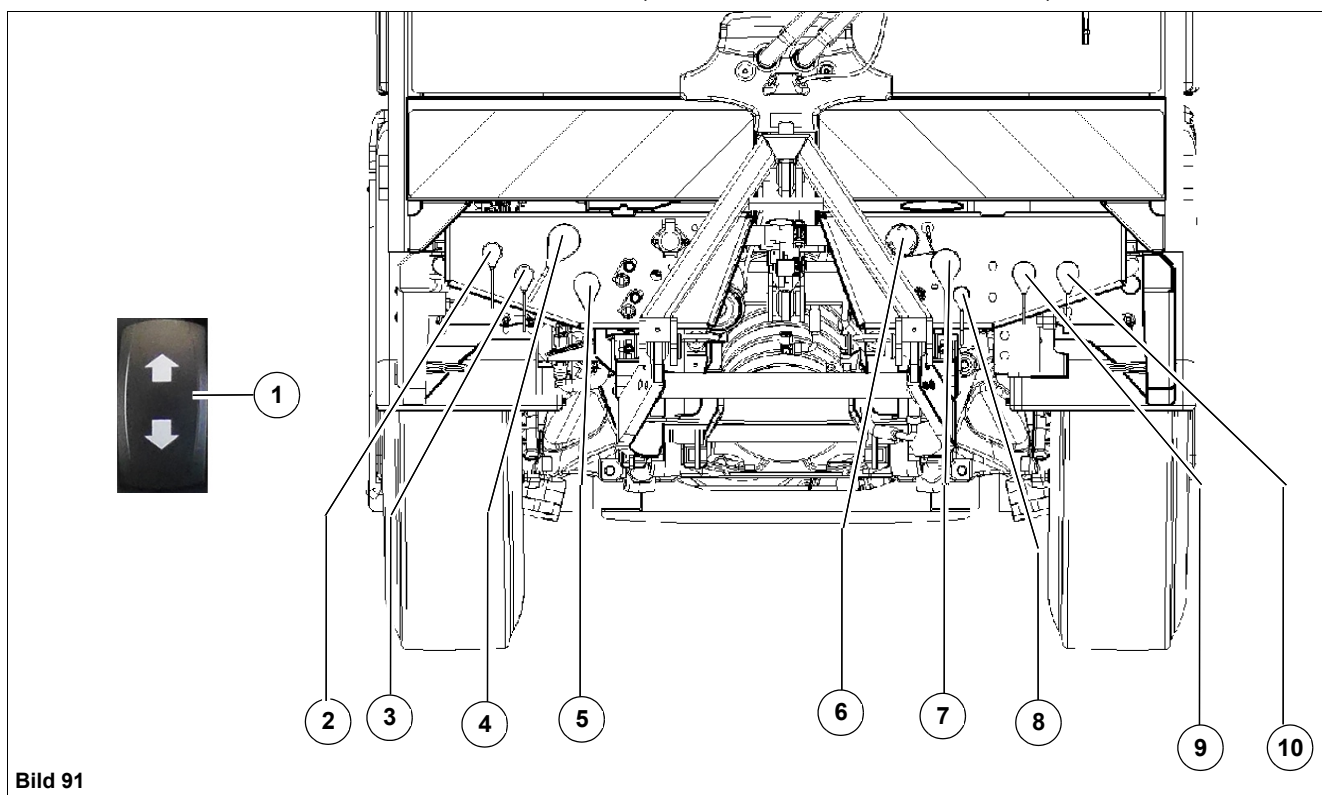


Bild 91

Kontrollera transportsäkringen

Det går att säkra frontpåbyggnadsaggregatet för en längre transportkörning med en transportsäkring **Bild 92-2**.

- **Längre transportkörning**

För frontuttagningen **Bild 92-1** till det övre ändläget. Ta ut stickbultarna **Bild 92-2** ur stickhålen **Bild 92-3** och stick in dem i stickhålen **Bild 92-4**.

- **Arbetskörning**

Ta ut stickbultarna **Bild 92-2** ur stickhålen **Bild 92-3** och stick in dem i stickhålen **Bild 92-4** i frontaggregathållarens övre ändläge.

- **Ta bort stickbultarna**

Tryck in stickbultarna lätt, vrid dem 90° (lodrätt) och dra ut dem.

- **Sticka in stickbultarna**

Stick in stickbultarna i lodrätt läge, tryck in dem lätt och vrid dem 90° (vågrätt).

Täckningskåpa kopplingstriangel



Se upp

Vid körning utan frontpåbyggnadsaggregat måste täckkåpan **Bild 92-5** till kopplingstriangeln monteras!

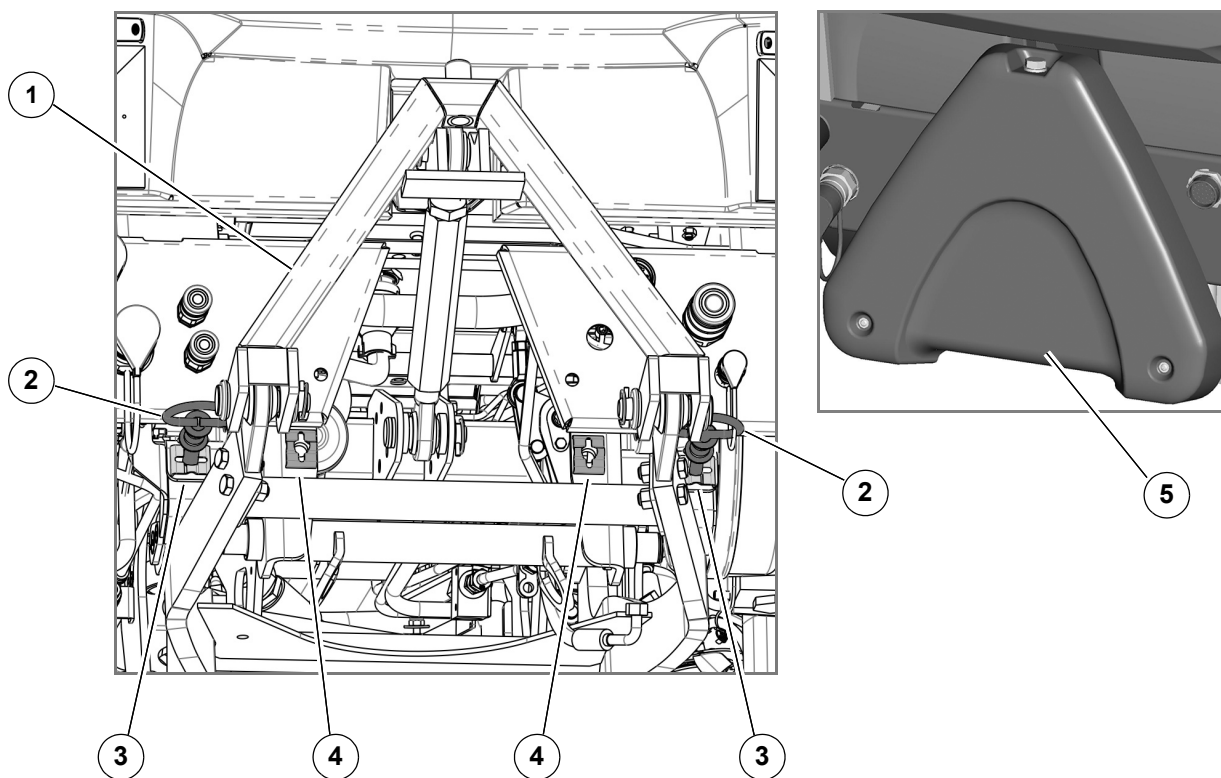


Bild 92

4.6.3 Manövrera frontpåbyggnadsaggregatet



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 1.

Påbörja driften

1. Välj arbetskörläget via multifunktionsdisplayen.
Hänvisning! Vid kodat påbyggnadsaggregat aktiveras motsvarande funktioner med knappen Snabbvals knapp I.
2. Välj körriktning med tumhjulet på manöverkonsolen "Armstöd".
3. Lossa parkeringsbromsen.
 - Varningslampan **Bild 93-1** på multifunktionsdisplayen slocknar.
4. Trampa på körpedalen långsamt.
5. Körhastigheten i arbetskörläget är 0 till 15 km/h.
6. Koppla in differentialspärren via CAN-knappsatsen **Bild 93-2**: Differentialspärren kan användas om ett hjul på bakaxeln spinner och det inte går att komma vidare.
Ytterligare information om differentialspärren, se sidan 83.

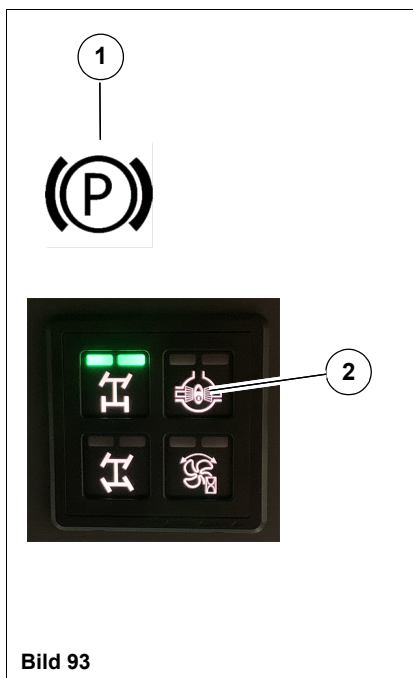


Bild 93

Frontuttagning

Med knappen **Bild 94-2** till frontuttagningen går det att lyfta och sänka frontpåbyggnadsaggregatet.

- Lyfta: Tryck knappen **Bild 94-2** uppåt.
 - Om frontuttagningen inte är upplyft för transportkörning visas den gula symbolen **Bild 94-1** på multifunktionsdisplayen.
- Sänka: Tryck knappen **Bild 94-2** neråt.
 - Frontuttagningen sänks ner till flytande läge.
 - På multifunktionsdisplayen visas den gröna symbolen **Bild 94-1**.

Snabb vinterdrift (tillval)

Vid tillvalet "Snabb vinterdrift" kan frontuttagningen även vara nedsänkt i transportkörläget. Det går således att utföra vinterdrift i upp till 62 km/h.

Om tillvalet "Snabb vinterdrift" inte finns måste frontuttagningen vara upplyft i transportkörläget. Vinterdrift (snöröjning) går då endast att utföra i arbetskörläget (20 km/h).

Detta gäller även för varianten "Lyftning/sänkning med en extern lyftanordning". En sänkning av frontpåbyggnadsaggregatet över frontuttagningen eller en extern lyftanordning i transportkörläget är inte möjlig utan inkoppling av "snabb vinterdrift".

Den "snabba vinterdriften" aktiveras/deaktiveras via C-menyn.

Svängfunktion

Svängning av ett snöplogblad (tillval) eller en borstvals (tillval) aktiveras genom att den vänstra joysticken **Bild 94-3** aktiveras på sidan.

Vid påbyggnad av en kilplog utförs den vänstra plogsidans svängfunktion via manövrering på sidan av den vänstra joysticken **Bild 94-3** och den högra plogsidans svängfunktion via manövrering på sidan av den högra joysticken **Bild 94-4**.

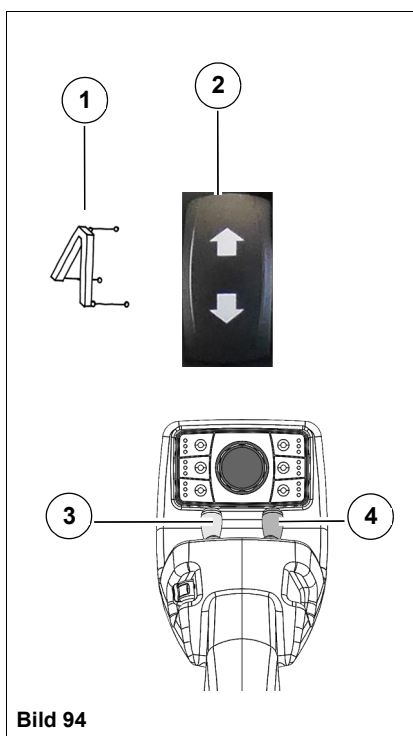


Bild 94

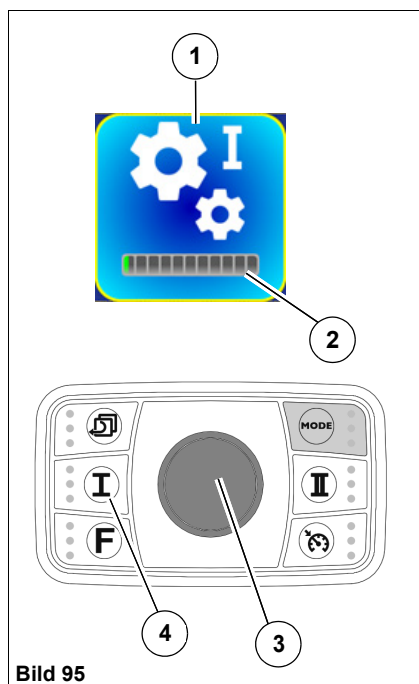


Bild 95

Huvudförbrukare frontpåbyggnadsaggregat

Frontpåbyggnadsaggregatet går endast att använda i arbetskörläget.

1. Genom ett snabbt tryck på snabbvalsknapp I **Bild 95-4** slås huvudförbrukaren på/av och huvudförbrukarens operatörsmeny **Bild 95-1** öppnas/stängs.
2. Genom att man vrider vridtryckströmställaren **Bild 95-3** ändras stapeldiagrammets **Bild 95-2** värde. En stapel motsvarar 5 l/min. Det maximala läget motsvarar 55 l/min.
3. Genom ett långt tryck (>1 s) på snabbvalsknapp I **Bild 95-4** öppnas/stängs endast operatörsmenyn utan att huvudförbrukarens aktiveringstillstånd ändras.
4. Det går att stänga operatörsmenyn genom ett långt tryck på vridtryckströmställaren **Bild 95-3** och den stängs automatiskt efter 5 sekunder utan inmatning.

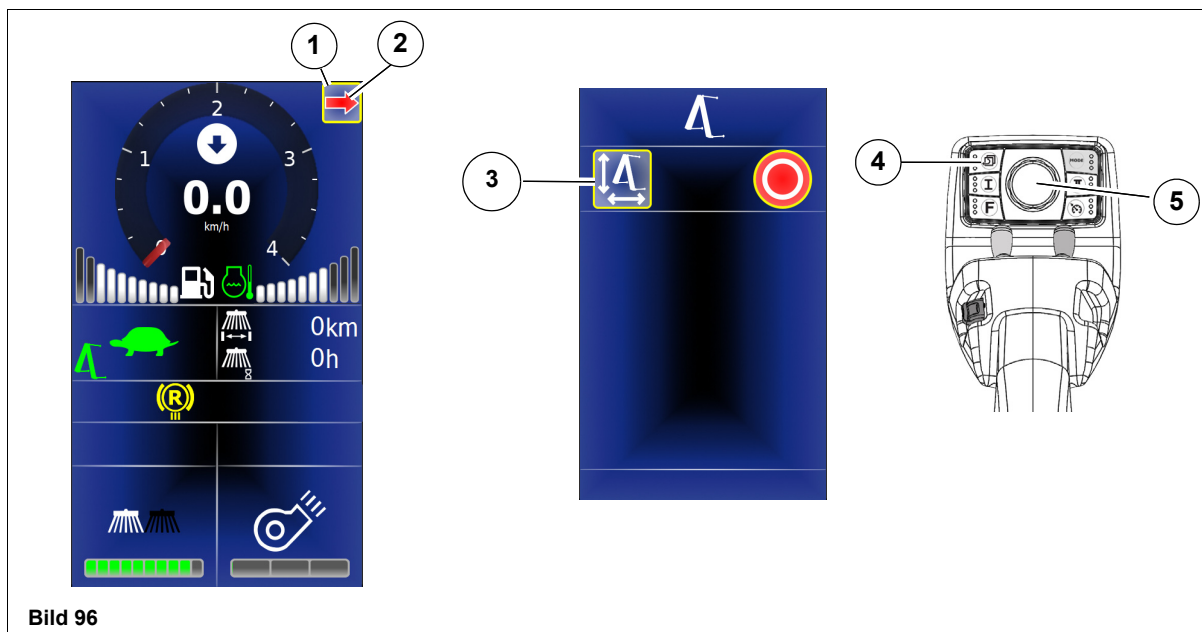


Hänvisning

Vid ett första kort tryck på snabbvalsknapparna I resp. II efter starten av fordonet aktiveras inte huvudförbrukarna direkt utan endast operatörsmenyn öppnas så att föraren har en möjlighet att kontrollera volymflödet före aktiveringen av huvudförbrukaren.

4.6.4 Extrafunktioner frontpåbyggnadsaggregat

Snöröjningsfunktion



Denna funktion underlättar den så kallade snöröjningen (t.ex. en parkeringsplats). Genom att man vrider tumhjulet på manöverkonsolen "Armstöd" till "Körning bakåt" lyfts frontpåbyggnadsaggregatet upp automatiskt. Vid byte till "Körning framåt" sänks frontpåbyggnadsaggregatet ner igen.



Se upp

Före alla byten av aggregat måste snöröjningsfunktionen ovillkorligen deaktiveras eftersom risken för en olycka resp. en skada annars ökar.

Välj snöröjningsfunktionen så här:

1. Tryck länge på vridtryckströmställaren **Bild 96-5** i den normala vyn. Operatörsmenyn aktiveras. I det övre högra hörnet visas en pil **Bild 96-2** och en markör **Bild 96-1**.
2. Tryck på vridtryckströmställaren **Bild 96-5**: Konfigurationsmenyn visas.
3. Tryck på vridtryckströmställaren på konfigurationsmenyn. Menyn "Frontpåbyggnadsaggregat" **Bild 96-3** väljs. Markören befinner sig på den första tillgängliga posten på menyn.
4. Vrid vridtryckströmställaren och välj motsvarande inställning på menyn "Frontpåbyggnadsaggregat".
5. Tryck snabbt på knappen "Tillbaka" **Bild 96-4** för att lämna operatörsmenyn.

Frontautomatik

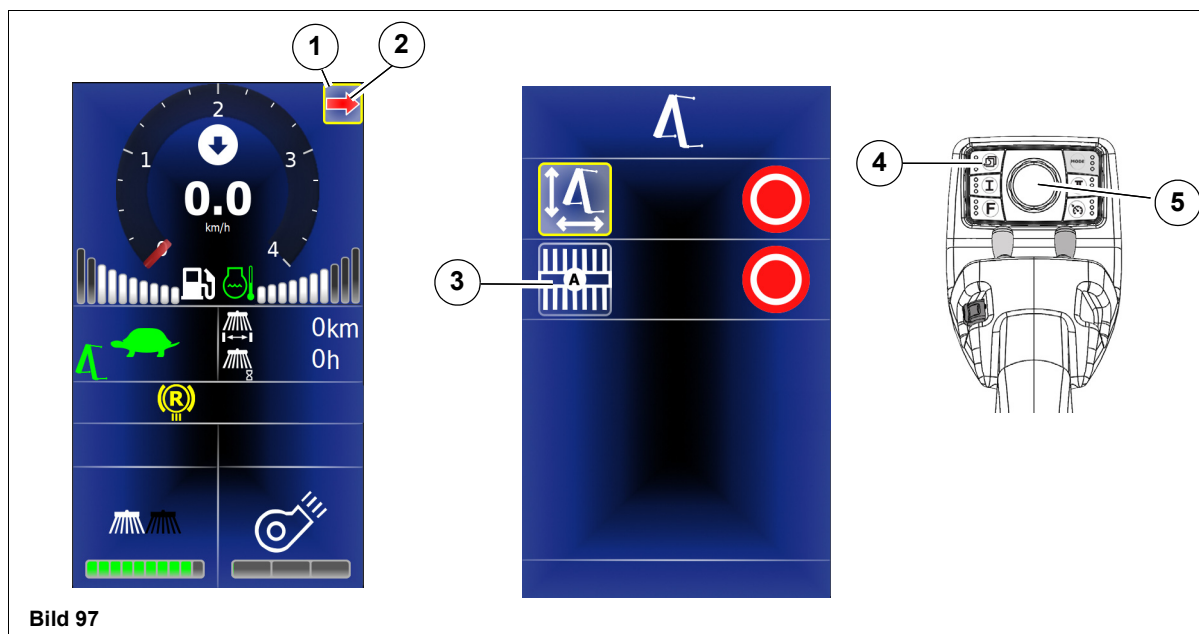


Bild 97

Frontautomatiken är en säkerhetskoppling och kan endast kopplas in vid vinterdrift.

Vid lyft av frontpåbyggnadsaggregatet stängs huvudförbrukaren av automatiskt. Om aggregatet sänks igen kopplas huvudförbrukaren in igen automatiskt. Detta är endast lämpligt vid en roterande huvudförbrukare (t.ex. borstvals).

**Se upp**

Före alla byten av aggregat måste frontautomatiken ovillkorligen deaktiveras eftersom risken för en olycka resp. en skada annars ökar.

Välj frontautomatiken:

1. Tryck länge på vridtryckströmställaren **Bild 96-5** i den normala vyn. Operatörsmenyn aktiveras. I det övre högra hörnet visas en pil **Bild 96-2** och en markör **Bild 96-1**.
2. Tryck på vridtryckströmställaren **Bild 96-5**: Konfigurationsmenyn visas.
3. Tryck på vridtryckströmställaren på konfigurationsmenyn. Menyn "Frontpåbyggnadsaggregat" **Bild 96-3** väljs. Markören befinner sig på den första tillgängliga posten på menyn.
4. Vrid vridtryckströmställaren och välj motsvarande inställning på menyn "Frontpåbyggnadsaggregat".
5. Tryck snabbt på knappen "Tillbaka" **Bild 96-4** för att lämna operatörsmenyn.

4.6.5 Montera påbyggnadsaggregatet



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 1.

Före monteringen av ett fast monterat påbyggnadsaggregat ska lyftcylindern **Bild 99-2** stängas av via undermenyn "Fläkt" **Bild 98-1** på C-menyn.



Se upp

Vid aktiverad tippplåsning förhindras att tippåbyggnadens lyftcylinder **Bild 99-2** aktiveras av misstag. Vid tippning av lyftcylindern av misstag finns det risk för skador på påbyggnadsaggregatet!

Ordna anslutningar till påbyggnadsaggregatet

1. Gör hydraulanslutningarna trycklösa före anslutningen av hydraulslangarna.
2. Slå på tändningen men starta **inte** motorn.
3. Tryck på brytaren **Bild 99-1** för påbyggnadsaggregat för tryckavlastning av de bakre hydraulanslutningarna. Sätt omkopplaren **Bild 99-1** i sin normala position igen efter kopplingen.
4. Ordna med de hydrauliska anslutningarna:
 - Påbyggnadsaggregat med roterande förbrukare: Kontakt **Bild 99-4** och muff **Bild 99-6**
 - Svängfunktion påbyggnadsaggregat: Kontakt **Bild 99-3** och kontakt **Bild 99-5**
5. Slå av tändningen och ordna med elanslutningen:
 - 13-poligt uttag **Bild 99-7** till begränsningslampor



Bild 98

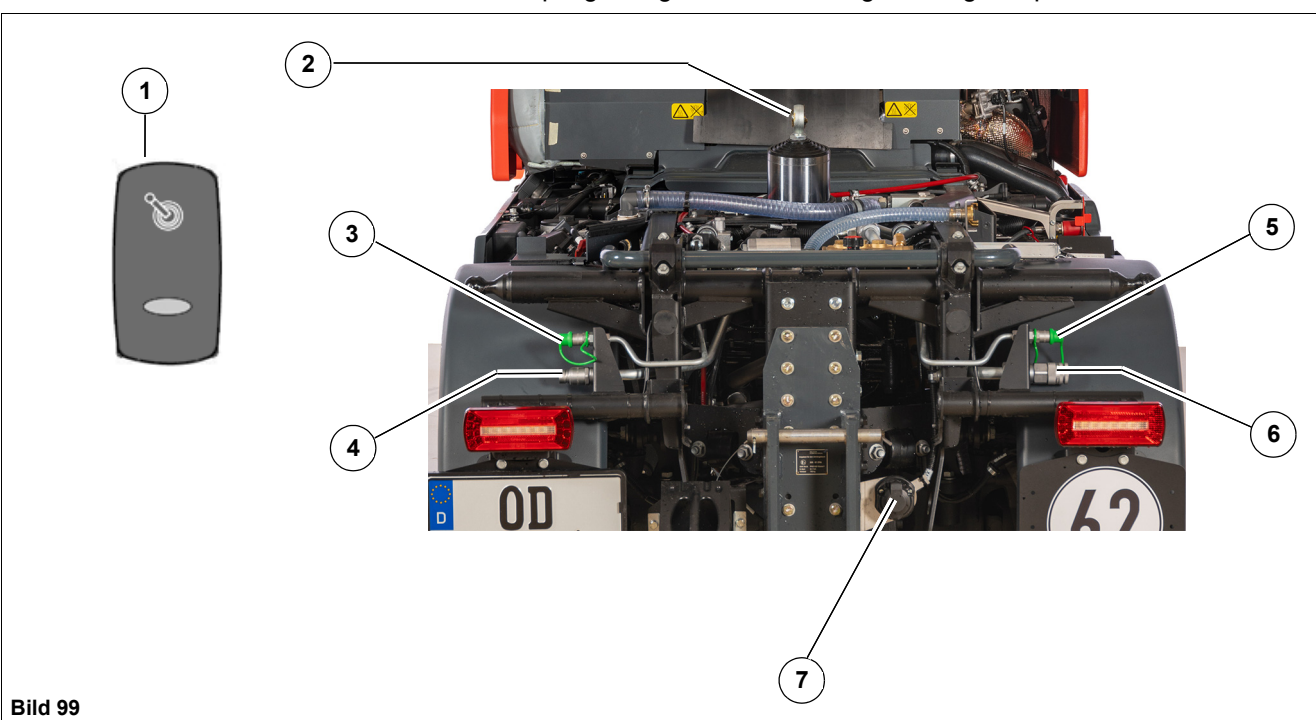


Bild 99

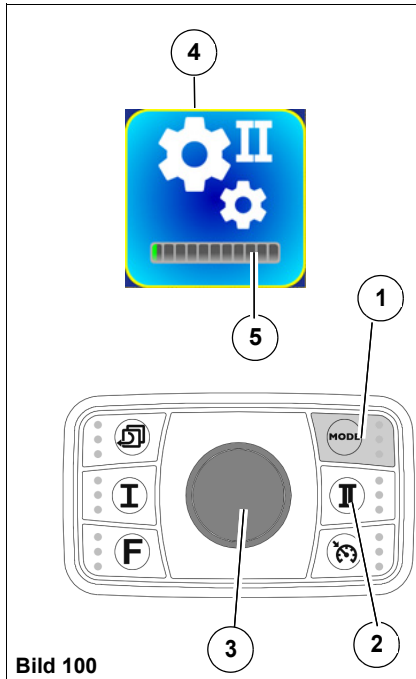
4.6.6 Manövrera påbyggnadsaggregat



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 1.

Huvudförbrukare bakre påbyggnadsaggregat



Den första idrifttagningen efter starta av fordonet

Anvisningar: Följande beskrivna förlopp gäller efter varje ny start (slå på/av tändningen)!

1. Aktivera arbetsläge genom långt tryck (>1 s) på knappen "Läge" **Bild 100-1**.
2. Tryck länge på snabbvalsknapp II **Bild 100-2** (>1 s) för att öppna manövermenyn **Bild 100-4**.
3. Använd vridtryckströmställaren **Bild 100-3** för att ställa in/kontrollera önskad oljemängd **Bild 100-5**. En stapel motsvarar 5 l/min. Det maximala läget motsvarar 55 l/min.
4. Stäng genom ett långt tryck (>1 s) på vridtryckströmställaren. Manövermenyn stängs automatiskt efter 5 s utan inmatning.
Hänvisning: Inställningsvärdet tas alltid över så snart det har ställts in genom att vrida på vridtryckströmställaren.
5. Vid påbyggnad bak trycker du kort på snabbvalsknapp II för att slå på eller av när manövermenyn är stängd. Vid aktiv drivning lyser de 3 röda LED-lamporna i snabbvalsknapp II.

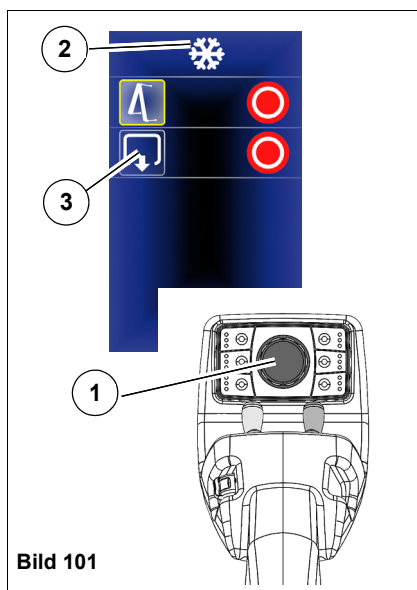
Slå på/av i arbetsläge

- Den bakre påbyggnaden slås på eller av via snabbvalsknapp II genom ett kort tryck. Vid aktiv drivning lyser de 3 röda LED-lamporna i snabbvalsknapp II.
- Om arbetsläget deaktiveras genom ett långt tryck (>1 s) på knappen "Läge" **Bild 100-1** slås även den bakre påbyggnaden av.
- Den bakre påbyggnaden slås inte på igen automatiskt vid en ny aktivering av arbetsläget utan måste slås på manuellt igen.

Snabbtömning/hastighetsberoende hydrauleffekt

För drivning av bakre påbyggnader finns det två möjligheter till effektanpassning:

- Styrning av en konstant hydrauleffekt via manövermenyn eller snabbvalsknapp II (snabbtömning aktiverad).
Välj denna inställning om den bakre påbyggnaden har en egen styrning och förväntar sig en konstant oljemängd.
Med denna inställning går det att driva den bakre påbyggnaden även när fordonet står till. Används även för tömning av en oreglerad spridare.
Påbyggnadsaggregat med egen styrning som är reglerade för snabbtömning ska snabbtömningen aktiveras där.
- Styrning av en hastighetsberoende hydrauleffekt via manövermenyn eller snabbvalsknapp II (snabbtömning deaktiverad).
Välj denna inställning om det bakre påbyggnadsaggregatet ska utföra sin arbetsprestation anpassat till körhastigheten (t.ex. en oreglerad valsspridares spridningsmängd).



Vid ett byte av spridningsmaterial eller för rengöring av påbyggnadsaggregatet finns det en möjlighet till snabbtömning.

Välj snabbtömning:

1. Tryck längre än 2 s på vridtryckströmställaren **Bild 101-1** i den normala vyn.
 - Operatörsmenyn visas.
 - I det övre högra hörnet visas en pil och en markör.
2. Tryck på vridtryckströmställaren.
 - Konfigurationsmenyn (C-menyn) visas.
3. Vrid vridtryckströmställaren och välj menyn "Vinterdrift" **Bild 101-2**.
4. Tryck kortvarigt på vridtryckströmställaren så öppnas undermenyn.
5. Vrid vridtryckströmställaren och välj snabbtömningen **Bild 101-3**.
6. Tryck på vridtryckströmställaren för att aktivera resp. deaktivera snabbtömningen.

4.7 Sopsugsystem



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 1.

4.7.1 Montera sugmunstycket (tvåkvastsystem)

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Lyft frontuttagningen med knappen **Bild 102-1**.
3. Skjut in sugmunstycket **Bild 102-2** centrerat under uttagningen **Bild 102-3**.
4. Rikta in fästpunkterna **Bild 102-4** för sugmunstycket till uttagningens ledarm **Bild 102-5** och kulle **Bild 102-6**.
5. Montera uttagningens sugmunstycke med bultar, brickor och muttrar.
6. Montera gummibufferten **Bild 102-7** på frontaggregathållarens **Bild 102-8** skarvplåt.
7. Koppla anslutningarna:
 - Fetta in sugslangen **Bild 102-9** lätt och fäst den på sugröret.
 - Anslut hydraulslangen **Bild 102-10** till luckan för grovt material.
 - Fäst cirkulationsvattenslangen **Bild 102-11** på sugröret.
 - Fäst färskvattenslangen **Bild 102-12** på sugröret.

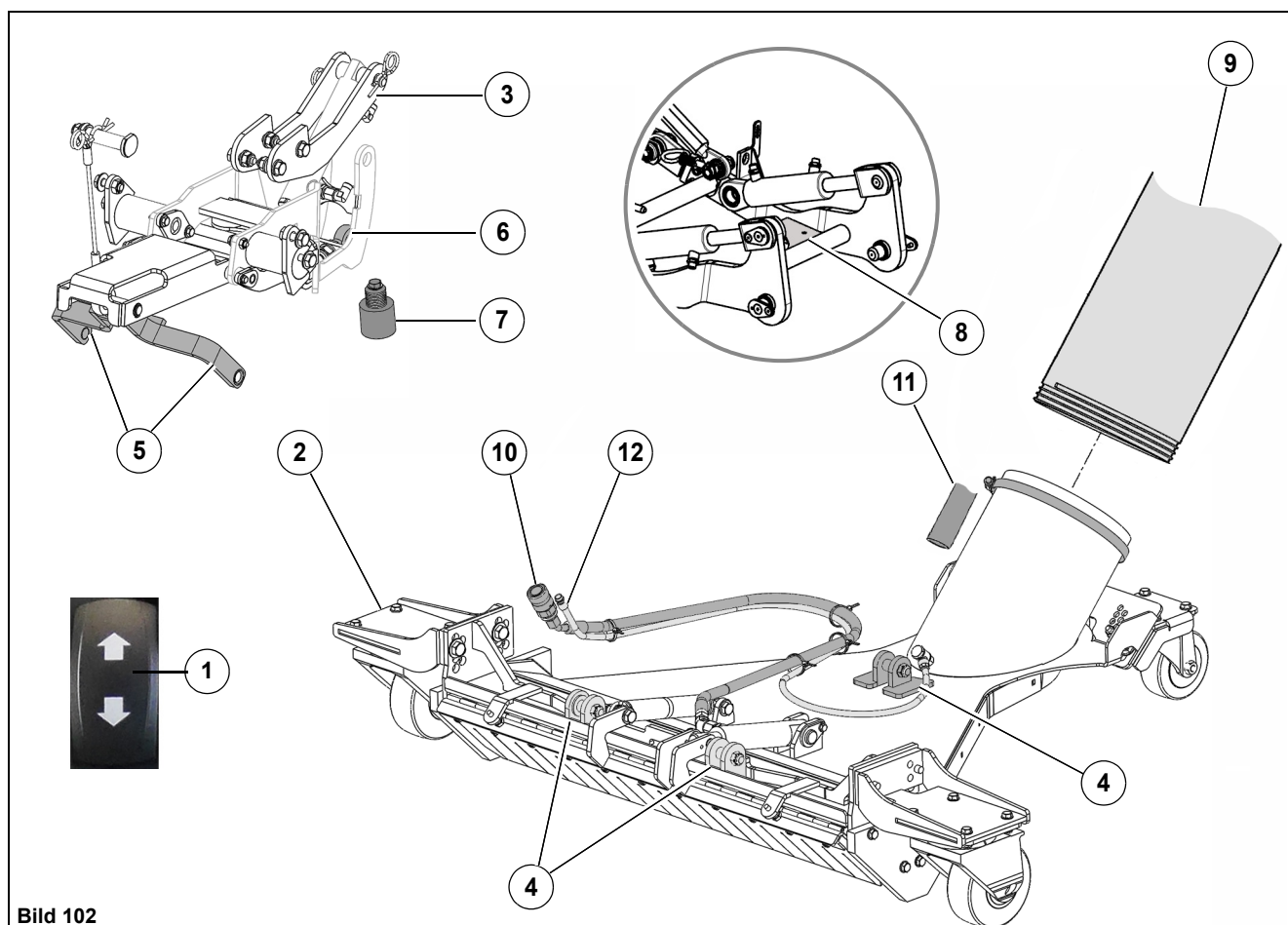


Bild 102

4.7.2 Montera sugmunstycket (trekvastsystem)

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Lyft frontuttagningen med knappen **Bild 103-1**.
3. Skjut in sugmunstycket **Bild 103-2** centrerat under uttagningen **Bild 103-3**.
4. Rikta in fästpunkterna **Bild 103-4** för sugmunstycket till uttagningens ledarm **Bild 103-5** och kulle **Bild 103-6**.
5. Sänk ner uttagningen med knappen **Bild 103-1**.
6. Montera uttagningens sugmunstycke med bultar, brickor och muttrar.
7. Montera hållaren och stötplåten **Bild 103-7** på frontaggregathållarens **Bild 103-8** ram.
8. Koppla anslutningarna:
 - Fästa in sugslangen **Bild 103-9** lätt och fäst den på sugröret.
 - Anslut hydraulslangen **Bild 103-10** till luckan för grovt material.
 - Fäst cirkulationsvattenslangen **Bild 103-11** på sugröret.
 - Fäst färskvattenslangen **Bild 103-12** på sugröret.

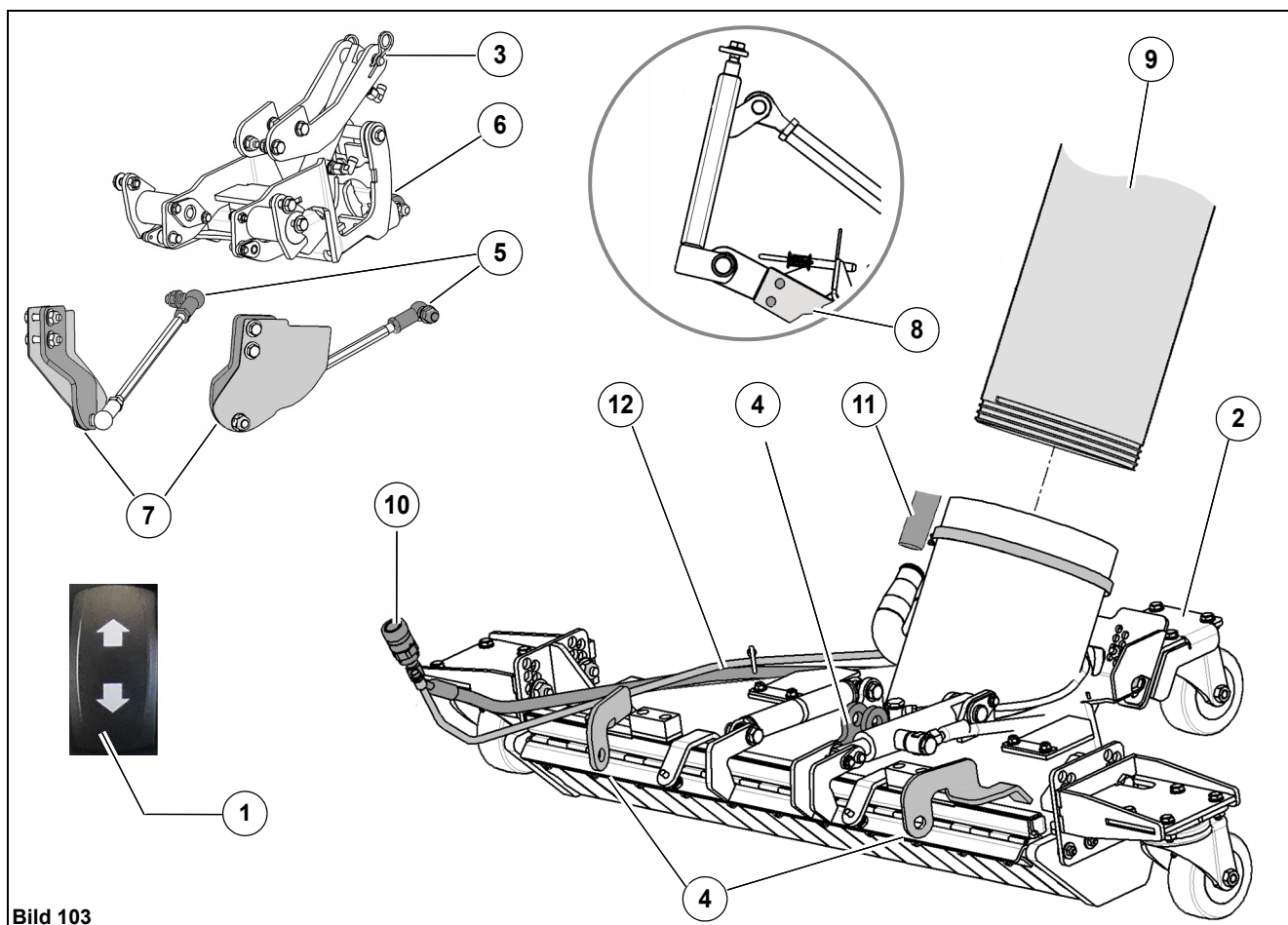


Bild 103

4.7.3 Montera sopenheten (tvåkvastsystem)

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Använd den övre länkarmen **Bild 104-1A** för att ställa in den nedsänkta frontuttagningen **Bild 104-1** lodrätt.
3. Sänk ner frontuttagningen med knappen **Bild 104-3**. Ställ vid behov in sänkningshastigheten med trottelvejlen **Bild 104-2**.
4. Ta bort frontaggregathållarens fästskruv M16 och underläggsbrickan **Bild 104-1B**.
5. Använd rullvagnen **Bild 104-4B** (tillval) för att rikta in sopenheten **Bild 104-4** centrerat och i linje med frontuttagningen.
6. Lyft upp frontuttagningen med knappen **Bild 104-3** och ta upp sopenheten.
7. Säkra sopenheten med en underläggsbricka och en fästskruv M16. Dra ut rullvagnen ur sopenheten.
8. Ställ in spegeln **Bild 104-4C** mot sugmunstycket.

Vid tillvalet sopenhet med vildväxtsop **Bild 104-4A** ska monteringen göras på det sätt som beskrivs ovan.

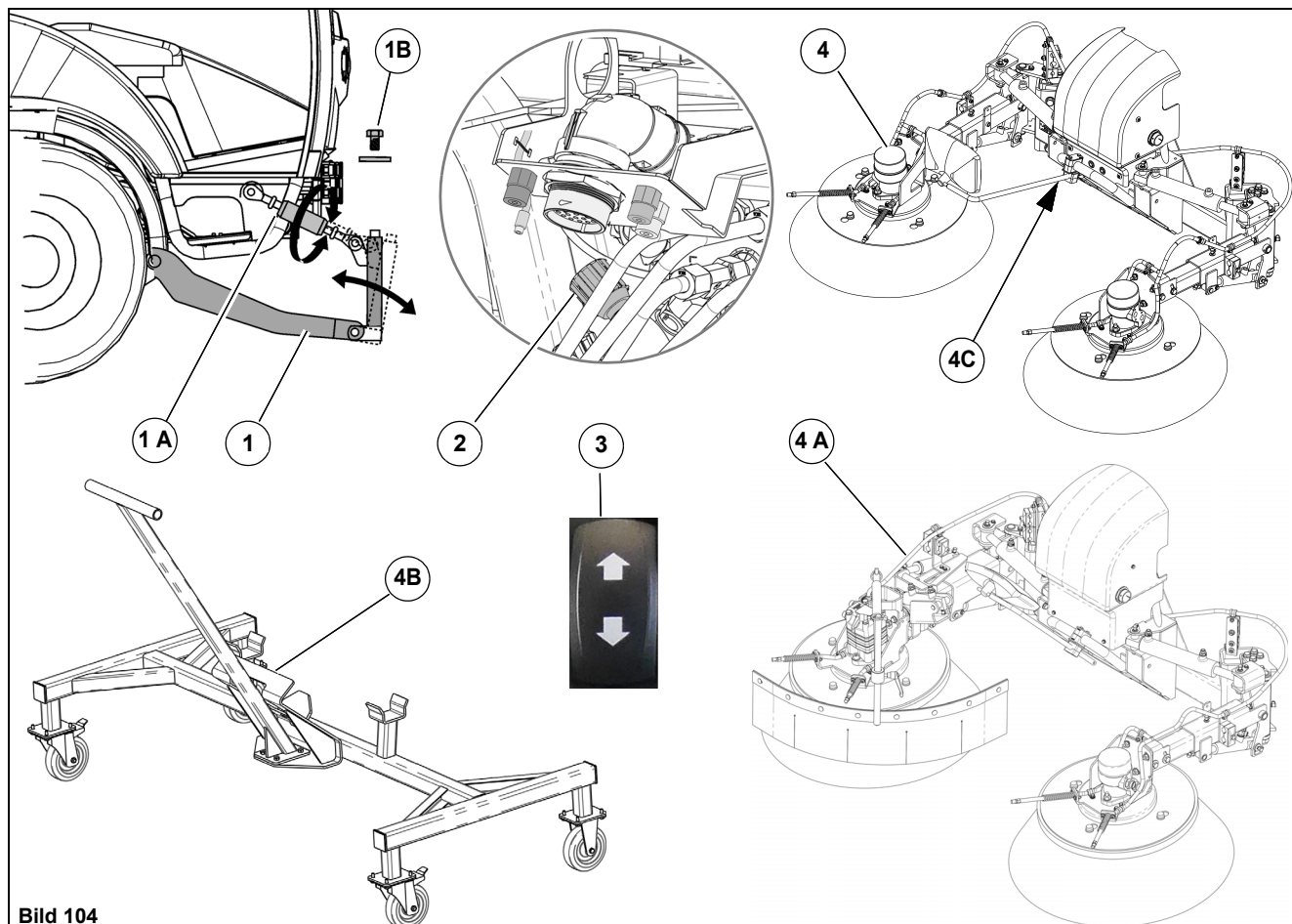


Bild 104

9. Koppla anslutningarna:

- Retur manöverblock sopenhet = **Bild 105-1**
- Sprutmunstycke sopenhet = **Bild 105-2**
- Sprutmunstycke sopenhet = **Bild 105-3**
- 23-poligt uttag till anslutning sopenhet = **Bild 105-4**
- Matning manöverblock sopenhet = **Bild 105-5**
- Lastsensoranslutning för manöverblock sopenhet (behovsberoende oljeförsörjning) = **Bild 105-6**

Demonteringen sker i omvänd ordning.

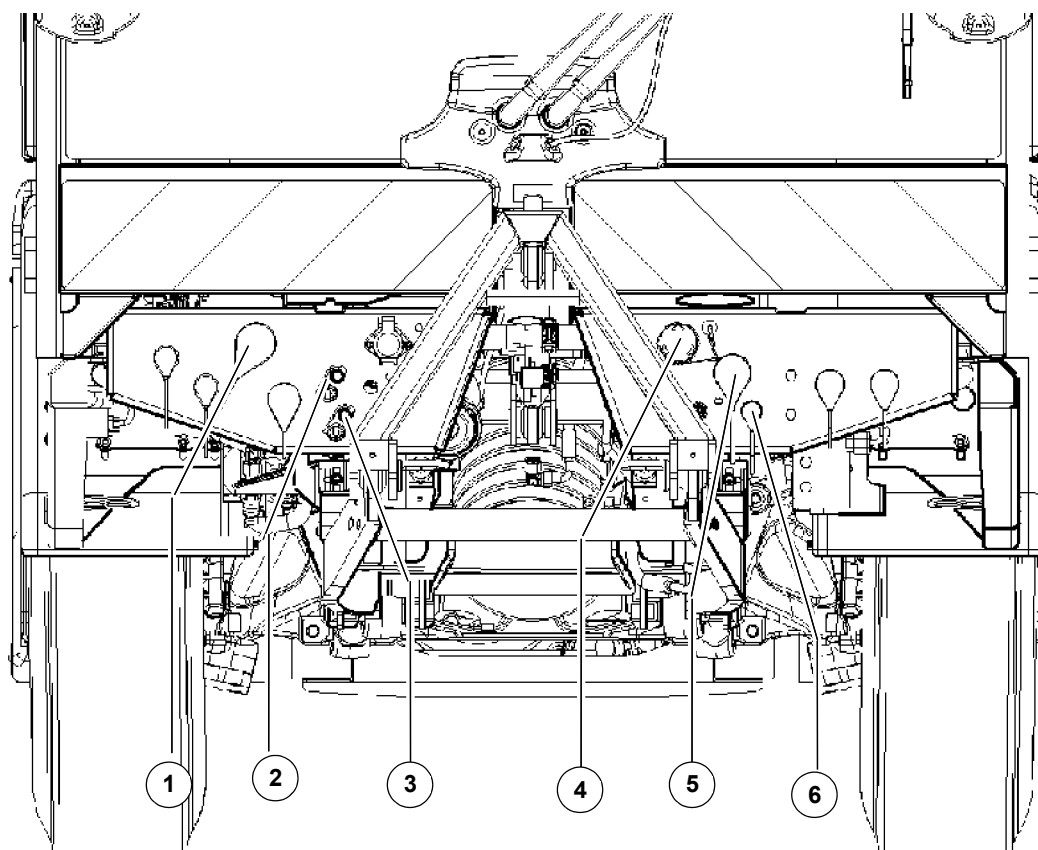


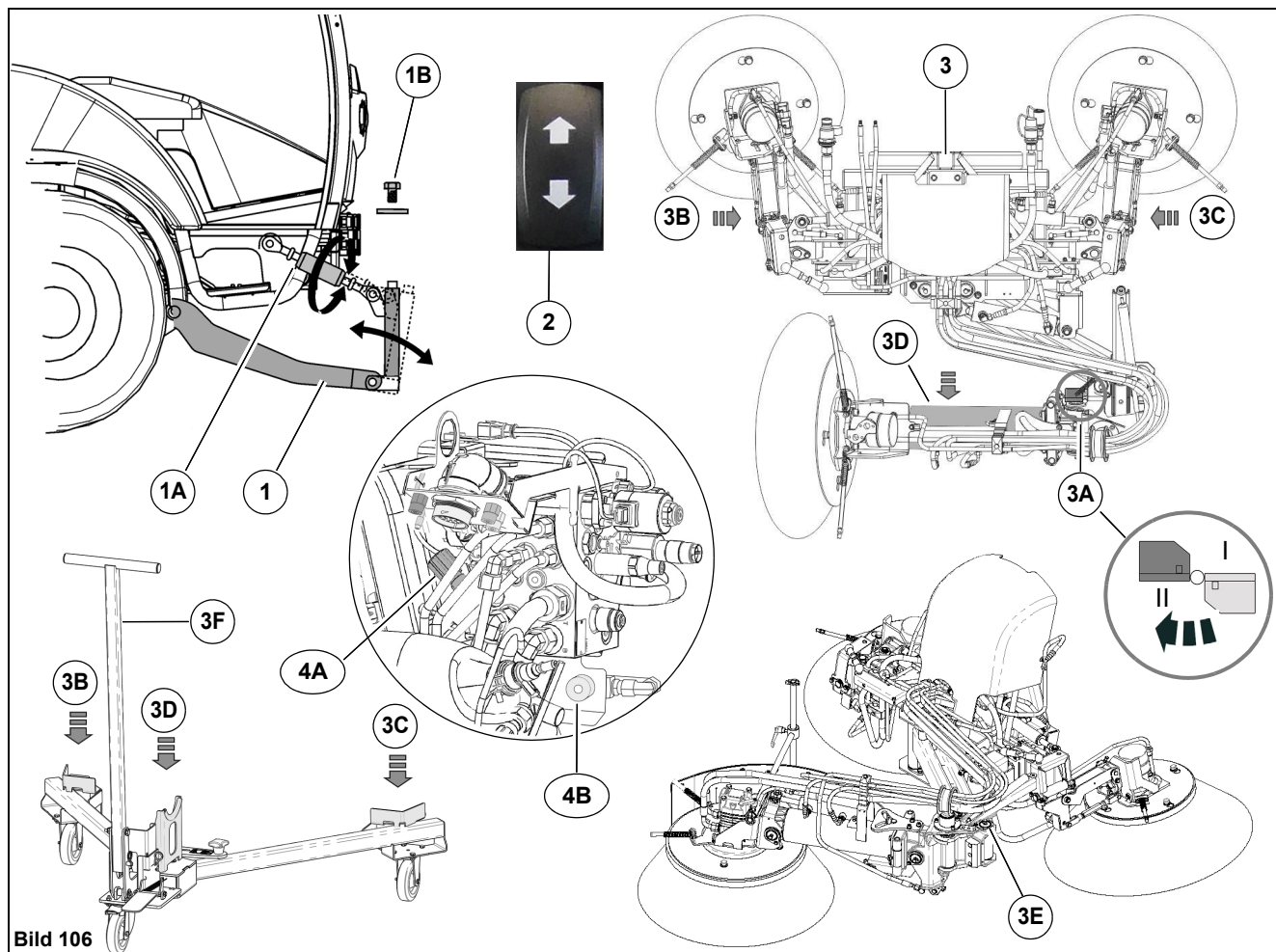
Bild 105

4.7.4 Montera sopenhet (trekvastssystem)

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Använd den övre länkarmen **Bild 106-1A** för att ställa in den upplyfta frontuttagningen **Bild 106-1** lodrätt.
3. Sänk ner frontuttagningen med knappen **Bild 106-2**.
4. Ta bort frontaggregathållarens fästskruv M16 och underläggsbrickan **Bild 106-2B**.
5. Använd rullvagnen **Bild 106-3F** (tillval) för att rikta in sopenheten **Bild 106-3** centrerat och i linje med frontuttagningen.
6. Lyft upp frontuttagningen med knappen **Bild 106-2** och ta upp sopenheten.
7. Fäst frontuttagningen i den upplyfta positionen med trottventilen **Bild 106-4B**.
Ställ in sugmunstyckets sänkingshastighet med trottventilen **Bild 106-4A** om det är nödvändigt.
8. Säkra sopenheten med en underläggsbricka och en fästskruv M16.
Dra ut rullvagnen ur sopenheten.

Vid tillvalet sopenhet med vildväxtsop **Bild 106-3E** ska monteringen göras på det sätt som beskrivs ovan.



9. Koppla anslutningarna:

- Retur manöverblock sopenhet = **Bild 107-1**
- Sprutmunstykke sopenhet = **Bild 107-2**
- Sprutmunstykke sopenhet = **Bild 107-3**
- 23-poligt uttag till anslutning sopenhet = **Bild 107-4**
- Matning manöverblock sopenhet = **Bild 107-5**
- Lastsensoranslutning för manöverblock sopenhet (behovsberoende oljeförsörjning) = **Bild 107-6**

Demonteringen sker i omvänd ordning. Dessutom måste följande punkter beaktas:

- Sväng de dragna sopkvastarna utåt.
- Ställ stoppbufferten **Bild 106-3A** i transportläge (position II).
- Sväng an den 3:e sopkvasten och luta den maximalt.
- Rikta in rullvagnens främre fästen mot den dragna sopkvasten **Bild 106-3B** och **Bild 106-3C**.
Se upp! Kläm inte fast hydraulslangarna!
- Rikta in rullvagnens bakre fäste mot den 3:e sopkvastens **Bild 106-3D** länkarm centrerat.

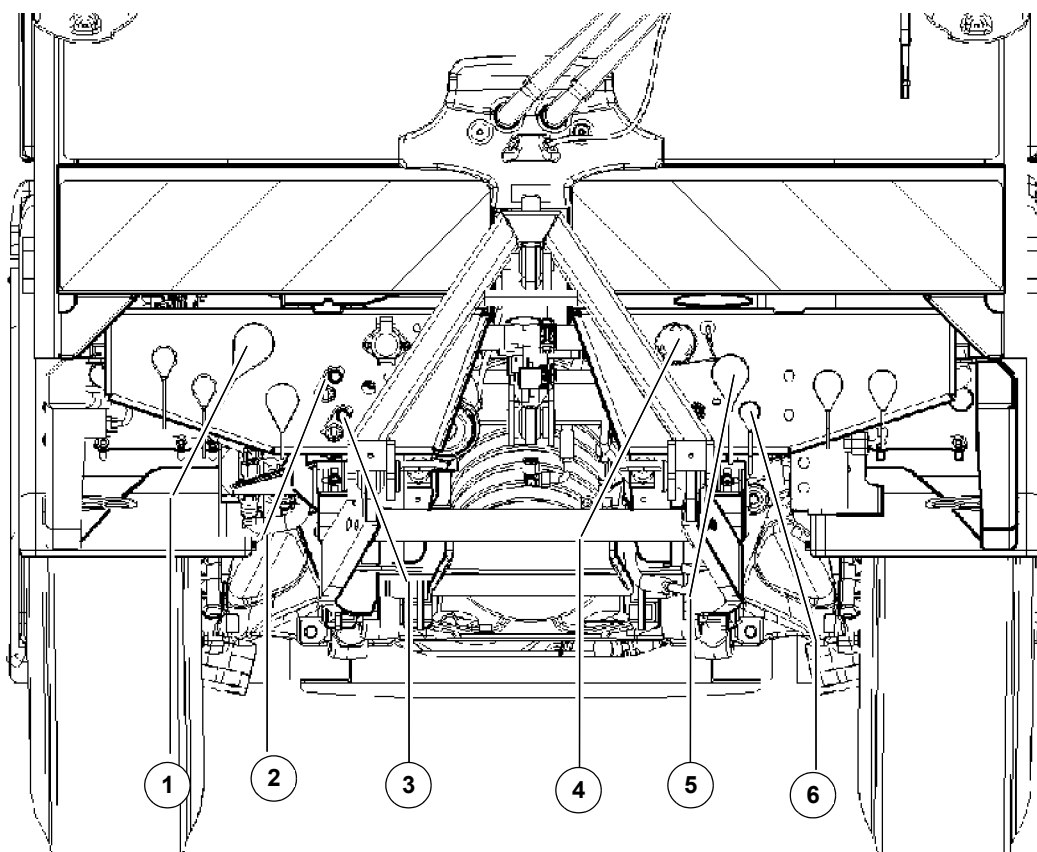


Bild 107

4.7.5 Montera sopmaterialbehållaren

Innan du monterar sopmaterialbehållaren måste den vara tömd!

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Demontera stoppbuffertarna **Bild 108-7** på de bakre avställningsstöden.
3. Använd vevarna **Bild 108-2** för att veva upp de bakre och de främre avställningsstöden **Bild 108-3** till sopmaterialbehållaren **Bild 108-1** lika mycket.
4. Skjut sopmaterialbehållaren över fordonets fyra **Bild 108-4** tippkulor.
5. Rikta in sopmaterialbehållarens kulfästen **Bild 108-5** mot fordonsramens tippkulor.
6. Sänk ner sopmaterialbehållaren jämnt med avställningsstödens vevar.
7. Säkra sopmaterialbehållaren på fordonets ram med låsbultarna **Bild 108-6** och sprintarna.

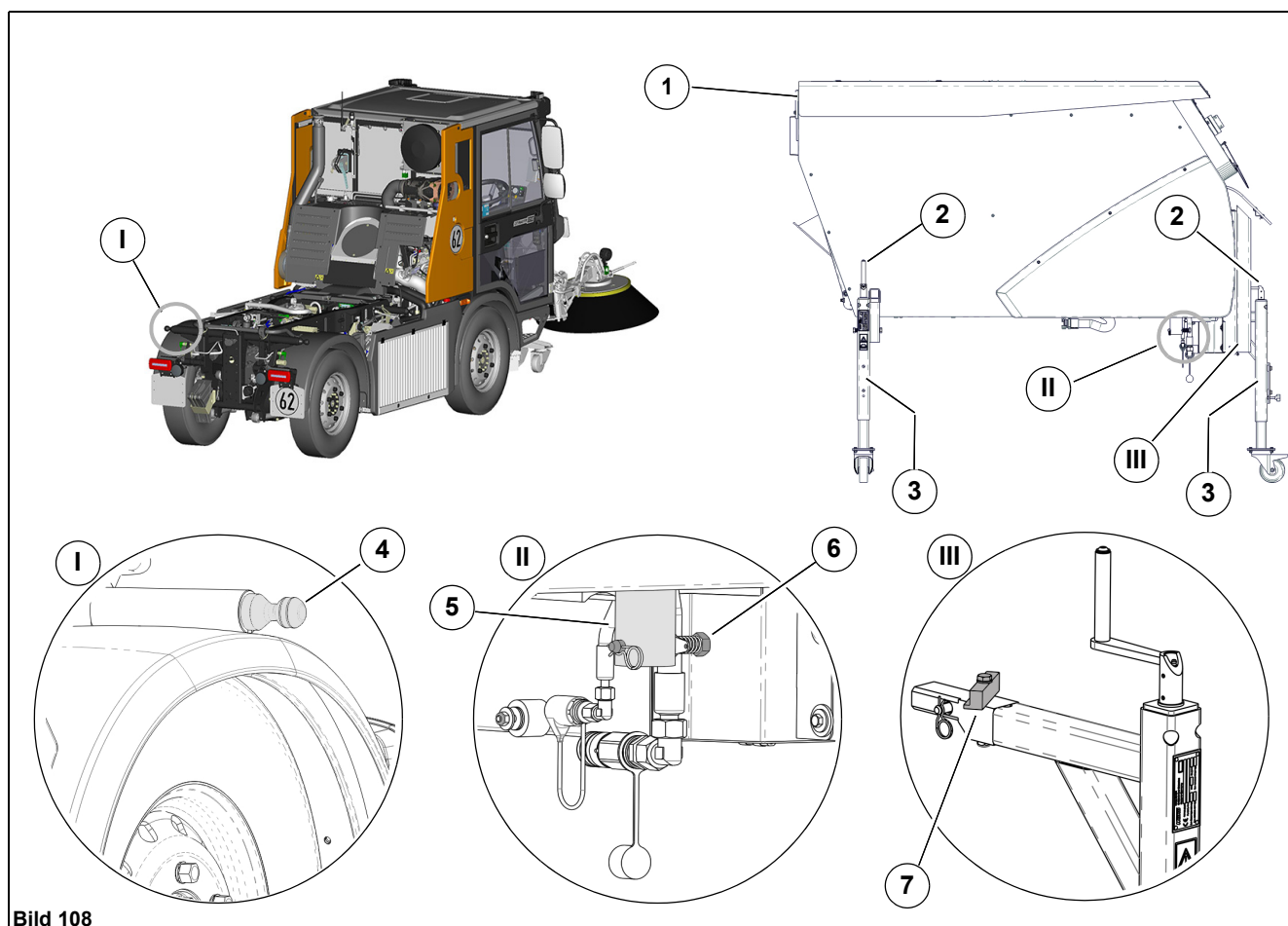
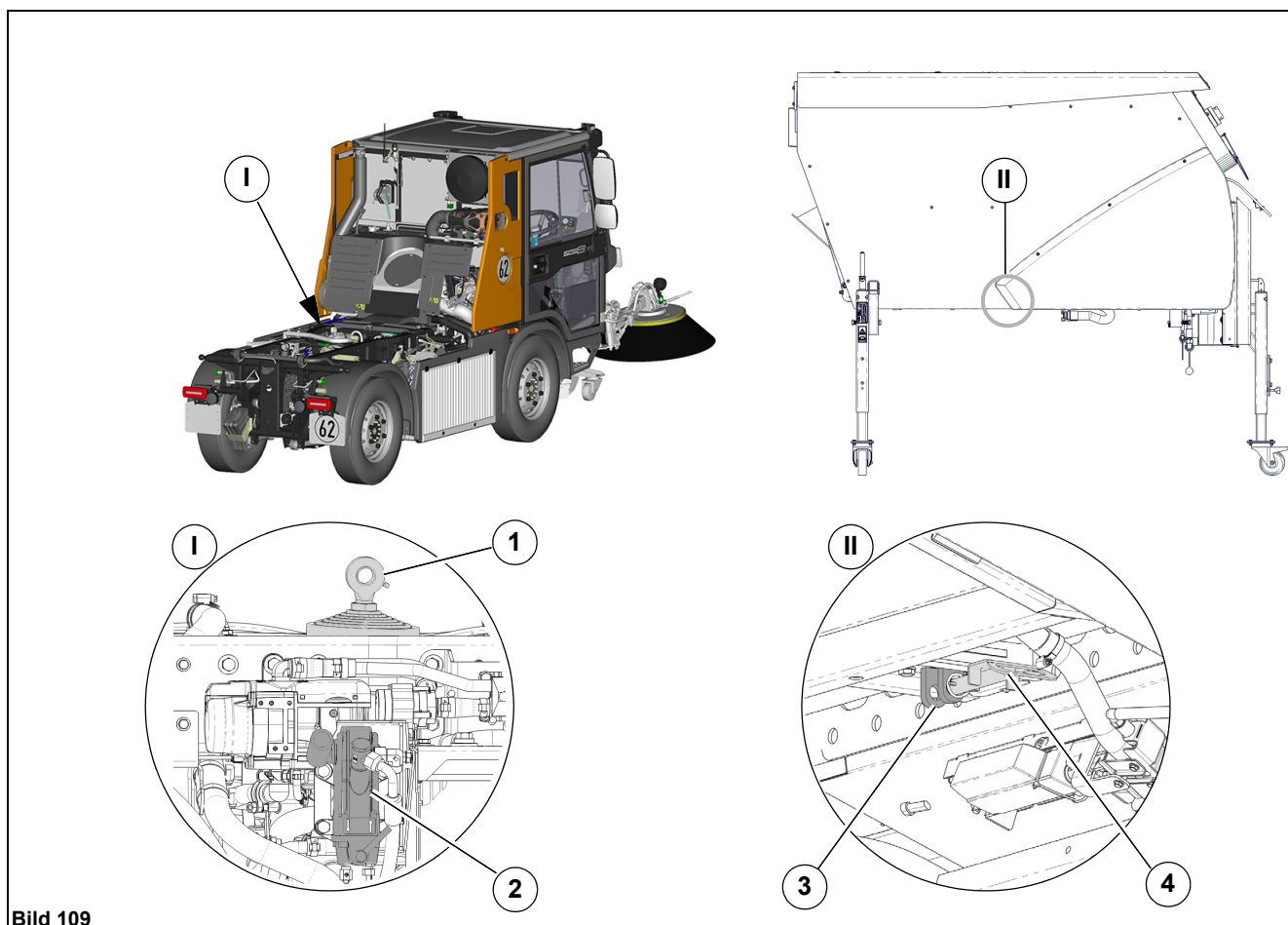


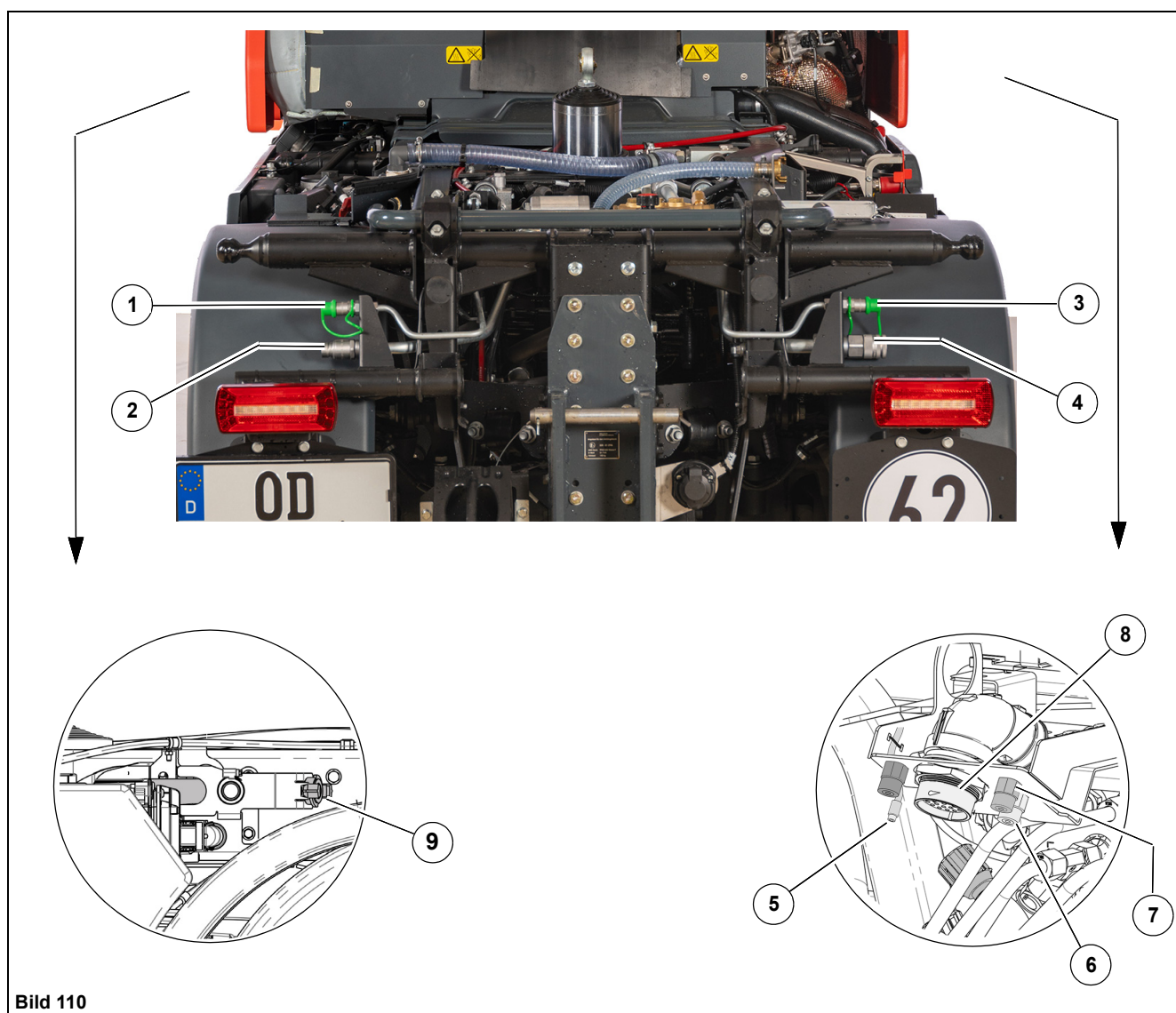
Bild 108

8. Lyft upp lyftcylindern **Bild 109-1** med den hydrauliska handpumpen **Bild 109-2** (på fordonets högra sida).
Se till att lyftcylinderns kulle är i jämnhöjd med sopmaterialbehållarens montering **Bild 109-3**.
9. För in låssprinten **Bild 109-4** i monteringen och i kulleleden och lås den med låssprinten.

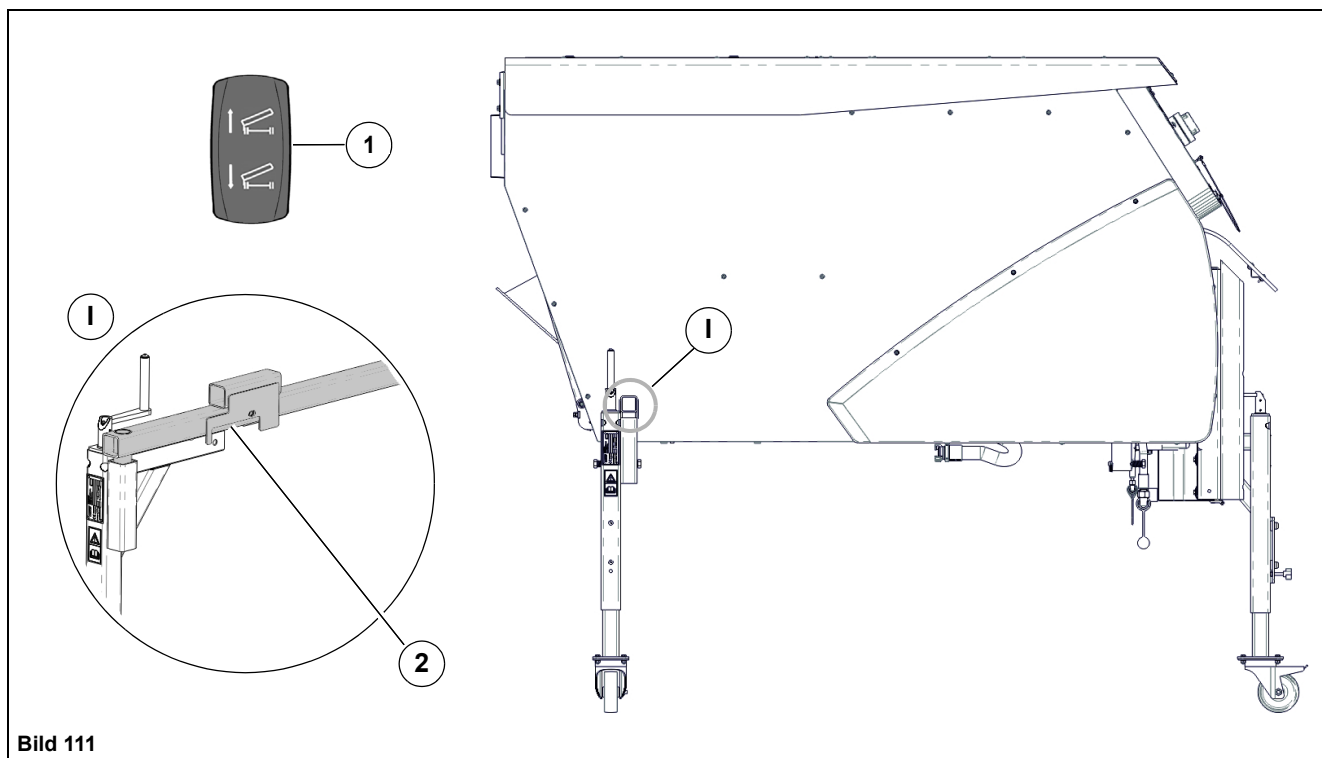


10. Koppla anslutningarna:

- Tryckanslutning till fläkten "stickkontakt" **Bild 111-2**
- Retur till fläkten "muff" **Bild 111-4**
- Öppna sopmaterialbehållarluckans svängfunktion, kontakt (grön) **Bild 111-1**
- Stänga sopmaterialbehållarluckans svängfunktion, kontakt (grön) **Bild 111-3**
- 23-poligt uttag till anslutning sopenhet **Bild 111-8**
- Stickkontakt färskvattenpump 1 **Bild 111-7**
- Stickkontakt färskvattenpump 2 (tillval) **Bild 111-6**
- Uttag för backvideokamera (tillval) **Bild 111-5**
- Geka-koppling cirkulationsvatten **Bild 111-9**
- Geka-koppling högtryckstvätt (tillval), se sidan 137



11. Lyft sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 111-1**. Var två personer och ta bort de främre avställningsstödens tvärtravers **Bild 111-2**.
 12. Veva ner avställningsstöden och ta bort låsbultarna. Ta bort avställningsstöden från sopmaterialbehållarens växelram.
 13. Sänk ner sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 111-1**.
- Demonteringen sker i omvänd ordning.



4.7.6 Innan sopsugsystemet används

Kontrollera följande punkter före användningen:

- Förinställning sopkvast 3
- Sopspegel
- Sugmunstyckenas tätningsslister
- Sugrörstätning
- Sopmaterialbehållarens tätning
- Smörjställen

Färskvattentank (rostfritt stål)

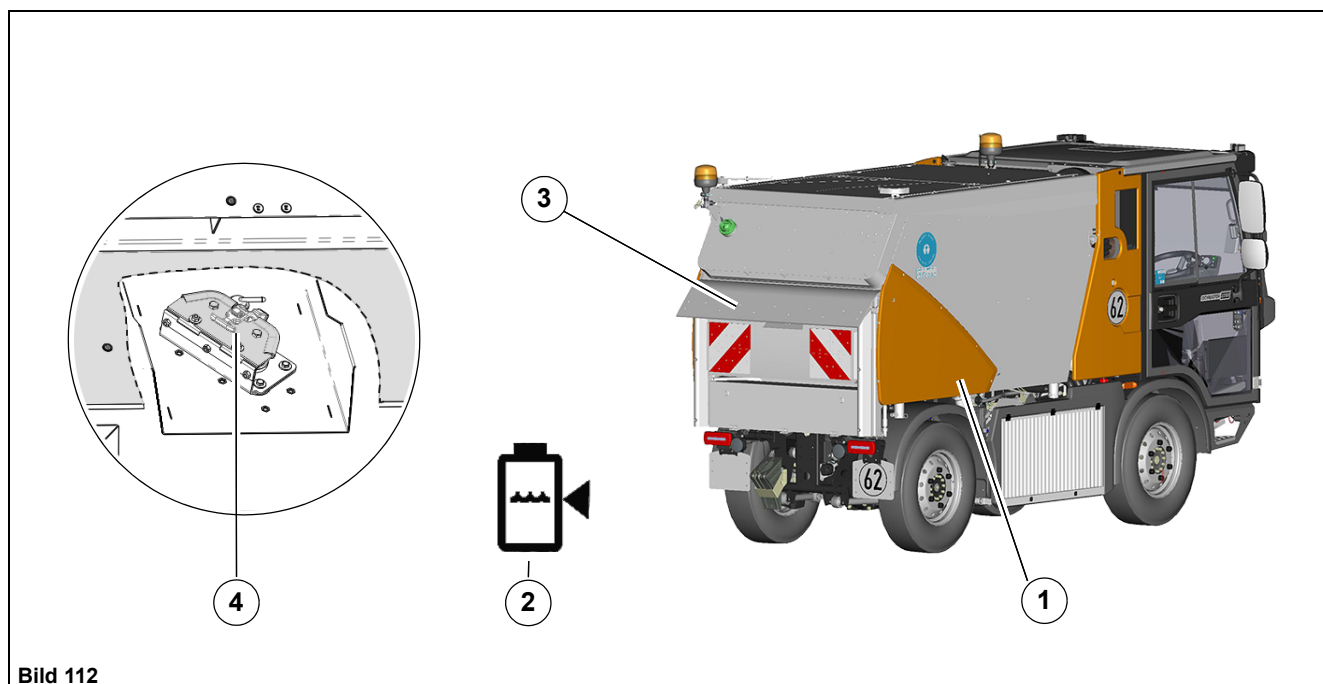
Fyll på färskvattentanken **Bild 112-1** innan arbetet påbörjas eller vid behov. Färskvattentankens fyllnivå övervakas.

Om fyllnivån är för låg tänds symbolen **Bild 112-2** på multifunktionsdisplayen och lyser rött.

Lyft upp gummiförklädet **Bild 112-3** och öppna tanklocket **Bild 112-4**.

Fyll på färskvattentanken med en vattenslang.

För mängden tankinnehåll, se *Tekniska data* på sidan 147.



Fyll på färskvattentanken (plast)

Fyll på färskvattentanken **Bild 113-1** innan arbetet påbörjas eller vid behov. Färskvattentankens fyllnivå övervakas.

Om fyllnivån är för låg tänds symbolen **Bild 113-2** på multifunktionsdisplayen och lyser rött.

Gör så här för att fylla på färskvattentanken:

1. Kontrollera att kranen **Bild 113-4** är stängd.
2. Öppna tanklocket **Bild 113-3**.
3. Fyll på färskvattentanken med en vattenslang.
För mängden tankinnehåll, se *Tekniska data* på sidan 147.
4. Öppna kranen **Bild 113-4** när påfyllningen har slutförts för att göra ledningen trycklös.
5. Ta bort vattenslangen från färskvattentanken och stäng tanklocket igen.

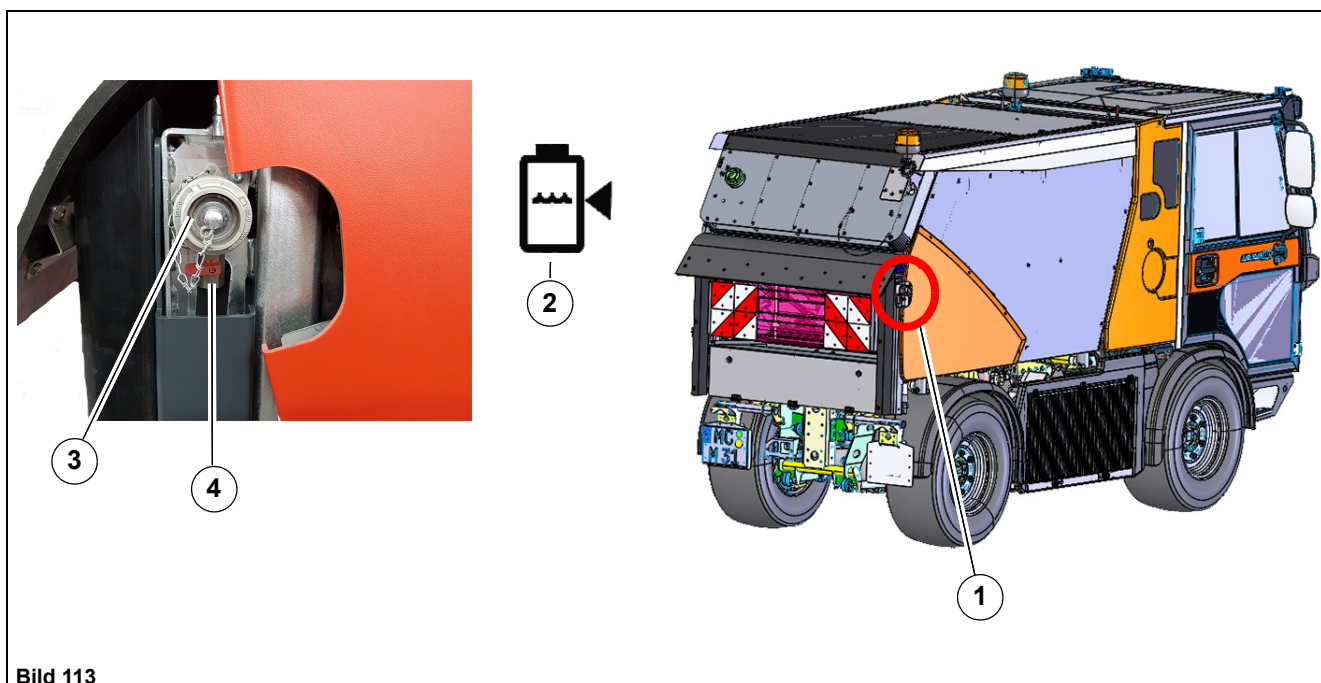


Bild 113

Fylla på cirkulationsvatten

För att möjliggöra en så lång och dammfri sopning som möjligt bör cirkulationsvattensystemet i sopmaterialbehållaren **Bild 114-3** fyllas med vatten före varje sopning.

1. Kör fordonet till en lämplig plats där vatten kan hämtas.
2. Säkra fordonet med parkeringsbromsen.
3. Öppna sopmaterialbehållarluckan **Bild 114-3** med knappen **Bild 114-1**.
4. Fäst en vattenslang och fyll sopmaterialbehållaren med vatten upp till sugrörsflänsens underkant **Bild 114-2**. Använd alternativt C-slangkopplingen **Bild 114-4**.

Påfyllningsmängd se *Tekniska data* på sidan 147.

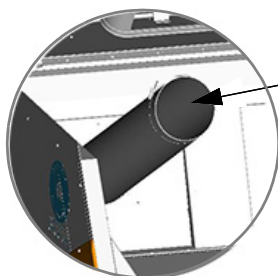


Hänvisning

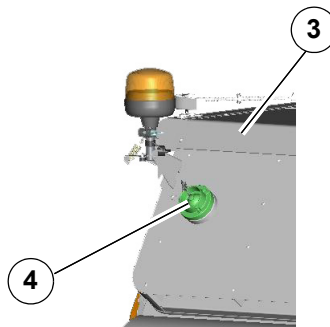
Om för mycket cirkulationsvatten har tagits upp under sopinsatsen (t.ex. på grund av regnvatten) går det att släppa ut den överflödiga mängden igen från sopmaterialbehållaren, se sidan 141.



1



2



3

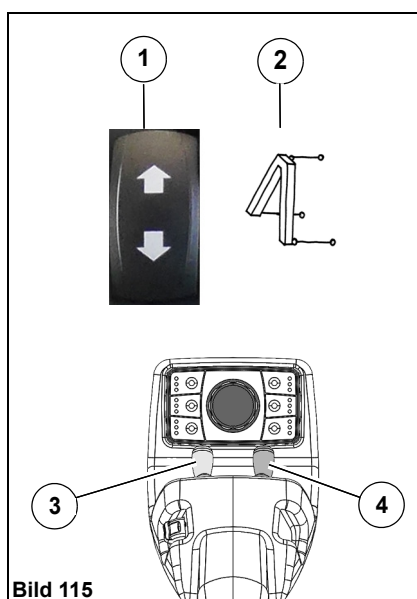
4

Bild 114

4.7.7 Manövrera sopsugsystemet

Köra till användningsplatsen

1. Starta fordonet, se sidan 97.
2. Sväng in sopkvastarna med joystickarna **Bild 115-3** och **Bild 115-4**.
3. Lyft fronttuttagningen med knappen **Bild 115-1**.
4. Montera frontaggathållarens transportsäkring vid behov, se sidan 110.
5. Ställ in transportkörsläget via multifunktionsdisplayen och starta fordonet, se sidan 99.



Hänvisning

Om fronttuttagningen sänks ner under transportkörning visas den gula symbolen **Bild 115-2** på multifunktionsdisplayen.

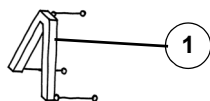


Bild 116

Påbörja sopsugdriften

1. Starta fordonet.
2. Ställ in arbetskörläget via multifunktionsdisplayen.
 - Sopenheten sänks ner.
 - På multifunktionsdisplayen visas den gröna symbolen **Bild 116-1**.
3. **Hänvisning: Om arbetskörläget kopplas in igen efter ett avbrott aktiveras alla sopsugdriftens inställningar igen.**
Gör inställningarna för sopsugdriften:
 - Ställ in sopenheten.
 - Ställ in fläktvarvtalet.
 - Ställ in varvtalet för sopkvastarna.
 - Ställ in sopkvastarnas anliggningsstryck.
 - Ställ in färskvattentillförseln.
4. Kör iväg fordonet.
5. **Hänvisning: Det nödvändiga motorvarvtalet fastställs och aktiveras automatiskt.**

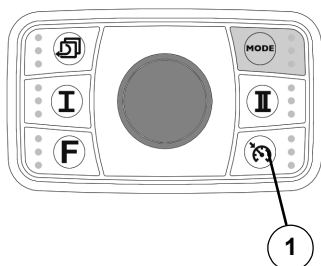


Bild 117

Arbetskörläge med hastighetsregleringsanläggning

Det går att köra med hjälp av hastighetsregleringsanläggningen under framåtkörningen.

Slå på hastighetsregleringsanläggningen: Tryck på knappen **Bild 117-1**.

Följande möjligheter finns för att stänga av hastighetsregleringsanläggningen:

- Tryck på knappen **Bild 117-1**
- Trampa på färdbromsen
- Ändring av fordonets körriktning eller neutralläge

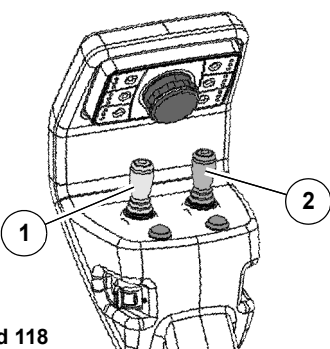


Bild 118

Ställa in sopenheten

Med joystick **Bild 118-1/2** går det att ställa in olika funktioner för en sopenhet med tvåkvastenhet (tillval) eller med trekvastssystem (tillval), se avsnitt *Joystick* på sidan 77.

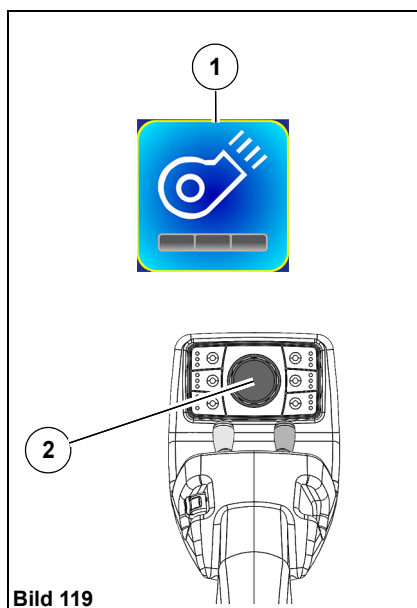


Bild 119

Ställa in fläktens effekt

Välj arbetsmenyn på multifunktionsdisplayen med vridtryckströmställaren **Bild 119-2**. Ändra det aktuella värdet på menyn "Fläkt" **Bild 119-1**.

Den bullerreducerade driften uppnås i ECO-läget med fläktens effekt reducerad med upp till 30 %!

Inställningsområde: PÅ/AV resp. 30 till 100 %



Hänvisning

Torra löv går enklast att sopa upp med medelhögt fläktvarvtal. Sugeffekten räcker till och grovsilen framför sopmaterialbehållarens sugfläkt täpps inte till så snabbt.

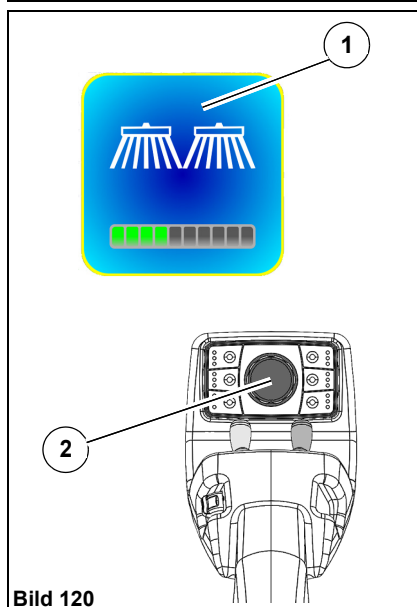


Bild 120

Ställa in tallriksborstvarvtalet

Välj arbetsmenyn på multifunktionsdisplayen med vridtryckströmställaren **Bild 120-2**.

Ändra det aktuella värdet på menyn "Kvastvarvtal" **Bild 120-1**.

Inställningsområde: 0 till 100 %

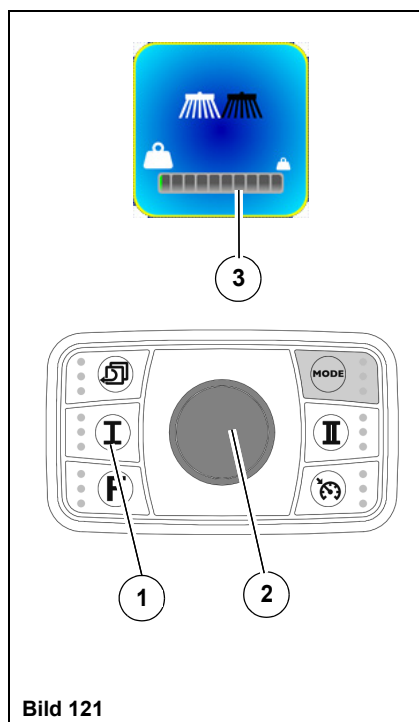


Bild 121

Ställ in sopkvastarnas anliggningstryck

Sopkvastarnas anliggningstryck går att ställa in på operatörsmenyn. Följande förklaring är ett exempel för den vänstra sopkvasten:

1. Inställningsmenyn för den vänstra borsten öppnas genom ett snabbt tryck på snabbvalsknapp I **Bild 120-1**.
2. Genom ett snabbt tryck på vridtryckströmställaren **Bild 120-2** på den vänstra borsten inställningsmeny går det att växla mellan inställningsmenyn för den "vänstra borsten varvtal" och inställningsmenyn för den "vänstra borsten mottryck".
3. Genom att man vrider vridtryckströmställaren **Bild 120-2** ändras värdet i stapeldiagrammet **Bild 120-3**.
4. Det går att stänga operatörsmenyn genom ett långt tryck på vridtryckströmställaren och den stängs automatiskt efter 5 sekunder utan inmatning.

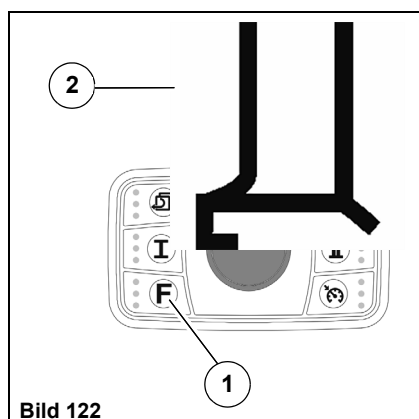


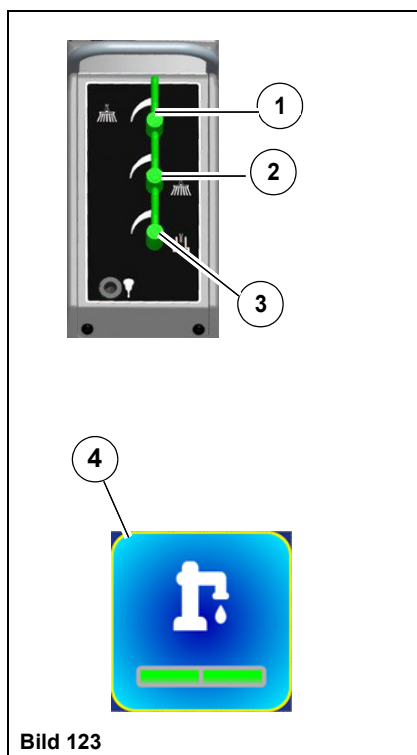
Bild 122

Öppna 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 genom att man trycker på knappen **Bild 122-1**:

- Tryck snabbt på knappen: Öppna och stäng luckan varaktigt.
- Tryck länge på knappen: Luckan förblir öppen så länge knappen hålls intryckt och stängs när knappen släpps.

När luckan för grovt material är öppen visas symbolen **Bild 122-2** på multifunktionsdisplayen.



Ställa in färskvattentillförseln

Om det uppstår en för hög dammutveckling på torr mark går det att slå på färskvattentillförseln för att binda dammet. Färskvattenpumpen slås på resp. av på operatörsmenyn. Vid inkopplat färskvatten blir symbolen grön, vid urkopplat färskvatten är symbolen vit.

Med en andra färskvattenpump (tillval) tillförs dessutom extra färskvatten till sugrörets övre del.

Flödesmängden till sprutmunstyckena regleras med ventilerna **Bild 123-1, 2 och 3**. Ställ in färskvattenmängden i enlighet med de aktuella kraven:

- Låg dammutveckling – sänk färskvattenmängden med ventilen
- Hög dammutveckling – öka färskvattenmängden med ventilen

Ventilernas beläggning vid en sopenhet med ett tvåkvastssystem:

- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 123-1**: vänster sopkvast
- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 123-2**: höger sopkvast
- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 123-3**: sugrör

Ventilernas beläggning vid en sopenhet med ett trekvastssystem:

- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 123-1**: sopkvast 3
- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 123-2**: dragen sopkvast
- Ventil färskvattenmunstycke **Bild 123-3**: sugrör

Färskvattentankens fyllnivå visas via stapeldiagrammet **Bild 123-4** på multifunktionsdisplayen. Om fyllnivån är för låg blir symbolen röd och det går inte längre att aktivera färskvattenpumparna.

4.7.8 Handsugslang (tillval)

Handsugslangen **Bild 124-5** är till för effektiv rengöring av svåråtkomliga ställen.

Gör på följande sätt:

1. Arbeta med en inläggsplåt **Bild 124-6** vid kraftig nedsmutsning. Lyft upp sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 124-2** och lägg in säkerhetsstödet **Bild 124-7**.
2. Skjut på inläggsplåten på sugrörets gummitätning **Bild 124-8**.
3. Lås upp säkerhetsstödet med spaken **Bild 124-9** och sätt sopmaterialbehållaren i sitt ändläge.
4. Slå på sopdriften och lyft upp sugmunstycket med knappen **Bild 124-1**, cirkulationsvattnet stängs av.
5. Lossa spännbandet **Bild 124-10** och lås upp låsanordningarna **Bild 124-11**.
6. Dra ut handsugslangen med handtaget **Bild 124-12** på sidan ur hållaren **Bild 124-13**. Observera vikten!
7. Om det uppstår en för kraftig dammutveckling på torr mark går det att slå på färskvattentillförseln för att binda dammet. Stäng alla ventiler **Bild 124-3**, slå på färskvattenpumpen via operatörsmenyn och öppna handventilen **Bild 124-14** på handsugslangen.

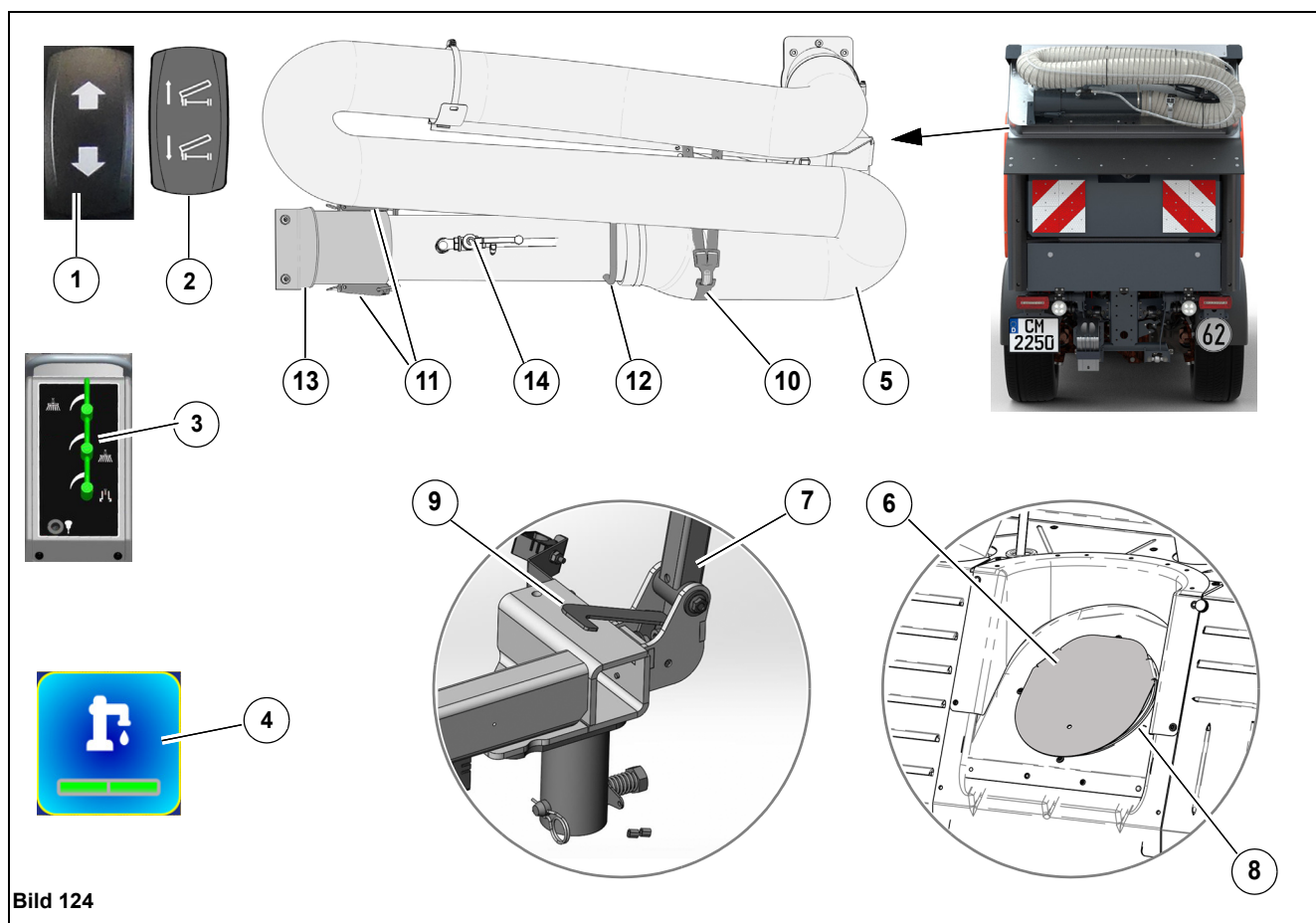


Bild 124

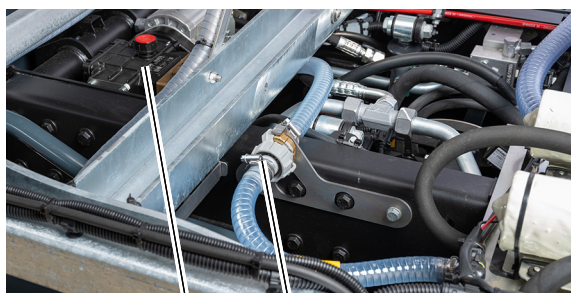
4.7.9 Högtryckstvätt komfort (tillval)

Högtrycksvattenpumpen **Bild 124-1** sitter i chassits bakre område. Hydraulikförsörjningen kommer från grundfordonet, vattenförsörjningen **Bild 124-2** från soppåbyggnaden.

För stationära användningar går det att ordna en extern vattenförsörjning via en husanslutning. Högtryckslansen med 10 m slang är placerad i verktygslådan i fordonets bakre del.

Stickkopplingen **Bild 124-3** är placerad på fordonets högra sida över kylaren och den är skyddad/dold med en stötplåt. En knapp för inkoppling finns på armaturkonsolen **Bild 124-4** i förarhytten. Färskvattnets aktuella nivå kan visas i driftdatavisningen **Bild 124-4**.

Det vattentryck som har ställts in i fabriken uppgår till 130 till 140 bar. Vid behov går det att sänka vattentrycket valfritt (se avsnittet Grundinställning på sidan 139).



1

2



3

4



Bild 125

Tekniska data	• Vattentryck: max. 140 bar • Vattenvolymflöde: cirka 12 l/min • Färskvattenvolym: max. 260 l
Första driftstart/luftning	• Sätt in högtryckslansen i instickskopplingen. • Ordna med en extern vattenanslutning via hushållsvattenledningen. • Aktivera lansen tills luften är helt borta och det kommer ut en jämn vattenstråle från lansen. • Återställ vattenanslutningen till tanken.
Före användning	• Kontrollera oljenivån i högtrycksvattenpumpen genom synglasets på vevhusets sida eller via pejlstaven. Specifikationen för den olja som används finns på vattenpumpens typskylt. • Rengör vattenfiltret. • Fyll på färskvattentanken.
Användning	• Starta dieselmotorn. • Sätt in högtryckslansen i instickskopplingen. • Koppla in arbetskörläget. • Tryck snabbt en gång på knappen "Högtryckstvätt".
Användning med extern vattenförsörjning	• Starta dieselmotorn. • Sätt in högtryckslansen i instickskopplingen. • Koppla in arbetskörläget. • Tryck på knappen "Högtryckstvätt" en sekund.
Urdrifttagande	• Tryck snabbt en gång på knappen "Högtryckstvätt". • Stäng av dieselmotorn. • Aktivera högtryckslansen, släpp ut trycket. • Koppla bort högtryckslansen och lägg undan den.
Förberedelse för vintern	• Variant 1: Blanda in frostskydd i färskvattnet, aktivera sedan pumpen under några sekunder. • Variant 2: Töm vattentanken, lyft behållaren, lossa vattenanslutningen, slå på pumpen under 5 till 10 sekunder tills det inte längre kommer ut något vatten vid kopplingen. • Tryck på knappen "Högtryckstvätt" under en sekund för inkoppling vid tom tank. • Se upp för restvatten kommer ut stötvis vid instickskopplingen. • Täck instickskopplingen med dropplåten.

Grundinställning

- Fyll på högtrycksvattenpumpen med vatten.
- Variant 1 med manometer: Öka trycket långsamt genom att skruva in vattentrycksventilen till max. 140 bar vattentryck uppmätt vid pumphuvudet, resp. 130 - 135 bar vattentryck vid högtryckslansen.
- Dra åt stoppmuttern.
- Variant 2 utan manometer: Skruva in ventilen helt och lossa den exakt 4 hela varv vilket motsvarar ungefär 130 - 140 bar vattentryck och dra åt stoppmuttern.

Problemlösning

- Kontinuerlig bullerutveckling med häftigt skrammel vid slangen:
 - Vattenfyllnivån för låg.
 - Vattenfiltret smutsigt.
 - Tankluftningen sitter fast/är utan funktion.
 - Vattentrycket för högt inställt.
- Högtrycksvattenpumpen startar inte:
 - Koppla in arbetskörläget.
 - Vattenfyllnivån för låg.
 - Efter en längre tid utan användning av högtrycksvatten kan det förekomma att vattenventilen hänger sig.
 - Slå på och av flera gånger.
 - Högtrycksvatten fungerar inte i vinterdrift.
- Högtrycksvattenpumpen stängs av:
 - Vattenfyllnivån är för låg (lägre än 15 l).
 - För hög hydrauloljetemperatur.

Visningsområde driftdata

Stapeldiagram färskvatten: Visning av den aktuella fyllnivån i färskvattenbehållaren

4.7.10 Rengöra sopsugsystemet

Tömma sopmaterialbehållaren

Om sugeffekten avtar eller sopmaterialet ligger kvar före rengöringen av sopsugsystemet måste sopmaterialbehållaren tömmas.



Se upp

Under tömningen av sopmaterialbehållaren är det nödvändigt att se till att sumpluckan **Bild 126-2** är låst!

Om sumpluckan är öppen vid tömningen kan följden bli tilltappningar i cirkulationsvattensystemet.

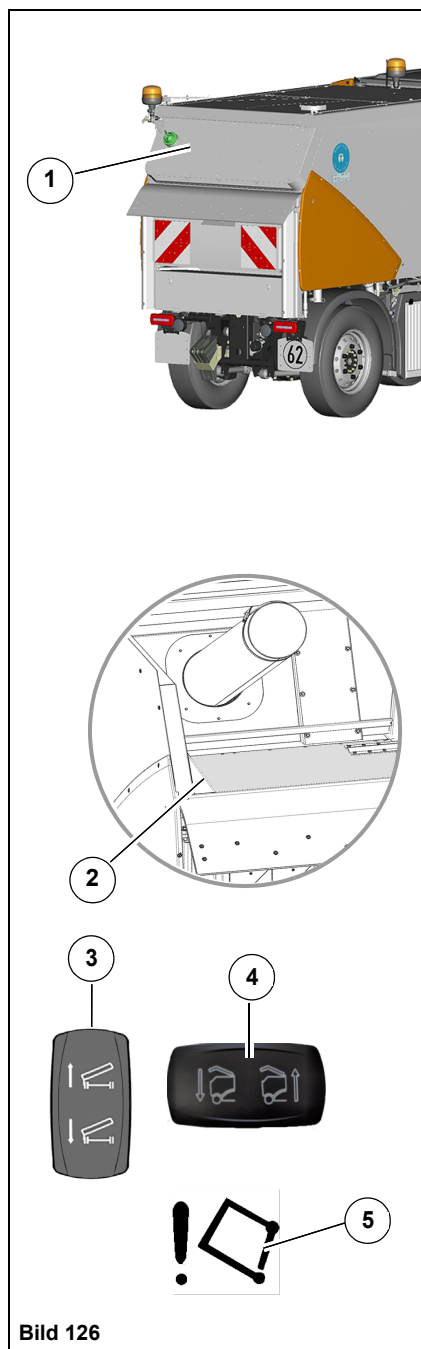
1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats.
2. Kör försiktigt bakåt till avlastningsplatsen och dra åt parkeringsbromsen.
3. Öppna sopmaterialbehållarluckan **Bild 126-1** med knappen **Bild 126-4**.
4. Lyft upp och töm sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 126-3**.
5. Spola ur sopmaterialbehållaren med en vattenslang vid behov.
6. Sänk ner sopmaterialbehållaren igen och stäng sopmaterialbehållarluckan igen.

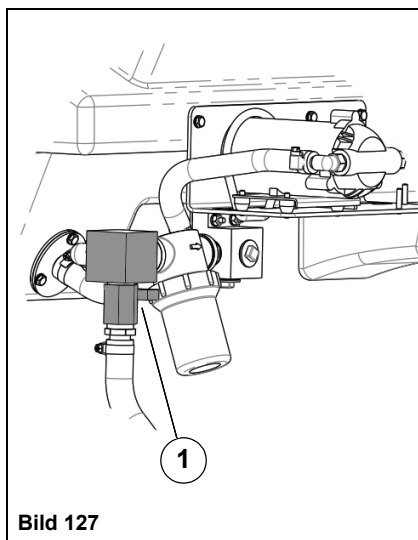
Så länge sopmaterialbehållaren inte är i det nedre ändläget visas varningssymbolen **Bild 126-5** på multifunktionsdisplayen.



Hänvisning

Det går dessutom att tömma sopmaterialbehållaren med hjälp av fjärrkontrollen som är placerad bakom förarstolen. Knaparna **Bild 126-3/4** är då utan funktion.





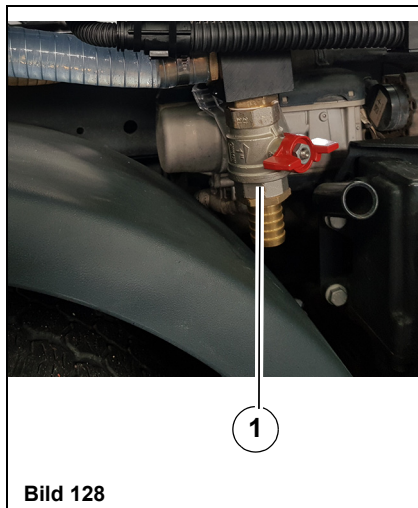
Tömma färskvattentanken (rostfritt stål)

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Öppna handventilen **Bild 127-1** och töm färskvattentanken.
3. Stäng handventilen igen.



Se upp!

Vid temperaturer under 0 °C (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!



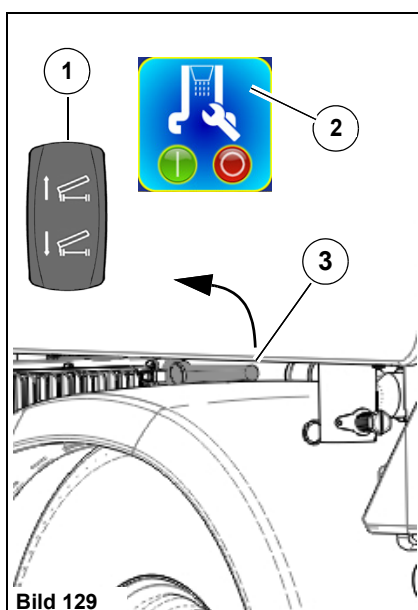
Tömma färskvattentanken (plast)

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Öppna ventilen **Bild 128-1** och töm färskvattentanken.
3. Stäng ventilen igen.



Se upp!

Vid temperaturer under 0 °C (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!



Tömma cirkulationsvattensystemet

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Cirkulationsvattentankens tömningsslang finns i närheten av det vänstra bakhjulet.
3. Öppna cirkulationsvattenmenyn via operatörsmenyn **Bild 129-2** med tändningen påslagen.
4. Öppna handventilen **Bild 129-3** och töm ut cirkulationsvattnet ur sopmaterialbehållaren.
5. Stäng handventilen **Bild 129-3** igen och stäng cirkulationsvattenventilen igen via operatörsmenyn **Bild 129-2**.



Se upp!

Vid temperaturer under 0 °C (frostrisk) ska vattnet tömmas ut från alla komponenter som leder vatten!

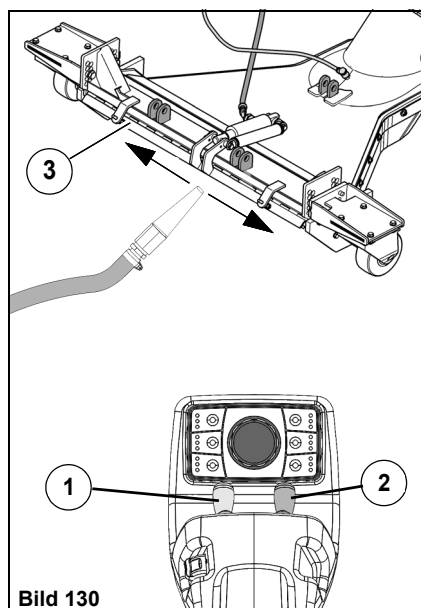


Bild 130

Rengöra sopenheten och sugmunstycket

Kontrollera sopenheten och sugmunstycket **Bild 130-3** med avseende på nedsmutsning varje dag och rengör dem vid behov.

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Rengör sopenheten med en vattenslang.
3. Lyft upp och sväng ut sopkvastarna med joystickarna **Bild 130-1/2**.
4. För en vattenslang fram och tillbaka under luckan för grovt material när fläkten är igång. Lossa smutsen i hela sugmunstycket med vattenstrålen.

Hänvisning! Fläkten går endast när sopmaterialbehållaren är nedsänkt och sopmaterialbehållarluckan stängd.

5. Töm sopmaterialbehållaren.

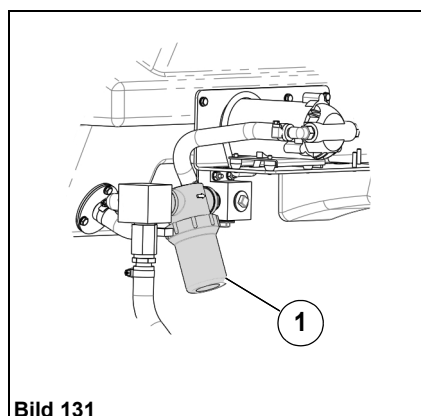


Bild 131

Rengöra färskvattentankens färskvattenfilter (rostfritt stål)

Färskvattenfiltret **Bild 131-1** är placerat under sopmaterialbehållaren på fordonets högra sida. Kontrollera färskvattenfiltret med avseende på nedsmutsning varje dag och rengör det vid behov.

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Skruva av filterhuset och kontrollera färskvattenfiltret med avseende på genomsläpp och rengör det vid behov.

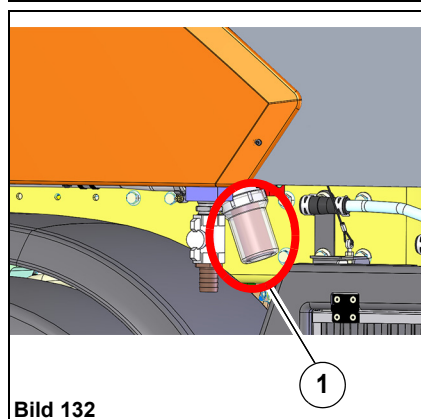


Bild 132

Rengöra färskvattentankens färskvattenfilter (plast)

Kontrollera färskvattenfiltret med avseende på nedsmutsning varje dag och rengör det vid behov.

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Skruva av filterhuset och kontrollera färskvattenfiltret med avseende på genomsläpp och rengör det vid behov.

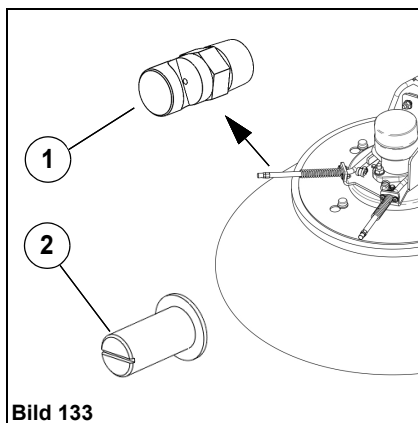


Bild 133

Rengöra sprutmunstyckena och kulventilfiltret

På sopenheten finns sprutmunstyckena **Bild 133-1** och kulventilfilter **Bild 133-2** till sopkvastarna. Kontrollera sprutmunstyckena och kulventilfiltren med avseende på nedsmutsning varje dag och rengör dem vid behov.

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Demontera sprutmunstyckena och kulventilfiltren och kontrollera dem med avseende på genomflöde och rengör dem vid behov.

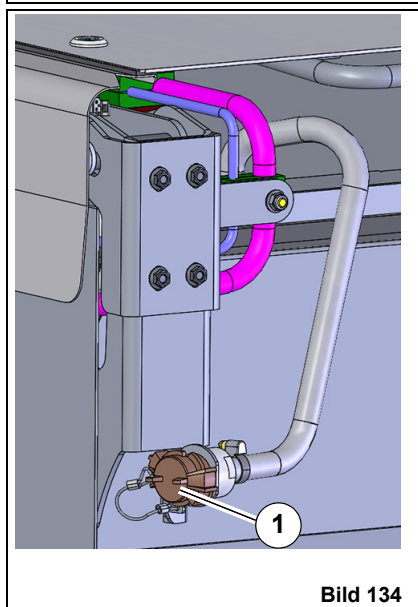


Bild 134

Rengöra fläkten



Fara

Inga personer bör vistas bakom sopmaterialbehållaren under rengöringen av fläkten! Det finns risk för personskador!

Kontrollera fläkten med avseende på nedsmutsning varje dag och rengör den vid behov.

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Anslut en vattenslang till sopmaterialbehållarens vattenanslutning **Bild 134-1**.
3. Slå på arbetskörläget via multifunktionsdisplayen och lyft upp sopkvastarna med joystickarna.
4. Lossa smutsen i fläkten med cirka 3 bar vattentryck när fläkten är igång.

Hänvisning! Fläkten går endast när sopmaterialbehållaren är nedsänkt och sopmaterialbehållarluckan stängd.

5. Töm sopmaterialbehållaren.

Rengöra sopmaterialbehållaren

Kontrollera sopmaterialbehållaren **Bild 135-2** med avseende på nedsmutsning varje dag och rengör den vid behov.

Före rengöringen av sopmaterialbehållaren ska följande göras:

- Töm sopmaterialbehållaren.
- Rengör sopenheten och sugmunstycket.
- Rengör fläkten.

Gör på följande sätt:

1. Kör fordonet till en lämplig rengöringsplats och parkera det säkert.
2. Öppna sopmaterialbehållarluckan **Bild 135-4** med knappen **Bild 135-1**.
3. Rengör sopmaterialbehållaren inifrån med en vattenslang. Observera följande delar särskilt:
 - Sopmaterialbehållarluckan **Bild 135-4** inifrån
 - Fläktens galler **Bild 135-5**
 - Silen **Bild 135-6** på sidan
 - Den främre silen **Bild 135-7**
4. Lyft upp och töm sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 137-3**.



Bild 135

Rengöra cirkulationsvattensystemet

Kontrollera cirkulationsvattensystemet med avseende på nedsmutsning varje dag och rengör det vid behov.

Före rengöringen av cirkulationsvattensystemet ska följande göras:

- Töm sopmaterialbehållaren.
- Rengör sopmaterialbehållaren.

Gör på följande sätt:

1. Lyft upp sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 136-1** och sänk ner den på säkerhetsstödet.
2. Ta ut spaken **Bild 136-3** från verktygslådan.
3. Öppna sumpluckan **Bild 136-2** med spaken **Bild 136-3**.
4. Ta bort all smuts under den öppnade sumpluckan med en vattenslang.
5. Rengör filterborstens **Bild 136-4** område.
6. Lyft sopmaterialbehållaren ytterligare med knappen **Bild 136-1** och efterspola den en gång till inifrån.
7. Sänk ner sopmaterialbehållaren till säkerhetsstöden och stäng sumpluckan **Bild 136-2** med spaken **Bild 136-3**.
8. För tillbaka sopmaterialbehållaren till det nedre ändläget igen och lägg tillbaka spaken i verktygslådan.
9. Kontrollera cirkulationsvattensystemet efter rengöringen.



Bild 136

Kontrollera cirkulationsvattensystemet

1. Fyll sopmaterialbehållaren med cirkulationsvatten.
2. Aktivera cirkulationsvattenventilen via operatörsmenyn **Bild 137-2**.
3. När tändningen är på måste cirkulationsvattnet komma ut vid sugmunstycket. Om detta inte är fallet måste dessutom cirkulationsvattensystemets slangar spolas igenom.

Spola igenom cirkulationsvattensystemets slangar

1. Öppna Geka-kopplingen **Bild 137-3** medurs.
2. Öppna cirkulationsvattenventilen via operatörsmenyn **Bild 137-2**.
3. Anslut vattenslangen till Geka-kopplingen **Bild 137-3** och cirkulationsvattenslangen till sugmunstycket och till tömningsslangen för genomspolning.
 - Spaken **Bild 137-5** vågrätt = för genomspolning av sugmunstycket
 - Spaken **Bild 137-5** lodrätt = för genomspolning av tömningsslangen
4. Anslut vattenslangen till Geka-kopplingen **Bild 137-4** och cirkulationsvattenslangen för genomspolning av sopmaterialbehållaren.
5. Lyft upp sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 137-1** till ändläget och töm den.
6. Stäng Geka-kopplingen igen och spola sopmaterialbehållaren inifrån med en vattenslang.
7. Sänk ner sopmaterialbehållaren igen och stäng sopmaterialbehållarluckan igen.
8. Stäng cirkulationsvattenventilen via operatörsmenyn **Bild 137-2**.

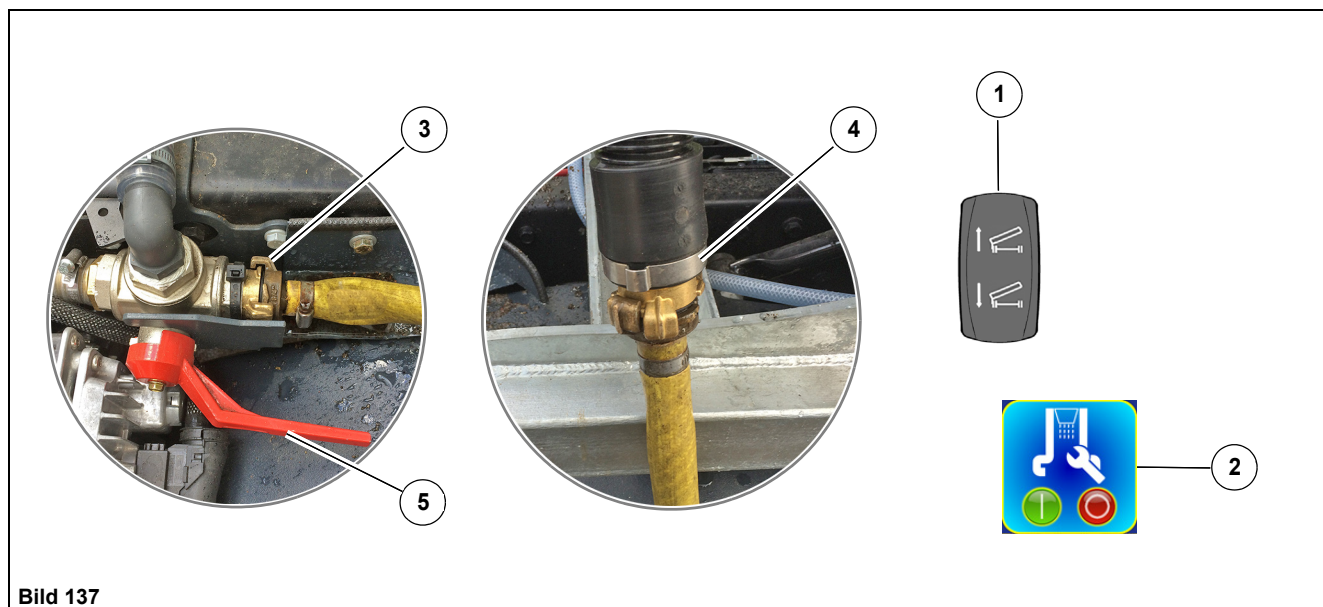


Bild 137

5 Tekniska data

Motor

Tillverkare	VM-Motori
Typ	VM R754 Euro VI med underhållsfritt partikelfilter och SCR-system
Cylindervolym	2970 cm ³
Effekt vid 2600 varv/min	80 kW
Max. vridmoment vid 1100 varv/min	420 Nm
Bränsle	Diesel
Tankvolym	65 liter
AdBlue-tankvolym	15 liter

Körhastigheter och lutningsvärden

Transportkörläge framåt/bakåt	62/25 km/h
Arbetskörläge framåt/bakåt	15/10 km/h
Stigförmåga (vid standardutrustning) (alltid vid m = 6000 kg)	19 % vid 225/75 R16 17 % vid 285/65 R16

Däck

	Standarddäck	Specialdäck		
Däckdimension	225/75 R16C	225/75 R16C	285/65 R16C	
Profiltyp	M&S	Vinter	Åretrunddäck (M&S)	
Lastindex	121/120 R	121/120 R	128 N	128 N
Fälgstorlekar	6J x 16H2	6J x 16H2	8J x 16H2	
Inpressningsdjup	70 mm	70 mm	60 mm	
Tillåtet hjultryck ¹⁾	1600 kg	1600 kg	1600 kg	1250 kg ³⁾
Max. till. hastighet ²⁾	62 km/h	62 km/h	62 km/h	60 km/h ³⁾
Lufttryck lastad fram/bak	6,5 bar/6,5 bar	6,5 bar/6,5 bar	5,0 bar/5,0 bar	3,0 bar/3,0 bar ³⁾
Montering av snökedjor	Ja	Ja	Nej	

1) Hjultryck gäller för de angivna högsta hastigheterna och däcktrycken

2) Konstruktionsbetingat på grund av fordonet kan avvikelser på grund av godkännanden från däcktillverkaren vara möjliga

3) Uppgifterna beror på särskilda godkännanden från tillverkaren

Vikter och laster

Tomvikt med tvåkvastsystem ¹⁾	3542 kg
Tomvikt med trekvastsystem ¹⁾	3650 kg
Tillåten totalvikt	6000 kg
Tillåtet axeltryck fram	3200 kg
Tillåtet axeltryck bak	3200 kg

1) Tomvikt enligt DIN EN 15429-1

Hydraulsystem

Hydraulolja (alternativ hydraulolja, se sidan 161)	HVLP 46
Tankvolym	50 liter

Elsystem

Nominell spänning	12 volt
Generator	105 ampere
Batteri	12 V/100 Ah

Sopsugsystem

Sopenhet tvåkvastssystem	
Sopkvastdiameter	900 mm
Sopkvastvarvtal	0 - 120 varv/min
Sopenhet trekvastssystem	
Sopkvastdiameter (dragna sopkvastar)	750 mm
Sopkvastdiameter (sopkvast 3)	900 mm
Sopkvastvarvtal	0 - 120 varv/min
Sopmaterialbehållare	
Varvtal fläkt	0 - 3000 varv/min
Sugrörsdiameter	200 mm
Nominell volym sopmaterialbehållare	2000 liter
Nyttovolym sopmaterialbehållare (DIN EN 15429)	1710 liter
Nyttovolym färskvattentank (rostfritt stål)	340 liter
Nyttovolym färskvattentank (plast)	260 liter
Cirkulationsvattensystem (inklusive rengöringsbassäng)	200 liter

Fordonets mått

	Tvåkvastssystem
Längd	4964 mm
Bredd (med standarddäck)	1330 mm
Höjd (med standarddäck)	2104 mm
Axelavstånd	2190 mm
Spårvidd (med standarddäck)	1055 mm

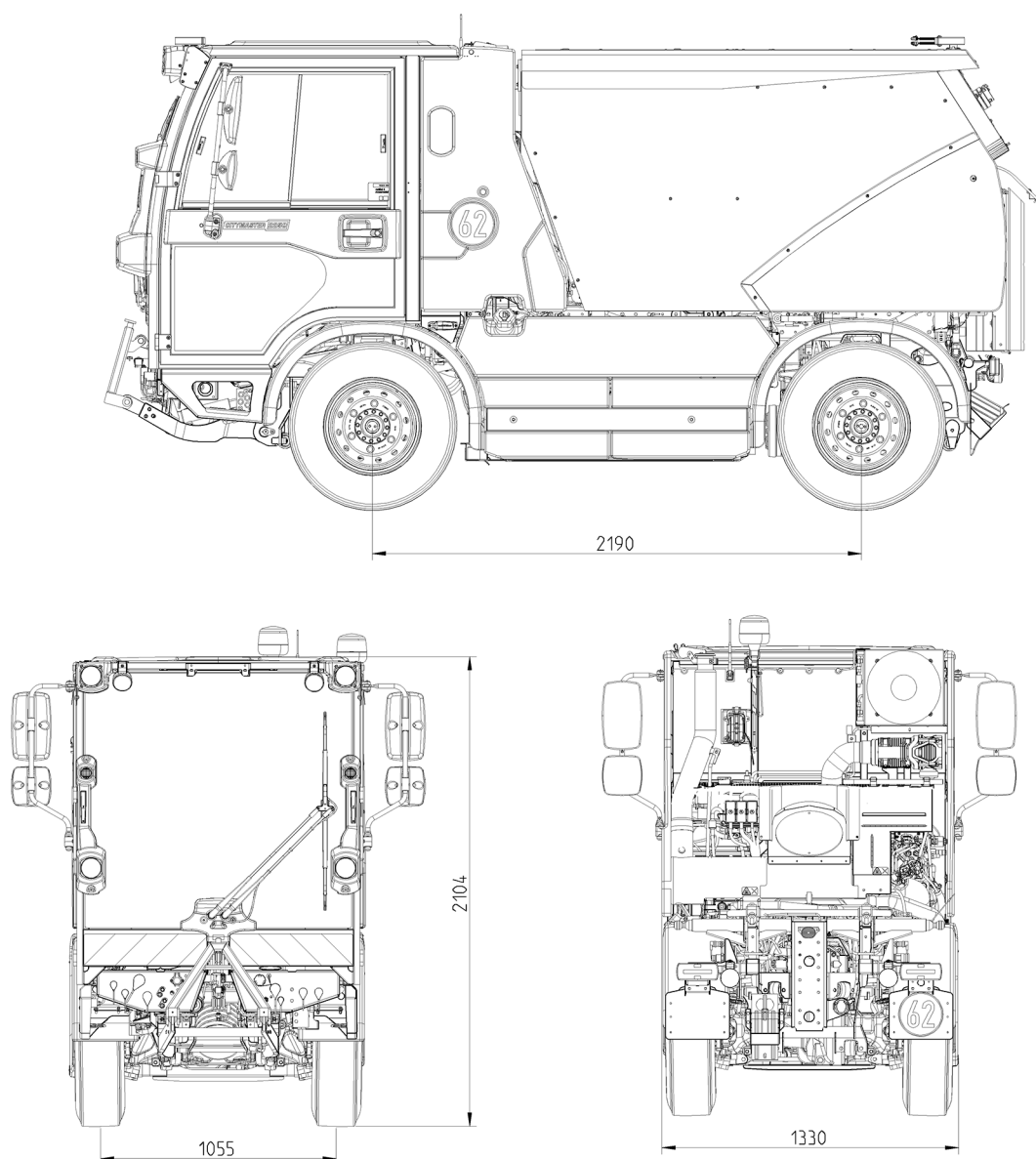


Bild 138

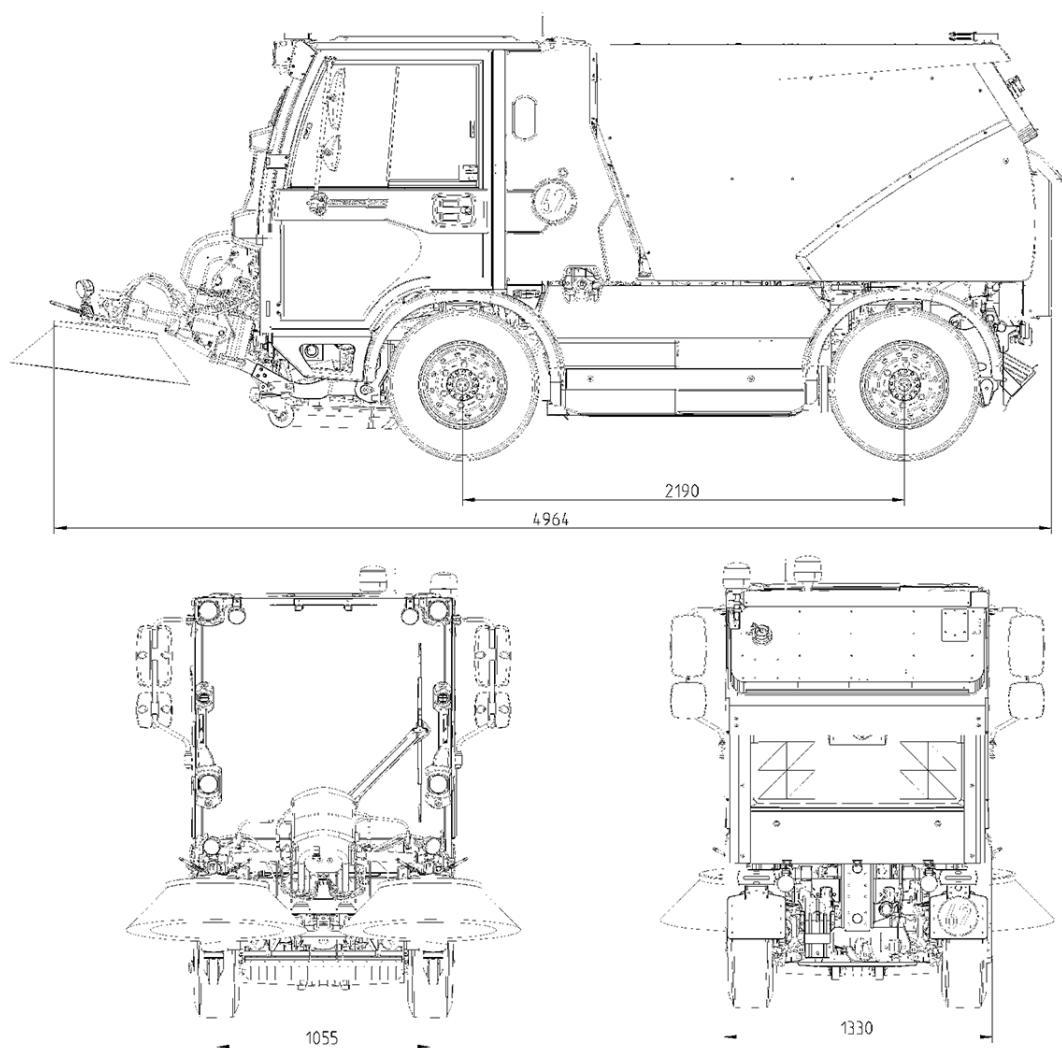


Bild 139

Bulleremissionsvärden

Bullertrycknivå på arbetsplatsen enligt direktiv 2006/42/EG med mätnorm DIN EN ISO 11201						
Villkor	ECO-läge		Standardläge		MAX-läge	
	Varvtal 1400 varv/min		Varvtal 1700 varv/min		Varvtal 2000 varv/min	
	L_{pA}	K_{pA}	L_{pA}	K_{pA}	L_{pA}	K_{pA}
Fläkten AV	73 dB	2,0 dB	74 dB	2,0 dB		
Fläkt på minimum (2050 varv/min) (utan bullerdämpningspaket)	77 dB	2,0 dB	78 dB	2,0 dB		
Fläkt på maximum (3100 varv/min) (utan bullerdämpningspaket)			84 dB	2,0 dB	83 dB**	2,0 dB
Fläkt på minimum (2050 varv/min) (med bullerdämpningspaket)	75 dB	2,0 dB	76 dB	2,0 dB		
Fläkt på maximum (3100 varv/min) (med bullerdämpningspaket)			79 dB	2,0 dB		
Fläkt på maximum (2850 varv/min) (med bullerdämpningspaket och Blauer Engel)*			75 dB*	2,0 dB		

Garanterad bullereffektnivå enligt direktiv 2000/14/EG med mätnorm DIN EN ISO 3744			
Villkor	ECO-läge		MAX-läge
	Varvtal 1400 varv/min		Varvtal 2000 varv/min
	L_{WAd}		L_{WAd}
Fläkten AV	95 dB		96 dB
Fläkt på minimum (2050 varv/min) (utan bullerdämpningspaket)	101 dB		104 dB
Fläkt på maximum (3100 varv/min) (utan bullerdämpningspaket)			112 dB**
Fläkt på minimum (2050 varv/min) (med bullerdämpningspaket)	98 dB		101 dB
Fläkt på maximum (3100 varv/min) (med bullerdämpningspaket)			108 dB
Fläkt på maximum (2850 varv/min) (med bullerdämpningspaket och Blauer Engel)*			104 dB*

* uppfyller villkoren RAL-UZ 59a (med alternativet Blauer Engel bullerdämpningspaket)

** vid ökad hastighet och vid sopenhet med vildväxtsop

Vibrationsvärden

Vibrationer i händer och armar enligt direktiv 2006/42/EG med mätnorm DIN EN ISO 5349-1		
Villkor	Sopsugsystem	Lastflak
Enligt direktiv	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

Vibrationer i hela kroppen enligt direktiv 2006/42/EG med mätnorm DIN EN ISO 2631-1		
Villkor	Sopsugsystem	Lastflak
Enligt direktiv	≤ 0,5 m/s ²	≤ 0,5 m/s ²

6 Underhåll och skötsel

I bruksanvisningen beskrivs de dagliga och veckovisa underhållsarbeten som utförs av driftpersonalen.

För 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.

Ange alltid serienumret vid alla frågor och vid reservdelsbeställningar, se avsnittet Skyltar på fordonet.



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

Personal:

- Driftpersonal

Personlig skyddsutrustning:

- Skyddsskor
- Skyddsglasögon
- Skyddshandskar
- Hörselskydd

I början av de olika underhållsarbetena hänvisas till den skyddsutrustning som måste användas och bäras.

6.1 Allmänna skötsel- och underhållsarbeten

6.1.1 Rengöring av fordonet

Vid rengöring av fordonet skiljer man på tre områden:

- Fordonets hytt invändigt
- Hela fordonet utvändigt
- Motorrum

Fel val av rengöringsutrustning och rengöringsmedel kan å ena sidan leda till att fordonets driftsäkerhet försämrats och å andra sidan riskera rengöringspersonalens hälsa.

Följ därför anvisningarna nedan.



Fara för miljön

Använd endast anvisade tvättplatser för rengöring av fordonet!

Allmänna anvisningar för alla fordonsområden

Vid användning av tvättlösningar:

- Se till att ventilationen i lokalerna är tillräcklig.
- Använd lämplig skyddsklädsel.
- Använd inga brännbara vätskor, t.ex. bensin eller diesel.

Vid användning av tryckluft:

- Arbeta försiktigt.
- Rikta inte tryckluften mot huden eller mot andra personer.
- Använd inte tryckluft för rengöring av kläder.

Vid användning av en högtryckstvätt eller en ångstråltvätt:

- Håll ett minimiavstånd på 30 cm!

- Max. tryck 120 bar vid max. 80 °C.
- Täck över elektriska delar och dämpningsmattor och utsätt dem inte för den direkta strålen.
- Utsätt inte ventilationsgallret på bakväggen i fordonets hytt, hydrauloljetankens ventilationsfilter och locket till bränsle- och hydraultanken etc. för den direkta strålen resp. täck över dem.
- Skydda följande komponenter mot fuktighet:
 - Elektriska delar, t.ex. trefasgenerator, sensorer, elektriska stickkontakter, motorstyrenhet.
 - Styransordningar och tätningar.
 - Luftinsugsfilter etc.

Vid användning av lättflyktiga och lättantändliga rostskyddsmedel och sprejer:

- 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 detta är nödvändigt beror på följande faktorer:

- Hur fordonet används
- Körning på gator/vägar som har saltats
- Parkering under träd med utsöndringar som innehåller kåda

Rengöring av plastdelar

Rengör de yttre plastdelarna och fordonet. Om det inte går att ta bort smuts på detta sätt rekommenderas 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.

Fordonets hytt invändigt



Se upp

Invändig rengöring av fordonets hytt får aldrig göras med högtryckstvätt, ångstråltvätt eller med kraftig vattenstråle.

- Vatten med högt tryck kan tränga in i fordonets elektronik och leda till kortslutning!
- Vatten med högt tryck kan skada tätningar och göra att manöverelement sätts ur funktion!

Använd följande hjälpmedel för rengöring av fordonets hytt:

- Dammsugare
- Fuktig trasa
- Mjuk borste/svamp

Rengöring av tygtor

Ta bort damm från stolar och andra tygtor med en mjuk borste eller dammsugare. En grundligare rengöring kan uppnås med speciella klädselrengöringsmedel. Följ tillverkarens användningsanvisningar och riskhänvisningar!

Använd inga klorbaserade lösningsmedel!

Motorrum



Fara

Rengör motorn endast när den är stoppad – annars finns det risk för personskador! Stäng av motorn före rengöringen.



Se upp

Vid motortvätt med vatten- eller ångstråle får elektriska stickkontakter och sensorer, t.ex. oljetryckbrytare, inte utsättas för direkt stråle.

I annat fall kan inträngande fuktighet leda till korrosion och till att mätfunktionen slutar fungera.

6.1.2 Speciella åtdragningsmoment

Beteckning	Åtdragningsmoment
Hjulskruvar	380 Nm
Oljeavtappningsskruv motorns oljetråg	30 Nm
Motoroljefilter (tätningen oljad)	25 Nm
Tryckfilter kördrivning	45 Nm

6.1.3 Skruvförband

Skruvförband till bärande delar som utsätts för kraftiga påfrestningar (t.ex. axlar, motor, chassi, släpvagnskopplingar) ska kontrolleras regelbundet, i synnerhet om de har lossats för underhålls- och reparationsarbeten. Lösa skruvförband måste efterdras utan dröjsmål.

6.2 Underhållsschema

Hako systemunderhåll kund

Arbeten som ska utföras av operatören med hjälp av de underhålls- och skötselanvisningar som finns i bruksanvisningen.

Dagligen
Rengöring av fordonet Rengöring av fordonet vid behov
Motor - Kontrollera motoroljenivån, fyll på vid behov - Kontrollera kylvätskenivån i expansionskärlet, fyll på vid behov - Kontrollera kombikylaren och kylargallret med avseende på nedsmutsning, rengör med tryckluft vid behov - Kontrollera bränsleförrådet, tanka vid behov - Kontrollera AdBlue-förrådet, tanka vid behov
Styrning Funktion och täthetskontroll av styrsystemet
Broms Kontrollera färd- och parkeringsbromsens funktion
Elsystem Kontrollera belysning, arbetsfunktioner, tuta etc.
Sopenhet - Kontrollera slitage och skador på sopenheten - Kontrollera sopspegeln, ställ in vid behov - Färskvattensystem: Kontrollera sprutmunstycken, sprutmunstycksfilter och silfilter, rengör vid behov

Veckovis

Fordonets hytt

- Kontrollera spolarvätskenivån, fyll på vid behov
- Kontrollera klimatanläggningens funktion
- Kontrollera värmens funktion

Broms

- Kontrollera bromsvätskan
- Bromsprov

Hydraulik

- Kontrollera hydrauloljenivån, fyll på vid behov

Hjul

- Kontrollera däck (lufttryck, profildelar och skador)

Smörjarbeten

- Utför smörjarbeten på fordonet enligt smörjschemat, se avsnitt "Smörjschema"
- Utför smörjarbeten på sopsugsystemet enligt smörjschemat, se avsnitt "Smörjschema"

Sugmunstycke

- Kontrollera slitage och skador på sugmunstycket
- 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 inkl. rengöringsbassängen
- Kontrollera att sopmaterialbehållaren inte är smutsig
- Kontrollera stötplattan med avseende på slitage och skador, byt vid behov

6.3 Smörjschema

6.3.1 Smörjarbeten på fordonet

Kontrollera smörjställena varje vecka.

Följ smörjmedelsspecifikationen, se *Driv- och smörjmedel* på sidan 161.

Position	Komponentgrupp	Benämning
1	Centralsmörjning	Helautomatisk centralsmörjning till sopsugsystemet

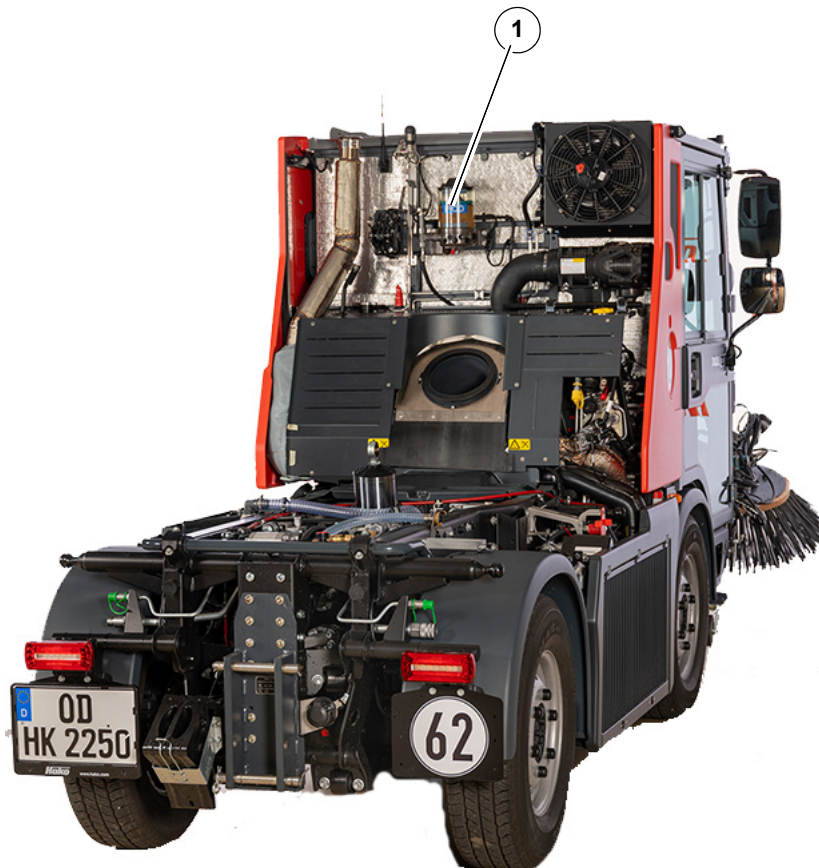


Bild 140

6.3.2 Smörjarbeten på sopsugsystemet

Kontrollera smörjställena varje vecka.

Följ smörjmedelsspecifikationen, se *Driv- och smörjmedel* på sidan 161.

Position	Komponentgrupp	Benämning
1	Sopenhet tvåkvastssystem	• Svänga sopkvastarmar på sidan (6 styck)
2		• Lyfta/sänka sopkvastarmar (6 styck)
3		• Startskydd sopkvastarmar (2 styck)

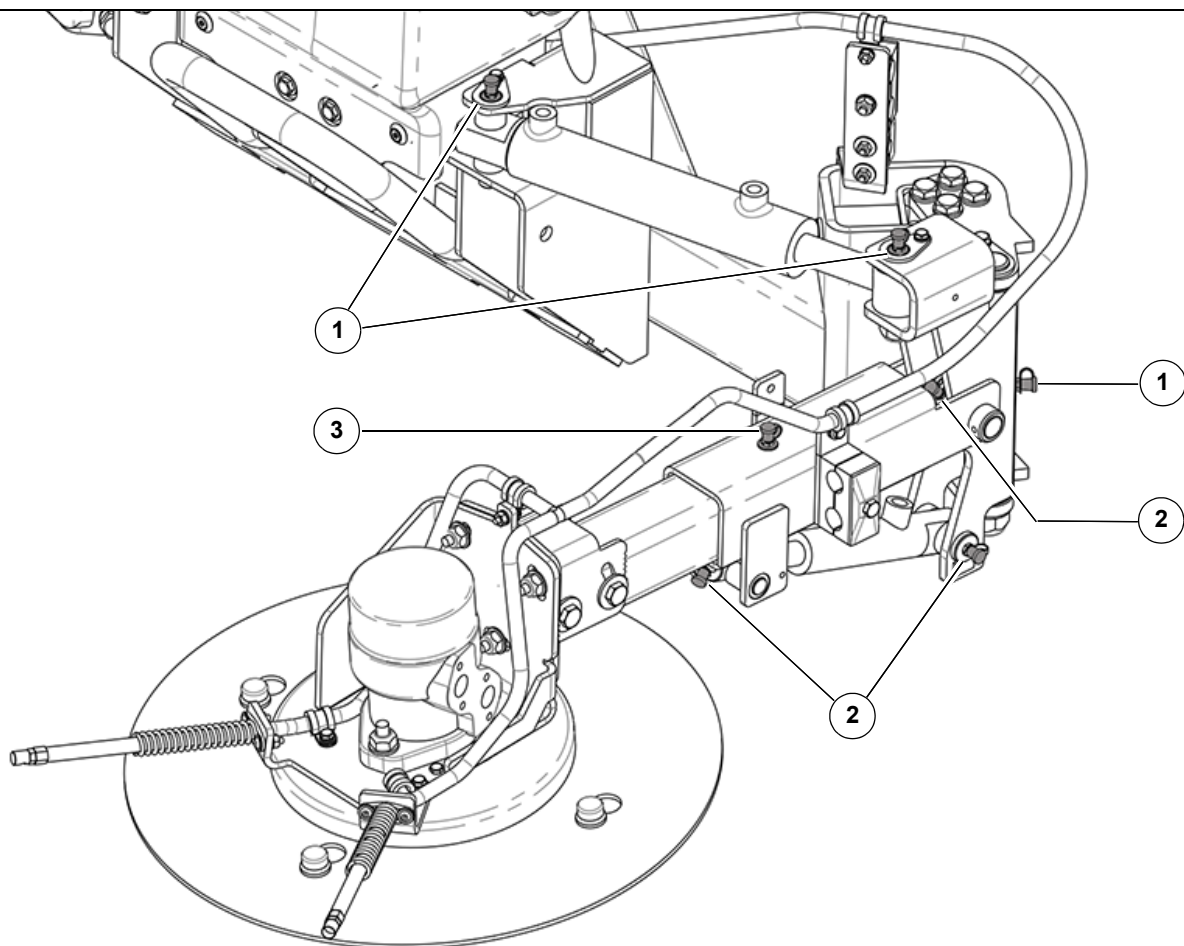
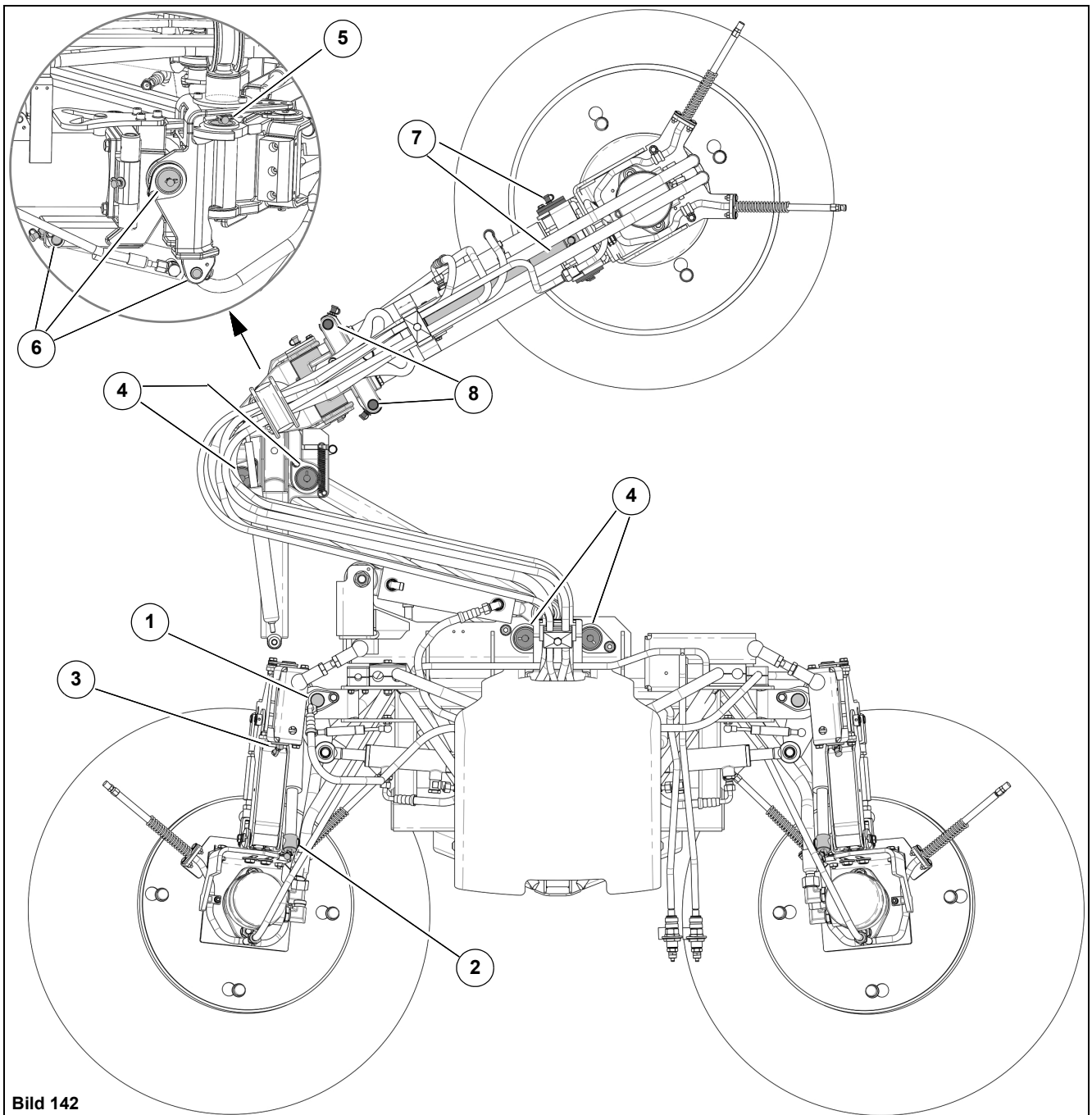


Bild 141

Position	Komponentgrupp	Benämning
1	Sopenhet trekvastssystem	• Svänga dragna sopkvastarmar på sidan (2 styck)
2		• Lyfta/sänka dragna sopkvastarmar (4 styck)
3		• Luta dragna sopkvastarmar (2 styck)
4		• Svänga sopkvastarm 3 parallellt (8 styck)
5		• Svänga sopkvastarm 3 på sidan (2 styck)
6		• Lyfta/sänka sopkvastarm 3 (4 styck)
7		• Luta sopkvastarm 3 (3 styck)
8		• Startskydd sopkvastarm 3 (2 styck)



Position	Komponentgrupp	Benämning
1	Sopmaterialbehållare	• Lyftcylinder sopmaterialbehållarlucka (4 styck)
2		• Uttagningslänkar (2 styck)

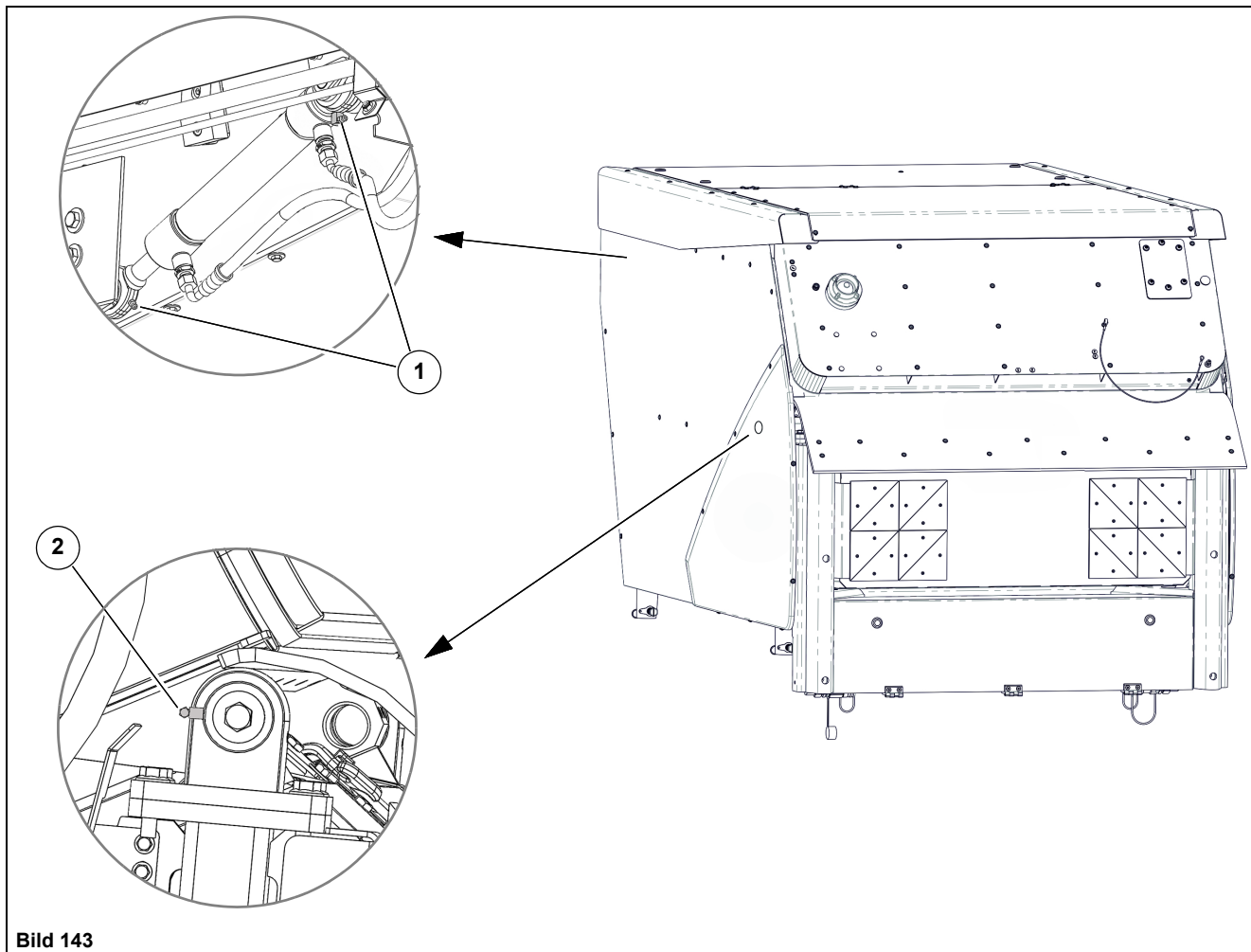


Bild 143

Position	Komponentgrupp	Benämning
1	Sugmunstycke	• Smörj bockrullarna separat för hand

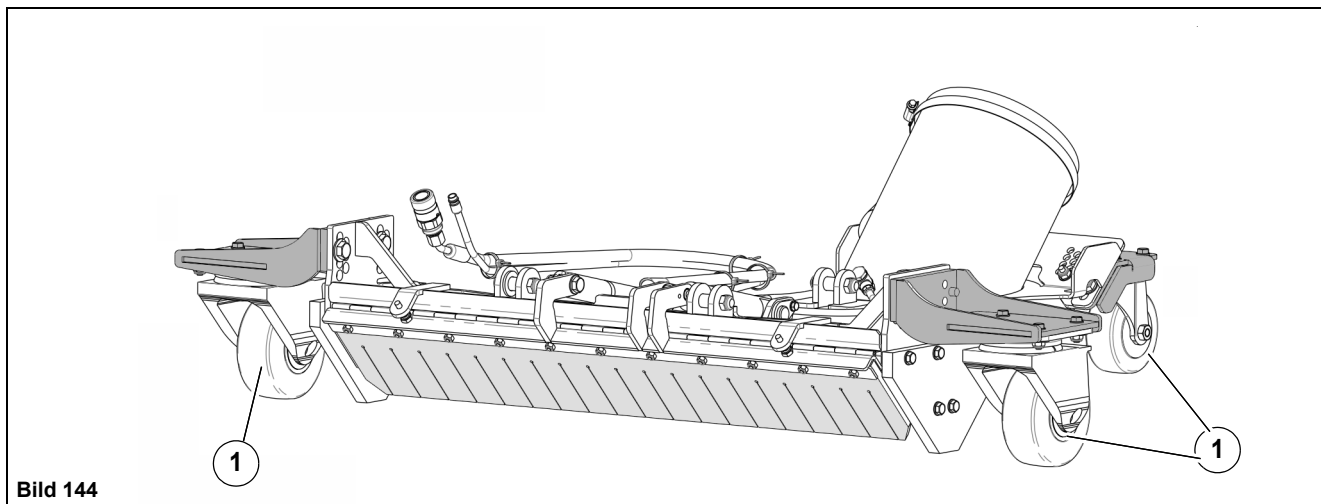


Bild 144

6.4 Driv- och smörjmedel

Aggregat/användning	Drivmedel	SAE-klass specifikation	Årstid/ temperatur	Påfyllningsmängder ¹⁾
Dieselmotor/bränsle	Dieselbränsle	DIN EN 590, min. 49 CZ	Året runt	66 liter
Dieselmotor/AdBlue	Urinämneslösning	ISO 22241 resp. DIN 70070 ²⁾	Året runt	15 liter
Dieselmotor/smörjning	Motorolja	SAE10W-40 ACEA E6/API CJ-4 Focus/företaget Motorex	Året runt	9,5 liter
Dieselmotor/kylning	Kylvätska	Vatten och Paraflu UP Blandningsförhållande 1:1	Året runt	16 liter
Kör-, styr- och arbetshydraulik ³⁾	Hydraulolja Mobil DTE 10 Excel 46 (HVP, zinkfri) Hydraulolja Total EQUIVIS AF 46 (HVP, zinkfri)	DIN 51524 del 3	Året runt	Tankvolym vid synglas max.-märke 50 liter, total volym cirka 75 till 80 liter
	Hydraulolja Panolin HLP SYNTH 46 (HEES, biologiskt nedbrytbar)	ISO 15380		
Bakaxel/ fördelningsväxellåda	Hypoid- växellådsolja	SAE 85 W-90 MIL-L-2105, API - GL5	Året runt	0,9 liter
Bakaxel/drivaxel	Hypoid- växellådsolja	SAE 85 W-90 MIL-L-2105, API - GL5	Året runt	2,9 liter
Bakaxel/hjullager	Rullagerfett	DIN 51825, KP 2N-20	Året runt	Fyll lagren till 50 %
Framaxel/hjullager	Rullagerfett	DIN 51825, KP 2N-20	Året runt	Fyll lagren till 50 %
Färd broms	Bromsvätska	DOT5.1 - FMVSS 116	Året runt	Cirka 1 liter
Klimatanläggning	Köldmedel	R134a	Året runt	800 g (högerstyrt fordon)
	Smörjolja	PAG 100		850 g (vänsterstyrt fordon)
Vindrutespolare	Vatten och rengöringslösning		Året runt (tillsatt frost- skydd på vintern)	Cirka 7,6 liter Varningslampa från cirka 2 liter kvarvarande innehåll
Smörjställen	Smörjfett	DIN 51825, KP 2N-20	Året runt	Vid behov
Batteripoler	Syraskyddsfett		Året runt	Vid behov

1) De angivna påfyllningsmängderna är ungefärliga värden!

2) Över 50 °C finns det risk för att ammoniak frisätts.

3) Ytterligare hydraulolja på förfrågan.

4) Hänvisning: Vid andra motoroljor måste underhållsintervallet halveras!

6.5 Tillgänglighet till komponentgrupperna



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

De komponentgrupper eller aggregat som ska underhållas är tillgängliga enligt följande:

- Spolarvätskebehållare – bakom förarhytten
- Pappersfilter för förarhyttsvärme – i förarhytten
- Luftfilter – bakom förarhytten, höger fordonssida
- Expansionskärl för kylvätska, batteri – bakom förarhytten, vänster fordonssida
- Kylare – höger fordonssida
- Hydraultank, returfilter för hydraulolja, bränsletank, AdBlue-tank, oljemätsticka för motorolja, handpump på bränslefiltret – vänster fordonssida
- Klimatkondensor och torrfilter till klimatanläggningen – bakom förarhytten, vänster fordonssida
- Förrådsbehållare för bromsvätska – vänster fordonssida i chassit under förarhytten
- Påfyllningsöppning för motorolja – vid upplyft påbyggnadsaggregat eller via påfyllningsförlängning (tillval)
- Motoroljefilter, trefasgenerator – tillgängliga vid upplyft påbyggnad och demonterat motorskydd
- Bränslefilter, kilremmar, oljeavtappningsskruv för motoroljan, körpumpens, axlarnas och bromsarnas tryckfilter – tillgängliga från fordonets undersida

Fordonsverktyg (tillval)

För dagliga och veckovisa underhållsarbeten som kan utföras av driftpersonalen kan fordonsverktygen (tillval) **Bild 145** användas. Fordonsverktygen finns i en väska som är placerad bakom passagerarsätet.

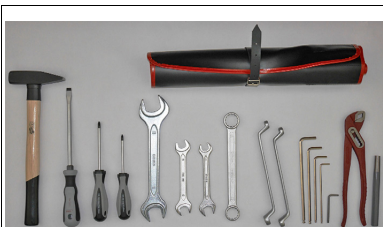


Bild 145

6.5.1 Motorskydd



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

Ta bort motorskyddet

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Lyft påbyggnaden bak vid behov.
4. Lossa fästskruven **Bild 146-2**, sväng upp motorskyddet **Bild 146-1** och dra ut det framåt.
5. Montera motorskyddet igen när underhålls- och reparationsarbetena har slutförts.



Bild 146

6.5.2 Kylarbeflädnad



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

Fälla upp kylarbeflädnaden

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Skjut de båda befädnaderna **Bild 147-2** inåt samtidigt och sväng upp kylarbeflädnaden **Bild 147-1**.
4. Säkra den uppfällda kylarbeflädnaden med hjälp av en lyftstropp.
5. Lås kylarbeflädnaden igen när underhållsarbetena har slutförts.



Bild 147

6.5.3 Sidobeklädnader



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

Före alla arbeten

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.

Öppna vänster/höger sidobeklädnad

1. Lås upp sidobeklädnadens **Bild 148-1** lås med fyrkantsnyckeln och sväng upp sidopanelen.
2. Lyft påbyggnaden bak vid behov.
3. Stäng sidobeklädnaden igen när underhålls- och reparationsarbetena har slutförts.

Öppna sidolucka

1. Sidoluckan **Bild 148-2** är fäst med magneter och går att öppna för hand.
2. Montera sidoluckan igen när underhålls- och reparationsarbetena har slutförts.

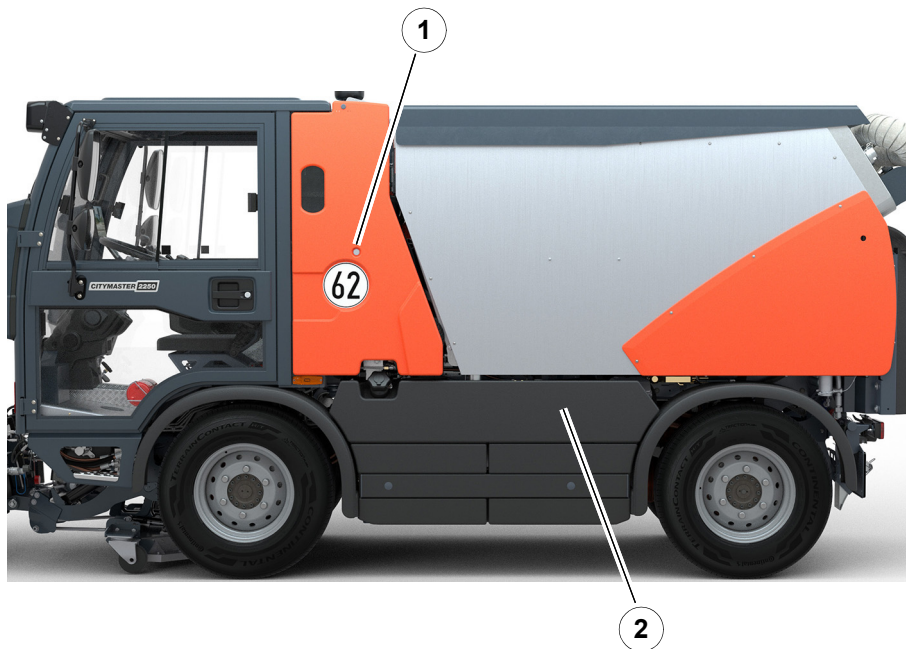


Bild 148

6.5.4 Hydraulisk handpump

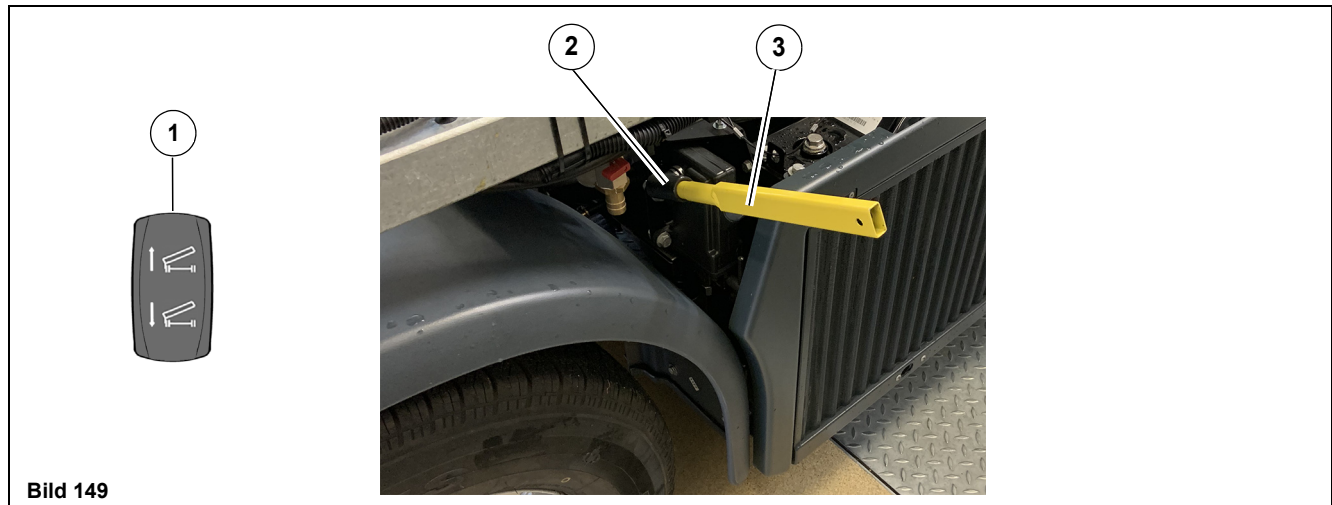


Bild 149

Om dieselmotorn slutar fungera går det att lyfta upp påbyggnaden med hjälp av en handpump. Handpumpen är placerad på höger sida mellan kylaren och bakhjulet.

1. Kontrollera att spaken som är placerad på pumpen står i pumpriktningen "Uppåt" eller ändra pumpriktningen vid behov.
2. Ta ut spaken **Bild 149-3** från verktygslådan.
3. För uppumpning av påbyggnaden sätter du in spaken **Bild 149-3** i handpumpens fäste **Bild 149-2** och pumpar påbyggnaden uppåt.
4. Det går inte att pumpa ner påbyggnaden med handpumpen! För sänkning av påbyggnaden måste knappen **Bild 149-1** användas (normal manövrering).

Hänvisning: Sänkning är dessutom möjlig när dieselmotorn står stilla.

6.5.5 Nödhandstyrning för hydraulik



Fara

Om nödhandstyrningen aktiveras när motorn är igång finns det risk för olyckor och personskador.

- Använd nödhandstyrningen endast för att slutföra ett påbörjat arbetsmoment och för att göra fordonet körklart! Inte för kontinuerlig drift!
- Se till att inga personer befinner sig i riskområdet under nödhandstyrningen!

Bakom fordonets hytt till höger finns det ett elektromagnetiskt aktiverat manöverblock med nödhandstyrning. Med denna nödhandstyrning går det att styra hydrauliken manuellt vid en skada i elsystemet resp. i dieselmotorn för att slutföra ett påbörjat arbetsmoment och göra fordonet redo för körning (t.ex. sätta ett påbyggnadsaggregat i transportläge).

Manövrering

Beroende på manöverelement görs manövreringen på olika sätt, se tabell.

Manöverelement	Manövrering
Stift i ventilens polrör	Använd ett spetsigt föremål (t.ex. en skruvmejsel) för att trycka in stiftet i ventilens polrör för att manövrera ventilen.
Inställningsskruv	Ställ in inställningsskruven för att manövrera ventilen med hjälp av en ringnyckel eller skruvnyckel (nyckelvidd 17) och en insexnyckel (nyckelvidd 5). Lås sedan med en mutter.
Nödhandmutter	• Ta bort ventilens Bild 150-3 magnetmutter. • Ta bort nödhandmuttern från ventilen Bild 150-6. • Bestäm lämplig gänga för nödhandmuttern och placera inställningsskruven. Skruva på nödhandmuttern på ventilen Bild 150-3. • Skruva in inställningsskruven med hjälp av en inställningsnyckel (nyckelvidd 3) för att manövrera ventilen. • Sätt på nödhandmuttern på ventilen igen Bild 150-6 för lagring och placera inställningsskruven i nödhandmutterns inre på lämpligt sätt.

Funktion		Ventil	Manöverelement
Behållarlucka	Stäng eller sväng den åt vänster vid vinterdrift	1	Stift i ventilens polrör
	Öppna eller sväng det åt höger vid vinterdrift	4	Stift i ventilens polrör
	Tryckavlastning	3	Nödhandmutter
Frontuttagning	Lyft	2	Stift i ventilens polrör
	Sänkning	5	Inställningsskruv Skruva ut inställningsskruven tills frontpåbyggnadsaggregatet sänks. Skruva sedan in inställningsskruven till stopp igen och lås den.
		6	Placering av nödhandmuttern när den inte används

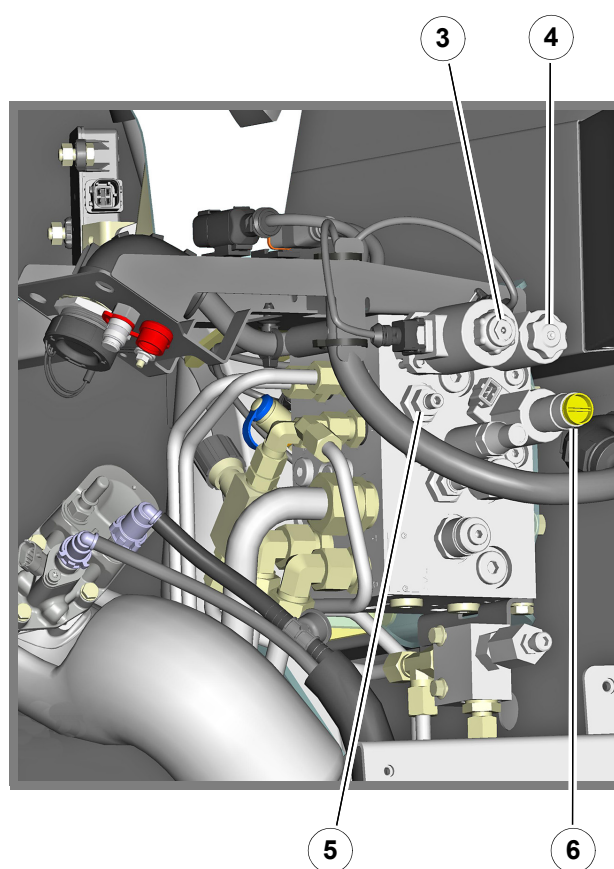
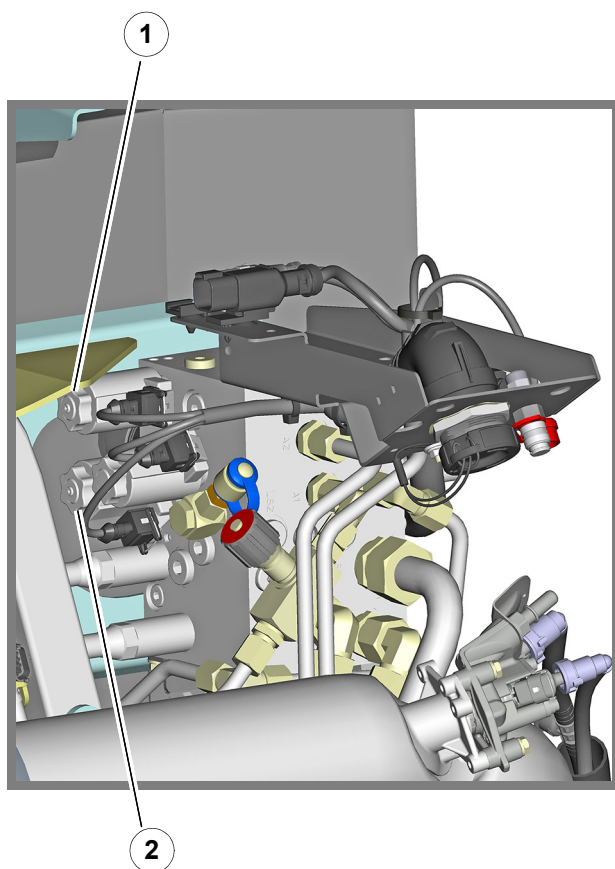


Bild 150

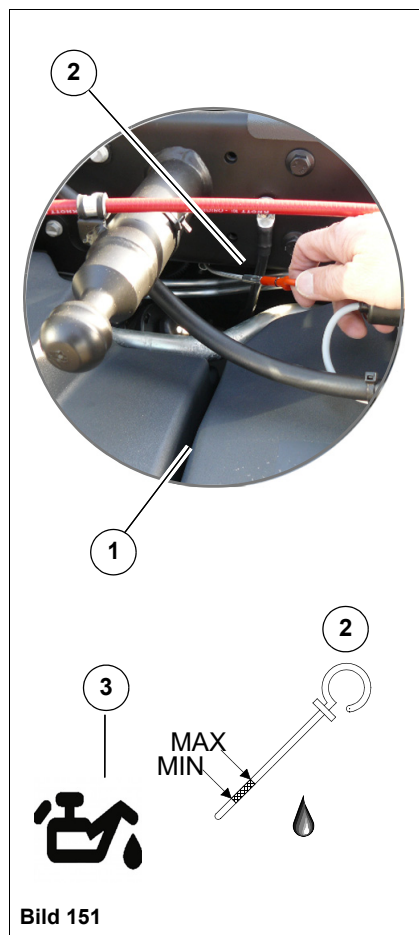
6.6 Motor



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

6.6.1 Kontrollera motoroljan



Kontrollera motoroljenivån regelbundet och fyll på vid behov. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

Kontrollera dessutom motoroljenivån enligt följande:

- När varningssymbolen Motoroljetryck **Bild 151-3** tänds
- Efter 10 drifttimmar resp. dagligen

Gör så här för att kontrollera:

1. Starta motorn och låt den gå till drifttemperatur.
2. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
4. Motoroljemätsticken **Bild 151-2** är placerad på fordonets vänstra sida över bränsletanken **Bild 151-1** och går att komma åt utifrån.
5. Dra ut oljemätsticken, torka av den med en fiberfri trasa och skjut in den igen till stopp.
6. Dra sedan ut oljenivån igen och läs av oljenivån. Oljenivån ska befinna sig mellan MIN- och MAX-märket.
7. Fyll på motorolja när oljenivån har nått MIN-märket på oljemätsticken.



Hänvisning

Beroende på körsätt och användningsförhållanden kan oljeförbrukningen uppgå till 0,5 % av bränsleförbrukningen. Under de första drifttimmarna kan förbrukningen ligga över denna nivå!

6.6.2 Fylla på motorolja

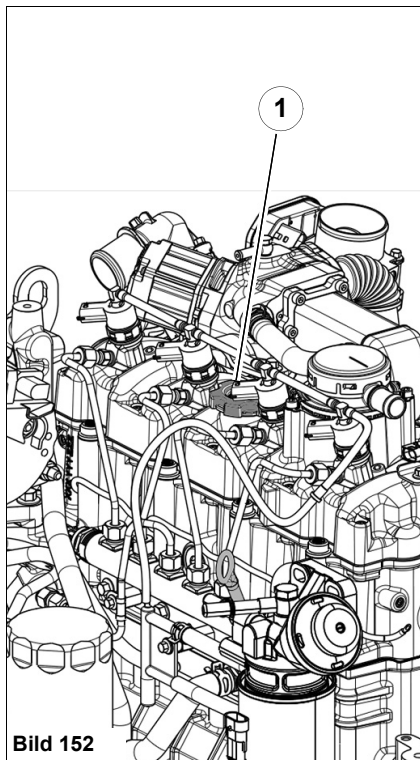


Bild 152

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Ta bort motorskyddet och rengör området runt locket **Bild 152-1** med en fiberfri trasa.
4. Öppna locket och fyll på motorolja med ett lämpligt litermått. Specifikation av motorolja se sidan 161.
5. Vänta ett par minuter tills motorolja har runnit ner i oljeträget helt och hållet och kontrollera oljenivån. Fyll på vid behov och kontrollera oljenivån igen.
6. Stäng påfyllningsöppningen med locket **Bild 152-1** igen.
7. Ta bort olja som runnit ut från motorn.

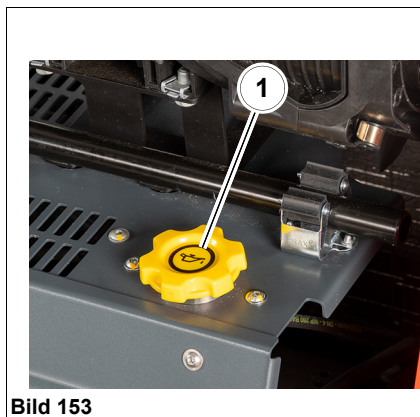


Bild 153

Påfyllningsförlängning

Om ett fast inte tippbart påbyggnadsaggregat är monterat i stället för tippbyggnaden går detta inte att tippa och således går det inte att komma åt locket **Bild 152-1** på dieselmotorn.

I så fall går det att fylla på motorolja via det externa locket **Bild 153-1** med hjälp av påfyllningsförlängningen. Detta externa lock är förbundet med påfyllningsröret på dieselmotorn med en slang.

Locket **Bild 153-1** är tillgängligt efter uppfällningen av den högra sidobeklädnaden.

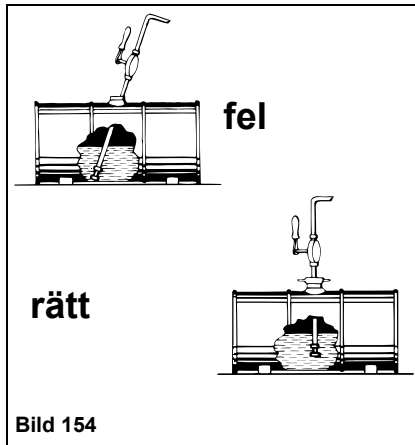
6.7 Bränslesystem



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

6.7.1 Tanka bränsle



Tappsysteem

Tanka bränsle enbart vid stationära tappsysteem om möjligt. Bränsle från fat eller dunkar är för det mesta förorenat.

Även mycket små smutspartiklar leder till följande:

- Ökat slitage på motorn
- Störningar i bränslesystemet
- Bränslefiltret får sämre effektivitet

Tanka från fat

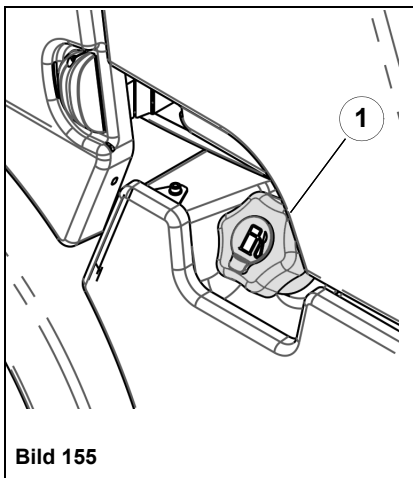
Tänk på följande om det inte går att undvika att tanka från fat, se **Bild 154**:

- Rulla eller tippa inte faten före tankningen.
- Skydda fatpumpens sugrörsöppning med en finmaskig sil.
- Sänk ner fatpumpens sugrörsöppning till max. 15 cm från fatets botten.
- Fyll tanken endast med påfyllningshjälpmedel (tratt eller påfyllningsrör) med inbyggda finfilter.
- Håll alltid alla fat för tankning rena.

Tanka dieselbränsle

Dieseltanken är placerad på fordonets vänstra sida bakom fordonets hytt. Om varningslampan "Bränsleförråd kritiskt" lyser på multifunktionsdisplayen måste dieselbränsle fyllas på.

1. Lås upp och öppna tanklocket **Bild 155-1**.
2. För in tappistolen så långt som möjligt i tanken under tankningen för att undvika att dieselbränslet sprutar eller rinner bredvid.
3. Sätt på tanklocket igen efter tankningen och vrid det åt höger tills det går i ingrepp hörbart.
4. Stäng och lås tanklocket.



6.8 Avgasreningssystem



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

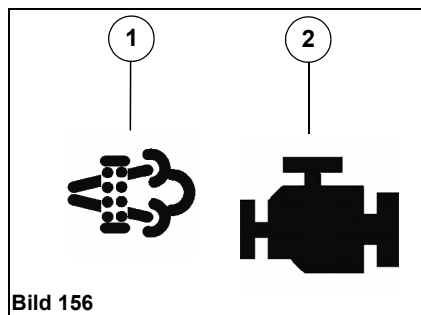
6.8.1 Dieselpartikelfilter



Se upp

Om kontrollampa dieselpartikelfilter **Bild 156-1** och varningslampa EOBD/MIL **Bild 156-2** lyser samtidigt finns det en risk att dieselpartikelfiltret täpps till. Det är nödvändigt att göra en serviceregenerering.

Kontakta en Hako serviceverkstad!



Dieselpartikelfiltret filtrerar skadliga partiklar från motoravgaserna. Motorstyrningen inleder en rengöring av dieselpartikelfiltret automatiskt.

Om kontrollampa dieselpartikelfilter **Bild 156-1** lyser i multifunktionsdisplayen har dieselpartikelfiltret uppnått ett kritiskt belastningstillstånd och måste regenereras.

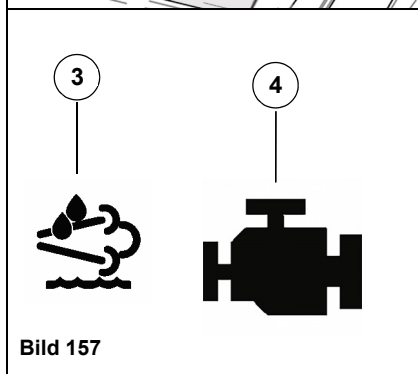
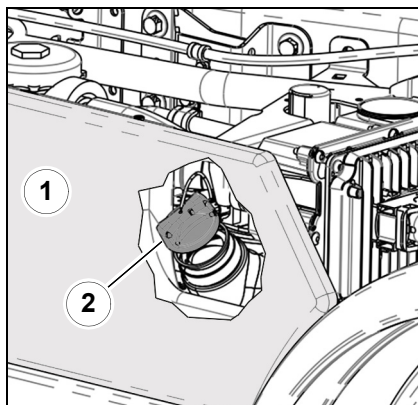
- Det gick inte att regenerera dieselpartikelfiltret under den hittillsvarande användningen av motorn (t.ex. extrem kortsträcke körning).
- För att regenerera dieselpartikelfiltret på ett tillförlitligt sätt ska du flytta fordonet i kör- eller arbetsdrift under minst 15 minuter (drift av till- eller påbyggnadsaggregat är möjlig). Dieselpartikelfiltret renar sig som mest effektivt vid ett konstant, lugnt körsätt eller arbetsdrift med jämnt varvtal vid medelhård belastning av motorn utan stora ändringar av belastningen.
- Kontrollampan slocknar så snart partikelmassan har sjunkit till ett icke kritiskt värde.

6.8.2 Tanka AdBlue



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.



AdBlue-tanken är placerad på fordonets vänstra sida bredvid dieseltanken. Tankens volym uppgår till 15 liter.

Aktivering av varningslamporna



Se upp

Om varningslamporna EOBD/MIL **Bild 157-2** och SCR **Bild 157-3** fortsätter att lysa efter påfyllningen och starten av dieselmotorn finns det ett fel i SCR-systemet. Kontakta en Hako serviceverkstad!



Hänvisning

Varningslampa EOBD/MIL **Bild 157-1** lyser endast när motorn är på!

Varningslampa/tillstånd	Åtgärd/effekt
AdBlue-förråd/SCR Bild 157-3 – lyser EOBD/MIL Bild 157-4 – lyser	Påfyllningsvolym = cirka 13,0 liter
AdBlue-förråd/SCR Bild 157-3 – lyser eller blinkar långsamt EOBD/MIL Bild 157-4 – lyser	- Reducering av motoreffekten med 25 % - Påfyllningsvolym = cirka 14,5 liter
AdBlue-förråd/SCR Bild 157-3 – lyser eller blinkar snabbt EOBD/MIL Bild 157-4 – lyser	- Maximalt körbar hastighet = 20 km/h - Reducering av motoreffekten med 50 % - AdBlue-tanken är tom, fyll på cirka 15 liter AdBlue

Fyll på AdBlue-vätska

1. Fäll ner sidobeklädnaden **Bild 157-1**.
2. Öppna tanklåset **Bild 157-2**.
3. För in tappistolen så långt som möjligt i AdBlue-tanken under tankningen för att undvika att urinämnet sprutar eller rinner bredvid.
4. Sätt på tanklocket igen efter tankningen och vrid det åt höger tills det går i ingrepp hörbart.
5. Lås sedan tanklocket och stäng tankluckan.
6. Fäll upp sidobeklädnaden.

6.9 Kylsystem



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

6.9.1 Kontrollera kylvätskenivån

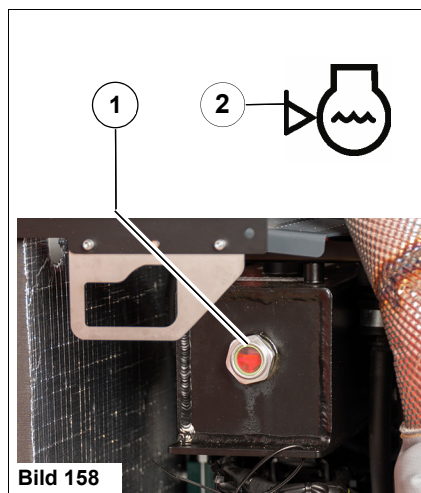


Bild 158

Kontrollera kylvätskenivån regelbundet i inspektionsfönstret **Bild 158-1** och fyll på vid behov. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

Synglaset är placerat på fordonets vänstra sida bakom fordonets hytt. Vid en för låg kylvätskenivå visas varningssymbolen **Bild 158-2** på multifunktionsdisplayen.



Hänvisning

Kylvätskan förhindrar frost- och korrosionsskador, kalkavsättningar och höjer dessutom vattnets kokpunkt. Därför måste kylsystemet ovillkorligen var fyllt med kylvätsketillsats året runt. I synnerhet i länder med tropiskt klimat bidrar kylvätskan till driftsäkerheten tack vare den högre kokpunkten vid hög belastning av motorn.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Öppna vänster sidobeklädnad.
4. Kontrollera kylvätskenivån.
Kylvätskan måste vara i mitten av synglaset **Bild 158-1** när motorn har svalnat. Vid varm motor kan den även vara över mitten.
5. Om det inte syns någon kylvätska i synglaset eller om varningssymbolen **Bild 158-2** på multifunktionsdisplayen tänds måste kylvätska fyllas på.

6.9.2 Fylla på kylvätska

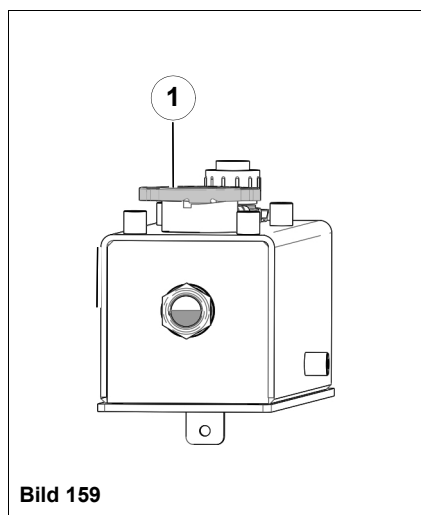


Bild 159

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Lyft upp sopmaterialbehållaren och sätt ner den på säkerhetsstödet, se sidan 198.
3. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
4. Öppna vänster sidobeklädnad.
5. Täck över locket **Bild 159-1** med trasor.
6. Vrid upp locket försiktigt stegvis till stopp. Vänta tills trycket har jämnats ut. Tryck ner locket och öppna det helt och hållet.
7. Specifikation av kylvätskan, se sidan 161.
Fyll på kylvätska långsamt. Stäng locket igen om kylaren är fylld till mitten av synglaset.
8. Vrid vridströmställaren till stopp i riktning mot röd (varmt).
9. Låt motorn gå några minuter med förhöjt tomgångsvarvtal.
10. Stäng av motorn och kontrollera kylvätskenivån igen samt fyll på vid behov. Tänk på kylvätskans expansion vid högre temperaturer.

6.9.3 Rengöra kylsystemet



Se upp

Var försiktig vid rengöring av kylaren med en högtryckstvätt eller en ångstråltvätt! Kyllamellerna består av plåt som är 0,1 mm tjock och de kan lätt skadas.

- Håll ett avstånd på minst 30 cm från munstycket till kyllamellerna vid rengöringen!

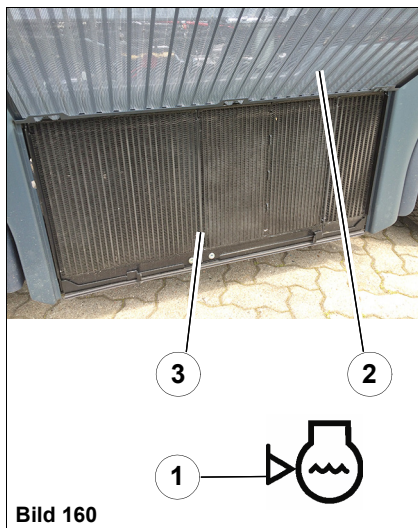


Bild 160

En långsam höjning av kylvätsketemperaturen tyder på att kylsystemet är smutsigt. En för hög kylvätsketemperatur signaleras genom varningssymbolen **Bild 160-1** på multifunktionsdisplayen. Kontrollera kylaren med avseende på yttre nedsmutsning och rengör den vid behov. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Öppna kylarbeklädnaden **Bild 160-2**, se sidan 164.
4. Rengör kyllamellerna **Bild 160-3** i den bakomliggande kombikylaren med tryckluft eller en vattenstråle.
5. Stäng kylarbeklädnaden igen.

6.9.4 Rengöra kylsystemet med vändningsfläkt

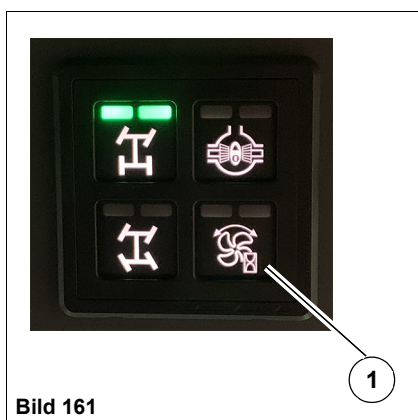


Bild 161

Knappen **Bild 161-1** för vändningsfläkten är placerad på takkonsolens CAN-knappsats.

Genom en kortvarig vändning av fläktdrivningens rotationsriktning blåses ansamlad damm, löv eller gräs utåt genom fläktgallret.

Knapp vändningsfläkt	
Tryck snabbt på knappen	• Vändning av rotationsriktningen under cirka 15 sekunder • Kontrollampan lyser under vändningen av rotationsriktningen
Tryck länge på knappen	• Vändning av rotationsriktningen under cirka 30 sekunder • Kontrollampan lyser under vändningen av rotationsriktningen



Hänvisning

Vändningsfläkten ersätter inte en regelbunden rengöring av kylaren! Rengör kyllamellerna regelbundet med tryckluft eller en vattenstråle.

6.10 Luftfilter



Fara

- Risk för brännskador!
Berör aldrig heta delar som motorblocket, kylsystemet och avgassystemet under körningen och en tid därefter! Låt motorn svalna.

Se upp

- Låt aldrig motorn gå utan filterinsats!
- Rengör inte säkerhetspatronen utan byt ut den! Låt aldrig motorn gå utan säkerhetspatron!

Kontrollera föravskiljaren

Kontrollera luftfiltrets föravskiljare **Bild 162-1** regelbundet och rengör den vid behov. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Öppna den högra sidobeklädnaden, se sidan 165.
4. Tryck föravskiljaren åt sidan och ta då bort de avskilda dammdelarna från filterhuset.
5. Stäng den högra sidobeklädnaden.

Rengör filterinsatsen

Vid en smutsig filterinsats **Bild 162-3** visas varningssymbolen **Bild 162-2** på multifunktionsdisplayen.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Öppna den högra sidobeklädnaden, se sidan 165.
4. Öppna låsanordningarna på luftfiltrets hus och ta av luckan.
5. Lyft upp filterinsatsen och dra ut den.
6. Knacka ut filterinsatsen och ta bort smuts från luftfilterhuset vid behov.
7. Skjut in filterinsatsen och tryck den neråt.
8. Sätt in luckan och lås låsanordningarna på luftfiltrets hus.
9. Stäng den högra sidobeklädnaden.

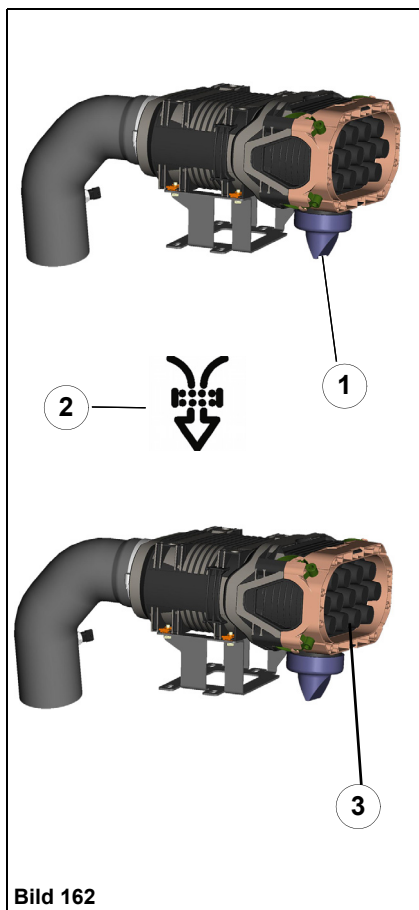


Bild 162

6.11 Hydraulsystem



Fara

Risk för olycka på grund av att den hydrauliska styrningen slutar fungera!

Om varningssymbolen "Oljenivå styrservo/hydrauloljenivå" lyser kan den hydrauliska styrningen sluta fungera.

- Kontrollera oljenivån i hydrauloljetanken och korrigera den vid behov.
- Stanna fordonet, kontrollera hydrauloljenivån på synglasets. Om hydrauloljenivån ligger under synglasets ska du parkera fordonet och kontakta en Hako serviceverkstad.
- Om det fortfarande går att se hydrauloljenivån i synglasets siktfönster ska du kontakta en Hako serviceverkstad.



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

Säkerhetsanvisningar – Hydraulslangledningar

Observera följande i detta sammanhang:

- DGUV regel 113-020 "Hydraulslangledningar och hydraulvätskor - Regler för säker användning" i den vid varje tillfälle gällande versionen
- DIN 20066 T-5

Märkning av hydraulslangledningar

Varje hydraulslangledning är permanent märkt minst med följande uppgifter på pressshylsan oberoende av slangledning:

- Tillverkarens namn eller beteckning (t.ex. XXX)
- Drifttryck (maximalt arbetstryck) för hydraulslangledningen (t.ex. 330 bar)
- De två sista siffrorna i tillverkningsåret och tillverkningsmånaden (t.ex. 1711 för november 2017)



Bild 163

6.11.1 Säkerhetsanvisningar för användning av BIOLOGISKT NEDBRYTBAR OLJA



Se upp

- Använd endast biologiskt nedbrytbara hydrauloljor som har godkänts av 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 hydrauloljan.
- 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 2 % vid byte av biologiskt nedbrytbar olja.
- Fyll inte på mineralolja. Mineraloljehalten får inte överstiga 2 viktprocent för att undvika problem med skumbildning, smörjförmåga, hållbarhet, temperaturegenskaper, filterbarhet och för att inte försämra oljans förmåga till biologisk nedbrytning.
- För drift med biologiskt nedbrytbara oljor gäller samma olje- och filterbytesintervaller som för mineraloljor. 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.

6.11.2 Kontrollera hydrauloljenivån

Personal:

- Driftpersonal

Personlig skyddsutrustning:

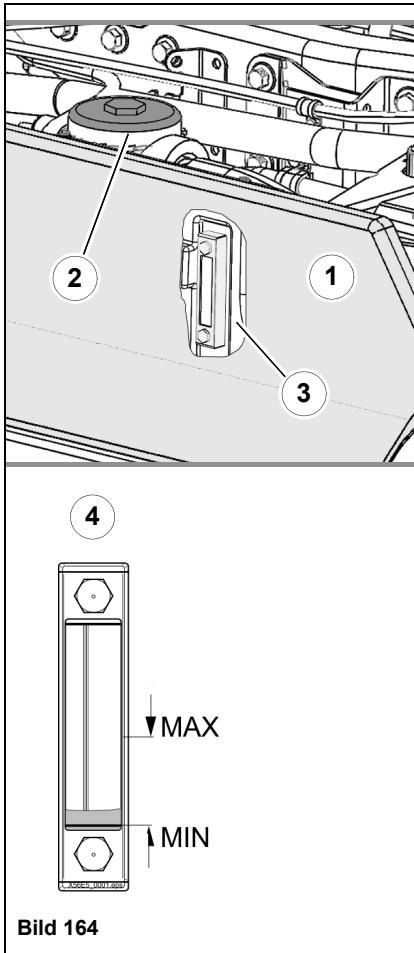
- Skyddsskor



Se upp

Uppgiften om den hydrauloljesort som fyllts på i fabriken finns på en självhäftande skylt på hydraultanken. Använd endast identisk hydraulolja för påfyllningen. Det är inte tillåtet att blanda olika hydrauloljor. Det kan leda till skador på de hydrauliska komponenterna.

Vid ett komplett byte av hydraulolja måste de vanliga tillvägagångssätten för oljebyte följas (t.ex. spolning flera gånger, max. kvarvarande halt av hydraulolja: 2 %). Notera den nya hydrauloljans beteckning med en permanent märkpenna på den befintliga självhäftande skylten. Vid användning av fordonet under andra klimatförhållanden än vid den första påfyllningen (t.ex. HVLP 46 för mellaneuropeiska förhållanden) måste hydraulolja med en annan viskositetsklass användas.



Kontrollera hydrauloljenivån i synglaset **Bild 164-3** veckovis och fyll på vid behov.

Gör så här:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Sänk ner sopmaterialbehållaren vid behov.
3. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
4. Öppna sidobeklädnaden **Bild 164-1**, se sidan 165.
5. Kontrollera hydrauloljenivån på synglaset. Hydrauloljenivån ska vara mellan markeringarna MAX och MIN **Bild 164-4**.
6. Fyll på hydraulolja om hydrauloljenivån är för låg.

Gör så här:

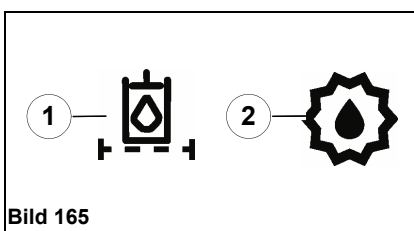
1. Lyft upp sopmaterialbehållaren och sätt ner den på avställningsstödet.
2. Skruva ut returfiltrets lock **Bild 164-2**.
3. Observera att den hydraulolja som fyllts på i fabriken är markerad med en dekal bredvid tankens returfilter.
4. Fyll på hydraulolja långsamt tills hydrauloljenivån precis når inspektionsfönstrets nederkant **Bild 164-4**. Detta garanterar att nivån befinner sig mellan markeringarna "MIN" och "MAX" när sopmaterialbehållaren är nedsänkt.
5. Montera locket **Bild 164-2** igen och sänk ner sopmaterialbehållaren.
6. Kontrollera hydrauloljenivån på synglaset **Bild 164-3**. Nivån måste vara mellan "MIN" och "MAX" när sopmaterialbehållaren är nedsänkt.

Använd endast hydrauloljor som har godkänts av företaget Hako GmbH, se sidan 157.

6.11.3 Byt returfilter och tryckfilter

Personal:

- Fackpersonal



Ett smutsigt returfilter signaleras genom varningssymbolen **Bild 165-1** på multifunktionsdisplayen.

Kontakta en Hako serviceverkstad för byte av returfiltret.

Ett smutsigt tryckfilter signaleras genom varningssymbolen **Bild 165-2** på multifunktionsdisplayen.

Kontakta en Hako serviceverkstad för byte av tryckfiltret.

6.12 Växlar



Se upp

Kontakta en Hako serviceverkstad om du konstaterar fel på växlarna!

Personal:

- Fackpersonal
- Driftpersonal

Kontrollera axlarnas och växlarnas oljenivå

Underhållet av dessa komponentgrupper är begränsat till kontroll av oljenivåerna och byte av olja vid den föreskrivna tidpunkten. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

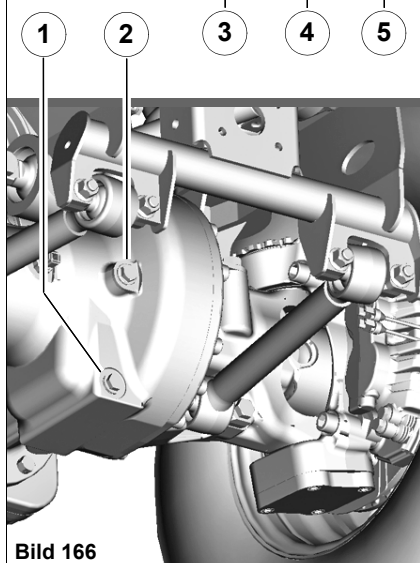
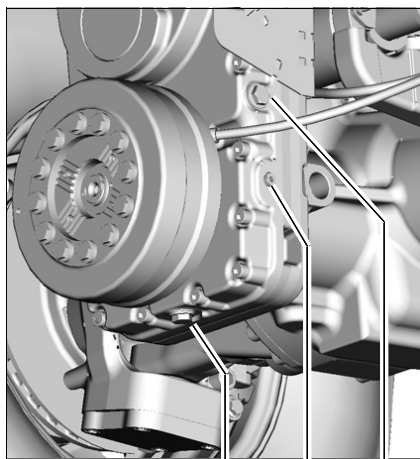


Bild 166



Hänvisning

- Kontroll-, påfyllnings- och avtappningsskruvarna på de olika växlarna är lättast att komma åt från fordonets undersida.
- Använd endast nya packningar till påfyllnings- och avtappningsskruvar.
- Olja ska endast tappas av direkt efter en längre körtid! För kontroll av axlarnas och växellådans oljenivå måste fordonet stå på ett plant, vågrätt underlag.
- Kontrollera inte oljenivåerna efter en längre körsträcka eftersom oljan som har värmts upp under körningen utvidgas.

Bakaxelns fördelningsväxellåda

Påfyllningsskruven **Bild 166-5** och kontrollskruven **Bild 166-4** är placerade på växellådans vänstra sida och tömningsskruven **Bild 166-3** på undersidan. En korrekt oljenivå har uppnåtts när den påfyllda oljan rinner ut ur kontrollskruvens **Bild 166-4** öppning.

Drivväxel (bakaxeldifferential)

Påfyllnings- och kontrollskruven **Bild 166-2** samt tömningsskruven **Bild 166-1** går att komma åt från axelns baksida. En korrekt oljenivå har uppnåtts när oljan står vid påfyllnings- och kontrollskruvens **Bild 166-2** öppning.

6.13 Bromssystem



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

6.13.1 Kontrollera bromsvätskan

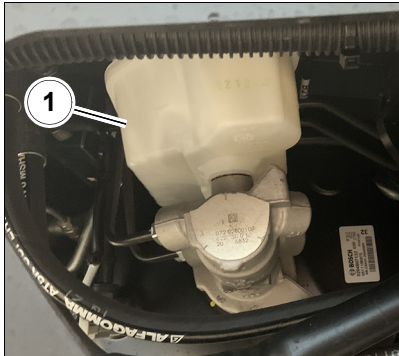


Bild 167

Bromsvätskebehållaren **Bild 167-1** är placerad på passagerarsidan under fordonets hytt.

Fyllnivåkontrollen kan utföras utifrån. För påfyllning finns det en motsvarande öppning i förarhytten under fotmattan.

Kontrollera bromsvätskenivån regelbundet i bromsvätskebehållaren och fyll på vid behov. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

En för låg bromsvätskenivå signaleras dessutom genom att varningssymbolen **Bild 167-2** på multifunktionsdisplayen tänds.

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Fyll på bromsvätska om bromsvätskenivån i bromsvätskebehållaren inte befinner sig mellan MIN- och MAX-markeringarna.

6.13.2 Fylla på bromsvätska



Se upp

Nedsmutsning av bromsvätskan kan leda till att bromssystemet slutar fungera!

Vid arbeten på bromssystemet krävs det absolut renhet!

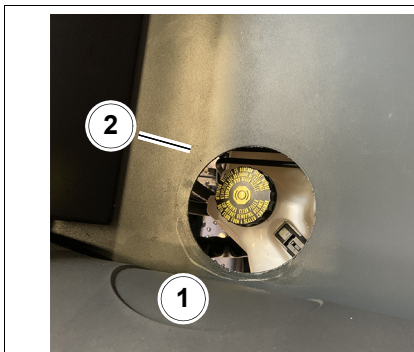


Bild 168

Gör så här för att fylla på:

1. Lägg fotmattan **Bild 168-1** på passagerarsidan åt sidan.
2. Ta bort blindlocket.
3. Rengör locket **Bild 168-2** och området runt påfyllningsöppningen.
4. Ta bort locket.
5. Fyll på originalbromsvätska till MAX-markeringen.
6. Skruva på locket ordentligt igen.
7. Kontrollera att det är tätt.
8. Lägg på blindlocket igen och lägg tillbaka fotmattan.

6.14 Klimatanläggning



Se upp

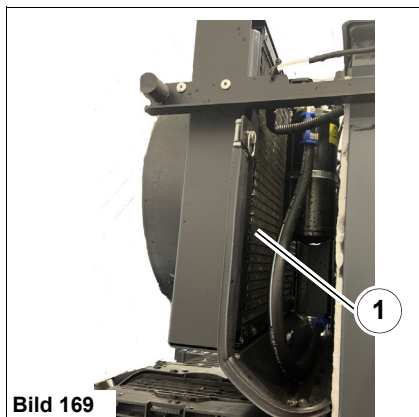
- Låt en Hako serviceverkstad kontrollera klimatanläggningen vartannat år, helst på våren.
- Följ underhållsintervallerna och köldmedelsspecifikationerna.



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

6.14.1 Rengöra kondensorn



Klimatanläggningens kondensor **Bild 169-1** är placerad på fordonets högra sida bakom fordonets hytt. Kontrollera regelbundet att kondensorn inte är smutsig. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.



Försiktighet

Om kondensorn täpps till kan den inte föra bort värmen vilket leder till att köldmedlet värms upp och utvidgas. Detta leder till ökat tryck i systemet och att systemet kan spricka. Det kan tränga ut köldmedel vilket leder till att klimatanläggningen inte längre är funktionsduglig.

Rengör kondensorn på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Öppna den högra sidobeklädnaden.
4. Lås upp kondensorn och sväng upp den.
5. Blås rent kondensorn med hjälp av tryckluft.
6. Sväng tillbaka kondensorn och lås den igen.
7. Stäng den högra sidobeklädnaden.

6.14.2 Rengöra friskluftsfiltret



Bild 170

Friskluftsfiltret **Bild 170-1** är placerat i fordonets hytt på passagerarsidan. Friskluftsfiltret måste kontrolleras regelbundet med avseende på nedsmutsning. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

Gör så här för att rengöra:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Beroende på valt stolsalternativ på passagerarsidan måste passagerarstolens ryggstöd eventuellt fällas upp eller ner.
4. Lossa fästskruven **Bild 170-2** och lägg den åt sidan.
5. Ta ut friskluftsfiltret **Bild 170-3** och rengör det eller byt ut det vid behov.
6. Sätt in friskluftsfiltret igen och sätt in fästskruven igen och skruva fast den.

6.15 Hjul och däck



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

6.15.1 Kontrollera däck

Kontrollera däck

Utför följande kontroller:

- Kontrollera däcktrycket och korrigera det vid behov. Tekniska data, se sidan 147.
- Kontrollera om däck

6.15.2 Byte av hjul

Demontera hjul



Se upp

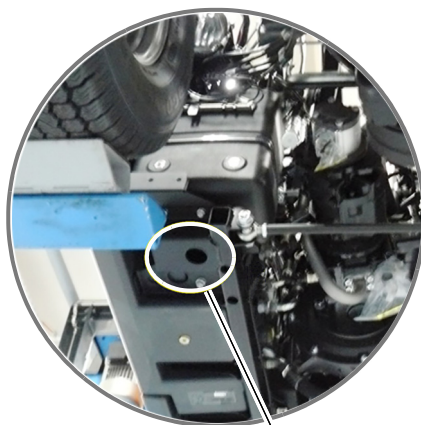
Vid lyft av hela fordonet med hjälp av en lyft och användning av de fyra fästpunkterna **Bild 171-1** är det nödvändigt att se till att fordonet har en jämn viktfordelning. Det finns annars risk för att fordonet tippar från fästpunkterna!

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln.
3. Säkra fordonet med en underläggskil. Lägg underläggskilen vid det diagonalt motsatta hjulet.
4. Ta bort hjulskruvarnas täckkåpor och lossa hjulskruvarna något (nyckelvidd 24).
5. Placera domkraften (hydrauliskt eller mekaniskt utförande) under fästpunkten.
6. Lyft upp fordonet tills det hjul som ska bytas inte längre har kontakt med marken.
7. Lossa hjulskruvarna helt och ta bort hjulet från axeln.

Fästpunkter **Bild 171-1** för domkraft eller lyft på balksystemet – vänster fram, vänster bak, höger fram och höger bak.

Alternativa fästpunkter för domkraften under axelrören **Bild 171-2**.



1



2

Bild 171

Montera hjul

Gör på följande sätt:

1. Placera hjulet på centreringsflänsen.
2. Skruva på alla hjulskruvar och dra åt dem något.
3. Sänk ner fordonet och ta bort domkraften.
4. Dra åt hjulskruvarna med 380 Nm i den avbildade ordningsföljden.
5. Montera hjulskruvarnas täckåpor.

SE UPP! Om hjulstorleken ändras måste denna ställas in på nytt i fordonet av en fackverkstad. Detta krävs för garantera att styrningen av kördriften och Anti-Blockerings-Systemet!

6. Efterdra hjulskruvarna efter en körsträcka på cirka 50 km med det föreskrivna åtdragningsmomentet i den avbildade ordningsföljden.

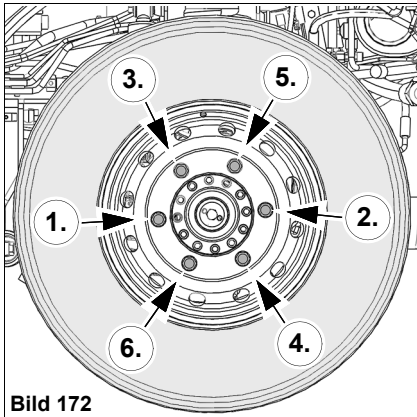


Bild 172

6.16 Vindrutespolare

**Se upp**

Om inte tillräckligt med frostskyddsmedel har tillsatts kan spolarvätskan frysa och detta kan leda till att spolarsystemets motor förstörs.

- Se till att du blandar spolarvätskan med tvätttillsats resp. med frotskydd i rätt blandningsförhållande.
- Observera tillverkarens uppgifter.

6.16.1 Kontrollera vindrutespolarna

Vindrutespolarna måste kontrolleras regelbundet. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

- Kontrollera torkarbladens tillstånd. De kan försämra sikten avsevärt om de är smutsiga eller skadade.
- Kontrollera att vätskestrålen från vindrutespolarnas munstycken är korrekt. Avlägsna eventuella tilltäppningar i utloppsöppningarna med en nål.
- Kontrollera vindrutespolarens vätskenivå och fyll på vid behov.

6.16.2 Fylla på vindrutespolaren

Spolarvätskebehållaren är placerad till höger bakom förarhytten.

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna!
3. Öppna den högra sidobeklädnaden.
4. Öppna spolarvätskebehållarens lock och fyll på behållaren.
5. Stäng locket och stäng den högra sidobeklädnaden.

6.17 Elsystem



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

6.17.1 Batteri

Byta batteri



Hänvisning

Batteriet kräver inte mycket underhåll och går inte att fylla på.

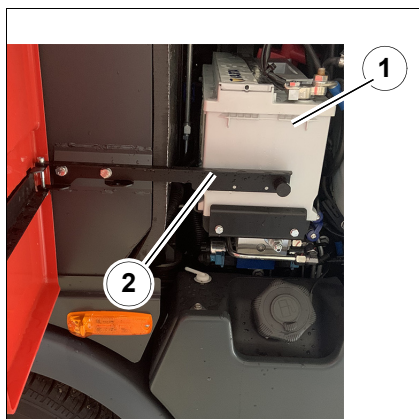


Bild 173

Batteriet **Bild 173-1** är placerat till vänster bakom fordonets hytt.

Gör så här för demontering:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna.
3. Se till att motorn har varit avstängd minst 10 minuter innan batteriet kopplas bort.
4. Öppna den vänstra sidobeklädnaden, se sidan 165.
5. Ta bort batteriskyddet. Stäng, i förekommande fall, av batterifrånskiljaren och dra ut nyckeln.
6. Lossa batteriets anslutningskabel, först båda minuspolerna (på sidan och upptill), sedan båda pluspolerna (på sidan och upptill).
7. Lossa och ta bort skruvarna till sidobeklädnadens **Bild 173-2** hållare. Sväng bort sidobeklädnadens hållare.
8. Lossa skruvarnas batterifäste.
9. Dra ut batteriet på sidan och se till att avgassystemets sensorer inte skadas.
10. Ladda batteriet eller byt ut det mot en identisk typ.
11. Rengör batteripolerna och förse dem med polfett.

Monteringen sker i omvänd ordning. Tänk på följande i samband med detta:

1. Vid återanslutningen ansluter du anslutningskabeln, först båda pluspolerna (på sidan och upptill), sedan båda minuspolerna (på sidan och upptill).
2. Efter varje underhåll som gör det nödvändigt att koppla bort batteriet är det nödvändigt att se till att klämmorna sitter fast ordentligt på polerna vid återanslutningen!



Fara för miljön

Avfallshanterar det gamla batteriet på ett riktigt sätt!

Starthjälp

Gör på följande sätt:

1. Parkera fordonet på en plan yta och dra åt med parkeringsbromsen. Stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln. Låt motorn svalna!
2. Stäng av motorn och förbrukarna i båda fordonen.
3. Anslut pluskabeln (röd) till starthjälpbultens ena ände och anslut den andra änden till batteriets pluspol (+) i det hjälpande fordonet.
4. Anslut minuskabeln (svart) till minuspolen (-) i det hjälpande fordonet och till minuspolen (-) i Citymaster 2250.
5. Starta det hjälpande fordonets motor.
6. Starta Citymaster 2250.
7. Ta först bort minuspolen (-), sedan pluspolen (+) när startkablarna tas bort.

6.17.2 Säkringar och reläer



Bild 174

Säkringarna finns

- i det centrala elsystemet A8 bakom passagerarstolen i förarhytten (se **Bild 174**)
- i säkrings-/reläboxarna A41 och A42 bakom förarstolen i förarhytten (se **Bild 175** vid vänsterstyrt och **Bild 176** vid högerstyrt utförande)
- i chassit i plusfördelaren A40 under motorskyddet
- speciellt för kamerasytemet/svängassistenten: i monitorns försörjningsledning



Bild 175

Reläerna finns

- i det centrala elsystemet A8 bakom passagerarstolen i förarhytten
- i säkrings-/reläboxarna A41 och A42 bakom förarstolen i förarhytten
- i chassit under motorskyddet



Bild 176



Hänvisning

Vid byte av säkringar måste ovillkorligen en ny säkring med samma strömvärde användas!

Nedan anges fordonets säkringar och reläer i maximalt utförande. Vid en reducerad utrustning av fordonet kanske en del säkringar och reläer inte är monterade.

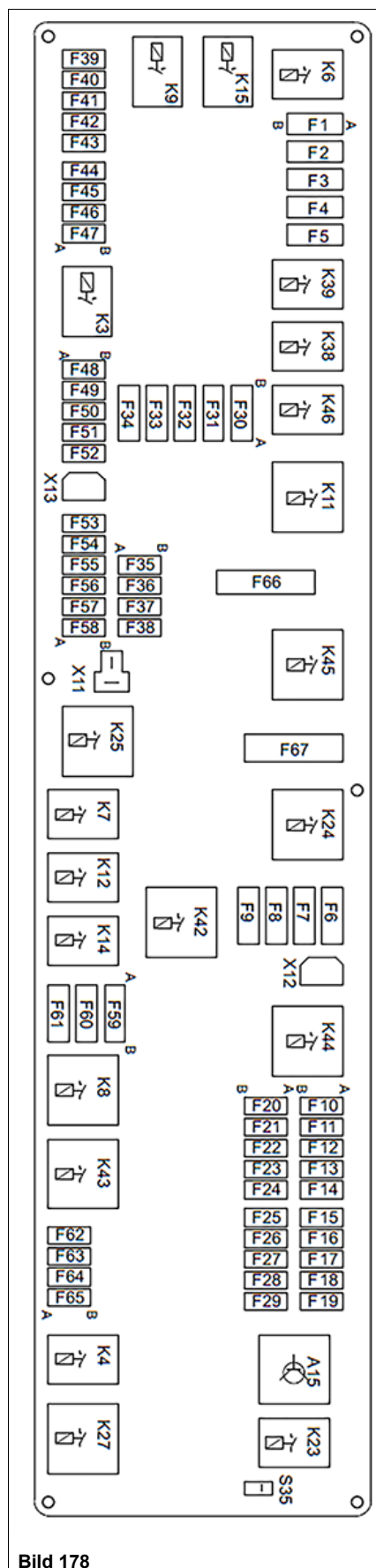
Följande säkringstyper är monterade i fordonet.

Förkortning	Typbeteckning enligt tillverkaren MTA	Bild
MI	MINIVAL®	
UN	UNIVAL®	
MX	MAXIVAL®	
MG	MEGAVAL®	

**Hänvisning**

Vid det centrala elsystemet A8 är en gul säkringstång monterad, se **Bild 177**. Med denna tång går det att ta bort säkringar av typen "MINI" och "UNI" i det centrala elsystemet A8 och på säkrings-/reläboxarna A41/A42.

**Bild 177**



Centralt elsystem A8 bakom passagerarstolen

Fordonets elektriska säkringar **Bild 178** är placerade i förarhytten på bakväggen bakom passagerarstolen.

Följande tabell ger information om de olika säkringarna.

Nr	Nominell strömstyrka	Uttag	Typ	Förbrukare
F1	20 A	30	UNI	Bränslefiltervärme
F2	20 A	30	UNI	Hydrostatstyrenhet: lastutgångar
F3	20 A	30	UNI	Uttag i fordonet
F4	20 A	30	UNI	Parkeringsvärmare
F5	20 A	30	UNI	Styrenhet Anti-Blockerings-System: Lastutgångar
F6	max. 10 A	15	UNI	Reserv för extrautrustning (*)
F7	max. 10 A	30	UNI	Reserv för extrautrustning (*)
F8	15 A	30	UNI	Värmebläkt vid användning av parkeringsvärmaren
F9	25 A	30	UNI	Elfläkt på klimatkondensorn
F10	7,5 A	15	MINI	Blinkerssystem
F11	3 A	15	MINI	Värmemanöverdel, taktventil för uppvärmning
F12	3 A	15	MINI	Fleetrecorder, CAN-Converter
F13	5 A	15	MINI	Anti-Blockerings-System, motorstyrenhet, bromsljusbrytare, givare "påbyggnadsaggregat upplift"
F14	5 A	15	MINI	Omvädningsventil för vändningsfläkt drift
F15	3 A	15	MINI	Vridtryckströmställare omkopplare sökbelysning, ljusstuta
F16	5 A	15	MINI	OBD-diagnosuttag, USB-uttag
F17	1 A	15	MINI	Hydrostatstyrenhet, display, knappsats i takbeklådnaden
F18	3 A	15	MINI	Kamerasystem, svängassistent (**)
F19	7,5 A	15	MINI	Backstrålkastare, backvarnings-summer, signal till backkamera
F20	5 A	X (via K12)	MINI	Arbetsstrålkastare
F21	7,5 A		MINI	Arbetsstrålkastare förarhyttens bakvägg/bakdel
F22	-		MINI	Används inte

Nr	Nominell strömstyrka	Uttag	Typ	Förbrukare
F23	3 A	58	MINI	Parkeringsljus/vänster bakljus, registreringsskyltsbelysning
F24	3 A		MINI	Parkeringsljus/höger bakljus
F25	3 A		MINI	Sökbelysning för omkopplare och knappar
F26	5 A	X (via K14)	MINI	Vänster helljus
F27	5 A		MINI	Höger helljus, helljuskontroll
F28	5 A	30	MINI	Radio, digital EG-kontrollenhet
F29	5 A	15	MINI	Radio, digital EG-kontrollenhet
F30	15 A	30 (via K46)	UNI	Förarstol: Kompressor/stolsvärme
F31	15 A	30 (via K11)	UNI	Försörjning motorns kringutrustning
F32	15 A		UNI	Motorstyrenheter
F33	10 A		UNI	Motorstyrenheter
F34	max. 5 A	D+	UNI	Reserv för extrautrustning (*)
F35	10 A	30 (via K45)	MINI	Spegelvärme
F36	3 A	30	MINI	Fleetrecorder, CAN-Converter
F37	3 A		MINI	Display
F38	1 A		MINI	Innerbelysning
F39	5 A	56b	MINI	Dimbakljus
F40	5 A		MINI	Halvljus höger, ljusräckviddsreglering höger
F41	5 A		MINI	Halvljus vänster, ljusräckviddsreglering vänster
F42	15 A	30 (via K39)	MINI	Partikelmätsensor
F43	10 A		MINI	NOx-sensor vid ingången till oxidationskatalysatorn
F44	10 A		MINI	NOx-sensor vid ingången till oxidationskatalysatorn
F45	5 A	30 (via K38)	MINI	AdBlue®-sensor
F46	5 A		MINI	AdBlue®-försörjningsenhet
F47	10 A		MINI	AdBlue®-försörjningsenhet, AdBlue®-tankvärme
F48	15 A	30 (via K36)	MINI	Passagerarstol: Stolsvärme
F49	7,5 A	D+	MINI	Klimatkompressor
F50	3 A		MINI	Varselljus
F51	7,5 A	30	MINI	Bromsljus

Nr	Nominell strömstyrka	Uttag	Typ	Förbrukare
F52	3 A	30	MINI	Manöverdel parkeringsvärme, taktventil för värme
F53	15 A	30	MINI	13-poligt uttag för släpvagn
F54	15 A	30	MINI	Elektriska gränssnitt frontpåbyggnadsaggregat/ påbyggnadsaggregat
F55	15 A	30	MINI	Varningsblinkers
F56	5 A	30	MINI	Hydrostatstyrenhet, stolskontaktstyrenhet, stolskontakt förarstol
F57	3 A	30	MINI	Tändningslås, startspärr
F58	3 A	30	MINI	OBD-diagnosuttag
F59	20 A	X	UNI	Vindrutetorkare/vindrutespolare, tuta
F60	30 A	X	UNI	Värmefläkt
F61	max. 10 A	X	UNI	Reserv för extrautrustning (*)
F62	15 A	X	MINI	13-poligt uttag för släpvagn
F63	15 A	X	MINI	Elektriska gränssnitt frontpåbyggnadsaggregat/ påbyggnadsaggregat
F64	15 A	X	MINI	3-poligt uttag på mittkosolen
F65	15 A	X	MINI	4-poligt uttag på fordonets front
F66	40 A	30 (via K45)	MAXI	Vindrutevärme
F67	40 A	30	MAXI	Styrenhet Anti-Blockerings-System: Lastutgångar

Nr	Förbrukare
A15	Dimmodul för belysning omkopplarfunktion
K3	Relä bromsljus
K4	Relä backstrålkastare
K6	Relä bränslefiltervärme
K7	Relä uttag D+
K8	Relä värmebläkt vid användning av parkeringsvärmern
K9	Relä klimatkompressor
K11	Huvudrelä motor
K12	Relä arbetsbelysning
K14	Relä helljus
K15	Relä dimbakljus
K23	Relä uttag 15 för EG-kontrollenhet

K24	Relä uttag 15
K25	Relä uttag X
K27	Blinkgivare
K38	SCR-relä
K39	ATS-relä
K42	Relä elfläkt klimatanläggning
K43	Torkarrelä
K44	Relä parkeringsvärme
K45	Relä vindrutevärme/frontspegelvärm
K46	Relä stolsförsörjning

(*) Reservesäkringarna är till för säkring av extra utrustning som installerats hos tillverkaren eller vid en senare tidpunkt. Användning av dessa reservsäkringar ska dokumenteras.

Nr	Nominellt värde	Uttag	Förbrukare
F6		15	
F7		30	
F34		D+	
F61		X	

(**) Kameran/svängassistenten har dessutom ytterligare en 3-A-säkring i monitorns försörjningskabel. Denna säkring är inte tillgänglig utan fortsatta demonteringsarbeten.

Uppsök en Hako verkstad för att byta denna säkring.

Säkrings-/reläboxarna A41 och A42 bakom förarstolen

A41:

Nr	Nominell strömstyrka	Uttag	Typ	Funktion
F81	1 A	15	MINI	Vänster och höger joystick
F82	7,5 A	30		Signallampa/hörnblxtljus
	10 A			Ljusramp
F83	10 A	15		Färskvattenpump 1
F84	10 A			Färskvattenpump 2
F85	7,5 A			Identifiering vinterdrift, enkelkvastuttagning
F86	15 A			Centralsmörjning
F87	7,5 A			Styrenhet för högtryckstvätt
F88	15 A			LINAK-modul
Relä				
K18	Relä öppna LINAK			
K19	Relä stänga LINAK			

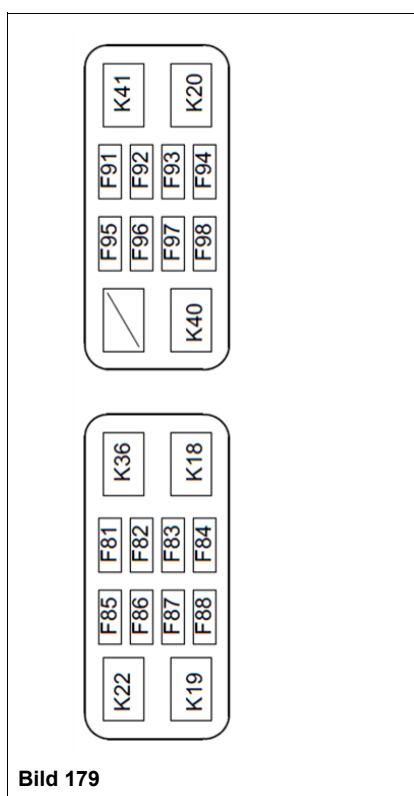


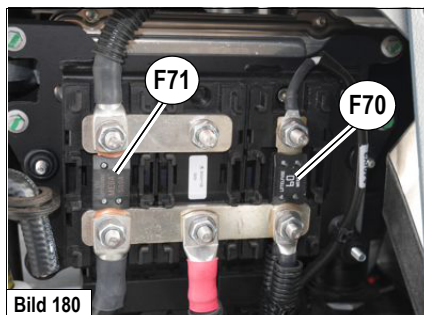
Bild 179

Nr	Nominell strömstyrka	Uttag	Typ	Funktion
K22	Relä färskvattenpump 1			
K36	Relä färskvattenpump 2			

A42:

Nr	Nominell strömstyrka	Uttag	Typ	Funktion
F91	5 A	15	MINI	Tippfunktion påbyggnadsaggregat, avlastning behållarlucka, stolskontaktbrytare, passagerarstol, bältesidentifiering förarstol/passagerarstol
F92	10 A			Styrenhet hydraulik: Lastutgångar
F93	15 A			Styrenhet hydraulik: Lastutgångar
F94	3 A			Styrenhet hydraulik: Elektronik, startsignal
F95	15 A			Styrenhet hydraulik: Lastutgångar
F96	15 A			Styrenhet hydraulik: Lastutgångar
		Avlastningskoppling för svängfunktionerna I-IV		
F97	3 A	30		Styrenhet hydraulik: Elektronik, 10 V referensspänning
F98	7,5 A	-	Kombidrift hörnblixtlampa + signallampa	
Relä				
K20	Relä centralsmörjning			
K40	Relä borstsvängfunktion			
K41	Omkopplingsrelä högtryckstvätt			

Plusfördelare A40 i chassit under motorskyddet till vänster



Nr	Nominell strömstyrka	Uttag	Typ	Funktion
F70	60 A	30	MEGA	Glödtändningssystem
F71	500 A	30	MEGA	Uttag starthjälp, Jump-Start-bult

Relä Bild 181 i chassit under motorskyddet till vänster



Bild 181

Nr	Funktion
K1	Startrelä
K2	Glödstiftsrelä

Beskrivning av uttagen

Uttag	Försörjning vid	Tillhandahållande av/via
30	Konstant plus	Batteri
15	Inkopplad tändning	Relä K24
X	Inkopplad tändning, men med avbrott under starten	Relä K25
D+	Dieselmotorn igång	Relä K7
58	Belysningsomkopplare steg 1 - parkeringsljus	Belysningsomkopplare
56b	Belysningsomkopplare steg 2 - körljus	Uttag X + belysningsomkopplare



Hänvisning

Om ett relä är kopplat mellan det egentliga uttaget och säkringens ingång anges detta vid motsvarande säkring i tabellen ovan (uttag ... över K ...).

I dessa fall ligger uttagsspänningen endast vid säkringens ingång om det aktuella reläet också är kopplat.

6.18 Sopsugsystem



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

6.18.1 Säkerhetsstöd

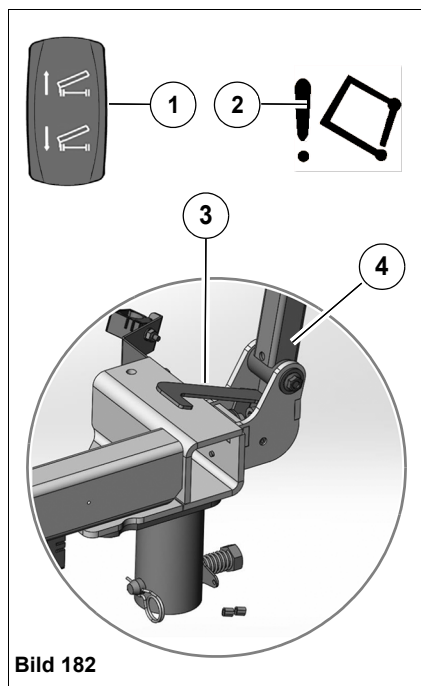


Bild 182

För underhållsarbeten under sopmaterialbehållaren (motor, hydraulsystem, klimatanläggning, kylsystem, fläkt, batteri etc.) måste sopmaterialbehållaren lyftas upp och säkras.

Lyft upp och säkra sopmaterialbehållaren:

1. Lyft upp sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 182-1** över säkerhetsstöden.
2. Sänk ner sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 182-1** tills säkerhetsstödet **Bild 182-4** går i ingrepp.
3. Kontrollera säkerhetsstödet spärrläge.

Efter underhållsarbetena ska sopmaterialbehållaren föras ner till det nedre ändläget igen:

1. Sänk ner sopmaterialbehållaren med knappen **Bild 182-1** tills säkerhetsstödet är fritt.
2. Lås upp säkerhetsstödet med spaken **Bild 182-3**.
3. Sänk ner sopmaterialbehållaren igen med knappen **Bild 182-1** tills den befinner sig i det nedre ändläget.



Hänvisning

- Om sopmaterialbehållaren inte befinner sig i det nedre ändläget visas varningssymbolen **Bild 182-2** på multifunktionsdisplayen och summern hörs en gång.
- När ändläget har uppnåtts återgår spaken till sitt låsta läge igen.

6.18.2 Förinställning sopkvast 3

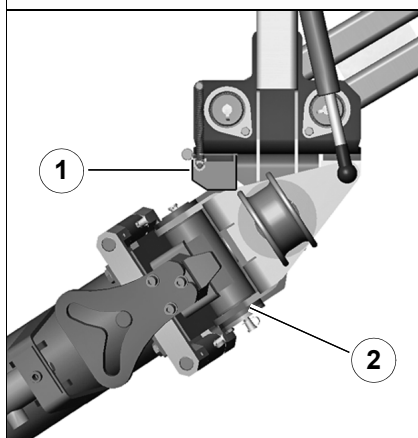
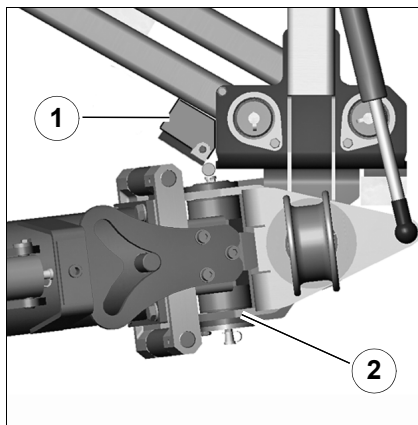


Bild 183

Det går att använda stoppbufferten **Bild 183-1** för att ställa in sopkvast 3 i två lägen:

- 0°-läge för arbete nära fordonet eller för transportkörning
Detta läge är endast möjligt om borstarmen **Bild 183-2** befinner sig på den högra sidan sett i färdriktningen.
- 45°-läge för symmetriskt arbete
Detta läge är möjligt på båda sidorna.

Gör så här för att växla från 0°-läget till 45°-läget:

1. Sänk ner sopkvast 3 med joysticken.
2. Sväng ut kvastarmen **Bild 183-2** manuellt.
3. Placera stoppbufferten **Bild 183-1** på det sätt som visas på den nedre bilden.

6.18.3 Kontrollera sopspegeln (tvåkvastssystem)

Sopspegeln **Bild 184-5/6** till sopkvasten måste kontrolleras regelbundet. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

Sopspegeln **Bild 184-5/6** har ställts in på fabriken med skruvarna **Bild 184-3/4**.

Gör på följande sätt:

1. Lyft upp sopenheten med joystickarna **Bild 184-1/2**.
2. Kör över plan mark som är täckt med damm eller krita.
3. Sänk ner sopenheten och låt sopkvastarna rotera en kort stund.
4. Vid korrekt inställd sopspegel måste följande anliggningsyta visas sett i färdriktningen:
 - vänster sopkvast **Bild 184-5** från klockan 8 till 14
 - höger sopkvast **Bild 184-6** från klockan 10 till 16

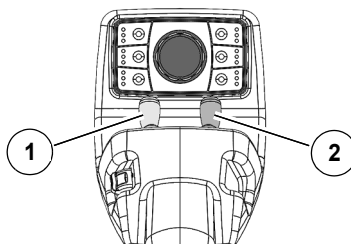
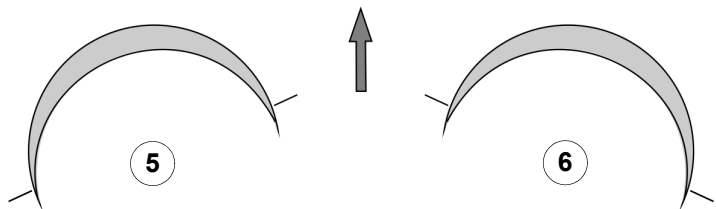
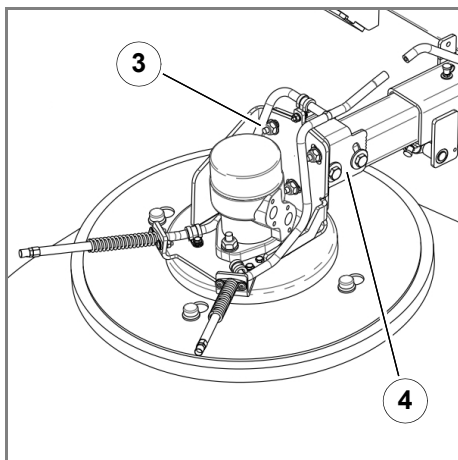


Bild 184

6.18.4 Kontrollera sopspegeln (trekvastssystem)

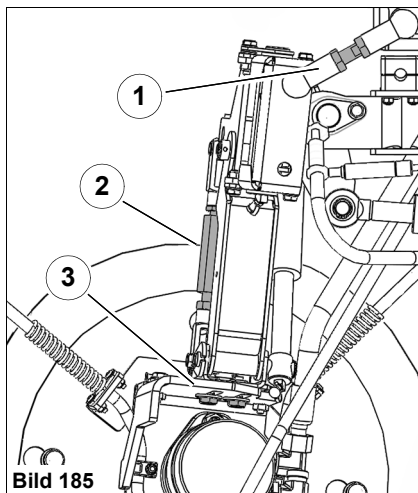


Bild 185

Sopspegel **Bild 186-4** och **Bild 186-5** till de dragna sopkvastarna måste kontrolleras regelbundet. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

Sopspegeln **Bild 186-4** och **Bild 186-5** till de dragna sopkvastarna har ställts in på fabriken med skruvarna **Bild 185-1**, **Bild 185-2** och **Bild 185-3**.

Sopspegeln **Bild 186-6** till sopkvast 3 har ställts in på fabriken med de fyra skruvarna **Bild 186-3**.

Gör på följande sätt:

1. Lyft upp sopenheten med joystickarna **Bild 186-1** och **Bild 186-2**.
2. Kör över plan mark som är täckt med damm eller krita.
3. Sänk ner sopenheten och låt sopkvastarna rotera en kort stund.
4. Vid korrekt inställd sopspegel måste följande anliggningsyta visas sett i färdriktningen:

- Dragen sopkvast:
 - vänster sopkvast **Bild 186-4** från klockan 10 till 16
 - höger sopkvast **Bild 186-5** från klockan 8 till 14
- Sopkvast 3 **Bild 186-6** från klockan 10 till 16

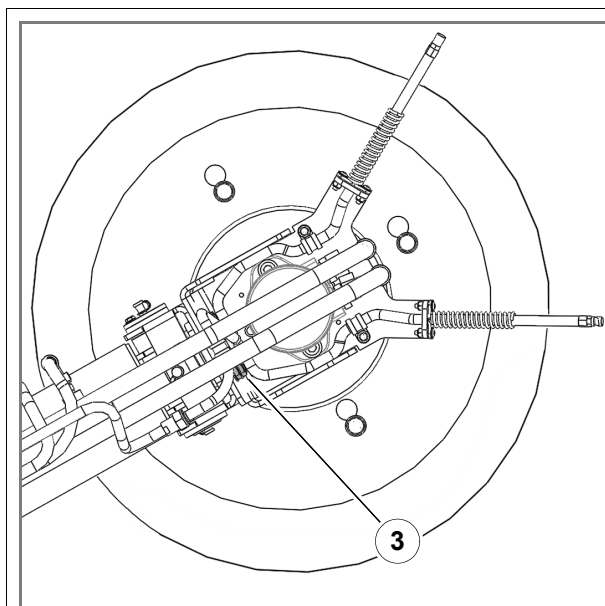
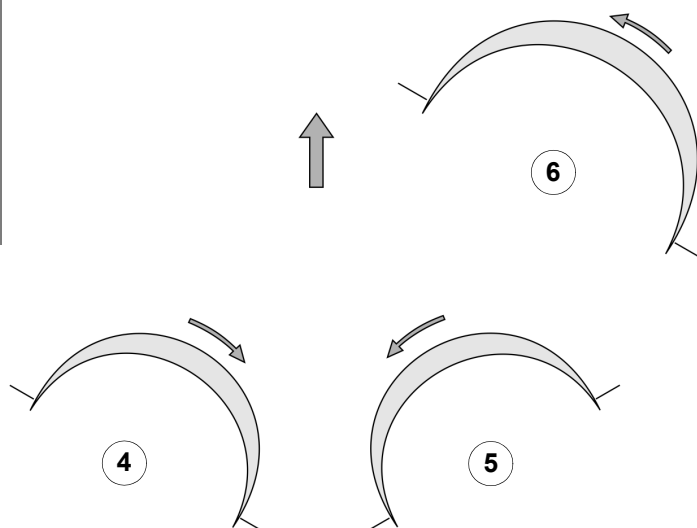
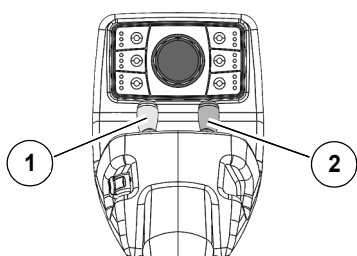


Bild 186



6.18.5 Kontrollera sugmunstyckenas tätningsslister (tvåkvastsystem)

Sugmunstyckets tätningsslister **Bild 187-1** måste kontrolleras regelbundet. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

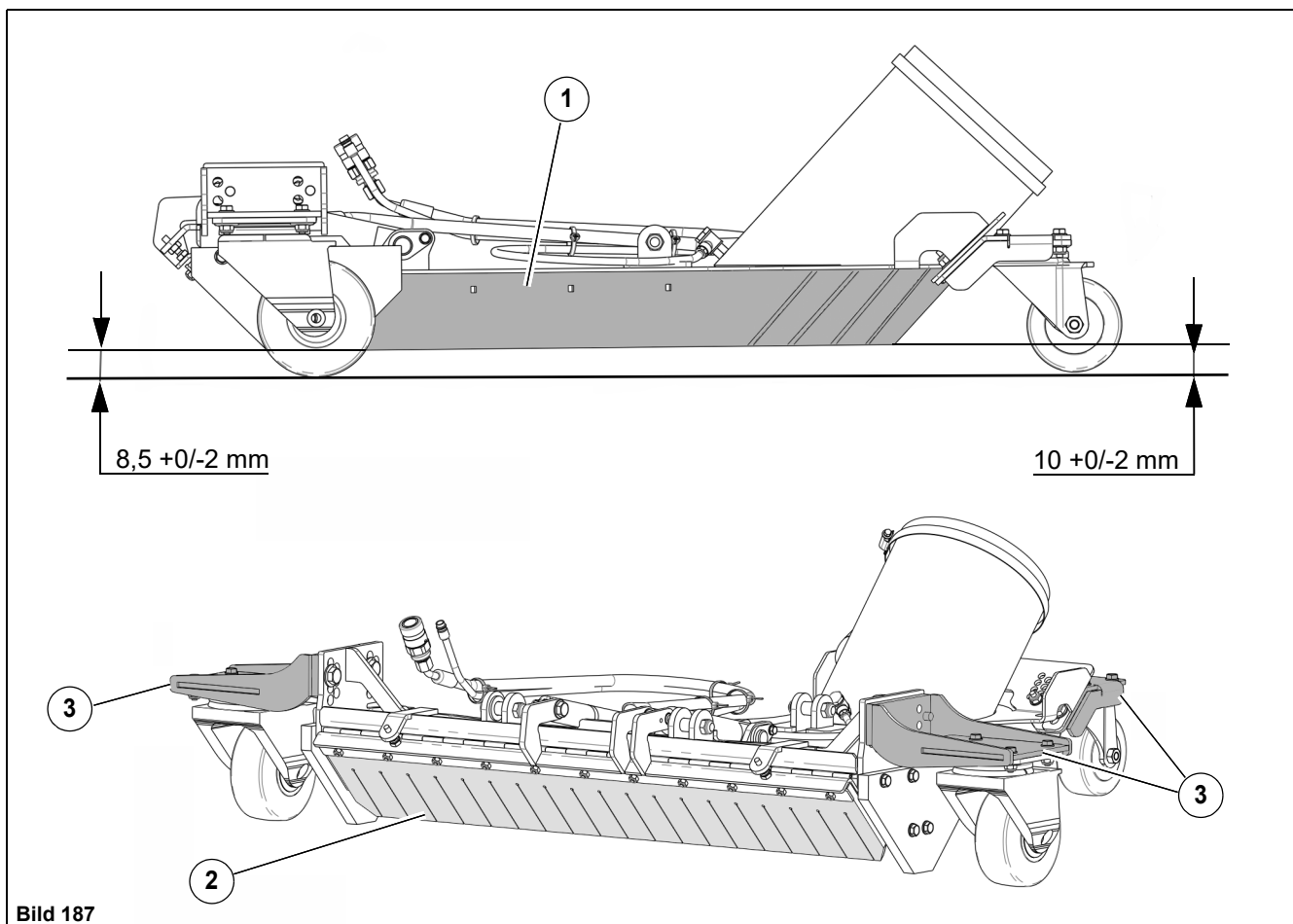
Defekta tätningar, även de på luckan för grovt material **Bild 187-2** ska bytas direkt eftersom sugeffekten annars försämras.

Tätningsslisterna måste ha ett markavstånd på $8,5 \pm 0,2$ mm fram och sticka ut bakåt $10 \pm 0,2$ mm. Luckan för grovt material ställs in på $20 \pm 0,5$ mm markavstånd. Lossa hjulens hållare **Bild 187-3** för att ställa in tätningsslisterna.



Hänvisning

Tätningsslisterna till PU-sugmunstyckena (tillval) måste ha ett markavstånd på $8,5 \pm 0,2$ mm fram och sticka ut bakåt $10 \pm 0,2$ mm.



6.18.6 Kontrollera sugmunstyckenas tätningsslister (trekvastssystem)

Sugmunstyckets tätningsslister **Bild 187-1** måste kontrolleras regelbundet. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.

Defekta tätningar, även de på luckan för grovt material **Bild 187-2** ska bytas direkt eftersom sugeffekten annars försämras.

Tätningsslifterna måste ha ett markavstånd på $5 \pm 0,2$ mm fram och sticka ut bakåt $15 \pm 0,2$ mm.

Luckan för grovt material ställs in på $20 \pm 0,2$ mm markavstånd.

Lossa hjulens hållare **Bild 187-3** för att ställa in tätningsslifterna.



Hänvisning

Tätningsslifterna till PU-sugmunstyckena (tillval) måste ha ett markavstånd på $3 \pm 0,2$ mm fram och sticka ut bakåt $7 \pm 0,2$ mm.

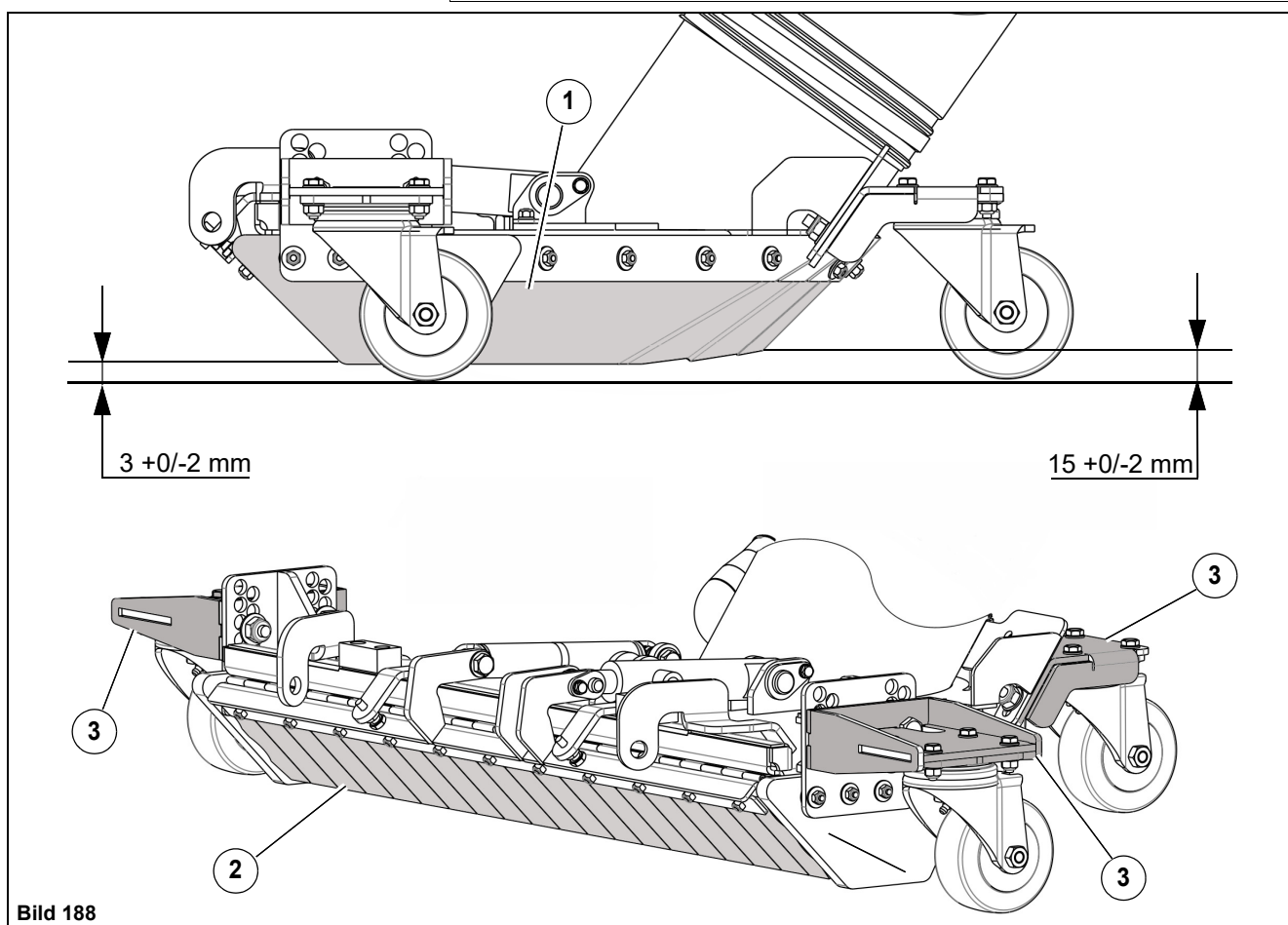
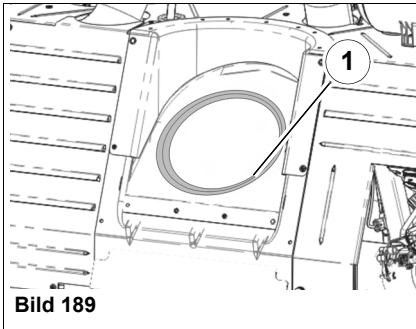


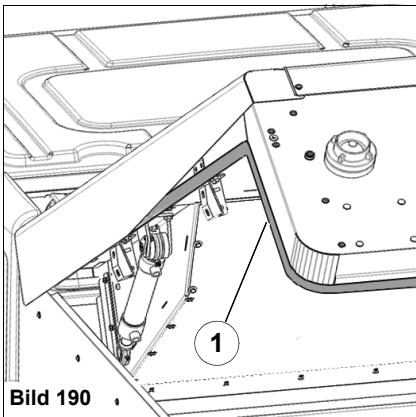
Bild 188

6.18.7 Tätning på sugröret



Kontrollera sugrörstättningen **Bild 189-1** regelbundet. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.
En defekt sugrörsanordning måste bytas direkt.

6.18.8 Tätning på sopmaterialbehållaren



Kontrollera sopmaterialbehållarens tätning **Bild 190-1** regelbundet. Underhållsintervaller enligt underhållsschemat, se sidan 155.
En defekt tätning till sopmaterialbehållaren måste bytas direkt.

7 Problemlösning



Hänvisning

Läs och följ säkerhetsanvisningarna i Kapitel 1.

7.1 På fordonet

Störning/fel	Möjlig orsak	Åtgärder/avhjälpning
Dieselmotor		
Dieselmotorn startar inte	Bränsletanken tom	- Tanka bränsle - Kontakta en Hako serviceverkstad
	- Bränslesystemet smutsigt - Bränslefiltret smutsigt	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Bränslesystemet drar luft, är otätt	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Låga utetemperaturer	Förglödning
	Startmotorn drar inte runt	- Kontrollera kabelanslutningar - Ladda batteriet
	Batteriet har ingen spänning	Ladda batteriet
Dieselmotorn startar dåligt resp. stannar direkt igen	- Bränslesystemet smutsigt - Bränslefilter/förfilter smutsigt	- Kontakta en Hako serviceverkstad - Underhåll bränslefiltret
	Luft i bränslesystemet	Lufta bränslesystemet
	Bränsleledningar trånga eller skadade	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Injektorer med för högt returflöde	
	Tryck på en arbetshydraulpump	- En huvud- eller hjälpförbrukarfunktion är bortkopplad på grund av ett fel, t.ex. en slid är fastklämd - Sök fel och stäng av
Startmotorn går inte runt vid starten	Batteripolklämma lös eller oxiderad	Rengör polklämmorna, anslut dem riktigt
	Kabel på startmotorn lös eller av	Dra åt kabeln resp. byt kabelöglan
	Startmotorn defekt	Kontakta en Hako serviceverkstad
Dieselmotorn har dålig effekt	- Bränslesystemet smutsigt - Bränslefiltret smutsigt	- Underhåll bränslefiltret - Rengör bränsletanken
	Högtryckspump defekt	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Luftfilter smutsigt	Rengör filterinsatsen
	För hög motortemperatur – motorstyrningen kopplar till nöddrift	- Kontrollera kylvätskenivån, fyll på kylvätska - Rengör kylflänsarna
	Olämpligt bränsle	Observera bränslets specifikation
	Felpost i motorstyrenheten – motorstyrningen kopplar till nöddrift	- Kontakta en Hako serviceverkstad - Stäng av motorn och tändningen, starta igen

Störning/fel	Möjlig orsak	Åtgärder/avhjälpning
Dieselmotorn ryker blåsvart	Dieselmotorn har hög oljeförbrukning	- Stänga av dieselmotorn - Kontakta en Hako serviceverkstad
Dieselmotorn bullrar under gång	Avgassystemet otätt eller löst	Kontakta en Hako serviceverkstad
Dieselmotorn ger ifrån sig konstiga ljud	Dieselmotorn har inre skador	- Stänga av dieselmotorn - Kontakta en Hako serviceverkstad
Dieselmotorn spikar	Fel bränsle har tankats	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Skador på dieselmotorn	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Skador på insprutningssystemet	Kontakta en Hako serviceverkstad
Dieselmotorn har otillräckligt oljetryck	För låg oljenivå	Kontrollera oljenivån, fyll på motorolja
	Dieselmotorn otät, oljig	Kontrollera tätheten, kontakta en Hako serviceverkstad vid behov
Oljenivån i dieselmotorn ökar	Cylinderlockspackningen otät	Kontakta en Hako serviceverkstad
Dieselmotorn rycker vid start och stopp	Motorlagring lös eller utslagen	Kontakta en Hako serviceverkstad
Motorolja i kylsystemet	Inre läckage	- Stänga av motorn - Kontakta en Hako serviceverkstad
Kylsystem		
Dieselmotorn blir för varm (Låt motorn fortsätta att gå en stund på tomgång och stäng av den sedan)	För lite kylvätska i kylsystemet	- Kontrollera kylvätskenivån - Kontakta en Hako serviceverkstad
	Kylflänsarna smutsiga	Rengör kylflänsarna
	Kylsystemet smutsigt	Kontakta en Hako serviceverkstad
Motorolja i kylsystemet	Inre läckage	- Stänga av motorn - Kontakta en Hako serviceverkstad
Elsystem		
Det går inte att starta dieselmotorn	Manövreringsfel	Handkörspaken i neutralläge och körpedalen inte nertrampad
	Batteriet inte laddat eller otillräckligt laddat	Ladda batteriet
	Körspakens kontaktbrytare defekt	Kontakta en Hako serviceverkstad
Batteriet inte laddat eller otillräckligt laddat	Kabelbrott mellan generatoren och batteriet	- Stänga av motorn direkt - Kontakta en Hako serviceverkstad
Laddningskontrollampan lyser inte när motorn är stoppad	Regulatorn defekt, glödlampan defekt	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Batteriet urladdat	Ladda batteriet
Laddningskontrollampan slocknar inte vid högre motorvarvtal	Generators kilrem lös eller avriven	Kontakta en Hako serviceverkstad
Vindrutespolaren fungerar inte	En säkring defekt	Byt säkringen
	Insugsledningen smutsig eller sprucken	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Slangledningar/munstycken fastfrusna	Frostskydd vindrutespolare
	Spolarvätskebehållaren tom	Kontrollera vindrutespolaren

Störning/fel	Möjlig orsak	Åtgärder/avhjälpning
Bristfällig strålkastareffekt	Spegelinsatsen och lampglaset matta	Kontakta en Hako serviceverkstad
	En glödlampa har dålig effekt	Rengör eller byt glödlampan
	En strålkastare smutsig	Rengör strålkastaren
	Dålig kontakt med tillledning eller jordledning	Rengör kontakter
	Fel inställning	Kontakta en Hako serviceverkstad
Växlar, drivaxlar		
Buller vid drivningen	Ledade axlar lösa, utslagna	Kontakta en Hako serviceverkstad
Drivaxlar		
Knackande ljud vid kurvtagning	Drivaxeln utslagen	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Hjulskruvar lösa	Kontrollera att hjulskruvarna sitter fast och efterdra dem med en momentnyckel
Bromssystem		
Ojämn bromsverkan	Ojämnt slitna däck	Byt däcken
	Ojämnt däcktryck	Kontrollera och korrigera däcktrycket
	Oljiga bromsbelägg	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Bromsbelägg ojämnt slitna	
Ingen eller för dålig bromsverkan	Ingen bromsvätska i expansionskärlet	- Fyll på bromsvätska och fastställ orsaken till förlusten av bromsvätska - Fordonet inte driftsäkert, låt reparera det
	Bromssystemet otätt	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Vakuumpump defekt	
	Bromsbelägg oljiga eller kraftigt nedsmutsade	
	Bromsbelägg slitna	
	Bromsservon defekt	
Parkeringsbromsen lossar inte	Bromsvajern sitter fast	Kontakta en Hako serviceverkstad

Störning/fel	Möjlig orsak	Åtgärder/avhjälpning
Styrning		
Felmeddelande 7.216 resp. 7.211 visas på displayen	Inget exakt rakt fram-läge för bakaxeln vid mycket lång körning med framaxelstyrning	Synkronisering av styrningen: 1. Slå av tändningen. 2. Slå på tändningen (7.211 visas). 3. Slå av tändningen igen. 4. Slå på tändningen igen. Helbilsmeddelandet "Styruppmärkning" visas på displayen: 1. Starta motorn. 2. Vrid ratten tills bakaxeln blir stående i mittläget. Bakaxelstyrningen stängs av automatiskt i detta tillstånd. 3. Förvälj framaxelstyrning, vrid på ratten tills framaxelstyrningen är aktiv. • Axlarnas synkronisering har återställts igen. Om meddelandena 7.216 eller 7.211 förekommer upprepat (flera meddelanden under kort tid) ska du låta en Hako serviceverkstad kontrollera styrningen.
Chassi		
Fordonet är oroligt och fladdrar under körningen	Obalans i hjulen eller också är hjulen skadade	• Byt däcken • Byte av hjul
Det är svårt att styra fordonet, det drar åt ena sidan eller svajar vid kurvtagning	Fel däcktryck	Kontrollera och korrigera däcktrycket
	Fel spårviddsinställning	Kontakta en Hako serviceverkstad
	Plattfot	Byte av hjul
	Styrningen utslagen	Kontakta en Hako serviceverkstad

7.2 På sopsugsystemet

Störning/fel	Möjlig orsak	Åtgärder/avhjälpning
Färskvattenmatningen är avbruten	Färskvattentanken är tom	Fyll på färskvattentanken
	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 - Sumpluckan var upplåst vid tömningen av sopmaterialbehållaren	- Spola igenom cirkulationsvattensystemet med vatten - Rengör cirkulationsvattensystemet och lås sumpluckan
Sopeffekten avtar	Luckan för grovt material är fortfarande öppen	Stäng luckan för grovt material
	Sopmaterialbehållaren är full	Tömma sopmaterialbehållaren
	Sopmaterialbehållarluckan är inte låst	Lås sopmaterialbehållarluckan
	Sugfläkten är smutsig	Rengör sugfläkten
	Sopmaterialbehållaren och silarna är smutsiga	Rengöra sopmaterialbehållaren
	Cirkulationsvattensystemet är nedsmutsat	Rengör cirkulationsvattensystemet
	Sugsystemet är tilltäppt	Rengör sugmunstycket med hjälpverktyget
	Sugmunstyckets tätningslister är defekta	Byt sugmunstyckets tätningslister
	Sugrörstätningen är defekt	Byt sugrörstätningen
	Sopspegeln är inte korrekt inställd	Ställa in sopspegeln
	Sopkvastarnas anliggningsstryck är inte korrekt inställt	Ställ in sopkvastarnas anliggningsstryck
	Handsugslangen är inte korrekt monterad	Ställ in handsugslangen
	Sopmaterialbehållarens tätning sliten	Byt tätningen
	Inläggsplåten till handsugslangen fortfarande inlagd	Ta bort inläggsplåten
	Fläktens effekt för högt inställd	Lätt sopmaterial sätter igen fläktfiltret

Hako GmbH
Hamburger Straße 209-239
23843 Bad Oldesloe, Tyskland

förklarar under ensamt ansvar att produkterna

Sopenhet – Citymaster 2250 2BS	(Typ: 1464-6x)
Sopenhet – Citymaster 2250 3BS	(Typ: 1455-6x)
Sopmaterialbehållare – Citymaster 2250	(Typ: 1408-10-20)
Avställningsstativ behållare – Citymaster 2250	(Typ: 1408-60)
Avställningsstativ sopenhet 2BS 3BS – Citymaster 2250	(Typ: 1410-0010)
Frontsopmaskin – Citymaster 2250	(Typ: 5895)

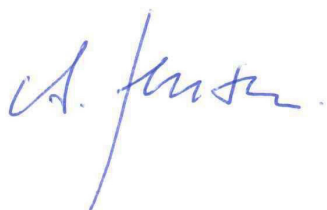
som denna förklaring avser uppfyller gällande grundläggande säkerhets- och hälsokrav enligt EG-direktivet 2006/42/EG samt kraven enligt 2014/30/EG.

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 sopenhet – Citymaster 2250 2BS	(Typ: 1464-6x)
EN 13019 för sopenhet – Citymaster 2250 3BS	(Typ: 1455-6x)
EN 13019 för sopmaterialbehållare – Citymaster 2250	(Typ: 1408-10-20)
EN 13019 för avställningsstativ behållare – Citymaster 2250	(Typ: 1408-60)
EN 13019 för avställningsstativ sopenhet 2BS 3BS – Citymaster 2250	(Typ: 1410-0010)
EN 12100 för frontsopmaskin – Citymaster 2250	(Typ: 5895)

Behörig person inom Hako som har sammanställt den tekniska dokumentationen:
Ludger Lüttel

Bad Oldesloe, 15.10.2021



Axel Jensen



Hako GmbH
Head Office
Hamburger Str. 209-239
23843 Bad Oldesloe
Germany
Tel. +49 4531 806-0
info@hako.com
www.hako.com