



Gremo 1250F/1450F Instruktionsbok



**1250F serienummer 71201–
1450F serienummer 61403, 71401–**

Gremo AB
311 51 Ätran
Sweden
Tel. +46 346–60515
Fax. +46 346–60342
www.gremo.com
info@gremo.se

Utgåva
Instruktionsbok i original
1250F/1450F 5.2SE
©Gremo 2018

1 Inledning	1	4.4 Funktioner på vänster armstödspanel	56
1.1 Förord.....	1	4.5 Funktioner på höger armstödspanel	59
1.2 Om dokumentationssatsen	2	4.6 Kranreglage	61
1.3 Presentation Gremo 1250F/ 1450F.....	4	4.7 Funktioner vid bakre golvpanel	63
1.4 Avsett användningsområde	5	4.8 Funktioner klimatanläggningens kontrollpanel	64
1.5 Förarkrav.....	6	4.9 Brandsläckningssystem: Centralenhet	65
1.6 Säkerhetsbestämmelser	6		
1.7 Varningssymboler och riskinformation	7		
1.8 Maskinens sammansättning	8		
1.9 Definitioner.....	8		
1.10 Miljö.....	8		
1.11 Placering av typskyltar och tillverkningsnummer	9		
2 Säkerhetsföreskrifter	13	5 Användarhandledning för GreControl styrsystem	67
2.1 Allmänt	13	5.1 Förord.....	67
2.2 Klädsel	16	5.2 Enhetens uppbyggnad.....	68
2.3 Säkerhetsbälte	16	5.3 Huvudfönstret.....	71
2.4 Nödstopp.....	17	5.4 Motorfönster.....	75
2.5 Nödutgång	18	5.5 Transmissionsfönster.....	78
2.6 Nödlarm.....	18	5.6 Hydraulikfönster	80
2.7 Midjelås	18	5.7 Spakfönster.....	82
2.8 Uppsteg på maskinen	19	5.8 Tanknivåfönster.....	87
2.9 Kontroll av parkeringsbroms	20	5.9 Temperatur och tryckfönster	89
2.10 Körning.....	23	5.10 Kraninställning	91
2.11 Krankörning.....	24	5.11 Hytttäppning	93
2.12 Parkering/uppställning	26	5.12 Bränsleförbrukningsfönster	95
2.13 Trailertransport.....	27	5.13 Menyfönster	98
2.14 Service	28	5.14 Fönster för systeminställningar	106
2.15 Oljeläckage	31		
2.16 Oljor.....	31	6 Körinstruktioner	115
2.17 Batterier	32	6.1 Innan du tar maskinen i bruk	115
2.18 Svetsreparationer	32	6.2 Kontrollera före start	116
2.19 Om olyckan är framme och maskinen välter	33	6.3 Start av motor.....	120
2.20 Vid brand.....	35	6.4 Bromsprov.....	121
2.21 Varningsskyltar.....	36	6.5 Styrning.....	122
2.22 Bärning och bogsering	44	6.6 Bromsar.....	122
2.23 Vinsch	47	6.7 Om parkeringbromsen inte lossar	124
2.24 Motor och kupévärmare	47	6.8 Allhjulsdraft.....	124
2.25 Slirskydd, kedjor.....	47	6.9 Hastighetspotentiometer.....	125
2.26 Boggiband.....	48	6.10 Körpedal.....	125
2.27 Belastningsskaderisker.....	48	6.11 Riktningväljare.....	126
2.28 Buller	48	6.12 Växling	127
		6.13 Arbetsvarv	127
		6.14 Differentialspärar	128
		6.15 Varningar från styrsystemet	128
3 Miljö och miljöhänsyn vid terrängkörning	49	6.16 Terrängkörning	129
3.1 Allmänt	49	6.17 Lastning och avlastning	135
3.2 Miljöhänsyn vid terrängkörning	51	6.18 Arbete under elledningar	136
		6.19 Vägkörning.....	137
4 Instrument och reglage	53		
4.1 Hyttöversikt	53	7 Motor.....	139
4.2 Funktioner vid rattpanel	54	7.1 Motor, identifiering.....	139
4.3 Funktioner på sidopanel	55		

7.2 Motor komponentplacering	139	13 Övrig utrustning och extra utrustning	171
7.3 Bränslesystemet	144	13.1 Dieselvärmare Webasto	
7.4 Smörjsystem	147	Thermo 50/ 90	171
7.5 Kylsystem.....	149	13.2 Klimatanläggningen	172
7.6 Luftreningssystem.....	151	13.3 Brandsläckningssystem	174
8 Transmissionssystem och växellåda.....	155	13.4 Vinsch	177
8.1 Allmänt	155	13.5 Hytttäppning.....	177
9 El-system.....	157	13.6 Fjärrstyrningsenhet	
9.1 Allmänt	157	Gremo	177
9.2 Batterier.....	157	13.7 Aktiv boggi.....	184
9.3 Aktivering av huvudström	157	13.8 Schaktblad	186
9.4 Komponentplacering		14 Tekniska data	187
säkringsgrupper och		14.1 Måttuppgifter sida	187
reläer.....	158	14.2 Måttuppgifter fram.....	187
10 Allmänt	163	14.3 Viktuppgifter	188
11 Tryckluftssystem	167	14.4 Motor	188
11.1 Allmänt	167	14.5 Transmission/Axlar	189
12 Kran	169	14.6 Bromssystem	189
12.1 Allmänt	169	14.7 Styrning	189
12.2 Tvättning av kranen	169	14.8 Elsystem	190
12.3 Periodisk kontroll och		14.9 Belysning	190
underhåll	169	14.10 Arbetshydraulik	190
12.4 Räckvidd med resp. kran	169	14.11 Lastbärare	191
12.5 Smörjning av utskjutet	169	14.12 Hytt	191
12.6 Instruktionsbok kran.....	169	14.13 Kranar	192
		14.14 Gremos	
		garantiåtagande.....	194
		14.15 EG-Försäkran	195

1 Inledning

1.1 Förord

För att du som ägare eller förare skall få bästa behållning av din Gremomaskin är det av stor vikt med korrekt skötsel och användning av maskinen.

Det är också av största vikt att du lär känna maskinens prestanda och begränsningar.

Det är synnerligen viktigt att ägare, förare och de som utför service på maskinen väl känner till innehållet i manualen och noga studerar innehållet före start och körning eller innan något förebyggande underhåll utförs.

Ansvaret för start, körning och service vilar på de personer som utför detta! Tänk på att göra dig väl förtrogen med reglage och anvisningar innan maskinen tas i bruk. Det är för sent att börja leta i manualen när ett tillbud inträffat.

OBS!

För att få del av uppdateringar av manualerna är det viktigt att meddela Gremo AB eventuella adressändringar eller ägarbyten.

1.2 Om dokumentationssatsen

1.2.1 Om instruktionsboken

Instruktionsboken innehåller viktig information om Din nya Gremomaskin, om maskinens handhavande, säkerhet vid arbetet och om maskinens dagliga tillsyn. Därutöver får Du många värdefulla tips som förenklar Ditt dagliga arbete.

Felaktig användning av maskinen kan leda till person-, produkt, och/eller egendomsskador. Läs därför mycket noggrant igenom instruktionsboken innan maskinen tas i bruk.

Instruktionsboken ska alltid finnas tillgänglig i maskinen, om den försvinner ska omedelbart en ny beställas ifrån tillverkaren.



FÖRSIKTIGHET

Använd aldrig en maskin som saknar instruktionsbok.

Vänd Dig till Din arbetsledare eller tillverkaren om det är något i texten som Du inte förstår eller om Du saknar information om något.

1.2.2 Om service och underhållsmanualen

Service och underhållsmanualen levereras med din maskin och beskriver servicepunkter och åtgärder som är viktiga att följa och att utföra för att din nya maskin ska fungera utan problem i framtiden.

1.2.3 Om reservdelskatalogen

Reservdelskatalogen följer med din maskin och den hjälper dig att enkelt identifiera rätt reservdel, din unika reservdelskatalog finns även tillgänglig som en webbkatalog.

1.2.4 Om verkstadsmanualen

En verkstadsmanual, som detaljerat beskriver mer omfattande reparationer och som även innehåller el- och hydraulscheman finns att köpa till din maskin.

Verkstadsmanualen kan beställas ifrån din servicelämnare eller ifrån Gremo AB.

1.2.5 Beställning av dokumentation

Dokumentation beställs ifrån din servicelämnare eller ifrån Gremo AB.

Ange alltid maskinnummer och publikationsnummer vid beställning. Publikationsnumret är utskrivet nere till höger på omslaget.

1.3 Presentation Gremo 1250F/1450F

1.3.1 Allmän beskrivning av maskinen



Fig. 1 Gremo 1250F/1450F

Gremo 1250F/1450F

- är en urstark och rörlig skotare i klassen 12–14 ton som enkelt tar sig fram på alla slags underlag. Skotaren är konstruerad och anpassad för att transportera virke vars vikt inte överstiger maskinens maximala lastkapacitet från avverkningsplats i skogen till uppsamlingsplats vid väg.
- drivs av en Cummins QSB 6-cylindrig, turboladdad dieselmotor på 6,7 liter med intercooler och common-rail som uppfyller miljökrav steg 3B och är godkänd att köras på viss miljövänlig, fossilfri diesel som uppfyller kraven i EN 15940, t.ex HVO-diesel.
- är utrustad med Gre-VT, en kontinuerlig och steglös hydrostatisk transmission med 2 hastigheter som regleras via GreControl. Oavsett körprogram har du maximal dragkraft från start (18,4 ton).
- har elhydrauliska bromsar. Fyra flerlamellbromsar i oljebad i fram- och bakdifferentialer.
- har ett lastkännande hydraulsystem med hydraulisk variabel fläkt med reversering för renblåsning av kylarna styrd av GreControl, oljan renas av ett returfilter och ett finfilter.
- har ett 24 volts elsystem med dubbla batterier på 145 Ah.

1.4 Avsett användningsområde

Maskinen får endast användas till vad den är konstruerad och anpassad för, d.v.s. att transportera skogsråvaror vars vikt inte överstiger maskinens maximala lastkapacitet från avverkningsplats i skogen till uppsamlingsplats vid väg. All annan användning är otillåten.

Maskinen får inte byggas om eller modifieras utan tillstånd ifrån Gremo.

Maskinen får inte framföras på allmän väg om den inte anpassats efter nationella trafiksäkerhetsregler.

1.4.1 Felanvändning

Maskinen får absolut inte användas till arbete som den inte är konstruerad för, t.e.x:

Kranen

- får aldrig användas till att lyfta större vikter än vad den är konstruerad för.
- får aldrig användas till att bogsera eller knuffa föremål med.
- får aldrig användas för att lyfta personer.

Maskinen

- får endast användas till det den är konstruerad för, d.v.s lasta och lossa skogsråvara.
- får aldrig användas om någon säkerhetsfunktion inte fungerar, t.e.x om någon givare med säkerhetsfunktion är bortkopplad.
- får aldrig användas med trasiga rutor eller öppen dörr.
- får aldrig belastas med högre vikter än vad den är konstruerad för.
- får aldrig parkeras i en sluttning utan måste alltid parkeras på plan mark, risk finns att maskinen kommer i rullning eller välter.

1.4.2 Körförbud

Det är förbjudet att köra maskinen om:

- Skydds- och varningsutrustning ej fungerar eller är satta ur funktion.
- Fel förekommer på bromsar eller styrning.
- Det finns obehöriga personer eller fordon inom maskinens arbetsområde.

1.5 Förarkrav

- Maskinen får endast framföras av förare som har arbetsledningens tillstånd och nödvändig kännedom.
- Nationella lagar och regler angående körkort, förarbevis etc. måste alltid vara uppfyllda.
- Föraren måste känna till och följa alla lokala säkerhetsregler.
- Föraren måste följa tillverkarens instruktioner.
- Föraren ska läsa och förstå maskinens varnings- och informationsskyltar samt förstå och kunna använda maskinens skydds- och varningsutrustning.

1.6 Säkerhetsbestämmelser

Varje land/stat har sina egna nationella och lokala säkerhetsbestämmelser och det är både ägarens och förarens skyldighet att känna till och följa dessa. Om rekommendationerna i denna instruktionsbok avviker från de nationella eller lokala säkerhetsbestämmelserna går dessa före bokens rekommendationer.

Vid konstruktion och utprovning av maskinen har stor möda lagts på att göra maskinen säker och effektiv. Detta kan vara helt bortkastat om inte säkerhets- och skötselanvisningarna följs. Det är oftast människorna och inte maskinen som orsakar olyckorna! En välskött maskin och en säkerhetsmedveten ägare/förare är en lönsam och säker kombination.

En Gremo maskin uppfyller kraven enligt maskindirektivet och de harmoniserade standarderna, samt nationella krav och bestämmelser.

1.7 Varningssymboler och riskinformation

I denna manual och på maskindekaler används följande varningssymboler och signalord:

OBS!

Läs den här viktiga informationen noga.

Om det förekommer flera samtidiga risker så anger denna instruktionsbok det signalord (**FARA, VARNING, FÖRSIKTIGHET**) som motsvarar den största risken!

OBS! indikerar att något som rör omgivningens eller maskinens säkerhet bör uppmärksammas eller annan viktig information som kan underlätta förståelse för, eller utförande av ett visst moment.

Du kan förebygga olyckor genom att läsa dessa avsnitt med särskild uppmärksamhet och alltid följa anvisningarna. Tänk på att Din egen och andras säkerhet kan påverkas! Det är också förarens skyldighet att se till att samtliga varningsdekaler finns på maskinen och är läsbara!



FARA

Informerar om en mycket allvarlig fara som, om den inte undviks, kommer att orsaka dödsolycka eller allvarlig kroppsskada.



VARNING

Informerar om en allvarlig fara, som om den inte undviks, kan orsaka dödsolycka eller allvarlig kroppsskada.



FÖRSIKTIGHET

Informerar om en mindre allvarlig fara, som om den inte undviks, kan orsaka lindrig kroppsskada.

1.8 Maskinens sammansättning

OBS!

Denna bok är utformad för att gälla på flera marknader och för de flesta fabriksmonterade utrustningarna. Bortse därför från de avsnitt som inte är aktuella för Din maskin. Vi förbehåller oss rätten att göra konstruktionsändringar och förbättringar när helst vi anser det befogat utan att vi därmed förbinder oss att införa dessa ändringar på redan levererade produkter. Vi förbehåller oss också rätten att utan föregående meddelande omedelbart ändra data och föreskrifter för underhåll, service, miljö och säkerhet.

1.9 Definitioner

I denna manual definieras fram och bak samt höger och vänster sida på maskinen enligt maskinens huvudsakliga färdriktning på landsväg, dvs. i den riktning maskinen färdas i när man styr den med ratt.

Exempel: Maskinens tillverkningsnummer finns instansat i ramen i maskinens framända, till höger om motorrummet.

1.10 Miljö

Samspelet mellan människa, maskin och natur är påverkbart och blir alltmer betydelsefullt. Vi har tagit hänsyn till detta när vi konstruerat maskinen och skrivit den här boken, i instruktionsboken finns ett kapitel som handlar om miljö. Genom att vara uppmärksam och följa dessa anvisningar när Du kör och sköter Din maskin visar Du hänsyn till människor, djur och natur i Din omgivning!

1.11 Placering av typskyltar och tillverkningsnummer

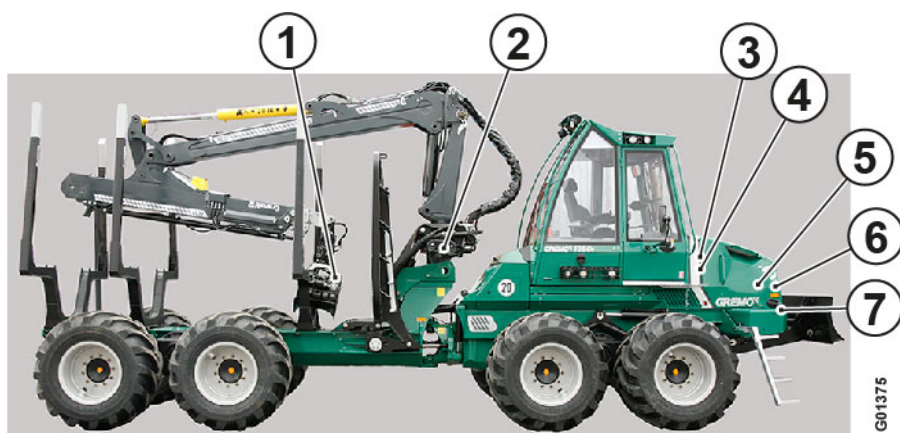


Fig. 2 Typskyltar och tillverkningsnummer

1. Typskylt för grip
2. Typskylt för kran
3. Typskylt för hytt
4. Typskylt för maskin
5. Typskylt för dieselmotorn (på ventilkåpan)
6. Typskylt för klimatanläggning på kylarens högra gavel
7. Maskinens tillverkningsnummer instansat på främre delen av höger grenavvisare

1.11.1 Tillverkningsnummer



Fig. 3 Tillverkningsnummer

Maskinens tillverkningsnummer finns instansat på den främre delen av den högra grenavvisarens ovansida.

1.11.2 Typskylt för maskin

På maskinens typskylt finns följande information:

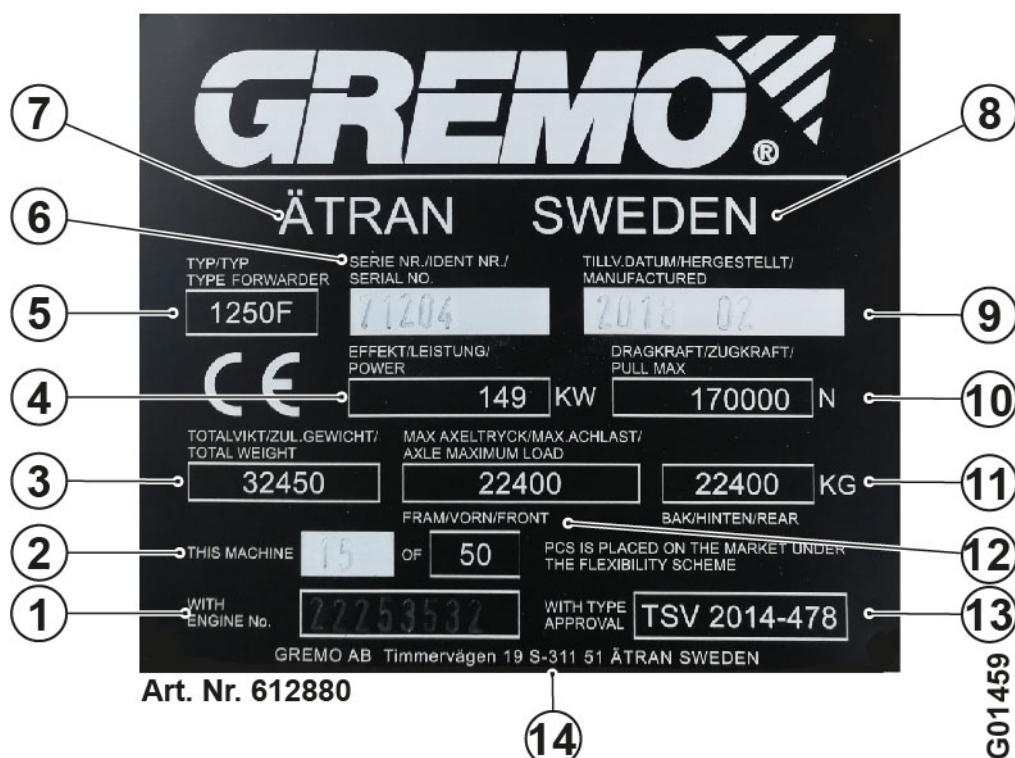


Fig. 4 Typskylt för maskin

1. Dieselmotorns tillverkningsnummer
2. Maskin nr XX av XX
3. Maskinens totalvikt
4. Dieselmotorns effekt i KW
5. Maskinmodell
6. Maskinens serienummer
7. Tillverkningsort
8. Tillverkningsland
9. Tillverkningsår och månad
10. Maskinens dragkraft i N
11. Max axeltryck bakre boggi i kg
12. Max axeltryck främre boggi i kg
13. Typgodkänd enligt:
14. Tillverkarens adress

1.11.3 Typskylt för hytt

På hyttens typskylt finns följande information:

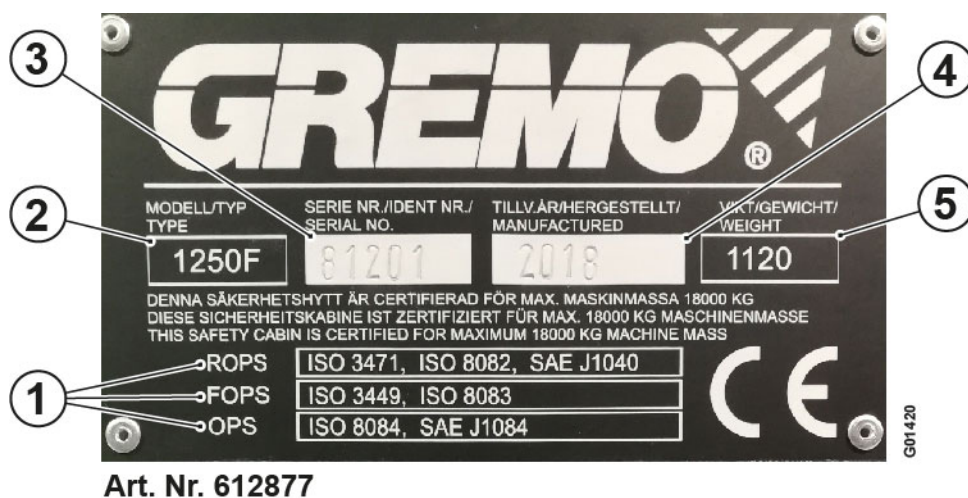


Fig. 5 Typskylt för hytt

1. Godkänd enligt:
2. Modell/Typ
3. Serie Nr.
4. Tillverkningsår
5. Vikt

1.11.4 Exempel på typskylt för kran

På kranens typskylt finns följande information:



Fig. 6 Typskylt för kran

1. Modell/Typ
2. Serie Nr.
3. Vikt
4. Tillverkningsår

1.11.5 Exempel på typskylt för grip

På gripens typskylt finns följande information:

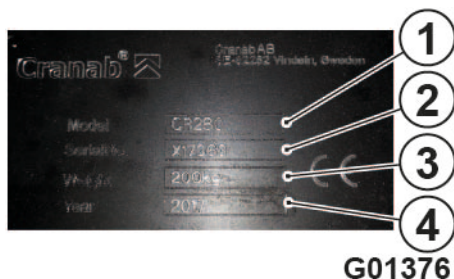


Fig. 7 Typskylt för grip

1. Modell
2. Serie Nr.
3. Vikt
4. Tillverkningsår

1.11.6 Typskylt för dieselmotor

Maskinens chassinummer (Motortyp och motornummer är normalt kopplad till chassinumret) måste anges vid beställning av reservdelar.

Om motorns typskylt inte är läsbar, så finns motorns serienummer också på motorblocket ovanpå smörjoljekylarhuset.

Insprutningspumpen finns specificerad hos Gremo AB.

På motorns typskylt finns följande information:

MADE IN GREAT BRITAIN	Engine No. 22209594	EPA	FEL	CARB	120F 000124	5333686
B/ CUMMINS INC. www.cummins.com	Family	NOx+ NMI-C		NOx+ NMI-C		2 of 2 22209594
Date of Mfg 11MAY16	Model QSB6.7 200	E/C CC90207.04	PM	PM	IMPORTANT ENGINE INFORMATION: This engine is placed on the European Union market under the flexibility scheme	
CPL 3094 FR92554 CID/L 408 / 6.7	Valve Lash Cold 0.254Int 0.508 Ext	Fuel rate at adv. HP/kW 95 mm ³ /st	Timing - TDC ELECTRONIC	Firing Order 1 5 3 6 2 4	WARNING: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application	
Ref No. Q6.7-C-0309/G12	Ad. HP/kW 200 / 149 at 2200 rpm	Idle Speed (rpm) 750				
e11*97/68LA*2006/11	5*1257*01					
5333686 1 of 2	RSL	ECS	DDI ECM TC CAC			

Fig. 8 Typskylt för dieselmotor

1. Motorns serienummer
2. Motortyp
3. CPL-nummer
4. Ventilspelstoleranser
5. Effektinformation
6. Tändningsföljd
7. Viktig information

2 Säkerhetsföreskrifter

2.1 Allmänt

Förare, montörer och arbetsledare är skyldiga att ta del av och följa de säkerhetsföreskrifter och råd som ges i detta avsnitt.

Maskinen är försedd med skyltar vilkas innebörd och placering Du ska bekanta dig med. Se till att skyltarna är läsbara och ersätt förstörda skyltar.

Dessutom ska Du alltid följa de lagar stadgar eller andra nationella bestämmelser som avser trafiksäkerhet- och arbetarskydd, gällande trafiklagstiftning och lokala arbetsplatsbestämmelser måste också alltid följas.



VARNING

Hytten är inte avsedd för transport av passagerare, därför saknas t.ex. sittplats och säkerhetsbälte för passagerare. Risk för olycka med dödlig utgång föreligger för passagerare!



VARNING

Använd boggilyften som lyfthjälpmiddel vid service och reparationer. Men maskinen skall alltid pallas under.



VARNING

När Du lyfter eller stöttar upp maskinen eller maskindelar, se till att utrustningen du använder är avsedd för ändamålet, är tillräckligt dimensionerat och inte kan glida av eller välta!



VARNING

Risk för allvarlig klämskada eller dödsolycka!
Stäng alltid av motorn innan hytten lossas för att tippas upp.
Vistas aldrig under upptippad hytt ifall den inte är stagad.
Säkerställ att hytten är stagad ifall du måste vistas under den!



VARNING

Lämna ej hytten utan att först placera griparen/ kranen säkert på marken eller i lastutrymmet.



VARNING

Vid allt arbete på maskinen, tänk på halkrisken och använd alltid skyddshjälm, skyddsglasögon, handskar, skyddsskor, andningsskydd och andra erforderliga skydd när arbetet så erfordrar.



FÖRSIKTIGHET

Lämna aldrig maskinen utan tillsyn med motorn igång eller tändningen påslagen.

Lämna heller aldrig maskinen utan uppsikt med nycklarna i.



FÖRSIKTIGHET

Kör inte med lösa verktyg, pärmor och dylikt i hytten som kan skada dig om maskinen välter eller tvärbromsar.

Förankra dom väl.



FÖRSIKTIGHET

Motor och huvudströmbrytare skall alltid vara frånslagna vid service. I vissa fall också brandsläckning och annan elektronisk utrustning.



FÖRSIKTIGHET

Tillverkaren kan ej ta ansvar för ombyggnad av maskinens elsystem, som ej överensstämmer med originalmonteringen. Maskinens säkerhetssystem kan sättas ur funktion



FÖRSIKTIGHET

Maskinen får endast köras och repareras av personal som genomgått utbildning godkänd av leverantören.

OBS!

Använd alltid yttre monterad antenn för mobiltelefon och annan bärbar kommunikationsutrustning, för att ej störa maskinens datorer.

OBS!

Använd aldrig huvudströmbrytaren för att stänga av maskinen, risk för maskinskada!

OBS!

Körning i terräng kräver stor vana innan Du till fullo kan utnyttja maskinen. Ta det därför alltid lugnt innan Du lärt känna maskinens gränser.

OBS!

Tänk på brandfaran, håll maskinen ren. Kontrollera brandsläckningsutrustningen enligt instruktion.

2.2 Klädsel

För att undvika att kläder hakar i eller fastnar så ska kläderna vara hela och tätt åtsittande, använd inte löst hängande plagg som t.ex. slips eller halsduk eftersom de kan fastna i reglage, roterande eller utskjutande delar.

Använd inte smycken eftersom de kan leda ström eller fastna i rörliga delar.

Långt hår ska vara ordentligt uppsatt eftersom det annars lätt kan fastna i rörliga delar. Var försiktig vid arbete med svets eller öppen låga eftersom hår är lättantändligt.

Använd alltid handskar, skyddskor, skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd och andra erforderliga skydd när arbetet så kräver.

2.3 Säkerhetsbälte



Fig. 9 Säkerhetsbälte

Använd alltid säkerhetsbälte.

Byt omgående ut ett skadat eller slitet säkerhetsbälte. Beställs hos närmaste Greimo servicelämnare eller hos Greimo AB på reservdelsnummer: 92900100.

Kontrollera före start att ingen uppehåller sig i maskinens närhet. Riskavstånd 20 m.

Kör aldrig med öppen dörr. Hytten är ingen säkerhetshytt om dörren är öppen.

2.4 Nödstopp



Fig. 10 Nödstopp utsida

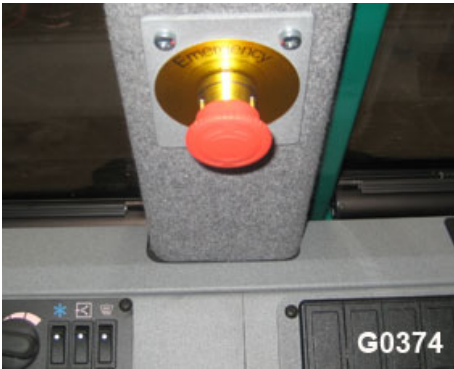


Fig. 11 Nödstopp hytt

Kontrollera nödstoppsfunktionen dagligen. Nödstopp är den röda strömbrytaren med den gula brickan.

Utvändigt sitter den på maskinens högra uppsteg och i hytten på vänster "B-stolpe". Genom att trycka ner den stannar dieselmotorn och bromsarna slår till.

2.5 Nödutgång



Fig. 12 Handtag sidofönster

Vänster sidofönster fungerar som nödutgång. För att öppna fönstret fattar du låsvredet och vrider det uppåt tills låskolven släpper. Därefter kan fönstret öppnas utåt.



FÖRSIKTIGHET

Observera att sidofönstret alltid måste vara upplåst när maskinen är i drift, detta för att nödställd förare skall kunna räddas utifrån t.ex. om maskinen välter.



Fig. 13 Öppna läge sidofönster

2.6 Nödlarm

Nödlarm i form av mobiltelefon eller annan bärbar kommunikationsutrustning måste anskaffas. Vid arbete utanför maskinen, medför alltid bärbar telefon eller annan kommunikationsutrustning.

2.7 Midjelås

OBS!

Midjelåset och bromsarna frigörs när maskinen börjar dra vid ca 1000 rpm. Om du i detta läge har kranen utsvängd kan maskinen överraskande välta

Midjelåset består av två hydrauliska cylindrar som automatiskt blockeras och låser midjan när man stannar maskinen. Midjelåset frigörs när du "gasar" med

körpedalen. För inställningar, se GreControl i Användarhandledningen.

2.8 Uppsteg på maskinen



Fig. 14 Uppsteg

Använd stegen samt greppa handtaget på motorhuven, handtaget på hyttstolpen och dörrhandtaget.

FÖRSIKTIGHET

Halkrisk, steg, plattformar och kedjor kan vara mycket hala vid kall väderlek!

FÖRSIKTIGHET

Gå alltid nerför stegen vänd mot maskinen. På så sätt kan du hålla dig i handtagen. Hoppa aldrig ner från maskinen.

2.9 Kontroll av parkeringsbroms

Parkeringsbromsen är en säkerhetsdetalj, funktionen ska kontrolleras.

- Placera maskinen fullastad i ett svagt lutande plan, 10-12 grader eller stigning 2 m per 10 m med fri utrullning utan hinder.
- Stanna maskinen.
- Anslå parkeringsbroms.
- Stäng av motorn.
- Maskinen ska nu stå helt stilla utan minsta rullningstendens.
- Starta motorn och vänd på maskinen. Gör om proceduren med maskinen vänd åt andra hållet.

2.9.1 Manuell friläggning av parkeringsbroms



VARNING

Innan arbetet med att manuellt lossa parkeringsbromsen påbörjas, försäkra er om att maskinens hjul är blockerade så att den inte kan komma i rullning.

OBS!

Om parkeringsbromsen inte släpper så kan det bli nödvändigt att frilägga den manuellt för att kunna flytta maskinen.

1. Parkeringsbromscylinder

Maskinens parkeringsbroms kan lossas manuellt om tryckfall i hydraulsystemet gör det omöjligt att lossa den hydrauliskt.



Fig. 15

2. Lossa locket (2).

Parkeringsbromsen (1) lossas med hjälp av pinnskruv (3) och bricka/kontramutter (4) som ligger i locket (2).

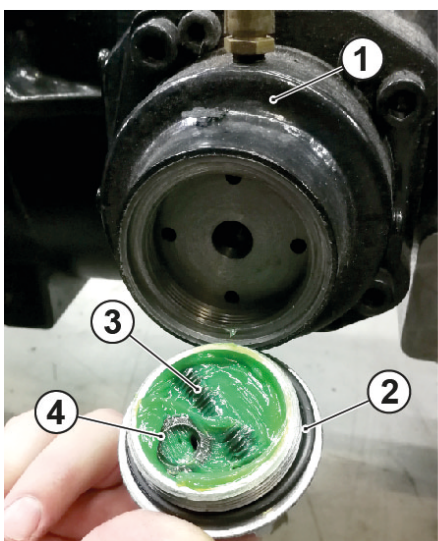


Fig. 16

3. Skruva in pinnskruv (3) tills den bottnar genom hålet i bromscylindern och dra åt tills det är stopp.

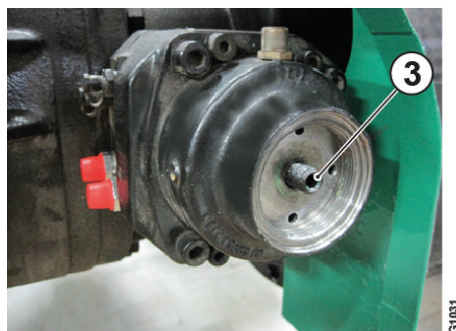


Fig. 17

4. Montera på brickan och kontramuttern (4) och dra åt kontramuttern hårt för att frilägga fjäderkraften i bromscylindern.



Fig. 18

5. Upprepa på samtliga fyra bromscylindrar för att frilägga parkeringsbromsen.

Återställ parkeringsbromsarna genom att lossa och ta bort kontramutter, bricka och pinnskruv igen, lägg tillbaka dom på sin plats i locket.

2.10 Körning

Arbetsvarv ställs mellan 1200-1500 rpm i Styrsystemet GreControl/ IQAN monitor.

Så fort kranspakarna börjar användas aktiveras arbetsvarv och när du släpper kranspakarna går varvtalet ner i förhöjd tomgång efter den tidsfördröjning som valts i GreControl. Detta sker när stolen är bakåtvänd mot kranen/ grinden.

Landsvägskörning

Vid körning på landsväg med annan trafik skall alltid ratten användas och terrängkörningsfunktionen vara bortkopplad.

Körhastighet

En Gremo 1050F är konstruerad för att klara maxlasten 10500 kg även i svår terräng. Vid körning i terräng uppstår stora dynamiska krafter på maskinen. Egenvikten tillsammans med lasten ökar spänningarna i konstruktionen vid vårdslös körning i svår terräng. Genom att köra mjukt med känsla och förstånd kan du undvika kostsamma reparationer och stillestånd.

Motlut

Lastens tyngdpunkt flyttas bakåt vid körning i motlut och ger en lyftande kraft i motordelen. Om maskinen i detta läge vinklas kraftigt kan den välta.

Medlut

Lastens tyngdpunkt flyttas framåt vid körning i medlut och ger en tryckande kraft på motordelen. Om maskinen i detta läge vinklas kraftigt kan den välta.



Fig. 19 Överlast

OBS!

Lasta aldrig över grinden!

Överlast leder till sämre stabilitet och virke kan vid körning i medlut glida över grinden och skada maskinen.

2.11 Krankörning

Läs noggrant igenom instruktionerna innan du startar kranen för första gången, se *underleverantörsdokumentation*.

Olycksrisken är stor om du startar utan att vara tillräckligt förtrogen med kranens konstruktion, funktion och användning. Se till att du följer de lagar och bestämmelser som gäller och att du har god sikt över hela arbetsområdet.

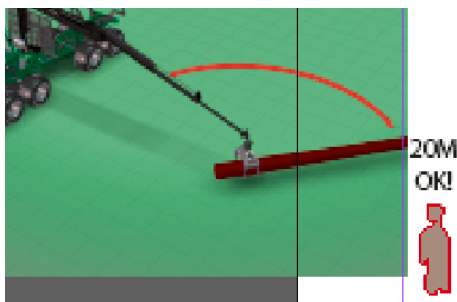


Fig. 20 Riskområde kran

FARA

Vistelse under kran kan medföra livsfara!

Se till att inga obehöriga uppehåller sig i kranens arbetsområde!

Minst 20 m riskavstånd ska hållas!

FARA

Arbeta aldrig under elledningar.

Risken att kranen når upp till ledningarna är mycket stor, och detta kan resultera i dödsolycka!

Minst 10 m riskavstånd ska hållas!

FARA

Om maskinen kommer i kontakt med luftledning för starkström. Sitt kvar i stolen och påkalla hjälp!

Livsfara!

Sitt kvar i hytten. Vänta på hjälp!

FARA

Använd aldrig kranen för personlyft. Risk för personskada eller dödsolycka!

OBS!

Förflytta inte fordonet då kranen har last eller då kranarmen är svängd i sidled.

OBS!

laktag lyftvärdena på lastskylten, överbelasta aldrig.



Fig. 21 personlyft i kran

OBS!

Kör aldrig hydraulcylindrarna till ändläget med full fart!
Risk för maskinskada.

OBS!

Midjelåset och bromsarna frigörs när maskinen börjar dra vid ca 1000 rpm. Om du i detta läge har kranen utsvängd kan maskinen överraskande välta

OBS!

Under transport ska kranen läggas på lasset fastspänd i virket. Iakttag försiktighet då det kan finnas kraft- och telefonledningar på låg oväntad höjd.

OBS!

Använd utskjutet att dra till dig virket och lyft sedan.

OBS!

Det är förbjudet att använda kranen till släpning av virke eller annat.



Fig. 22 Kranparkering

2.12 Parkering/uppställning

- Parkera av säkerhetsskäl maskinen på plant underlag, när du skall lämna den.
- Låt maskinen gå någon minut på tomgång innan du stänger av den.
- Stegen fälls ner när omkopplaren för parkeringsbroms ställs i parkeringsläge.
- Stanna motorn.
- Bryt huvudströmmen.
- Lås maskinen!

Innan du lämnar maskinen så säkerställ alltid att:

- Maskinen är parkerad på plant underlag och inte i lutning.
- Parkeringsbromsen ligger an.
- Maskinen står helt stilla trots att hydrauliken inte håller den.
- Motorn är avstängd.
- Huvudströmbrytare är avstängd.
- Maskinen är låst och att nycklarna inte lämnas vid maskinen.



VARNING

Parkera av säkerhetsskäl inte maskinen i lutningar. Risk för att maskinen kommer i rörelse eller välter.

2.13 Trailertransport

FARA

Det ställs höga krav på lyft- och transportutrustningen, t. ex. lyftkedjor, krokar, etc.

Livsfara!

Kontrollera utrustning och dess kapacitet, lyftslingorna på maskin samt surrpunkter på transportfordon och maskin.

FARA

Överbelastning av lastutrustning.

Livsfara!

Lyftutrustning ska vara dimensionerad för lasten. Gå aldrig under hängande last.

- Placera maskinen centrerat i sidled på flaket.
- Förankra maskinen i de 8 fästöglorna.
- För att låsa midjan, vänd och lås de röda stopplackarna i midjan.
- Lås dörren.
- Kontrollera höjd och bredd på lastad maskin, se Kapitel för tekniska data i Instruktionsboken.

2.14 Service

Läs igenom instruktionsboken, ta del av maskinens varningsskyltar och kontrollera köpekontraktet innan service påbörjas. Under garantin skall service och reparationer utföras av Greimo AB underställd personal.

Ombyggnad och/eller påbyggnad av maskinen (mekaniskt och elektriskt) görs på egen risk och Greimo ansvarar inte för konsekvenserna.

Betänk att säkerhetssystemet kan komma att sättas ur spel!

Det är ombyggarens ansvar att dokumentera och riskbedöma konstruktionen, (hela maskinen med ombyggnaden) enligt lag.

Vid all svetsning (se 2.18 *Svetsreparationer*, sida 32) bör Greimo kontaktas avseende var svetsningen är tänkt att utföras. Svetsningen kan kraftigt försämra maskinens egenskaper och livslängd.

Vid minsta osäkerhet i samband med en reparation är det bättre att kontakta Greimo/servicelämnare innan reparationen påbörjas.



VARNING

Risk för allvarlig klämskada eller dödsolycka!
Stäng alltid av motorn innan hytten lossas för att tippas upp.
Vistas aldrig under upptippad hytt ifall den inte är stagad.
Säkerställ att hytten är stagad ifall du måste vistas under den!



VARNING

Använd boggilyften som lyfthjälpmiddel vid service och reparationer. Men maskinen skall alltid pallas under.



VARNING

När Du lyfter eller stöttar upp maskinen eller maskindelar, se till att utrustningen du använder är avsedd för ändamålet, är tillräckligt dimensionerat och inte kan glida av eller välta!

**VARNING**

Inga arbeten får utföras på maskinen utan att Du har rätt kunskap och kännedom om maskinen för att utföra arbetet.

**FÖRSIKTIGHET**

Undvik inandning av avgaser! Avgaserna innehåller bl.a. cancerogena ämnen, aldehyder (som irriterar slemhinnorna) och kolmonoxid (orsakar huvudvärk, trötthet och blockerar de röda blodkropparnas syreupptagningsförmåga).

**FÖRSIKTIGHET**

Motor och huvudströmbrytare skall alltid vara frånslagna vid service. I vissa fall också brandsläckning och annan elektronisk utrustning.

**FÖRSIKTIGHET**

Högt oljetryck i hydraulsystemet!

Se till att hydraulsystemet är trycklöst vid service och reparationer.

**FÖRSIKTIGHET**

Höga tryck ligger kvar i ackumulatorena!

Vid arbete med bromssystemet: Låt maskinen stå med påslagen tändningen och pumpa med fotbromsen tills bromstrycket sjunkit till noll.

Vidtag stor försiktighet när Du lossar på slangar!

**FÖRSIKTIGHET**

Avgasrören är mycket varma och kan orsaka allvarliga brännskador!

**FÖRSIKTIGHET**

När du ska byta olja i motorn, hydraulsystemet eller transmissionen: tänk på att oljan kan vara het och förorsaka brännskador. Undvik hudkontakt och tänk på att ånga från olja kan orsaka irritation i luftvägarna.



FÖRSIKTIGHET

Service som inte utförs på rätt sätt kan vara riskfylld.

Se till att du har tillräcklig kunskap, rätt information, rätt verktyg och rätt utrustning för att utföra servicen korrekt!

Reparera eller byt ut trasiga verktyg och trasig utrustning.

OBS!

Vid tömning/dränering av oljor eller bränsle ska åtgärder vidtas så att onödigt spill undviks. Olja som fritt släpps ut förorsakar skador på miljön och kan förorsaka brand. Spilloljor/spillvätska ska alltid deponeras som farligt avfall, på avsedda deponeringsplatser eller omhändertas av auktoriserade företag.

OBS!

Vid slangbrott: koppla in vakuumpumpen (extrautrustning) så att onödig olja inte läcker ut!

OBS!

Använd alltid Gremo original reservdelar.

2.15 Oljeläckage

Kan du inte åtgärda oljeläckage själv, kontakta omgående auktoriserad servicelämnare eller Gremo AB.

2.16 Oljor



FÖRSIKTIGHET

Arbete där man kommer i kontakt med oljor medför risk för hudbesvär, typ eksem. Detta är mest påtagligt med hydrauloljor, men risk finns även med andra typer av oljor.

Noggrann hygien bör därför alltid iakttas!

- Använd skyddshandskar!

Händerna bör vara rentvättade innan handskarna sätts på. Skyddskräm på händerna underlättar senare rengöring.

- Undvik om möjligt att komma i kontakt med oljor, i synnerhet varma oljor.

Om huden utsätts för olja skall den snarast tvättas med tvål och vatten eller lämplig tvättkräm och vatten.

- Förvara inte oljeindränkta trasor eller trassel i fickorna.
- Kläder som blivit smutsiga av olja byts till rena.
- Förvara alltid en extra overall lättåtkomligt. Ej i maskinen där den lätt blir smutsig.
- Skärskador och småsår behandlas omedelbart!
- Undvik att inandas oljeångor!
- Händer och armar tvättas vid varje måltidsrast eller så ofta som möjligt!

OBS!

Stående oljefat utomhus samlar vatten i locket som kan rinna ner i oljan.

Vattenskadad olja resulterar i maskinhaveri.

Förvara oljefat liggande under tak.

2.17 Batterier

En Greimo kan vara utrustad med våta såväl som torra batterier. När ett torrt batteri är utgången visar en diod rött sken eller lyser inte alls. Våta batterier skall kontrolleras så att vätskenivån är över cellerna. Uttjänta batterier deponeras som farligt avfall.

Då starthjälp erfordras använd motsvarande seriekopplade batterier för 24 V och anslut över båda batteriernas poler. Ena batteriets (+) pol och andra batteriets (-) pol eller jordpunkt.

Använd inte startbooster. Maximal tillåten spänning in i systemet är 28V.

Ladda batterierna med batteriladdare avsedda för 24 V system.

2.18 Svetsreparationer

OBS!

Innan Du påbörjar svetsning, läs noga igenom detta kapitel!

- Slå ifrån huvudströmbrytaren.
- Lossa jordkabeln mellan batteriet och ramen.
- Lossa generatorns plus-kablar.
- Koppla ur brandsläckningssystemets centralenhet genom att demontera Huvudsäkring F57.
- Montera säkerhetsskruven i släckmedelsbehållaren.
- Anslut svetsaggregatets jordklämma så nära svetsstället som möjligt på stålren yta.
- Bryt alla kablar till datorer när svetsning sker i närhet av hytt. Motorstyrning, klimatanläggning, DASA, GreControl, radio mm.

Efter svetsning se till att återställa allt enligt ovan korrekt innan maskinen åter startas.



FÖRSIKTIGHET

Upphettad färg avger giftiga gaser som är farliga att inandas. Rengör därför alltid från färg runt svetsstället!

OBS!

Gör aldrig svetsreparationer på ramar, midja och kran utan att först ha kontaktat auktoriserad servicelämnare eller serviceavdelningen på Gremo AB.

OBS!

Tänk på brandfaran. Ha alltid en lös handbrandsläckare i närheten!

OBS!

Kom ihåg att svetsarbeten i närheten av brandsläckningssystemets detektorslinga kan få den att brinna av och utlösa släckmedelsbehållaren! För att säkerställa att släckmedelsbehållaren inte utlöses oavsiktligt montera säkerhetsskruven, se *Övrig utrustning och extra utrustning, Brandsläckningssystem i Instruktionsboken*.

2.19 Om olyckan är framme och maskinen välter

**VARNING**

Håll Dig fast och hoppa inte ur maskinen när den är i rörelse!

Du kan klämmas fast. Hytten är det säkraste stället. Den är konstruerad för att skydda Dig.

**FÖRSIKTIGHET**

Kör inte med lösa verktyg, pärmar och dylikt i hytten som kan skada dig om maskinen välter eller tvärbromsar.

Förankra dom väl.

OBS!

Stäng omgående av motorn då maskinen välter! Den kan skära eller suga in vatten.



FÖRSIKTIGHET

Är maskinen utrustad med "våta" batterier finns det risk att frätande syra läcker ut ur batteriet om maskinen välter.

Har maskinen legat på sidan ska Du omgående låta en Gremono auktoriserad verkstad kontrollera hytten. Hyttens skyddseffekt minskar om hytten blivit skev.

2.20 Vid brand

Försök att köra bort från det risigaste och torraste området!

Gör därefter följande:

1. Stoppa maskinens motor med nödstopp, vrid av tändningslåset eller tryck parkeringsbroms.
2. Lämna maskinen.
3. Eftersläck vid behov med de två handbrandsläckarna, en i hytten och en på vänster sida om kranen.

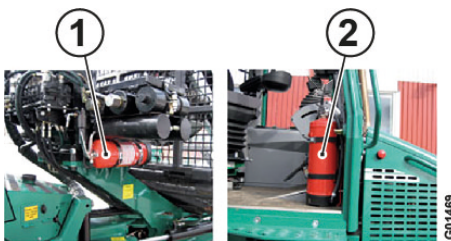


Fig. 23 Handbrandsläckare

1. Handbrandsläckare på krantorn
2. Handbrandsläckare i hytt



VARNING

Vid brand!

Undvik att inandas brandgaserna, då dessa kan vara giftiga.

OBS!

Om brandsläckningssystemet löst ut eller handbrandsläckare använts!

Försök att snarast tvätta maskinen med högtryckstvätt och ett alkaliskt tvättmedel. Släckmedlet innehåller en saltlösning som korroderar motorinstallationen och tvättmedlet avlägsnar filmbildaren i släckvätskan.

Om brandlarmet ljuder eller blinkar utan att du misstänker eld, alternativt du misstänker rökutveckling: behåll lugnet.

Anslå inte parkeringsbroms utan ta dig ut och lokalisera situationen innan du anslår nödstoppen på höger sida om traktorn i bakkant av motorhuven.

För mer information, se 13.3 *Brandsläckningssystem*, sida 174.

OBS!

Kontakta Gremo auktoriserad serviceverkstad eller en av Fogmaker International AB auktoriserad serviceverkstad för återfyllning och översyn av brandsläckningssystemet.

OBS!

Tänk på brandfaran, håll maskinen ren. Kontrollera brandsläckningsutrustningen enligt instruktion.

2.21 Varningsskyltar



FÖRSIKTIGHET

Se till att varnings- och informationsskyltar på maskinen och dess komponenter alltid är väl synliga och läsbara. Rengör smutsig skylt och ersätt skylt som skadats, blivit otydlig eller målats över.

Ny skylt beställs hos din servicelämnare eller Greml AB.

2.21.1 I hytten



Fig. 24 Till höger innanför hyttporten finns följande varningsskyltar:



Fig. 25 Varningsskylt vid brand



Fig. 26 Varningsskylt för höga tryck



Art. Nr. 604530

Fig. 27 Förarinformation för Fogmaker släckanläggning



Fig. 28 Förarinformation för handbrandsläckare

2.21.2 På maskinen



Fig. 29 På maskinens högra och vänstra sida finns följande varningsskyltar för klämskador:



Art. Nr. 90100220

Fig. 30 Varnings skylt för klämskador, rörlig grind



Art. Nr. 90100220

Fig. 31 Varnings skylt för klämskador, rörlig midja



Fig. 32 Skyddskåpa för manövrering av hyttilt

Vid skyddskåpan för manövrering av hyttilt på maskinens vänstra sida finns följande varningsskylt:



Art. Nr. 90100220

Fig. 33 Varningsskylt för klämskador under hytt

2.21.3 I motorrum

I motorrummet finns följande varningsskyltar:



Fig. 34 Motorrum vänster sida

1. Varning roterande föremål
2. Varningsskylt för klämskador under hytt



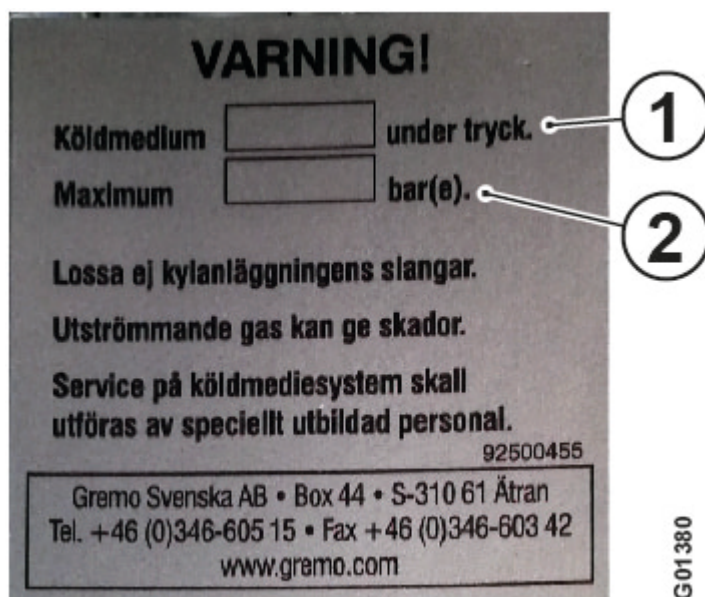
Fig. 35 Motorrum höger sida

1. Varning roterande föremål
2. Varning klimatanläggning



Art. Nr. 90100220

Fig. 36 Varning roterande föremål



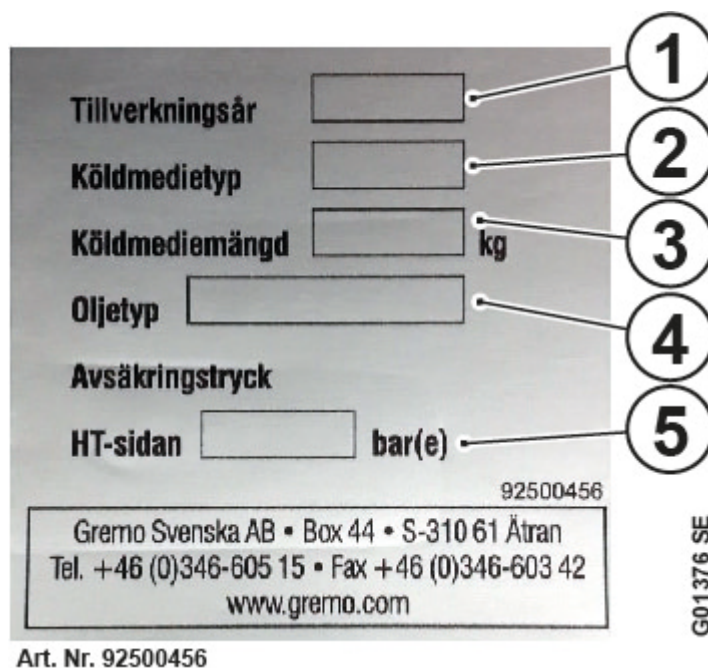
Art. Nr. 92500455

Fig. 37 Varning klimatanläggning

1. Köldmedium typ
2. Maximalt tryck

OBS!

Särskild behörighet krävs av den som ska utföra arbete med påfyllning av köldmedium i klimatanläggning (observera nationella bestämmelser och lokala föreskrifter).



Art. Nr. 92500456

Fig. 38 Informationsskylt för klimatanläggning

1. Tillverkningsår
2. Köldmediety
3. Köldmediemängd
4. Oljetyp
5. Trycket i bar

2.21.4 På kranen

På kranen finns följande varningsskyltar:



G01381

Fig. 39 Riskområde kran



G01382

Fig. 40 Tillåten belastning (exempel)

2.22 Bärning och bogsering



Fig. 41 Maskinens dragöglor

1. Främre dragögla
2. Bakre dragögla

På grund av att växellådan inte smörjs under bogsering får maximal hastighet under bogsering ej överstiga 5 km/tim och sträckan får ej överstiga 10 km.

Om maskinen ej kan ta sig loss för egen maskin eller med egen vinsch måste bärning tillgripas.

Fäst vajern eller stroppen i maskinens främre eller bakre dragögla och dra försiktigt.

FARA

All bogsering eller vinschning med vajer är förenat med livsfara. Pisksnärtseffekt uppstår om vajern går av eller kroken släpper när Du drar. Vajern kan snärta till vinkelrätt eller bakåt i hela sin längd!

Riskavstånd 100 m.

VARNING

Det föreligger stor risk för personskada om undermåliga bogserredskap eller felaktiga metoder används vid bärning/bogsering. Säkerställ därför alltid att ni använder bogserredskap som klarar av de krafter som uppstår och planera bärning/bogsering noga innan den påbörjas.

VARNING

Har maskinen legat på sidan ska Du omgående låta en av Gremo auktoriserad verkstad kontrollera hytten. Hytten är Ditt bästa skydd men skyddseffekten minskar om hytten blivit skev.

OBS!

Dra inte i hytten då maskinen vält! Du kan dra den skev!
Om maskinen har vält omkull, dra maskinen rätt genom att fästa vajer/stroppar i slirskydd, boggilådor eller bankar.

OBS!

Har motorn varit under vatten, måste först auktoriserad servicelämnare eller serviceavdelningen på Gremo AB kontaktas innan motorn får startas.

OBS!

För att bogsering ska kunna ske måste först bromsarna friläggas, se 2.9.1 *Manuell friläggning av parkeringsbroms*, sida 21 och hydrostatmotorn demonteras, se 2.22.1 *Demontering av hydrostatmotor*, sida 46.

OBS!

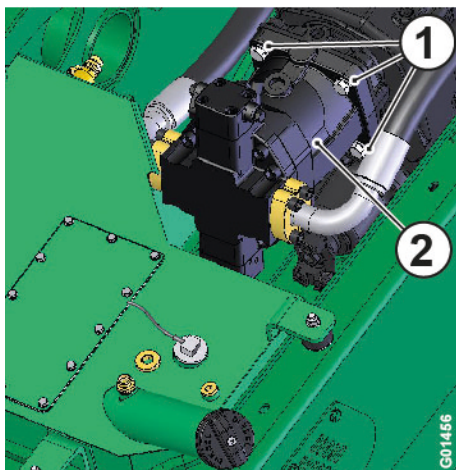
Du bör utnyttja maskinens återstående fäste genom att försiktigt låta maskinen dra, med nedvriden hastighetspotentiometer. I annat fall frigörs inte bromsarna, vilket medför att vajerfästen och vajer belastas onödigt hårt.

2.22.1 Demontering av hydrostatmotor



VARNING

Innan arbetet med att demontera hydrostatmotorn påbörjas, försäkra er om att maskinens hjul är blockerade så att den inte kan komma i rullning.



1. Lossa skruvarna som fäster hydrostatmotorn till växellådan.
2. Dra ut hydrostatmotorn ifrån växellådan så att axeln inte är i kontakt med hylsan.
3. Fixera hydrostatmotorn så att den inte skadas under bogseringen.

OBS!

Hydrostatmotorn måste vridas något för att gå fri ifrån dieseltanken när den dras ut.

Fig. 42 Hydrostatmotor

2.23 Vinsch

FARA

Vinschen (extrautrustning) är inte godkänd för hängande last. Om last lyfts t.ex. via ett brytblock är det förenat med fara att vistas under och närheten av lasten.

FARA

All bogsering eller vinschning med vajer är förenat med livsfara. Pisksnärtseffekt uppstår om vajern går av eller kroken släpper när Du drar. Vajern kan snärta till vinkelrätt eller bakåt i hela sin längd!

Riskavstånd 100 m.

2.24 Motor och kupévärmare

VARNING

Värmaren får ej användas i slutna rum som garage, verkstäder o.s.v. om inte avgasutsug är kopplad till värmarens avgasrör.

VARNING

Värmaren får ej användas på bensinstation eller annan plats där användning av öppen eld ej är tillåten.

FÖRSIKTIGHET

Brandrisk!

Var noga med att alltid hålla rent runt värmaren och dess avgassystem samt även hela maskinen.

2.25 Slirskydd, kedjor

Vid påläggning av slirskydd på hjul som hissats upp med boggilyften ska man aldrig vistas under maskinen utan att först ha pallat upp hjulet. Med risk för att maskinen sjunker.

2.26 Boggiband



FÖRSIKTIGHET

Följ respektive tillverkares anvisning vid påläggning av boggiband.

Tänk på risken för klämskador på fingrar och händer.



VARNING

Använd boggilyften som lyfthjälpmiddel vid service och reparationer. Men maskinen skall alltid pallas under.

2.27 Belastningsskaderisker

För att undvika belastningsskador på skuldror, nacke och axlar under långa arbetspass bör mikropaus (några sekunder) och vanliga pauser (några minuter) regelbundet göras. Arbetsväxling (byte av arbetsuppgift) är en annan möjlighet att minska risken för belastningsskador.

2.28 Buller

A-vägd ljudtrycksnivå vid arbetsstationen överstiger ej 70 dB(A). Värdet baseras på mätningar utförda i samband med typgodkännande av Greco 1050F/1450F. Uppfyller kraven enl. VVFS 2003:17 (max 80 dBA i hytt).

3 Miljö och miljöhänsyn vid terrängkörning

3.1 Allmänt

Vår globala miljö är starkt påverkad av världens tilltagande industrialisering. Natur, djur och människor utsätts dagligen för stora risker i samband med kemikaliehantering i olika former.

Ännu finns inte helt miljöofarliga kemikalier som t.ex. oljor och kylarvätskor på marknaden. Därför måste alla som handhar, utför service på eller reparerar maskiner använda de hjälpmedel och metoder som är nödvändiga för att värna om miljön på ett miljökorrekt sätt.

Inget maskinsystem är i längden miljövänligt utan noggrann skötsel. Det är då av största vikt att beakta de säkerhets- och miljöanvisningar Du finner i denna bok. Följ också noga de skötselanvisningar som finns och var noga med att följa serviceintervallerna. En välskött maskin drar mindre bränsle och råkar mer sällan ut för haverier, vilket leder till mindre miljöförstöring och bättre produktivitet för ägaren.

Genom att följa nedanstående enkla regler bidrar du till att värna om vår miljö:

3.1.1 Tvätt

Vid tvätt av maskinen bör du tänka på att endast använda förberedda tvättplatser med oljeavskiljare. Undvik också användning av miljöfarliga rengöringsvätskor.

3.1.2 Återvinning

En genomtänkt återvinning av maskinen är grunden för att sluta livscykeln och kunna tillvarata material för återanvändning i nya produkter. Enligt beräkningar av Gremo är maskinen återvinningsbar till mer än 90% av vikten.

3.1.3 Miljöfarligt avfall

Komponenter som batterier, oljor och andra kemikalier samt annat som kan tänkas vara miljöfarligt avfall ska tas om hand på ett, ur miljösynpunkt, säkert sätt.

Kasserade batterier innehåller hälso- och miljöfarliga ämnen och ska därför handhas miljösäkert och enligt nationella bestämmelser.

3.1.4 Oljor och vätskor

Oljor, som fritt släpps ut, förorsakar skador på miljön och kan dessutom förorsaka brand. Vid tömning och dränering av oljor eller bränsle ska därför åtgärder vidtas så att onödigt spill undviks.

Spilloljor och vätskor ska alltid omhändertas av ett auktoriserat företag.

Var uppmärksam på läckage av oljor och andra vätskor!
Åtgärda läckage omedelbart.

3.1.5 Klimatanläggning

Köldmediet i klimatanläggningen för hytten påskyndar växthuseffekten om det kommer ut i fria luften. För alla servicearbeten på klimatanläggningen fordras särskild utbildning. I många länder krävs även certifiering av myndighet för sådana arbeten. Vid skrotning av klimatanläggningen ska kylmediet tas om hand av certifierat företag.

3.1.6 Deklarationer

Maskinen innehåller inte asbest.

Maskinen innehåller bly i batterier och elkablage.

Om maskinen är utrustad med luftkonditionering används köldmedium av typ R134a.

3.2 Miljöhänsyn vid terrängkörning

3.2.1 Tips och råd vid terrängkörning

Hur stor miljöpåverkan blir vid körning i terräng går att påverka på många sätt. God planering är en grundförutsättning för att minska miljöpåverkan av körning, liksom av andra skogliga åtgärder. Utveckling av arbetsmetoder och nya tekniska lösningar i både liten och stor skala kan bidra till att miljöpåverkan minskar.

Så här bör terrängkörning utföras:

1. **Planera för körstråken med hänsyn till mark, vatten, fornlämningar och andra kulturlämningar.**
2. **Kör inte i vattendrag, i sjökanter, genom kalkällor och blöta partier. Undvik att köra i direkt anslutning till lämnad hänsyn och kör inte över grova lågor.**
3. **Minska skador på mark nära vattendrag genom att:**
 - Köra så långt från vattnet som möjligt.
 - Förstärka marken där körning är nödvändig och det annars finns risk för skador.
 - Utnyttja kranens räckvidd och lägg upp virket bort från vattendraget. Samma metod är också tillämplig vid kultur- och fornlämningar.
4. **Överfarter av vattendrag och diken:** Undvik att köra över vattendrag om det är möjligt. Överväg om det finns skäl att förlänga körvägen och bygga en permanent bro över vattendraget.

Vattendrag: Om en överfart är oundviklig så ska denna göras på lämpligaste stället med tekniska hjälpmedel (portabel bro, stockmattor, bro av virke eller dylikt beroende på vattendragets storlek och egenskaper), helst utan att maskinen kommer i kontakt med vatten. På- och avfart till bron skyddas till exempel med stockmattor, kavelbroar och ris. Virke eller ris i vattendrag bör inte vara förstahandsalternativet som tekniskt hjälpmedel.

Fungerande dikessystem (gäller inte rätade delar av naturliga vattendrag, rätade delar är en del av det naturliga vattendraget): Skador bör på enklaste sätt motverkas till exempel med portabla broar. Det är viktigt att kanterna är stabila eller stabiliseras för att undvika skador som medför slamtransport. Virke i diket används endast undantagsvis för överfart och måste då alltid lyftas bort efteråt för att undvika uppdämning av vattendraget. Skador på dikessystem motverkas för att skydda nedströms liggande vattendrag och bibehålla dikenas dränerande funktion. Tekniska hjälpmedel lämnas om möjligt kvar (om de inte orsakar dämning) eller finns tillgängliga för att klara överfarterna vid kommande åtgärder..

5. **Kör runt blöta och sumpiga ytor, improduktiva torvmarksområden och hänsynsytor:** Körningen ska ske på sådant avstånd att det inte blir hjulspår som riskerar att påverka vattenförhållandena eller skada hänsynsträdens rötter. Om torvmarker och hänsynsytor måste korsas förstärks marken med virke och ris eller helst så görs överfarten när marken är tjälad.
6. **Avverkning på produktiv torvmark:** Markstruktur och grundförhållanden ställer höga krav på planering och teknik. Körningen planeras så att in- och utflöden av vatten inte påverkas genom att överfarter av surdrag, naturliga vattendrag och diken undviks så långt det är möjligt. Tvingande överfarter utförs enligt punkt 4 ovan. Basvägar och körvägar skyddas och förstärks med virke och/eller ris. Om möjligt används maskiner med lägre marktryck. Det finns även miljöband och däcksutrustning som anpassats för torvmarksförhållanden. Om det är möjligt görs avverkningen helst när marken är tjälad.
7. **Hyggesrester och stubbar skördas bara i den omfattning som är möjlig utan att allvarliga körskador uppkommer:** Skörda inte stubbar i basvägarna.

Källa: www.skogsindustrierna.org

4 Instrument och reglage

4.1 Hyttöversikt

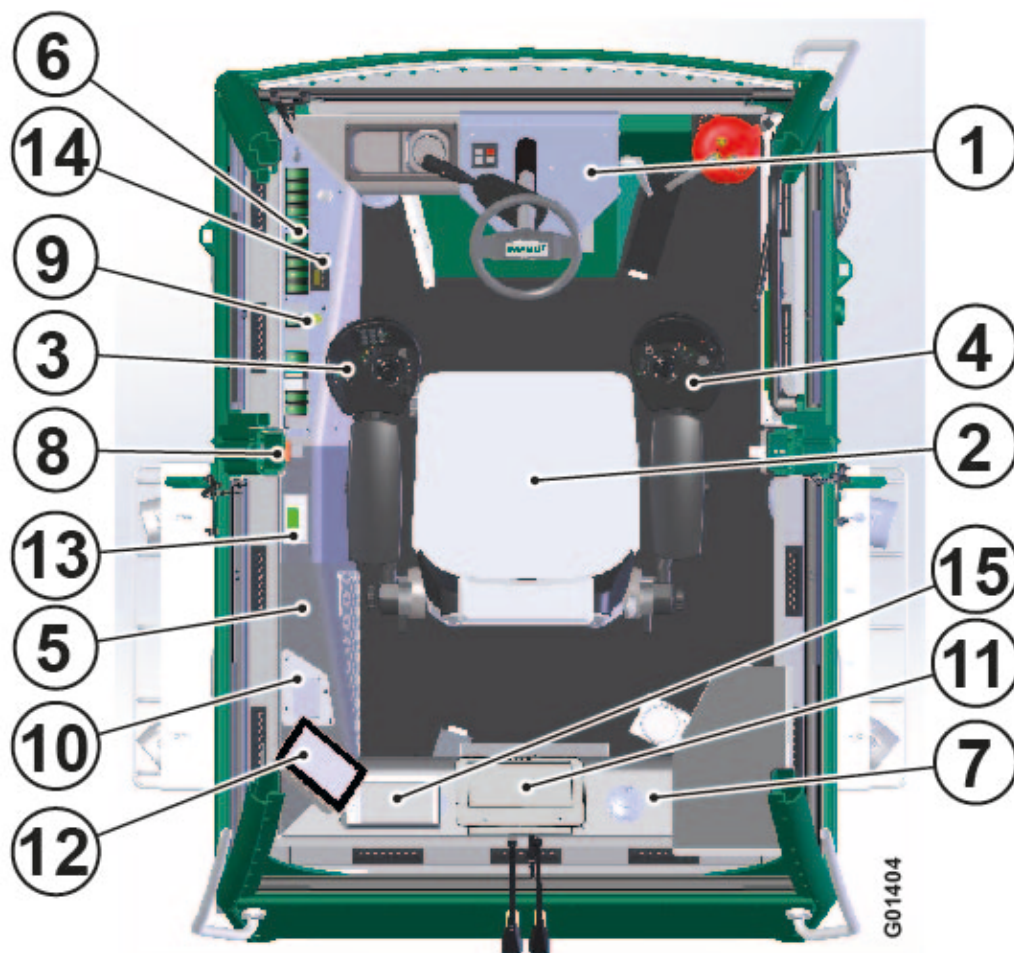


Fig. 43 Hyttöversikt

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Rattpanel | 9. GreControl-varning |
| 2. Förarstol | 10. Brandsläckningssystemets centralenhet |
| 3. Vänster armstödspanel | 11. Dator (extra utrustning) |
| 4. Höger armstödspanel | 12. Bildskärm för styrsystem |
| 5. Sidopanel | 13. Kontrollpanel för klimatanläggning |
| 6. Omkopplare på sidopanel | 14. Tidur för dieselvärmare |
| 7. Bakre panel | 15. Bildskärm för siktkamera |
| 8. Nödstop | |

4.2 Funktioner vid rattpanel

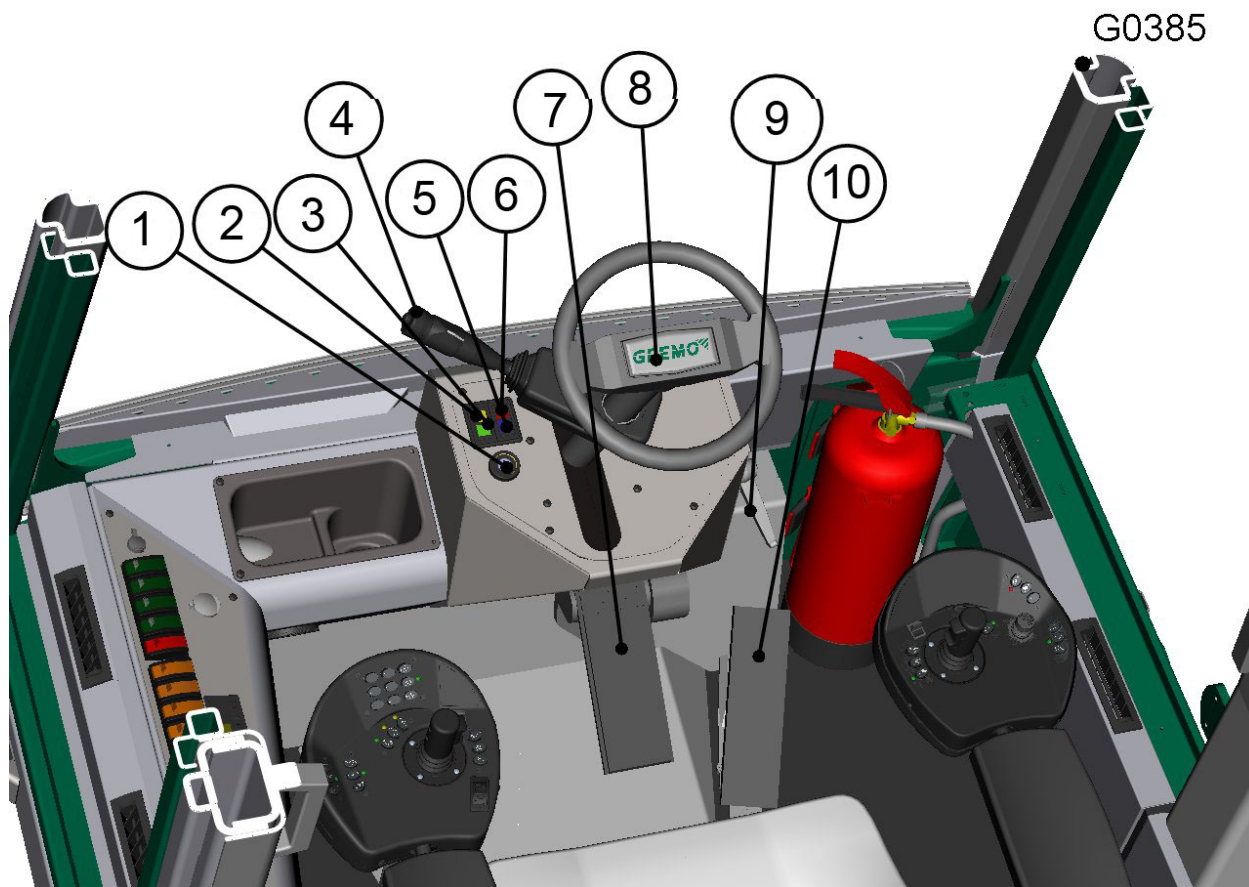






Fig. 44 Rattpanel

1. Startlås
2. Kontrollampa terrängstyrning (gult sken vid aktiv terrängstyrning) 
3. Kontrollampa blinkers 
4. Blinkersomkopplare, signalhorn, hel/halvljus, vindrutetorkare framruta, intervallomkopplare framruta
5. Kontrollampa helljus 
6. Kontrollampa laddning 
7. Bromspedal
8. Ratt
9. Spärr för rattlutning
10. Körpedal (se även bakre körpedal)

4.3 Funktioner på sidopanel



1. Färdbelysning (mittläget är parkering)
2. Varningsblinkers
3. Matlådevärmare
4. Terrängstyrningsläge (aktiverar funktion på höger armstödspanel)
5. Huvudströmbrytare (30 sekunders fördröjning vid avstängning)
6. Arbetsbelysning tak fram
7. Arbetsbelysning tak sidor
8. Tidur dieselvärmare
9. Arbetsbelysning, låg sidobelysning
10. Arbetsbelysning tak bak
11. Arbetsbelysning, bakre ramp
12. Innerbelysning samt löstagbar lampa (utvändigt) (finns i vänster sidolucka fram på hytt)
13. GreControl-varningslampa (lyser vid varning i Gre-Control)
14. Dator (driftsuppföljning samt GIS) (extra utrustning)
15. Vindrutetorkare vänster sidoruta (extra utrustning)
16. Vindrutetorkare höger sidoruta (extra utrustning)
17. Vindrutetorkare, bakruta (framruta) (mittläget är intervall)
18. Eluttag 24 V
19. Eluttag 12 V (cigarettändaruttag)
20. Extra brytare
21. Extra brytare
22. Extra brytare
23. Extra brytare
24. Extra brytare

Fig. 45 Sidopanel

4.4 Funktioner på vänster armstödspanel

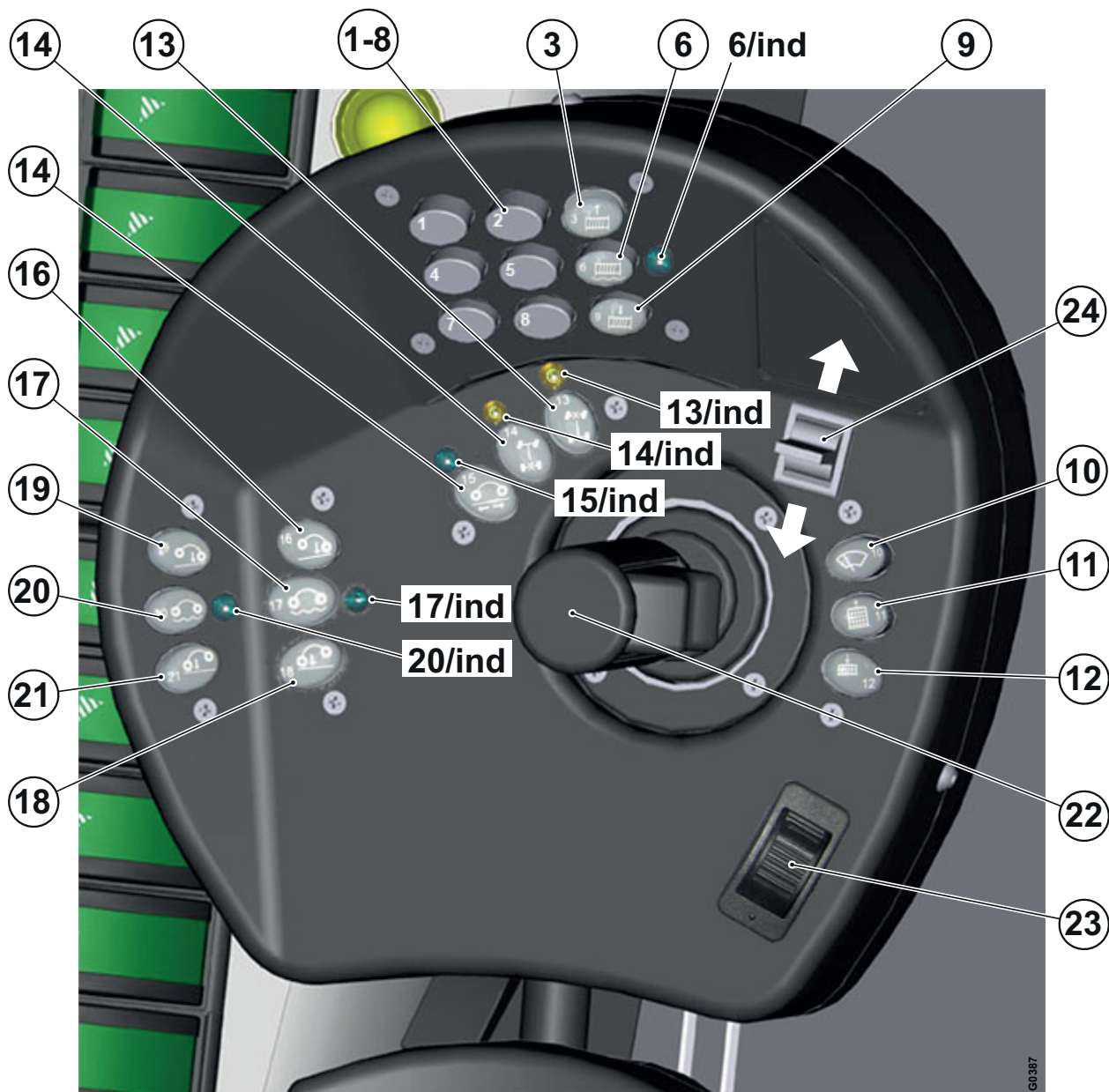











Fig. 46 Vänster armstödspanel

ID	Funktion	Kommentar
1-2 4-5 7-8	Extra knappar	
3 	Vinsch ut	

ID	Funktion	Kommentar
6 	Vinsch frikoppling	
6/Ind	Grön Lysdiod	Lyser då vinsch är frikopplad.
9 	Vinsch in	
10 	Vindrutetorkare, momentan	
11 	Grind upprätt, hög	
12 	Grind vikt, låg	
13 	Differentialspärr, framaxel	Diff.spärren går i ingrepp efter att knappen hållts inne en kort stund (0,6 sek). Avaktiveras genom ett kort tryck på knappen igen.
13/Ind	Gul Lysdiod	Lyser då differentialspärren (framaxel) är i ingrepp.
14 	Differentialspärr, bakaxel	Diff.spärren går i ingrepp efter att knappen hållts inne en kort stund (0,6 sek). Avaktiveras genom ett kort tryck på knappen igen.
14/Ind	Gul Lysdiod	Lyser då differentialspärren (bakaxel) är i ingrepp.
15 	Växla Boggi; vänster-höger /parallellt	Växlar mellan två moder med en lång (1,5 sek) knapptryckning till båda funktionerna. 0) Mode: Boggi, vänster-höger: Knapparna 16, 17 och 18 manövrerar boggin på din högra sida. ¹ , knapparna 19, 20 och 21 boggin på din vänstra sida ¹ . 1) Mode: Boggi, parallellt: Knapparna 16, 17 och 18 manövrerar både höger och vänster boggi samtidigt.
15/Ind	Grön Lysdiod	Lyser då Mode: Boggi, parallellt är aktiverad (1).

1. Oavsett om stolen är vänd framåt eller bakåt

ID	Funktion	Kommentar
16 	Boggilyft	Främre hjul på din högra sida 1 manövreras nedåt.
17 	Boggilyft Flytläge / Aktivering	Aktiverar flytläges funktion på höger boggi, alternativt parallellt när 15 är aktiverad och lyser.
17/Ind	Grön Lysdiod	När lampan lyser är boggilyften på din högra sida 1 alt. båda sidorna aktiverad. När den är släckt är flytläget aktiverat.
18 	Boggilyft	Bakre hjul på din högra sida 1 manövreras nedåt.
19 	Boggilyft	Främre hjul på din vänstra sida 1 manövreras nedåt.
20 	Boggilyft Flytläge / Aktivering	Aktiverar flytläges funktion på vänster boggi 1.
20/Ind	Grön Lysdiod	När lampan lyser är boggilyften på din vänstra sida 1 aktiverad.
21 	Boggilyft	Bakre hjul på din vänstra sida 1 manövreras nedåt.
22	Vänster Kranreglage	Reglering av kran.
23	Hastighetspotentiometer	Påverkar maskinens hastighet och dragförmåga.
24	Riktningväljare (omkopplare)	Tre lägen: fram - neutral - back. Maskinen går åt det håll som brytaren pekar mot, oavsett åt vilket håll stolen är vänd. Om maskinen startas i fram eller backläge så måste riktningväljaren läggas i neutralläge innan maskinen kan flyttas.

4.5 Funktioner på höger armstödspanel

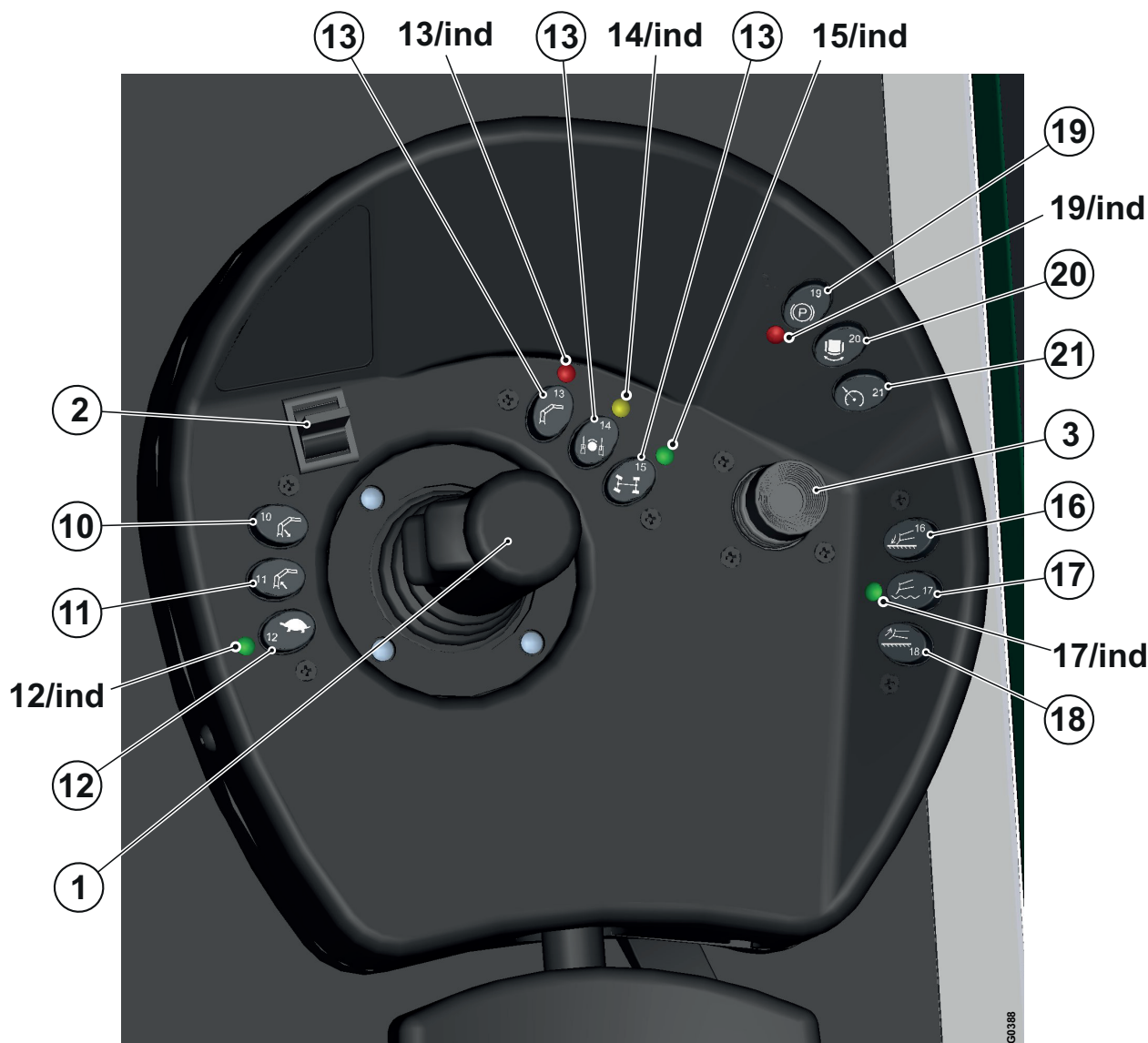













Fig. 47 Funktioner på höger armstödspanel

ID	Funktion	Kommentar
1	Höger Kranreglage	Reglering av kran.
2	Växelväljare	Växelväljaren har två lägen: - mot dig = 1:ans växel - från dig = 2:ans växel.
3	Terrängstyrningsspak	Regleras i sida, vänster- höger -sväng.
10	Krantilt ner	

ID	Funktion	Kommentar
11 	Krantilt upp	
12 	Normalfart / Terrängfart	Växlar mellan normal- och terrängfart med en knapptryckning. För inställning av procentvärde av transmissionsström i terrängfartläget se 5.14.7 <i>Exempel: Pedal filter</i> , sida 113. Aktiveras med ett kort tryck.
12 Ind	Grön Lysdiod	Lyser då Terrängfart är vald (knapp 12).
13 	Krankörning stol vänd framåt	Då funktionen är aktiverad med ett långt (1,5 sek) tryck kan kranen manövreras även då stolen är vänd framåt.
13 ind	Röd Lysdiod	Lyser då "krankörning stol vänd framåt" är aktiverad.
14 	Midjelås Lås/ öppna.	Midjelåset aktiveras med tryck - håll funktion medan maskinen körs. Avaktiveras genom att man släpper knappen. Andra funktionen aktiveras när maskinen står stilla och ger ett kort tryck, öppnar då midjelåset. Ex vid avlastning.
14 Ind	Gul Lysdiod	Lampan lyser då midjelåset är aktivt, då maskinen körs framåt/bakåt.
15 	Vagnsdrift	Vagnsdriften aktiveras med ett långt (2 sek) tryck.
15/Ind	Grön Lysdiod	Lampan lyser då vagnsdriften är aktiverad.
16 	Schaktblad ner	
17 	Flytläge Schaktblad aktiv	
17/Ind	Grön Lysdiod	Lyser då Flytläge schaktblad aktiv är aktiverad (knapp 17).
18 	Schaktblad upp	
19 	Parkeringsbroms	Aktiverar Parkeringsbromsen när maskinen stängs av. Knappen styr också stegen och brandsläckningssystemet. Genom att aktivera parkeringsbromsen sätts brandsläckningssystemet i helautomatiskt läge.
19/Ind	Röd Lysdiod	Lyser då parkeringsbromsen är aktiverad (knapp 19).

ID	Funktion	Kommentar
20 	Stolsbroms	
21 	Farthållare	Funktionen startas med ett långt tryck (2 sek) och aktiverar hastighetslåsning med ett kort tryck. Nästa gång man ger ett kort tryck sparas en ny hastighet. Broms eller gaspådrag avbryter hastighetslåsningen. Avaktivering sker genom ett nytt långt tryck (2 sek).

4.6 Kranreglage

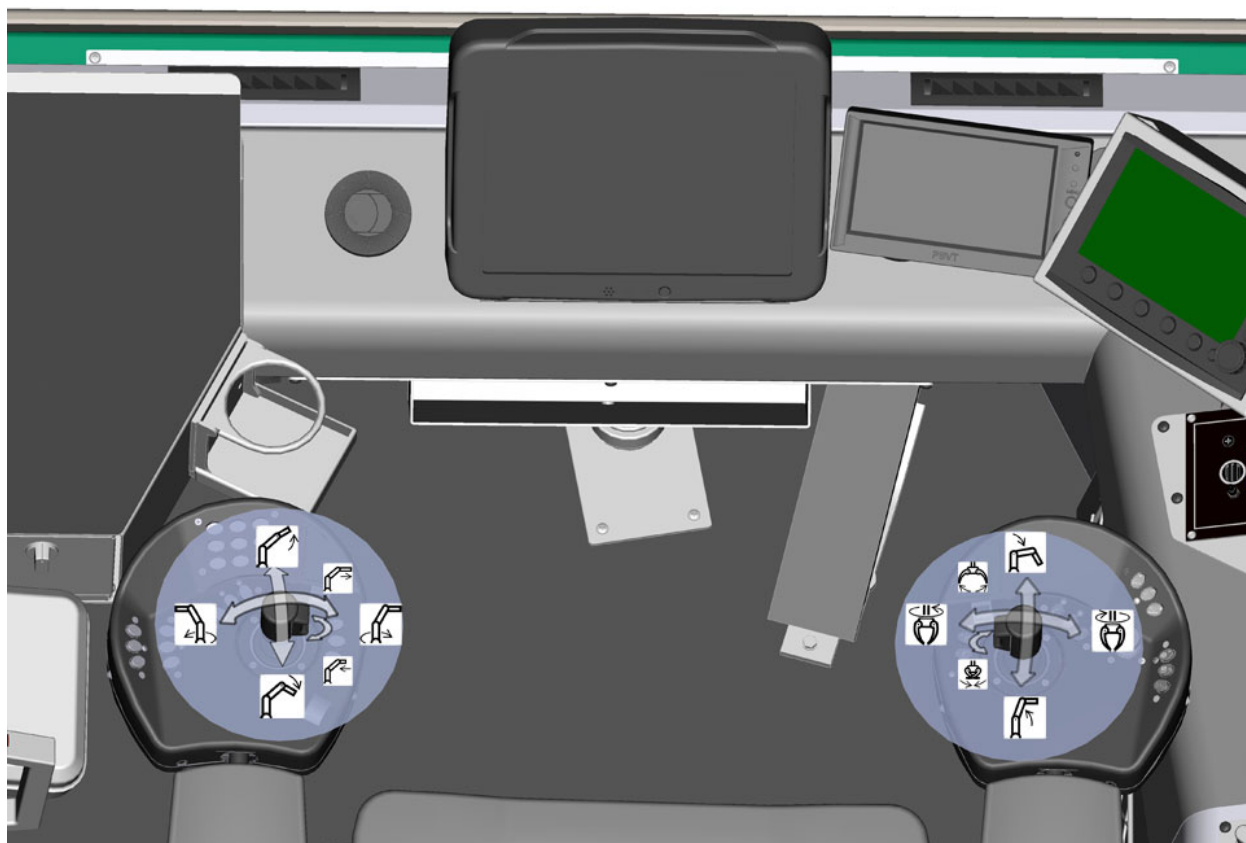














Fig. 48 Kranreglage

Kranreglage påverkar kran

Då stolen är vänd bakåt (mot kranen d.v.s. ej i normal färdriktning) manövreras kranen med spak (22 på vänster armstödspanel) och med spak (1 på höger armstödspanel) enligt nedan. Kranen kan även manövreras med kranreglagen på samma sätt då stolen är vänd framåt (mot ratten d.v.s. i normal färdriktning) om knapp "Krankörning stol vänd framåt" (13 på höger armstödspanel) är aktiverad.

Funktion/Vänster reglage	Höger reglage/Funktion
<p>Vipparm ut</p> 	<p>Lyftarm ner</p> 
<p>Vipparm in</p> 	<p>Lyftarm upp</p> 
<p>Kransväng moturs</p> 	<p>Rotator moturs</p> 
<p>Kransväng medurs</p> 	<p>Rotator medurs</p> 
<p>Utskjut ut</p> 	<p>Gripare öppna</p> 
<p>Utskjut in</p> 	<p>Gripare stäng</p> 

4.7 Funktioner vid bakre golvpanel

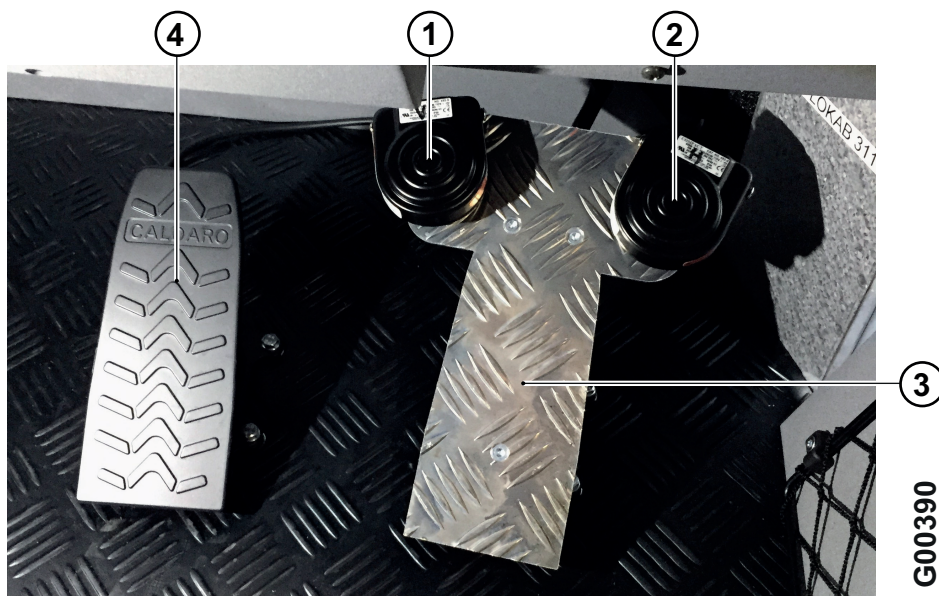


Fig. 49 Funktioner vid bakre panel

ID	Funktion	Kommentar
1	Frampedal	Väljer körriktning framåt, när körriktningsväljaren (på vänster armstödspanel) är i neutralläge.
2	Backpedal	Väljer körriktning bakåt, när körriktningsväljaren (på vänster armstödspanel) är i neutralläge.
3	Körpedal	Körpedalen påverkar både styrsystemets arbetsvarv och maskinens körhastighet på följande sätt: <ul style="list-style-type: none"> • om kranreglagen inte är aktiverade fungerar körpedalen som en vanlig gaspedal. • om kranreglagen används, är det förinställda arbetsvarvet aktivt (t. ex 1300 rpm): när körpedalen aktiveras fungerar den som hastighetsreglage. I detta läge samverkar den med hastighetspotentiometern (på vänster armstödspanel) på så sätt att maskinens maxfart motsvarar det inställda värdet på hastighetspotentiometern. Om körpedalen trampas ännu längre ner, kommer, förutom att hastigheten ökar, också varvtalet på motorn att öka.
4	Bromspedal	

4.8 Funktioner klimatanläggningens kontrollpanel



Fig. 50 Kontrollpanel, klimatanläggning

ID	Funktion	Kommentar
1	Temperatur	Temperaturen sätts med dessa tangenter och det kontrollerade området spänner mellan 16° C och 28° C. Om nedre tangent justeras till kallaste läget kommer temperaturen att vara satt till minimum och värmeventilen att vara stängd. Om övre tangent justeras till det varmaste läget kommer temperaturen att vara maximal och värmeventilen fullt öppen.
2	Fläkthastighet	Fläkthastigheten sätts med dessa tangenter.
3	AUTO	
4	AC- ON/OFF	Aktiverar / stänger av kylkompressorn.
5	Luftcirkulation	Val av friskluft eller recirkulation. Använd recirkulationsläget endast för snabb uppvärmning och avkylning.
6	Maximal defrost	Maximal defroster aktiveras och avaktiveras med denna knapp. Tryck en gång på knappen för att aktivera, defroster körs då automatiskt i 5 minuter eller tills knappen trycks in igen för att avaktivera. Maximal defroster styr automatiskt på full fläkt, full värme och kylkompressor.

4.9 Brandsläckningssystem: Centralenhet

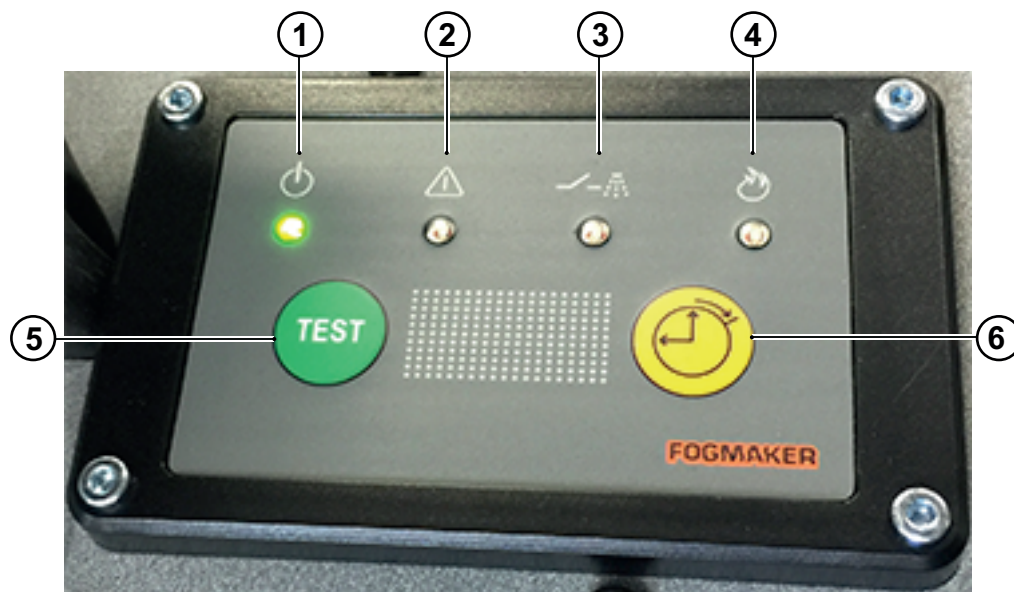


Fig. 51 Brandsläckningssystem: Centralenhet

ID	Funktion
1	Grön lysdiod för driftindikering, indikerar att larmpanelen är strömsatt.
2	Gul lysdiod. Lyser då trycket i släckbehållaren (tryck <80bar) eller detektorcyllindern (tryck <14bar) är för lågt. Lyser dioden kontrollera trycket i släckmedelsbehållaren.
3	Gul lysdiod, lyser om systemet är halvautomatiskt och är släckt när systemet är helautomatiskt. Släckaren kommer i detta fall inte utlösa förrän föraren gör en aktiv åtgärd, t.ex. slår av tändningen, reser sig ur stolen eller drar åt parkeringsbromsen.
4	Röd lysdiod, indikerar brand i motorutrymmet (tryckvakt 1 och 2 har öppnat). Släckaren kommer lösa ut om systemet är helautomatiskt.
5	FUNKTIONSTEST: Tryck ner knappen märkt "TEST". Alla 4 lampor ska lysa och den inbyggda summern ska ljuda. Om externa larm är inkopplade kommer även dessa att aktiveras. Det växlande reläet aktiveras INTE.
6	Knapp för fördröjning av motoravstängning. Knappen kan användas upprepade gånger, om fördröjd motoravstängning inte är inkopplad är knappen verkningslös.

5 Användarhandledning för GreControl styrsystem

5.1 Förord

Denna användarhandledning är en beskrivning av funktionerna i GreControl. Beskrivningen kan skilja mot den version som finns i aktuell maskin och Gremo förbehåller sig rätten att göra ändringar utan att behöva meddela dessa

5.2 Enhetens uppbyggnad

Styrsystemet har en huvudenhet med färgskärm. Från den görs inställningar och där visas aktuell information. För inmatning av data finns ett antal knappar grupperade enligt följande:






Fig. 52 GreControl, huvudenhet

	Funktionsknappar
	Menyvalsknappar
	Meny Används för att komma in i huvudmenyn för att göra grundläggande systeminställningar.
	Hem Tillbaka till huvudfönster
	Bakåt Används för att återgå till föregående sida
	Bekräfta Används för att bekräfta aktuellt värde
	Stäng Används för att stänga aktuell sida

5.2.1 Inställning av språk







Enheten kan ställas in för ett flertal olika språk.
Inställningen sker på följande sätt:

- Tryck  för att välja huvudmeny.
- Tryck *Inställning*.
- Tryck *Språk*.
- Välj önskat språk.
- Använd  för att återgå till föregående sida, eller  för att återgå till huvudfönster.

Språket kan när som helst ändras.

5.2.2 Inställning av datum


Datum ställs in på följande sätt:





- Tryck  för att välja huvudmeny.
- Tryck *Inställning*.
- Tryck *Datum/tid*.
- Tryck sedan på *Datum*.
- Ställ in rätt år genom att trycka + eller - och sedan bekräfta genom att trycka på .
- Ställ in rätt månad genom att trycka + eller - och sedan bekräfta genom att trycka på .
- Ställ in rätt datum genom att trycka + eller - och sedan bekräfta genom att trycka på .
- Tryck  för att återgå till föregående sida, eller  för att återgå till huvudfönster.

Notera att tid även kan ställas in från samma meny punkt.

5.2.3 Inställning av tid

Tid ställs in på följande sätt:

- Tryck  för att välja huvudmeny.
- Tryck *Inställning*.
- Tryck *Datum/tid*.
- Tryck sedan på *Tid*.

- Ställ in rätt timmar genom att trycka + eller - och sedan bekräfta genom att trycka på 
- Ställ in rätt minuter genom att trycka + eller - och sedan bekräfta genom att trycka på 
- Tryck  för att återgå till föregående sida, eller  för att återgå till huvudfönster

Notera att datum även kan ställas in från samma meny punkt.

5.3 Huvudfönstret

Huvudfönstret består i huvudsak av tre delar;

- Den övre med indikeringslampor
- Den mittre med instrumentering
- Den nedre med menyval

5.3.1 Indikeringslampor












Fig. 53 GreControl, indikeringslampor



Fig. 54 GreControl, indikeringslampor

Indikeringslamporna i huvudfönstret visar följande från vänster till höger:



- Förvärmning  visas vid aktiv förvärmning
- Aktuell procent av transmission som tillåts
- Datum och tid
- Diffindikering  vänster = bak och höger = fram
- Körriktning
  indikerar åt vilket håll som maskinens riktningväljare är inställd på. Om maskinen står i neutralläge visas ett .
- Växelvakt
 indikerar att hög eller lågväxel ligger i ingrepp.
 indikerar att ingen växel ligger i ingrepp.
- Farthållare
 visas när farthållaren är tillgänglig.
- Motorlampor
 Gul  = varning och röd  = stopp.
- Allhjulsdrift
 visas när allhjulsdriften är inkopplad.
- Växel

Vid lågväxel visas  och vid högväxel . Är det inställbara terrängläget aktivt visas ett grönt streck under symbolen. Procenttalet är aktuellt maxvärde.


- Boggilyft

Boggin står i normalfallet i flytläge, vilket indikeras med en grön boggisymbol . När boggin är låst indikeras det med en röd boggisymbol . En för varje sida.

- Midjelås

När midjelåset är inkopplat visas ett rött låst hänglås . Är midjelåset urkopplat visas ett grönt öppet hänglås .

- Parkeringsbroms

När parkeringsbromsen är aktiv visas ett rött .

5.3.2 Instrument

Den mittre delen av huvudfönstret består av instrument för visning av följande från vänster till höger:



Fig. 55 GreControl, instrument i huvudfönster

- Maskinens aktuella hastighet i kilometer i timmen.
- Aktuellt varvtal på dieselmotorn i varv per minut.

OBS!

Det röda strecket visar vilket varvtal motorn är begränsad till när hydrauliken är under 15 grader.

- Bränslemängd i tanken där det röda fältet visar på låg nivå i tanken.

OBS!

Bränslemängden kan visa varierat utslag beroende på maskiens lutning.

- Aktuell temperatur på dieselmotorn i en relativ skala.
- Aktuell förare, namn och nummer.
- Batterispänning.

Övriga symboler i huvudfönstret

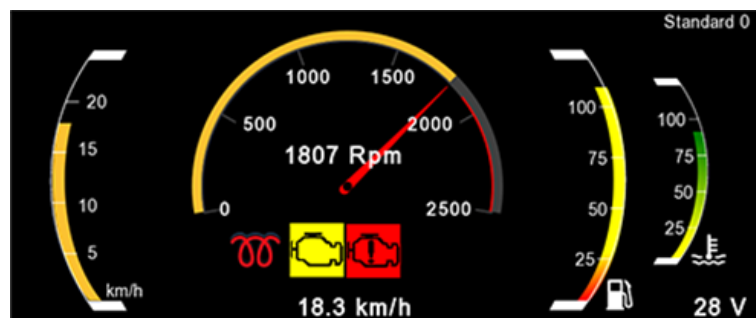









Fig. 56 GreControl, övriga symboler








- Aktiv förvärmning 
- Varning motorlarm 
- Allvarligt motorlarm 

5.3.3 Menyval

Det finns flertalet undersidor till huvudfönstret. Det finns flera olika vägar att komma till samma undersida och samma information förekommer i några fall på flera sidor. I denna handledning presenteras en huvudväg för komma till vart och ett av fönstren.

Från huvudfönstret kan följande val göras:

	Motor (Dieselmotor, temperatur, tryck, timmar, mm), se 5.4 <i>Motorfönster</i> , sida 75.
	Transmission (hydrostatpump, hydraulmotor, växellåda, mm), se 5.5 <i>Transmissionsfönster</i> , sida 78.
	Hydraulik (Aktuella värden för arbetshydrauliken), se 5.6 <i>Hydraulikfönster</i> , sida 80
	Spakar, pedaler och potentiometer Se 5.7 <i>Spakfönster</i> , sida 82.

	Tanknivåer/Filter Se 5.8 <i>Tanknivåfönster</i> , sida 87.				
	Temperaturer och tryck Se 5.9 <i>Temperatur och tryckfönster</i> , sida 89.				
	Kran Kraninställningar, se 5.10 <i>Kraninställning</i> , sida 91.				
	Hyttjämpning Se 5.11 <i>Hyttjämpning</i> , sida 93				
	Bränsleförbrukning Se 5.12 <i>Bränsleförbrukningsfönster</i> , sida 95.				
	<table border="0"><tr><td>Menyfönster Se 5.13 <i>Menyfönster</i>, sida 98.</td><td><ul style="list-style-type: none">• Förarval• Kran• Styrning• Boggie• Maskininställningar• Arbetsvarv• Pin login• Optioner</td></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">• Driftuppföljning• Maskinservice• Bränsleförbrukning• Fläktkontroll• Bromsar• Servicekod• Intervalltorkare</td><td></td></tr></table>	Menyfönster Se 5.13 <i>Menyfönster</i> , sida 98.	<ul style="list-style-type: none">• Förarval• Kran• Styrning• Boggie• Maskininställningar• Arbetsvarv• Pin login• Optioner	<ul style="list-style-type: none">• Driftuppföljning• Maskinservice• Bränsleförbrukning• Fläktkontroll• Bromsar• Servicekod• Intervalltorkare	
Menyfönster Se 5.13 <i>Menyfönster</i> , sida 98.	<ul style="list-style-type: none">• Förarval• Kran• Styrning• Boggie• Maskininställningar• Arbetsvarv• Pin login• Optioner				
<ul style="list-style-type: none">• Driftuppföljning• Maskinservice• Bränsleförbrukning• Fläktkontroll• Bromsar• Servicekod• Intervalltorkare					
	Huvudmeny för systeminställningar Se 5.14 <i>Fönster för systeminställningar</i> , sida 106.				

5.4 Motorfönster


Motorfönstret nås genom att trycka  i huvudfönstret.







Fig. 57 GreControl, motorfönster

I fönstret för motor visas från vänster till höger:

- Dieselmotorns aktuella varvtal i varv per minut
- Motorns drifttid i timmar
- Aktuell bränsleförbrukning liter per timme
- Motortemperatur i grader Celsius
- Temperatur Intercooler i grader Celsius
- Oljetryck för dieselmotorn i bar
- Turbostryck i bar
- Momentuttag i procent
- Batterispänning i volt

Från fönstret för motor kan följande menyval göras:

	Arbetsvarv Inställning av arbetsvarv. Inställning görs med + eller - och bekräftas med  .
	Lågvarv Inställning av förhöjd tomgång bakåt. Inställning görs med + eller - och bekräftas med  .
	Tid arbetsvarv Inställning av den tid som motorn kommer att gå med arbetsvarv från det att spakarna

	släppts till att motorn går med tomgångsvarv igen. Inställning görs med + eller - och bekräftas med  .
	Kylfläkt Öppnar fönstret för kylfläkten, se 5.4.1 <i>Fläktkontrollsfönster</i> , sida 76.
	Bränsleförbrukning Se 5.12 <i>Bränsleförbrukningsfönster</i> , sida 95.
	Maskinservice Se 5.13.2 <i>Maskinservicefönster</i> , sida 99
	Åter huvudfönster

5.4.1 Fläktkontrollsfönster

Fönstret för fläktkontroll nås genom att trycka  i huvudfönstret och sedan .

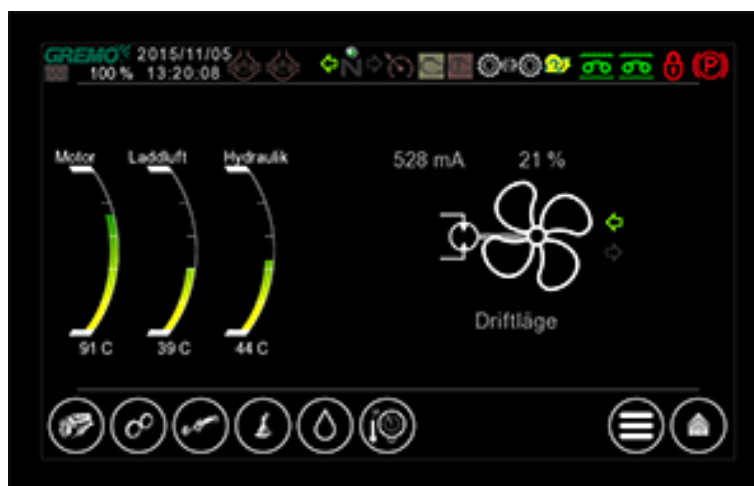


Fig. 58 GreControl, fläktkontrollsfönster


I fönster för fläktkontroll visas från vänster till höger:

- Vattentemperatur i motor
- Lufttemperatur i intercooler
- Oljetemperatur i hydrauliktank
- Aktuell ström ut till fläktventil (inverterad)

- Aktuell procent fläktpådrag
- Aktuell riktning på luften igenom kylaren
- Fläktläge kan bara ändras av servicepersonal

Från fönstret för fläktkontroll kan ett antal menyval göras, se 5.3.3 Menyval, sida 73.

5.5 Transmissionsfönster

Transmissionsfönstret nås genom att trycka  i huvudfönstret.

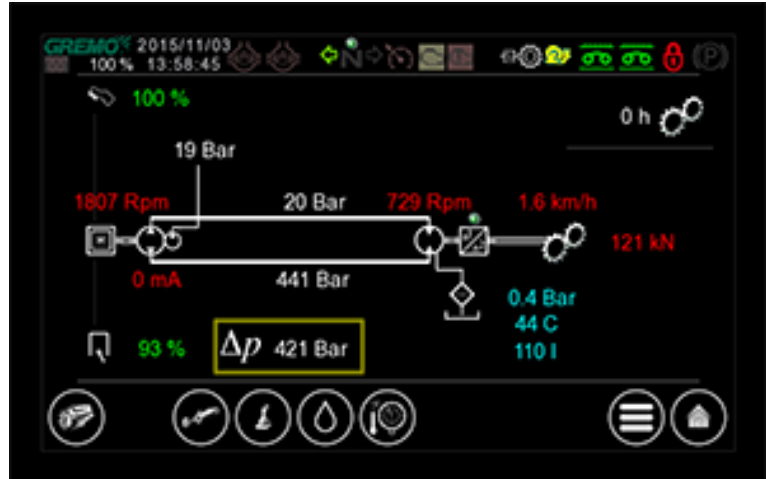








Fig. 59 GreControl, transmissionsfönster


I fönstret för transmission visas från vänster till höger:

- Pedalvärde i procent
- Hydrostatpumpens varvtal i varv per minut
- Utstyrning till hydrostatpump i milli Ampere
- Momentuttag i procent
- Matartryck i bar
- Tryck i hydrostatkrets
- Deltatryck hydrostatkrets
- Hydraulmotorns varvtal i varv per minut
- Indikering växelvakt
- Maskinens aktuella hastighet i kilometer i timmen
- Transmissionsfiltrets hustryck i Bar
- Temperaturen på oljan i hydraultanken i grader Celsius
- Mängden olja i hydraultank i liter
- Transmissionens drifttid i timmar
- Dragkraft i kilonewton

Från fönstret för transmission kan följande menyval göras

	Motor Se 5.4 <i>Motorfönster</i> , sida 75.
	Hydraulik Se 5.6 <i>Hydraulikfönster</i> , sida 80.
	Spakar, pedaler och potentiometer Se 5.7 <i>Spakfönster</i> , sida 82.
	Tanknivåer/Filter Se 5.8 <i>Tanknivåfönster</i> , sida 87.
	Temperaturer och tryck Se 5.9 <i>Temperatur och tryckfönster</i> , sida 89.
	Huvudmeny för systeminställningar Se 5.14 <i>Fönster för systeminställningar</i> , sida 106.
	Åter huvudfönster

5.6 Hydraulikfönster

Hydraulikfönstret nås genom att trycka  i huvudfönstret.

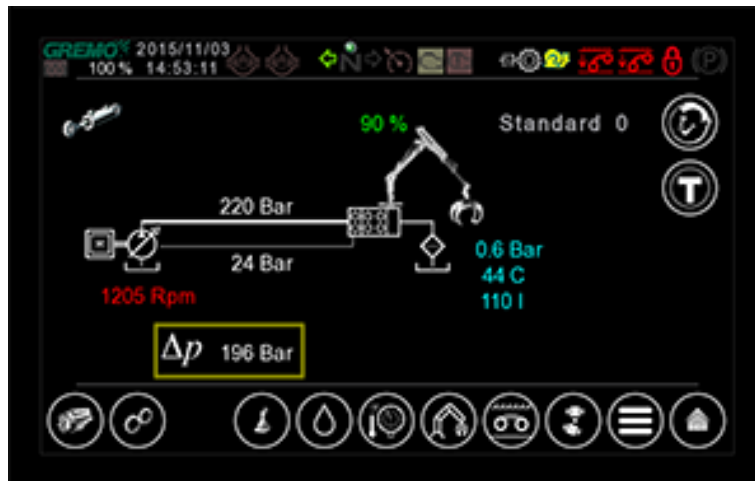















Fig. 60 GreControl Hydraulikfönster

I fönstret för hydraulik visas från vänster till höger:

- Hydraulpumpens varv per minut
- Pumptryck i bar
- Lastsignalstryck i bar
- Deltatryck i bar
- Kranhastighet i procent av maxströmmen
- Arbetshydraulikfiltrets hustryck i Bar
- Temperaturen på oljan i hydraultanken i grader Celsius
- Mängden olja i hydraultank i liter
- Förarnamn
- Förarnummer

Från fönstret för hydraulik kan följande menyval göras

	Motor Se 5.4 <i>Motorfönster</i> , sida 75.
	Transmission Se 5.5 <i>Transmissionsfönster</i> , sida 78.
	Spakar, pedaler och potentiometer Se 5.7 <i>Spakfönster</i> , sida 82.
	Tanknivåer/Filter Se 5.8 <i>Tanknivåfönster</i> , sida 87.

	Temperaturer och tryck Se 5.9 <i>Temperatur och tryckfönster</i> , sida 89.
	Kran Öppnar sidan för kraninställningar, se 5.10 <i>Kraninställning</i> , sida 91.
	Boggi Öppnar sidan för boggieinställningar
	Styrning Öppnar sidan för terrängstyrningsinställningar
	Huvudmeny för systeminställningar
	Åter Huvudfönster
	Byte av förare Byte till annan förare, där varje förare kan ha individuella inställningar. Förare 0 är en fabriksinställd förare. Välj därför en annan förare än 0 för att göra personliga inställningar. Ställ in önskad förare genom att trycka + eller - och sedan bekräfta genom att trycka på  .
	Namnge eller ändra namn på förare. Skriv in önskat namn och tryck ENTER.

5.7 Spakfönster


Spakfönstret nås genom att trycka  i huvudfönstret.






Fig. 61 GreControl, spakfönster

I fönstret för spakar visas från vänster till höger:

- Vänsterspak
Kransväng visar 0 i neutralläge, -100 i fullt utslag vänster och 100 i fullt utslag höger Vipparm visar 0 i neutralläge, -100 i fullt utslag ut och 100 i fullt utslag in Teleskop visar 0 i neutralläge, -100 i fullt utslag in och 100 i fullt utslag ut
- Maxhastighetspotentiometer 0-100 %
- Högerspak
Rotator visar 0 i neutralläge, -100 i fullt utslag höger och 100 i fullt utslag vänster Huvudbom visar 0 i neutralläge, -100 i fullt utslag ner och 100 i fullt utslag upp Grip visar 0 i neutralläge, -100 i fullt utslag stäng och 100 i fullt utslag öppna
- Styrspak, terrängstyrning Visar 0 i neutralläge, -100 i fullt utslag höger och 100 i fullt utslag vänster
- Gaspedal, fram och bak 0-100 % och 0-100 % visar även säkerhetsbrytare i pedal
- Stolsläge visar aktiv stolsbrytare
- Bromspedal fram med två givare, 100-0 % och 0-100 %

Från fönstret för spakar kan följande menyval göras:

	Motor Se 5.4 <i>Motorfönster</i> , sida 75.
	Transmission Se 5.5 <i>Transmissionsfönster</i> , sida 78.
	Hydraulik Se 5.6 <i>Hydraulikfönster</i> , sida 80.
	Kalibrera Spakar Öppnar fönstret för kalibrera spakar, se 5.7 <i>Spakfönster</i> , sida 82.
	Tanknivåer/Filter Se 5.8 <i>Tanknivåfönster</i> , sida 87.
	Temperaturer och tryck Se 5.9 <i>Temperatur och tryckfönster</i> , sida 89.
	Huvudmeny för systeminställningar Se 5.14 <i>Fönster för systeminställningar</i> , sida 106.
	Åter huvudfönster

5.7.1 Kalibrera spakar


Fönstret för Kalibrera spakar nås genom att trycka  i spakfönstret.





Fig. 62 GreControl, kalibrera spakar

I fönstret för kalibrera spakar visas:

- Aktuellt spänningsvärde från respektive spakfunktion
- Mittpunkt för respektive spakfunktion, gröna siffror
- Vald spakmodell Sakae eller Otto
- mV där spakarna ger +100%
- Dödband vid mittpunkt +-mV
- mV där spakarna ger -100%

Från fönstret för kalibrera spakar kan följande menyval göras:

	<p>Inställningar</p> <p>Inställningssida för: Spakarnas Min, Max, Mittpunkt och dödband</p>
	<p>Kran</p> <p>Inställning av parametrar för kranen och grind, se 5.10 <i>Kraninställning</i>, sida 91.</p>
	<p>Spakar, pedaler och potentiometer</p> <p>Se 5.7 <i>Spakfönster</i>, sida 82.</p>
	<p>Kalibrera mittpunkt</p> <p>Sätter aktuellt värde som mittpunkt för respektive funktion</p>
	<p>Reset mittpunkt</p> <p>Sätter 2400 mV som mittpunkt för samtliga funktioner (tryck i 0,5 sekunder).</p>

	Huvudmeny för systeminställningar Se 5.14 <i>Fönster för systeminställningar</i> , sida 106.
	Åter huvudfönster

5.7.2 Inställning spakar

Fönstret för Inställning av spakar nås genom att trycka  från Kalibrera spakar.



Fig. 63 GreControl, inställning spakar

I fönstret för inställning av spakar, justeras:

- Modell, Dödband, Max och Min för kranspakar
- Dödband, Max och Min för styrspak

5.8 Tanknivåfönster


Fönstret för tanknivåer nås genom att trycka  i huvudfönstret










Fig. 64 GreControl, tanknivåfönster

Följande tanknivåer, i liter, visas från vänster till höger:


- Mängd diesel
- Mängd olja i hydraultank
- Temperatur i hydraultank
- Mottryck i returfilter för arbetshydraulik
- Mottryck i returfilter för transmission

Från fönstret för tanknivåer kan följande menyval göras:

	Motor (dieselmotor, temperatur, tryck, timmar, mm) Se 5.4 <i>Motorfönster</i> , sida 75.
	Transmission (Hydrostatpump, hydraulmotor, växellåda mm) Se 5.5 <i>Transmissionsfönster</i> , sida 78.
	Hydraulik (Aktuella värden för arbetshydrauliken) Se 5.6 <i>Hydraulikfönster</i> , sida 80.
	Spakar, pedaler och potentiometer Se 5.7 <i>Spakfönster</i> , sida 82.

	Temperaturer och tryck Se 5.9 <i>Temperatur och tryckfönster</i> , sida 89.
	Huvudmeny för systeminställningar Se 5.14 <i>Fönster för systeminställningar</i> , sida 106.
	Åter huvudfönster

5.9 Temperatur och tryckfönster

Fönstret för temperatur och tryck nås genom att trycka  i huvudfönstret.

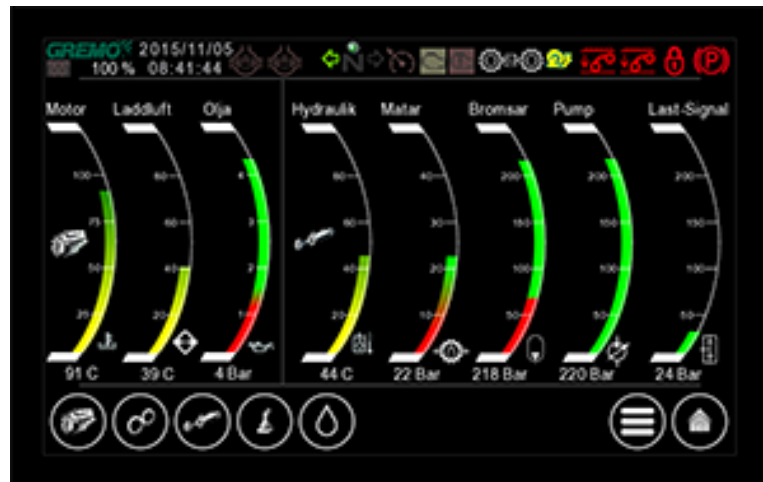





Fig. 65 GreControl, temperatur och tryckfönster

I fönstret för temperatur och tryck visas följande temperaturer, i Celsius och tryck i bar, från vänster till höger:

- Motortemperatur
- Intercoolertemperatur
- Oljetryck i motor
- Oljetemperatur i hydraultank
- Matartryck för hydrostat
- Ackumulerat bromstryck
- Pumptryck
- Lastsignalstryck

Från fönstret för temperaturer och tryck kan följande menyval göras:

	Motor (dieselmotor, temperatur, tryck, timmar, mm) Se 5.4 <i>Motorfönster</i> , sida 75.
	Transmission (Hydrostatpump, hydraulmotor, växellåda mm) Se 5.5 <i>Transmissionsfönster</i> , sida 78.
	Hydraulik (Aktuella värden för arbetshydrauliken) Se 5.6 <i>Hydraulikfönster</i> , sida 80.

	Spakar, pedaler och potentiometer Se 5.7 <i>Spakfönster</i> , sida 82.
	Tanknivåer/Filter Se 5.8 <i>Tanknivåfönster</i> , sida 87
	Huvudmeny för systeminställningar Se 5.14 <i>Fönster för systeminställningar</i> , sida 106.
	Åter huvudfönster

5.10 Kraninställning




Fönstret för kraninställning nås genom att trycka  i huvudfönstret.




Fig. 66 , GreControl, inställning av kransväng

Välj funktion att ändra värde på, följt av eventuellt riktning. I exemplet ovan har kransväng valts, följt av höger

minström. Ändra med + och - och bekräfta med .

Värdet kan ångras innan det är bekräftat med .

I en inställningsmeny kan man återställa värdena till fabriksinställning med  och sedan *Reset*.

Via knappen  i övre högra hörnet återgår man till huvudfönstret.

Via knappen  återgår man till föregående sida.

För inställning av värden för en funktion finns fyra värden:

- Min
Ström vid lägst utstyrning i milliampere, minsta hastighet på funktionen, ställs så funktionen hamnar precis i startläge men inte rör sig.
- Max
Ström vid maximal utstyrning i milliampere, maximal hastighet på funktionen, ställs så fullt spakutslag motsvarar önskad maxhastighet.
- Start
Längd på startramp i millisekunder. Hur mjukt funktionen startas.
- Stopp

Längd på stoppramp i millisekunder. Hur mjukt en funktion stoppas.

För varje funktion gäller att värdena går att ändra inom ett givet område för att skydda de komponenter som ingår i styrningen

5.11 Hytt dämpning


Fönstret för hytt dämpning nås genom att trycka  i huvudfönstret och därefter **Hytt dämpning** en gång i fönstret menyval.



Fig. 67 , GreControl, inställning av hytt dämpning

I fönster för hytt dämpning visas från vänster till höger:

Parametrar:

- **Tryck Hytt dämpning (85)** ställ värdet så cylindrarna jobbar mellan min och max, ett större värde = högre tryck
- **Tryckreducering Bakre (0,85)** bör skilja ca: 4-5bar på de bakre och de främre cylindrarna
- **Tryck Hytt Höjning (1,50)** vid uppstart höjs hytten med ett 1,5 gånger högre tryck
- **100% = Y (40)** Vid 40% lutning ger aktuell sida 100% tryck till cylindrarna för att kompensera den extra vikt som kommer där, en vektor 0=0% 40=100%
- **100% = X (30)** vid detta sidolut ger systemet 100% på aktuella cylindrar
- **Filter Y (93)** Filtreringsvärde på lutningsgivare Y
- **Filter X (93)** Filtreringsvärde på lutningsgivare X
- **Hastighets kompensering (8)** procentuell ökning av trycket vid ställbar hastighet
- **Hastighets För Komp. (3)** hastighet för kompensering
- **Extra Vid Stillestånd (10)** procentuell tryck ökning
- **Extra Fram Stillestånd (5)** ökar trycket fram under 3sek för att kompensera extralaster

Återkoppling:




- **IND.Hytt**, indikerar när hytten är låst bak, är inte hytten låst blir hytt dämpningen inaktiv

- **LS-Tryck**, visar aktuellt LS-tryck, status på LS-utgång från hyttddämpning
- **Tryck**, visar aktuellt tryck i hyttddämpningsblocket
- **Auto:**, visar status på hyttddämpningens autoläge, ändras i inställningar parameter "Hytt Autoläge"

Grafik:

Den större grafiska rutan visar: Traktorns lutning i Y och X-led, teoretiskt tryck på respektiv cylinder, procentuell utstyrning och utstyrning i mA

Från fönstret för hyttddämpning kan ett antal menyval göras:

	Inställningar Inställningssida för: Hyttddämpningens ställbara parametrar
	Hyttddämpning På/av indikeras med  vid aktiv, funktionen finns även på huvudfönstret.

Övriga menyval se funktion i 5.3.3 *Menyval*, sida 73.

5.12 Bränsleförbrukningsfönster


Bränsleförbrukningsfönstret nås genom att trycka  i huvudfönstret.


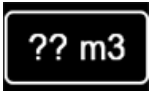






Fig. 68 GreControl, bränsleförbrukningsfönster

I fönstret för bränsleförbrukning visas från vänster till höger:

- Totalt: antal lass, volym, sträcka, tid, diesel
- Snittförbrukning: liter i timmen, kubik, kubikkilometer
Memorerat datum och tid från den sista nollställningen
- Totalt: motortid, volym diesel, liter i timmen, dessa värden nollställs aldrig!

Från fönstret för bränsleförbrukning kan följande menyval göras:

	Lägger till ett lass och inställd volym.
	Inställning för att ändra volym.
	Nollställer värdena och låser ny tid och datum. Röda bränslesiffror från motorn nollställs aldrig!
	Driftuppföljning Öppnar fönstret för tripp och tidmätning Se 5.12.1 <i>Driftuppföljningsfönster</i> , sida 96.

	Huvudmeny för systeminställningar Se 5.14 <i>Fönster för systeminställningar</i> , sida 106.
	Åter huvudfönster.

5.12.1 Driftuppföljningsfönster



Fönstret för trippmätare och driftuppföljning nås genom trycka  i huvudfönstret och sedan  från bränsleförbrukningsfönstret.



Fig. 69 GreControl, driftuppföljningsfönster

I fönstret för trippmätare och driftuppföljning visas följande från vänster till höger:

- Trippmätare
Kört avstånd uppdelat i kilometer och meter då trippmätaren är aktiv
- Driftuppföljning
Memorerat datum och tid från den sista nollställningen
Antal timmar maskinen har varit i arbete enligt G15 tid
Antal timmar maskinen har varit i arbete enligt G0 tid
Antal timmar transmissionen har varit i arbete
Antal timmar motorn varit över 1000 rpm

Från fönster för trippmätare och driftuppföljning kan följande menyval göras:

	Nollställ trippmätaren.
 	Starta och pausa trippmätaren Då trippmätaren är i drift markeras det med en grön indikering ovan för denna knapp och i pausat läge med en blå indikering.
	Nollställ driftuppföljningen och låser ny tid och datum.
 	Starta och pausa tidmätningen för driftuppföljningen. Då driftuppföljningen är i drift markeras detta med en grön indikering ovan för denna knapp och i pausat läge med en blå indikering.
	Bränsleförbrukning Se 5.12 <i>Bränsleförbrukningsfönster</i> , sida 95.
	Huvudmeny för systeminställningar Se 5.14 <i>Fönster för systeminställningar</i> , sida 106.
	Åter huvudfönster.

5.13 Menyfönster


Menyfönstret nås genom att trycka  i huvudfönstret.





Fig. 70 GreControl, menyfönster

Från menyfönstret kan följande menyval göras, utöver menyvalsknapparna längst ner:

- Driftuppföljning — Öppnar sidan för Driftuppföljning
- Maskinservice — Öppnar sidan för Maskinservice
- Bränsleförbrukning — Öppnar sidan för Bränsleförbrukning
- Fläktkontroll — Öppnar sidan för Fläktkontroll
- Bromsar — Öppnar sidan för Bromsövervakning
- Service Kod — Öppnar sidan för Servicekod
- Intervall Torkare — Öppnar sidan för inställningar av intervalltorkare
- Välj förare — Öppnar sidan för inställningar av förare
- Kran — Öppnar sidan för inställningar av kran
- Styrning — Öppnar sidan för inställningar av styrningen
- Boggie — Öppnar sidan för inställningar av boggie
- Maskin Inställningar — Öppnar sidan för inställningar av maskin
- Arbetsvarv — Öppnar sidan för inställningar av arbetsvarv
- Pin Login — Öppnar en ruta för pininloggning
- Options 1 — Öppnar sidan för eventuella optioner
- Options 2 — Öppnar sidan för eventuella optioner

5.13.1 Systeminformationsfönster

Fönstret för systeminformation nås genom att trycka  i huvudfönstret och sedan .

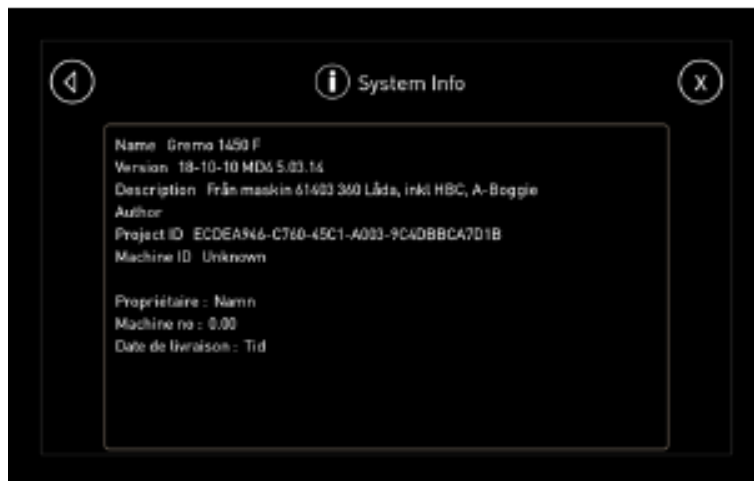


Fig. 71 GreControl, systeminformationsfönster

I fönstret för systeminformation visas från vänster till höger:

- Projekt namn
- Projekt version
- Maskin nummer
- Ägare
- Leveransdag
- Cykel tid
- Cykel utnyttjande
- Minnes utnyttjande

Från fönstret för systeminformation kan ett antal menyval göras, se 5.3.3 *Menyval*, sida 73.

5.13.2 Maskinservicefönster



Fönstret för maskinservice nås genom att trycka  i huvudfönstret och sedan *Maskin Service* från menyfönstret.







Fig. 72 GreControl, maskinservicefönster

Efter varje Garantiservice gör Servicelämnaren en kvittering. Iqan memorerar datum och blockerar ytterligare larm för aktuell service.

I fönstret för maskinservice visas från vänster till höger:

- Datum för Garantistart
- Service 100 h, datum lagras vid service
- Service 1000 h, datum lagras vid service
- Service 2000 h / 2 år, datum lagras vid service
- Ventiljustering 5000 h, datum lagras vid service
- Bargraf med nedräkning 500 h, service av ägare, nollställning med  (tryck i 1 sek)
- Aktuell drifttid

I fönstret för maskinservice kan följande menyval göras:

	Används av Servicelämnare.
	Nollställning av Service 500 h (tryck i 1 sek).
	Återgå till föregående sida.
	Huvudmeny för systeminställningar. se 5.14 Fönster för systeminställningar, sida 106.

Servicekods-fönster

Följande sida kommer att visas varje gång tändningen slås på, efter att en garantiservice (100 h, 1000 h, 2000 h / 2 år) har uppnåtts, tills rätt servicekod är inmatad.

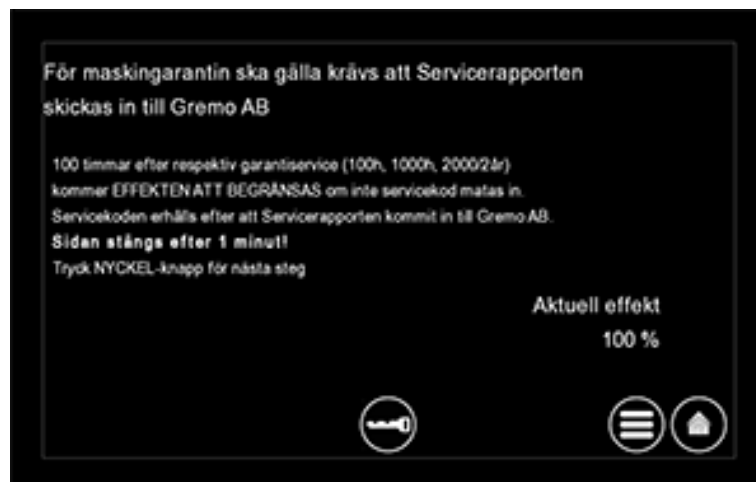



Fig. 73 GreControl, servicekods-fönster

Sidan stängs automatiskt efter 1 minut, alternativt tryck



För att mata in servicekod tryck  och nästa sida öppnas.

Servicekodsinfo

Här följer en instruktion för att inaktivera servicebegränsningen.

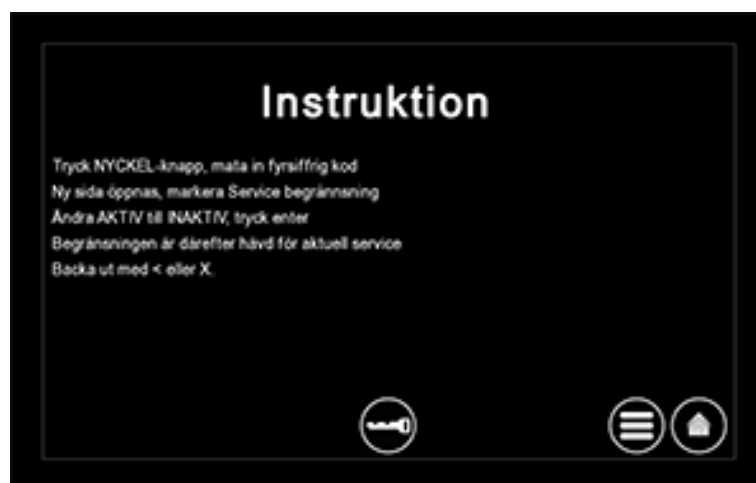



Fig. 74 GreControl, servicekodsinfo

Pinkodsindelmatningsfönster

Tryck  och rutan för pinkod kommer upp.

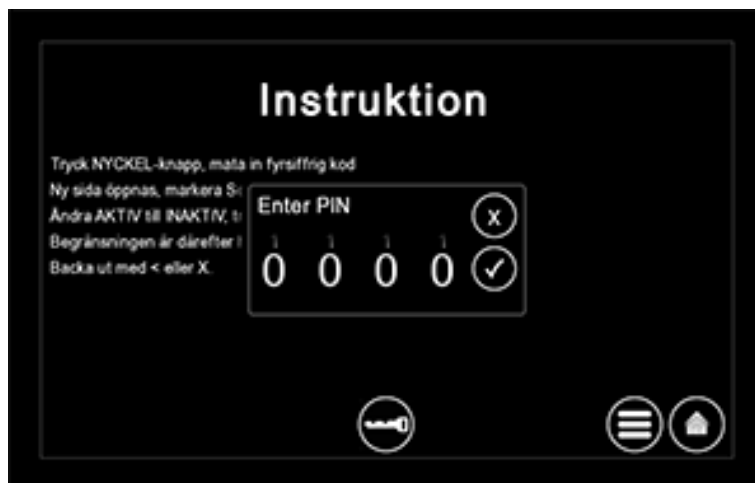




Fig. 75 GreControl, pinkodsindelmatningsfönster

Sätt fingret på respektive siffra, för fingret upp eller ner för att öka eller minska värdet. När alla siffrorna i pinkoden är inmatade, tryck  för att bekräfta.  avbryter och stänger pinkodsfönstret.

Begränsningsinaktivering



Fig. 76 GreControl, begränsningsaktivering

Tryck på *Service begränsning*.



Fig. 77 GreControl, begränsningsaktivering

Tryck på *Inaktiv*.



Fig. 78 GreControl, begränsningsaktivering



Begränsningen är nu hävd! Tryck  eller .



Fig. 79 GreControl, begränsningsaktivering

Återgå till önskad sida med hjälp av  eller .

Påminnelser service

Påminnelserna visas när det är följande tid kvar till service:

- **Service 100 h** 70, 50, 30, 10, <=1
- **Service 500 h** 40, 20, 10, <=1 (ej vid 1000 h och 2000 h)
- **Service 1000 h** 200, 150, 100, 50, <=1
- **Service 200 h** 200, 150, 100, 50, <=1 / **2 år**, 14d, 11d, 8d, 5d, <=1d
- **Ventiljustering 5000 h** 200, 100, 50, <=8

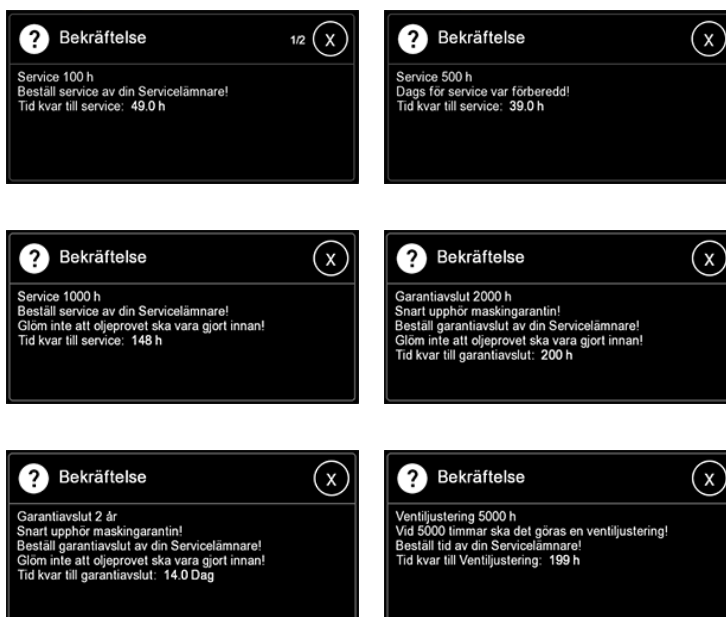


Fig. 80 GreControl, påminnelser service

För att aktivera följande palettfunktioner krävs ett längre tryck:

- Boggie toggel, tryck 1,5 sek.
- Kran fram, tryck 1,5 sek.
- Vagnsdrift, tryck 2 sek.
- Farthållare, tryck 2 sek för att göra farthållaren tillgänglig, därefter ett kort tryck för att låsa hastigheten.
- Diff, tryck 0,6 sek för att låsa hållfunktion, kort tryck fri.

5.13.3 Bromsövervakningsfönster


Fönstret för bromsövervakning nås genom att trycka  i huvudfönstret och sedan *Bromsar*.



Fig. 81 GreControl, bromsövervakningsfönster

I fönstret för bromsövervakning visas från vänster till höger:

- Aktuellt bromstryck på bakaxel
- Aktuellt bromstryck på framaxel
- Ström och bromskraft på respektive axel
- Maskinlutning i längdled
- Total aktuell bromskraft i procent
- Snittryck på respektive axel

Från fönstret för bromsövervakning kan ett antal menyval göras se 5.3.3 *Menyval*, sida 73.

5.14 Fönster för systeminställningar






Fönstret för systeminställningar nås genom att trycka  i huvudfönstret.



Fig. 82 GreControl, fönster för systeminställningar

Från fönstret för systeminställningar kan följande menyval göras:

	Systeminformation Information om systemet och anslutna enheter.
	Mätning Spänningsingångar Digitala insignaler Frekvensingångar Strömångångar Digitala utgångar Can motor Can spakar in Can digitala in Can digitala ut Can Dasa


	<p>Justera</p> <p>Kran</p> <p>Boggi</p> <p>Styrning</p> <p>Maskin inställningar</p> <p>Arbetsvarv</p> <p>Tid intervall</p> <p>Förare</p> <p>Uppföljning</p>
	<p>Inställning</p> <p>Displayinställningar</p> <p>Inställning av datum, se 5.2.2 <i>Inställning av datum</i>, sida 69.</p> <p>Inställning av tid, se 5.2.3 <i>Inställning av tid</i>, sida 69.</p> <p>Inställning av språk, se 5.2.1 <i>Inställning av språk</i>, sida 69.</p>


5.14.1 Val och inmatning i enheten


Generellt gäller följande för navigering och inmatning i fönstren för systeminställningar.




Fig. 83 GreControl, val och inmatning i enheten

Rulla menyerna upp och ner med fingret, tryck på önskad meny. Välj vilket värde som ska ändras och ändra med + och - , och bekräfta sedan med .

Värdet kan ångras innan det är bekräftat med .

I en inställningsmeny kan man återställa värdena till fabriksinställning med .

Via knappen  i övre högra hörnet återgår man till huvudfönstret.

Via knappen  återgår man till föregående sida.

5.14.2 Mätning

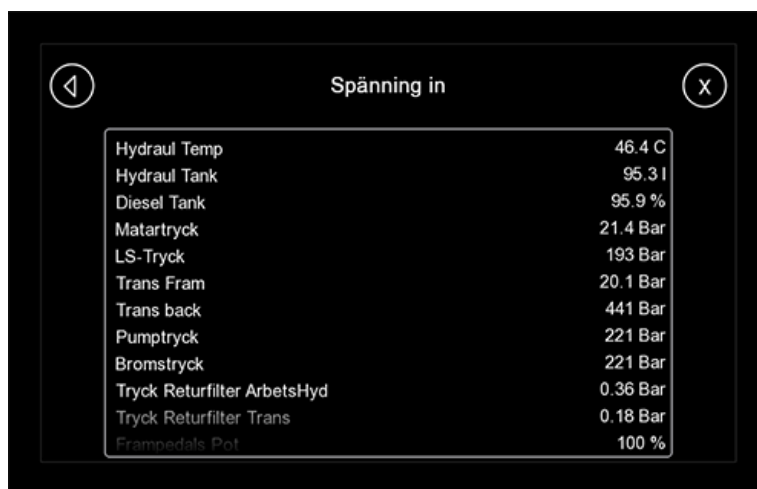


Fig. 84 , GreControl, mätning

Vid mätning visas värdet i listfönstret. Hela listan får inte alltid plats i fönstret. För att nå de rader som ligger utanför listfönstret: sätt fingret på skärmen och dra uppåt.

5.14.3 Ströminställning

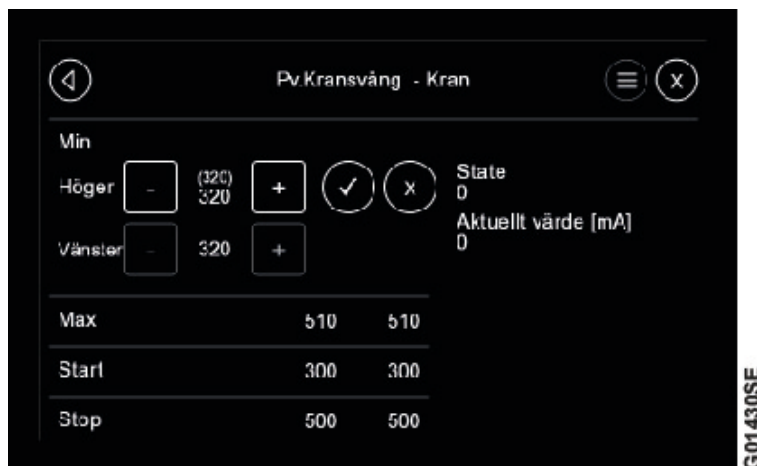






Fig. 85 , GreControl, ströminställning


Välj funktion att ändra värde på, följt av eventuellt riktning. I exemplet ovan har kransväng valts, följt av höger minström.

Ändra med + och - bekräfta med .

Värdet kan ångras innan det är bekräftat med .

Värdena i fönstret kan resettas till fabriksinställning med  och sedan **Reset**.

Via knappen  i övre högra hörnet återgår man till huvudfönstret.

Via knappen  återgår man till föregående sida.

För inställning av värden för en funktion finns fyra värden:

- **Min**
Ström vid lägst utstyrning i milliampere, minsta hastighet på funktionen, ställs så funktionen hamnar precis i startläge men inte rör sig.
- **Max**
Ström vid maximal utstyrning i milliampere, maximal hastighet på funktionen, ställs så fullt spakutslag motsvarar önskad maxhastighet.
- **Start**
Längd på startramp i millisekunder. Hur mjukt funktionen startas.
- **Stopp**
Längd på stoppramp i millisekunder. Hur mjukt en funktion stoppas.

För varje funktion gäller att värdena går att ändra inom ett givet område för att skydda de komponenter som ingår i styrningen.

OBS!

Notera att förare 0 är en fabriksinställd förare.

Välj annan förare än 0 för att göra personliga inställningar.

5.14.4 Kopiera förare

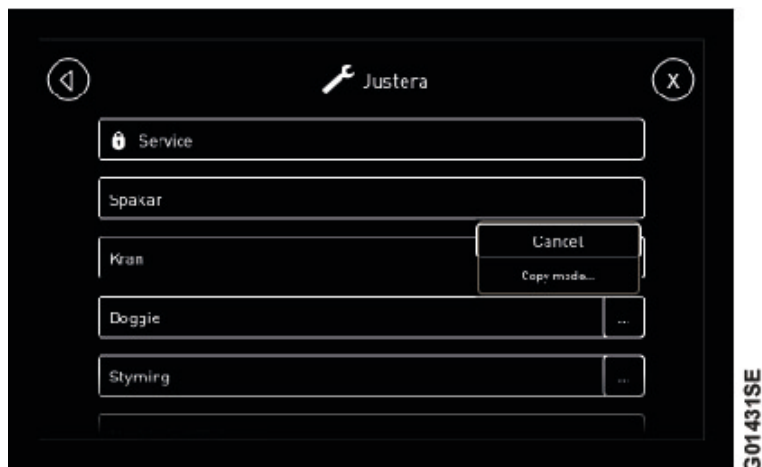





Fig. 86 , GreControl, kopiera förare

Funktionsgrupper som har denna symbol  går att kopiera.

Det finns 5 st förare utöver 0:an som är en fabriksinställd förare.

Aktivera först den förare som det ska kopieras till, se byte av förare under Hydraulikfönster.

Gå in på Justera och välj t.ex Kran tryck  välj sedan **Copy mode** och markera vilken förare som ska kopieras, bekräfta med .

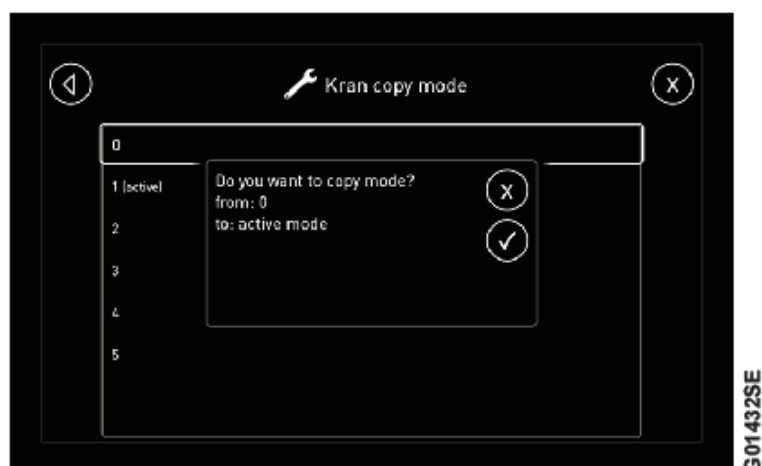


Fig. 87 , GreControl, kopiera förare

5.14.5 Maskininställningar

Maskininställningar är inställningar föraren kan göra för att få maskinen lite mer individuell.

Följande menyval kan göras från fönstret för maskininställningar:

Välj Körläge	<p>Inställningar: se 5.14.6 <i>Exempel: Välj körläge, sida 113.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hög effekt • Normal • Ekonomi
Pedal Filter	<p>Inställningar: se 5.14.7 <i>Exempel: Pedal filter, sida 113.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 till 98 %, aktivt område ca: 90-98 %
Aktivera Kamera Fram	<p>Inställningar: Aktiverar växlingar av kamerabilder</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = av • 1 = på
Aktivera Dasa	<p>Inställningar: Aktiverar kommunikation med Dasa driftuppföljning</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = av • 1 = på
Aktivera Backvarning	<p>Inställningar: Aktiverar en utgång för möjlighet till backvarning</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = av • 1 = på
Välj Typ Av Midjelås	<p>Inställningar: Anger vad midjelåsknapp på palett ska ha för funktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lås vid tryck • Växla av/på
Nivå Lågläge	<p>Inställningar: Anger hur många procent transmissionsström som tillåts när knapp lågläge är aktiv</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 till 100 %
Välj Arbetsvarv	<p>Inställningar: Anger valt arbetsvarv</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Standard• Konstantvarv
Välj Terrängstyrning	Inställningar: Aktiverar rotatorspak för terrängstyrning i stolsläge fram <ul style="list-style-type: none">• Standard• Rotatorspak Fram• Pedal• Rot + Pedal
Intervall Kylfläkt	Inställningar: Anger hur ofta kylfläkten ska vända för renblåsning <ul style="list-style-type: none">• 15 min, 30 min, 45 min, 60 min eller avstängd
Motortemperatur - Fläkt	Inställningar: Anger mellan vilka motortemperaturer som kylfläkten ger 10-100 % <ul style="list-style-type: none">• 91 °C - 97 °C Standard• 87 °C – 95 °C• 85 °C – 91 °C
Slut-% Huvudbomsdämpning	Inställningar: Anger hur många procent av maxströmen som tillåts när bomdämpningsgivaren är aktiv <ul style="list-style-type: none">• 0 till 100 %

5.14.6 Exempel: Välj körläge



Fig. 88 GreControl, exempel välj körläge

Välj Körläge genom att peka på texten *Välj Körläge* på skärmen. Tre val kommer fram på skärmen tryck på det som önskas.

- Hög effekt = mer pressning av motor och häftigare ramper
- Normal = normal
- Ekonomi = mindre pressning av motor och långsammare ramper

Vill man återställa fabriksinställningen så trycker man längst till höger på raden ... och väljer *Reset*.

5.14.7 Exempel: Pedal filter



Fig. 89 GreControl, exempel pedal filter

Pedal filter är en start/stoppramp på körpedalerna och kan ställas olika på lågväxel respektive högväxel. För att byta till den andra växeln måste man gå ur menyn och lägga i den andra växeln och sedan gå in i menyn igen.

90% = liten eller ingen ramp

98% = mycket ramp

6 Körinstruktioner

6.1 Innan du tar maskinen i bruk

OBS!

Läs och lär in nedanstående innan Du kör maskinen!

Läs igenom och förstå säkerhetsinstruktioner.

6.1.1 In- och urstigning

Använd alltid stegen och greppa handtaget på motorhuvens eller hyttstolpens framsida samt handtaget på insidan av dörren.



FÖRSIKTIGHET

Halkrisk, stegen, plattformar och kedjor kan vara mycket hala vid kall väderlek!



FÖRSIKTIGHET

Gå alltid nerför stegen vänd mot maskinen. På så sätt kan du hålla dig i handtagen. Hoppa aldrig ner från maskinen.

Nödstopp

Nödstopp är den röda strömbrytaren på vänster B-stolpe i hytten. Genom att trycka ner den stannar dieselmotorn och bromsarna slår till.



Fig. 90 Nödstopp i hytt

Nödutgång



Fig. 91 Lås-vred nödutgång

Vänster sidofönster fungerar som nödutgång. För att öppna fönstret fattar du låsvredet och vrider det uppåt tills låskolven släpper. Därefter kan fönstret öppnas utåt.

Observera att sidofönstret alltid måste vara upplåst när maskinen är i drift, detta för att nödställd förare ska kunna räddas utifrån t.ex. om maskinen välter fel eller sjunker genom is.

6.2 Kontrollera före start

OBS!

Varje gång Du tar maskinen i bruk är det viktigt att Du gör en tillsyn. Gör detta till en vana och utför de olika momenten på samma sätt varje gång. Du kommer snart att finna att Du på så sätt får mindre underhåll och en säkrare maskin.

1. Gå ett varv runt maskinen och kontrollera om det finns några synliga oljeläckage. Titta även under maskinen och på hjulens insida.
2. Kontrollera nivå motorolja.



Fig. 92 Oljesticka motor

3. Kontrollera nivå kylarvätska.

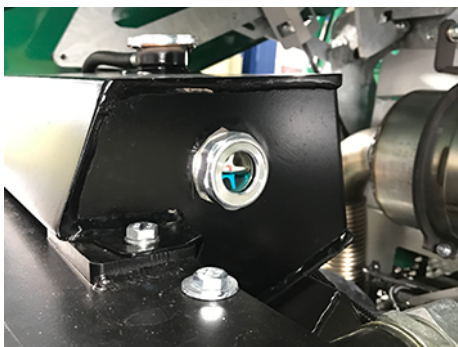


Fig. 93 Nivåglas expansionskärl

4. Kontrollera hydrauloljenivå



Fig. 94 Nivåglas på hydraultank

5. Kontrollera däck och hjulbultar.

6. Kontrollera att slangen för vevhusavluftning är helt öppen och fri från smuts, is och snö.

Vintertid vid kall väderlek är risken stor för isbildning i avluftningsslangen.

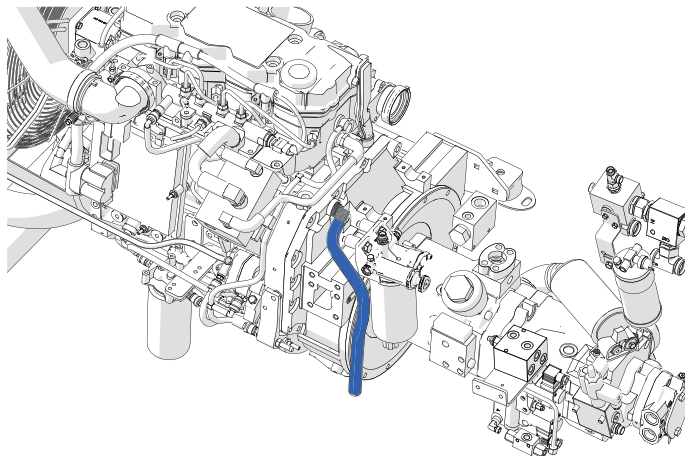


Fig. 95 Vevhusavluftning

7. Kontrollera att de två nödstopparna är utdragna (både inne i hytten och utanför).



Fig. 96 Nödstopp i hytt

8. Aktivera huvudströmbrytaren (1).

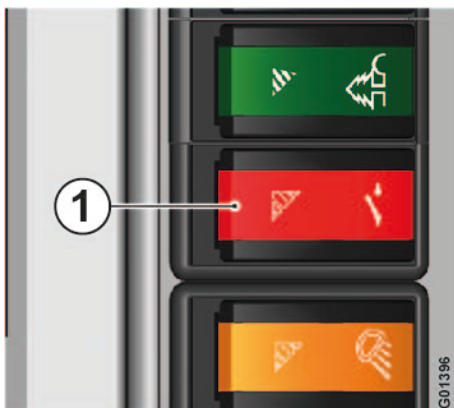


Fig. 97 Huvudströmbrytare

9. Vrid tändningsnyckeln till tändningsläge (första läget) och invänta styrsystemets start.

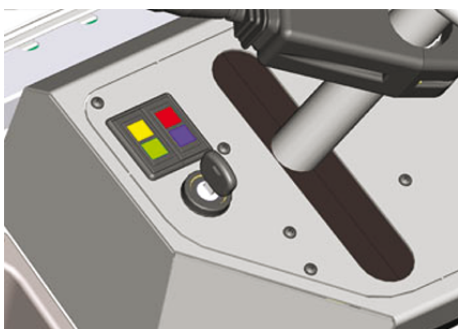


Fig. 98 Tändningsnyckel

10. Kontrollera bränslenivå och hydrauloljenivå via styrsystemet.



Fig. 99 Tankvolym fönster

11. Ställ körriktningväljaren i neutralläge.



Fig. 100 Körriktningväljare

12. Starta motorn, se 6.3 *Start av motor*, sida 120.

13. Utför bromskontroll, se 6.4 *Bromsprov*, sida 121

6.3 Start av motor

OBS!

Vid start av motor!

Vrid om tändningsnyckeln till första läget. Vänta med att starta motorn tills styrsystemet startat upp och hunnit blockera arbetspumpen under startsekvensen.

Vrid tändningsnyckel till tändningsläget (första läget) och vänta några sekunder för att låta styrsystemet starta upp.

Vrid tändningsnyckeln till startläget (andra läget) för att starta motorn, låt den gå på tomgång någon minut och kontrollera under tiden via styrsystemets bildskärm alla tryck.

Vid kall väderlek startas förvärmning av insprutningsluften automatiskt.

Frilägg parkeringsbromsen och kontrollera att stegen fälls upp automatiskt innan du försöker förflytta maskinen.

OBS!

För att skona turbon när oljan är kall skall Du undvika att rusa motorn inledningsvis.

OBS!

Gör ett bromsprov! Se 6.4 *Bromsprov*, sida 121.
När detta är utfört är maskinen beredd att sättas i arbete.

6.3.1 Om maskinen inte startar

Kontrollera att:

- båda nödstopparna är utdragna (både inne i hytten och utanför).
- huvudströmbrytaren är aktiverad.
- batterierna håller rätt spänning.
- bränsle finns i bränsletankarna.
- inga aktiva felkoder förekommer.
- alla säkringar är hela.

Om inget av ovanstående löser problemet så kontakta servicepersonal.

6.4 Bromsprov

Gör ett bromsprov på följande sätt:

1. Välj körriktning och lägg i 1:ans växel.
2. Tryck ner fotbromspedalen, se 4.2 *Funktioner vid rattpanel*, sida 54.
3. Öka varvtalet till ca. 1500 rpm.
4. Maskinen skall nu stå stilla eller 'krypa' framåt mycket långsamt, och du skall känna en tydlig bromseffekt. I annat fall, kontakta auktoriserad servicelämnare eller Gremo AB.
5. Kontrollera parkeringsbroms, se 2.9 *Kontroll av parkeringsbroms*, sida 20.

6.5 Styrning



Fig. 101 Terrängstyrning



Fig. 102 Terränkläge

Maskinen är som standard försedd med ett reglage för terrängstyrning (1) på höger armstödspanel, se 4.5 *Funktioner på höger armstödspanel*, sida 59. Aktivering sker med omkopplare Terränkläge (styrning) till/från (2) på sidopanelen, se 4.3 *Funktioner på sidopanel*, sida 55.

OBS!

Terrängstyrningen skiftar riktning automatiskt när stolen vänds.

Rattstyrning sker via en Orbitrolventil och ger en avspänd exakt styrning, som kan vara svår att uppnå med terrängstyrningsreglaget.

OBS!

Enligt lag ska ratten användas vid körning på allmän trafikerad väg och terrängstyrningsfunktionen vara avslagen.

6.6 Bromsar

Bromsarna består av fyra stycken lamellpaket inbyggda på var sida om differentialerna. Lamellbromsarna är utformade så att de också fungerar som parkerings- och nödbroms.



Fig. 103 Parkeringsbroms

Bromsarna ansätts på något av följande sätt.

Via parkeringsbromskretsen d.v.s.:

- Med parkeringsbromsknappen (1) på höger Armstödspanel, se 4.5 *Funktioner på höger armstödspanel*, sida 59. Indikeringslampan (2) samt en röd symbol i GreControl lyser, se 5.3.1 *Indikeringslampor*, sida 71 då parkeringsbromsen är aktiverad.
- Automatiskt när Nödstopp trycks ner.
- Automatiskt om dieselmotorn stannar.

Via färdbrams/arbetsbromskretsen d.v.s.:

- Automatiskt när Frampedal och Backpedal släpps (vid arbete med eller utan konstantvarvtal), se 4.7 *Funktioner vid bakre golvpanel*, sida 63.
- Automatiskt när Körpedalen, se 4.7 *Funktioner vid bakre golvpanel*, sida 63 eller Körpedal, se 4.2 *Funktioner vid rattpanel*, sida 54 släpps (vid arbete med eller utan konstantvarvtal).
- Med fotbromspedal under rattpanelen (bredvid dörren), se 4.2 *Funktioner vid rattpanel*, sida 54.
- Med katastrofbroms (Bakre panel), se 4.7 *Funktioner vid bakre golvpanel*, sida 63.

Om parkeringsbromsen ligger i när Du väljer fram/back så ljuder en summer. Det går inte heller att köra maskinen med parkeringsbromsen i.

När Du stannar maskinen låses automatiskt bromsarna till alla hjulen samt midjelåset. Detta för att öka säkerheten!

Bromsar och midjelås frigörs automatiskt när motorns varvtal ökar över 1000 rpm och Frampedal, Backpedal, se 4.7 *Funktioner vid bakre golvpanel*, sida 63 eller Riktningväljaren på vänster Armstödspanel, se 4.4 *Funktioner på vänster armstödspanel*, sida 56 aktiveras och Körpedalen, se 4.2 *Funktioner vid rattpanel*, sida 54 och 4.7 *Funktioner vid bakre golvpanel*, sida 63 trycks ned.



VARNING

Parkera av säkerhetsskäl inte maskinen i lutningar. Risk för att maskinen kommer i rörelse eller välter.

OBS!

Gör återkommande test av parkeringsbromsen, genom att med last placera maskinen i lutningar med fri utrullning. Se 2.9 *Kontroll av parkeringsbroms*, sida 20.

6.7 Om parkeringbromsen inte lossar

Se 2.9.1 *Manuell friläggning av parkeringsbroms*, sida 21.

6.8 Allhjulsdrift

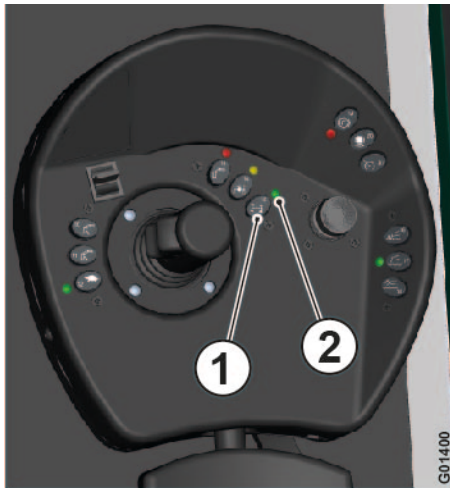


Fig. 104 Omkopplare allhjulsdrift

Maskinen är försedd med urkopplingsbar vagnsdrift. Manövrering sker med omkopplare allhjulsdrift på höger armstödspanel, knappen måste hållas intryckt i 2 sekunder för att vagnsdriften ska aktiveras. Indikeringslampan för Allhjulsdrift på höger armstödspanel, se 4.5 *Funktioner på höger armstödspanel*, sida 59 lyser med grönt sken då vagnsdriften ligger i. Symbolen för allhjulsdrift visas då också i den övre delen av GreControls huvudfönster, se 5.3.1 *Indikeringslampor*, sida 71.

In och urkoppling kan underlättas om Du svänger på maskinen tills kontrollampan tänds/släcks. In- och urkoppling får ske medan maskinen rullar men undvik detta om maskinen drar hårt.

6.9 Hastighetspotentiometer

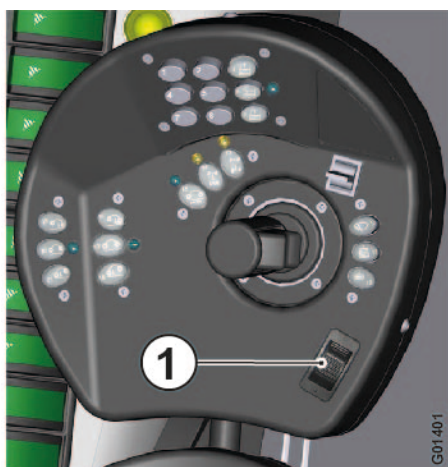


Fig. 105 Hastighets/vridmoment potentiometer

Hastighetspotentiometern (1) sitter på vänster armstödspanel, se 4.4 *Funktioner på vänster armstödspanel*, sida 56.

Hastighetspotentiometern påverkar hydrostatpumpens utvinkling, vilket i sin tur påverkar hastigheten. Ändring av hastighetspotentiometers inställning kan ske när maskinen rullar och drar för fullt. Vid körning med hög belastning kan man minska hastighetspotentiometern för att bibehålla önskat motorvarvtal.

6.10 Körpedal

Körpedalerna främre, se 4.2 *Funktioner vid rattpanel*, sida 54 och bakre, se 4.7 *Funktioner vid bakre golvpanel*, sida 63 påverkar både styrsystemets arbetsvarv och maskinens körhastighet på följande sätt:

- om kranreglagen inte är aktiverade fungerar körpedalen som en vanlig gaspedal.
- om kranreglagen används, är det förinställda arbetsvarvet aktivt (t.ex 1300 rpm): när körpedalen aktiveras fungerar den som hastighetsreglage. I detta läge samverkar den med hastighetspotentiometern, se 4.4 *Funktioner på vänster armstödspanel*, sida 56 på så sätt att maskinens maxfart motsvarar det inställda värdet på hastighetspotentiometern. Om körpedalen trampas ännu längre ner, kommer, förutom att hastigheten ökar, också varvtalet på motorn att öka.

6.11 Riktningväljare

6.11.1 Allmänt



Fig. 106 Reglage, riktningväljare

Du kan välja färdriktning på två olika sätt:

- med riktningväljaren på vänster armstödspanel (1).
- med de två pedalerna (2) och (3).

OBS!

Med riktning 'framåt' menas här maskinens huvudsakliga färdriktning på landsväg, den riktning maskinen färdas i när man styr den med ratt, se 1.9 *Definitioner*, sida 8.

6.11.2 Riktningpedaler

Pedalerna (2 framåt) och (3 bakåt) fungerar som riktningpedaler.

6.11.3 Val av körriktning

Val av körriktning kan ske på två sätt:

1. Genom att föra riktningväljaren (1) framåt eller bakåt.
2. Genom att trampa på någon av de två riktningpedalerna (2) eller (3) trycker man också på körpedalen (4). Foten måste vila på den valda riktningpedalen hela tiden maskinen ska rulla.

Riktningpedalerna (2) och (3) har dubbelfunktion med riktningväljaren (1) på vänster armstödspanel. Du känner själv vilket manövreringssätt Du föredrar.

OBS!

Riktningväljaren (1) på armstödspanelen måste stå i neutralläge för att riktningpedalerna ska fungera.

OBS!

Startar Du motorn med Riktningväljaren (1) i läge fram eller back rör sig inte maskinen. För att flytta maskinen måste Du först ställa Riktningväljaren i neutralläge och sedan välja färdriktning.

6.12 Växling

Maskinen har en mekanisk fördelningsväxellåda med ett lågfartsregister (1) för terrängtransport och ett högfartsregister (2) för vägtransport.

6.12.1 Val av växel



Fig. 107 Reglage, växling

Växelväljaren på höger armstödspanel har två lägen:

1. Växelväljaren **bakåt** = 1:ans växel
2. Växelväljaren **framåt** = 2:ans växel

Växling genom växelväljaren kan ske upp/ner i transport oberoende av fart och belastning. Men styrsystemet förhindrar växling till dess att maskinen står stilla. Bromssystemet skall ha aktiverats.

I huvudfönstrets överkant på Grecontrol finns en diod avbildad. För grönt ljus är växel i ingrepp och för rött ljus varnar styrsystemet att växel ej gått i ingrepp, vrid då maskinen något med terrängstyrningsspaken.

6.13 Arbetsvarv

Vid inställt värde på noll fungerar körpedalen som en vanlig gaspedal. Arbetsvarv (1200-1500 rpm) kopplas in så fort kranreglagen används.

Av säkerhetsskäl kopplas arbetsvarv ur, när spakarna inte är aktiva och när stolen är vänd mot dörren eller framåt (normalfallet).

För inställning av arbetsvarv, se 5.4 *Motorfönster*, sida 75.

6.14 Differentialspärar

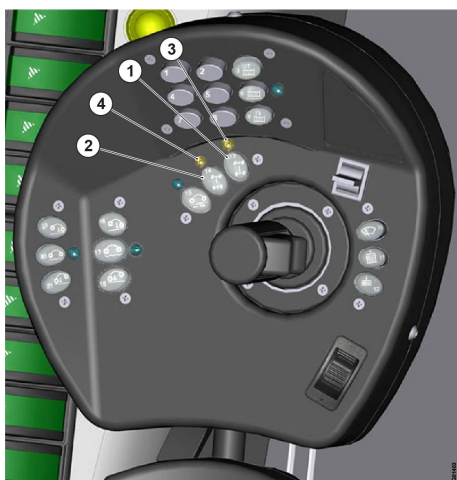


Fig. 108 Reglage, differentialspärar

Manövrering av differentialspärarna sker med knapparna (1) och (2) på vänster armstödspanel. Knappen (1) styr motordelens differentialspärar (framaxel) och knappen (2) styr vagn delens differentialspärar (bakaxel). Differentialspärarna kan manövreras fram och bak var för sig och ger en fullständig låsning av differentialerna.

Indikeringslamporna (3) och (4) indikerar med gult sken att differentialspärarna är i ingrepp.

I den mittle av GreControls huvudfönster visas också symbolen när differentialspärarna är i ingrepp, se 5.3.2 *Instrument*, sida 72.

Iläggning av differentialspärarna kan ske medan maskinen rullar utan att dra hårt, men vi rekommenderar Dig att först stanna.



VARNING

Iläggning och urläggning av differentialspärarna får inte ske när maskinen svänger!



VARNING

Lägg aldrig i differentialspärarna medan något hjul slirar! Du kan skada differentialerna!

OBS!

Användning av differentialspärarna innebär att ett hjul eller en boggi plötsligt kan få hela dragkraften om detta hjul eller boggin plötsligt får fäste och de andra slirar. Använd därför differentialspärarna med omdöme, särskilt om Du använder boggiband!

Det skonar maskinen om Du lägger i differentialspärarna både bak och fram samtidigt och om möjligt undviker att styra maskinen med ilagda differentialspärar. Sträva också efter att hålla ett lågt motorvarvtal. Det skonar transmissionen och ger hjulen bättre fäste.

6.15 Varningar från styrsystemet

Styrsystemet övervakar och varnar samt känner av hur transmissionen arbetar, styr dieselmotorn och anpassar transmissionen vid växling. Systemet varnar med summer och varningslampa om något fel uppstår samt anger felet på bildskärmen. Ifall huvudsida visas på bildskärmen så

anges felet i klartext, i annat fall så visas en varningssymbol i bildskärmens högra hörn.

OBS!

Styrsystemet stänger inte automatiskt av maskinen.

6.16 Terrängkörning

6.16.1 Allmänt

Körning i terräng kräver stor vana, innan Du till fullo kan utnyttja maskinen. Ta det därför lugnt innan Du lärt känna maskinens gränser. Använd alltid säkerhetsbälte!

Tänk också på att Du arbetar med maskinen i en natur där bästa totalresultatet blir om Du tar hänsyn natur och miljö.

Här anges den viktigaste hänsynen i skogsvårdslagen:

- Gör inte för stora hyggen.
- Lämna impedimenten orörda.
- Undvik att skada hänsynskrävande biotoper och värdefulla kulturmiljöer.
- Var särskilt försiktig när en avverkning berör områden där det finns ovanliga växter och djur.
- Bevara lövinslag i barrskog under beståndets hela växttid.
- Lämna de skyddszoner som behövs mot vatten, impediment, jordbruksmark och bebyggelse.
- Lämna alltid kvar ett antal äldre träd på hygget, gärna i grupper.
- Planera avverkning och transporter så att skador på mark och vatten undviks eller begränsas.
- Planera skogsbilvägar så att skadorna på naturen och kulturmiljön blir så små som möjligt.

6.16.2 Före körning

Demontera blinkers och backspeglarna samt bakre ljusramp med LGF-skylt.

Orientera dig väl över terrängen och planera den effektivaste körningen. Låt dig inte överaskas av branter, sankta områden eller andra oförutsedda händelser. Planera om slirskydd eller band behöver användas.

Lägg i allhjulsdriften. Allhjulsdriften kan läggas i och ur medan maskinen rullar men detta får endast ske om maskinen rullar lätt (utan att motorn drar).

6.16.3 Slirskydd

Maskin med normalbredd 260 cm (600-hjul) eller 276 cm (700-hjul) kan förses med de flesta förekommande slirskydd på alla åtta hjulen. Om maskinen är smalare måste klena slirskydd användas. Kontakta Gremo AB.

Följ alltid respektive tillverkares monteringsanvisning. Tänk på att lösa ändar skall sättas fast med schackel! På maskiner med boggielyft kan med fördel boggielyften användas vid montering av slirskydd på hjulen på motordelen.



VARNING

Vid påläggning av slirskydd på hjul som hissats upp med boggielyften föreligger stor fara om maskinen under arbetet sjunker ner. Vistas aldrig under maskinen när Du binder ihop slirskydden!

6.16.4 Boggiband

Vissa typer av boggieband passar inte på grund av bandlänkarnas utformning eller ihop med vissa däcktyper. Kontakta bandleverantören eller Gremo AB.



Fig. 109 Boggiband



FÖRSIKTIGHET

Följ respektive tillverkares anvisning vid påläggning av boggieband och tänk på risken för klämskador på fingrar/händer!

6.16.5 Distanskloss

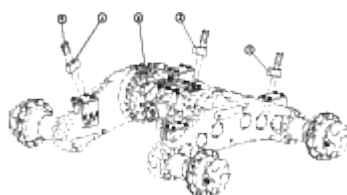


Fig. 110 Boggi stopp band, montering h/v

När du använder boggieband bör du också montera distansklossar som begränsar boggiens rörelse upp och ner. Distansklossar (1) och insexskruvar M12 x 80 (2) medföljer maskinen.

Gör så här:

- Vänd distansklossarna rätt: distansklossens tjockkände skall vara vänd framåt för den främre klossen (3) och bakåt för den bakre klossen (4).

- Distansklossens avfasning (5) skall ligga an mot svetsfogen (6).
- Montera insexskruvarna och drag åt med en 10 mm insexnyckel (7).

6.16.6 Körhastighet

Maskinen är konstruerad för att klara maxlast även i mycket svår terräng. Vid körning i terräng uppstår stora dynamiska krafter på maskinen. Det innebär att maskinens egenvikt tillsammans med lastens vikt ökar genom rörelserna. Den dynamiska kraften kan åstadkomma avsevärda brytningar i maskinens ramar och midja när den t.ex. under rörelse passerar hinder.

Du kan undvika detta genom att köra mjukt samt med känsla och förstånd. Att köra fort är en sak, att hålla rätt fart är en annan!

Vid körning med last skall kranen helt läggas ner i lasset och gripen fästas fast. På så sätt sänker Du tyngdpunkten. Det skonar rotator och svängdämpare. Vid körning med tom maskin rekommenderar vi att gripen placeras nere i den främre banken.

6.16.7 Motlut

Kör alltid rakt uppför och undvik sidolutningar!



FÖRSIKTIGHET

Lastens tyngdpunkt flyttas bakåt vid körning i motlut och ger en lyftande kraft i motordelen. Om maskinen i detta läge vinklas kraftigt kan den välta.



Fig. 111 Körning i motlut

Maskinen klarar mycket branta motlut. Hur branta är en fråga om markfäste och laststorlek. Använd ettans växel om Du skall uppför ett brant motlut. Vrid ner hastighetspotentiometern så mycket att dieselmotorn orkar hålla ett högt varvtal utan att pressas. Använd alltid slirskydd om terrängen är brant, marken lös, våt eller hal. Det är viktigt att säkra hjulens fäste!

Vid tomkörning eller lastning i motlut är det en fördel att backa uppför. Då utnyttjar man motordelens högre vikt genom att denna då hamnar lägst och därmed trycker ner hjulen till bättre fäste.

OBS!

Motorn klarar 41° motlut. Om motorn inte får olja går den ner på tomgång.

6.16.8 Medlut

Kör alltid rakt ner och undvik sidolutningar!



FÖRSIKTIGHET

Lastens tyngdpunkt flyttas framåt vid körning i medlut och ger en tryckande kraft på motordelen. Om maskinen i detta läge vinklas kraftigt kan motordelen välta.

OBS!

Motorn klarar 47° medlut. Om motorn inte får olja går den ner på tomgång.



Fig. 112 Körning i medlut

Använd alltid slirskydd om terrängen är brant, marken lös, våt och hal. Det är viktigt att säkra hjulens fäste! Vid branta medlut är det viktigt att Du kör på ettan och har vridit tillbaka Hastighetspotentiometern till låg hastighet samt har ett relativt högt varvtal på dieselmotorn. På så sätt utnyttjar Du den hydrostatiska transmissionens bromsförmåga bäst.

Använd fotbromsen om dieselmotorn kraftigt ökar i varvtal och släpp inte upp gaspedalen under bromsning.

Undvik att bromsa så att hjulen låser sig! Låsta hjul ger sämre fäste.

6.16.9 Sidolut

Undvik alltid att köra och arbeta i sidolut och om Du ändå måste göra detta - iaktta största möjliga försiktighet. Risker att välta är stor! Tänk också på att risken att välta är större med lass eller svängd maskin. Ju större lass och ju mer svängd maskin desto större risk. Du kan använda kranen att balansera med.

Om maskinen välter, håll dig kvar och hoppa inte ur hytten, se 2.19 *Om olyckan är framme och maskinen välter*, sida 33.

6.16.10 Hinder

Anpassa alltid hastigheten så att passagen över hindret sker så mjukt som möjligt utan att maskinen studsar eller svajar onödigt. Tänk på att passage över hinder, håligheter och svackor innebär sidolut. Höga lass betyder hög tyngdpunkt och därmed stor vältningsrisk! Enstaka höga hinder som ger stor sidolutning kan passeras med kranen utsvängd uppför.

6.16.11 Mark med dålig bärighet

Mark med dålig bärighet kräver erfarenhet och försiktighet.

Maskinen är som standard försedd med däck med rundad skuldra för att inte onödigtvis skära sönder rottrådar i underlaget.

Undvik att svänga, måste du svänga så gör detta med så stor radie som möjligt. Stanna omedelbart om något hjul skär igenom för att kontrollera om du kan fortsätta eller måste backa. Säkraste sättet är nästan alltid att först lasta av virket och sedan backa.

Om vagnen har någorlunda fäste ökas dragförmågan om lasset delvis får vara kvar.

Om maskinen är försedd med boggielyft kan denna utnyttjas vid körning framåt genom att boggierna låses, på så sätt dyker inte ett av hjulen ner i en hålighet. Normalt ska körning ske med boggierna i flytläge.

6.17 Lastning och avlastning

6.17.1 Krankörning



Fig. 113 Reglage, krankörning stol vänd framåt

Styrsystemet som styr kranen kopplas automatiskt till när Du svänger stolen bakåt, i detta läge har du tillgång till samtliga kranfunktioner.

Av säkerhetsskäl påverkas inte kranen av kranreglagen när stolen är vänd mot dörren.

När stolen är vänd rakt framåt så kan du av säkerhetsskäl i normalfallet endast sänka kranens lyftarm, övriga kranfunktioner är inte tillgängliga i detta läge.

Med knapp "Krankörning stol vänd framåt" (knapp 13 på höger armstödspanel) kan man förbigå styrsystemet och erhålla full kranfunktion även med stolen riktad framåt, kranfunktionen bryts så fort stolen vrids.

Kranhydrauliken fungerar mer följsamt om Du använder ett arbetsvarv på 1200-1500 rpm, se 4.6 *Kranreglage*, sida 61.

6.17.2 Om kranen inte fungerar

Kontrollera att:

- Maskinen startar, annars se 6.3.1 *Om maskinen inte startar*, sida 121.
- inga aktiva felkoder förekommer.
- stolen är vänd bakåt och att givaren som känner av detta fungerar.
- hydraulolja finns i hydraulsystemet.
- inga slangbrott förekommer.

Om inget av ovanstående löser problemet så kontakta servicepersonal.

6.17.3 Lastning/avlastning

Lastning av timmer och massaved i fallande längder skall ske med den hydrauliska grinden i timmerläge (nedfällt läge). Lastning av massaved i tremeterslängder eller kubb skall ske med den hydrauliska grinden i massaläge (uppfällt läge). På så sätt erhåller Du bästa stabilitet i längsled.

Manövrering av grinden sker med de två knapparna (grind upprätt, hög och knapp grind vikt, låg) på vänster armstödspanel. Se 4.4 *Funktioner på vänster armstödspanel*, sida 56.



Fig. 114 Lastning över grinden

Kör inte med kranen fritt hängande utan låt den vila i lastutrymmet.

OBS!

Lasta aldrig över grinden!

Överlast leder till sämre stabilitet och virke kan vid körning i medlut glida över grinden och skada maskinen.

OBS!

Jämnstöt aldrig virket i grinden! Det är den inte avsedd till.

Det är lättare att lasta maskinen i motlut om den backas upp. Då får Du virket lättare mot grinden.

Vid lastning av timmer kan det vara lättare att börja lasta i botten av bankarna med grinden i massläget. När botten är fylld faller Du ner grinden till timmerläge.

OBS!

På grund av den stora lastarean kan maskinens maxlast lätt överskridas vid lastning med timmer eller massaved i fallande längder. Garantin gäller inte för skador orsakade av överlast.

Lastning och avlastning kan ske när maskinen rullar.

Tänk på att midjelåset i normalfallet kopplas ur när maskinen rör sig och därmed försämrar stabiliteten med kranen utsvängd. Så fort man släpper gasen låser midjelåset.

Genom att undvika att lasta med maskinen rullande i svår terräng och förflyttning av maskinen med virke hängande i gripen minskar Du både olycksrisk och påkänningar på chassit.

6.18 Arbete under elledningar

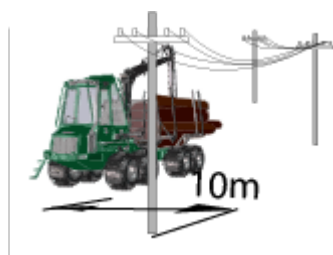


Fig. 115 Arbete under elledningar

⚠ FARA

Arbeta aldrig under elledningar.

Risken att kranen når upp till ledningarna är mycket stor, och detta kan resultera i dödsolycka!

Minst 10 m riskavstånd ska hållas!

! FARA

Om maskinen kommer i kontakt med luftledning för starkström. Sitt kvar i stolen och påkalla hjälp!

Livsfara!

Sitt kvar i hytten. Vänta på hjälp!

6.19 Vägkörning

6.19.1 Före start



Fig. 116 Blinkers och backspeglar



Fig. 117 Bakre ljusramp

Montera på blinkers och backspeglarna samt bakre ljusramp med LGF-skytt. Förvissa Dig om att belysning och blinkers fungerar samt att backspeglarnas inställning är korrekt. Kontrollera kylvattennivån samt hydrauloljenivån i hydraultanken.

Se till att Du har bränsle i tanken! Du slipper bränslestopp utmed allmän väg och blir därmed ingen trafikfara.

OBS!

Vid varm torr väderlek bör Du före transportkörning blåsa rent kylarna. Under färd, särskilt i varm väderlek, bör Du fortlöpande kontrollera vatten- och oljetemperaturer. Bästa sättet att minska för hög temperatur är att låta maskinen rulla med minsta möjliga belastning. Vrid ner hastighetspotentiometern men håll kvar ett relativt högt motorvarvtal så att fläkt och vattenpump arbetar ordentligt.

Styrsystemet fungerar så att dieselmotorn går bara med det varvtal som behövs för att hålla inställd hastighet. Ju mindre rullmotstånd desto lägre varvtal på dieselmotorn.

OBS!

Använd aldrig slirskydd eller band på asfaltsbelagd vägbana. Du kan bli ersättningskyldig för uppriven asfalt.

! WARNING

Hytten är inte avsedd för transport av passagerare, därför saknas t.ex. sittplats och säkerhetsbälte för passagerare. Risk för olycka med dödlig utgång föreligger för passagerare!

7 Motor

7.1 Motor, identifiering

7.1.1 Typskyltar

Se 1.11.6 *Typskylt för dieselmotor*, sida 12.

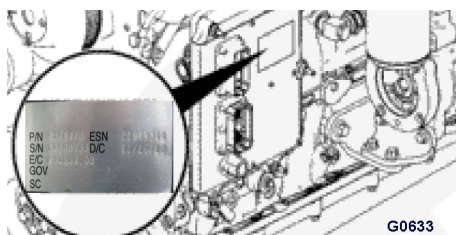
Maskinens chassinummer (Motortyp och motornummer är normalt kopplad till chassinumret) och måste anges vid beställning av reservdelar.

Om motorns typskylt inte är läsbar, så finns motorns serienummer också på motorblocket ovanpå smörjeoljekylarhuset.

Insprutningspumpens typskylt finns på pumpen och visar följande information:

- Pumpens serienummer
- Cummins artikelnummer
- Fabrikskod
- Bosch artikelnummer
- Datumkod

7.1.2 Cylindernummering



Cylindrarna numreras löpande från den motorände där fläkt och drivremmar är monterade.

Cylinder nr. 1 befinner sig alltså närmast fläkten, cylinder nr. 6 närmast svänghjulet.

Fig. 118 Cylindernummering

7.2 Motor komponentplacering

7.2.1 Allmänt

För ytterligare information, se Verkstadmanual och underleverantörsdokumentation för Motor.

7.2.2 Komponentplacering Luftintagssida

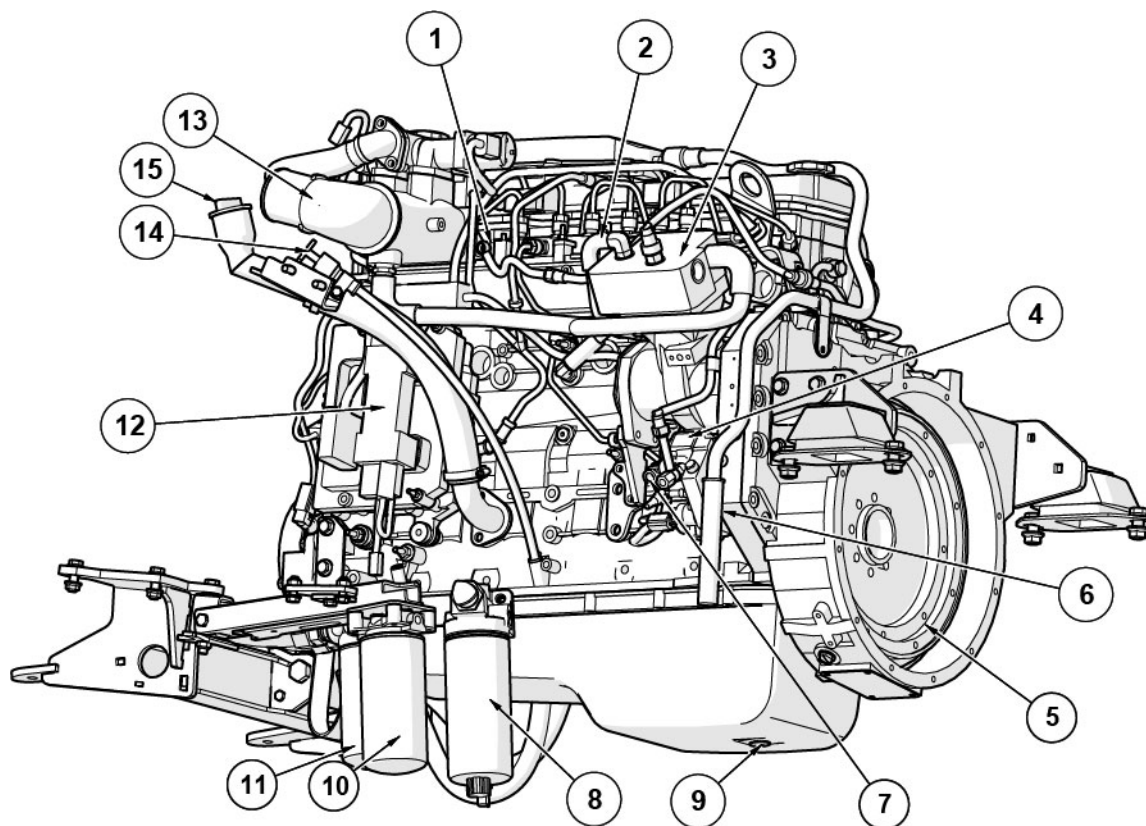


Fig. 119 Komponentplacering Luftintagssida

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Bränslefördelningsrör | 9. Oljesumpens avtappningsplugg |
| 2. Kylrör för luftkompressor Svänghjul | 10. Bränslefilter Primär |
| 3. Luftkompressor | 11. Oljefilter |
| 4. Bosch bränslepump | 12. Elektronisk styrenhet (ECM) |
| 5. Svänghjulshus | 13. Luftintag |
| 6. Bränsle, retur | 14. Oljesticka |
| 7. Bränsle, inlopp | 15. Oljepåfyllningslock |
| 8. Bränslefilter förfilter | |

G01409

7.2.3 Komponentplacering Fläktsida

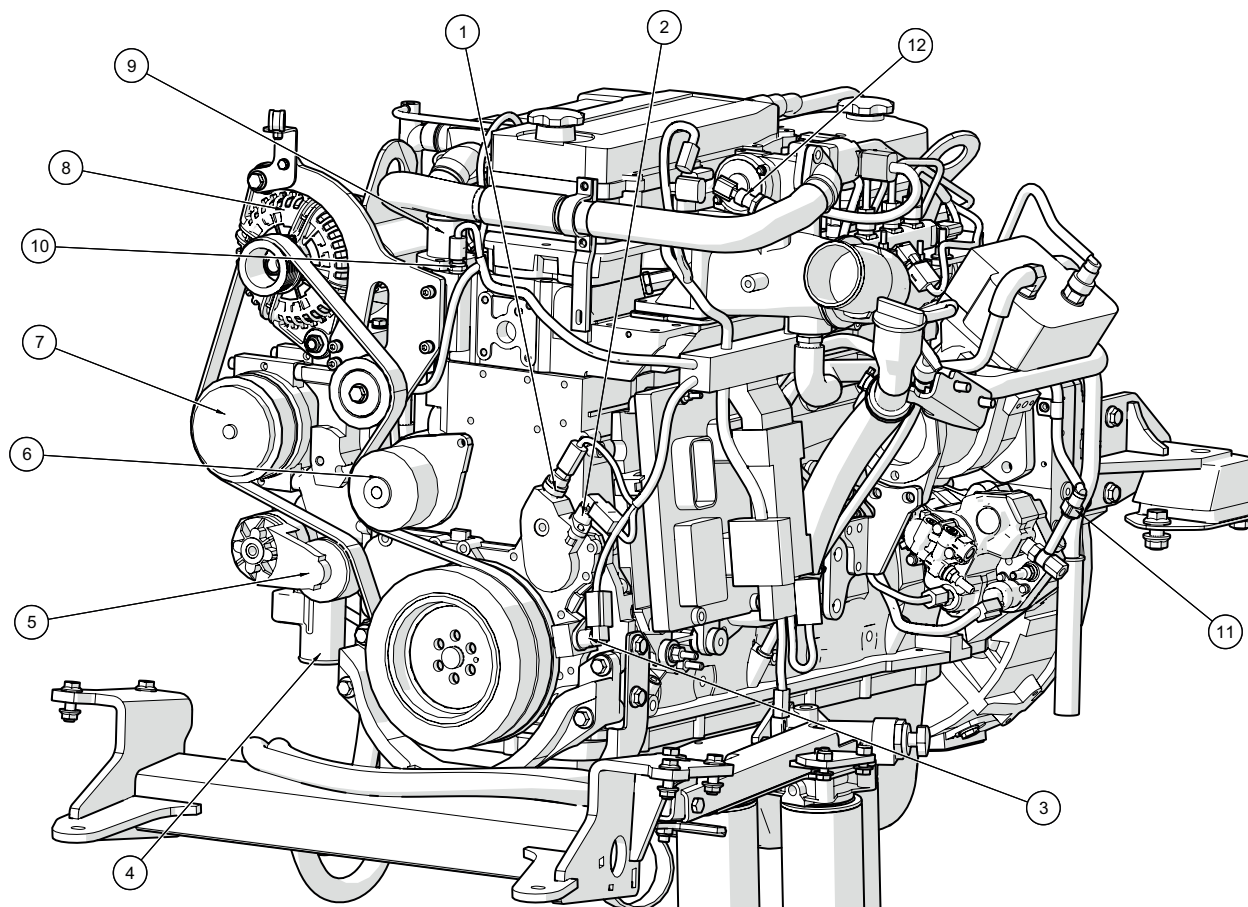


Fig. 120 Komponentplacering Fläktsida

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Oljetryckskontakt | 7. Kylkompressor, klimatanläggning |
| 2. Motorvarvtalsgivare (kamaxel) | 8. Generator |
| 3. Motorvarvtalsgivare (vevaxel) | 9. Kylvätskeutlopp |
| 4. Kylvätskeinlopp | 10. Kylväsketemperaturgivare |
| 5. Drivremsspännare | 11. Bränsletryckgivare |
| 6. Kylvätskepump | |

7.2.4 Komponentplacering Svänghjulssida

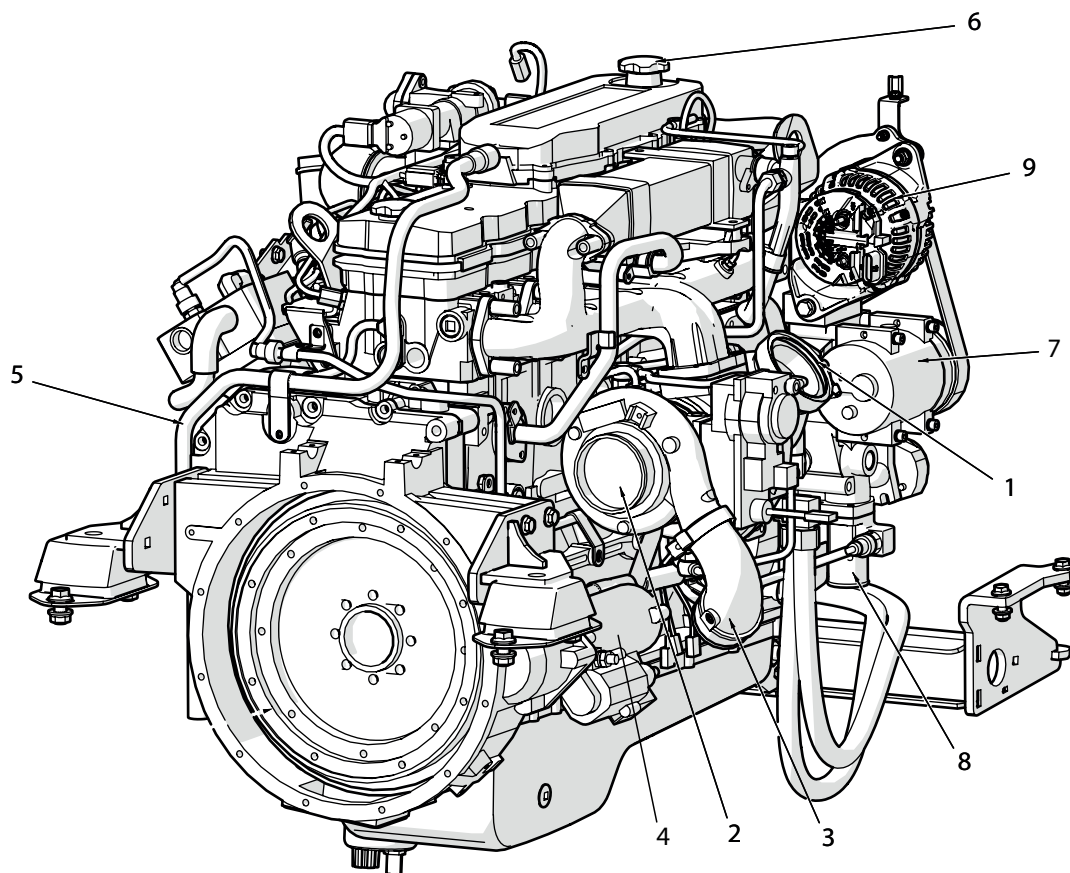


Fig. 121 Komponentplacering Svänghjulssida

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Turboladdarens avgasutblås | 6. Oljepåfyllningslock |
| 2. Turboladdarens luftintag | 7. AC-kompressor |
| 3. Luftutlopp till intercooler | 8. Kylvatteninlopp |
| 4. Startmotor | 9. Generator |
| 5. Vevhusavluftning | |

7.2.5 Komponentplacering Ovansida

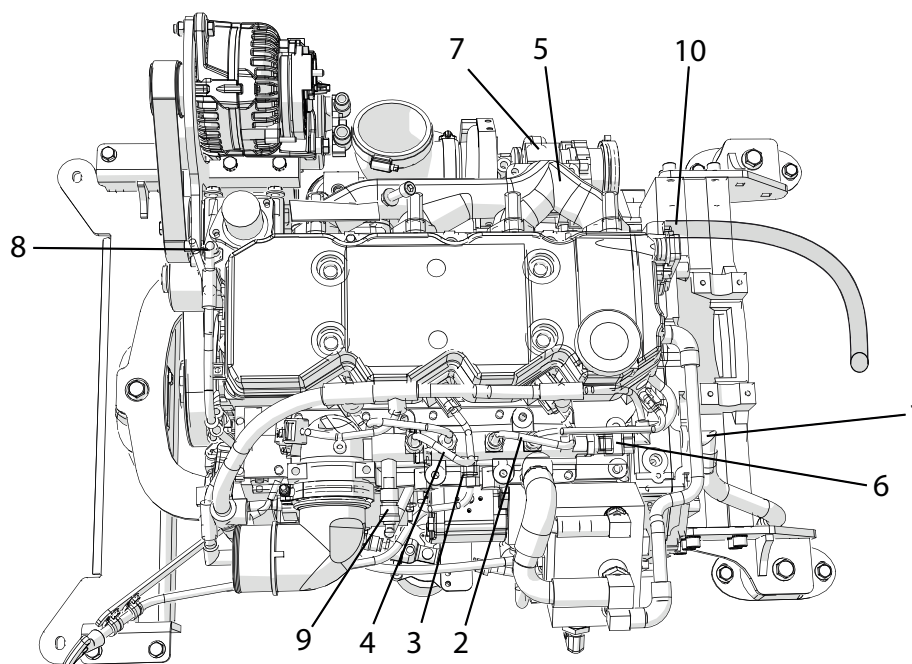


Fig. 122 Komponentplacering Ovansida

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Vevhusavluftning | 6. Tryckgivare bränslefördelningsrör |
| 2. Bränslefördelningsrör | 7. Dumpventil turboladdare |
| 3. Högtrycksmatarledningar | 8. Kylvätsketemperaturgivare |
| 4. Högtrycksbränsleledningar | 9. Säkerhetsventil bränslefördelningsrör |
| 5. Avgasgrenrör | 10. Vattenutlopp till vattenventilen/klimatorn |

7.3 Bränslesystemet

7.3.1 Allmänt

Bränslesystemet är ett Commonrail system med en högtryckspump som via ett fördelningsrör förser elektriskt styrda spridare med bränsle under ett mycket stort tryck.

Bränslepumpen rundpumpar också bränslet genom ett bränsleförfilter och primärfilter, därför är tanken försedd med en framledning och en returledning.

Förfiltret har inbyggd givare som larmar i GreControl när det är nödvändigt att dränera.

Intervaller för skötsel och underhåll av motorns bränslesystem, se Service och underhållsmanualen.

För ytterligare information, se Verkstadmanual och underleverantörsdokumentation för Motor.



FÖRSIKTIGHET

Högtrycksbränsleledningarna från bränslepumpen samt bränslefördelningsröret på motorn innehåller bränsle under mycket högt tryck. Lossa aldrig rörkopplingar eller dylikt i högtrycksdelen av bränslesystemet, ej heller vid service eller luftning av systemet! Risk för personskada eller skador på maskinen!

7.3.2 Påfyllning av bränsle

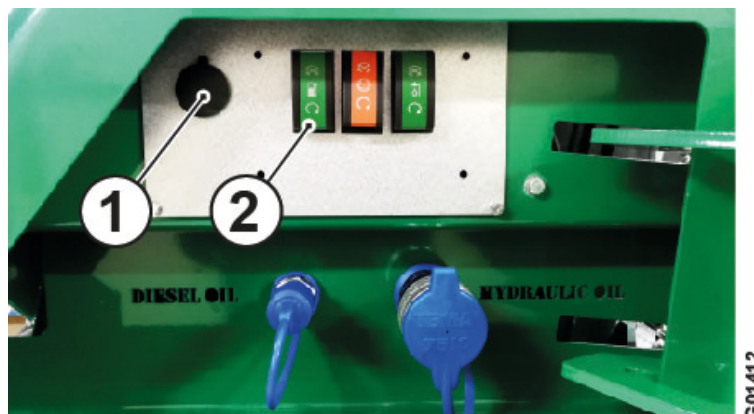


Fig. 123 Påfyllning av bränsle

Tre möjliga påfyllningsalternativ finns av bränsle:

- Fyll bränsle genom påfyllningsröret på skotarens bakre högra sida. Avlägsna det låsbara tanklocket och håll t. ex. från dunk.. Tanklocket är ventilerat med backventil så att bränslet inte rinner ut om maskinen välter.
- Som standard ingår 24 V uttag (1) under luckan att driva en extern bränslepump.
- Som tillval kan maskinen förses med automatisk bränslepump, se Fig. 123 *Påfyllning av bränsle*, sida 145. Anslut påfyllningsslangen till 1/2" snabbkopplingen och starta pumpen genom att trycka på den startknappen ON (2). Tanken är försedd med en nivåvakt som stannar pumpen automatiskt. Det går också att stanna manuellt genom att trycka på den stoppknappen OFF.



Fig. 124 Start av bränslepump

OBS!

För att den automatiska bränslepumpen ska kunna användas så krävs det att tändningen är aktiverad.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Tanka med avstängd motor, men påslagen huvudströmbrytare och tändning.

Lämna inte maskinen utan uppsikt.



Fig. 125 Påfyllningsrör bränsle

7.3.3 Bränsleförfilter

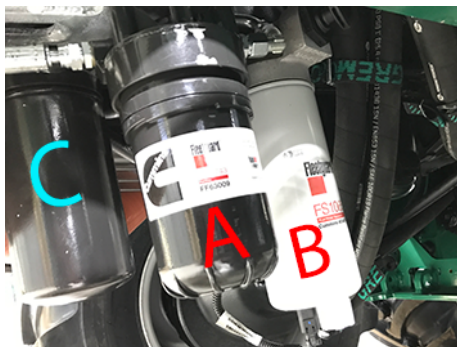


Fig. 126 Bränsleförfiltrets placering

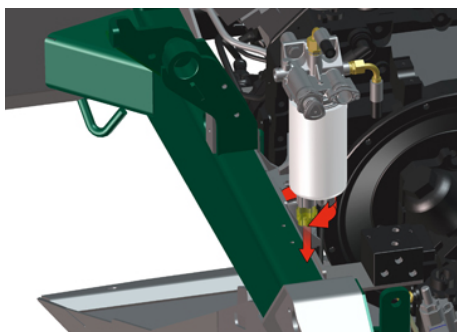


Fig. 127 Dränering av bränsleförfilter

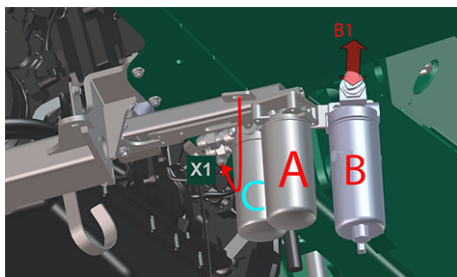


Fig. 128 Pumphantag på bränsleförfilter

Bränsleförfiltret (B) är monterat som bilden visar på traktorns vänster sida under motorn.

Dränering

GreControl ger varning om vatten i bränsleförfiltret!

- Stanna motorn!
- Sänk främre bukplåten.
- Håll en kopp under filtret.
- Vrid enligt bilden 3-4 varv.
- Sänk ner skruven ca 25 mm och dränera bränslet i koppen.
- Låt det rinna till bränslet ser rent ut!
- Lyft upp skruven och vrid till det börjar ta emot för att stänga dräneringen.

OBS!

Drag inte åt ventilen för hårt i bränsleförfiltret, detta kan skada gängorna.

Luftning av bränslesystemet

Bränslesystemet luftas med hjälp av pumphantaget B1 på bränsleförfiltret, som är monterat innanför ramen på motordelens vänstra sida, bakom främre bukplåt.

Lufta bränslesystemet på följande sätt:

1. Sänk bukplåten.
2. Skruva ut pumphantaget.
3. Pumpa med pumphantaget i ca. 3 minuter eller tills du kan höra att bränsle strömmar tillbaks till bränsletanken, detta kan höras som ett svagt brus från tanken.
4. Gör ett startförsök.

Ifall motorn inte startar, upprepa steg 3 ytterligare en gång. Ifall motorn inte startar vid det andra startförsöket, kontakta din servicelämnare.

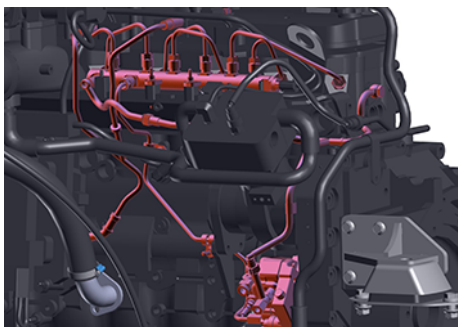


Fig. 129 Högtrycksdelen av bränslesystemet

! FÖRSIKTIGHET

Högtrycksbränsleledningarna från bränslepumpen samt bränslefördelningsröret på motorn innehåller bränsle under mycket högt tryck. Lossa aldrig rörkopplingar eller dylikt i högtrycksdelen av bränslesystemet, ej heller vid service eller luftning av systemet! Risk för personskada eller skador på maskinen!

OBS!

Avfallshantera gammalt bränsle enligt de lokala miljöföreskrifterna.

7.3.4 Tömning av bränsletankens slamsamlare

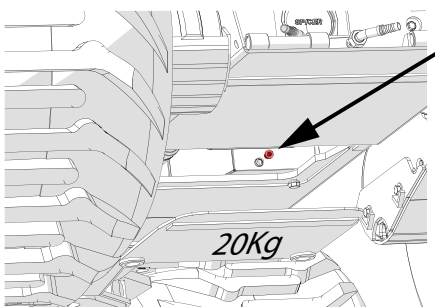


Fig. 130 Bränsletankens dräneringsplugg

Som en del av det förebyggande underhållet ska bränsletankens slamsamlare tömmas. Bränsletankens dräneringsplugg är placerad i tankens botten i dess främre, vänstra hörn. Lossa erforderliga plåtar för att möjliggöra åtkomst.

- Placera ett uppsamlingskärl under tanken.
- Öppna pluggen och låt bränsle rinna ut i uppsamlingskärlet tills det är fritt ifrån vatten och föroreningar.

7.4 Smörjsystem

7.4.1 Allmänt

Intervaller för skötsel och underhåll av motorns smörjsystem, se Service och underhållsmanual.

För ytterligare information, se Verkstadsmanual och underleverantörsdokumentation för Motor.

7.4.2 Kontrollera oljenivå

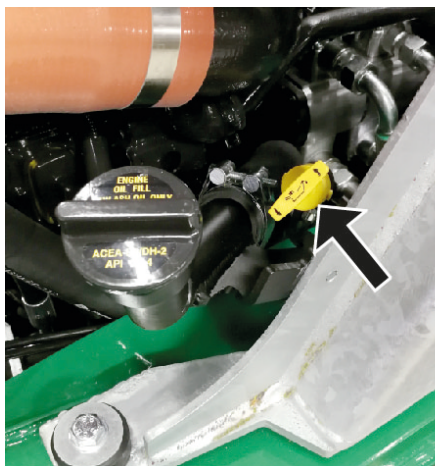


Fig. 131 Kontrollera oljenivå

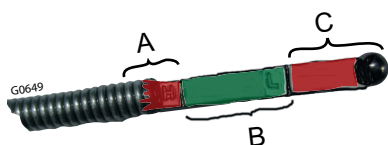


Fig. 132 Oljemätsticka

- A. Överfylld
- B. Rätt nivå motorolja
- C. För låg nivå

1. Placera maskinen plant. **Varm motor:** stoppa motorn, vänta 15 minuter och kontrollera oljenivån. **Kall motor:** kontrollera oljenivån.
2. Dra ut oljemätstickan.
3. Torka av mätstickan med en ren, luddfri trasa.
4. Sätt tillbaka mätstickan, skjut in den helt och dra åter ut den samtidigt som du vrider den.
5. Kontrollera oljenivån, fyll på olja vid behov upp till H-strecket.

Om oljenivån ligger strax ovanför L-strecket ska olja fyllas på.

Oljemängden mellan L o H är ca 2,0 liter.

OBS!

Kör aldrig med motorn då oljenivån är under L-nivån eller över H-nivån. Dålig motorprestanda alternativt motorskador kan uppstå!

7.4.3 Påfyllning av motorolja



Fig. 133 Påfyllning av motorolja

Fyll på olja genom påfyllningshålet (1).

Smörjoljor

Kvalitetsklasser

För uppgifter om rekommenderade oljor, se Service och underhållsmanual.

Fråga ert serviceställe i tveksamma fall.

7.5 Kylsystem

7.5.1 Allmänt

Intervaller för skötsel och underhåll av kylsystem, se Service och underhållsmanual.

För ytterligare information, se Verkstadsmanual och underleverantörsdokumentation för motor.

FÖRSIKTIGHET

Kylsystemet har övertryck när motorn är varm. Het kylvätska kan spruta ut och orsaka brännskador vid läckage eller när locket till expansionskärlet öppnas. Öppna inte locket om kylväsketemperaturen är över 50° C. Glykol är skadligt för miljön och farligt att förtära

7.5.2 Kontrollera kylvätskenivån

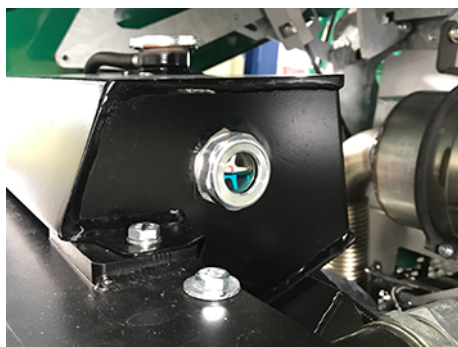


Fig. 134

Kylvätskan fylls på i systemets expansionstank. Kylvätskenivån kontrolleras i expansionskärlets nivåglas, nivån ska ligga mitt i synglaset.

Fyll vid behov på systemet med vatten och glykol i rätt blandningsförhållande.

FÖRSIKTIGHET

Kylsystemet har övertryck när motorn är varm. Het kylvätska kan spruta ut och orsaka brännskador vid läckage eller när locket till expansionskärlet öppnas. Öppna inte locket om kylväsketemperaturen är över 50° C. Glykol är skadligt för miljön och farligt att förtära

OBS!

För låg kylvätskenivå kan ge upphov till motorskador.

7.5.3 Kontrollera fryspunkten i kylvätskan

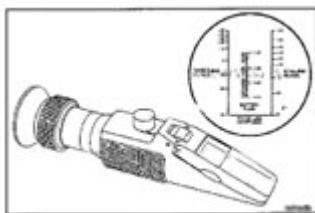


Fig. 135 Kontroll av fryspunkten i kylvätskan

Kontrollera fryspunkten i kylvätskan genom att använda en refraktometer. Använd en blandning av 50% vatten och 50% frostskyddsvätska att skydda motorn till -32°C året om!

OBS!

Överkoncentration eller för låg glykolhalt kan orsaka skador på motorn!

OBS!

Blanda ej etylenglykol och propylenglykol. Vid minsta tveksamhet, tappa ur, rengör och fyll på ny blandning.

OBS!

Före avtappning av kylvätskan ska motorn stoppas och påfyllningslocket skruvas av.

7.6 Luftreningssystem

7.6.1 Allmänt

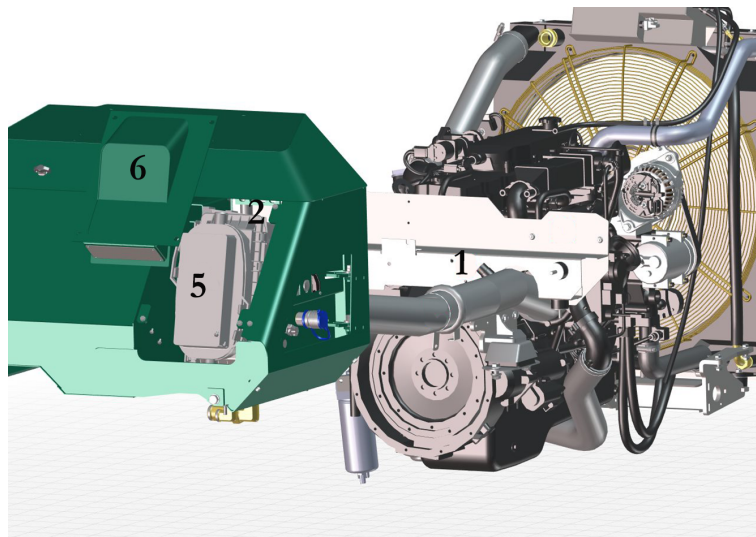


Fig. 136 Luftreningssystem

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Luftfilterindikator | 4. Luftfilter yttre, filterpatron |
| 2. Luftfilterbehållare | 5. Filterlock |
| 3. Luftfilter inre, säkerhetsfilter | 6. Insug med galler |

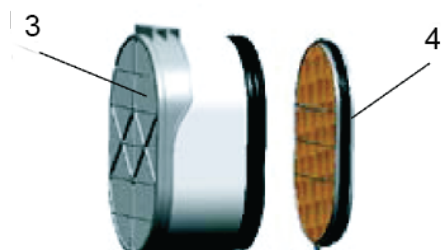


Fig. 137 Luftfilter

Luftfiltret på samtliga Gremo Maskiner är försett med en luftfilterindikator som mäter tryckfallet genom filtret och därmed ger larm i styrsystemet, GreControl.

Därmed skall luftfiltret endast bytas när styrsystemet larmar. Byt omväxlande yttre och inre filter vid larm.

OBS!

För att motorn ska starta måste insugsöppningen till luftfiltret hållas ren från smuts, snö och is.

7.6.2 Avgassystem med partikelfilter

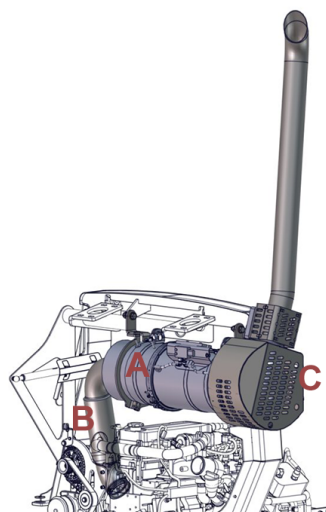


Fig. 138 DPF partikelfilter

Allmänt

Motorn som är installerad i denna maskin är en steg 3B motor som uppfyller kraven i direktivet 97/68/EG med avseende på avgasrening. Därför är denna motor försedd med ett partikelfilter, DPF-filter (Diesel Particulate Filter).

Filtret är av keramiskt material med små genomgående kanaler med ojämn yta. Genom att försvåra avgasflödet genom avgassystemet ökar vi trycket och höjer förbränningstemperaturen. Först och främst förbränns sotet bättre och när resterande sotpartiklar passerar DPF-filtret binds dessa till ytan i filtret.

Filtret fångar upp: Calcium, Zink, Svavel, Fosfor, 60% Calciumfosfater samt 20% Zinkdifosfater.

Definitioner

Vi skiljer på 4 regenereringsdefinitioner:

1. **Passiv** regenerering sker vid 300°C i avgastemperatur och sker kontinuerligt vid normalkörning.
2. **Automatisk** Regenerering inträffar när passiv inte verkar. Motorn tillkallar då större mängd bränsle för att öka avgastemperaturen till ca 600°C i arbetstemperatur, sker också automatiskt var 96:e timma.
3. **Manuell** Stationär regenerering ca 700-800°C sker efter det att sotnivån är för hög.
4. **Filterrengöring/byte** efter ca 3500 timmar eller när sotnivån är så hög att röd motorlampa tänds

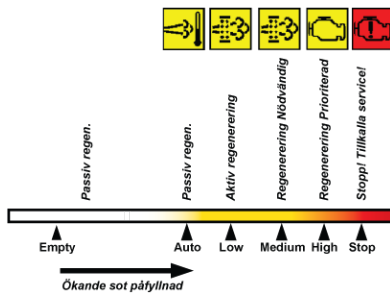


Fig. 139 Regenereringsprocessen

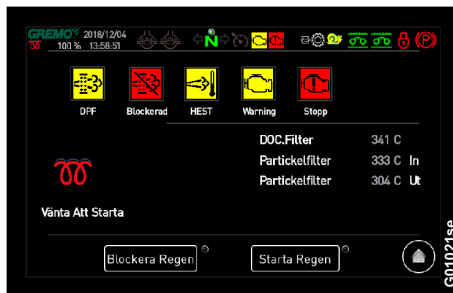


Fig. 140 GreControl

Passiv regenerering

Den passiva processen körs kontinuerligt vid vanlig körning. Vid hårdare motorgång och högre avgastemperatur förbränns sotpartiklarna mer och förlänger därmed tiden till nästa manuella stationära regenerering.

Automatisk regenerering

Denna regenerering inträffar normalt var 96:e timma eller när den passiva regenereringen inte verkar på grund av för låg avgastemperatur.

Stationär aktiv regenerering

Larmas i Gre-Control vid högre mängd sotpartiklar i DPF-filtret. När medium DPF-symbolen blinkar ska aktiv stationär regenerering påbörjas. Likaså när Check engine lampan tänds vid hög sotningsnivå.

Pausa regenererings processen genom att trycka **F2**. (Röd DPF lampa tänds medan processen är pausad) Kör till ett område fritt från brännbart material runt avgasröret. Minst 2-5m eller mer beroende på väderlek. Programvaran tar nu över motorn och sänker varvtalet till 650rpm och kör regenereringsprocessen som tar ca 45 min. Parkera maskinen genom att anslå parkeringsbroms, men låt maskinen vara igång. Kör ej kranen när regenereringen pågår. Starta processen i Gre-Controll genom att trycka **F4**.

FÖRSIKTIGHET

Stor brandfara! Vid regenereringsprocessen av partikelfiltret blir avgassystemet mycket varmt, ca 800°C



Fig. 141 Stanna motorn lampa

”Stop Engine Lamp” tänds normalt efter 3500 timmar eller när röd check engine lampa tänds/blinkar. DPF-filtret ska vid detta tillfälle bytas. Nästa tillfälle kan filtret rengöras med rätt utrustning.

8 Transmissionssystem och växellåda

8.1 Allmänt

Växellådan i Gremo 1250F/1450F är en mekanisk fördelningsväxellåda med två hastighetsregister som standard. Växellådan har 2 växlar och utvecklar ett variabelt vridmoment som enkelt styrs via en potentiometer på vänstra armstödspanelen.

9 El-system

9.1 Allmänt

Maskinen är försedd med ett 24 V elsystem som är jordat till minus. Systemet består av en 110 A växelströmgenerator, två 12 V seriekopplade batterier, batterifrånskiljare, olika säkringsgrupper, omkopplare och förbrukare såsom belysning, kran, brandsläckningsutrustning mm.

9.2 Batterier



Fig. 142 Batterier i höger grenavvisare

Batterierna är placerade i höger grenavvisare. Batterierna är seriekopplade så att de tillsammans ger 24 V spänning.

9.3 Aktivering av huvudström

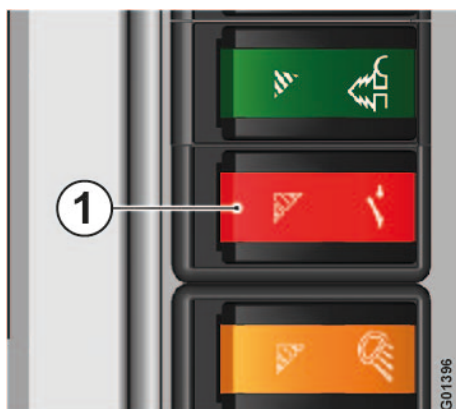


Fig. 143 Huvudströmbrytare

Strömställaren för att strömsätta huvudströmbrytaren är placerad på sidopanelen (1) i hytten. Med huvudströmbrytaren aktiverad är maskinen strömsatt, vid fränslag av denna knapp (OBS! gäller inte nödstopp) håller tidrelä K10 kvar strömmen i ca: 60 sekunder för att motorns styrbox ska hinna nolla ut.

Dieselvärmaren kan köras utan att huvudströmbrytaren är aktiverad.

Bryt alltid strömmen med huvudströmbrytaren när du inte har maskinen under uppsikt.

9.4 Komponentplacering säkringsgrupper och reläer

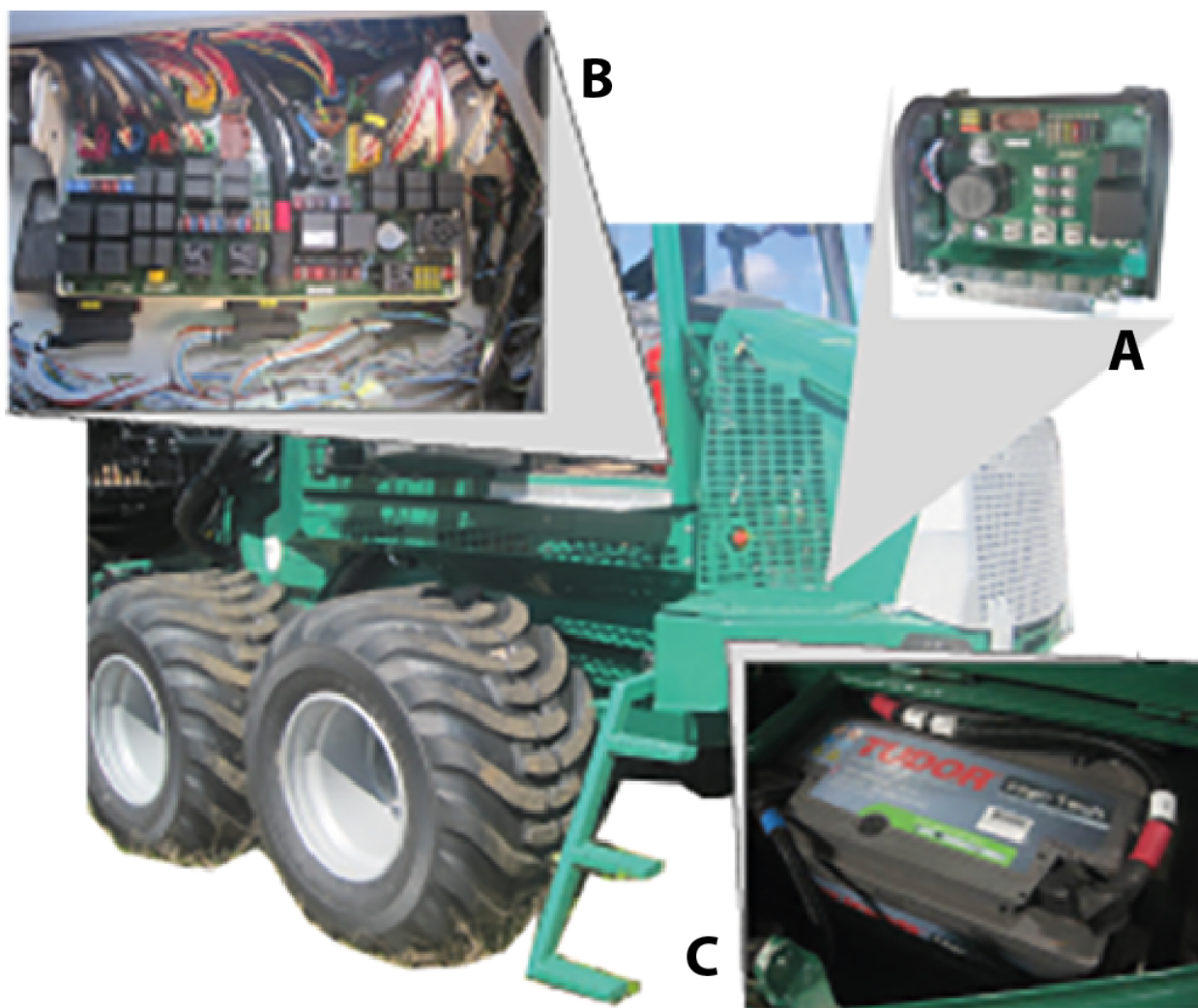


Fig. 144 Elcentralernas placering

Pos	Placering	Säkringar	Relä
A	Höger motorrummsida	F51-F60, F99-F101	K30–31 K60 (på baksidan)
B	Elcentral, vänster sida i hytt	F1 - F50	K1 - K25
C	Batterier i höger grenavisare		

9.4.1

Säkringsförteckning, höger motorrum



Fig. 145 Säkringsförteckning; höger motorrum

Säkring	Märkström [A]	Funktion
F51	40	Huvudsäkring för säkringar F12, F24, F46, F49, F50
F52	20	Dieselvärmare
F53	20	Reserv 00 002
F54	30	Motor Cummins
F55	25	Tankpump hydraulolja vacumpump
F56	25	24 V Uttag, tankpump diesel
F57	10	Generator battery sensing
F58	30	Hyttipp pump
F59	20	Reserv 00 003
F60	3	Spärrning av acc. laddning vid start

Säkring	Märkström [A]	Funktion
F99	100	Huvudsäkring för effektrelå K31 startmotor
F100	150	Huvudsäkring för effektrelå K60 förvärmning
F101	150	Huvudsäkring för hyttkort

9.4.2 Säkrings- och reläförteckning, elcentral i hytt



Fig. 146 Elcentral i hytt

Säkring	Märkström [A]	Funktion
F1	5	Manöver för ECU laddningsindikering
F2	7,5	Positionsljus, sökljus i strömställare, manöver arbetsbelysning
F3	15	Värmeblåsa, vattenventil
F4	5	Diverse ventiler, luftfilter/ diff/ allhjulindikering, dämpning
F5	10	Ureanivå, flytläge boggi
F6	7,5	Färdbelysning, helljus

Säkring	Märkström [A]	Funktion
F7	7,5	Färdbelysning, halvljus
F8	10	Paletter, kranspakar, digitala knappar till Iqan, stolsläge, pedaler, spakstyrning, nödbromsbak
F9	20	IQAN-MD4 Display, XA2–A5
F10	20	IQAN-XA2-A0 Kran
F11	20	IQAN-XA2-A1 Pump
F12	7,5	Varningsblinkers, huvudström avstängning
F13	10	Manöver startrelä, avlastningsreläer K1–K3
F14	10	Färdbelysning F6, F7
F15	7,5	Vinsch/Grind manöver, stolstilt, innerbelysning, meklampa
F16	10	Vindrutetorkare
F17	7,5	Blinkers, signalhorn, stolsvärme
F18	7,5	Matning hydraulmotorvarvsgivare, växelvakt
F19	15	Dasa Driftuppföljning
F20	7,5	Roterande varningsljus, matvärmare
F21	20	IQAN-XA2-A2 Broms
F22	10	Radio, omvandlare 24/12 V, telefon, 12V uttag hytt
F23	7,5	24 V uttag hytt
F24	7,5	IQAN-MD4, tidur för dieselvärmare, DASA
F25	3	Vänster positionsljus
F26	3	Höger positionsljus
F27	7,5	Reserv, efter startlås, lutningsgivare
F28	7,5	Reserv, före startlås, pc-ecu uttag

Säkring	Märkström [A]	Funktion
F29	20	Extra box A8:18, A14:16
F30	15	Arbetsbelysning tak fram
F31	15	Arbetsbelysning tak, vänster sida
F32	15	Arbetsbelysning tak, höger sida
F33	15	Arbetsbelysning låg, vänster sida
F34	15	Arbetsbelysning låg, höger sida
F35	10	Arbetsbelysning tak/ hytt bak, vänster sida
F36	10	Arbetsbelysning tak/ hytt bak, höger sida
F37	15	Arbetsbelysning vagn
F38	15	Arbetsbelysning kran
F39	15	Ledig Takramp
F40	15	Ledig Takramp
F41	15	Efter tändning A14:13, 14
F42	10	Efter tändning A14:7,8
F43	5	Efter tändning A14:3, 6
F44	10	Före tändning A14:1, 2
F45	5	Före tändning A14:4, 5
F46	10	Batterispänning A14:10, 11
F47	15	Efter tändning K17:30, A14:18
F48	15	Efter tändning K18:30, A14:19
F49	5	Brand
F50	10	Värmarläge klimator

10 Allmänt

Maskinen är försedd med ett gemensamt hydraulsystem för den hydrostatiska transmissionen (framdrivningen) och arbetshydrauliken som förser kran, styrning, stege, differentialspärrar, parkeringsbroms extra utrustning, i och ur koppling av allhjulsdriften med olja. Pumparna i detta system sitter i bakant av dieselmotorn.

Intervaller för skötsel och underhåll av hydraulsystemet framgår av Kapitel Service och underhåll.

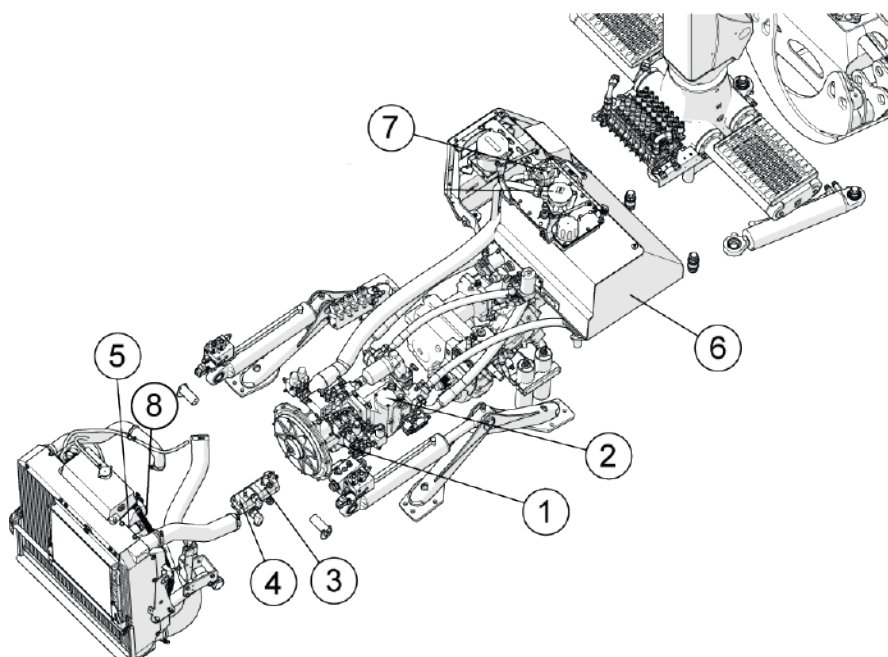


Fig. 147 Hydraulsystem "Rexroth", komponentplacering

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Arbetshydraulikpump | 5. Hydrauloljekylare |
| 2. Hydrostatpump | 6. Hydraultank |
| 3. Ventilpaket arbetshydraulik | 7. Returfilter |
| 4. Pump för kylfläkt | 8. Motor för kylfläkt |

10.1 Hydraulolja nivåkontroll



Fig. 148 Nivåkontroll hydraultank

Hydrauloljenivån kontrolleras antingen genom synglasets på vänster sida om hydraultanken alternativt i GreControl.

Hydrauloljenivån kontrolleras antingen i GreControl eller med nivåglaset på hydrauloljetankens baksida.

Vid kontroll i nivåglaset ska nivån ligga mellan streckmarkeringarna. Fyll på hydraulolja vid för låg nivå, för volym och kvalitet se kapitel, Service och underhåll, Rymduppgifter samt Olje-rekommendationer. Sjunger hydrauloljenivån under den fabriksinställda larmnivån kommer GreControl att larma. (Se Kapitel 4, Instrument och reglage samt Motor- transmission- och kranstyrsystem)

OBS!

Vid byte av hydraulolja ska alltid även returoljefiltret och andningsfiltret bytas vid samma tillfälle.

Påfyllning av hydraulolja

OBS!

Vid påfyllning av hydraulolja ska maskinen stå plant. Olika typer av hydraulolja får inte blandas, kontrollera vilken typ av olja maskinen är fylld med för påfyllning.

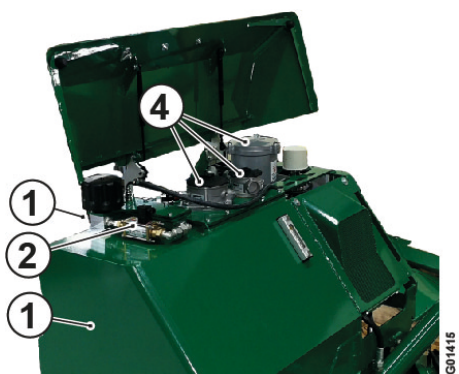


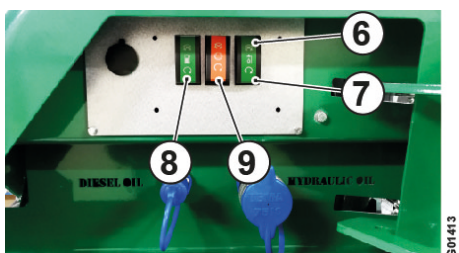
Fig. 149 Påfyllning av hydraulolja

Hydrauloljetanken (1) fylls genom en elektrisk påfyllningspump (2). Genom att stoppa ner påfyllningsslangen (3) i oljekärlet med ny hydraulolja kommer oljan att passera returfiltret (4) innan den kommer till tanken.

Tryck på den högra startknappen (7) på manöverpanelen (5) för att starta påfyllningspumpen, när oljenivån är uppe i max stoppar pumpen. För att stanna manuellt tryck på (6) så stannar pumpen. Brytaren (8) styr dieselpåfyllningspumpen och (9) styr vacuumumpen (OPTION).

OBS!

Ny olja på nya fat/dunkar är sällan tillräckligt ren för att uppfylla kraven. All påfyllning av hydrauloljor skall därför ske med den elektriska påfyllningspumpen.



OBS!

Fyll aldrig på hydraulolja direkt vid locken, eventuell förorenad och ofiltrerad hydraulolja kan då förorsaka maskinskada!

OBS!

Stående oljefat utomhus samlar vatten i locket som kan rinna ner i oljan.

Vattenskadad olja resulterar i maskinhaveri.

Förvara oljefat liggande under tak.

11 Tryckluftssystem

11.1 Allmänt

Maskinen är försedd med ett tryckluftssystem som ger luft till förarstol och ett uttag där t.ex renblåsingspistolen kan anslutas.

Den vattenkylda luftkompressorn sitter direkt ansluten på dieselmotorn. Tryckluftstanken, som är utrustad med automatisk dränering, sitter monterad under dieseltanken. Tryckluftsuttaget sitter monterat i vänster verktyglåda (grenavvisare).

FÖRSIKTIGHET

Använd skyddsglasögon vid renblåsning och rikta aldrig luftstrålen direkt mot någon kroppsdel.

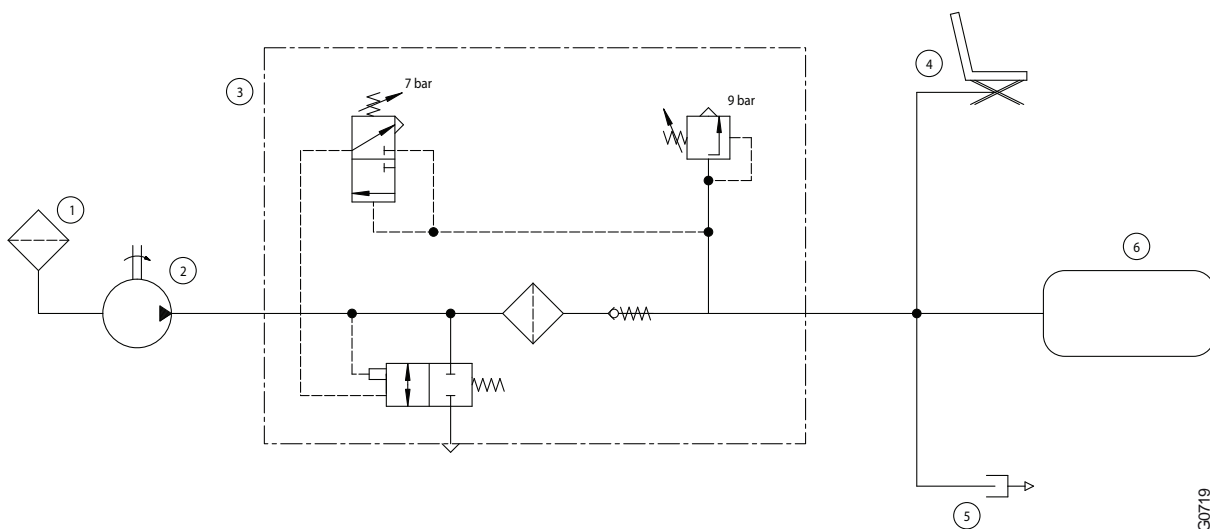


Fig. 150 Pneumatisk installation

Allmänt

Intervall för skötsel och underhåll av tryckluftssystemet framgår av Kapitel 15: Service och underhåll. För ytterligare information, se underleverantörsdokumentation för Motor.

pos	Beskrivning	pos	Beskrivning
1	Luftfilter	4	Pneumatisk förarstol
2	Kompressor	5	Snabbkoppling
3	Tryckregulator	6	Ackumulatortank

12 Kran

12.1 Allmänt

Detta kapitel behandlar kranen och dess skötsel på en översiktlig nivå. För mera detaljerad information hänvisas till den kranspecifika instruktionsboken som levereras med maskinen.

12.2 Tvättning av kranen

OBS!

Vid högtryckstvättning av kranen får vattenstrålen ej riktas mot kranpelarens eller kranfotens anslutningsställen! Risk för vatteninträngning och korrosionsskador!

12.3 Periodisk kontroll och underhåll

Gör kontroll och smörjning till ett återkommande arbetsmoment. På så sätt förlänger du livslängden och minimerar onödiga driftsstopp på kranutrustningen, se *Service och underhållsmanual*.

12.4 Räckvidd med resp. kran

Kranräckvidd, se 14.13 *Kranar*, sida 192.

Genom att vrida ut vagnen ökas räckvidden med 0,5 m.

12.5 Smörjning av utskjutet

Utskjutet bör få service regelbundet enligt underhållsschemat, se *Service och underhållsmanual*.

12.6 Instruktionsbok kran

Instruktionsbok och reservdelsbok för kran leveras separat.

13 Övrig utrustning och extra utrustning

13.1 Dieselvärmare Webasto Thermo 50/ 90

13.1.1 Allmänt

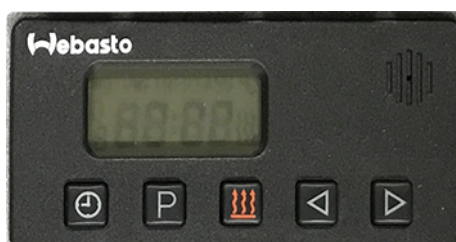


Fig. 151

Värmaren är ansluten till maskinens ordinarie värmesystem och cirkulerar kylvätskan med en separat vattenpump, genom en värmeväxlare där vattnet värms upp och leds till hytt och motor. Uppvärmning av hytten sker med maskinens ordinarie värmefläkt. Värmaren arbetar i intervaller med en termostat som höjer temperaturen först i motorn till ca 40 °C innan fläkten i hytten startar.

OBS!

Observera att värmaren belastar batterierna!

OBS!

När värmaren används som parkeringsvärmare förbrukar den en del av batteriets kapacitet. Detta sker särskilt när det är kallt och batteriet redan är hårt ansträngt. Därför rekommenderas att maskinen körs minst lika lång tid som värmaren varit i drift. Dessutom bör batteriet kontrolleras och vid behov laddas.

Kör värmaren minst en gång i veckan även sommartid. Då förhindras att stillastående bränsle avdunstar och efterlämnar beläggningar som kan orsaka driftstörningar.

13.1.2 Driftstörningar

Om värmaren inte startar:

1. Kontrollera säkringarna, se 9 *El-system*, sida 157. Kontrollera även säkring F3 (värmefläkt, vattenventil). Ifall denna säkring är trasig så startar värmaren och värmer dieselmotorn, men det kommer ingen varmluft till förarhytten.
2. Kontrollera den automatiska överhettningstermostaten.
3. Kontrollera att kablar och bränsleslangar inte har lossnat.
4. Kontrollera att batteriet har fullgod kapacitet.
5. Kontrollera glödstiftet.
6. Anlita serviceverkstad.

Värmaren stänger automatiskt av om förbränningen ej kommer igång vid start eller om flamavbrott inträffar under drift. Flamvakten känner detta och värmaren gör ett nytt startförsök och först om detta misslyckas, stängs värmaren av.

13.1.3 Felkoder Thermo 90

F 01	Ingen start (efter 2 startförsök)
F 02	Flamavbrott (upprepat > 5)
F 03	Under- eller överspänning
F 04	För tidig flamregistrering
F 05	Flamvakt, avbrott eller kortslutning
F 06	Temperatursensor, avbrott eller kortslutning
F 07	Doseringspump, avbrott eller kortslutning
F 08	Fläktmotor, avbrott, kortslutning eller felaktigt varvtal
F 09	Glödstift, avbrott eller kortslutning
F 10	Överhettning
F 11	Cirkulationspump, avbrott eller kortslut

13.2 Klimatanläggningen



Fig. 152 Klimatanläggning, panel

Klimatanläggning fördelar ut luft enligt inställning på klimatpanelen, se 4.8 *Funktioner klimatpanelens kontrollpanel*, sida 64.

Klimatanläggningen består av ett klimatpaket som innehåller ett värmeelement och ett kylelement, ett fläktpaket och en styrenhet. En vattenventil fördelar beroende av inställning varmvatten till värmeelementet. AC-kompressorn genererar kylvätska till kylelementet om (4) är tillslagen.

13.2.1 Klimatanläggning, komponentplacering

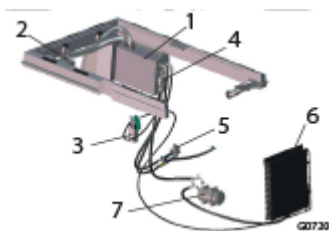


Fig. 153 Klimatanläggning, komponentplacering

1. Klimat paket kpl
2. -
3. Torkfilter
4. Blockventil
5. Vattenventil
6. Kondensor
7. AC-kompressor

13.2.2 Felsökning i klimatanläggningen

OBS!

Särskild behörighet krävs av den som ska utföra arbete med påfyllning av köldmedium i klimatanläggning (observera nationella bestämmelser och lokala föreskrifter).

- Säkringar som påverkar klimatanläggningen är F54 och F3 samt Relä K9 (Se avsnitt 9.2 samt elschema F3/9).
- Läckage av köldmedia - kontrollera alla slangar och provtryck systemet (görs hos auktoriserad serviceverkstad med tillstånd att hantera R134 gas).
- Ger systemet full värme är vattenventilen ur funktion.
- För felsökning i styrenheten kontaktas en Gremo Serviceverkstad.

13.3 Brandsläckningssystem

13.3.1 Så här fungerar Fogmaker brandsystem

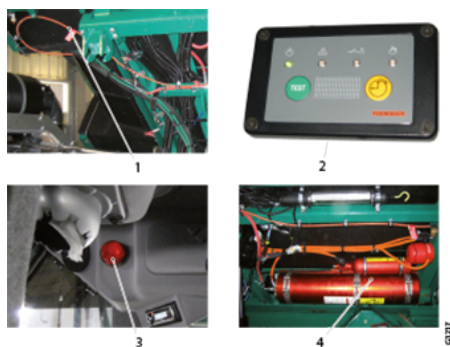


Fig. 154 Fogmaker brandsläckningssystem

1. Detektor slang
2. Larmpanel
3. Varningslampa i hyttens tak
4. Släckmedelsbehållare

1. Vid brand i motorrummet kommer detektor slangen att brinna av.
2. Systemet larmar med både ljus- och ljudsignal på larmpanel.
3. Varningslampa i hyttens tak blinkar.
4. Släckmedelsbehållaren utlöses om halvautomatiken kopplas ur:
 - genom att trycka på nödstopp,
 - avstängning av maskin med tändningsnyckel eller
 - genom att aktivera parkeringsbromsen.
5. Släckmedelsbehållaren utlöses automatiskt då brandsläckningssystemet är i helautomatiskt läge (d.v.s. maskinen är strömsatt och parkeringsbromsen är aktiverad eller maskinen är strömlös).

13.3.2 Åtgärder vid brand

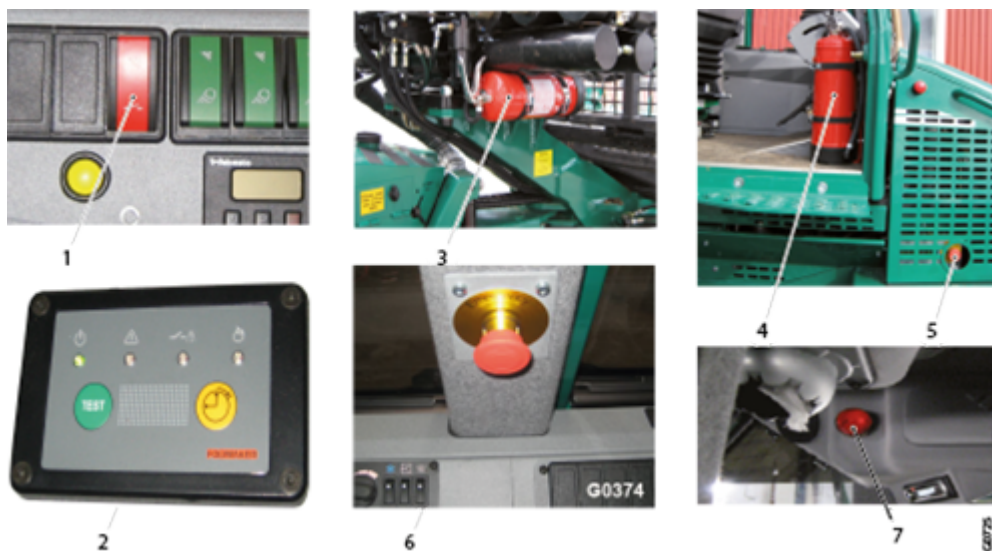


Fig. 155 Åtgärder vid brand

- Vid brand kommer detektor slangen att brinna av och systemet larmar med både ljus- och ljudsignal (diod + summer på larmpanel (2), blinkande varningslampa i hyttens tak, 7).
- Stoppa maskinens motor med nödstopp (5 eller 6) eller genom att vrida av tändningen (1).

- Var beredd med handbrandsläckare placerad i hytten (4) eller på vänster sida av krantornet (3) för att klara eventuell återantändning.

13.3.3 Falsklarm, trycket sjunker under 14 bar men över 6 bar

Systemet larmar med både ljus- och ljudsignal på larmpanel men släckmedelsbehållaren utlöser inte.

Avstängning larm brandsläckningssystem

- När du förvissat dig om att det är falsklarm kan larmet stängas av.
- Koppla ur huvudsäkring F49 på kretskort hytt.



Fig. 156 Kretskort hytt

- Montera säkerhetsskruv för att säkerställa att släckmedelsbehållaren inte utlöses oavsiktligt.

Säkerhetsskruv ska vara monterad vid service och transport av trycksatt behållare. Låt säkerhetsskruven hänga i vajern när den inte är monterad.

Återmontera huvudsäkring F49 och skruva ur säkerhetsskruven för att systemet ska vara i funktion igen.



Fig. 157 Brandsläckningssystem, säkerhetsskruv

13.3.4 Åtgärder efter brand

- Kontrollera att branden är ordentligt släckt. Eftersläck vid behov.
- För att stänga av larmet kopplas huvudsäkring F49 ur.

- Starta inte maskinen förrän brandorsaken har fastställts och eventuella fel är åtgärdade. Du är skyldig att ta del av och noggrant följa maskinens skyltanvisningar.
- Brandsläckningssystemet ska bestigas en gång årligen av auktoriserad servicepersonal. Kontrollera detta med ditt försäkringsbolag.

OBS!

Om brandsläckningssystemet löst ut eller handbrandsläckare använts!

Försök att snarast tvätta maskinen med högtryckstvätt och ett alkaliskt tvättmedel. Släckmedlet innehåller en saltlösning som korroderar motorinstallationen och tvättmedlet avlägsnar filmbildaren i släckvätskan.

13.3.5 Komponentbeskrivning

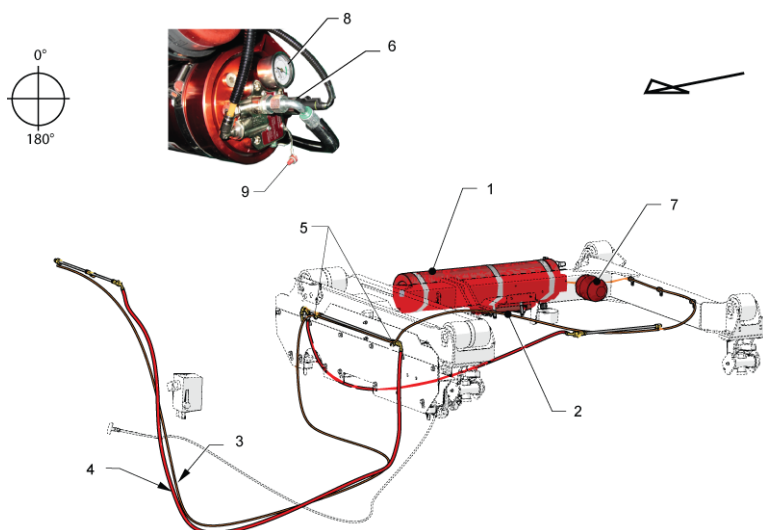


Fig. 158 Brandsläckningssystem, komponentplacering

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Släckbehållare | 6. Tryckvakt |
| 2. Detektorflaska | 7. Ljudsirén |
| 3. Detektorring | 8. Tryckmätare analog |
| 4. Brandsläckningsslinga | 9. Säkerhetsskruv |
| 5. Dysor (9 st) | |

13.4 Vinsch

13.4.1 Beskrivning och användning

FARA

Riskområde vid all vinschning är minst 70 m

Arbeta aldrig i lastens rörelseområde mellan last och vinsch.

VARNING

Vinschen får ej frigöras under belastning !

Vinschen drivs av en hydraulmotor kopplad till maskinens ordinarie system.

Vajern spelas ut med brytaren Vinsch ut (3) och spelas hem med brytaren Vinsch in (9) på vänster armstödspanel.

Vinschen kan frikopplas via en klokoppling så att vajertrumman kan löpa fritt. Klokopplingen frigöres med en dubbelverkande luftcylinder som manövreras med brytaren Vinsch frikoppling (6) på vänster armstödspanel.

När vinschen frikopplas tänds den gröna indikeringslampan vid brytaren Vinsch frikoppling, se 4.4 *Funktioner på vänster armstödspanel*, sida 56.

13.5 Hyttjämpning

Som tillval kan maskinen utrustas med hyttjämpning för att öka förarkomforten, se 5.11 *Hyttjämpning*, sida 93.

13.6 Fjärrstyrningsenhet Gremo

FARA

Vinschen (extrautrustning) är inte godkänd för hängande last. Om last lyfts t.ex. via ett brytblock är det förenat med fara att vistas under och närheten av lasten.

! **FARA**

All bogsering eller vinschning med vajer är förenat med livsfara. Pisksnärtseffekt uppstår om vajern går av eller kroken släpper när Du drar. Vajern kan snärta till vinkelrätt eller bakåt i hela sin längd!

Riskavstånd 100 m.

! **VARNING**

Riskavstånd vid fjärrstyrning av maskin är 20 m.

OBS!

Vid all fjärrstyrning skall arbetsområdet avspärras och skyltas: "FARA vinschning av virke".



Fig. 159 Fjärrstyrningsenhet Radiomatic FSE510

13.6.1 HBC Radiostyrning

Aktivera radiostyrning

1. Slå på strömställaren för roterande varningsljus på sidopanelen.
2. Aktivera den i **IQAN**displayen.

3. Dra ut nödstoppen på sändaren.
4. Radion är nu aktiv.

Inaktivera radiostyrning

1. Stäng av motorn med sändaren.
2. Inaktivera den i **IQAN**displayen.
3. Slå av strömställaren på sidopanelen.
4. Tryck in nödstoppen i sändaren.

Nödstoppsfunktion

De två nödstopparna på och i maskin fungerar som vanligt, bryter huvudströmen.

Nödstoppen i sändaren är aktiv när strömställaren på sidopanelen är till, nödstoppen bryter vid tillslag motor och styrsystem, huvudströmmen på maskinen förblir aktiv så belysning inte påverkas.

Funktion

När sändaren är aktiv blockeras de flesta funktionerna i hytten t.ex. spakar, pedaler och vissa kritiska knappar.



VARNING

Aktiv radio! Inaktiva hyttreglage i **IQAN**displayen.

Stolsbromsen kan fortfarande regleras från hytten.

Stege och parkeringsbroms kan regleras från hytt i **vinchläget**, kan vara svårt att komma ut annars.

Är stegen nere så fälls den upp när motorn är igång och **Maskinläget** väljs.

Är stegen uppe så fälls den ner när **Stanna motor** aktiveras, motorn stannar med 2 sekunders fördröjning.

Display

Tryck på  så kommer följande sida fram **Aktivera HBC Radio**.

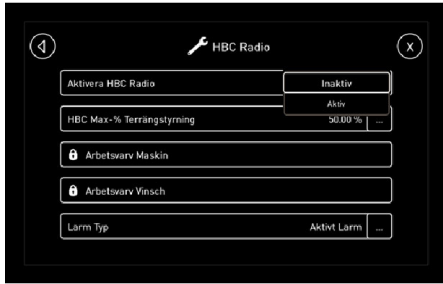


Fig. 160

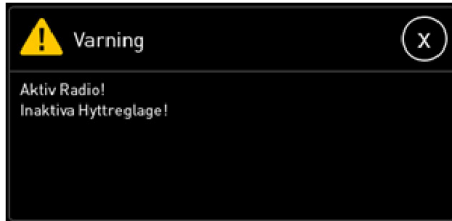




Fig. 161

Tryck **Aktiv** för att aktivera.

När radion är aktiv visas följande varningsruta i displayen.

För att avaktivera tryck först bort varningen  tryck sedan på  så kommer du tillbaka till **Aktivera HBC Radio**. Tryck **inaktiv**.

(trycker man bort varningen  så kommer den tillbaka igen efter 20 sekunder, så länge radion är aktiverad).

Inställning för radiostyrning

Sidan finns under **Justera**.

Följande inställningar kan göras:

- Aktivera och inaktivera radio, samma som från huvudsida
- Hastighet för terrängstyrning
- Arbetsvarv för maskinförflyttning
- Arbetsvarv för vinschning

Funktioner på sändaren FSE510

Indikering

(D1) Indikerar grön/röd för batteristatus

(D2) Indikerar grönt när motorn är igång

(D3) Indikerar rött när det är ett larm i maskinen

(D2) och (D3) blinkar när nödlarmet är aktiverat

Signal (tut)

(S6) maskin signal (tut)

Motor

(S3) DMG + (S5) motor start/stopp

Vinsch

(S4) i läge vinsch

(S1) vinsch öka/minska hastighet

(S2) vinsch in/ut, är vinschen fri låses den vid aktivering av in/ ut

(S3) vinsch fri/låst

Maskin

(S4) i läge maskin

Maskinkörning kräver extra säkerhet så därför måste även (S3) DMG vara aktiv när man flyttar maskinen.

(S1) terrängstyrning vänster/höger

(S2) drift framåt/bakåt

(S6) AUX + (S1) öka/minska den inställda maskinhastigheten

13.6.2 Funktionsmatris

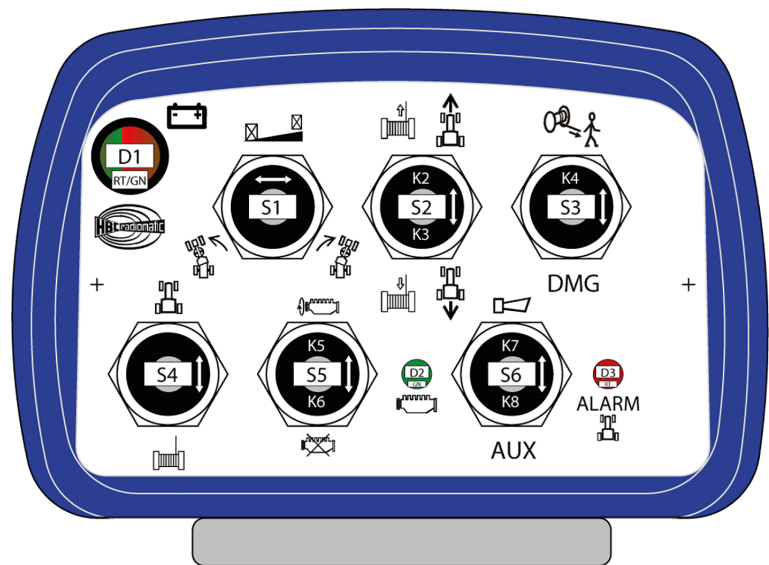


Fig. 162 Fjärrstyrningsenhet

A		Indikeringar	D1	D2	D3			
		Alla lägen	Batte- ristatus	Motor igång	Maskin larm			

B		Vinsch	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	+		Vinsch öka	Vinsch ut	Vinsch fri	Maskin		Signal
	-		Vinsch minska	Vinsch in	DMG	Vinsch		AUX

C		Vinsch + DMG	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	+		Vinsch öka	Vinsch ut	Vinsch fri	Maskin	Starta Motor	Signal
	-		Vinsch minska	Vinsch in	DMG	Vinsch	Stanna Motor	AUX

D		Vinsch + AUX	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	+		Vinsch- tillt upp	Vinsch ut	Vinsch fri	Maskin		Signal
	-		Vinsch- tillt ner	Vinsch in	DMG	Vinsch		AUX

E		Maskin	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	+						Maskin	
-					DMG	Vinsch		AUX

F		Maskin + DMG	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	+			Maskin höger	Maskin framåt		Maskin	Starta Motor
-			Maskin vänster	Maskin bakåt	DMG	Vinsch	Stanna Motor	AUX

G		Maskin + AUX	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	+			Maskin Öka	Plan-Blad ner		Maskin	Starta Motor
-			Maskin minska	Plan-Blad upp	DMG	Vinsch return to repository	Stanna Motor	AUX

Mottagaren aktiveras tillsammans med roterande

varningsljus, sändaren aktiveras sedan med hjälp av .

När sändaren är aktiv blockeras de flesta funktionerna i hytten t.ex spakar, pedaler och vissa kritiska knappar.

Stolsbroms kan fortfarande regleras från hytt.

Stege/P-broms kan regleras från hytt i Vinschläge, kan vara svårt att komma ut annars.

Är stegen nere så fälls den upp när motorn är igång och **Maskinläget** väljs.

Är stegen uppe så fälls den ner när **Stanna motor** aktiveras, motorn stängs av efter 2 sek.

13.7 Aktiv boggi

Gremo aktiv boggibalansering är en egenutvecklad datastyrd boggibalansering för bästa framkomlighet i kuperad terräng.

Dessutom ger balanserad boggi - följsamhet, bra körkomfort och gynnsammare belastningar på maskinen.

13.7.1 Sidan för Aktiv Boggi

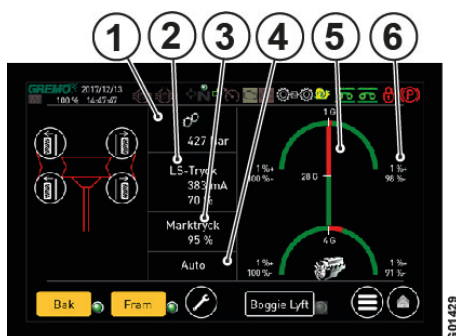


Fig. 163

1. Visar transmissionstryck.
2. Visar ström på LS-tryckventil och % av aktuellt maxvärde.
3. Visar inställt värde på hur mycket tryckkraft av max som överförs i boggi.
4. Visar Manuell/Auto.
5. Visar maskinens lutning i Y-led, vagn och traktor i X-led (sett uppifrån).
6. Visar aktuell fördelning av den aktiva boggikraften (sett uppifrån).

Bak. Avaktiverar vagnens boggi i autoläget, Grön indikering vid aktiv.

Fram. Avaktiverar traktorns boggi i autoläget, Grön indikering vid aktiv.





Genväg till boggins inställningar.

Boggie Lyft. Val av auto eller manuell boggi, Grön indikering vid manuell boggilyft (Kan även skötas från vänster palett knapp Nr:5).

Huvudsida



Fig. 164

1. Genväg till sidan för Aktiv boggi från första sidan.
2. Grön diod lyser för Aktiv boggi på bakaxeln.
3. Grön boggisymbol visas när manuell boggilyft är aktiverad  annars .
4. Grön diod lyser för Aktiv boggi på framaxeln.

13.7.2 Inställningar Aktiv Boggi



Fig. 165

OBS!

Vissa inställningar är låsta!

%Max ström Aktiv Boggi: Värdet anger hur många % tryckkraft som tillgänglig (75%).

100% Vid Transtryck: Värdet anger vid vilket transmissionstryck som ger 100% (385bar).

0% Vid Transtryck: Värdet anger vid vilket transmissionstryck som ger 0% (40bar).

100% Vid Y Lutning: Värdet anger vid vilket Y lutning som ger 100% (20grader).

0% Vid Y Lutning: Värdet anger vid vilket Y lutning som ger 0% (1grader).

0% Vid X Lutning: Värdet anger vid vilket X lutning som ger 0% (40grader).

Filter Lutningsgivare: Värdet anger filtrerings storlek på lutningsgivarna (94).

Filter Tryckgivare: Värdet anger filtrerings storlek på tryckgivarna (92).

100% Under Km/h: Under denna hastighet tillåts 100% (3Km/h).

0% Över Km/h: Över denna hastighet tillåts 0% (6Km/h).

Pv.LS-Tryck: Proportionell tryckpåställning, Ström utgång.

Pv.Boggielyft Vänster +: Ström utgång.

Pv.Boggielyft Vänster -: Ström utgång.

Pv.Boggielyft Höger +: Ström utgång.

Pv.Boggielyft Höger -: Ström utgång.

Pv.Boggi Bak Vä +: Ström utgång.

Pv.Boggi Bak Hö -: Ström utgång.

Pv.Boggi Bak Hö +: Ström utgång.

Pv.Boggi Bak Vä -: Ström utgång.

13.8 Schaktblad

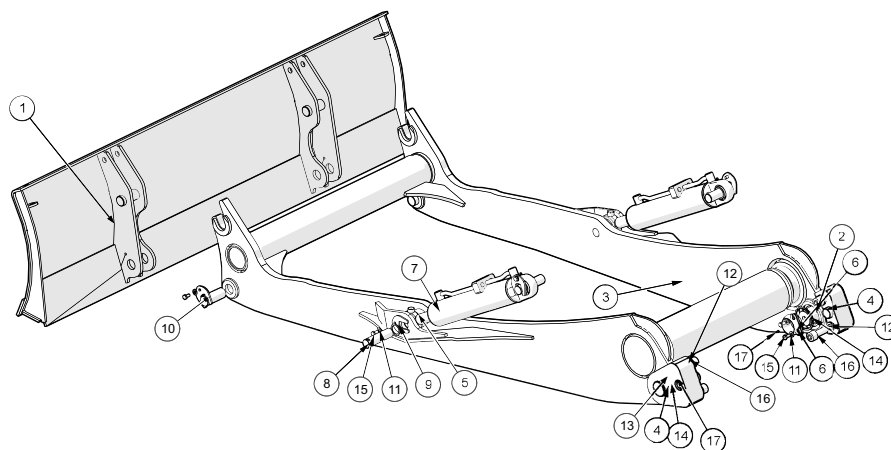


Fig. 166 Planeringsblad

1	Avkopplingsbart planeringsblad	9	Axellåsning
5	Hydraulcylinder	10	Axel 40x100

Greimo planeringsblad är robust och väldimensionerat till Greimo 1250/1450F. Manövrering sker från höger stols palett under avsnitt 4.5 Instrument och reglage.

14 Tekniska data

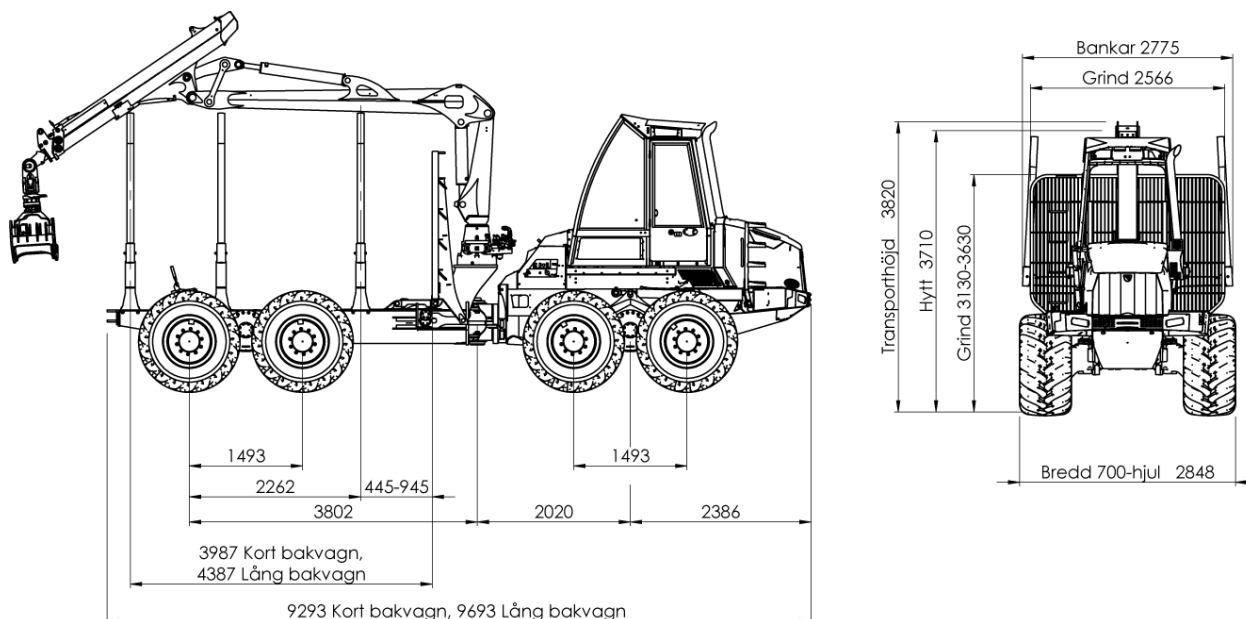


Fig. 167 måttskiss 1450F

14.1 Måttuppgifter sida

Kombination	A Framvagn	B Bakvagn	C Total
Standardkonfiguration Kort framvagn + Kort bakvagn (KK)	2460	1832	8700mm
Kort framvagn + Mellan Lång bakvagn 400 (KM)	2460	2232	9100mm
Lång framvagn + Kort bakvagn (LK)	3060	1832	9300mm
Lång framvagn + MellanLång bakvagn 400	3060	2232	9700mm
Lång framvagn + Lång bakvagn 600	3060	2432	9900mm

14.2 Måttuppgifter fram

Bredd med däck 600x26,5	2648 mm
Bredd med däck 700x26,5	2848 mm

Markfrigång	600 mm
Höjd, hyttens högsta punkt	3710 mm
Höjd kranens högsta punkt inkl slangar i transportläge:	3820mm

14.3 Viktuppgifter

Nettovikt	18000 kg Standard, beroende på utrustning
Maxvikt	32500 kg
Max lastkap.	14,5 ton
Traktorns vikt	10800 kg
Vagnens vikt	7200 kg

14.4 Motor

Typ	Cummins QSB 6,7. Turboladdad 6-cylindrig dieselmotor med intercooler. Common-Rail.
Typgodk.Nr	e11*97/68IA*2004/.....
Slagvolym	6,7 liter
Effekt	149 KW / 200 hk vid 2200 rpm (varvtalsbegränsad till 1700rpm)
Vridmoment	929 Nm vid 1400 rpm
Miljöklass	EC steg IIIB
Kylsystem	Hydraulisk variabel fläkt med automatisk reversering. Styr genom Grecontrol
Bränsletank	200 liter Elektrisk påfyllningspump med automatisk stopp på nivåmätaren

14.5 Transmission/Axlar

Transmissions Typ	2-stegs manuell växellåda Växel 1: ca 0 - 8,3 km/h Växel 2: ca 0 - 25 km/h
Kraftöverföring	Mekanisk kraftöverföring till identiska kugghjulsboggier. Planetväxel på varje hjul. Urkopplingsbar drift på vagnsdel.
Dragkraft	20 kNm som standard, manuell växellåda,
Manöverdon	Fotpedaler och vippbrytare för fram/back och körhastighet.
Differentialspärar	Elektriska, manuella differentialspärar fram och bak.
Varningssystem	Varningssystem som automatiskt sänker dieselmotorns varvtal samt ger felmeddelande i klartext och med ljud/ljussignal i GreControl.
Hydraultank	Gemensam hydraultank, separata filter med elektrisk påfyllning via filter till transmissionsdelen.

14.6 Bromssystem

Fyra elhydrauliskt aktiverade flerlamellbromsar i oljebad i fram och bakaxlarna. Bromseffekt 136 kN.

Transmissionsbroms som ger samma bromseffekt som dragkraft.

Katastrofbroms som påverkar samtliga lamellbromsar och med automatiskt tillslag vid neutralläge.

Parkeringsbroms tillslag vid tryckfall under 25 bar.
Mekaniskt frikopplade vid tryckansättning.

Uppfyller kraven enl 76/432 EEG samt ISO 11169:1993.
Testade enl VVFS 2003:17 av SP 08-02-25 på maskin 9533.

14.7 Styrning

Typ	Rattservo styrning via hydraulisk orbitrolventil samt elektriskt proportional terrängstyrning. Uppfyller kraven enl 75/321 EEG.
Styrmoment	Max 42 kNm brutto

Styrvinkel	+/- 45°
Svängradie	6,8m (5,5 med främre hjulparet upplyft)

14.8 Elsystem

Typ	24 V system, 2 seriekopplade 12 V batterier
Kapacitet	2 x 145 Ah
Generator	110 A
Startmotor	5,8 kW

14.9 Belysning

Färbelysning	Hel och halvljus i främre grenavisare, samt extra helljus i hyttak. Bakljus och bromsar i bakljusramp samt extra påhängbar bakljusramp.
Positionsljus	I halvljuslampan samt integrerade i backspegelkonsolerna.
Färdriktnings ljus	I backspegelkonsolerna samt i bakljusramperna.
Arbetsbelysning	16 x 35 W Xenonlampor inkl 1 st i bakre ljusramp och 2x2 lampor i låg sidobelysningskorg. 1 kran belysningslampa under kranens vipparm.

14.10 Arbetshydraulik

Typ	Lastkännande hydraulsystem med variabel pump och fullflödes returfilter.
Pumpdeplacement (cc)	145 variabel
Arbetstryck	245 bar
Kylning, Filtering	Separata pumpar för kylning och fin-filtrering. Grecontrol styr en hydraulisk variabel fläkt med reversering för rening av kylaren.

Hydraultank volym	180 liter
Påfyllningssystem	Elektrisk påfyllningspump via filter, automatisk stopp.

14.11 Lastbärare

Typ	Tre löstagbara bankar med separata stöttor. De två bakre bankarna är flyttbara. Hydrauliskt vikbar grind (elstyrd).
Lastarea	5,0 m ² / 5,3 m ²
Lastkapacitet	14,5 ton

14.12 Hytt

Typ	Svetsad konstruktion med rullprofilerade A,B och C stolpar i höghållfast stål. Testad och godkänd enl EN ISO 3449, 8083 samt 8084 (ROPS, FOPS, OPS).
Upphängning	4 vätskefyllda bussningar i hyttens underkant. Tilt bar i höger sida ca 60° manuell eller elektrisk pump.
Förarmiljö	Hytten är ljud och värmeisolerad. Uppfyller kraven enl 77/311EEG.
Rutor	Samtliga rutor är av Polykarbonat/ safetyglass.
Nödutgång	Öppningsbart sidofönster.
Vindrutetorkare	Intervalltorkare med parallellföring. Fram och bak. Kan extra utrustas med sidotorkare och vindrutespolning.
Förarstol	Luftfjädrad el-uppvärmd förarstol som bromsas med elektrisk stolsbroms.
Klimatanläggning	Helautomatisk värme och kylanläggning.
Övrig utrustning	Radio/ CD spelare med 2 högtalare. Siktkamera fram/ bak med färgmonitor. Solgardin i övre delen av bakrutan.

14.13 Kranar

14.13.1 Cranab FC12

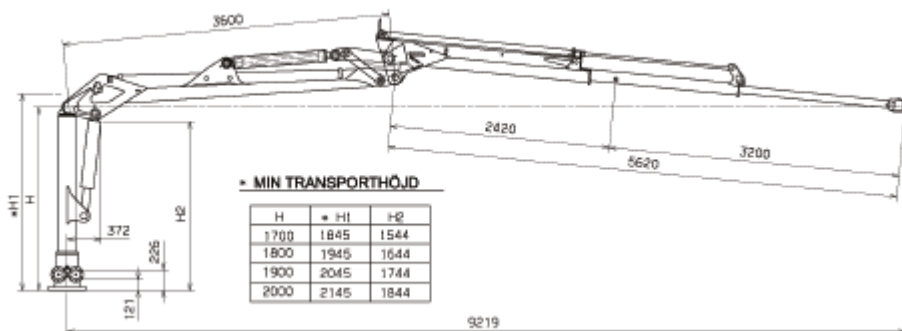


Fig. 168 Cranab FC12

Räckvidd	10 m
Lyftmoment brutto	120 kNm
Svängmoment brutto	28,7 kNm
Svängvinkel	370°
Vikt exkl grip och rotator (2 m pelarhöjd)	1765 kg

14.13.2 Vinsch tekniska data

Modell	Max tryck	Max oljemängd	Max dragkraft
6-tons vinsch (kort bakvagn)	180 bar	75 l/min.	6 ton
8-tons vinsch (lång bakvagn)	150 bar	60 l/min.	8 ton

Vid användning skall vajer och vajerlås kontrolleras.

Vajern skall kasseras när:

- vajern är nedsliten till mer än 10 % av dess nominella diameter
- när en enkeltråd är sliten till mer än 1/3 av tråddiametern
- antalet trådbrott per tvinningslängd överstiger 10
- vajern har en kinka
- vajern är tryckt platt

-
- trådarna i en kardel har brustit, böjt sig, eller har lossnat från vajern
 - vajern är skadad av rost, kemisk påverkan eller andra orsaker

Om vajern byts ut skall den nya vajern ha samma specifikationer som den kasserade.

Vinschen skall vid försäljning eller minst en gång om året ha tillsyn av leverantören eller sakkunnig.

14.14 Gremos garantiåtagande

GREMOS ALLMÄNNA GARANTIÅTAGANDE 13.01

1. GREMO lämnar avtalad köpare garanti, att levererad fabriksny maskin är fri från fel och brister med avseende på konstruktion, material och tillverkning.
Om köparen vidare säljer eller hyr ut godset gäller garantin endast i den mån GREMO utfärdat särskild skriftlig garantiförbindelse.
2. Garantin gäller för fel eller brister som visar sig inom 24 månader från leveransdagen eller till och med uppnådda 2000 driftstimmar, vilket som först uppnås.
3. För nytt eller i utbyte levererat gods, vilket tillhandahållits av GREMO på grund av i Maskin 03 p. 26 angiven orsak, lämnas garanti endast så lång tid som återstår av den ursprungliga garantitiden.
4. För av GREMO ej tillverkad tillvalsutrustning kan undantag förekomma. Sådana undantag noteras på köpekontraktets framsida, och/eller framgår av orderbekräftelse eller meddelas i separat skrivelse.
5. Garantin omfattar ej:
 - felsökningar, justeringar och reparationer som köparen på egen hand kan utföra
 - normala förslitningsdetaljer till exempel däck, alla förekommande typer av slang och slangskydd, cylindertätningar, vätskor och filter, kilremmar, kvistverktyg, sågsvärd, lampor, rutor, slirskydd med mera.
 - fel understigande 500:- SEK exklusive arbetstid, restid och reseersättning.
6. Garantin gäller inte vid skador som åsamkats godset vid fastkörning, fastfrysning eller bärgning.
7. Garantitiden förlängs inte på grund av stillestånd orsakat av fel eller brist i levererat gods. Ej heller lämnas ersättning för stillestånd i samband med garantireparationer.
8. GREMO är inte skyldig att utge ersättning för personskada eller skada på egendom som ej omfattas av avtalet, ej heller för utebliven vinst, produktionsbortfall, indirekt skada eller annan följdskada.
9. Vid köp av begagnat gods är det köparens plikt att noga undersöka godset. GREMO svarar för godsets beskaffenhet endast i den mån särskild garantiförbindelse utfärdats.
10. GREMO's ansvar för fel eller brist i varan är helt begränsat till Gremos Garantiansvar enligt vad som ovan angivits. Köparen kan således inte göra gällande något annat ansvar eller andra påföljder än vad som följer av garantierna.

Undertecknad har mottagit ovanstående leverans/garantibestämmelser Maskin 03 och Gremos allmänna garantibestämmelser 13.01 och är införstådd med dess innebörd.

Köpare

14.15 EG-Försäkran



Tillverkardeklaration

Ätran 2013-06-25

Bilaga 2A Maskin Direktivet 2006/42/EC

Tillverkare:

Gremo AB

Box 44

S-310 61 ÄTRAN

tel: +46 346 60515

Vi försäkrar härmed att Skotaren **GREMO 1050F**, tillverkningsår **201604**
med chassinr **61104** Har följande tekniska data:

Garanterad last på främre axel:	14850 Kg
Garanterad last på bakre axel:	14850 Kg
Tomvikt för kpl fordon std utrustad	12600 Kg
Max tillåten totalvikt	22790 Kg
Maxeffekt enligt DIN standard	119 KW
Tankvolym, diesel	120 L
Konstruerad max fart på väg	25 Km/h

a) Uppfyller de grundläggande säkerhetskraven i maskindirektivet 2006/42/EG

b) Uppfyller kraven i särdirektiven:

2009/63/EG, (Ljudnivå enl SMP testprotokoll **5F003152**) (se också Nationell std VVFS 2003:17)
2009/59/EG samt tillämpliga särdirektiv under **2003/37/EG**

c) Följer och uppfyller de harmoniserade standarderna:

8082:2003(ROPS, SMP-PM89787/06

8083:1989(FOPS, SMP-PM80569/05 (enl EN-ISO 3449:1992)

8084:2004(OPS, SMP-PM82580/05

11169:1993(Bromssystem) enl SMP testprotokoll SMP-PM-FX206788

EN-ISO 14861 Säkerhetskrav på skogsmaskiner

EN ISO 11112 Arbetsstol och EN ISO 6683 Säkerhetsbälte

ISO 10570:2004. Midjestyrlåsning

d) Uppfyller kraven enl nationella standarder:

2003:17 Ljudnivå (enl SMP testprotokoll 5F003152)

e) Följande komponenter är inbyggda och uppfyller isig kraven enl bilaga 2B: 2006/42

Motor Cummins QSB4,5 Typ godkännande Nr el I*97/68MA *2010/26*1593*01, SerieNo 22174979

Kran Cranab FC8DT SerialNo X15602

Gremo AB Production department

