A TEREX BRAND

Operatörshandbok

	Serienummerintervall
GTH-4016 SR	Från serienr. *23824*
GTH-4018 SR	Från serienr. *24177*

Innehåller information
om underhåll

Andra Upplagan
Första Tryckningen
Kod 57.0009.0563

Viktigt!

Läs, förstå och följ säkerhetsföreskrifterna och driftanvisningarna innan maskinen används. Endast kvalificerad och behörig personal ska arbeta med maskinen. Denna handbok ska förvaras i maskinen under hela dess livslängd.

Om du har frågor kan du kontakta Terexlift.

Kontakt:

ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALIEN
Telefon +39 075 941811
Fax +39 075 9415382

Teknisk serviceassistans
Telefon: +39 075 9418129
+39 075 9418175
e-mail: UMB.Service@terex.com

Innehållsförteckning

Inledning ..... Sid. 3
Maskinidentifikation ..... Sid. 5
Symboler Som Används På Maskinen .. Sid. 7
Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen ..... Sid. 9
Säkerhetsföreskrifter ..... Sid. 17
Maskinbeskrivning ..... Sid. 27
Manöverdon Och Instrument ..... Sid. 35
Kontroller ..... Sid. 57
Funktion Och Användning ..... Sid. 63
Transportera Maskinen ..... Sid. 81
Underhåll ..... Sid. 87
Felfunktion Och Felsökning ..... Sid. 121
Extra Tillbehör ..... Sid. 125
Tekniska Data ..... Sid. 141
Lasttabeller ..... Sid. 147
Diagram Och Scheman ..... Sid. 171
Test ..... Sid. 187
Eg-Försäkran Om Överensstämmelse .. Sid. 189
Kontrolltabell ..... Sid. 191

Originalanvisningar Översättning
Andra Upplagan - Första Tryckningen, April 2013

För att konsultera den elektroniska versionen av denna handbok hänvisas till webbplatsen www.genielift.com/operator_manuals.asp

Copyright © 2010 **TEREXLIFT srl** - Alla rättigheter är reserverade.

Utförd av:
Avdelningen för teknisk dokumentation TEREXLIFT
Umbertide (PG) Italien

Inledning

Symboler



Symboler för fara: Används för att upplysa personalen om en potentiell risk för personskador. Respektera alla säkerhetsföreskrifter som föregås av denna symbol för att undvika allvarliga personskador eller dödsfall.

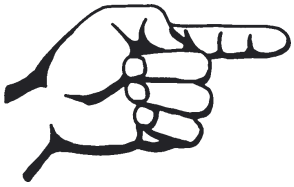
FARA ***Röd färg: Indikerar en överhängande farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om den inte undviks.***

VARNING ***Orange färg: Indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om den inte undviks.***

OBSERVERA ***Gul färg med symbol för fara: Indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till mindre eller måttliga personskador.***

VIKTIGT ***Blå färg: Indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till skador på maskinen och annan utrustning.***

VÄRNA OM MILJÖN ***Grön färg: För att rikta uppmärksamheten mot viktig information för att värna om miljön.***



Sidan har lämnats blank med avsikt

Maskinidentifikation

Kontrollera att bruksanvisningen överensstämmer med maskinen som den hänvisar till.

BENÄMNING

Terränggående gaffeltruck med variabel svängradie

MODELL: *GTH-4016 SR / GTH-4018 SR*

TILLVERKARE

TEREXLIFT srl
Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALIEN
Reg. domstolen i Perugia nr. 4823
CCIAA Perugia nr. 102886
Skattekod och momsnr. 00249210543

STANDARDER SOM HAR TILLÄMPATS

Efter riskanalyser av teleskoptrucken har följande standarder tillämpats för att värna om operatörens säkerhet:

Direktiv	*Titel*
2006/42/EG	Maskindirektiv
2008/104/EG	Elektromagnetisk kompatibilitet
2000/14/EG	Bulleremissioner från utomhusutrustning

Standard	*Titel*
EN 1459:1988 A2:2009	Harmoniserad standard Säkerhetskrav på industritruckar. Motordrivna truckar med variabel räckvidd.

MASKINENS MÄRKPLÅTAR

På maskinen sitter följande märkplåtar applicerade:

Maskinens identifieringsplåt
På märkskylten anges maskinens identifieringsdata såsom modell, serienummer och tillverkningsår. Märkskylten sitter på ramens högra sida framtill.

Märkplåt för typgodkännelse för körning på allmän väg
Märkplåt för typgodkännelse för körning på allmän väg sitter till höger på chassits framsida (finns endast på maskiner som är avsedda för den italienska marknaden).
På märkplåten finns uppgifter om typgodkännelse och vikter för specifik modell ingraverade.

Gafflarnas identifieringsplåt
Sitter på gaffelramens vänstra sida.
På identifieringsplåten är gafflarnas identifieringsinformation ingraverad såsom modell, serienummer, tillverkningsår, vikt, nominell kapacitet, lastcentrum och maskinmodell på vilken gafflarna sitter monterade.

Maskinidentifikation

CE-MÄRKE

Denna maskin uppfyller säkerhetskraven i maskindirektivet. Denna överensstämmelse är certifierad och på maskinen finns **CE**-märkningen som tillkännager överensstämmelsen.

CE-märket sitter direkt på maskinens identifieringsplåt.

INSTANSAT CHASSINUMMER

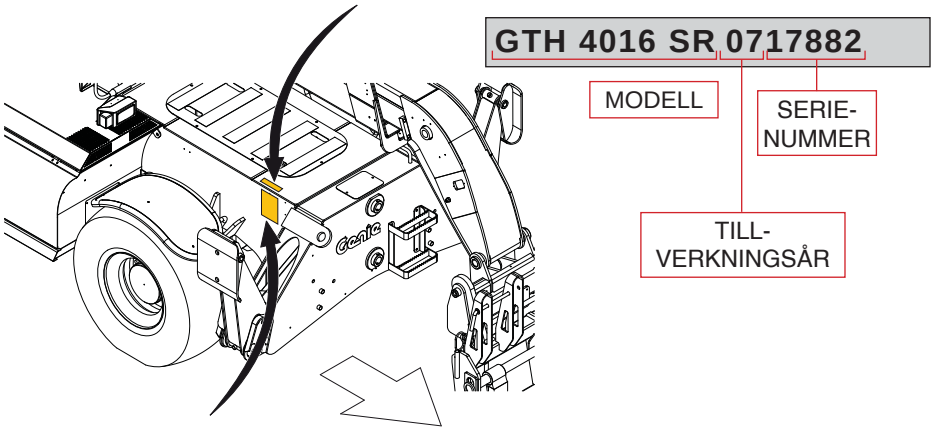
Maskinens chassinummer är instansat till höger framtill på chassits balk.

HUVUDKOMPONENTERNAS IDENTIFIERINGSSKYLT

På de huvudkomponenter som inte tillverkats av ***TEREXLIFT srl*** (t.ex. motorer, pumpar etc.) är skyltarna uppsatta direkt på komponenten ifråga, på samma ställe som deras tillverkare ursprungligen placerade dem.

HUR MAN LÄSER SERIENUMRET

Instansat chassinummer
Maskinens chassinummer är instansat till höger framtill på chassits balk



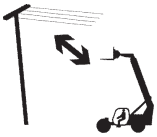
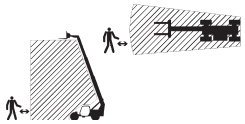
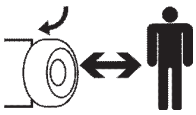
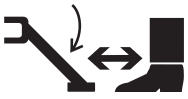
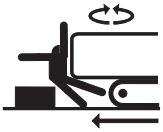
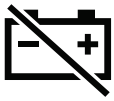
Maskinens identifieringsplåt
Märkskylten sitter på ramens högra sida framtill.

Symboler Som Används På Maskinen

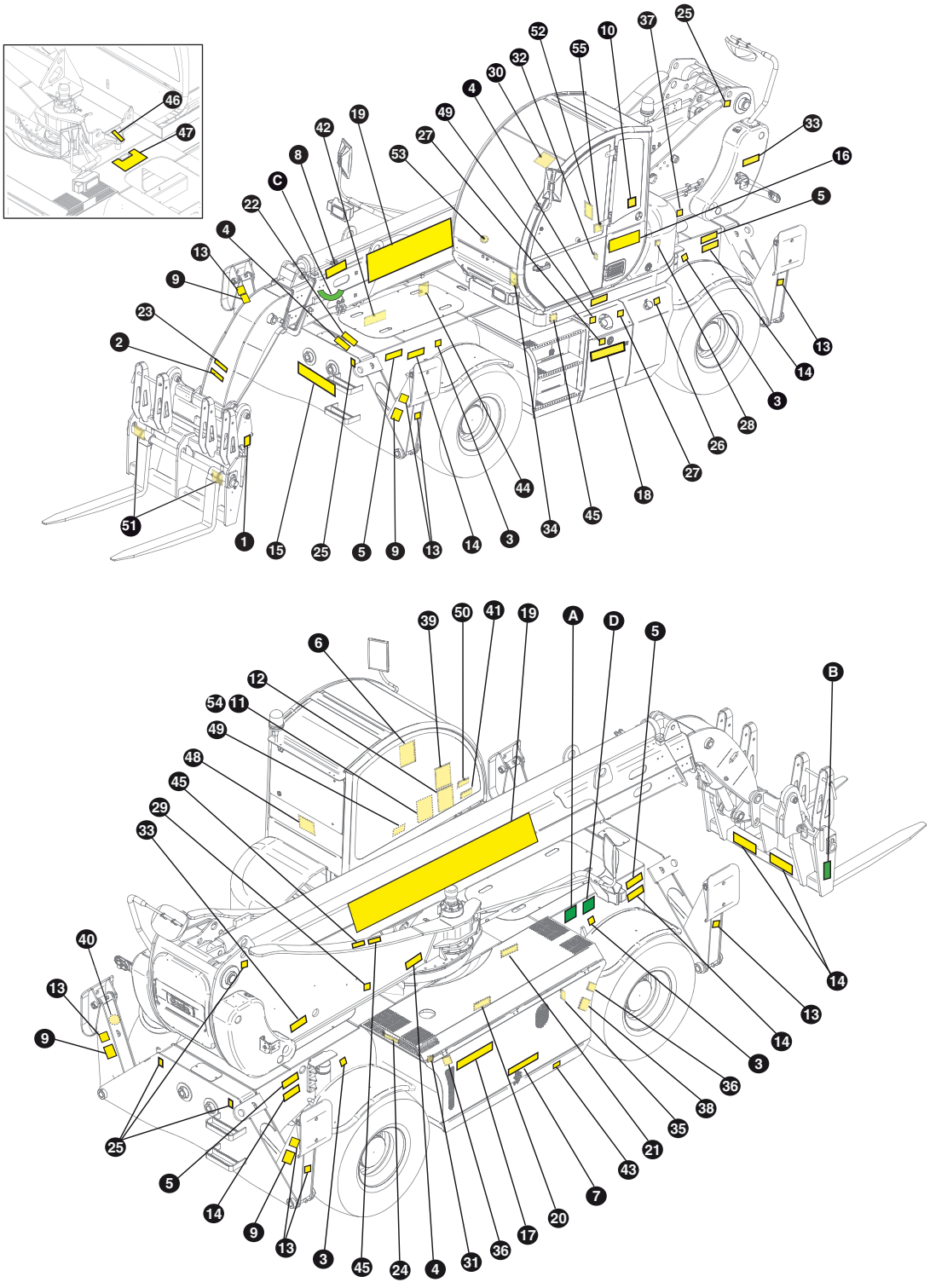
 Bränslenivå	 Bromstryck	 Dimljus	 Parkeringsbroms	 Låg batteriladdning
 Otrillräckligt motoroljetryck	 Igensatt hydrauloljefilter	 Otillräcklig hydrauloljenivå	 Körriktningsvisare	 Helljus
 Hydrauloljetemperatur	 Igensatt luftfilter	 Förvärmning glödstift	 Hög temperatur kylvätska	 Halvljus
 Väljning av styrning	 Luftkonditioneringsfläkt hytt	 Förflyttnings-inställning	 Nödblinkers	 Positionsljus
 1:a växel	 2:a växel	 Mekanisk växel	 Differentialspärr	Nödpump
 Luftkonditionering	 Extra hydraulledning	 Kommando stödben	 Blandarskopa	 Elektroniskt avvägningsinstrument
 Kontinuerligt oljeflöde				

Symboler Som Används På Maskinen

BESKRIVNING AV VARNINGSETIKETTER

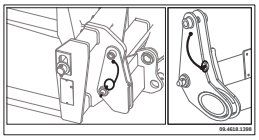
 Fara för elchock	 Upprätthåll säkerhetsavstånden	 Fara för nedfallande föremål	 Gå inte under last	 Fara för att ramla
 Lyft inte personer	 Fara för brandskador	 Låt utrustningen svalna	 Fara för explosion/ brännskador	 Rök inte. Använd inte öppna lågor
 Läs Operatörshandbok	 Stötta upp armen innan underhåll utförs	 Fara för klämning	 Fara för brandskador	 Låt ytorna svalna
 Fara för klämning	 Upprätthåll avståndet till delar som är i rörelse	 Fara för klämning	 Upprätthåll avståndet till delar som är i rörelse	 Tillträde förbjudet till dessa områden
 Fara för klämning	 Upprätthåll avståndet till stödbenen	 Tippningsrisk	 Fara för klämning	 Upprätthåll avståndet till eventuella hinder
 Fara för klämning	 Upprätthåll avståndet till remmen	 Sätt in underhållskragen	 Batteribrytare	 Symboler för fara

Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen

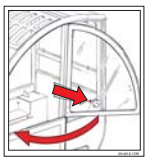
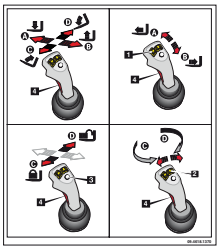


Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen

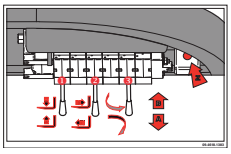
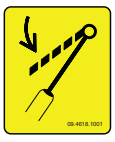
Kontrollera att alla etiketter som anges i tabellen nedan sitter på plats och är läsbara. Tabellen anger även mängden och ger en kort beskrivning.

Ref.	Märkplåt	Kod	Beskrivning	Ant.
1		09.4618.1398	**Säkerhetssprintens funktion**	1
2		09.4618.1375	**Ta hänsyn till vagnens/tillbehörets kapacitet**	1
3		09.4618.0547	**Däcktryck P= 5,5bar / 80psi**	4
4		09.4618.0918	**Fara för nedfallande föremål**	3
5		09.4618.0919	**Fara för klämning**	4
6		09.4616.0041	**Garanterad ljudeffektnivå**	1
7		09.4618.0920	**Tillträde förbjudet till dessa områden**	1
8	Kg 4000	09.4616.0040	**Max. kapacitet**	1

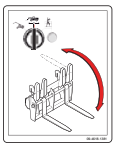
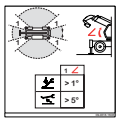
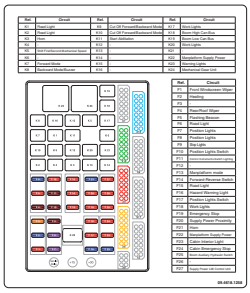
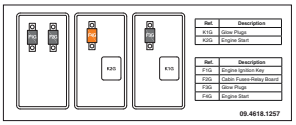
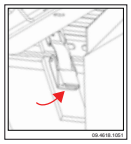
Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen

Ref.	Märkplåt	Kod	Beskrivning	Ant.
9		09.4618.1050	**Etikett - Max. tryck stödben**	4
10		09.4618.1399	**Etikett - System för inre frikoppling av dörrens övre del**	1
11		09.4618.1370	**Etikett - Snabbguide och manöverspakar**	1
12		09.4618.0921	**Etikett - Användningsbegränsningar i närheten av elektriska luftledningar**	1
13		09.4618.0933	**Fara för klämning**	8
14		09.4618.0922	**Fara för klämning**	6
15 16	Genie®	09.4618.0243 09.4618.0241	**Dekorativ etikett - Logotypen GENIE mot vit bakgrund**	1 1
17 18 19	Genie® GTH-4016 SR Genie® GTH-4018 SR	09.4618.1108 09.4618.1109 09.4618.1061 09.4618.1111 09.4618.1112 09.4618.1113	**Dekorativ etikett - Genie GTH-4016 SR** **Dekorativ etikett - Genie GTH-4018 SR**	1 1 2 1 1 2

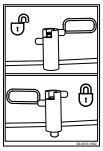
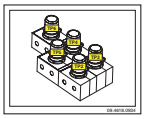
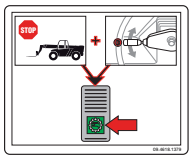
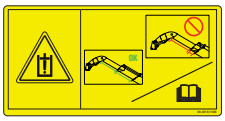
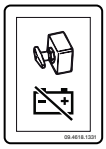
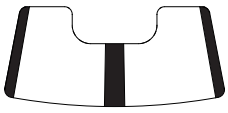
Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen

Ref.	Märkplåt	Kod	Beskrivning	Ant.
20		09.4618.0923	**Fara för brandskador**	1
21		09.4618.0924	**Fara för explosion/brännskador**	1
22		09.4618.0925	**Fara för klämning**	1
23		09.4618.0926	**Lyft inte personer**	1
24		09.4618.0927	**Fara för brandskador**	1
25		09.4618.0916	**Lyftpunkt**	6
26		09.4618.0917	**Plugg för bränslepåfyllning**	1
27		09.4618.0928	**Hydraulolja**	2
28		09.4618.1383	**Etikett - Anvisningar manuella kommandon**	1
29		09.4618.1001	**Etikett - Underhållskrage**	1

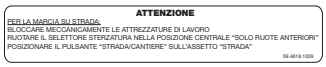
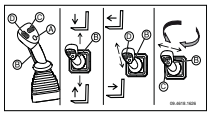
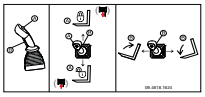
Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen

Ref.	Märkplåt	Kod	Beskrivning	Ant.
30		09.4618.1381	**Tippning av gafflar bakåt**	1
30		09.4618.1608	**Lutningsvinkel bom för GTH-4018SR med led GM-1 (tillval)**	1
31		09.4618.0986	**Fara för klämning**	1
32		09.4618.1028	**Etikett - Parkeringsbroms**	1
33		09.4618.1120	**Fara för klämning**	2
34		09.4618.1258	**Etikett - Säkrings- och reläpanel i förarhytt**	1
35		09.4618.1257	**Etikett - Säkrings- och reläpanel i motorrum**	1
36		09.4618.1051	**Anvisningar - Öppning av motorhuv**	2

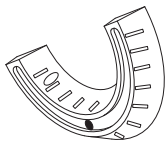
Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen

Ref.	Märkplåt	Kod	Beskrivning	Ant.
37		09.4618.1052	**Anvisningar - Blockering/lossning av torn**	1
38		09.4618.0934 09.4618.1189	**Anvisningar - Provkörningspunkter GTH-4018 SR** **Anvisningar - Provkörningspunkter GTH-4016 SR**	1 1
39		09.4618.1379	**Anvisningar för mekanisk växel**	1
40		09.4618.1188	**Stig inte upp**	4
41		09.4618.1386	**Fasinställning för teleskoparmens ENDAST FÖR GTH-4016 SR**	1
42		09.4618.1255	**Backventilens position**	1
43		09.4618.1331	**Batteribrytare**	1
44		09.4618.1334	**Anvisningar - Provkörningspunkt**	1
45		09.4618.1423	**Fara! Ackumulatorer**	3
46		09.4618.1263	**Kontrollampa Torn**	1

Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen

Ref.	Märkplåt	Kod	Beskrivning	Ant.
47		09.4618.1264	**Kontrollampa Torn linjerad**	1
48		09.4618.1418	**Anvisningar - Nödutgång**	1
49		09.4618.1419	**Biologiskt nedbrytbar olja** (tillval)	2
50	 ATTENZIONE PER LA MARCIA SU STRADA: BLOCCARE MECCANICAMENTE LE ATTREZZATURE DI LAVORO RUOTARE IL SELETTORE STERZATURA NELLA POSIZIONE CENTRALE "SOLO RUOTE ANTERIORI" POSIZIONARE IL PULSANTE "STRADA/CANTIERE" SULL'ASSETTO "STRADA"	09.4618.1029	**Etikett - Säkerhetsföreskrifter för körning på väg** (finns endast på maskiner som är avsedda för den italienska marknaden).	1
51		09.4618.1458	**Risk för vältning**	2
52	 Board pn: 56.0016.0102 Software pn: 57.4600.0018_A GTH4018SR GM-1 ECN n°- - - Decal pn: 09.4618.1532 RevA	09.4618.1532 09.4618.1533	**Programvara GM-1 för GTH-4018SR** (tillval) **Programvara GM-1 för GTH-4016SR** (tillval)	1 1
53		09.4618.1645	**Brytare för avstängning av lastbegränsare**	1
54		09.4618.1626	**Snabbguide dubbla manöverspakar höger (tillval)**	1
55		09.4618.1624	**Snabbguide dubbla manöverspakar vänster (tillval)**	1

Etiketter Och Märkplåtar Som Sitter På Maskinen

Ref.	Märkplåt	Kod	Beskrivning	Ant.
A		/	**Märkplåt för maskinidentifiering.** På märkplåten finns maskinens identifieringsinformation ingraverad.	1
B		/	**Gafflarnas identifieringsplåt.** På märkplåten finns identifieringsinformation för gaffeln som har installerats på maskinen ingraverad.	1
C		09.0803.0357	**Armens lutningsvinkel**	1
D		09.4616.0000	**Märkplåt för typgodkännelse för körning på allmän väg.** På märkplåten finns uppgifter om typgodkännelse och vikter för specifik modell ingraverade (finns endast på maskiner som är avsedda för den italienska marknaden).	1

Säkerhetsföreskrifter

FAROR VID FEL PÅ MASKINEN

- Använd inte maskiner vid fel eller om de är skadade.
- Gör en noggrann förberedande driftkontroll av maskinen och provkör alla funktioner före varje arbetsskift. Placera varningsskyltar och sätt omedelbart skadade eller trasiga maskiner ur funktion.
- Försäkra dig om att alla underhållskontroller har utförts i enlighet med vad som specificeras i denna handbok och respektive underhållshandbok.
- Försäkra dig om att alla etiketter sitter på plats och är läsbara.
- Försäkra dig om att operatörshandboken här hel, i ett läsbart skick och ligger inuti det därtill avsedda utrymmet som finns på maskinen.

FARA FÖR PERSONSKADOR

- Använd inte maskinen om det läcker olja från hydraul- eller luftsystemet. Läckage från hydraulolja eller luft kan förorsaka skador på huden och brännskador.
- Använd alltid maskinen i områden med lämplig ventilation för att undvika risken för att bli förgiftad av kolmonoxid.
- Sänk inte ned armen om området under inte är fritt från personal eller andra hinder.

SÄKERHETSANORDNINGAR



På maskinen har säkerhetsanordningar monterats och dessa får inte modifieras eller nedmonteras.
Kontrollera regelbundet att dessa fungerar korrekt.
Avbryt arbetet och byt ut dem om de inte fungerar på ett korrekt sätt.
Angående procedurer för kontroll av säkerhetsanordningar hänvisas till kap. "Underhåll".

LASTBEGRÄNSARE (LLMI/LLMC)

Lastbegränsarens funktion är att hjälpa operatören att använda maskinen under säkra förhållanden. Den varnar med visuella och akustiska signaler när man närmar sig ett farligt område.
Denna anordning kan dock inte ersätta operatörens erfarenhet: operatören har ansvaret för att åtgärderna utförs under säkra förhållanden och att alla föreskrivna säkerhetsnormer iakttas.

FÖRARSÄTETS MIKROBRYTARE

Mikrobrytaren sitter inuti förarsätets sittdyna och dess funktion är att förhindra alla typer av transmissionsrörelser för maskinen om operatören inte sitter korrekt ned i förarsätet.

Säkerhetsföreskrifter

Försummelse av instruktionerna och säkerhetsföreskrifterna i denna handbok kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

Använd inte maskinen om något av följande krav inte uppfylls:

- Lär dig och tillämpa de grundläggande funktionsprinciperna som beskrivs i denna operatörshandbok för att kunna använda maskinen under säkra förhållanden.
  1. **Undvik farliga situationer.** Läs igenom och sätt dig in i säkerhetsföreskrifterna innan du går vidare med nästa kapitel.
  2. **Utför alltid den förberedande kontrollen innan arbetet påbörjas.**
  3. **Provkör alltid de olika funktionerna innan maskinen används.**
  4. **Kontrollera arbetsområdet.**
  5. **Använd endast maskinen för det användningsområde som den har konstruerats.**

- Läs, förstå och respektera tillverkarens anvisningar och säkerhetsföreskrifterna, säkerhets- och instruktionshandböckerna för operatören samt de självhäftande etiketterna som sitter på maskinen.
- Läs, förstå och respektera gällande säkerhetsinstruktioner och -föreskrifter som gäller på arbetsplatsen till le anvisningar om och le säkerhetskraven tillhörande om arbetsplats.
- Läs, förstå och respektera gällande nationell lagstiftning.
- Maskinen ska endast användas av behörig personal som har goda kunskaper om gällande säkerhetsföreskrifter.

■ ALLMÄNNA BETRAKTELSER

De flesta olyckor som orsakas av arbetsmaskiner och i samband med underhållsarbeten eller reparationer sker till följd av att man har försummat de mest grundläggande säkerhetsföreskrifterna.
Därför är det nödvändigt att man är uppmärksam på de potentiella risker som maskinens användning innebär och riktar konstant uppmärksamhet till de effekter som maskinens olika rörelser kan orsaka

Genom att i förväg upptäcka de potentiellt farliga situationerna kan man undvika en olycka!

FARA

Anvisningarna som anges i den här handboken är de som TEREXLIFT förutser: det utesluts inte att det finns bättre och lika säkra sätt för maskinens idriftsättning, arbete och reparation, beroende på tillgängligt utrymme och hjälpmedel.

Om man vill göra på ett annorlunda sätt än vad som anges i den här handboken måste man tänka på följande:

- försäkra dig om att de metoder som du tänker följa inte är uttryckligen förbjudna;
- kontrollera att det ovannämnda sättet är säkert, alltså att det överensstämmer med de normer och föreskrifter som anges i det här avsnittet i handboken;
- kontrollera att de ovannämnda sätten inte direkt eller indirekt skadar maskinen och gör den därmed osäker;
- kontakta TEREXLIFT kundservice för eventuella råd och det nödvändiga skriftliga godkännandet.

Säkerhetsföreskrifter

PERSONALENS YRKESKRAV

OPERATÖRENS yrkeskrav

Operatören som vanligtvis eller enbart emellanåt använder maskinen (t.ex. för transport) måste uppfylla följande krav:

medicinska:
han får inte ha intagit alkoholdrycker, läkemedel eller andra ämnen som kan försämra det fysiska och psykiska tillståndet innan arbetet och inte under arbetets gång, eftersom sättet att köra maskinen skulle försämras.

fysiska:
god syn, god hörsel, god samordning och kapacitet att på ett säkert sätt utföra alla de funktioner som användningen kräver och som beskrivs i den här handboken.

mentala:
kapabel att förstå och tillämpa de fastställda normerna, reglerna och säkerhetsvarningarna; vara uppmärksam mot och visa omdöme för sin egen och andras säkerhet; ska utföra arbetet korrekt och ansvarsfullt.

känslomässiga:
ska vara lugn och kunna hålla igen stressymptom; ska kunna värdera korrekt sina egna fysiska och mentala tillstånd.

skolning:
ska ha läst och noggrant studerat den här handboken, de bifogade diagrammen och ritningarna, etiketterna och dekalerna för anvisningar och faror; ska vara specialiserad och kompetent i alla aspekter som rör maskinens funktion och användning.



Det kan hända att lagarna i vissa länder kräver att operatören ska tillhandahålla en licens (eller körkort) för att kunna använda en sådan här typ av maskin. Användaren är skyldig att informera sig om detta. I Italien måste operatören vara myndig.

UNDERHÅLLSPERSONALENS yrkeskrav

Maskinens underhållspersonal måste inneha mekanisk utbildning med kvalificering inom underhåll av allmänna jordförflyttningsmaskiner och ska uppfylla följande krav:

fysiska:
god syn, god hörsel, god samordning och kapabel att på ett säkert sätt utföra alla de funktioner som underhållsarbetet kräver och som beskrivs i den här handboken.

mentala:
kapabel att förstå och tillämpa de fastställda normerna, reglerna och säkerhetsvarningarna; vara uppmärksam mot och visa omdöme för sin egen och andras säkerhet; ska utföra arbetet korrekt och ansvarsfullt.

skolning:
ska ha läst och noggrant studerat den här handboken, de bifogade diagrammen och ritningarna, etiketterna och dekalerna för anvisningar och faror; ska vara specialiserad och kompetent inom alla aspekter som rör maskinens funktion.

VIKTIGT

Maskinens löpande underhåll innebär inget arbete som är tekniskt sett invecklat att utföra, och därför är det vanligt att det är operatören som sköter om det, förutsett att denna innehar det nödvändiga mekaniska kunnandet.

Säkerhetsföreskrifter

■ LÄMPLIG KLÄDSEL för arbete och underhåll

Man ska alltid använda följande klädsel och material för olycksskydd under arbetet, under underhållet eller reparationen.

- Arbetsoverall eller annan klädsel som är bekväm och inte för vid så att den inte fastnar i de rörliga delarna
- Öronproppar eller liknande hörselskydd
- Skyddshjälm.
- Skyddshandskar.
- Skyddsskor.



Använd endast typgodkänd utrustning och som är i gott skick.

■ PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Man ska tillhandahålla följande personliga skyddsutrustning och använda den i de fall det krävs av arbetsförhållandet:

- Andningsmasker (eller dammfilterskydd)
- Glasögon eller ansiktsmasker för att skydda ögonen.

■ OLIKA FARON

■ I samband med ARBETSOMRÅDET

Ha alltid i åtanke egenskaperna till arbetsområdet som man arbetar i:

- Studera arbetsområdet noggrant: jämför det med de olika maskinkonfigurationernas dimensioner.

FARA

Maskinen är inte elektriskt isolerad och ger inget skydd mot kontakt med eller närhet till elektriska ledningar.
Håll alltid minsta säkerhetsavstånd (5 meter i Italien) till elektriska ledningar: både till teleskoparmen och till eventuell upplyft last. Fara för elchock från elstötar.

- Flytta dig från maskinen om du kommer i kontakt med spänningsförande ledningar. Personalen på marken eller på maskinen ska inte vidröra eller använda maskinen förrän strömförsörjningen till den elektriska ledningen har kopplats från.

RISK FÖR DÖD ELLER ALLVARLIGA SKADOR VID KONAKT MED SPÄNNINGS-FÖRANDE ELLEDNINGAR.					
KONTAKTA ALLTID ELBOLAGET INNAN ETT ARBETE UTFÖRS I OMRÅDEN MED POTENTIELLA FAROR. KOPPLA FRÅN SPÄNNINGSFÖRANDE KABLAR INNAN ARBETET MED MASKINEN PÅBÖRJAS.					
LEDNINGENS SPÄNNING			*MINIMALT AVSTÅND*		
0	*til*	*50 kV*	*3.00 m*		*10 ft*
50	*til*	*200 kV*	*4.60 m*		*15 ft*
200	*til*	*350 kV*	*6.10 m*		*20 ft*
350	*til*	*500 kV*	*7.62 m*		*25 ft*
500	*til*	*750 kV*	*10.67 m*		*35 ft*
750	*til*	*1000 kV*	*13.72 m*		*45 ft*

FARA

Maskinen får inte användas under åskväder.

VARNING

Operatören ska kontrollera siktfältet när gaffeltrucken används.

Säkerhetsföreskrifter

- Marken där maskinen placeras ska tåla maskinens max. bärande kapacitet. Om marken ger med sig kan maskinen välta. Ta hänsyn till följande föreskrifter för att undvika detta:

1. Fråga din arbetsgivaren (arbetschef, byggnadschef) om det finns dolda hålrum under stödbenen, såsom ledningar, brunnar, gamla cisterner, bjälklag för källarutrymmen, gödselstäder o.s.v.
2. En grov uppskattning av markens konsistens kan göras med hjälp av t.ex. tabellerna och skisserna nedan.
3. Beroende på typen av mark och dess geomorfologiska egenskaper, tål marken endast en viss begränsad belastning.
   Tabell 1 anger tillåtet marktryck under maskinens stödben

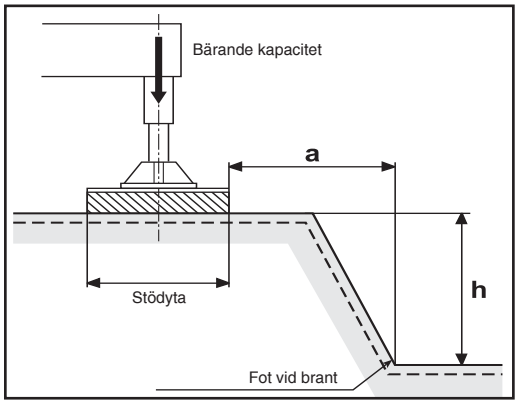
Typ av mark, geomorfologiska egenskaper		**Tillåtet marktryck**	
		kg/cm²	**N/mm²**
lös jord, inte kompakt, inte solid		i allmänhet, kräver särskilda åtgärder	
lerig, torvaktig, mjuk mark			
fast, mjuk mark			
lös mark, mycket fast mark, sand, grus		**2,0**	**0,2**
fast mark	halvsolid	**1,0**	**0,1**
	solid	**2,0**	**0,2**
	hård	**4,0**	**0,4**
sten, betong, vägbeläggning lämplig för passage av tunga fordon		**över 10,0**	**över 1,0**

Tabell 1

VARNING

Kontrollera att markytan som maskinen ska stödja på (med hjulen eller med stödbenen) är tillräckligt stadig för att stabiliteten ska upprätthållas. Om markytan inte verkar vara tillräckligt stadig ska man placera stödplattor under stödbenen eller under hjulen. Dessa stödplattor måste garantera ett specifikt tryck som inte överstiger 1,2-1,5 kg/cm² (plattor på 500x500 mm bör vara tillräckligt).

- Tänk ut den bästa vägen för att närma sig arbetsområdet.
- När maskinen arbetar får ingen beträda maskinens aktionsradie.
- Håll arbetsområdet i ordning under arbetets gång: lämna inte olika slags föremål i omgivningen eftersom de kan hindra personalens eller maskinens rörelser eller leda till fara.
- I närheten av diken ska stödbenen sänkas på säkerhetsavstånd från dikets kant.



Avståndet (a) mellan foten och branten ska vara korrekt i förhållande till brantens höjd (h).
Om marken är stadig:

a : h = 1 : 1

(värden i grått i tabell 1)

Om du är osäker på marken:

a : h = 2 : 1

Säkerhetsföreskrifter

■ Fara i samband med ARBETE och UNDERHÅLL

Innan arbetet påbörjas ska man förbereda sig:

- Först av allt ska man kontrollera att allt underhållsarbete har utförts noggrant och i enlighet med de förutsedda intervallerna.

⚠ VARNING

Placera maskinen i arbetsställning och var noggrann med att placera den korrekt med hjälp av det avsedda instrumentet med vattenpass till höger om förarsätet.

- Kontrollera att det finns tillräckligt med bränsle för att undvika att motorn plötsligt stannar, vilket eventuellt kan ske mitt i ett kritiskt läge.
- Rengör noggrant instrumentutrustningen, skyltarna, strålkastarna och hyttens rutor.
- Kontrollera att alla säkerhetsanordningar som maskinen är utrustad med och de som finns inom arbetsområdet fungerar korrekt.
- Om problem eller svårigheter av något slag uppstår ska detta genast meddelas till överordnade. Påbörja inte arbetet om säkerheten inte är säkerställd.
- Det är förbjudet att försöka reparera själv enbart för att kunna starta ett arbete!

När man arbetar, underhåller eller reparerar ska man alltid vidta största möjliga försiktighet:

- Det är förbjudet att gå eller stå under upplyfta laster eller under de maskinkomponenter som enbart hålls uppe av hydrauliska domkrafter eller rep.
- Eventuella handtag och plattor för uppstigning eller servicearbeten ska hållas rena från olja, fett och smuts för att undvika att man halkar och ramlar.



- För att gå upp eller ner från hytten eller från andra höga delar ska man alltid ha näsan mot maskinen och aldrig ha ryggen vänd mot den.



- Om arbetet ska utföras från en farlig höjd (över **1,5 m** från marken) ska man använda säkerhetssele eller fallskärmsanordning som är godkända för typen av arbete.
- Man får inte gå ner eller upp från maskinen när den är i drift.
- Man får inte avlägsna sig från förarhytten när maskinen är i drift.
- Det är absolut förbjudet att stå eller utföra något slags ingrepp på området inom de fyra hjulen när maskinens motor är på. Om man måste ingripa på det ovan nämnda området är det obligatoriskt att motorn stängs av.
- Man ska inte utföra arbeten, underhåll eller reparationer utan lämplig belysning.
- När man använder strålkastare ska ljusstrålen riktas på ett sätt så att personalen inte bländas.
- Innan elkablarna eller de elektriska komponenterna spänningssätts ska man kontrollera att de är korrekt anslutna och att de fungerar.
- Arbete får inte utföras på elektriska komponenter med en spänning på över **48 V**.
- Man får inte ansluta blöta kontakter eller uttag.
- Skyltar och symboler som påvisar fara får aldrig tas bort, täckas över eller göras oläsbara.
- Skyddsanordningarna, huvarna och skyddskåporna får enbart avlägsnas för att låta underhållsarbeten utföras. Om det skulle bli nödvändigt att avlägsna dessa komponenter ska detta göras med avstängd motor och med största försiktighet. Sedan ska de tillbakamonteras innan motorn startas och maskinen används.

Säkerhetsföreskrifter

- Motorn ska stängas av och batteriet ska frånkopplas varje gång som underhållsarbeten eller reparationer ska göras.
- Delar i rörelser får inte oljas, rengöras eller regleras.
- Man får inte använda händerna för arbeten som kräver särskilda verktyg.
- Undvik i all mån att använda verktyg som är i dåligt skick eller på felaktigt sätt (t.ex. en tång istället för en tappnyckel).
- Det är förbjudet att fästa laster vid andra punkter än på redskapshållaren.

⚠ VARNING

Ingrepp på hydraulsystemet får enbart utföras av auktoriserad personal.
Hydraulsystemet på den här maskinen är försett med tryckackumulatorer som kan sätta personalens säkerhet i fara om de inte tömts helt från tryck innan ingreppet på systemet ifråga påbörjas.
För att tömma ackumulatorerna från tryck räcker det att man trycker ned bromspedalen 8-10 gånger med stillastående maskin.



- Man ska inte tömma katalytiskt filter eller andra behållare med heta ämnen utan att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder.
- Innan maskinen startas om efter ett underhållsarbete eller reparation ska man kontrollera att inga verktyg, trasor eller annat material finns kvar i de utrymmen som innehåller rörliga delar eller där luftflöde ska cirkulera för hyttens luftcirkulation eller för nedkylning.
- Under manövreringar är det förbjudet att samtidigt ge anvisningar och signaleringar till andra personer. Anvisningarna och signaleringarna ska ges av en enda person.
- Man ska alltid vara uppmärksam på order från överordnade.
- Undvik avbrott under arbetsmomentet eller när ansvarskrävande manövrar utförs.
- Undvik att plötsligt påkalla en operatörs uppmärksamhet om det inte finns ett särskilt motiv till detta.
- Det är förbjudet att skrämma den som arbetar och att kasta stenar, även om det är på skämt.
- Vid arbetets slut är det förbjudet att lämna maskinen i ett potentiellt riskfyllt tillstånd.
- Ta bort redskapet som sitter på maskinen innan underhållsingrepp eller reparationer utförs.

■ Fara i samband med ANVÄNDNING av maskinen

Det är absolut nödvändigt att undvika följande arbetssituationer:

- Flytta laster som väger mer än maskinens arbetskapacitet.
- Lyfta eller sträcka ut armen om maskinen inte står placerad på en stabil eller nivellerad yta.
- Använd inte maskinen vid hård vind. Öka inte den exponerade ytan eller belastningen på gafflarna. Ökningen av ytan som exponeras av vinden försämrar maskinens stabilitet.
- Var alltid mycket försiktig och kör med långsam hastighet när maskinen flyttas på ytor som är ojämna, instabila, hala eller där skräp förekommer och i närheten av diken eller stup.
- Sänk körhastigheten beroende på markförhållanden, lutningar, om det finns i personal i närheten eller vid andra förhållanden som kan leda till kollision.
- Placera inte eller fäst utstickande laster på någon del på maskinen.

Säkerhetsföreskrifter

Fara för EXPLOSION eller BRAND

- Starta inte motorn vid följande lukter eller spår: GPL, bensin, diesel eller andra explosiva ämnen.
- Fyll inte maskinen med bränsle om motorn är tillkopplad.
- Fyll maskinen med bränsle och ladda batterierna endast i miljöer med god ventilation och på ett säkert avstånd från gnistor, lågor och tända cigaretter.
- Använd inte maskinen i farliga miljöer eller i närheten av gaser eller lättantändliga och explosiva material.
- Spruta inte eter på motorer försedda med glödstift för förvärmning.
- Undvik att lämna behållare och tankar som innehåller bränle på andra platser än de som är avsedda för dess lagring.
- Det är förbjudet att röka och att använda lågor på de platser som innebär brandrisk och där det förekommer bränsle, olja och batterier.
- Alla antändbara eller farliga ämnen ska hanteras varsamt.
- Brandsläckare eller tryckackumulatorer får inte manipuleras.



FARA FÖR SKADOR PÅ MASKINENS KOMPONENTER

- Använd inte batteriladdare eller batterier med en spänning på över 12 V för att starta motorn.
- Använd inte maskinen som jord för att utföra svetsarbeten.

FARA FÖR PERSONSKADOR

- Använd inte maskinen om det läcker olja från hydraul- eller luftsystemet. Läckage från hydraulolja eller luft kan förorsaka skador på huden och brännskador.
- Använd alltid maskinen i områden med lämplig ventilation för att undvika risken för att bli förgiftad av kolmonoxid.
- Sänk inte ned armen om området under inte är fritt från personal eller andra hinder.

Säkerhetsföreskrifter

Faror i samband med UPPHÄNGD LAST

- Varje upphängd last har en särskild dynamisk effekt och kan därför inte förutses för fordonets stabilitet. Var mycket försiktig vid flytten av upphängd last.
- Innan lasten lyfts upp ska du försäkra dig om att teleskoplyften har parkerats på en stadig och plan mark.
- Kör inte fordonet om det finns personer under den upphängda lasten.
- Alla rörelser för lasten ska utföras med så låg hastighet som möjlighet.
- Lyft inte någon last vid en vindhastighet över 32 km/h.
- Nivellera teleskoplyften innan lasten lyfts upp.
- För att styra lasten och undvika svängningar, använd lämpliga vajrar och anlita behöriga medarbetare.
- Försök inte att använda teleskoplyftens gaffelbalansfunktion för att balansera en svängande last.
- Dra aldrig en last.
- Försök inte att flytta laster som sitter fast på något sätt.
- Lyft upp lasten i vertikal riktning. Utöva inte någon horisontell belastning på lasten, för att undvika en överdriven svängning.
- Om sikten är begränsad, ska operatören använda sig av nödvändiga hjälpmedel för att transportera lasten under säkra förhållanden.
- Ta hjälp av medarbetare på marken för att både leda operatören vid körning av fordonet och dirigera trafik och personer i närheten.
- Sänk hastigheten vid förhållanden som kan leda till en oförutsedd rörelse för lasten eller äventyra en säker transport av lasten.
- Dra in bommen fullständigt när fordonet körs.
- Kör endast på stabil mark.
- Starta, kör, sväng och stanna fordonet försiktigt för att undvika instabilitet eller svängningar för lasten.
- Krypkör teleskoplyften.
- Håll lasten så när marken som möjligt under transporten.
- Använd inte något kommando för att flytta lasten när fordonet körs. Stanna fordonet mjukt innan lasten flyttas.

Fara i samband med användning av stabilitetskontrollsystem LLMI/ LLMC

LLMI/LLMC fungerar enligt gällande specifikationer, under förutsättning att:

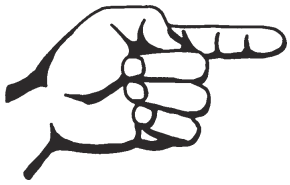
- Fordonet är stillastående.
- Fordonet står parkerat på en fast, plan och nivellerad mark.
- Fordonet är i lastnings- eller placeringsläge.
- LLMI/LLMC är aktivt (inte förbikopplat).

LLMI är begränsat till att signalera instabila förhållanden till operatören längs det främre längsgående planet.

I följande fall varnar inte LLMI/LLMC operatören vid tippningsrisk:

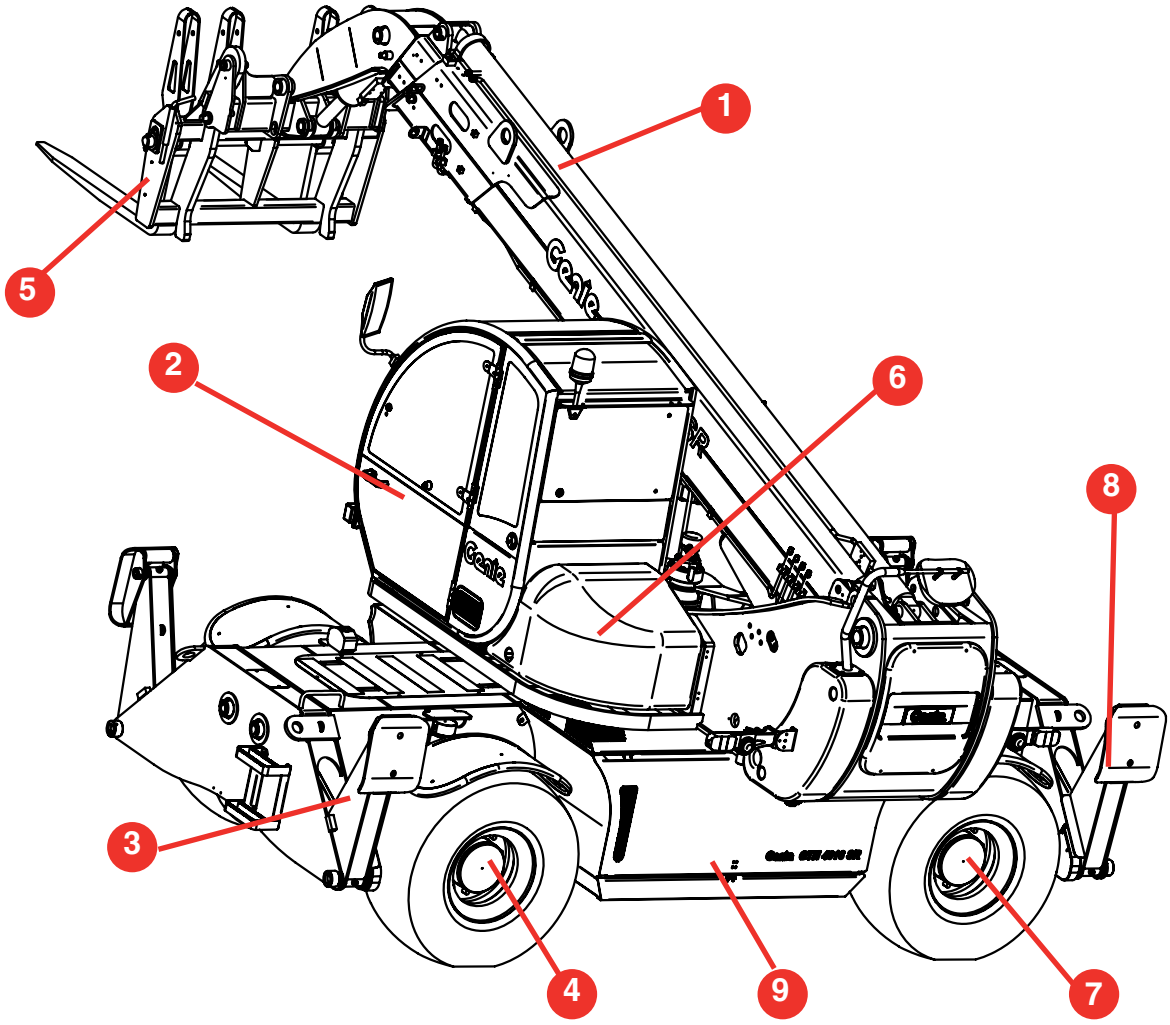
- En plötslig överbelastning.
- Körning av fordonet med upplyft last.
- Körning av fordonet på ojämn mark eller om hinder eller hål i marken förekommer.
- Körning i tvärled eller svängar på lutande mark.
- Körning i kurvor med hög hastighet eller med en alltför snäv svängradie.

Regleringar som påverkare inställningarna av LLMI/ LLMC ska endast utföras av auktoriserad personal.



Sidan har lämnats blank med avsikt

Maskinbeskrivning



1. Telescopic boom
2. Förarhytt godkänd enligt ROPS - FOPS-standard
3. Bakre stödben
4. Bakaxel
5. Gafflar
6. Fördelarens utrymme
7. Framaxel
8. Främre stödben
9. Motorrum

Maskinbeskrivning

■ Allmän maskinbeskrivning GTH-4016 SR

Maskinen består i huvudsak av en rörlig vagn försedd med motor och komplett kraftöverföringssystem, hjul och roterbart torn, förarhytt för operatören och en teleskoparm med ett ledat fäste för förflyttning och transport av laster som inte överstiger maskinens nominella kapacitet.
Den mekaniska kraften som är nödvändig för att sätta maskinen i rörelse och driva mekanismen för att lyfta lasten kommer från en dieselmotor som sitter monterad på vagnens högra sida. Motorn styrs med hjälp av en mekanisk pedal som finns inuti förarhytten.
Dieselbränslet som driver motorn finns i en stålbehållare som sitter till vänster på vagnen, direkt bakom oljebehållaren och stegen för att klättra upp i förarhytten.
Motorn driver tre hydraulpumpar.
Den största är en kolvpump med variabel slagvolym. Pumpen är flänsmonterad direkt på sätet för motorns svänghjul och är ansluten hydrauliskt till en hydraulisk kolvmotor med variabel slagvolym som genererar nödvändigt vridmoment för att flytta maskinen.
Dessa två enheter utgör den hydrostatiska transmissionens huvudkomponenter och är mekaniskt ansluten till maskinens axlar och hjul. Särskilt kan nämnas att hydraulmotorn är flänsansluten till en reduktionsväxel som sitter installerad på en central balkkonstruktion som binder samman vagnens två sidor.
Det mekaniska vridmomentet som genereras från den hydrostatiska motorn som passerar genom reduktionsväxeln överförs till fram- och bakaxeln med två kardanaxlar som sitter på maskinens centrala linje för att erhålla en dragkraft på alla fyra hjulen.
Både den hydrostatiska pumpen och motorn kontrolleras hydrauliskt och reglerar automatiskt deras driftparametrar, baserat på motorns varvtal och krävd effekt från pumparna.
De fyra hjulen är försedda däck som är lämpliga för maskinens alla arbetsförhållanden som förutses för denna modell. Däcken tål max. vikt som genereras från maskinens och den upphöjda lastens vikt.
Den andra pumpen är av kugghjulstyp och flänsmonterad på den större pumpens bakre del. Denna pump är ansluten mekaniskt till den större pumpen med ett kraftuttag och genererar nödvändig effekt och tryck för att driva teleskoparmens rörelse, ledfästet för flytt av lasten, rotationsanordningen, samt för att driva de främre och bakre stödbenen och styrsystemet.
Den tredje pumpen är av kugghjulstyp och sitter flänsmonterad på motorns sidokraftuttag där den driver färdbromssystemet.
Dessa tre pumpar matas via oljeinsugsledningar som är anslutna till hydrauloljebehållaren som sitter på vagnens vänstra sida, direkt framför dieseltanken och bakom stegen för att klättra upp i förarhytten.
Denna oljebehållare är tillverkad av stål och även försedd med filter (på returledningen), nivågivare och påfyllningsplugg.
Motorn och de tre pumparna sitter placerade inuti ett lämpligt motorrum som består av ett nedre fast utrymme tillverkat av stål och en övre huv av stål som kan öppnas fullständigt för att utföra underhåll inuti motorrummet.
Inuti motorrummet finns även kylaren som kyler motorn och hydrauloljan samt dess expansionskärl för den inre kylarvätskan, filtret och ledningen för luftinsugning, generatorn, batteriet, batteribrytaren samt motorns olje- och dieselfilter.
Ljuddämparen och motorns avgasledning leds från motorrummets botten till vagnens bakre inre del och till sist till vagnens baksida. Dess avslutande del har en geometri som medger att släppa ut motorns avgaser på maskinens bakre del.
De fyra stödbenen som på utsidan av vagnens fyra hörn ger maskinen en utvidgad lastkapacitet tack vare den stora stödytan när de fyra stödbenen vilar fullständigt mot marken.
Dessa är försedda med roterande fot som kan rotera mellan två lägen (stängt stödben och öppet stödben) och sitter fast i vagnen med en led.
Dessa armar aktiveras med en särskild hydraulisk cylinder som sitter fast med en led mellan stödbenets roterande arm och själva vagnen.
Placeringen av stödbenen består i att rotera stödbenets roterande arm fullständigt nedåt. Vid stödbenens stängningsfas är den roterande armen fullständigt roterad uppåt.

Maskinbeskrivning

Teleskoparmen sitter fast med en led på det roterande tornets bakre del och består i huvudsak av tre stålrör med rektangulär sektion och är försedd med ledfäste för flytt och transport av lasten.
Den yttre sektionen sitter fast med en led ovantill på tornets bakre del och sätts i rörelse med en hydraulisk cylinder som sitter mellan dess undersida och chassits mellersta parti.
När denna cylinder dras ut och in roterar armens yttre sektion inom maskinens minimi- och maximigränser.
Armens mittdel kan dras ut ur den yttre delen med hjälp av en förlängningscylinder som sitter ovanpå armen.
Armens inre del flyttas med en annan teleskopcylinder som sitter på insidan.
Dessa två cylindrar är anslutna hydrauliskt i serie och är konstruerade så att förlängningen av den största (som flyttar armens mellandel) skapar samma förlängning som den mindre cylindern (som flyttar armens inre del).
Ledfästet som sitter längst ut på armens inre sektion är försett med ett roterande fäste som kan användas med olika redskap och aktiveras med en särskild cylinder.
Denna cylinder är ansluten hydrauliskt till en annan cylinder som sitter fast med en led på tornets bakre del (mellan den vänstra sidan på armens första sektion och det roterande tornets nedre platta) så att en automatisk nivelleringsmekanism för gafflarna erhålls för att hålla gafflarna nivellerade på ett automatiskt sätt när armen lyfts upp och sänks ned.
De olika redskapen som väljs för denna maskin kan bytas ut och blockeras enkelt med en mekanisk sprint (standardmodell) eller en hydraulisk cylinder för snabbkoppling/-lossning.
Armens cylindrar som har beskrivits tidigare, hydraulmotorn för det roterande tornet samt dess reduktionsväxel drivs med en fördelare som kontrolleras elektriskt med en huvudstyrspak som sitter på förarsätets högra armstöd.
Denna fördelare kontrollerar även rotationsrörelsen för tornet och de främre och bakre stödbenen.
Operatören kan aktivera stödbenen med de fyra olika elektriska brytarna (med två lägen) som sitter på den vänstra instrumentpanelen fram.
Övriga viktiga reglage som finns i förarhytten är ratten (för att styra maskinen), färdbromspedalen och parkeringsbromsens mekaniska spak.
Ratten är mekaniskt sammankopplad med en styrningsenhet som matar styrcylindrarna som sitter installerade på fram- och bakaxeln. På detta sätt är styrvinkeln proportionell med rattvarven.
Färdbromspedalen är sammankopplad med bromspumpen som matas hydrauliskt och genererar ett hydrauliskt tryck (beroende på hur hårt pedalen trycks ned) som aktiverar skivbromsarna (oljebadstyp). Bromsarna sitter installerade inuti bak- och framaxeln och verkar på halvaxlar inuti axlarna.
Bromsens skivpaket sitter i framaxeln och aktiveras av parkeringsbromsen med hjälp av en inre mekanism som lägger i bromsen mekaniskt och lägger ur den hydrauliskt.
När parkeringsbromsen läggs i med det därtill avsedda handtaget inuti förarhytten (till vänster om förarsätet) utövas ett hydrauliskt tryck på den inre mekanismen som kopplar från kraften på bromsskivorna.
När parkeringsbromsen aktiveras tas detta tryck bort och den inre mekanismen trycker mot bromsskivorna för att skapa önskad bromskraft.
Två extra hydraulcylindrar sitter installerade på vagnens bakre del och trycker mot bakaxeln när ett hydraultryck utövas på dessa. Funktionen för dessa cylindrar är att förbättra maskinens sidostabilitet genom att blockera bakaxeln när armens vinkel är större än specificerat värde eller när tornet inte är i linje med vagnen.
Förarhytten är komplett och försedd med vindruta och glas för att skydda operatören och ge ett optimalt synfält.
Operatören sitter i ett förarsäte som är stoppat och justerbart. Från förarsätet kan operatören använda de ergonomiskt placerade reglagen för att köra maskinen.
Instrumentpanelen är utrustad med alla reglage och kontrollampor som är nödvändiga för att använda maskinen på ett lämpligt och säkert sätt.
Maskinen är utrustad med ett automatiskt stabilitetskontrollsystem med en display som sitter inuti förarhytten. På denna kan operatören se maskinens stabilitet och nyttolast på redskapet som har valts.

Maskinbeskrivning

Systemet fungerar genom att använda signaler som kommer från följande element: Tryckomvandlare som sitter installerade på kolven och på cylinderkammaren för lyft av armen och nivellering av gafflarna, samt omvandlare för vinkling och utdragning av armen som ingår i samma anordning som sitter installerad framtill på den första armsektionens vänstra sida.
Maskinen är försedd med en komplett uppsättning trafiklyktor för en säker körning på dåligt upplysta allmänna vägar.
För att förbättra maskinens stabilitet monteras en motvikt på det roterande tornets bakre del.

Maskinbeskrivning

■ Allmän maskinbeskrivning GTH-4018 SR

Maskinen består i huvudsak av en rörlig vagn försedd med motor och komplett kraftöverföringssystem, hjul och roterbart torn, förarhytt för operatören och en teleskoparm med ett ledat fäste för förflyttning och transport av laster som inte överstiger maskinens nominella kapacitet.
Den mekaniska kraften som är nödvändig för att sätta maskinen i rörelse och driva mekanismen för att lyfta lasten kommer från en dieselmotor som sitter monterad på vagnens högra sida. Motorn styrs med hjälp av en mekanisk pedal som finns inuti förarhytten.
Dieselbränslet som driver motorn finns i en stålbehållare som sitter till vänster på vagnen, direkt bakom oljebehållaren och stegen för att klättra upp i förarhytten.
Motorn driver tre hydraulpumpar.
Den största är en kolvpump med variabel slagvolym. Pumpen är flänsmonterad direkt på sätet för motorns svänghjul och är ansluten hydrauliskt till en hydraulisk kolvmotor med variabel slagvolym som genererar nödvändigt vridmoment för att flytta maskinen.
Dessa två enheter utgör den hydrostatiska transmissionens huvudkomponenter och är mekaniskt ansluten till maskinens axlar och hjul.
Särskilt kan nämnas att hydraulmotorn är flänsansluten till en reduktionsväxel som sitter installerad på en central balkkonstruktion som binder samman vagnens två sidor.
Det mekaniska vridmomentet som genereras från den hydrostatiska motorn som passerar genom reduktionsväxeln överförs till fram- och bakaxeln med två kardanaxlar som sitter på maskinens centrala linje för att erhålla en dragkraft på alla fyra hjulen.
Både den hydrostatiska pumpen och motorn kontrolleras hydrauliskt och reglerar automatiskt deras driftparametrar, baserat på motorns varvtal och krävd effekt från pumparna.
De fyra hjulen är försedda däck som är lämpliga för maskinens alla arbetsförhållanden som förutses för denna modell. Däcken tål max. vikt som genereras från maskinens och den upphöjda lastens vikt.
Den andra pumpen är av kugghjulstyp och flänsmonterad på den större pumpens bakre del. Denna pump är ansluten mekaniskt till den större pumpen med ett kraftuttag och genererar nödvändig effekt och tryck för att driva teleskoparmens rörelse, ledfästet för flytt av lasten, rotationsanordningen, samt för att driva de främre och bakre stödbenen och styrsystemet.
Den tredje pumpen är av kugghjulstyp och sitter flänsmonterad på motorns sidokraftuttag där den driver färdbromssystemet.
Dessa tre pumpar matas via oljeinsugsledningar som är anslutna till hydrauloljebehållaren som sitter på vagnens vänstra sida, direkt framför dieseltanken och bakom stegen för att klättra upp i förarhytten.
Denna oljebehållare är tillverkad av stål och även försedd med filter (på returledningen), nivågivare och påfyllningsplugg.
Motorn och de tre pumparna sitter placerade inuti ett lämpligt motorrum som består av ett nedre fast utrymme tillverkat av stål och en övre huv av stål som kan öppnas fullständigt för att utföra underhåll inuti motorrummet.
Inuti motorrummet finns även kylaren som kyler motorn och hydrauloljan samt dess expansionskärl för den inre kylarvätskan, filtret och ledningen för luftinsugning, generatorn, batteriet, batteribrytaren samt motorns olje- och dieselfilter.
Ljuddämparen och motorns avgasledning leds från motorrummets botten till vagnens bakre inre del och till sist till vagnens baksida. Dess avslutande del har en geometri som medger att släppa ut motorns avgaser på maskinens bakre del.
De fyra stödbenen som på utsidan av vagnens fyra hörn ger maskinen en utvidgad lastkapacitet tack vare den stora stödytan när de fyra stödbenen vilar fullständigt mot marken.
De fyra stödbensmekanismerna består var och en av en roterande stabilisatorarm. Dessa är försedda med roterande fot som kan rotera mellan två lägen (stängt stödben och öppet stödben) och sitter fast i stödbenets teleskoparm med en led. Denna arm kan röra sig utåt eller inåt vagnen genom att glida inuti därtill avsedda gejder som sitter längst fram och längst bak på vagnen. Dessa två delar aktiveras med en särskild hydraulisk cylinder som sitter fast med en led mellan stödbenets roterande arm och själva vagnen.

Maskinbeskrivning

Placeringen av stödbenen består av två olika rörelser: Först sträcks stödbenets teleskoparm ut fullständigt och sedan roteras stödbenets roterande arm fullständigt nedåt. Vid stödbenens stängningsfas kastas de två rörelserna om: Först roteras stödbenets roterande arm fullständigt uppåt och sedan dras stödbenets teleskoparm in fullständigt.
En specifik mekanism och hydraulsystemet gör det möjligt att dessa två rörelser sker korrekt i följd med hjälp av en enda cylinder.
Teleskoparmen sitter fast med en led i det roterande tornets bakre del och består i huvudsak av fyra stålrör med rektangulär sektion och är försedd med ledfäste för flytt och transport av lasten.
Den yttre sektionen sitter fast med en led ovantill på tornets bakre del och sätts i rörelse med en hydraulisk cylinder som sitter mellan dess undersida och tornets mellersta parti.
När denna cylinder dras ut och in roterar armens yttre sektion inom maskinens minimi- och maximigränser. Armens största mittdel kan dras ut i förhållande till den yttre delen med hjälp av en förlängningscylinder som sitter ovanpå armen. Armens minsta mittdel och den inre delen sätts i rörelse med ett kedjesystem som består av specialkedjor som är särskilt utformade för att lyfta laster, samt block och sprintar som är nödvändiga för att kedjorna ska fungera korrekt.
Ledfästet som sitter längst ut på armens inre sektion är försett med ett roterande fäste som kan användas med olika redskap och aktiveras med en särskild cylinder.
Denna cylinder är ansluten hydrauliskt till en annan cylinder som sitter fast med en led på tornets bakre del (mellan den vänstra sidan på armens första sektion och det roterande tornets nedre platta) så att en automatisk nivelleringsmekanism för gafflarna erhålls för att hålla gafflarna nivellerade på ett automatiskt sätt när armen lyfts upp och sänks ned.
De olika redskapen som väljs för denna maskin kan bytas ut och blockeras enkelt med en mekanisk sprint (standardmodell) eller en hydraulisk cylinder för snabbkoppling/-lossning.
Armens cylindrar som har beskrivits tidigare, hydraulmotorn för det roterande tornet samt dess reduktionsväxel drivs med en fördelare som kontrolleras elektriskt med en huvudstyrspak som sitter på förarsätets högra armstöd.
Denna fördelare kontrollerar även rotationsrörelsen för tornet och de främre och bakre stödbenen.
Operatören kan aktivera stödbenen med de fyra olika elektriska brytarna (med två lägen) som sitter på den vänstra instrumentpanelen fram.
Övriga viktiga reglage som finns i förarhytten är ratten (för att styra maskinen), färdbromspedalen och parkeringsbromsens mekaniska spak.
Ratten är mekaniskt sammankopplad med en styrningsenhet som matar styrcylindrarna som sitter installerade på fram- och bakaxeln. På detta sätt är styrvinkeln proportionell med rattvarven.
Färdbromspedalen är sammankopplad med bromspumpen som matas hydrauliskt och genererar ett hydrauliskt tryck (beroende på hur hårt pedalen trycks ned) som aktiverar skivbromsarna (oljebadstyp). Bromsarna sitter installerade inuti bak- och framaxeln och verkar på halvaxlar inuti axlarna.
Bromsens skivpaket sitter i framaxeln och aktiveras av parkeringsbromsen med hjälp av en inre mekanism som lägger i bromsen mekaniskt och lägger ur den hydrauliskt.
När parkeringsbromsen läggs i med det därtill avsedda handtaget inuti förarhytten (till vänster om förarsätet) utövas ett hydrauliskt tryck på den inre mekanismen som kopplar från kraften på bromsskivorna.
När parkeringsbromsen aktiveras tas detta tryck bort och den inre mekanismen trycker mot bromsskivorna för att skapa önskad bromskraft.
Två extra hydraulcylindrar sitter installerade på vagnens bakre del och trycker mot bakaxeln när ett hydraultryck utövas på dessa. Funktionen för dessa cylindrar är att förbättra maskinens sidostabilitet genom att blockera bakaxeln när armens vinkel är större än specificerat värde eller när tornet inte är i linje med vagnen.
Förarhytten är komplett och försedd med vindruta och glas för att skydda operatören och ge ett optimalt synfält.
Operatören sitter i ett förarsäte som är stoppat och justerbart. Från förarsätet kan operatören använda de ergonomiskt placerade reglagen för att köra maskinen.
Instrumentpanelen är utrustad med alla reglage och kontrollampor som är nödvändiga för att använda maskinen på ett lämpligt och säkert sätt.

Maskinbeskrivning

Maskinen är utrustad med ett automatiskt stabilitetskontrollsystem med en display som sitter inuti förarhytten. På denna kan operatören se maskinens stabilitet och nyttolast på redskapet som har valts.
Systemet fungerar genom att använda signaler som kommer från följande element: Tryckomvandlare som sitter installerade på kolven och på cylinderkammaren för lyft av armen och nivellering av gafflarna, samt omvandlare för vinkling och utdragning av armen som ingår i samma anordning som sitter installerad framtill på den första armsektionens vänstra sida.
Maskinen är försedd med en komplett uppsättning trafiklyktor för en säker körning på dåligt upplysta allmänna vägar.
För att förbättra maskinens stabilitet monteras en motvikt på det roterande tornets bakre del.

Maskinbeskrivning

■ Tillåtna användningsområden

Gaffeltrucken har projekterats och konstruerats för lyft, flytt och transport av industriellt och jordbruksmaterial med hjälp av specifika tillbehör (ref. kapitel *"**Extra tillbehör**"*) tillverkade av TEREXLIFT. Alla annan användning betraktas som felaktig användning och därmed olämplig. En rigorös respekt för tillverkarens föreskrifter angående användning, underhåll och reparation är grundläggande för att använda maskinen på ett korrekt sätt. Användning, underhåll och reparation av gaffeltrucken ska endast utföras av personer som känner till dess egenskaper och respektive säkerhetsprocedurer.
Det är dessutom nödvändigt att respektera alla olycksförebyggande föreskrifter, säkerhetsföreskrifter och arbetsmedicin, samt alla trafikregler för körning på allmän väg.
Gaffeltrucken kan användas i bostadsmiljö samt i en kommersiell och industriell miljö.

VARNING

Det är förbjudet att utföra modifieringar eller någon typ av ingrepp på maskinen, förutom de som ingår i det löpande underhållet. Alla modifieringar som utförs på maskinen som inte utförs av TEREXLIFT eller auktoriserade serviceverkstäder, leder automatiskt till att överensstämmelsen med maskindirektiv 2006/42/EG upphör att gälla.

VIKTIGT

Kontrollera tillbehörsuppsättningen på din maskin.

■ Olämplig användning

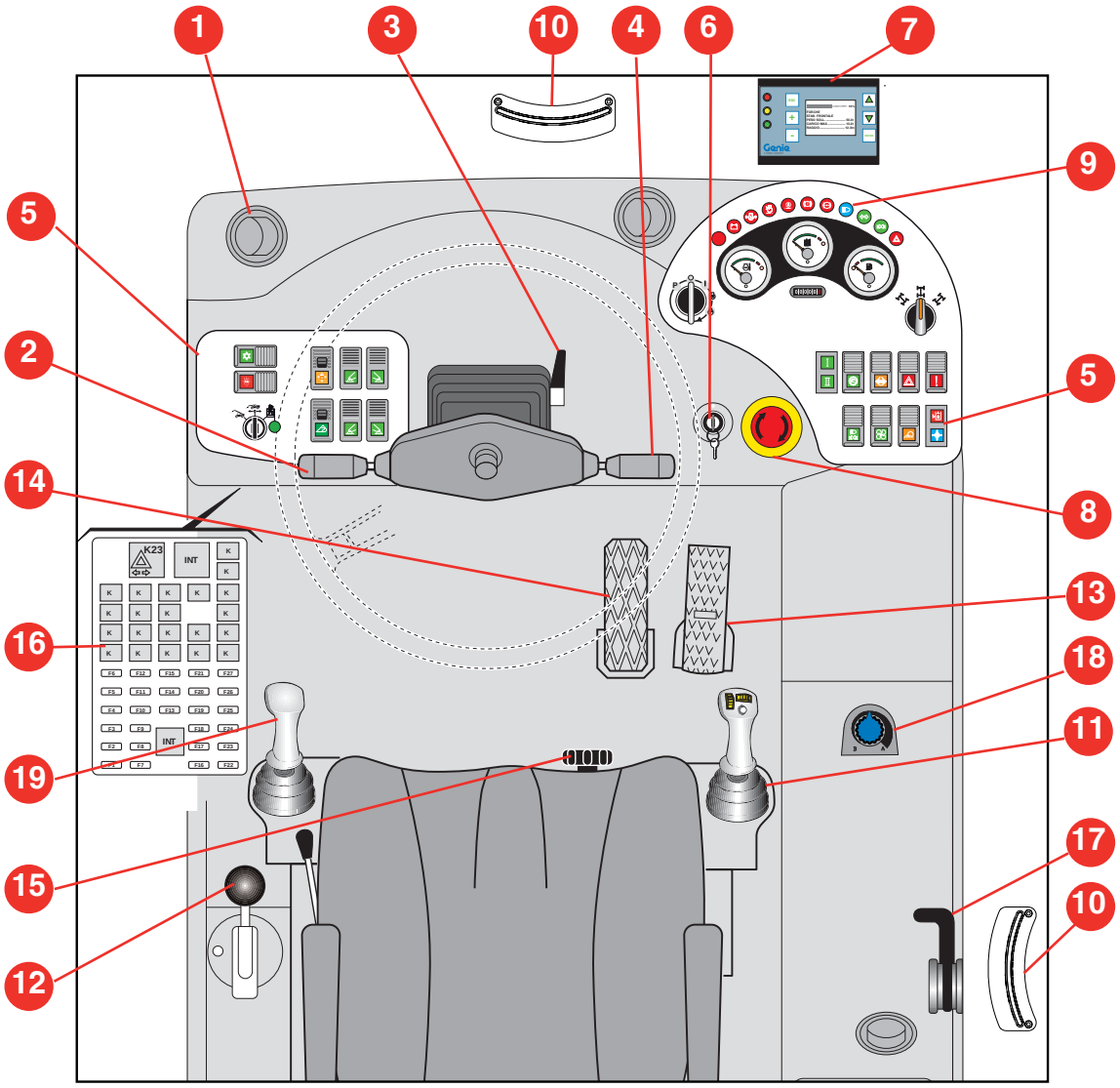
Med olämplig användning avses användning av maskinen på ett sådant sätt som inte överensstämmer med instruktionerna i denna handbok och som är farliga för dig och andra.

FARA

Nedan följer en lista över de vanligaste och farligaste exemplen på olämplig användning:

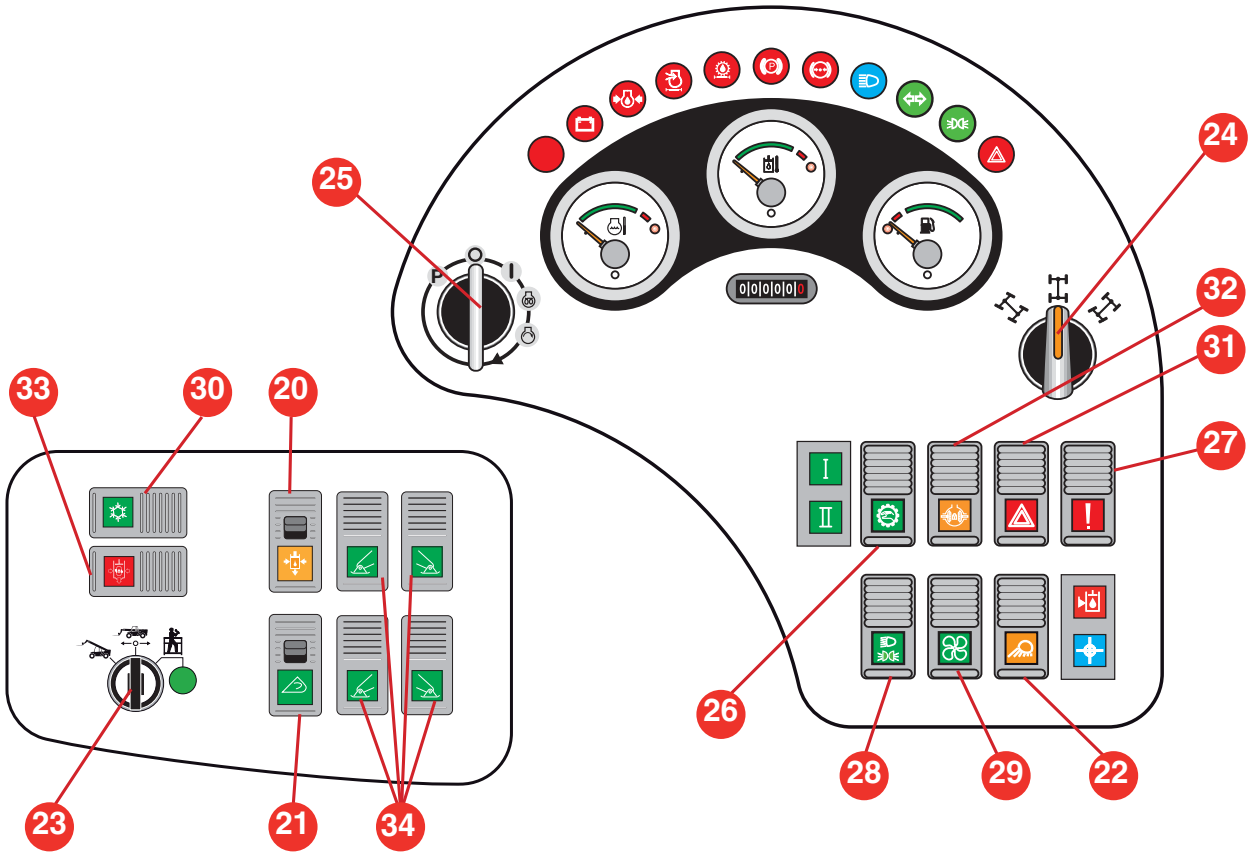
- ***Transportera passagerare på maskinen.***
- ***Inte följa bruks- och underhållsanvisningarna i detalj som beskrivs i denna handbok.***
- ***Arbeta över maskinens användningsbegränsningar.***
- ***Arbeta i närheten av diken eller instabil och mjuk mark.***
- ***Förflytta sig i tvärled på mark som lutar eller i backar.***
- ***Arbeta vid hård vind eller åskväder.***
- ***Arbeta på mark med stark lutning.***
- ***Använda andra tillbehör än de som rekommenderas av tillverkaren.***
- ***Använda tillbehör som inte är godkända eller som inte har tillverkats av TEREXLIFT.***
- ***Arbeta i potentiellt explosiva områden.***
- ***Arbeta i slutna miljöer och utan ventilation.***
- ***Arbeta i miljöer med dålig belysning.***

Manöverdon Och Instrument



1. Reglerbart luftspjäll
2. Körriktningsomkopplare framåt/bakåt
3. Låsspak för reglering av rattens vinkel
4. Omkopplare körriktningsvisare - vindrutetorkare - signalhorn - strålkastare
5. Reglage för körning av maskinen
6. Omkopplaren för frånkoppling av lastbegränsare
7. Mätare för belastningsmoment
8. Nödstoppsknapp
9. Instrumentpanel
10. Lutningsmätare
11. Manöverspakar
12. Spak för parkeringsbroms
13. Gaspedal
14. Bromspedal
15. Vred för uppvärmning av förarhytt
16. Säkrings- och relädosa
17. Manuellt gasreglage
18. Potentiometer för tornets rotationshastighet
19. Vänster styrspak (*TILLVAL*)

Manöverdon Och Instrument



20. Omkopplare för hydraulisk hjälpkrets (*TILLVAL*)
21. Omkopplare för blandarskopa (*TILLVAL*)
22. Brytare för arbetslampor (*TILLVAL*)
23. Omkopplare för förarhytt/väg/ byggarbetsplats
24. Omkopplare för val av styrning
25. Omkopplare för motorstart
26. Omkopplare för mekanisk växel
27. Brytare för nödpump (*ENDAST med KORG*)
28. Lyktomkopplare vid körning på allmän väg
29. Fläktbrytare för förarhyttens uppvärmningsanordning
30. Brytare för luftkonditionering (*TILLVAL*)
31. Brytare för nödblinkers
32. Brytare för differentialspärr
33. Omkopplare för oljeflöde till den hydrauliska blandarskopan (*TILLVAL*)
34. Brytare för stödben

Manöverdon Och Instrument

■ 25 _ Omkopplare för motorstart

Brytare med fem lägen:

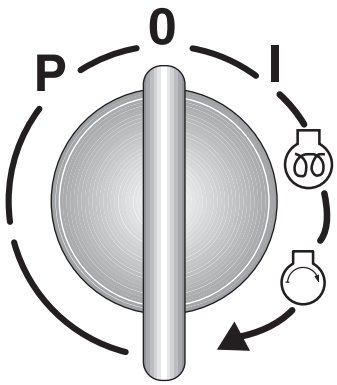
P Tändningsnyckelns läge för omkoppling av kommandon från hytten till korgen

0 Ingen krets är spänningssatt, nyckeln kan tas ur och motorn står stilla.

I Spänningssatta kretsar, förberedelse för att starta motorn. Signaler och kontrollinstrument fungerar på maskinen.

Kallstartanordning för kalla klimat. Vrid nyckeln till detta läge och håll kvar den i 10 - 15 sekunder. Vrid sedan till läge “Starta motorn”.

Starta motorn. När nyckeln släpps återgår den automatiskt till läge **I**.



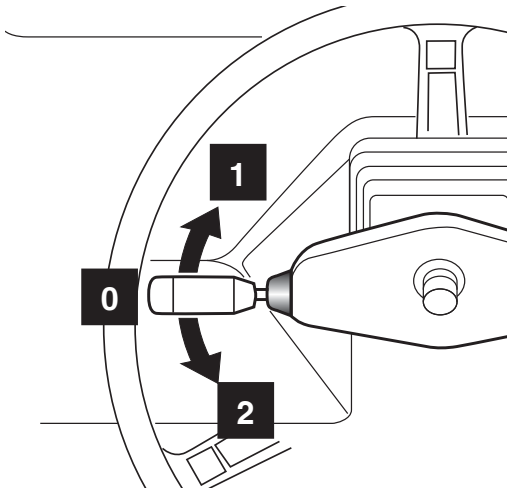
■ 2 _ Växelomkopplare framåt/bakåt

Den har tre lägen med blockering i neutralt läge:

0 Nolläge; ingen växel är ilagd.

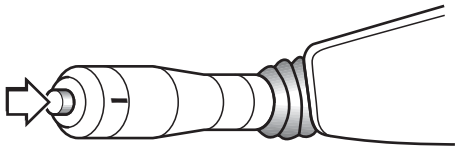
1 Om man lyfter spaken och flyttar den till läge **1** väljer man framväxeln.

2 Om man lyfter spaken och flyttar den till läge **2** väljer man backväxeln.



■ *Signalhorn*:

Genom att trycka på knappen som finns längst ut på spaken tutar signalhornet oberoende av de övriga inställda funktionerna.

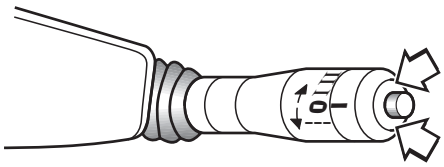


Manöverdon Och Instrument

4 _ Omkopplare körriktningsvisare - vindrutetorkare - strålkastarbrytare

Vindrutespolare:

För att spruta vatten på hyttens vindruta ska man trycka på spakens andra del.



Vindrutetorkare:

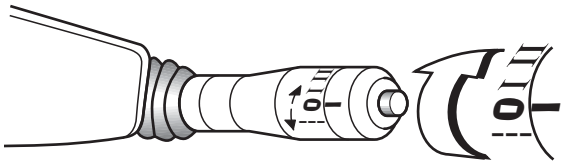
Vindrutetorkarens funktioner ställs in genom att vrida spakens topp till något av de fyra lägena:

--- Pulserande (funktion inte aktiv)

0 Vindrutetorkare avstängd

I Vindrutetorkarens 1:[a] hastighet

I I Vindrutetorkare 2:[a] hastighet



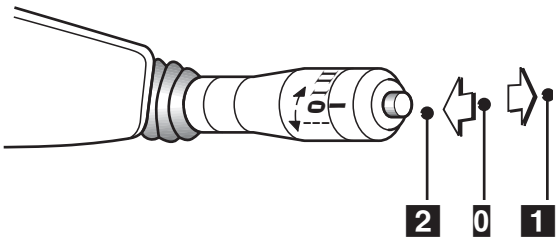
Hel- och halvljus:

Spaken har tre lägen på den vertikala axeln för växling av ljuslägen:

0 halvljus tända, stabilt läge

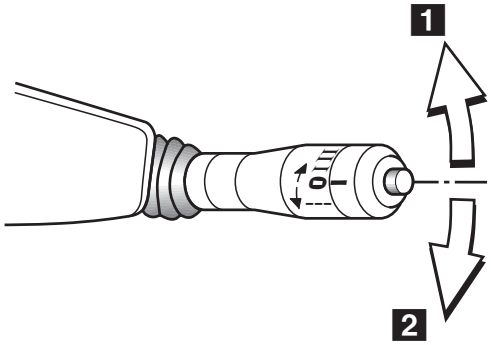
1 helljus tända, stabilt läge

2 tändning av helljusen för signalering; när spaken släpps återgår den till läge **0**.



Körriktningsvisare;

Genom att flytta spaken till läge **1** signaleras körriktningsbyte till vänster och tvärtom, med spaken på läge **2** visas körriktningsbyte till höger.



Manöverdon Och Instrument

Bromsar

14 _ Färdbromspedal

Tryck ned pedalen gradvis för att bromsa eller stoppa maskinen. Maskinen bromsar på framaxeln.
Nedtryckningen av bromspedalen nollställer även pumpens sugflöde för den hydrostatiska transmissionen för att göra inbromsningen mer kraftfull.

12 _ Spak för parkeringsbroms

För att lägga i den ska man dra uppåt medan blockeringsknappen hålls intryckt. Släpp knappen när tillräcklig spänning uppnåtts. Verkar på bakaxelns drivaxel och kopplar från fram- och bakväxeln när den läggs i.

OBSERVERA

Använd inte parkeringsbromsen för att bromsa maskinens hastighet, om inte nödläge förekommer, eftersom bromsens funktionsduglighet kan försämras.

Gasreglage

13 _ Gaspedal

När gaspedalen trycks ned ändras motorns varvtal och maskinens hastighet. Gaspedalen är försedd nedantill med en vajer med reglerbar slaglängd.

17 _ Manuellt gasreglage

Genom att trycka spaken framåt ökas motorns varvtal gradvis.
Sänk motorns varvtal genom att trycka spaken nedåt.

Det manuella gasreglaget kan endast användas med korg, vinsch, blandarskopa, krok och kranarm.

Säkerhetsanordningar och nödstoppsknapp

31 _ Brytare för nödblinkers



Brytaren har två lägen (tänd/släckt) och tänder körriktningsvisarna så att de blinkar samtidigt. När denna funktion aktiveras börjar både brytaren och kontrollampan att blinka.

8 _ Nödstoppsknapp



När denna knapp trycks ned stängs maskinens motor av.
Innan maskinen startas på nytt är det nödvändigt att frikoppla knappen genom att vrida medurs.

27 _ Brytare för nödpump (TILLVAL)

Nyckelbrytare med två lägen:



0 Avstängd
1 Håll brytaren nedtryckt för att starta elpumpen och aktivera reglagen.

OBSERVERA

Kontrollera nödpumpens skick varje vecka eftersom den kan skadas om den inte används.

6 _ Omkopplaren för frånkoppling av lastbegränsare

Lastbegränsaren kan avaktiveras med därtill avsedd nyckelomkopplare, se respektive stycke i avsnitt “Funktion och Användning”.

FARA

ARBETE MED FRÅNKOPPLAD LASTBEGRÄNSARE KAN LEDA TILL ATT MASKINEN TIPPAR, VILKET ÄR FÖRENAT MED ALLVARLIG FARA FÖR OPERATÖRENS PERSONLIGA SÄKERHET.

Nyckeln för frånkoppling av lastbegränsaren är endast aktiv med funktionssättet* Byggarbetsplats. *Med funktionssätt* Korg *kan inte lastbegränsaren kopplas från.

Manöverdon Och Instrument

26 _ Omkopplare för mekanisk växel

Knapp med grön lampa. Används för att lägga i första eller andra växeln. Tryck på knappen för att välja önskat läge: För varje nedtryckning ändras växeln.



0 1:a växel ilagd

1 2:a växel ilagd

Den gröna lampan på knappen är alltid tänd när växeln är ilagd.

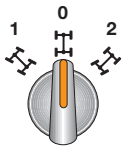


Innan en ny växel läggs i ska du försäkra dig om att maskinen inte är i rörelse och att färdomkopplaren framåt/bakåt är i friläge.

■ Val av typ av styrning

24 _ Omkopplare för val av styrning

Det finns tre lägen för val av typ av styrning:



1 Medstyrning

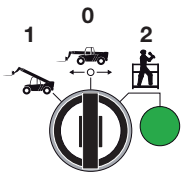
0 Endast framhjulen styr

2 Alla fyra hjulen styr

■ Val av väg-byggarbetsplats-korg

23 _ Omkopplare för väg/byggarbetsplats/korg

Omkopplare med tre lägen:



1 Funktionsläge byggarbetsplats (manövrering av manipulatorn från reglage i förarhytt)

0 Funktionsläge väg

2 Funktionsläge korg (manövrering av manipulatorn från reglage i korg). Den gröna kontrollampan tänds.

Med funktionssätt **Byggarbetsplats**:

- Alla maskinens funktioner är aktiverade.

Med funktionssätt **Väg**:

- Armens, stödbenens och nivelleringssystemets rörelser är blockerade.
- Det går endast att styra med framhjulen.
- Bränsleförbrukning är lägre.

Med funktionssätt **Korg**:

- De enda funktionerna som kan användas är armens säkning/höjning och indrag/utdrag.
- Alla reglagen i förarhytten är blockerade.

■ Reglage för körning av maskinen

29_ Omkopplareförförarhyttensluftkonditionering

Omkopplaren har tre lägen:



0 Avstängd

1 Första hastighet

2 Andra hastighet

32 _ Brytare för differentialspärr

Brytare med två lägen. När denna nyckel trycks ned blockeras differentialspärren:



0 Differentialspärr AVAKTIVERAD

1 Differentialspärr AKTIVERAD

Manöverdon Och Instrument

28 _ Brytare för färdljus

Omkopplaren har tre lägen:



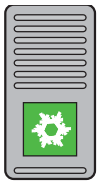
0 Släckta ljus

1 Parkeringsljus tänt (indikatorlampan i knappen tänds delvis).

2 Halvljus tänt (indikatorlampan i knappen tänds).

30 _Brytare för luftkonditionering (TILLVAL)

Brytaren har två lägen:



0 Avstängd

1 Tillkopplad

22 _ Brytare för arbetsljus (TILLVAL)

Brytaren har två lägen:

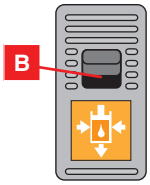


0 Släckta ljus

1 Tända ljus

20 _Extra hydraulsystem (TILLVAL)

Omkopplare med två lägen. Om den trycks ned kopplas hydraulsystemet till för matning av påmonterade redskap som är försedda med extra ledningar.



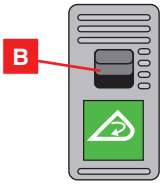
0 Olja till huvudsystem

1 Olja till det påmonterade redskapets hydraulsystem

Omkopplaren är försedd med en spärr som håller brytaren i nedtryckt läge. Innan du vrider på omkopplaren är det nödvändigt att lossa spärren **B** som sitter på i dess övre del.

21 _ Omkopplare för blandarskopa (TILLVAL)

Omkopplare med två lägen. När denna knapp trycks ned aktiveras blandarskopans funktion.



0 Blandarskopa AVAKTIVERAD

1 Blandarskopa AKTIVERAD

Omkopplaren är försedd med en spärr som håller brytaren i nedtryckt läge. Innan du vrider på omkopplaren är det nödvändigt att lossa spärren **B** som sitter på i dess övre del.

33 _ Omkopplare för den hydrauliska blandarskopans oljeflöde (TILLVAL)

Omkopplare med tre lägen. Genom att trycka ned denna knapp kan oljeflödet skickas till höger eller vänster.



2 Oljeflöde till vänster

0 Inget oljeflöde till blandarskopan

1 Oljeflöde till höger

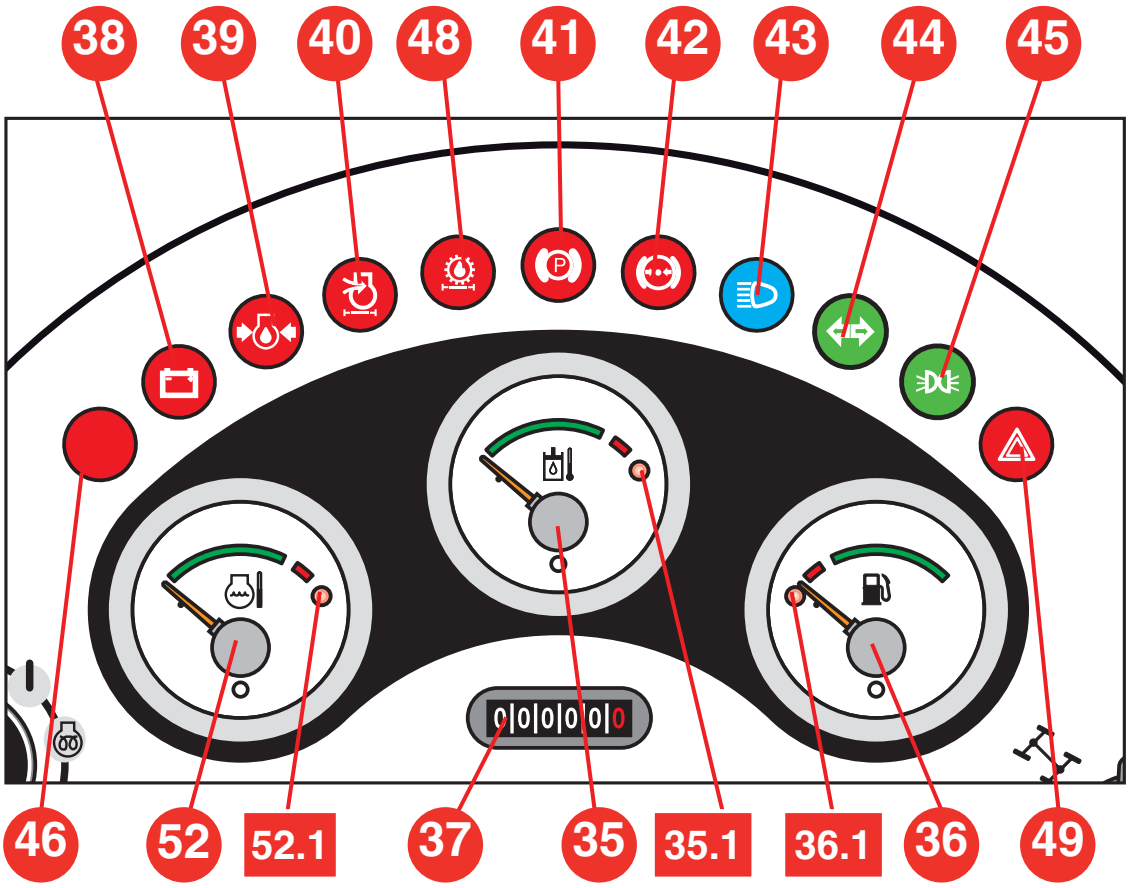
15 _Vred för uppvärmning av förarhytt

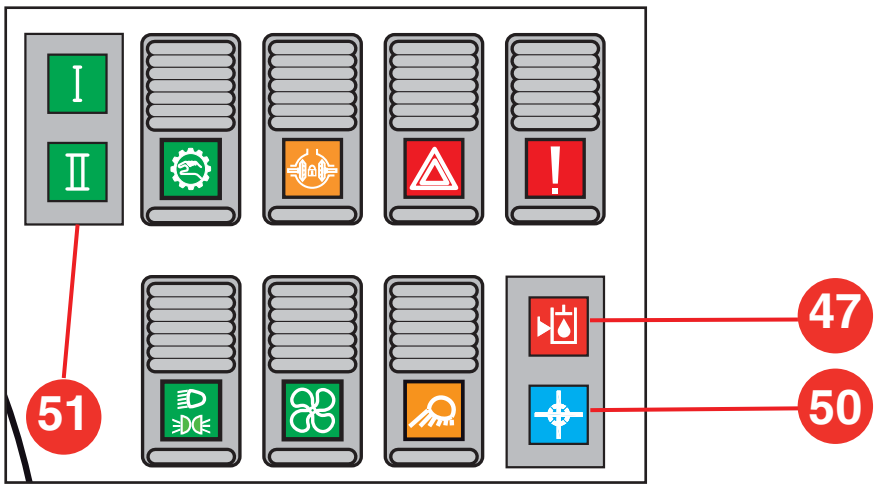
Sitter till vänster på förarsätets bas.

- Vrid medurs för att stänga uppvärmningen.
- Vrid moturs för att öppna uppvärmningen av förarhytten.
- Reglera varmluftsflödet i förarhytten med omkopplare **29**.

Manöverdon Och Instrument

■ Kontrollampor och instrument (ref. 9)





Manöverdon Och Instrument

BESKRIVNING

35 _ Indikator för hydrauloljetemperatur
Indikerar hydrauloljetemperatur inuti tanken. När temperaturen överstiger tillåten gräns eller den kontrolllampan **35.1** tänds på instrumentet ska maskinen stängas av och sök reda på orsaken till felet.

36 _ Indikator för bränslenivå
Indikerar bränslenivån (reserv) i bränsletanken. När bränslenivån går in i reservområdet tänds lampan **36.1** på instrumentet.

37 _ Timräknare
Timräknare för att indikera maskinens drifttid. Kontrollera denna regelbundet för att veta när det löpande underhållet ska utföras.

38 _ Kontrollampa - låg batteriladdning
När denna kontrollampa tänds indikeras att generatorns laddning är låg.

39 _ Kontrollampa - otillräckligt motoroljetryck
När denna kontrollampa tänds indikeras att motorns oljetryck är lågt.

40 _ Kontrollampa - igensatt luftfilter
När denna kontrollampa tänds är det nödvändigt att rengöra eller eventuellt byta ut filterelementen.

41 _ Kontrollampa - ilagd parkeringsbroms
När denna kontrollampa är tänd indikeras att parkeringsbromsen är ilagd.

42 _ Kontrollampa - lågt bromstryck
Denna kontrollampa tänds när trycket i bromssystemet är alltför lågt för en korrekt funktion.

43 _ Kontrollampa - helljus
Denna kontrollampa indikerar att helljusen är tända.

44 _ Kontrollampa - körriktningsvisare
Denna kontrollampa indikerar att körriktningsvisarna är tända.

45 _ Kontrollampa - positionsljus
Denna kontrollampa indikerar att positionsljusen är tända.

46 _ Kontrollampa - förvärmning glödstiftt
När denna kontrollampa tänds indikeras att motorns glödstift förvärms.

47 _ Kontrollampa - låg hydrauloljenivå
Denna kontrollampa tänds för att indikera att hydrauloljenivån är alltför låg för att maskinen ska fungera på ett korrekt sätt. Åtgärda oljeläckagen och fyll på.

48 _ Kontrollampa - igensatt hydrauloljefilter
När denna kontrollampa tänds ska oljefiltret på behållarens returlinje omedelbart bytas ut.

49 _ Kontrollampa - allmänt larm
Tänd röd lampa indikerar att ett problem har uppstått på maskinen. Kontakta TEREXLIFT:s tekniska assistans.

50 _ Kontrollampa - maskinnivellering (ENDAST med KORG)
Kontrollampa som signalerar maskinens nivellering på stödbenen inom ett omfång på +/- 2° (LMI:s display visar meddelandet “STÖDBEN FRAM eller PÅ SIDAN”).

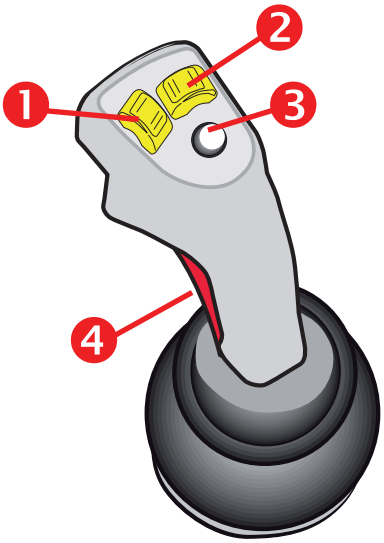
51 _ Kontrollampa för ilagd växel
Kontrollampor för inkopplad 1:a eller 2:a växel som tänds beroende på vilken växel som är ilagd.

52 _ Indikator för motorns kylvätsketemperatur
Indikerar motorns kylvätsketemperatur. När visaren går in i det röda området och kontrollampa **52.1** på instrumentet tänds ska maskinen stängas av och sök reda på orsaken till felet.

Manöverdon Och Instrument

■ MANÖVERSPAK

Teleskoplastarna är försedda med en styrspak av flerfunktionstyp **11** som sitter monterad till höger om förarsätet. Denna används för att aktivera maskinens alla rörelser.
På styrspakens framsida finns en knapp för funktionsaktivering **4** som ska hållas intryckt tills manövern har avslutats. Om denna knapp inte trycks ned aktiveras ingen funktion, även om spaken förs till olika lägen.
Styrspaken kan föras i fyra olika riktningar: Framåt, bakåt, höger och vänster.



Håll spaken på rätt sätt och manövrera den försiktigt.
Hastigheten på manövreringens rörelse beror på läget som spaken flyttats till: en minimal förflyttning betyder att manöverns rörelse är långsam och tvärtom, att flytta spaken till maximalt läge ger manövern den högsta hastigheten.

OBSERVERA

Styrspaken får enbart användas när operatören sitter på korrekt sätt i förarsätet.

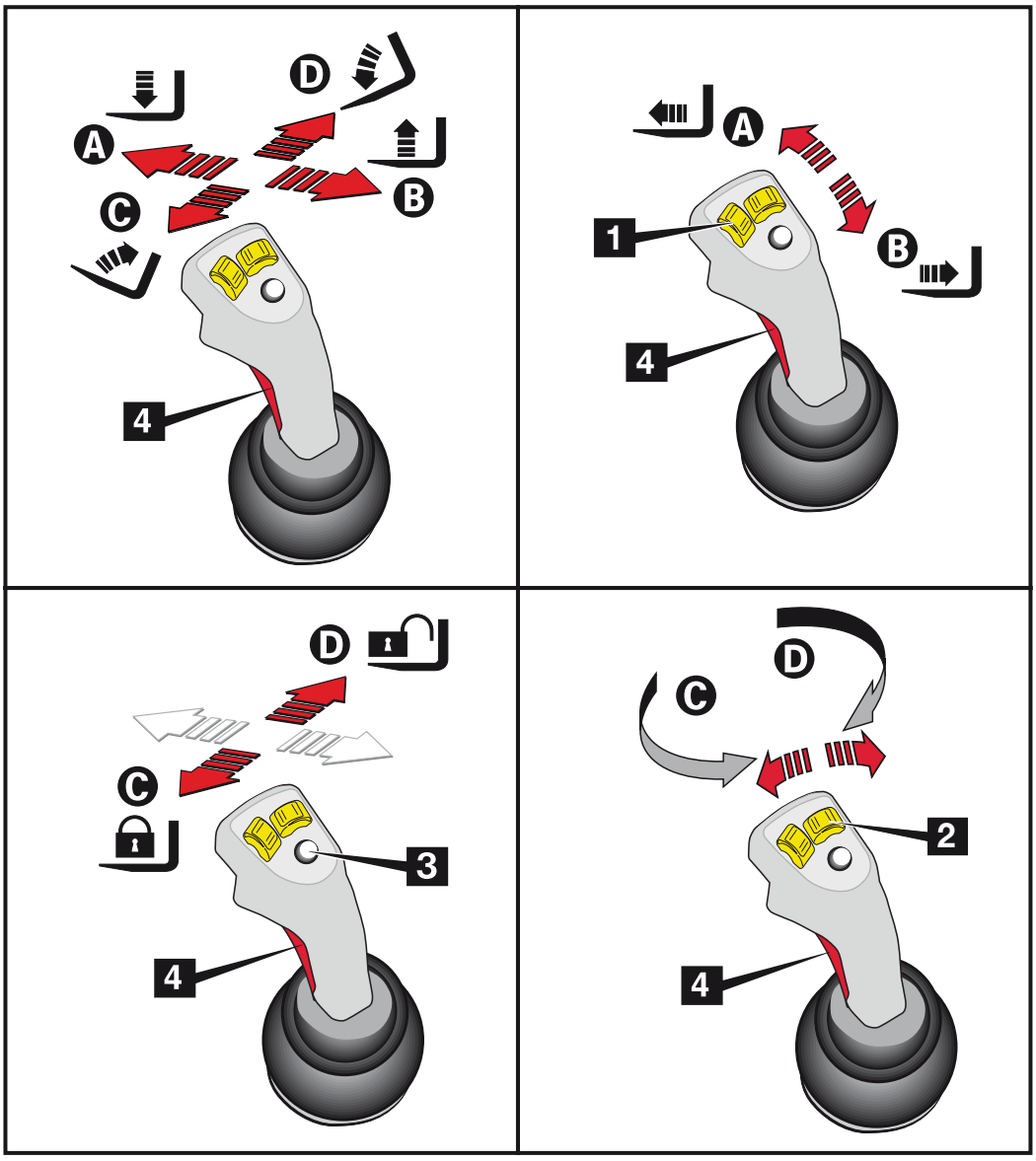


FARA

Innan styrspaken används ska man kontrollera att inga personer befinner sig inom maskinens arbetsradie.

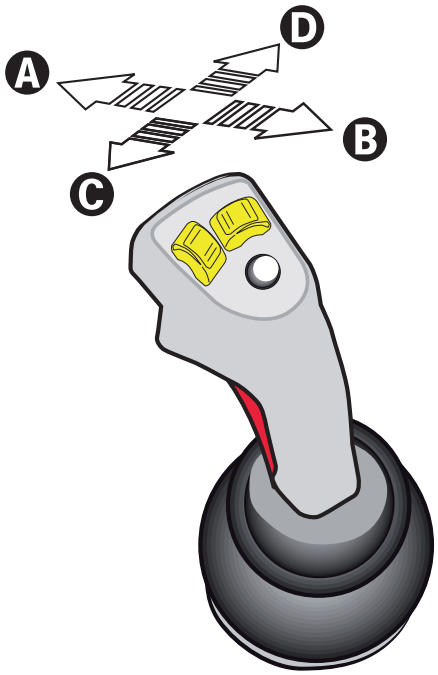
Manöverdon Och Instrument

FUNKTIONER FÖR STANDARDMANÖVERSPAK



Manöverdon Och Instrument

■ Välja funktioner



När knappen för funktionsaktivering **4** har tryckts in kan styrspaken användas för att utföra följande funktioner:

- **Lyfta/sänka armen**
  För spaken i riktning **A** - **B** för att aktivera denna funktion.
- **Utdragning och indragning av teleskoparmen**
  Rotera hjulet **1** i riktning **A** - **B** utan att röra styrspaken för att aktivera denna funktion.
- **Tippa påmonterat redskap framåt/bakåt**
  För spaken i riktning **C** - **D** för att aktivera denna funktion.
- **Haka fast/lossa påmonterade redskap**
  Tryck ned och håll knappen **3** nedtryckt och för styrspaken i riktning **C** - **D** för att aktivera denna funktion.
- **Tornrotation**
  Rotera hjulet **2** i riktning **C** - **D** utan att röra styrspaken för att aktivera denna funktion.

Om knapp 4 släpps upp längre än 0,5 sekunder när en rörelse utförs blockeras funktionen. Upprepa proceduren för val av funktion för att återaktivera rörelsen.

Manöverdon Och Instrument

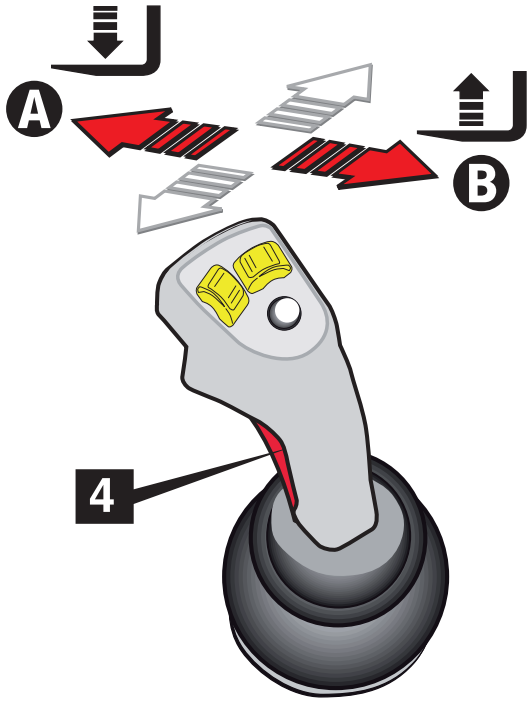
■ Lyfta/sänka armen

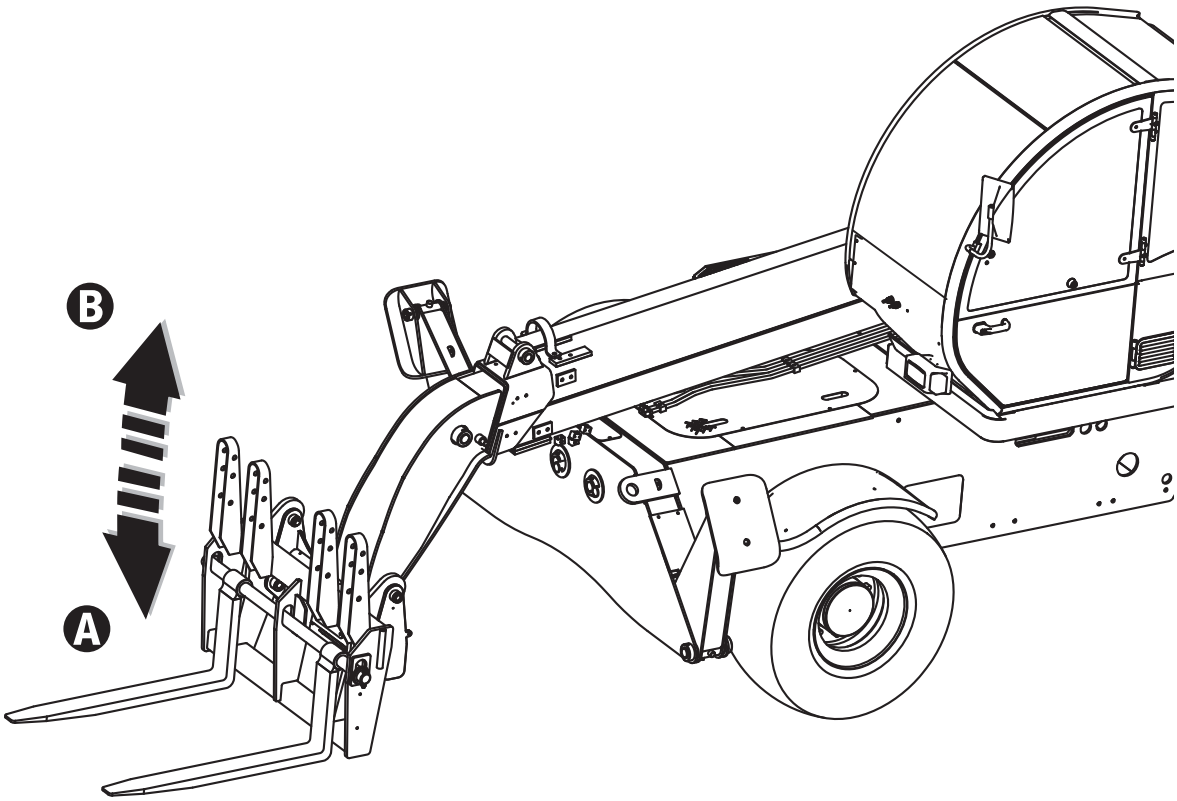
FARA

Innan någon rörelse utförs med armen ska du försäkra dig om att det inte finns några personer i närheten.

Gör på följande sätt för att höja eller sänka armen:

- För spaken till mitten och tryck på knapp **4**.
- För försiktigt styrspaken i riktning **B** för att lyfta armen eller i riktning **A** för att sänka den.





Manöverdon Och Instrument

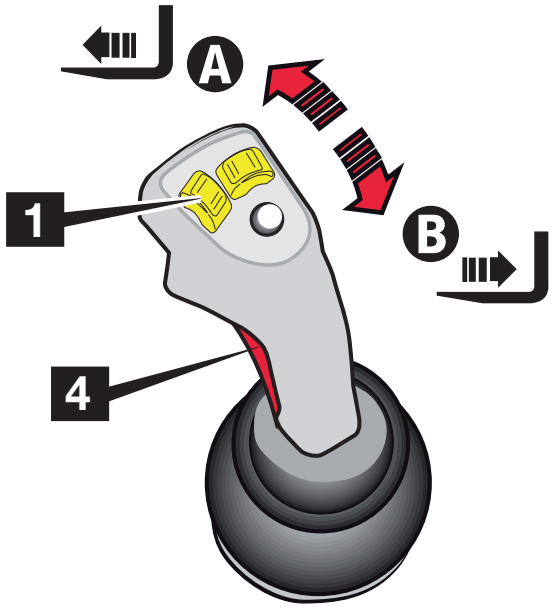
■ Utdragning och indragning av teleskoparmen

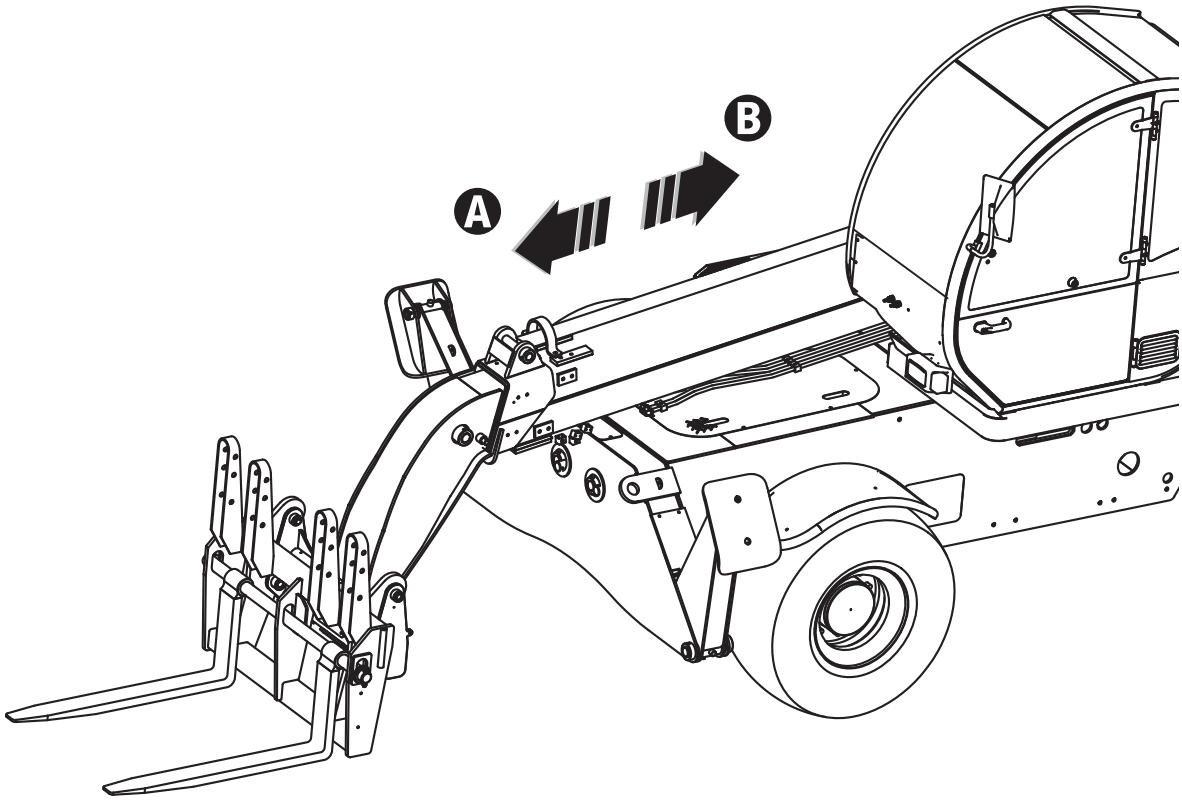
FARA

Innan någon rörelse utförs med armen ska du försäkra dig om att det inte finns några personer i närheten.

Gör på följande sätt för att dra ut och in armens teleskopiska delar:

- För spaken till mitten och tryck på knapp **4**.
- Rotera hjul **1** mot pos. **A** för att dra ut armen utan att röra styrspaken. Rotera hjulet mot pos. **B** för att dra in armen utan att röra styrspaken.





Manöverdon Och Instrument

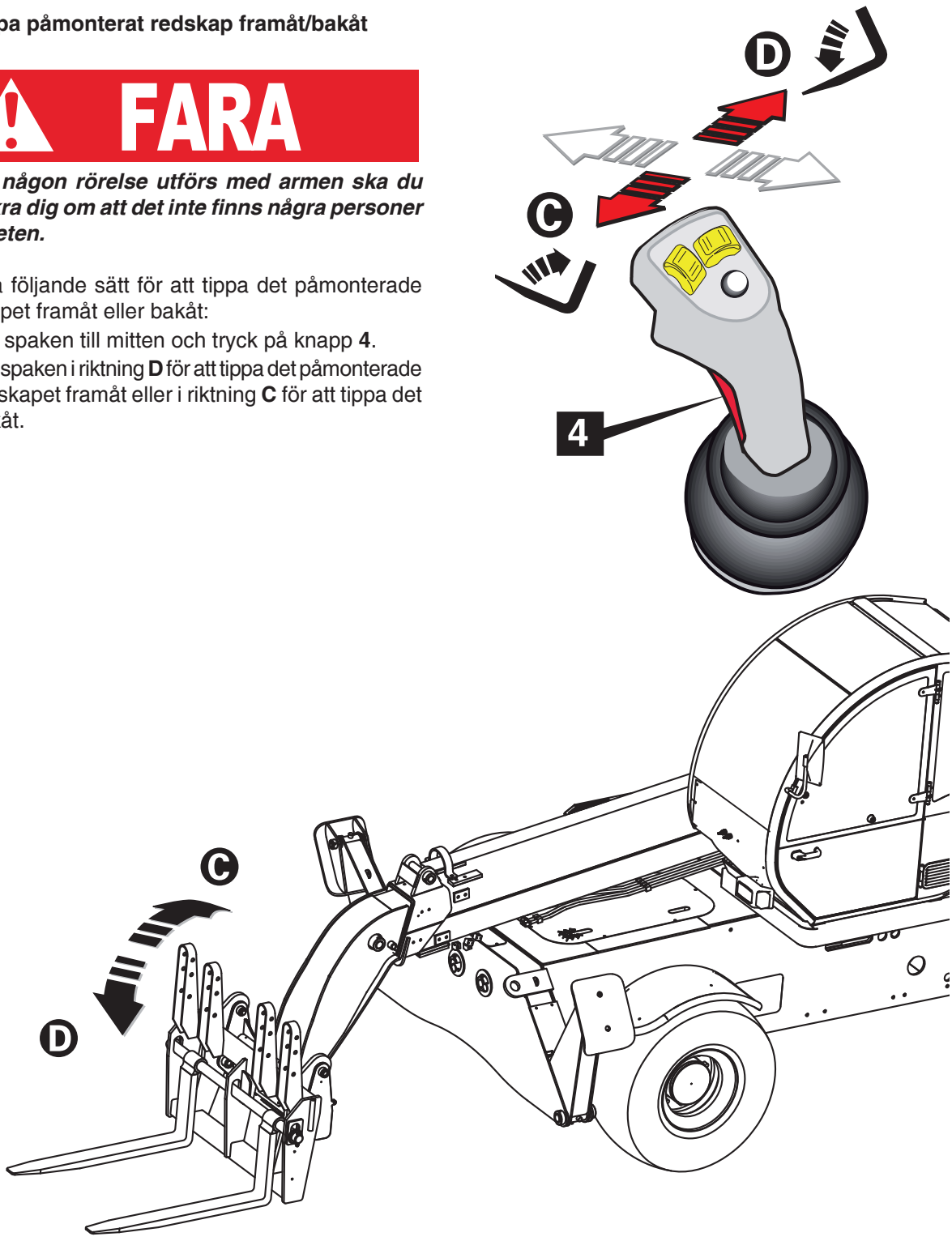
■ Tippa påmonterat redskap framåt/bakåt

FARA

Innan någon rörelse utförs med armen ska du försäkra dig om att det inte finns några personer i närheten.

Gör på följande sätt för att tippa det påmonterade redskapet framåt eller bakåt:

- För spaken till mitten och tryck på knapp **4**.
- För spaken i riktning **D** för att tippa det påmonterade redskapet framåt eller i riktning **C** för att tippa det bakåt.



Manöverdon Och Instrument

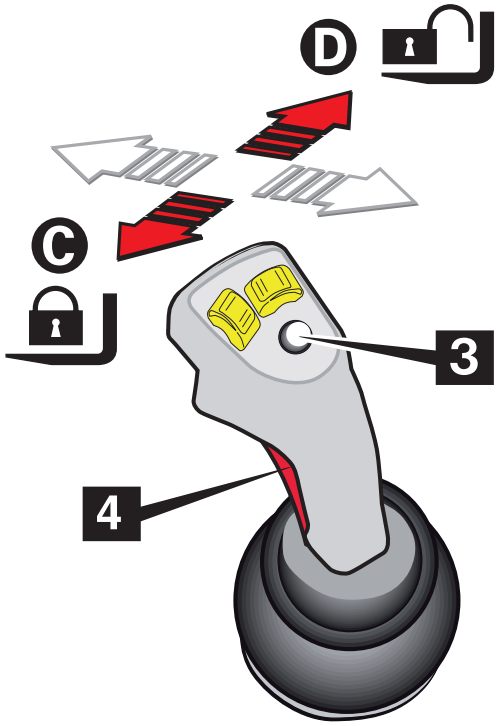
■ Haka fast/lossa påmonterade redskap

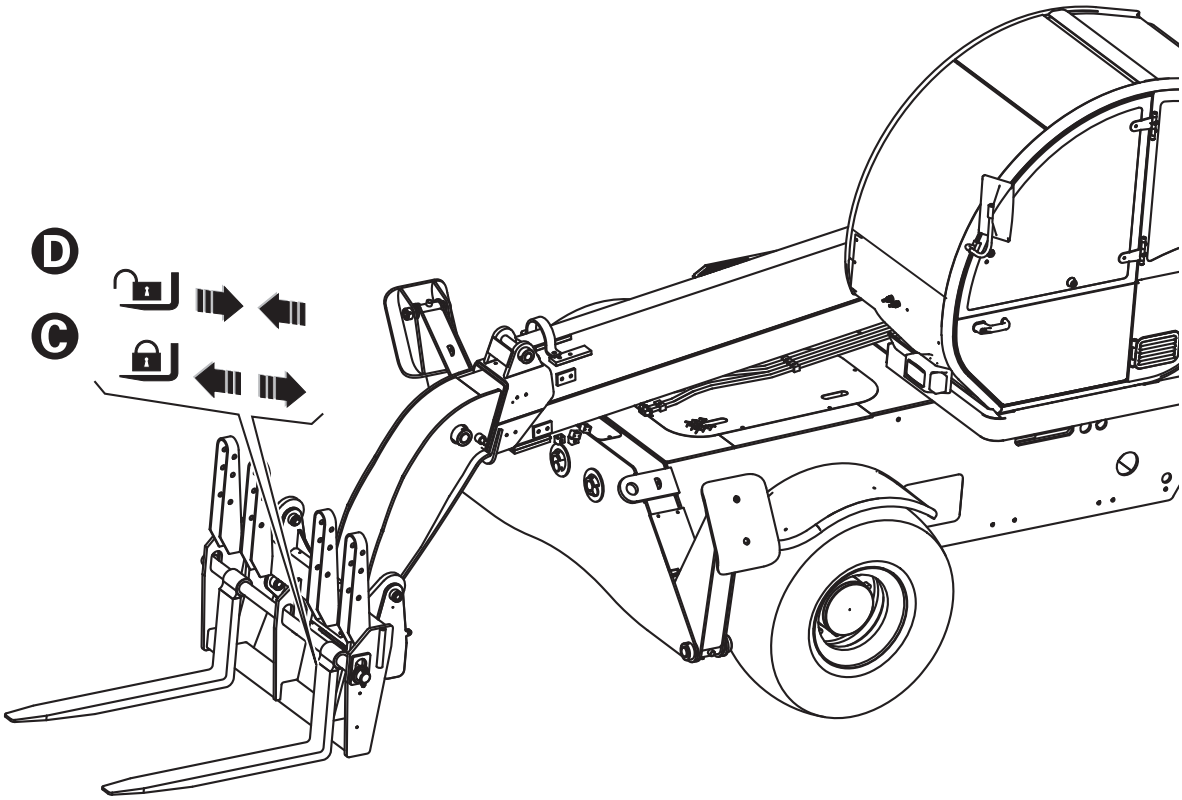
FARA

Innan någon rörelse utförs med armen ska du försäkra dig om att det inte finns några personer i närheten.

För att blockera/frikoppla det påmonterade redskapet:

- För spaken till mitten och tryck på knapp **4**.
- Tryck ned knapp **3** för att välja funktionen för blockering av det påmonterade redskapet och håll den nedtryckt tills manövern har avslutats.
- För försiktigt manöverspaken i riktning **C** för att blockera redskapet eller i riktning **D** för att frikoppla det.





Manöverdon Och Instrument

TORNROTATION

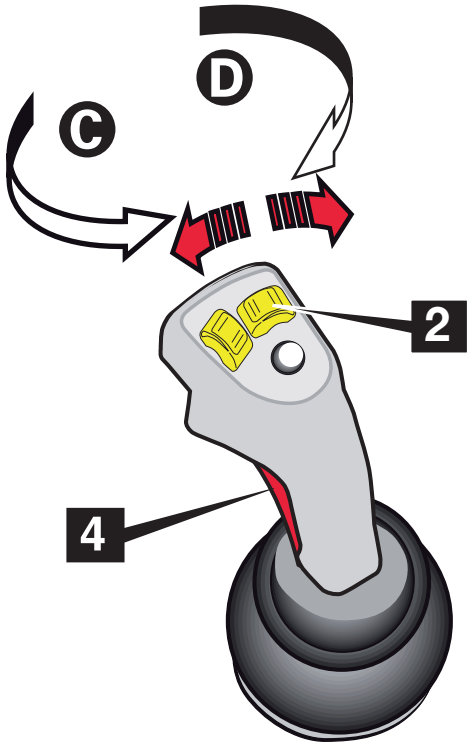
Kommando för tornrotation

VIKTIGT

Innan kommandot för tornrotationen aktiveras ska du kontrollera att rotationsblockeringen har tagits bort.

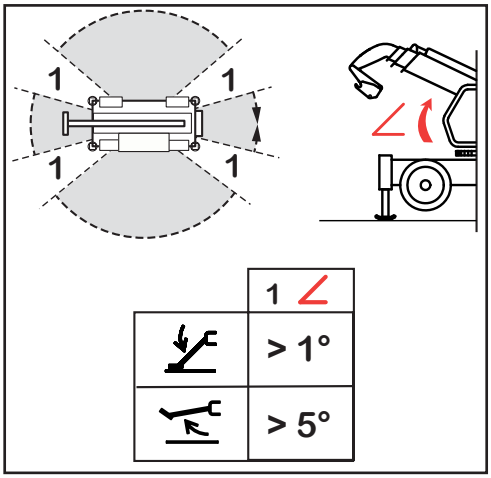
Vrida tornet:

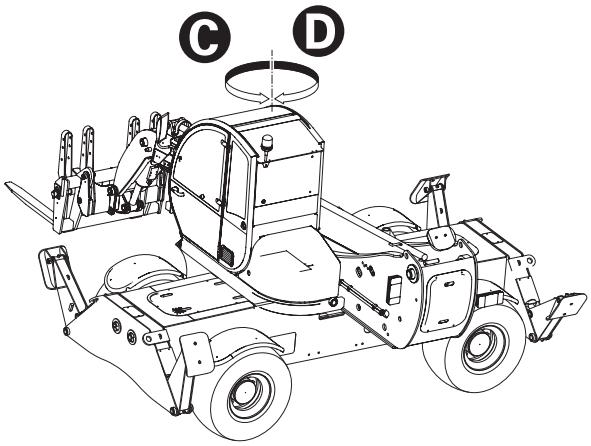
- För spaken till mitten och tryck på knapp **4**.
- Rotera hjul **2** i riktning **D** för att vrida tornet i medurs riktning utan att röra styrspaken. Rotera hjulet i riktning **C** för att vrida tornet i moturs riktning utan att röra styrspaken.



VIKTIGT

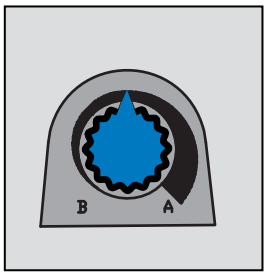
ENDAST FÖR GTH-4018 SR: När tornrotationen aktiveras med leden GM-1 (tillval), kontrollera vinkeln för bommen baserat på diagrammet nedan:





Manöverdon Och Instrument

18_ Potentiometer för tornets rotationshastighet
Genom att rotera potentiometern medurs ökas tornets rotationshastighet.



53_ Sprint för tornblockering

Denna manuella anordning sitter på förarhyttens baksida.

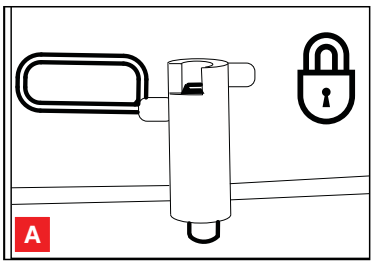
Tornrotationen blockeras/lossas på följande sätt:

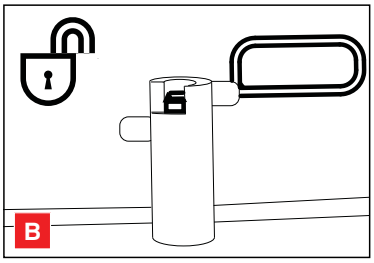
Blockera rotationen

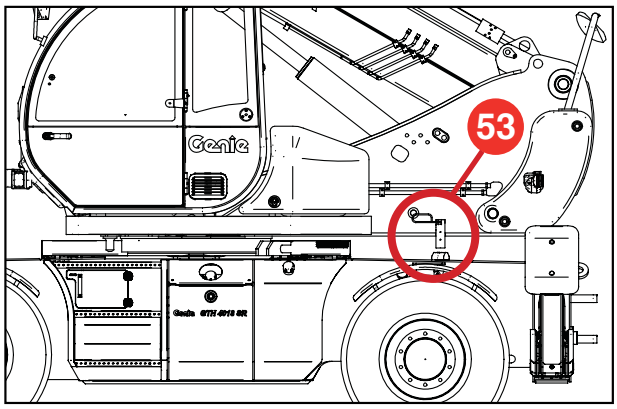
- Vrid tornet tills meddelandet “LINJERAT TORN” visas på den 8:e raden på LMI-displayen.
- Stäng av motorn, lägg i parkeringsbromsen och lämna förarhytten.
- Ställ anordningen i läge **A** för att blockera tornet.

Lossa rotationen

- Placera anordningen i läge **B** för att frikoppla tornet.







Manöverdon Och Instrument

MANÖVERSPAKENS FUNKTIONER FÖR MASKIN MED EXTRA VÄNSTER STYRSPAK

19_Vänster styrspak (TILLVAL):

Det går att montera en extra vänster styrspak **19** på det svängbara armstödet som kan lyftas upp när du sätter dig eller stiger upp ur förarplatsen.
På styrspakens framsida finns en knapp för funktionsaktivering **4** som ska hållas intryckt tills manövern har avslutats. Om denna knapp inte trycks ned aktiveras ingen funktion, även om spaken förs till olika lägen.

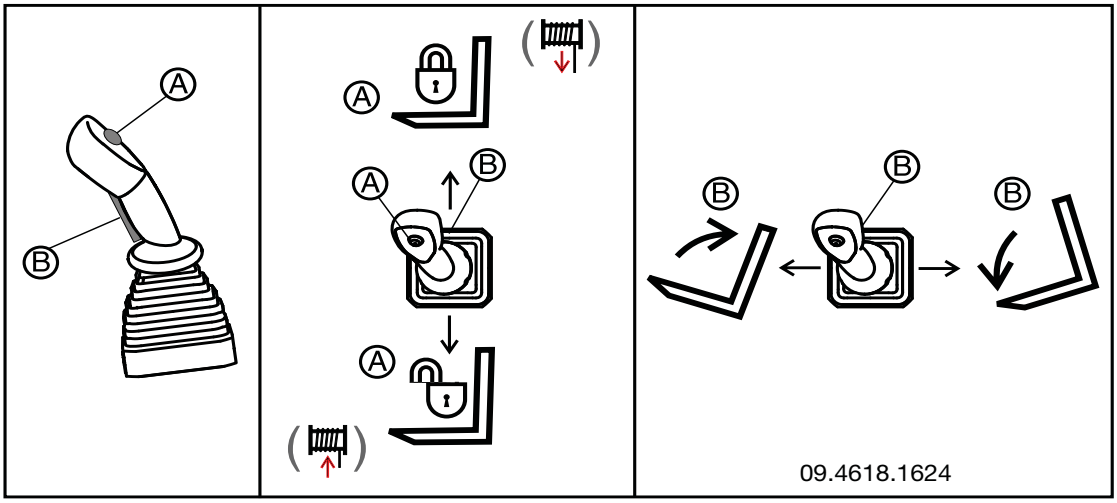
När knappen för funktionsaktivering **4** har tryckts in, kan styrspaken användas för att utföra följande funktioner:

- **Tippa påmonterat redskap framåt/bakåt**
  För att aktivera funktionen, skjut försiktigt spaken åt höger för vinkla utrustningsplattan framåt eller åt vänster för att vinkla den bakåt.
- **Haka fast/lossa påmonterade redskap**
  För att aktivera funktionen, tryck på knapp **A** och skjut försiktigt spaken framåt för att blockera redskapet eller bakåt för att lossa det..
- **Rulla ut/in vinschens vajer**
  För att aktivera funktionen, tryck på knapp **A** och skjut försiktig spaken framåt för att rulla ut vinschens vajer. Skjut spaken bakåt för att rulla in vinschens vajer.

- ***Om knapp 4 släpps upp längre än 0,5 sekunder när en rörelse utförs blockeras funktionen. Upprepa proceduren för val av funktion för att återaktivera rörelsen.***
- ***Håll spaken på rätt sätt och manövrera den försiktigt. Hastigheten på manövreringens rörelse beror på läget som spaken flyttats till: en minimal förflyttning betyder att manöverns rörelse är långsam och tvärtom, att flytta spaken till maximalt läge ger manövern den högsta hastigheten.***

FARA

Innan någon rörelse utförs med armen ska du försäkra dig om att det inte finns några personer i närheten.

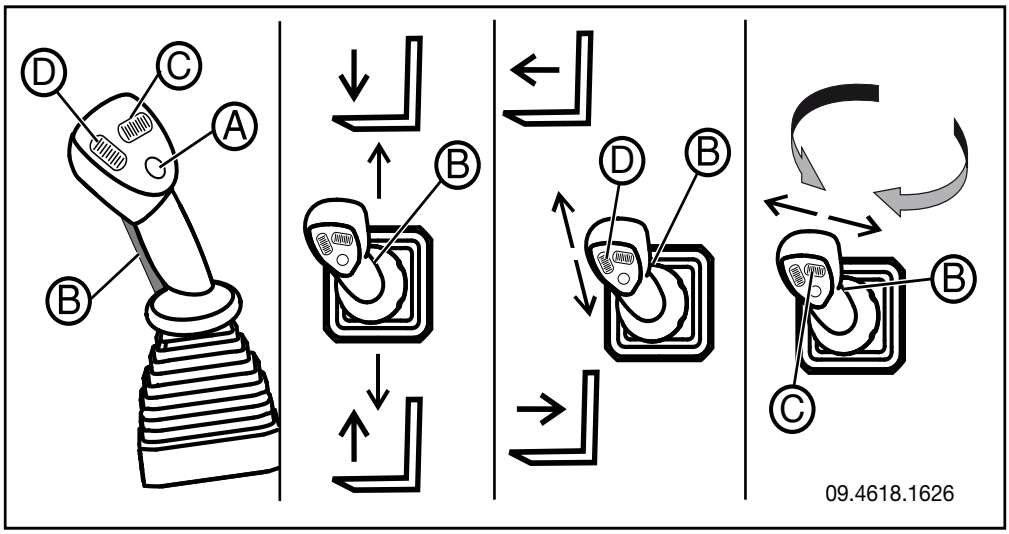


Manöverdon Och Instrument

MANÖVERSPAKENS FUNKTIONER FÖR MASKIN MED EXTRA VÄNSTER STYRSPAK

VIKTIGT

Om maskinen är utrustad med extra vänster styrspak, har höger styrspak samma funktioner som maskinens standardkonfigurering, förutom funktionen för tippning bakåt/framåt och blockering/lossning av det påmonterade redskapet.



Manöverdon Och Instrument

Stödbenens rörelse (ref. 34)

FARA

Innan stödbenen sänks ned ska du försäkra dig om att inga personer finns inom maskinens aktionsradie.

Med armen upplyft i en vinkel över 20° går det inte att flytta stödbenen.

Flytta stödbenen på följande sätt:

Vänster stödben fram

- Håll knapp **A** nedtryckt för att aktivera följande funktioner:
  Välj **X** för att sänka stödbenet.
  Välj **Y** för att höja stödbenet.

Höger stödben fram

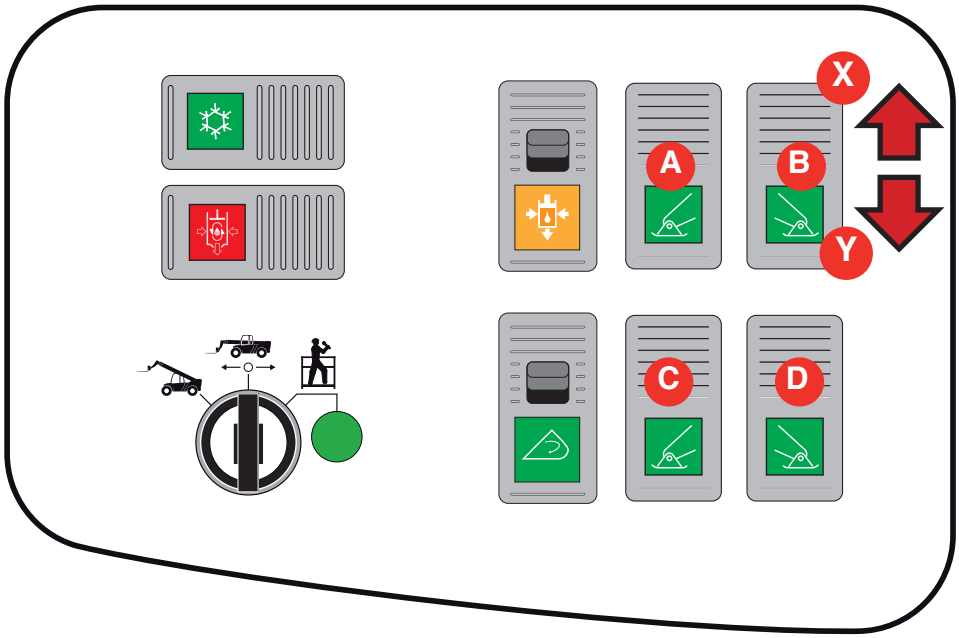
- Håll knapp **B** nedtryckt för att aktivera följande funktioner:
  Välj **X** för att sänka stödbenet.
  Välj **Y** för att höja stödbenet.

Vänster stödben bak

- Håll knapp **C** nedtryckt för att aktivera följande funktioner:
  Välj **X** för att sänka stödbenet.
  Välj **Y** för att höja stödbenet.

Höger stödben bak

- Håll knapp **D** nedtryckt för att aktivera följande funktioner:
  Välj **X** för att sänka stödbenet.
  Välj **Y** för att höja stödbenet.



Manöverdon Och Instrument

MANUELLA KOMMANDON

Varje gång som det inte går att utföra ett kommando med styrspaken kan kommandot utföras manuellt i nödläge med fördelaren.

Fördelaren har tre manöverspakar med följande funktioner:

Spak 1	i läge **A**	Höjer armen
	i läge **B**	Sänker armen
Spak 2	i läge **A**	Utdragning av armen
	i läge **B**	Indragning av armen
Spak 3	i läge **A**	Medurs tornrotation
	i läge **B**	Moturs tornrotation

De manuella kommandona kan endast användas om maskinen är i drift eller om den är utrustad med nödpump.

Gör på följande sätt för att använda de manuella kommandona med nödpumpen:

- Tryck på nödstoppsknappen i förarhytten eller i korgen.
- Öppna luckan till fördelarens utrymme på förarhyttens baksida för att komma åt fördelaren.
- Montera manöverspakarna (medlevereras) på fördelarens element.
- Aktivera nödpumpen (om sådan finns) genom att hålla knapp **Z** nedtryckt. När knappen släpps upp stoppas pumpen.
- Manövrera fördelarens spak för att utföra önskat kommando.

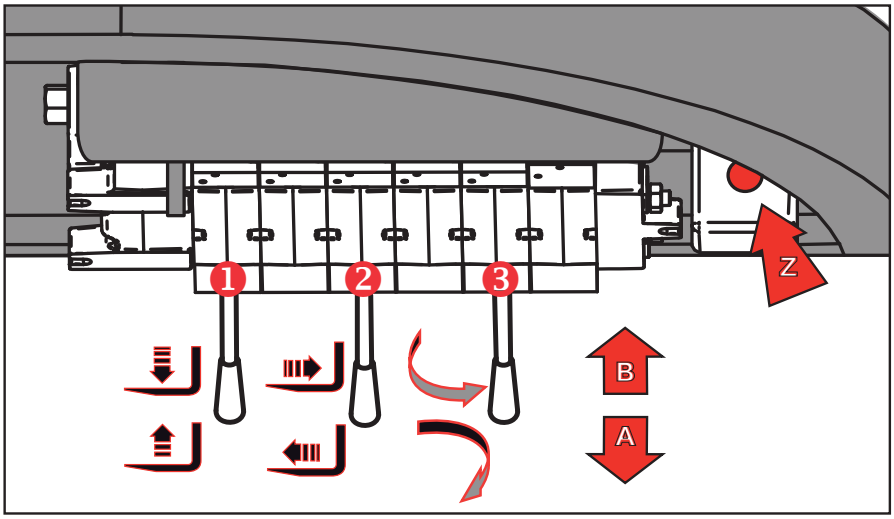
FARA

- ***Vid manuella moment när nödreglage används ingriper inte lastbegränsaren.***

VARNING

Vid användning av nödreglage ska följande sekvens följas i detalj

Spak 2 i läge B	***Totalindragningavarmen***
Spak 1 i läge B	***Sänkning av arm***



Kontroller



Ta hänsyn till och respektera:

☑ Lär dig och tillämpa de grundläggande funktionsprinciperna som beskrivs i denna operatörshandbok för att kunna använda maskinen under säkra förhållanden.

1 Undvik farliga situationer.

2 Utför alltid den förberedande kontrollen innan arbetet påbörjas.

Läs igenom och försäkra dig om att du har förstått den föreberedande kontrollen innan du går vidare till nästa kapitel.

3 Provkör alltid de olika funktionerna innan maskinen används.

4 Kontrollera arbetsområdet.

5 Använd endast maskinen för det användningsområde som den har konstruerats.

Förberedande kontroll Grundläggande element

Förberedande kontroll och löpande underhåll av maskinen ska utföras av operatören.

Den förberedande kontrollen är en okulärbesiktning som utförs av operatören före varje arbetspass för att fastställa om det förekommer felfunktioner, innan funktionstestet utförs.

Syftet med den förberedande kontrollen är dessutom att fastställa om det är nödvändigt att utföra ingrepp för löpande underhåll. Operatören ska endast utföra de löpande underhållsingrepp som specificeras i denna handbok.

Se listan på nästa sida och kontrollera varje komponent.

Vid skada eller någon typ av ej auktoriserad modifiering i förhållande till de ursprungliga förhållandena, ska detta markeras och maskinen sättas ur funktion.

Reparationer ska endast utföras av tekniskt kvalificerad personal, baserat på tillverkarens tekniska specifikationer. Efter att reparationerna har slutförts ska operatören åter utföra den förberedande kontrollen innan funktionstestet utförs.

Ingreppen för det löpande underhållet ska endast utföras av tekniskt kvalificerad personal, baserat på tillverkarens tekniska specifikationer.

Kontroller

FÖRBEREDANDE KONTROLL

- Försäkra dig om att operatörshandböcker är hela, i ett läsbart skick och placerade inuti maskinen.
- Försäkra dig om att alla etiketter sitter på plats och är läsbara. Se kapitlet **"Etiketter och märkplåtar som sitter på maskinen"**.
- Kontrollera om det eventuellt läcker olja från motorn och att oljenivån är korrekt. Fyll på olja om det är nödvändigt. Se kapitlet **"Underhåll"**.
- Kontrollera om det eventuell läcker olja från axlarna och att oljenivån är korrekt. Fyll på olja om det är nödvändigt. Se kapitlet **"Underhåll"**.
- Kontrollera om det eventuell läcker olja från hydraulsystemet och att oljenivån är korrekt. Fyll på olja om det är nödvändigt. Se kapitlet **"Underhåll"**.
- Kontrollera om det eventuell läcker kylvätska från motorn och att kylvätskenivån är korrekt. Fyll på kylvätska om det är nödvändigt. Se kapitlet **"Underhåll"**.
- Kontrollera om det eventuellt läcker vätska från batterierna och att vätskenivån är korrekt. Fyll på destillerat vatten om det är nödvändigt. Se kapitlet **"Underhåll"**.

Kontrollera följande komponenter eller områden för att upptäcka eventuella skador, saknade eller felaktigt monterade komponenter och icke auktoriserade modifieringar:

- Elektriska komponenter, ledningsdragningar och elkablar.
- Hydrauliska rörledningar, kopplingar, cylindrar och fördelare.
- Behållare för bränsle och hydraulsystem.
- Pump, drivmotor och transmissionsaxlar.
- Styrinrättning
- Bromssystem
- Gejdskor för teleskoparmarnas glidrörelse.
- Spänning av bommens kedjor.
- Rengör rutorna, strålkastarna och backspeglarna.
- Motor och respektive komponenter.
- Ljudsignal
- Strålkastare
- Maskinens startreglage.
- Muttrar, bultar och andra blockeringsanordningar.

Kontrollera hela maskinen för att upptäcka eventuella:

- Sprickor i svetsar eller konstruktionsdelar.
- Sprickor eller skador på maskinen.

* Försäkra dig om att alla komponenter på strukturen och andra viktiga komponenter sitter på plats, samt att alla blockeringsanordningar och sprintar sitter monterade och är ordentligt åtdragna.

* Efter att kontrollen har slutförts, försäkra dig om att alla lock på de olika facken har monterats i korrekt läge och är låsta.

VARNING

Om något inte står rätt till vid denna kontroll ska inte arbete påbörjas. Stäng i stället av maskinen och åtgärda felet.

Kontroller på däcken

* Kontrollera att däcken har rätt lufttryck. Se ***Däckens pumpning"*** i avsnittet om underhåll.

* Kontrollera att inga skåror förekommer eller ojämnheter som innebär att däcket är trasigt.

VARNING

Ett däck som exploderar kan leda till allvarliga olyckor; använd inte maskinen om däcken är förstörda, inte korrekt uppumpade eller utslitna.

VIKTIGT

Om maskinen ska användas i en marin miljö eller liknande, ska den skyddas med en lämplig saltskyddsbehandling för att undvika att den rostar.

Kontrollers

■ FUNKTIONSTEST, GRUNDLÄGGANDE ELEMENT

Läs igenom och försäkra dig om att du har förstått den föreberedande kontrollen innan du går vidare till nästa kapitel.

Funktionstestet har tagits fram med syfte att upptäcka eventuella fel innan maskinen används. Operatören ska följa respektive anvisningar för att testa maskinens alla funktioner.
Använd aldrig maskinen om något fel förekommer. Om något fel förekommer ska detta markeras och maskinen sättas ur funktion. Reparationer ska endast utföras av tekniskt kvalificerad personal, baserat på tillverkarens tekniska specifikationer.
Efter att reparationerna har slutförts ska operatören åter utföra den förberedande kontrollen och funktionstestet innan maskinen används.

Ta hänsyn till och respektera:

☑ Lär dig och tillämpa de grundläggande funktionsprinciperna som beskrivs i denna operatörshandbok för att kunna använda maskinen under säkra förhållanden.

1 Undvik farliga situationer.

2 Utför alltid den förberedande kontrollen innan arbetet påbörjas.

3 Provkör alltid de olika funktionerna innan maskinen används.

4 Kontrollera arbetsområdet.

5 Använd endast maskinen för det användningsområde som den har konstruerats.

■ TESTER

1 Välj ett stabilt och jämnt testområde som är fritt från hinder. Kontrollera att det inte finns någon last på gafflarna eller det påmonterade redskapet.

2 Gå in i förarhytten och sätt dig på förarplatsen.

3 Sätt på dig säkerhetsbältet.

4 Justera alla backspeglar. Se avsnittet ***Justering av backspeglar"*** i denna handbok. **"**

5 Kontrollera att handbromsen är ilagd och att växelspaken är i friläge.

6 Starta motorn och följa anvisningarna i kapitlet ***Starta motorn"*** i avsnittet "Funktion och användning".

■ Kontroll av manöverspak - version med enkel styrspak *(tryck hela tiden på knapp 4)*

7 Manövrera manöverspaken och försök att höja och sänka armen och för gafflarna framåt och bakåt.

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

8 Använd hjul **1** för att sträcka ut och dra in armen.

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

9 Försök att blockera och lossa det påmonterade redskapet genom att manövrera manöverspaken och den vita knappen **3**.

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

10 Använd hjul **2** för att försöka vrida tornet i medurs och moturs riktning

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

■ Kontroll av manöverspak - version med dubbel styrspak *(tryck hela tiden på knapp B)*

Höger styrspak:

11 Manövrera manöverspaken och försök att höja och sänka armen.

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

12 Använd hjul **D** för att sträcka ut och dra in armen.

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

Kontrollers

13 Använd hjul **C** för att försöka vrida tornet i medurs och moturs riktning

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

Vänster styrspak:

14 Flytta gafflarna framåt och bakåt med hjälp av manöverspaken.

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

15 Försök att blockera och frikoppla det påmonterade redskapet genom att trycka på knapp **A** och manövrera spaken

⊙ Resultat: Alla funktioner ska fungera korrekt och sammanhängande.

■ Kontroll av styrning

16 Tryck på omkopplarens högra sida för att välja fyrhjulsstyrning.

17 Kontrollera att styrningen fungerar genom att vrida ratten ett kvarts varv i varje riktning.

⊙ Resultat: Framhjulen ska röra sig i samma riktning som ratten och bakhjulen i motsatt riktning.

18 Linjera hjulen.

19 Ställ omkopplaren i mittenläget för att välja tvåhjulsstyrning.

20 Kontrollera att styrningen fungerar genom att vrida ratten ett kvarts varv i varje riktning.

⊙ Resultat: Framhjulen ska röra sig i samma riktning som ratten och bakhjulen ska stå stilla.

21 Linjera hjulen.

22 Ställ omkopplaren i läget för medstyrning.

23 Kontrollera att styrningen fungerar genom att vrida ratten ett kvarts varv i varje riktning.

⊙ Resultat: Fram- och bakhjulen ställs i samma riktning som ratten.

■ Kontroll av transmissionen och bromsar

24 Kontrollera att armen är fullständigt nedsänkt och indragen.

25 Tryck ned färdbromspedalen.

26 Ställ körriktningsspaken i läget för körning framåt. Släpp upp färdbromspedalen gradvis. Tryck ned färdbromspedalen så snart maskinen börjar röra sig.

⊙ Resultat: Maskinen ska köra framåt och sedan stanna tvärt.

27 Ställ körriktningsspaken i läget för körning bakåt. Släpp upp färdbromspedalen gradvis. Tryck ned färdbromspedalen så snart maskinen börjar röra sig.

⊙ Resultat: Maskinen ska köra bakåt och sedan stanna tvärt. När körriktningsspaken ställs i läget för körning bakåt ska ljudsignalen för backning aktiveras.

28 Ställ körriktningsspaken i friläge.

29 Dra spaken för parkeringsbromsen uppåt.

⊙ Resultat: Parkeringsbromsens röda lampa tänds för att indikera att bromsen är ilagd.

30 För körriktningsspaken först framåt och sedan bakåt.

⊙ Resultat: Maskinen ska inte röra sig.

31 Sänk ned spaken för parkeringsbromsen. Släckt kontrollampa indikerar att parkeringsbromsen är urlagd.

■ Kontroll av stödben

32 Tryck på knapparna **34** för att sänka ned och lyfta upp stödbenen fullständigt.

⊙ Resultat: Stödbenen ska kunna användas i detta läge.

33 Lyft upp armen över 2 meter.

⊙ Resultat: I detta läge ska det inte gå att flytta stödbenen.

■ Kontroll av lampor

34 Kontrollera att alla lampor fungerar.

Kontrollers

INSPEKTION AV ARBETSOMRÅDET

Genom att inspektera arbetsområdet kan operatören fastställa om maskinen kan användas på platsen under säkra förhållanden. Kontrollen ska göras innan maskinen flyttas till arbetsområdet.

Ta hänsyn till och respektera:

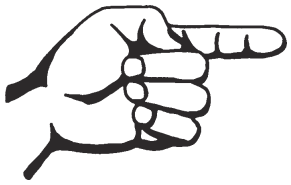
☑ Lär dig och tillämpa de grundläggande funktionsprinciperna som beskrivs i denna operatörshandbok för att kunna använda maskinen under säkra förhållanden.

1. Undvik farliga situationer.
2. Utför alltid den förberedande kontrollen innan arbetet påbörjas.
3. Provkör alltid de olika funktionerna innan maskinen används.
4. Kontrollera arbetsområdet.
5. Använd endast maskinen för det användningsområde som den har konstruerats.

Det är operatörens ansvar att informera sig om och komma ihåg vilka faror som kan förekomma på arbetsområdet och därefter vara beredd att undvika dem vid förflyttning, förberedelse och användning av maskinen.

Var uppmärksam på och undvik följande farliga situationer:

- Stup och diken.
- Förekomst av djupa spår, hinder eller skräp på marken.
- Ytor som lutar.
- Instabila eller hala ytor.
- Hinder ovanför maskinen och luftledningar av högspänningstyp.
- Farliga miljöer.
- Bärande plan som inte tål belastningen från maskinen.
- Vind och oväder.
- Närvaro av obehöriga personer.
- Andra potentiellt farliga förhållanden.



Sidan har lämnats blank med avsikt

Funktion Och Användning

Det här kapitlet visar några tillvägagångssätt och tekniker för hur man på ett säkert sätt använder maskinen utrustad med standardgafflar. För användningen av andra redskap hänvisas till anvisningarna i avsnittet ***Extra tillbehör”***.

“

VARNING

Innan maskinen används ska man undersöka arbetsområdet för att säkerställa att inga risker förekommer. Kontrollera att inga gropar, ostadiga vägbankar eller skräp som kan utgöra en risk för maskinens styrning förekommer.

FARA

Var särskild uppmärksam mot elektriska kablar. Kontrollera var de finns och säkerställ att ingen del av maskinen arbetar på ett avstånd som är mindre än 6 meter från dessa kablar.

Ta hänsyn till och respektera:

☑ Lär dig och tillämpa de grundläggande funktionsprinciperna som beskrivs i denna operatörshandbok för att kunna använda maskinen under säkra förhållanden.

1. Undvik farliga situationer.
2. Utför alltid den förberedande kontrollen innan arbetet påbörjas.
3. Provkör alltid de olika funktionerna innan maskinen används.
4. Kontrollera arbetsområdet.
5. Använd endast maskinen för det användningsområde som den har konstruerats.

VARNING

För att maskinen ska användas i full säkerhet ska man alltid kontrollera vikten på lasten som ska förflyttas.

Funktion Och Användning

■ ATT STIGA UPP PÅ MASKINEN

■ ATT STIGA IN I HYTTEN

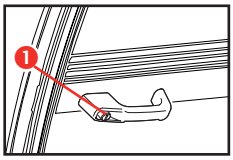
⚠ OBSERVERA

Kontrollera alltid att skor och händer är torra och rena innan man stiger upp på trappsteget till förarhytten. Var alltid vänd mot maskinen vid av- och påstigning och håll händerna på de avsedda handtagen.

Dörren till teleskoptruckens hytt är på vänster sida.

För att öppna dörren från utsidan:

- Sätt in nyckeln i låset och lås upp **1**.
- Tryck in knappen **1** och öppna dörren.

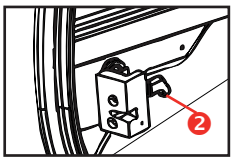


För att stänga dörren från insidan:

Dra bestämt i dörren och den spärras automatiskt.

För att öppna dörren från insidan:

- Sänk spaken **2** så att låset öppnas och hela dörren kan öppnas.
- Vrid på handtaget **3** för att endast öppna den övre delen av dörren och öppna den ända tills den blockeras på den särskilda anordningen som håller fast den.

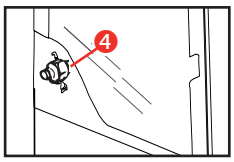


⚠ OBSERVERA

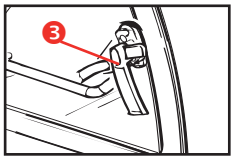
Om den övre delen av dörren inte är förankrad vid den bakre delen av hytten, är det absolut nödvändigt att sätta fast den vid den nedre delen av själva dörren.

För att frigöra dörren som är fastkopplad i öppet läge:

- Tryck på knappen **4** för att frigöra dörren från anordningen som håller fast den

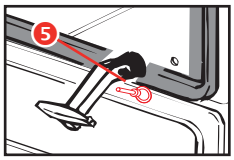


- Efter att ha lossat dörren från kopplingen i öppet läge, stäng den nedantill med hjälp av handtaget **3**.



■ Hyttens nödutgång

Hytten har en nödutgång som finns på bakrutan att använda vid nödläge.
Denna har blockeringshandtag som är försedda med plastbultar **5** som lätt kan tas ut så att hela fönstret kan öppnas.



Funktion Och Användning

■ SÄTETS INSTÄLLNINGAR

Att ställa in sätet på ett korrekt sätt gör att operatören manövrerar säkert och bekvämt. Teleskoptruckens säte är försett med anordningar som ger möjlighet att ställa in fjädringen, höjden, avståndet från reglagen, ryggstödets lutning och armstödens höjd.

- **Inställning av sätets avstånd från reglagen**
  För att flytta sätet framåt eller bakåt ska man använda sig av spaken **A** och trycka sätet åt önskat håll. När sätet har flyttats ska man släppa spaken och kontrollera att sätet är låst i det önskade läget.

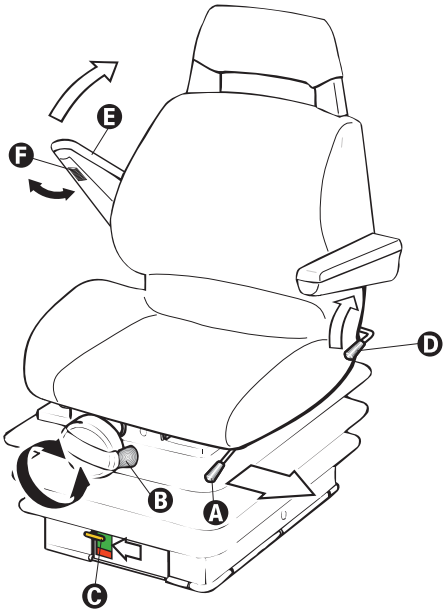
- **Inställning av höjd och fjädring**
  Frigör spaken från ratten **B** och vrid den medurs eller moturs tills önskad fjädring uppnåtts. För en korrekt inställning ska man kontrollera att den gula indikatorn **C** visar det gröna läget med operatören sittande i förarsätet.

- **Inställning av ryggstödets lutning**
  Använd spaken **D** och tryck på ryggstödet eller låt det vara fritt tills önskad lutning uppnåtts och släpp sedan spaken.

- **Inställning av armstödens höjd**
  Höj armstödet **E** och vrid på hjulet **F** för att ändra armstödets läge.

⚠ OBSERVERA

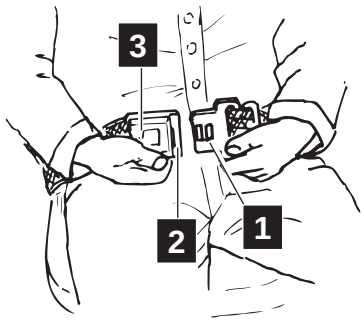
- ***Sätet är avsett för en enda person.***
- ***Utför inga inställningar när maskinen rör sig.***



■ FÄSTA SÄKERHETSBÄLTEN

Sitt ner i förarsätet och gör på följande sätt:

- Bältena är försedda med upprullningsanordning. Kontrollera att bältet inte har tvinnat sig och tryck sedan på tungan **1** på spännet **2** tills bältet hakar fast.
- För att lossa bältet, tryck på knappen **3** och tag ut spännet ur fästet.
- Kontrollera att bältet sitter på höften och inte runt magen.
- Man kan reglera längden vid bältets ena ände. Bältets spänne ska sitta på mitten av bältet.



⚠ FARA

Använd säkerhetsbältet, i annat fall kan operatören utsättas för allvarliga eller livsfarliga skador.

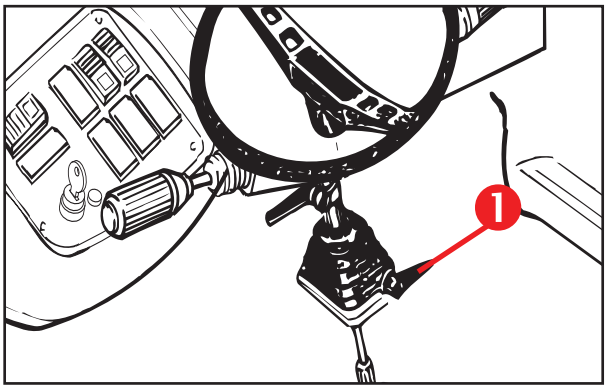
Funktion Och Användning

REGLERING AV RATTEN

Både ratten och instrumentpanelen kan regleras i olika vinklar.
För att ställa in rattens lutning ska man lossa på spaken **1** och dra eller trycka på ratten till det önskade läget och sedan ska spaken **1** skruvas åt på nytt.

VARNING

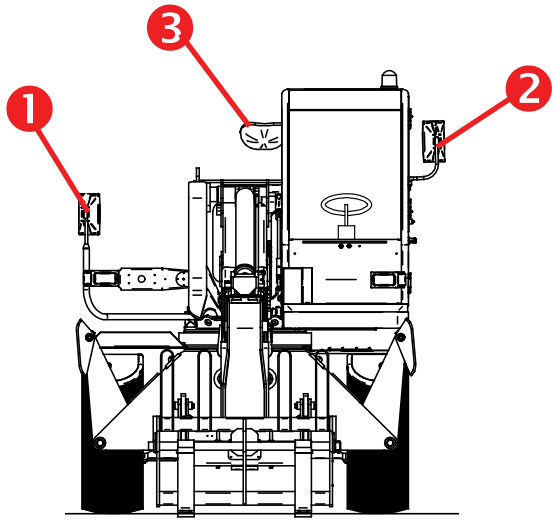
Innan manövreringen påbörjas kontrollera alltid att ratten är i låst läge.



REGLERING AV BACKSPEGLARNA

På maskinen finns tre yttre backspeglar:

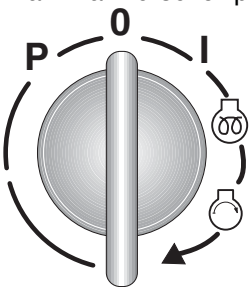
- Spegel **1** sitter på en avsedd stödbygel ganska långt fram och ger möjlighet till att kontrollera utrymmet på höger sida bakom maskinen. Ställ in spegeln genom att manuellt vrida på leden som den är försedd med.
- Spegel **2** är positionerad på hyttens övre vänstra ram och kontrollerar utrymmet på vänster sida bakom maskinen. Ställ in spegeln genom att manuellt vrida på leden som den är försedd med.
- Spegel **3** sitter på därtill avsedd hållare på armens bakre del och i denna kan operatören se både området bakom maskinen samt det högra bakre stödbenet. Ställ in spegeln genom att manuellt vrida på leden som den är försedd med



Funktion Och Användning

■ STARTA MOTORN

- Ställ körriktningsspaken framåt/bakåt i friläge.
- Starta motorn genom att vrida nyckeln i tändningslåset till läget ⏲ och släppa den så snart motorn startat. Om motorn ännu inte har startat efter 20 sekunder ska man släppa nyckeln och vänta i två minuter innan man försöker på nytt.
- När motorn startats ska man minska motorns varvtal till minimum och vänta några minuter innan växeln läggs in, detta för att låta motoroljan värmas upp progressivt och för att garantera dess goda smörjning.



- Om motorn startas med hjälp av en yttre strömkälla ska anslutningskablarna avlägsnas (se nästföljande kapitel).

VIKTIGT

Om kontrollamporna inte släcks eller om de tänds när motorn är på ska man genast stänga av motorn och söka efter felet.

⚠ VARNING

Motorn fortsätter att vara i drift om du lämnar förarplatsen efter start. LÄMNA INTE FÖRARPLATSEN UTAN ATT FÖRST HA STÄNGT AV MOTORN, SÄNKT NED ARMEN, PLACERAT KÖRRIKTNINGSSPAKEN I FRILÄGE OCH LAGT I PARKERINGSBROMSEN.

⚠

Det går inte att starta motorn om inte körriktningsspaken är i friläge.

■ STARTA MOTORN MED YTTRE KÄLLA

VIKTIGT

Starta inte maskinen med hjälp av snabbstartare. I annat fall kan kretskorten skadas.

⚠ FARA

När motorn startas med hjälp av en yttre strömkälla, genom att ansluta batteriet till en annan maskin, ska man säkerställa att de två fordonen inte kommer i kontakt med varandra för att undvika att eventuella gnistor uppstår. Batterierna producerar en antändbar gas som dessa gnistor skulle kunna antända och därmed orsaka explosion av batteriet ifråga.

Man ska inte röka medan man kontrollerar elektrolyten.

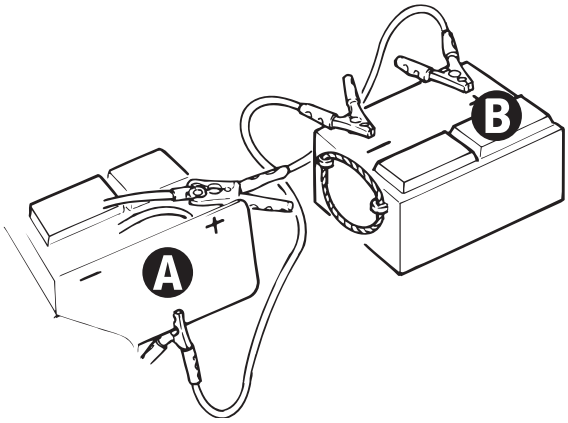
Batteriets pluspol (+) ska hållas på avstånd från alla möjliga metalliska föremål såsom spännen, klockarmband etc. eftersom dessa skulle kunna orsaka kortslutning mellan pluspolen och närstående metallföremål med följande risk för brännskador för operatören.

Hjälpbatteriet ska ha samma märkspänning och kapacitet som teleskoptruckens batteri.

Gör på följande sätt för att starta motorn med hjälp av en yttre strömkälla:

- Med hjälp av styrspakarna ska de eventuellt strömförbrukande komponenterna avaktiveras.
- Ställ körriktningsspaken framåt/bakåt i friläge och dra åt parkeringsbromsen.
- Kontrollera att batteriet som ska hjälpstartas **A** är jordansluten, att locken är väl tillslutna och att elektrolyten är på normal nivå.
- Anslut de två batterierna genom att följa anvisningarna på bilden och anslut först de två batteriernas pluspoler till varandra och sedan hjälpbatteriets **B** pol till maskinens jordledning.
- Om hjälpbatteriet sitter på ett annat fordon ska du försäkra dig om att det inte är i kontakt med det hjälpande fordonet. **För att undvika skador på maskinen elektroniska instrumentering ska motorn på det hjälpande fordonet vara avstängd.**

Funktion Och Användning



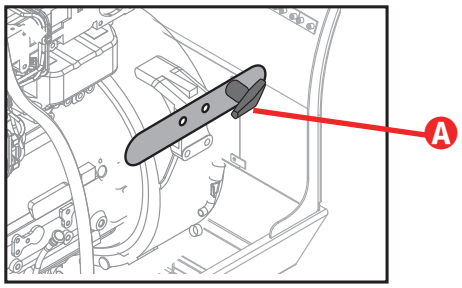
- Starta sedan teleskoptruckens motor med tändningslåset.
- Koppla från kablarna genom att först ta bort minuskabeln från jordledningen och sedan från hjälpbatteriet. Ta bort pluskabeln från teleskoptruckens batteri och sedan från hjälpbatteriet.

FARA

Enbart ett batteri på 12 V ska användas eftersom andra anordningar(batteriladdare etc.) kan orsaka explosion av batteriet eller skador på elsystemet.

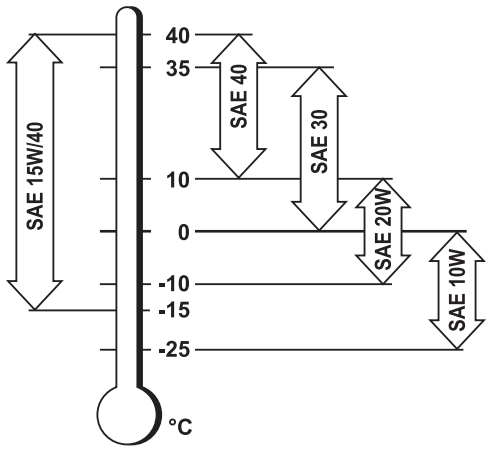
FRÅNKOPPLING AV BATTERIET

Vid underhållsingrepp, reparation och svetsning ska du vrida på batteribrytaren Ⓐ som sitter inuti motorrummet, under motorns luftfilter



STARTA MOTORN VID KALL VÄDERLEK

Vid start av motorn under kalla förhållanden rekommenderas att använda oljor med SAE-viskositet som är lämplig för utomhustemperaturen.
Se motorns bruks- och underhållshandbok för ytterligare information.
Maskinen levereras med olja av typ SAE-OLJA 15 W/40.



Gör på följande sätt för att starta under kalla förhållanden:

- Ställ körriktningsspaken framåt/bakåt i friläge.
- Vrid startbrytaren till läget för förvärmning av glödstiften och vänta tills kontrollampan **46** släcks. Tryck ned gaspedalen till botten och starta sedan motorn genom att vrida på startbrytaren. Släpp startbrytaren så snart motorn startar.
- Sänk motorns varvtal när motorn startar och vänta några minuter innan växeln läggs i så att motorns olja hinner värmas upp gradvis och för att optimera smörjningen.

Funktion Och Användning

MASKINENS IDRIFTTAGNING

När motorn har nått arbetstemperatur ska man kontrollera att alla manöverorgan befinner sig i förflyttningsposition och att driftspaken är i friläge, och gör sedan följande:

- Välj önskad typ av styrning.
- Välj önskad rörelseriktning (framåt eller bakåt).
- Ta bort parkeringsbromsen.
- Tryck försiktigt på gaspedalen för att börja förflytta maskinen.

VARNING

Använd inte spaken för val av rörelseriktning framåt/bakåt när maskinen rör sig. Maskinen skulle i så fall byta rörelseriktningen häftigt och det kan utgöra en allvarlig fara för operatören.

STOPP OCH PARKERING AV MASKINEN

Stoppa maskinen om möjligt på plan, torr och stadig mark, gör sedan på följande sätt:

- Stanna maskinen försiktigt genom att släppa upp gaspedalen lite i taget och genom att trycka ned pedalen för arbetsbroms.
- Sätt spaken för val av körriktning i friläge.
- Sätt in parkeringsbromsen och kontrollera att den tillhörande lysdioden tänds på instrumentbrädan.
- Släpp upp pedalen för arbetsbromsen.
- Placera redskapet som monterats på armen på marken.
- Vrid på nyckeln till tändningslåset till läge **"0"** och ta ut nyckeln.
- Gå ner från förarsätet och lås hyttdörren med nyckel.

VARNING

Var alltid vänd mot maskinen när man går ner från förarsätet; kontrollera att skor och händer är rena och torra och ta tag i de avsedda handtagen för att inte halka eller ramla ned.

VARNING

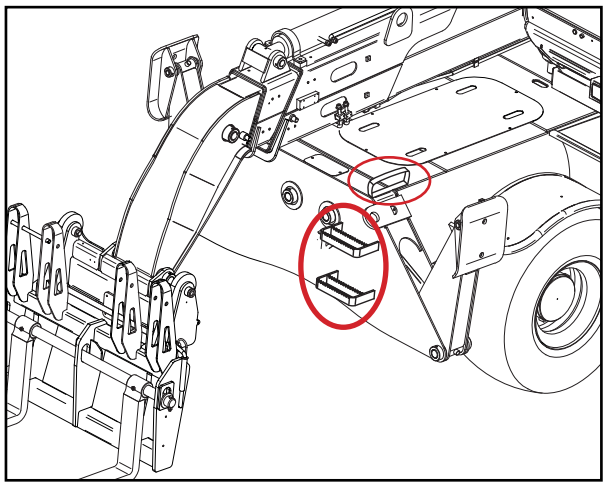
Sätt alltid in parkeringsbromsen efter att maskinen stoppats för att undvika att fordonet eventuellt rullar.

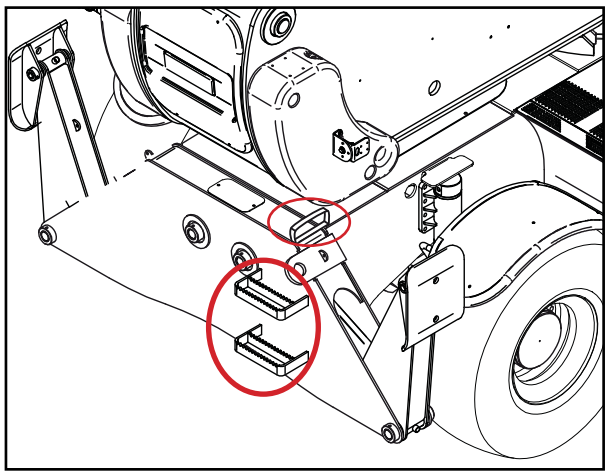
URSTIGNING UR MASKINEN MED TORNET I 90°

Om tornet förblir blockerat i 90° läge, kan operatören lämna maskinen med hjälp av de två trappstegen av järn som sitter längst ut på ramen, se figurerna nedan.

VARNING

Håll dig hela tiden i de därtill avsedda handtagen för att undvika att ramla ned eller halka.





Funktion Och Användning

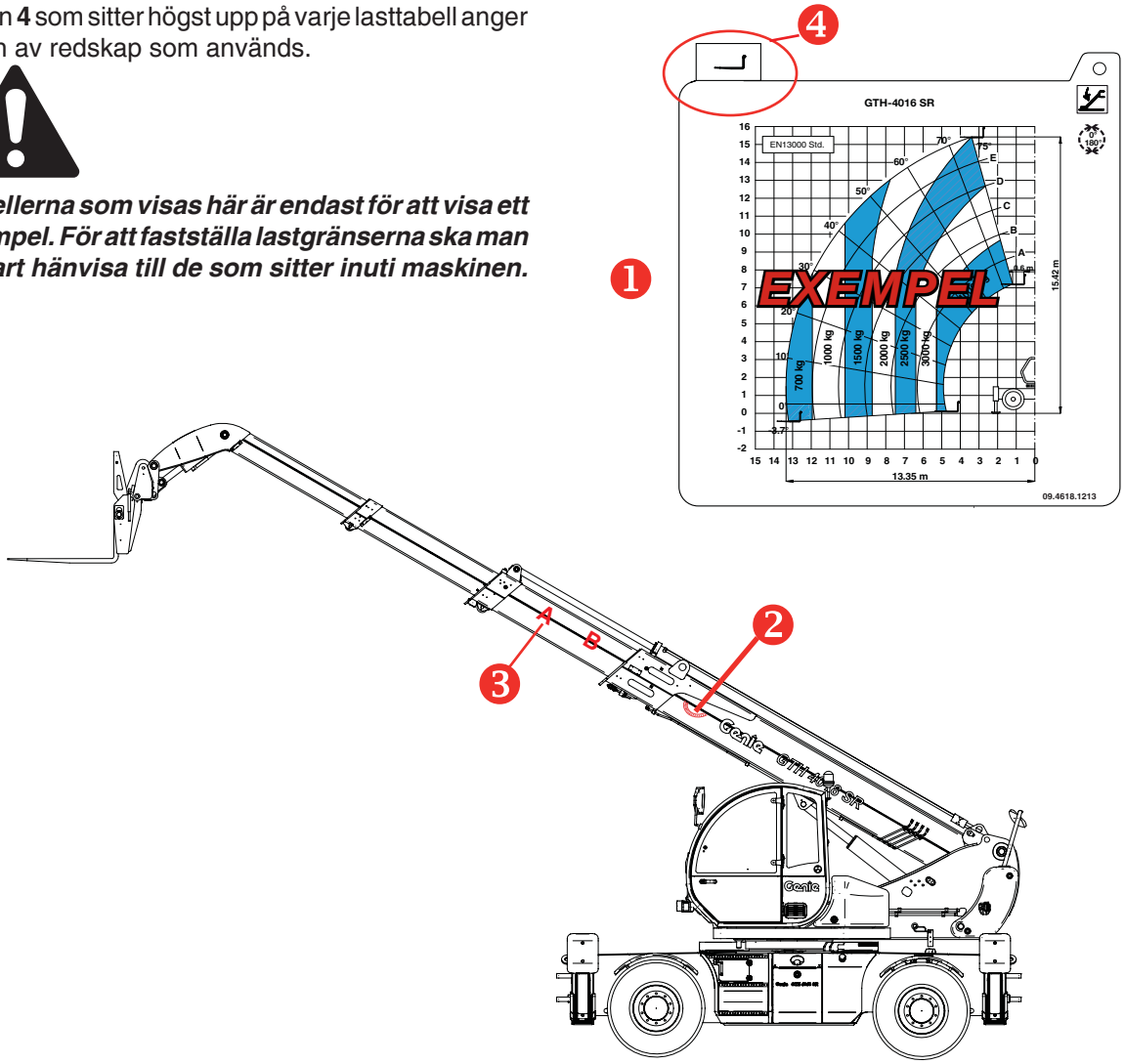
■ ANVÄNDNING AV LASTTABELLER

Lasttabellen **1** indikerar max. tillåten last i förhållande till armens utdragning och typen av påmonterat redskap som används. För att arbeta under säkra förhållanden hänvisas alltid till dessa tabeller.
Längden utdragen arm markeras med bokstäverna (**A**, **B**, **C**, **D** och **E**) som har målats på själva armen (pos.**3**), medan armens lutningsvinkel visas på vinkelmätaren **2**.
Alla lasttabeller sitter på en specifik hållare ovanför instrumentpanelen på förarhyttens högra sida.
Fliken **4** som sitter högst upp på varje lasttabell anger typen av redskap som används.

Tabellerna som visas här är endast för att visa ett exempel. För att fastställa lastgränserna ska man enbart hänvisa till de som sitter inuti maskinen.

VARNING

Tabellerna som finns inuti maskinen hänvisar till en stillastående maskin som står på stadig och jämn mark.
Höj lasten några centimeter och kontrollera att den står stadigt innan lasten lyfts helt och hållet.



Funktion Och Användning

9 _ MÄTARE FÖR BELASTNINGSMOMENT

I förarhyttens bakre del finns en lastbegränsare som styr maskinens vältningsskydd.
Uppgifterna som samlas in, i kombination med redskapet som används, jämförs kontinuerligt med uppgifterna som har matats in systemets program. Resultat från bearbetningen av uppgifterna resulterar i tre möjliga situationer på displayen och indikeras med kontrollamporna som sitter till vänster om displayen.

1 ***Tänd grön lysdiod***
Stabilt förhållande. Lasten som lyft överstiger inte 90 % av tillåten last enligt tabellen i respektive arbetsposition.

2 ***Tänd gul lysdiod***
Förlarmsläge. Lasten som lyfts överstiger 90 % av max. tillåten last, men är under 100 %. Armens rörelser bromsas in och en rad korta pipljud signaleras.

3 ***Tänd röd lysdiod***
Larmsituation. Lasten som lyfts väger mer än max. tillåten last. Ett långt pipljud hörs och maskinens rörelser blockeras, förutom rörelserna som drar tillbaka lasten till ett stabilt läge för maskinen.

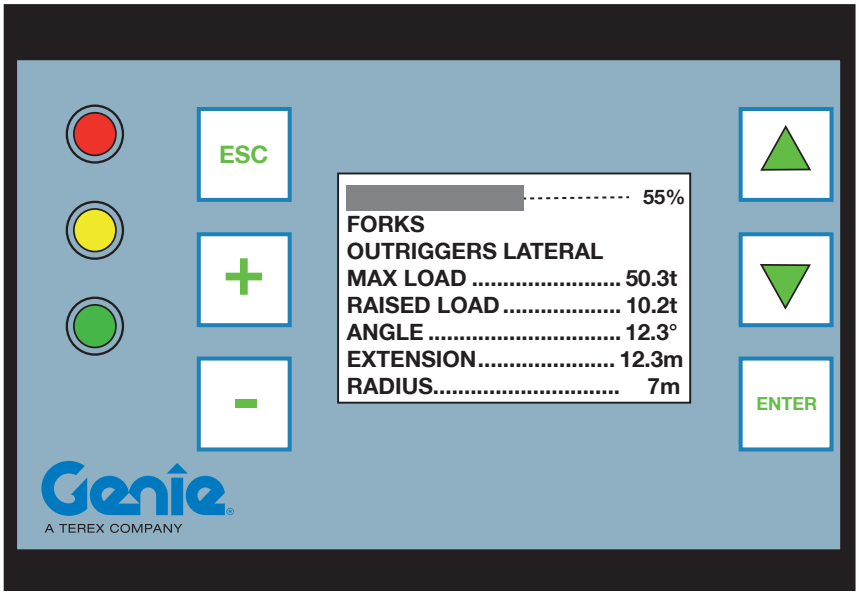
Lastbegränsarens panel är uppdelad i tre sektioner:

Sektion för lysdioder: Det finns tre lysdioder som indikerar de olika driftförhållandena:

1 **Grön lysdiod** - stabil maskin
2 **Gul lysdiod** - maskin i förlarmsläge
3 **Röd lysdiod** - maskin i larmläge

Manöverknappar

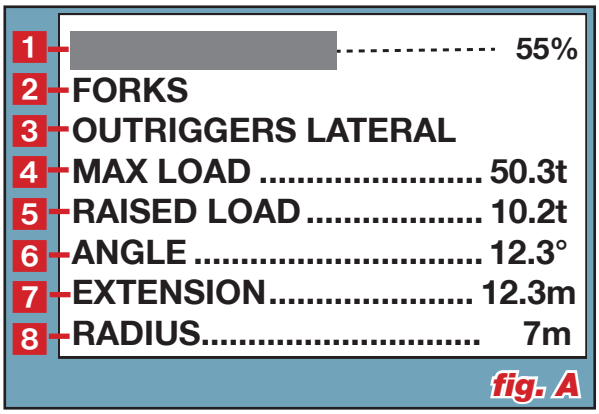
ESC	Gå tillbaka till föregående skärmbild
ENTER	Bekräfta och öppna respektive skärmbild.
PILAR	Bläddra igenom menyerna uppåt eller nedåt.
PLUS (+)	Extra valknapp
MINUS (-)	Extra valknapp



Funktion Och Användning

Displayen är indelad i 8 rader_ fig.A

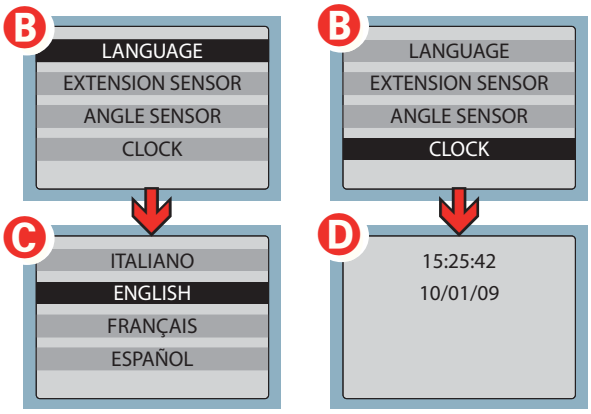
1. Procentstapel för belastning
2. Indikerar typen av tillbehör
3. Indikerar driftläget
4. Indikerar max. vikt som kan lyftas
5. Indikerar vikt som har lyfts upp för kalibrering av systemet
6. Indikerar armens vinkel
7. Indikerar armsektionen (fullständigt indragen arm ska vara = **0 meter**)
8. Indikerar lastens avstånd från svängskivans axel och visar respektive varningsmeddelande om det är nödvändigt.



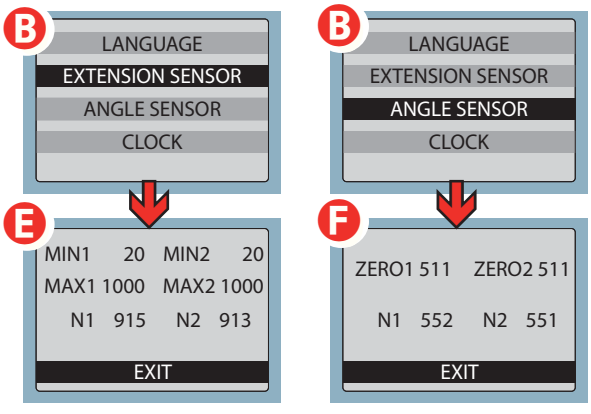
Om du använder ett påmonterat redskap som inte finns bland de som ingår i tabellen, men som har levererats från TEREXLIFT, kan du välja funktionssätt GAFFEL på rad 2.

■ Användning

- När maskinen startas utför tippningsskyddet en progressiv kontroll och programvarans data visas.
- Efter cirka 3 - 4 sekunder visas listan över avslutande tillbehör som kan användas. Operatören kan välja korrekt tillbehör med pilarna och sedan trycka på ***ENTER*** för att bekräfta.
- När tillbehöret har valts visar displayen *standardskärmbilden* (***fig. A***).
- Genom att trycka på ***PLUS (+)*** i några sekunder på denna sida kan operatören öppna ***ÖVRE NIVÅ (B)*** där ytterligare fyra undermenyer visas. En av dessa menyer ***LANGUAGE*** *(språk)* ***(C)*** kan ändras,



- medan de övriga tre ***CLOCK*** *(klocka)* ***(D)***, ***EXTENSION SENSOR*** *(armsektionssensor)* ***(E)*** och ***ANGLE SENSOR*** *(sensor för lutningsvinkel)* ***(F)*** endast kan konsulteras.



Funktion Och Användning

- Tryck på ***ESC***, för att gå tillbaka till *standardskärmbilden*.
- Tryck samtidigt på de två knapparna ***PLUS (+)*** och ***MINUS (-)*** för att öppna felsökningssidan. Dessa sidor kan endast konsulteras. Använd ***PIL***-knapparna för att bläddra sida.

FARA

Innan maskinen används ska du kontrollera att den första gröna lysdioden lyser, samt att driftläget som anges på rad 3 och typen av redskap som anges på rad 2 motsvarar de som för tillfället används.
Stabilitetsindikatorn ska inte användas för att kontrollera lasten som ska lyftas: Är endast avsedd för att signalera eventuell obalans på maskinen längs framflyttningsaxeln.
Sådan obalans kan även bero på en alltför tvär manövrering av manöverspaken vid flytt av last. Om flera varningslampor tänds under arbetet ska spakarna manövreras med större försiktighet.

■ *Brytare för avstängning av lastbegränsare*

Brytaren för avstängning av lastbegränsaren förbikopplar LMI-systemet för att återställa maskinens drift i följande fall:
I händelse av blockering på grund av att LMI har löst ut.
I händelse av fel på maskinen som kräver att maskinens alla rörelser frikopplas.
För att undvika en felaktig användning av anordningen (t.ex. arbete som överskrider maskinens belastnings- och stabilitetsgränser) är kontrollsystemet försett med en timer (inställd på 10 sekunder). Efter denna tid återställs blockeringsfunktionerna automatiskt.
När brytaren för avstängning av lastbegränsaren aktiveras, tänds funktionslampans L8 och lyser med fast rött sken.

■ FLYTT AV LAST

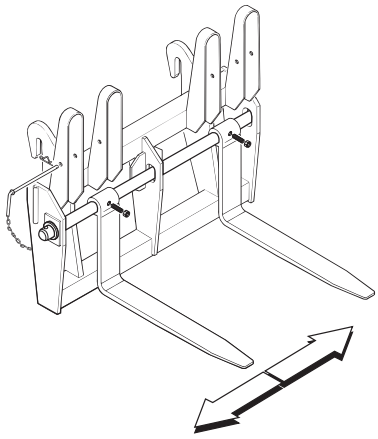
■ Reglering av gafflar

Med gafflar av typ FEM
Gafflarna ska regleras i höjdled beroende på typen av last som ska hanteras. Gör på följande sätt:

- Lyft upp gafflarnas stoppspak.
- Flytta gafflarna till önskat läge och haka fast stoppspaken på nytt.

Med flytande gafflar
Om maskinen är utrustad med flytande gafflar:

- Lossa på låsskruvens mutter.
- Lyft upp gafflarna och låt de glida på sprinten till önskat avstånd.
- Blockera låsskruven och dra åt muttern.



VARNING

- ***Lastens tyngdpunkt ska alltid vara mellan de två gafflarna.***
- ***Var säker på att veta vilken lastens vikt är innan den hanteras.***
- ***Överskrid inte den tillåtna lasten i förhållande till armens utdragna längd.***
- ***Rådgör och tillämpa den tillåtna lasten som anges i tabellen som sitter på rutan på hyttens insida.***
- ***Håll ett så stort avstånd som möjligt mellan gafflarna i enlighet med lasten som ska hanteras.***

Funktion Och Användning

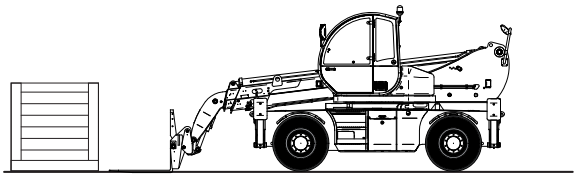
ARBETSMOMENT

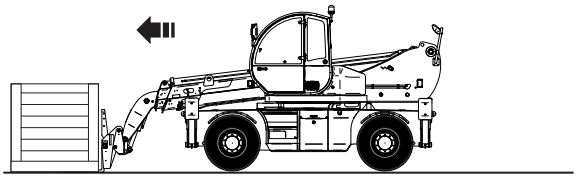
VARNING

Operatören ska kontrollera siktfältet när gaffeltrucken används.

Lastning

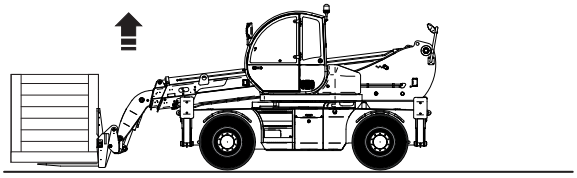
- Man ska närma sig vinkelrätt mot lasten som ska hanteras och kontrollera med hjälp av vattenpasset att maskinen är korrekt parallellförd.
- Sätt in gafflarna i hela dess längd under lasten och lyft upp den några centimeter över marken.
- Tippa gafflarna bakåt för att dra in lasten.

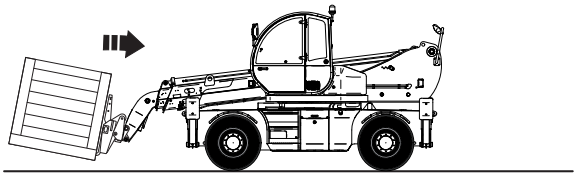




VARNING

Vid förflyttning av lasten är riskerna som störst baktill på maskinen vid backningsmanövrer.





Funktion Och Användning

Förflyttning

- Undvik plötslig start och häftig inbromsning.
- Utför förflyttningen till avlastningsområdet med största uppmärksamhet och håll lasten upplyft högst 20-30 cm från marken.
- Använd en hastighet som passar till markytan som maskinen arbetar på för att undvika att fordonet utsätts för riskfulla skakningar eller slirningar med följd för tappning av lasten.
- Närma dig alltid eventuella ramper eller sluttningar med lasten riktad uppåt.

VARNING

Om en upphängd last eller armens geometri skulle förorsaka en blockering ska operatören ta ett alternativt transportfordon i beaktande.

FARA

Det är förbjudet att köra i tvärled i sluttningar. Denna felaktiga manöver är den vanligaste orsaken till olyckor på grund av att maskinen välter.

Avlastning

- Man ska närma sig avlastningsområdet med rakt inställda hjul och man ska stoppa maskinen försiktigt och lämna tillräckligt med plats för armens manöver.
- Aktivera parkeringsbromsen och sätt transmissionen i friläge.
- Lyft upp lasten några centimeter över den önskade platsen och ställ gafflarna i rakt läge.
- Sänk lasten tills tyngden lämnar gafflarna.
- Tag försiktigt tillbaka gafflarna genom att dra in armen och att om nödvändigt ändra på själva armens höjd medan gafflarna tas ut under lasten.
- Efter att gafflarna har frigjorts helt från lasten ska de återföras till förflytningsläge.
- Avaktivera parkeringsbromsen och förbered inför ett nytt arbete.

Funktion Och Användning

■ BYTE AV REDSKAP

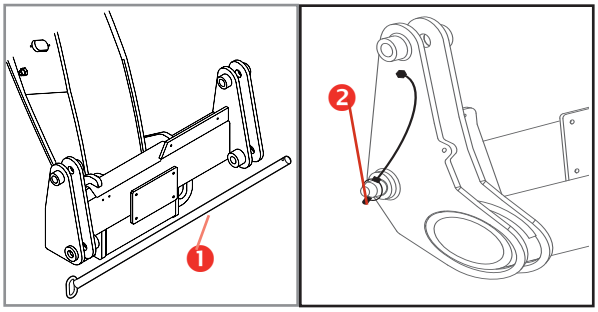
OBSERVERA

Använd enbart de redskap som TEREXLIFT rekommenderar för teleskoptruckar och som beskrivs i avsnittet "Extra tillbehör".

Version med MANUELL LÅSNING

Gör på följande sätt för att byta redskapet:

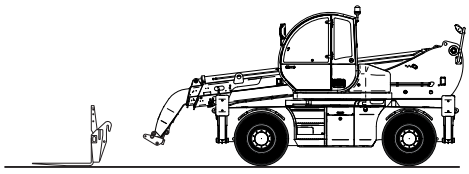
- Närma dig den platsen som man vill lämna redskapet på (det ska helst vara med tak och på stadig yta).
- Koppla från de eventuella snabbkopplingar som redskapet kan vara försett med.
- Dra ut sprinten **1** som blockerar redskapet efter att ha tagit bort låssprinten **2** som sitter på dess ände.

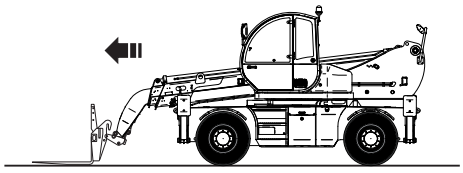


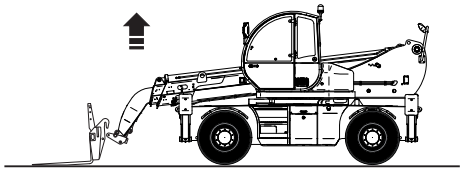
- Lägg ner redskapet på marken.
- Tippa redskapshållarplattan framåt och sänk armen så att redskapets övre fäste frånkopplas.
- Backa med maskinen tills man kommer till det nya redskapet som man vill använda.
- Med framåttippad redskapshållarplatta ska man koppla på det nya redskapets övre fäste.
- Dra in redskapet och lyft upp det några centimeter från marken vilket gör att det automatiskt centreras på redskapshållarplattan.
- Sätt tillbaka sprinten **1** och kom ihåg att låsa den med låssprinten **2** som har tagits bort tidigare.
- Koppla tillbaka de eventuella snabbfästen som redskapet kan vara utrustat med till snabbkopplingarna.

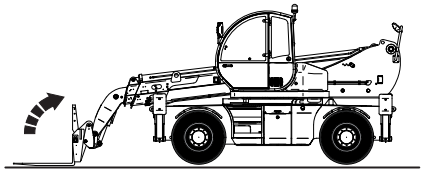
VARNING

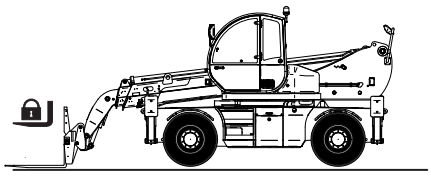
När man har bytt redskapet ska man okulärt kontrollera att det är korrekt fastkopplat på armen innan maskinen används. Ett redskap som inte är korrekt fastkopplat är en fara både för operatören och för eventuella personer eller föremål som befinner sig i närheten.







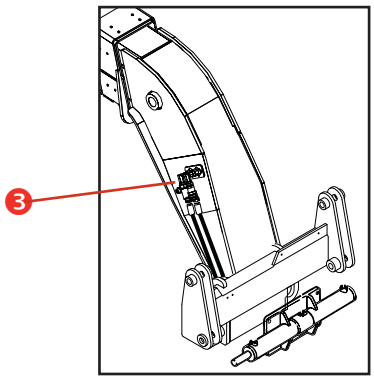




Funktion Och Användning

Version med HYDRAULISK LÅSNING (*TILLVAL*)
Gör på följande sätt för att byta redskapet:

- Närma dig den platsen som man vill lämna redskapet på (det ska helst vara med tak och på stadig yta).
- Koppla från eventuella snabbkopplingar som kan sitta på redskapet och koppla tillbaka slangarna till den hydrauliska blockeringscylindern för redskapen på kopplingarna **3**.



- Lägg ner redskapet på marken.
- Ta bort låssprinten **2** som sitter på dess ände.
- Frikoppla det påmonterade redskapet som används med hjälp av redskapsblockeringscylinderns reglage.
- Tippa redskapshållarplattan framåt och sänk armen så att redskapets övre fäste frånkopplas.
- Backa med maskinen tills man kommer till det nya redskapet som man vill använda.
- Med framåttippad redskapshållarplatta ska man koppla på det nya redskapets övre fäste.
- Dra in redskapet och lyft upp det några centimeter från marken vilket gör att det automatiskt centreras på redskapshållarplattan.
- Använd manöverspaken (*TILLVAL*) för att blockera redskapet definitivt och fäst det med låssprinten **2** som har flyttats tidigare.
- Koppla tillbaka de eventuella snabbfästen som redskapet kan vara utrustat med till snabbkopplingarna.

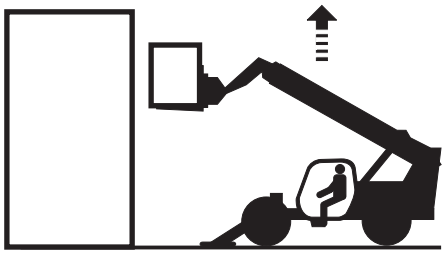
VARNING

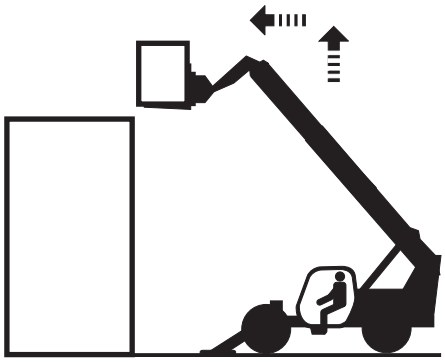
Det rekommenderas att alltid koppla tillbaka ledningarna för koppling/frånkoppling av tillbehör till respektive vilolägen som finns på armens ände, oavsett vilken typ av tillbehör som används. Innan armen flyttas ska du försäkra dig om att tillbehöret är korrekt blockerat med snabbkopplingscylindern och sitter fast med den manuella låssprinten.

Funktion Och Användning

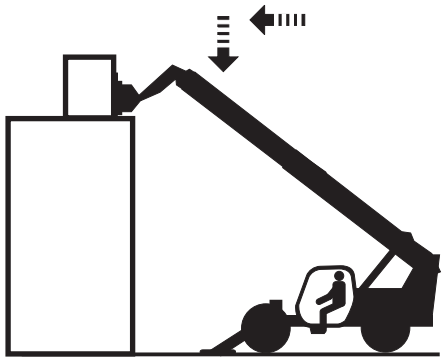
■ PLACERING AV LASTEN

1. Åk till önskad plats och stoppa maskinen försiktigt.
2. Ställ växelspaken i friläge.
3. Lägg i parkeringsbromsen.
4. Sänk ned stödbenen om det är nödvändigt.
5. Nivellerare chassit om maskinens lutningsmätare inte visar på 0.
6. Manövrera försiktigt manöverspaken för att lyfta upp och sträcka ut bommen till önskad höjd.

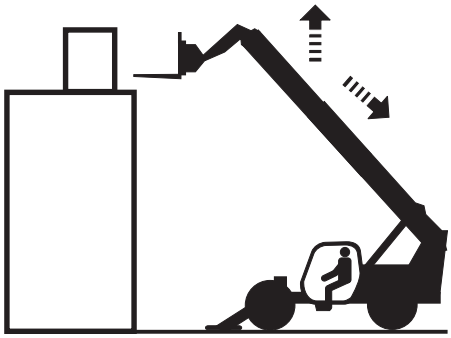




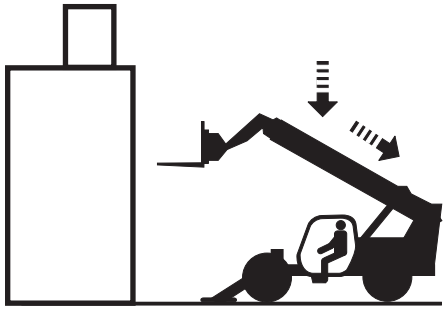
7. Manövrera försiktigt manöverspaken för att sänka ned och sträcka ut bommen till slutpositionen. Sänk ned lasten tills gafflarna inte längre bär lasten. Utöva inte kraft nedåt för gafflarna.



8. Manövrera försiktigt manöverspaken för att lyfta upp och dra in bommen så att gafflarna kommer ut under lasten.



9. När gafflarna går fria från lasten och strukturen kan du sänka ned bommen.



Funktion Och Användning

FÖRFLYTTNING PÅ VÄG ELLER PÅ ARBETSOMRÅDE

Vid körning på allmän väg är det nödvändigt att följa gällande trafiklagar som gäller i det land där maskinen används.
Följ dock i alla lägen gällande säkerhetsföreskrifter:

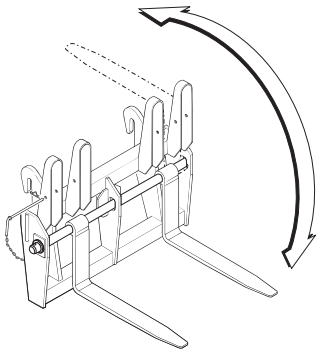
- Starta motorn.
- Linjera de bakre hjulen.
- **Endast för italiensk marknad:** Montera blockeringsanordningarna som beskrivs i fordonshandlingarna:

1. montera bomsektionens blockeringsvajer **A**;
2. montera fästkragen **B** på lutningscylindern;
3. montera fästkragen **C** på lyftcylindern;
4. montera fästkedjan **D** på stödbenens armar.

- Använd skydden på gafflarnas tänder eller tippa de flytande gafflarna.

VIKTIGT

Manövrera inte gafflarnas ledcylinder när de flytande gafflarna är tippade. I annat fall kan maskinen skadas.

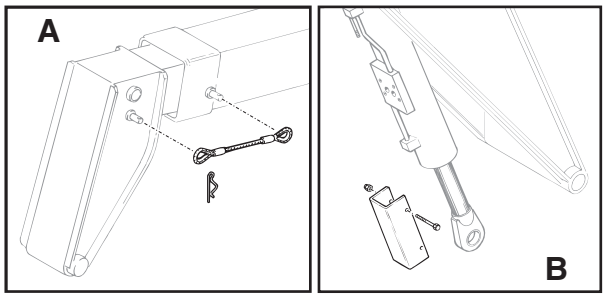


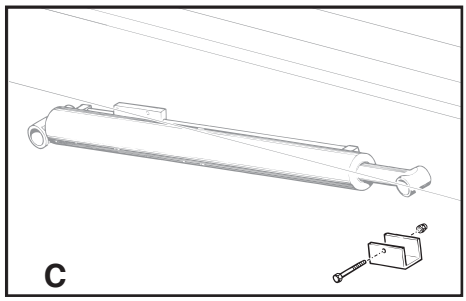
- Dra in armen och det påmonterade redskapet i förflyttningsläge.
- Ställ omkopplaren **väg-byggarbetsplats-korg** i läget "***VÄG***".
- Kontrollera att lamporna, signalhornet och körriktningsvisarna fungerar korrekt.
- Lägg i växeln.
- Fordonets färdhastighet beror på motorns varvtal och växelspakens läge.

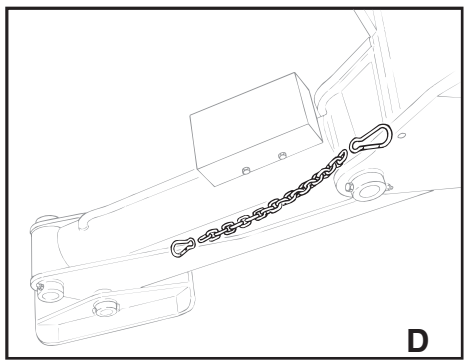
VIKTIGT

Man får enbart köra på offentliga vägar för förflyttningsskäl och maskinen får inte transportera laster.
Maskinen är inte gjord för att dra släpvagnar.

ENDAST FÖR ITALIENSK MARKNAD







Funktion Och Användning

ANVÄNDNING MED KORG

Vid användning av personkorgen, gör på följande sätt:

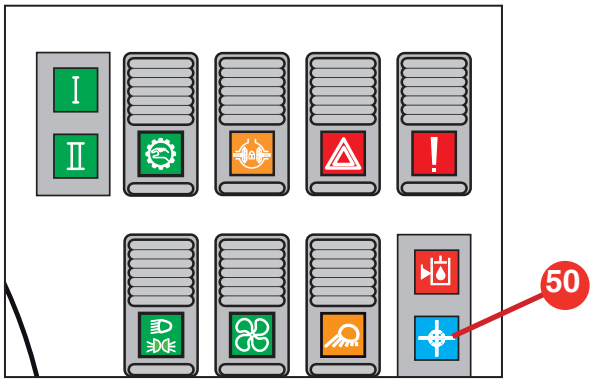
1. Haka fast korgen på redskapshållaren.
2. Sänk ned de fyra stödbenen till marken och kontrollera på lutningsmätaren **10** i förarhytten att maskinen är fullständigt nivellerad.
3. Nivellera korgens plattform.
4. Vrid motorns startnyckel till läge **P**.
5. Vrid omkopplaren förarhytt-väg-korg till läge ***korg*** (grön kontrollampa tänds).

Korgens plattform kan inte nivelleras efter att kommandona har flyttats. Försäkra dig om att den är korrekt nivellerad innan du börjar arbeta med korgen.

6. Ta ur nyckeln för omkopplaren förarhytt-väg-korg för att använda den på korgens reglage.
7. Ta bort blockeringssprinten för tornrotationen som sitter på förarhyttens baksida.
8. Öppna skyddslocket för armens strömuttag och stick in korgens stickkontakt.
9. Kliv upp i korgen och sätt i nyckeln (som har tagits ut tidigare) i omkopplaren för aktivering av reglage.

VARNING

Om kommandona i korgen fortfarande är blockerade efter att nyckeln har satts i, kontrollera kontrollampa 50: Om denna kontrollampa blinkar är inte maskinen korrekt nivellerad.



Angående användning och underhåll av korgen, se specifik handbok.

Transportera Maskinen

FLYTTA MASKIN SOM INTE GÅR ATT KÖRA

Bogsering av maskinen ska endast göras om inga andra alternativ är möjliga. Det rekommenderas alltid att reparera maskinen på plats.
Om det är absolut nödvändigt att bogsera maskinen, gör på följande sätt:

- Lägg ur parkeringsbromsen.
- Bogsera endast kortare sträckor och med låg hastighet (lägre än 5 km/h).
- Använd en styv bogserstång.
- Ställ in läget för tvåhjulsstyrning.
- Ställ växelspaken i friläge.
- Lägg växeln i friläge (se nedan).
- Lyft upp maskinens framhjul.
- Starta motorn för att kunna dra nytta av servostyrningen och bromssystemet, om det är möjligt.

Avaktivering av parkeringsbroms

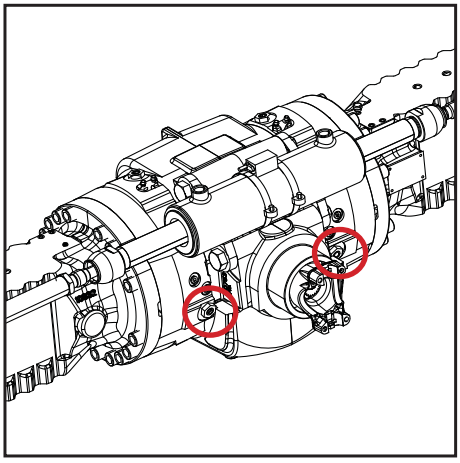
För att lägga ur den negativa bromsen för en havererad maskin:

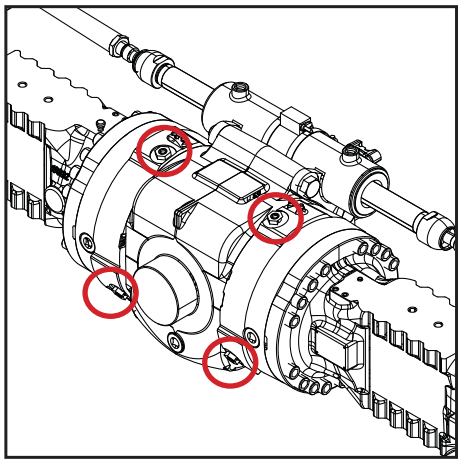
- Ta bort de tre fästskruvarna **(1)** från framaxelns båda sidor med hjälp av en sexkantnyckel på 8 mm. Anmärkning: Under detta ingrepp, håll specialskruvarna **(2)** på plats med en dubbel nyckel på 25 mm.
- Dra åt skruvarna för att lossa bromsen **(3)** ett halvt varv åt gången i följd (**A**, **B**, **C**) tills den är fullständigt lossad (4-5 varv).

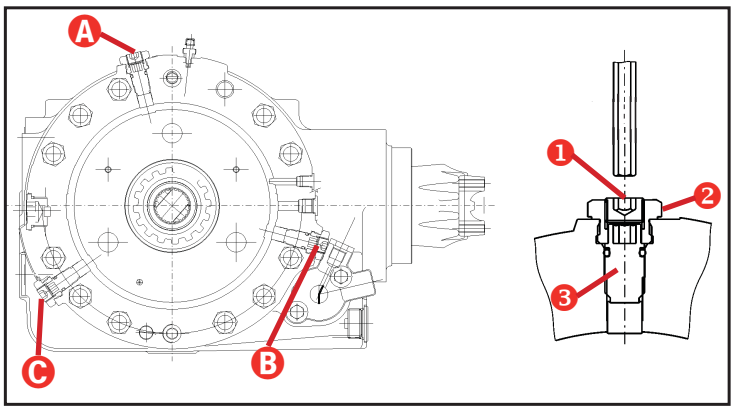
Aktivering av parkeringsbroms

Återaktivera den negativa bromsen på följande sätt:

- Ta bort fästskruvarna **(1)** och skruva loss skruvarna för att lossa bromsen **(3)** på framaxelns båda sidor till ändläget (tills de kommer i kontakt med specialskruvarna **(2)**. Anmärkning: Flytta inte på specialskruvarna **(2)**.
- Montera fästskruvarna **(1)** på specialskruvarna **(2)**.
- Dra åt specialskruvarna **(2)** med ett åtdragningsmoment på 30 Nm. Dra sedan åt fästskruvarna i de två ändarna med ett åtdragningsmoment på 20 Nm.







Transportera Maskinen

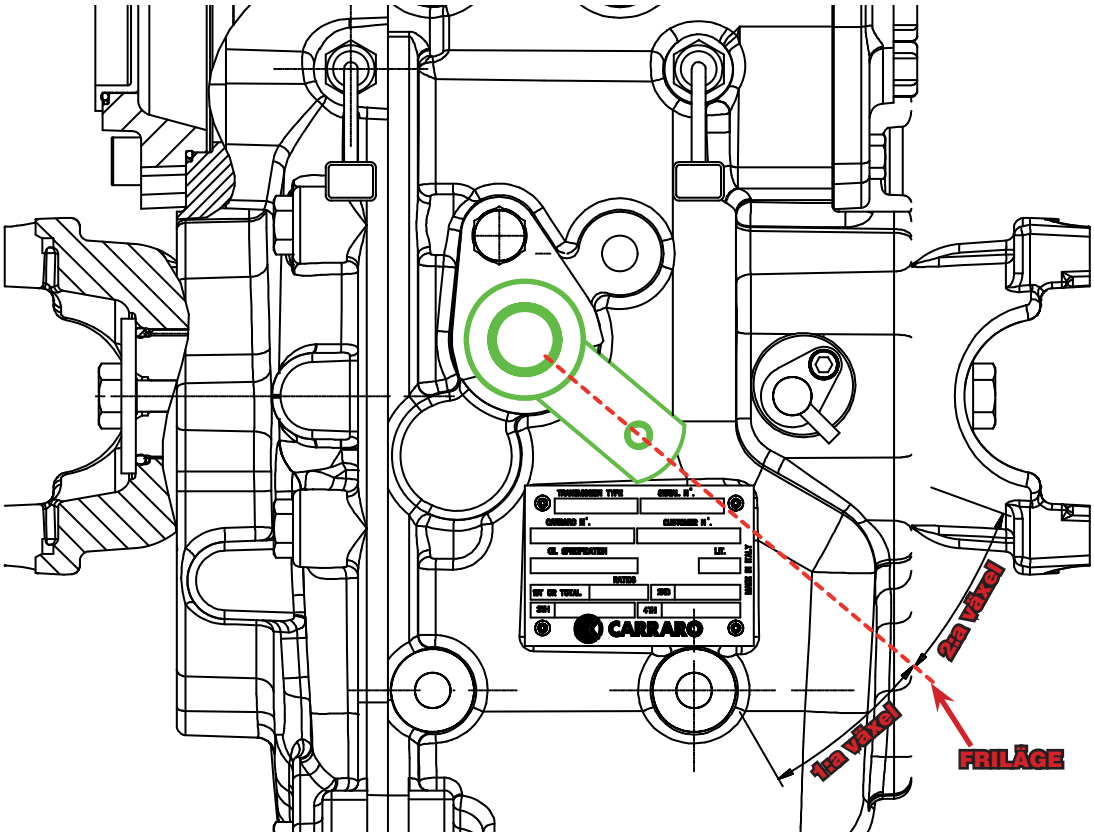
Ställ växelspaken i friläge

VIKTIGT

Bogsera inte maskinen förrän växelspaken för de mekaniska växlarna har ställts i friläge.

Ställ spaken i friläge på följande sätt:

- Använd en reglerbar självlåsande tång för att föra spaken till läget som anges nedan.



Transportera Maskinen

ATT LYFTA UPP MASKINEN

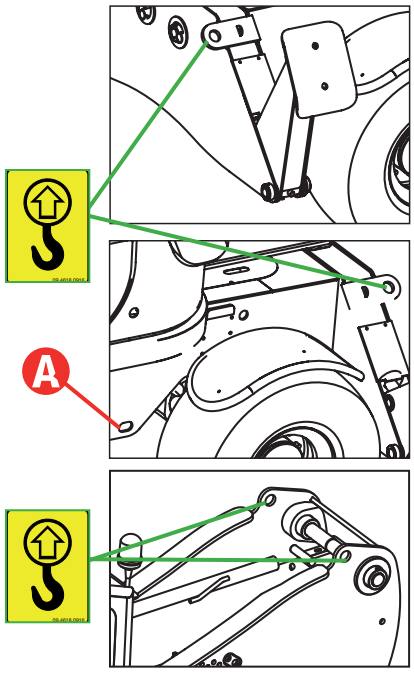
Om det är nödvändigt att lyfta gaffeltrucken ska lyfthjälpmedel användas med lämplig kapacitet för gaffeltruckens vikt. Tekniska egenskaper och tyngdpunkten listas i avsnitt ***"Tekniska data"*** i den här handboken.

Lyft maskinen på följande sätt:

- Dra in och sänk ned armen fullständigt.
- Lägg i parkeringsbromsen och ställ ned redskapet i parallellt läge på marken.
- Stäng av motorn och stäng förarhytten.
- Fäst kedjorna i de därtill fyra hålen (markeras på maskinen med etiketten som visas här).

OBSERVERA

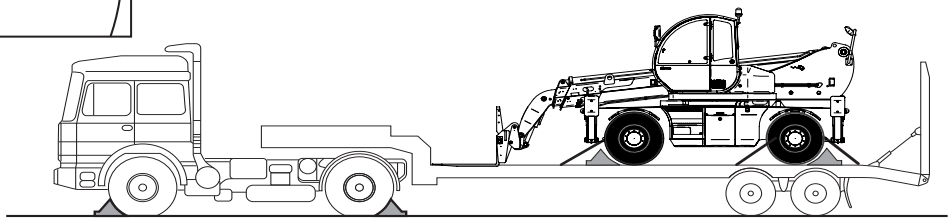
Lyft maskinen först efter att kedjorna har förankrats i alla hålen.



TRANSPORT PÅ ETT LASTFORDON

Gör på följande sätt för att transportera maskinen på ett lastfordon:

- Kontrollera att ramperna är korrekt positionerade.
- Dra in armen till transportposition.
- Kör försiktigt upp maskinen på lastfordonet.
- Lägg i parkeringsbromsen och placera redskapet på fordonets vagnsgolv.
- Kontrollera att de totala måtten är inom de tillåtna gränserna.
- Stäng av motorn och lås förarhytten.
- Ankra fast maskinen till transportfordonet med hjälp av kedjor.
- Förankra maskinen på transportfordonets flak genom att fästa kedjor i de därtill avsedda krokarna **A** som sitter på chassit.



Transportera Maskinen

■ PARKERING OCH URDRIFTTAGNING

■ Korta uppehåll

Vid slutet av varje arbetsdag, varje skift eller i varje fall inför nattens avbrott ska maskinen parkeras på ett sätt så att den inte utgör en fara.
Vidta alla försiktighetsåtgärder för att undvika faror för de personer som närmar sig den när den inte är i drift:

- Parkera maskinen där den inte utgör ett hinder.
- Sänk armen och redskapet till marken.
- Aktivera parkeringsbromsen.
- Avlägsna nyckeln från tändningslåset och stäng dörren till förarhytten.

⚠ OBSERVERA

Om batteriet lämnas anslutet kan kortslutning uppstå, vilket kan leda till brand.

■ Längre arbetsuppehåll

Om man behöver parkera maskinen för att ställa den ur drift en längre tid ska man följa dessa moment, utöver de regler som tillhör de kortare uppehållen:

- Tvätta maskinen noggrant. Till detta ändamål rekommenderas att avlägsna skyddsgaller och huvar för att erhålla ett bättre resultat.
- Efter tvätten ska man torka alla delarna med tryckluft noggrant.
- Smörj maskinen fullständigt.
- Utför en allmän kontroll och byt ut de delar som eventuellt är utslitna eller skadade.
- Lacka de delar som eventuellt är utslitna eller skadade.
- Avlägsna batteriet och förvara det på en torr plats efter att polerna har smorts med vaselin. Batteriet kan eventuellt användas i andra sammanhang, och i annat fall ska man periodiskt kontrollera dess laddning.
- Fyll bränsletanken för att undvika att dess insida oxiderar.
- Ställ maskinen på en övertäckt och ventilerad plats.
- Starta motorn och låt den gå i cirka 10 minuter minst en gång i månaden.
- Töm kylaren på kylvätska vid särskilt kalla väderförhållanden.

VIKTIGT

Kom ihåg att det löpande underhållet ska utföras regelbundet även när maskinen står stilla för ett långvarigt uppehåll med särskild uppmärksamhet till vätskorna och alla förslitningskomponenter. Innan maskinens drift återupptas rekommenderas det att utföra ett extra underhållsingrepp och noggrant kontrollera alla mekaniska, hydrauliska och elektriska komponenter.

Transportera Masklnen

■ RENGÖRING OCH TVÄTTNING AV MASKINEN

Följ följande anvisningar för att utföra en korrekt rengöring av maskinen:

- Rengör alla delar som är smutsiga av olja eller fett enbart med torrt lösningsmedel eller flyktigt mineralsprit.
- Innan montering ska det skyddande materialet som vanligtvis täcker de nya reservdelarna avlägsnas (rostskyddsmedel, fett, vax etc.).
- I de fall man upptäcker rost på metalldelarna ska dessa rengöras med en smärgelduk och sedan täckas med ett lämpligt skyddande medel (rostskyddsmedel, lack, olja etc.).

VIKTIGT

Under tvättningen ska man undvika att använda sprinklermunstycke med trycksatt vatten, detta gäller i synnerhet på vissa av maskinens delar (fördelare, magnetventiler, elektriska komponenter).

Tvätt på utsidan

Innan tvätten påbörjas ska man vara säker på att motorn har stängts av och att dörr och rutor är stängda. Använd inte bränsle för att rengöra, använd istället vatten eller ånga. Under kalla klimatförhållanden ska man torka låsen och eventuellt fukta dem med antifrysmedel för att undvika att de blockeras efter att de tvättats.
Innan maskinen används på nytt ska den återställas till det skick den hade tidigare.

Tvätt på insidan

Maskinens insida ska tvättas för hand med vatten, hink och tvättsvamp. Använd inte vatten med tryckstråle. Torka med en trasa efteråt.

Tvätt av motorn

Tvätta motorn och var noga med att skydda torrluftsfiltrets insug från intag av vatten.

VIKTIGT

Om maskinen ska användas i en marin miljö eller liknande, ska den skyddas med en lämplig saltskyddsbehandling för att undvika att den rostar.

■ BORTSKAFFNING

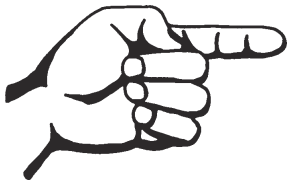
VÄRNA OM MILJÖN

När maskinens livslängd är slut ska man vara noga med att de olika delarna inte slängs i naturen, i stället ska man vända sig till specialiserade företag som kan bortskaffa de olika delarna i enlighet med de gällande lagarna.

■ Bortskaffning av batteri

VÄRNA OM MILJÖN

Förbrukade blybatterier ska inte slängas tillsammans med det normala fasta industriavfallet eftersom de är sammansatta av giftigt materia. Dessa ska i stället sorteras, deponeras och/eller återvinnas i enlighet med medlemsstaternas lagar.
Det använda batteriet ska placeras på en torr och isolerad plats. Kontrollera att även batteriet är torrt och att elementens lock är ordentligt slutna. Sätt en varningsskylt på batteriet som upplyser om att användningen är förbjuden. Om batteriet lämnas utomhus innan det deponeras ska detta torkas och man ska stryka ett lager fett på boxen och på elementen och stänga locken på själva elementen. Låt det inte ligga direkt på marken; det bästa är att förvara det på träbrädor eller på ett bord och att eventuellt täcka över det. Deponeringen av batteriet ska ske så snart som möjligt.



Sidan har lämnats blank med avsikt

Underhåll

Ta hänsyn till och respektera följande:

* Operatören ska endast utföra det löpande underhåll som beskrivs i handboken.
* Ingreppen för det löpande underhållet ska endast utföras av tekniskt kvalificerad personal, baserat på tillverkarens tekniska specifikationer.

Symbolförklaring för underhåll:

Följande symboler har använts i denna handbok för att underlätta förståelsen av instruktionerna. En eller flera symboler i början av en underhållsprocedur indikerar följande situationer.



Indikerar att det är nödvändigt att använda verktyg för att utföra proceduren.



Indikerar att det är nödvändigt att använda nya komponenter för att utföra proceduren.



Indikerar att det är nödvändigt att utföra proceduren med kall motor.



INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod_____

Ordinarie drift_____

Indikerar intervallet för underhållsingreppen i drifttimmar.

INLEDNING

Ett noggrant och periodiskt underhåll kan garantera operatören en alltid pålitlig och säker maskin.

Därför rekommenderas det att tvätta, smörja och utföra ett korrekt underhåll på maskinen efter att den har arbetat under särskilt svåra förhållanden (lerig eller dammig mark, kraftigt arbete etc.).

Kontrollera alltid att alla delar är i gott skick, att inga oljeläckor förekommer, att skydden och säkerhetsanordningarna är funktionsdugliga och vid behov sök efter felet och återgärda det.

Det löpande underhållet baseras även på maskinens arbetstimmar; kontrollera därför timmätaren och håll den funktionsduglig för att kunna fastställa underhållsintervallen.

Vid försummelse av dessa regler rörande det löpande underhållet som anges i den här handboken upphävs automatiskt garantin från TEREXLIFT.

VIKTIGT

Angående föreskrifter för motorns underhåll ska man noggrant följa den specifika handboken för bruk och underhåll som levereras tillsammans med maskinen.

OBSERVERA

Ta bort redskapet som sitter på maskinen innan underhållsingrepp utförs.

Underhåll

REVERVDELAR

OBSERVERA

Använd endast originalreservdelar. Se respektive reservdelshandbok.

RESERVDELAR FÖR SÄKERHETSANORDNINGAR	
Lastbegränsarens display och kort	56.0016.0066
Knapp för aktivering av styrspakens rörelser	07.0741.0012
Knapp för nödpump	07.0703.0430
Nödstoppsknapp	07.0703.0441
Förarsätets mikrobrytare	07.0703.0484
Låsventil för balanscylinder	04.4239.0003
Låsventil för lyftcylinder	04.4239.0001
Låsventil för utdragscylinder 2:e armsektion	04.4239.0041
Låsventil för utdragscylinder 3:e armsektion för GTH-4016 SR	04.4239.0001
Låsventil för gafflarnas tippningscylinder	04.4239.0000
Låsventil för cylinder bakaxel	04.4240.0041
Låsventil för cylinder stödben	04.4239.0080
Närhetssensor	56.0012.0000
Magnetsensor	56.0012.0065
Gränssnitt för magnetsensor	56.0012.0066
Belastningscell	09.0802.0035
Sensor parkeringsbroms 1	05.4329.0016
Sensor parkeringsbroms 2	05.4329.0017
Vinkelgivare för utdragning av arm	56.0012.0028

SMÖRJMEDEL - HYGIEN- OCH SÄKERHETSNORMER

Hygien
En långvarig kontakt med oljor kan orsaka hudirritationer. Därför rekommenderas det att använda gummihandskar och skyddsglasögon. Efter att man har hanterat oljor rekommenderas det att noggrant tvätta händerna med tvål och vatten.

Lagring
Förvara alltid smörjmedlen på en stängd plats och utom räckhåll för barn. Förvara aldrig smörjmedlen på öppen plats och utan en etikett som anger innehållet.

Deponering
Olja som hälls ut i naturen, oavsett om ny eller använd, är mycket förorenande!
Konservera den nya oljan noggrant, och den slutanvända oljan ska konserveras i för ändamålet avsedda behållare för att sedan deponeras till de specifika återvinningsplatserna.

Spillning
Om man oavsiktligt skulle spilla ut olja ska man låta den sugas upp med hjälp av sand eller en godkänd typ av granulat.
Samla in den massa som erhålls och deponera den som kemiskt avfall.

Första hjälpen

Ögon : Vid kontakt med ögonen ska man skölja noggrant med en stor mängd rinnande vatten. Om irritationen kvarstår ska man uppsöka närmast belägna akutcentral.

Sväljning : Vid sväljning av oljan ska man inte orsaka kräkning. Uppsök genast en läkare.

Hud : Vid en längre kontakt med huden ska man tvätta med tvål och vatten.

Brand
Vid brand ska man använda kolsyresläckare med pulver eller skum. Använd inte vatten.

Underhåll

PROGRAMMERAT UNDERHÅLL

Ett felaktigt eller otillräckligt underhåll kan leda till att maskinen blir farlig för operatören och för de personer som befinner sig i närheten av den. Underhållet och smörjningen ska utföras regelbundet enligt de anvisningar som tillverkaren anger för att maskinen ska bibehållas funktionsduglig och säker.
Underhållsintervallen fastställs i förhållande till de arbetstimmar som maskinen utfört. Kontrollera timmätaren och håll den funktionsduglig för att kunna fastställa underhållsintervallen korrekt. Säkerställ att alla fel som upptäckts under underhållsarbetet åtgärdats innan maskinen tas i bruk på nytt.

⚠ OBSERVERA

Alla arbeten som föregås av symbolen "▲" ska utföras av en specialiserad tekniker.

Under de första 10 drifttimmarna

1 Kontrollera oljenivåerna i reducerväxlarna och i differentialerna.
2 Kontrollera regelbundet åtdragningen av hjulbultarna.
3 Kontrollera däckstrycket.
4 Kontrollera åtdragningen av skruvar och bultar i allmänhet.
5 Kontrollera om eventuella läckage förekommer från röranslutningar.

Under de första 50 drifttimmarna

1. Smörj gliddelarna på teleskopsektionerna och vridningssprinten för lyftarmen.

Under de första 250 drifttimmarna

1 Smörj gliddelarna på teleskopsektionerna och vridningssprinten för lyftarmen.

Var 10:e drifttimme eller dagligen

1 Kontrollera oljenivån i motorn.
2 Rengör luftinsugningsfiltret.
3 Rengör förfiltret för insugning av luft.
4 Töm ut dammet från filtret med därtill avsett gummimembran på filtret.
5 Kontrollera motorns kylvätskenivå.
6 Rengör kylaren om det är nödvändigt.
7 Kontrollera nivån i hydrauloljebehållaren.
8 Kontrollera att armens utdragssektioner är ordentligt smorda där gejdskorna glider.
9 Smörj motramens/tornets vändskiva
10 Smörj redskapshållaren.
11 Smörj armens alla leder, leden för bakaxeln, transmissionsaxlarna, fram- och bakaxlarna och eventuella redskap som sitter på maskinen.
12 Kontrollera att belysningens elsystem fungerar korrekt.
13 Kontrollera att bromssystemet och parkeringsbromsen fungerar korrekt.
14 Kontrollera att differentialspärren fungerar korrekt.
15 Kontrollera att systemet för val av styrningssätt fungerar korrekt.
16 Kontrollera att funktionen för val av mekaniska växlar fungerar korrekt.
17 Kontrollera att väljaren för den växeln fungerar korrekt.
18 Kontrollera att gafflarnas balanssystem fungerar korrekt.
19 Kontrollera att säkerhetsanordningarna fungerar korrekt.

Underhåll

Var 50:e drifttimme eller varje vecka

Ingrepp som ska utföras utöver de dagliga ingreppen.

1 Kontrollera generatorns remspänning.
2 Kontrollera däckstrycket.
3 Kontrollera åtdragningen hjulmuttrarna.
4 Kontrollera åtdragningen av skruvarna i kardanaxlarna.
5 Kontrollera åtdragningen av fästskruvarna motramens/tornets vändskiva.
6 Kontrollera åtdragningen av armens kedjor.
7 Kontrollera skarvkopplingarna som kopplar samman luftfiltret till motorns kylsystem.
8 Kontrollera att nödpumpen fungerar korrekt (om sådan är installerad).

Var 250:e drifttimme eller varje månad

Moment som ska utföras utöver de som har nämnts tidigare

1 Byt ut motoroljan och respektive filter
2 Kontrollera oljenivån i växeln.
3 Kontrollera oljenivån i den främre och bakre differentialen.
4 Kontrollera oljenivån i de fyra hjulreducerväxlarna.
5 Kontrollera oljenivån i reduktionsväxeln för motramens/tornets rotation
6 Kontrollera skicket på huvudinsatsen för motorns luftfilter. Byt ut den om det är nödvändigt.
7 Kontrollera åtdragningen av batteripolerna.
8 Kontrollera skicket på luftinsugningsledningen mellan motorn och filtret.
9 Kontrollera skicket på cylindrarnas förkromade skaft.
10 Kontrollera att hydraulledningarna inte är slitna på grund av nötning mot chassit eller andra mekaniska delar.
11 Kontrollera att ingen nötning mellan elkablar och chassit eller andra mekaniska delar förekommer.
12 Kontrollera om det förekommer slitage på gejdskorna för armens utdragssektioner.
13 ▲ Reglera spelet för gejdskorna för armens utdragssektioner.
14 ▲ Justera parkeringsbromsen.
15 Kontrollera batteriets vätskenivå.

Var 3:e driftmånad

Moment som ska utföras utöver de som har nämnts tidigare

1 Kontrollera låsventilernas funktion.

Var 500:e drifttimme eller varannan månad

Moment som ska utföras utöver de som har nämnts tidigare

1 Okulärbesiktiga mängden rök som kommer ut ur motorns avgasrör.
2 Kontrollera åtdragningen av motorns fästskruvar.
3 Kontrollera åtdragningen av förarhyttens fästskruvar.
4 Kontrollera att spelet inte är för stort mellan sprintarna och bussningarna i alla leden.
5 Kontrollera vändskivans rotation.
6 Byt ut insatsen för motorns luftfilter.
7 Byt ut insatsen för motorns dieselfiltret.
8 Byt ut transmissionens hydrauloljefilter.
9 Låt en specialiserad tekniker kontrollera att hydraulsystemet fungerar korrekt.

Var 1 000:e drifttimme eller varje halvår

Moment som ska utföras utöver de som har nämnts tidigare

1 Byt ut oljan i den främre och bakre differentialen
2 Byt ut oljan i reduktionsväxeln för motramens/tornets rotation
3 Byt ut oljan i de fyra hjulreducerväxlarna.
4 Byt ut hydrauloljan.
5 Ta bort gammalt fett från armen och smörj sedan sektionernas gliddelar.
6 Rengör förarhyttens luftfilter och byt ut det om det är nödvändigt.
7 Smörj gliddelarna på teleskopsektionerna och vridningssprinten för lyftarmen.

Var 1 500:e drifttimme eller regelbundet

Moment som ska utföras utöver de som har nämnts tidigare

1 Byt ut oljan i växeln

Underhåll

Var 2 000:e drifttimme eller varje år

Moment som ska utföras utöver de som har nämnts tidigare

1. Byt ut motorns kylvätska.

Vid 6 000 drifttimmar eller efter 5 år och sedan vartannat år

Moment som ska utföras utöver de som har nämnts tidigare

1. Kontrollera skicket på maskinens konstruktion, med särskild uppmärksamhet på bärande svetsade skarvar och armens sprintar.

■ PROGRAM FÖR OLJEBYTE

	Ingrepp	Drifttimmar *	Tids-intervall *	Oljetyp
Motor	Nivåkontroll	10	dagligen	SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)
	Ettans växel	500	-	
	Oljebytesintervall	500	varje år	
Axlar och last-fördelare	Nivåkontroll	300-400	månatligen	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W; API GL4 / FORD M2C 86B; MASSEY FERGU-SON M 1135
	Ettans växel	150-200	-	
	Oljebytesintervall	1500	regelbundet	
Hydraulolja	Nivåkontroll	10	dagligen	GAZPROMNEFT HYDRAULIC HDZ 46 (DIN 51524 del 3 HVLP, ASTM D6158 HV, SAE MS1004 MS)
	Ettans växel	-	-	
	Oljebytesintervall	1000	varje halvår	
Turntable rotation reduction gear	Nivåkontroll	250	månatligen	SHELL OMALA 150 DN 51 517-3 CLP, ISO 12295-1 TYPE CKC, US STEEL 224, DAVID BROWN 51.53.101
	Ettans växel	-	-	
	Oljebytesintervall	1000	varje halvår	

** Byte av olja vid första uppnådda värdet.*

Underhåll

UNDERHÅLLSINGREPP

VARNING

Alla underhållsingrepp ska utföras med avstängd motor, ilagd parkeringsbroms, arbetskomponenter helt sänkta till marken och växeln i friläge.

VARNING

Innan något som helst underhållsarbete utförs som innebär att en komponent lyfts upp ska den upplyfta komponenten stödjas på ett stadigt och säkert sätt innan ingreppet påbörjas.

VARNING

Ingrepp på hydraulsystemet får enbart utföras av auktoriserad personal.
Hydraulsystemet på den här maskinen är försett med tryckackumulatorer som kan sätta personalens säkerhet i fara om de inte tömts helt från tryck innan ingreppet på systemet ifråga påbörjas.
För att tömma ackumulatorerna från tryck räcker det att trycka ned bromspedalen 8-10 gånger med avstängd motor.

VARNING

Innan ingrepp på ledningar eller på hydrauliska komponenter påbörjas ska man vara säker på att inget tryck finns kvar i anläggningen. För att säkerställa detta ska man, efter att motorns stängts av och parkeringsbromsen aktiverats, manövrera fördelarnas styrspakar (omväxlande i de olika körriktningarna) för att avlägsna allt tryck ur den hydrauliska kretsen.

OBSERVERA

Högtrycksledningarna får enbart bytas ut av särskilt kvalificerad personal.
Smuts som kommer in i den slutna kretsens cirkulation kan orsaka att transmissionen plötsligt förstörs.

OBSERVERA

Den kvalificerade personalen som ingriper på hydraulkretsen ska utföra en mycket noggrann rengöring av de närliggande områdena innan ingreppet påbörjas.

VÄRNA OM MILJÖN

Manipulering och deponering av använda oljor kan vara förordnade av nationella och regionala normer eller lagar. Vänd er till auktoriserade deponeringsanläggningar.

VIKTIGT

När någon typ av reparations- eller underhållsingrepp ska utföras, och i synnerhet om svetsningar ska utföras på maskinen, är det nödvändigt att koppla från batteriets huvudströmbrytare som sitter i motorrummet under motorns luftfilter.

Underhåll

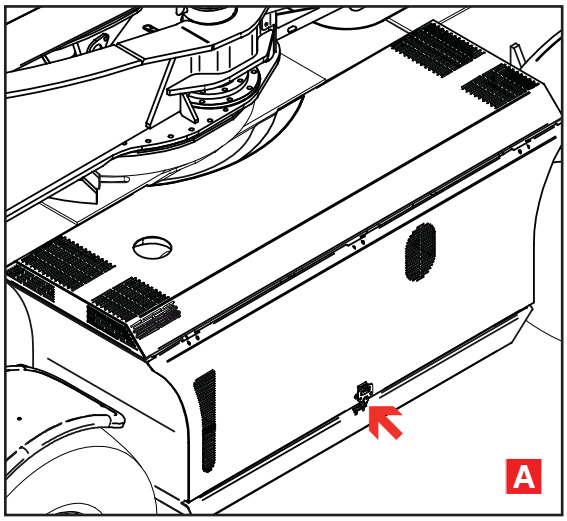
ÅTKOMST TILL MOTORUTRYMMET

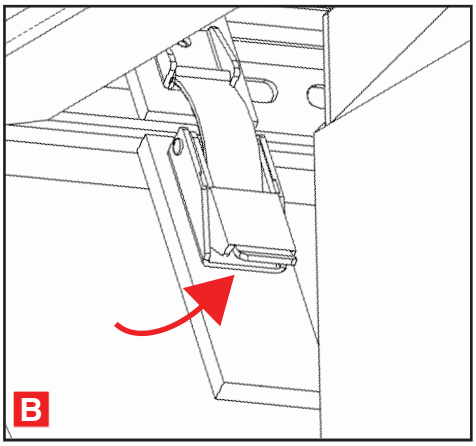
Om det är nödvändigt att utföra någon typ av ingrepp i motorutrymmet är det nödvändigt att öppna motorhuven.
Motorhuven är försedd med pneumatisk fjädring som underlättar öppningen och håller motorhuven på plats efter att den har öppnats. Gör på följande sätt:

- Stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
- Vrid på nyckeln för att låsa upp och öppna motorhuvens främre del (se fig. **A**).
- Öppna de därtill avsedda lederna som sitter på båda sidorna om motorhuvens ovandel (se fig. **B**).

OBSERVERA

Närma sig med försiktighet. Vissa av motorns komponenter kan vara mycket varma. Använd de personliga skyddshandskarna.





Underhåll

■ MOTORNS LUFTFILTER

Rengör motorns luftfilter och byt ut insatserna när det är nödvändigt.

1 Rengöring eller byte av yttre insats

- Stäng av motorn och lägg i parkeringsbromsen.
- Öppna de fyra fästhakarna **A**.
- Ta bort skyddslocket **B**.
- Dra ut den yttre insatsen **C**.
- Rengör inuti filterhuset.
- Knacka insatsen mot en träbänk för att tömma ut damm som har samlats.
- Rengör insatsen med ett lufttryck (med ett tryck på högst 6 bar).
- Kontrollera att det inte förekommer sprickor i det filtrerande elementet.
- Montera tillbaka den rena insatsen eller en ny insats. Applicera ett skikt med fett på packningen och var noga med att montera insatsen på ett korrekt sätt.
- Stäng locket **B** och lås fast det med fästhakarna **A**.

VIKTIGT

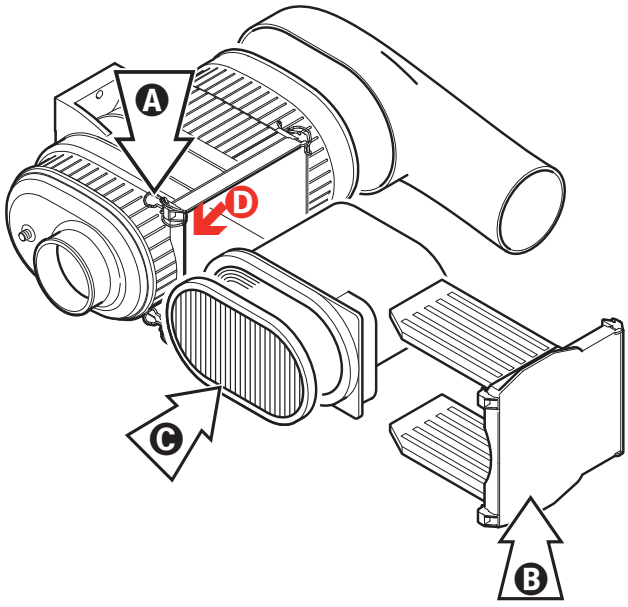
Det yttre elementet ska bytas ut omedelbart när varningslampa 40 tänds i förarhytten. Insatsen ska inte rengöras med vatten eller någon typ av lösningsmedel.

2 Byte av inre insats

- Gör på samma sätt som i punkt **1** för nedmontering av den yttre insatsen.
- Dra ut den inre insatsen **D**.
- Rengör inuti filterhuset.
- Montera den nya insatsen genom att applicera ett skikt med fett på packningen. Var noga med att montera insatsen på ett korrekt sätt.
- Montera tillbaka huvudfiltret och locket som beskrivs i punkt **1**.

VIKTIGT

Filtrets inre element ska bytas ut varannan gång som det yttre elementet byts ut. Insatsen ska inte rengöras med vatten eller någon typ av lösningsmedel.



INGREPPSINTERVALL

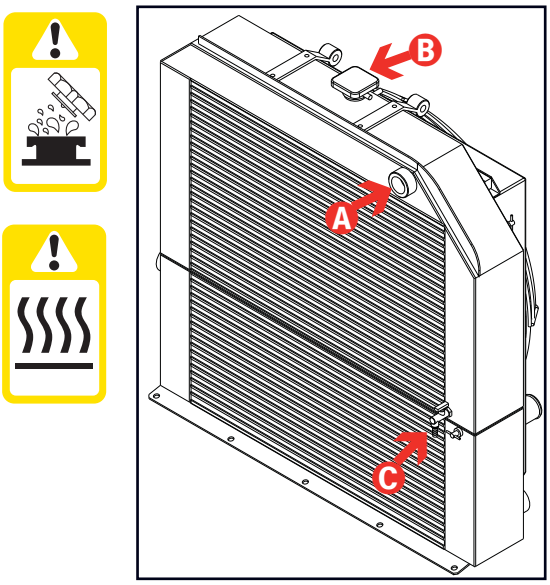
Inkörningsperiod	Ingen
Rengöring	Var 10:e timme
Byte av yttre insats	Var 500:e timme
Byte av inre insats	Var 1000:e timme

Underhåll

MOTORNS KYLSYSTEM

OBSERVERA

När kylvätskan är varm är systemet under tryck. För att släppa ut trycket, skruva ur kylarens plugg med stor försiktighet och långsamt utan att ta bort den fullständigt, när motorn är varm. Skydda händerna med handskar och håll ansiktet på ett behörigt avstånd.



- Kontrollera varje vecka kylvätskenivån genom påfyllningsfönstret **A**. Detta ska göras innan arbetet påbörjas (när vätskan är kall).
- Fyll på om det är nödvändigt med rent vatten eller en blandning med frostskyddsmedel genom öppningen **B**.
- Blandningen ska bytas ut vartannat år.
  Tömma ut blandningen fullständigt på följande sätt:
  - Vänta på att motorn svalnar.
  - Öppna plugg **C** som sitter på kylarens framsida. Låt vätskan rinna ut i en lämplig behållare.
  - Stäng plugg **C** när tömningen är klar och fyll på den nya blandningen på 50 % frostskyddsmedel och 50 % vatten. Detta blandningsförhållande är effektivt ned till en temperatur på -38°C.
- Rengör dagligen kylargrillen med en pensel med hård borst eller med tryckluft med ett tryck på högst 6 bar.

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod _____ **Ingen**

Ordinarie drift _____ **Var 50:e timme**

Maskinen levereras med en blandning på 50 % frostskyddsmedel och 50 % vatten.

TEREX PRO COOL Kok- och frysskydd		
Procenthalt produkt	Fryspunkt	Kokpunkt
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

Underhåll

■ KONTROLL AV OLJENIVÅN I BEHÅLLAREN

⚠ OBSERVERA

Tunna strålar av hydraulolja kan tränga in genom huden. Använd inte fingrarna för att känna efter om det finns eventuella läckor, utan använd en bit kartong.

1. Kontrollera hydrauloljenivån (synlig) på därtill avsedd skala **A** på behållaren, i närheten av trappstegen för att gå in i förarhytten.
2. Om det är nödvändigt, fyll på olja via därtill avsedd plugg under huven **B**.
3. Skruva loss kulhandtagen **D** och ta bort huven **B.**
4. Fyll på.

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod ___ **Inom de första 10 timmarna**

Ordinarie drift _____ **Var 50:e timme**

■ BYTE AV HYDRAULOLJA

1. Stanna maskinen på plan mark och kontrollera att parkeringsbromsen är aktiverad.
2. Ladda ur tryckresterna från den hydrauliska kretsen.
3. Placera en lämplig behållare under locket till tömningsöppningen **C** som sitter på den bakre delen av tanken, för att samla upp oljeläckaget.
4. Skruva av tömningsplugg **C** och låt oljan rinna av i behållaren.
5. Sätt tillbaka tömningsplugg **C** och stäng det.
6. Fyll på ny olja upp till nivå **A**. Kontrollera att den nya oljan överensstämmer med rekommenderad typ.

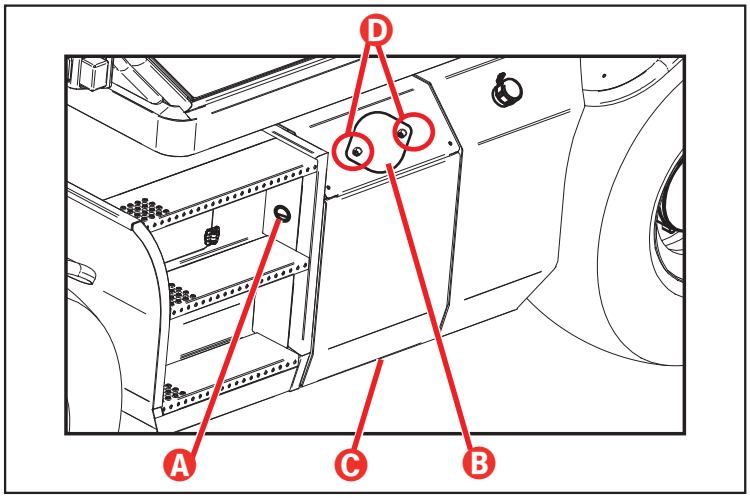
INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod _____ **Ingen**

Ordinarie drift _____ **Var 1000:e timme**

VÄRNA OM MILJÖN

Manipulering och deponering av använda oljor kan vara förordnade av nationella och regionala normer eller lagar. Vänd er till auktoriserade deponeringsanläggningar.

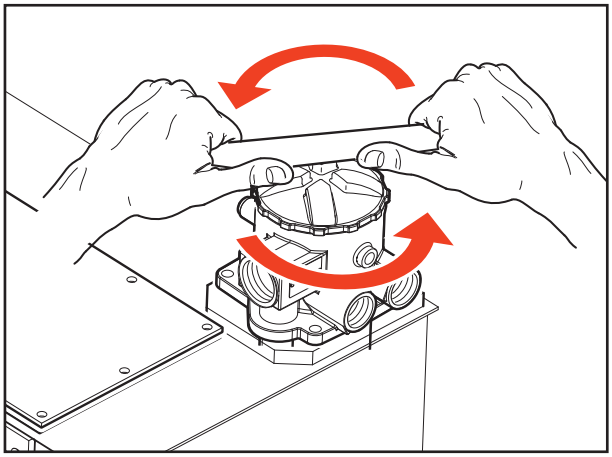


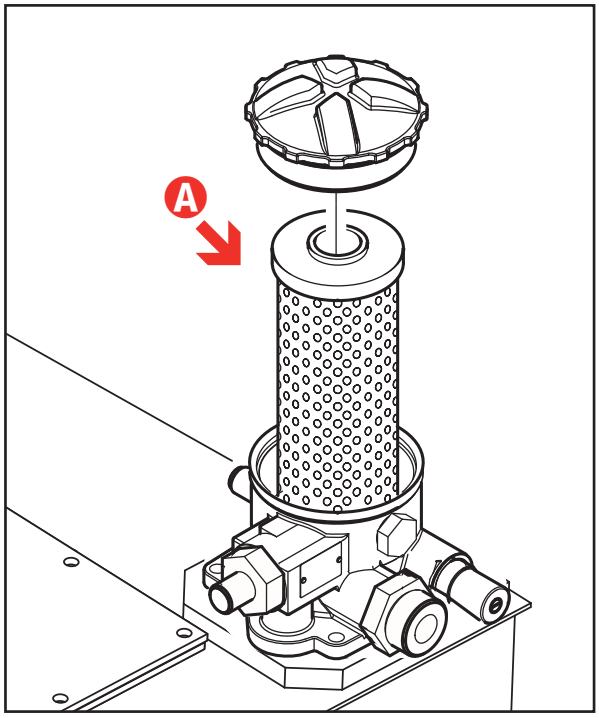
Underhåll

BYTE AV OLJEFILTERINSATS

Gör på följande sätt för att byta ut hydrauloljans filterinsats:

1 Stanna maskinen på plan mark och kontrollera att parkeringsbromsen är aktiverad.
2 Placera en lämplig behållare under filtret för att samla upp oljeläckaget.
3 Skruva ur filtrets lock för att komma åt insats **A**.
4 Dra ut och byt ut insatsen. Rengör och smörj sätet och tätningspackningen.
5 Montera tillbaka och dra åt filtrets lock.





VIKTIGT

Hydrauloljans filterinsats ska bytas ut varje gång varningslampan 48 för igensättning av hydraulolja som sitter på instrumentpanelen tänds (se kap.* Manöverdon och Instrument*).

VIKTIGT

Hydrauloljans filterpatroner är inte återanvändbara genom att man rengör eller tvättar dem. Därför måste de alltid bytas ut med nya patroner av den typ som rekommenderas av tillverkaren.

VÄRNA OM MILJÖN

Manipulering och deponering av använda oljor kan vara förordnade av nationella och regionala normer eller lagar. Vänd er till auktoriserade deponeringsanläggningar.

INGREPPSINTERVALL

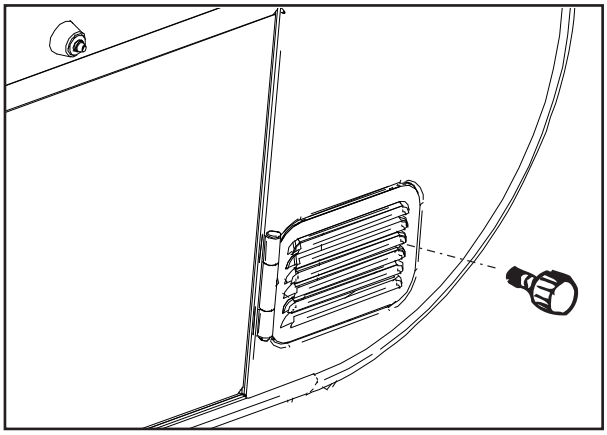
Inkörningsperiod _____ **Ingen**

Ordinarie drift _____ **Var 500:e timme**

Underhåll

HYTTENS LUFTFILTER

Varje halvår ska hyttens luftfilter rengöras och om filtrets väv verkar vara trasig eller skadad ska man genast byta ut filterpatronen.

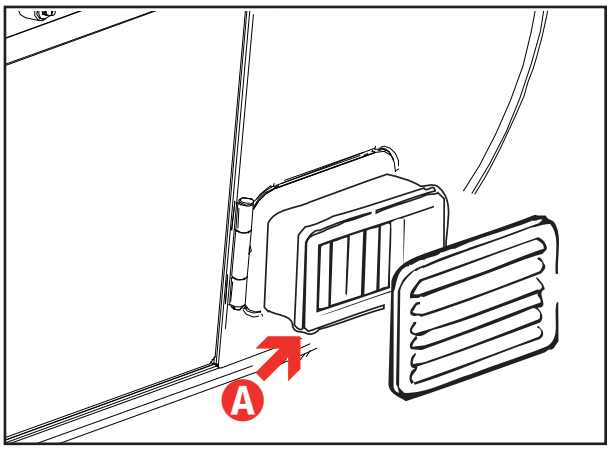


1 För rengöring eller byte av filterpatronen:

- Stanna motorn och aktivera parkeringsbromsen.
- Dra ut filtret **A** från det särskilda utrymmet som kan nås från utsidan av hytten.
- Rengör inuti filterhuset.
- Rengör den filtrerande insatsen genom att knacka den mot en träbänk. Byt ut insatsen mot en ny om den är skadad.

VIKTIGT

Undvik absolut att blåsa på filtret med tryckluft och att tvätta det med vatten och/eller lösningsmedel av vilken typ som helst.



Underhåll

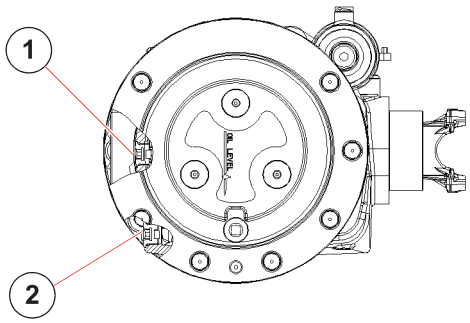
OLJENIVÅ I AXLARNA

Kontrollera oljenivån i axlarna på följande sätt:

- Stanna maskinen på plan mark och kontrollera att parkeringsbromsen är aktiverad.
- Skruva av nivåplugg ① och kontrollera att oljans nivå når upp till öppningen.
- Fyll på olja i kontrollhålet när det är nödvändigt.
- Sätt tillbaka pluggen ① och stäng den.

Gör följande för att byta ut oljan:

- Placera en lämpligt stor behållare under tömningspluggen ②.
- För att tömma ut oljan, ta bort en av nivåpluggarna ① och tömningspluggen ②.
- Låt all olja rinna ut.
- Rengör pluggen ② och dra åt den med ett åtdragningsmoment på 60 Nm.
- Skruva ur påfyllningspluggen ① och fyll på olja av rekommenderad typ upp till nivåhålets nedre kant.
- Vänta så att oljan hinner rinna ner i axeln.
- Kontrollera nivån och fyll på igen upp till rekommenderad nivå om det är nödvändigt.
- Dra åt pluggen ① med ett åtdragningsmoment på 60 Nm.



INGREPPSINTERVALL

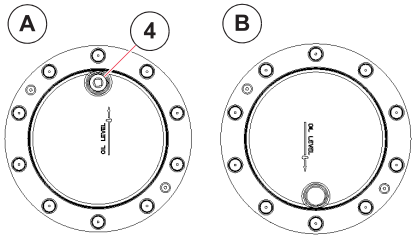
Inkörningsperiod __ **Inom de första 10 timmarna**

Ordinarie drift _____ **Var 250:e timme**

OLJENIVÅ I DE EPICYKLOIDA REDUKTIONSVÄXLARNA

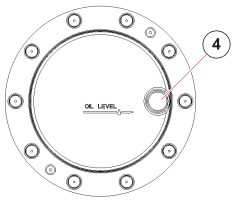
Gör följande för att kontrollera oljans nivå på hjulens reduktionsväxlar:

- Stanna maskinen på plan mark och kontrollera att parkeringsbromsen är aktiverad och att locket befinner sig horisontellt i förhållande till hjulnaven.
- Rengör området runt locket innan det avlägsnas för att kontrollera att oljans nivå når upp till öppningen.
- Fyll på olja i kontrollhålet när det är nödvändigt.
- Sätt tillbaka pluggen och stäng den.



Gör följande för att byta ut oljan:

- Innan oljan töms ut ur hjulets ände, vrid hjulet tills pluggen ④ är i det högsta läget [pos. A]. Lossa sedan något på pluggen för att släppa ut allt resterande tryck.
- Vrid hjulet tills pluggen ④ är riktad mot marken [pos. B].
- Ta bort pluggen och låt all olja rinna ut.
- Vrid hjulet tills pluggen ④ är i det läge som visas i figuren intill.
- Fyll på olja av rekommenderad typ upp till påfyllningshålets nedre kant.
- Dra åt pluggen med ett åtdragningsmoment på 60 Nm.



INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod __ **Inom de första 10 timmarna**

Ordinarie drift _____ **Var 250:e timme**

Underhåll

■ OLJENIVÅ FÖR VÄXEL

Kontrollera oljenivån i växeln på följande sätt:

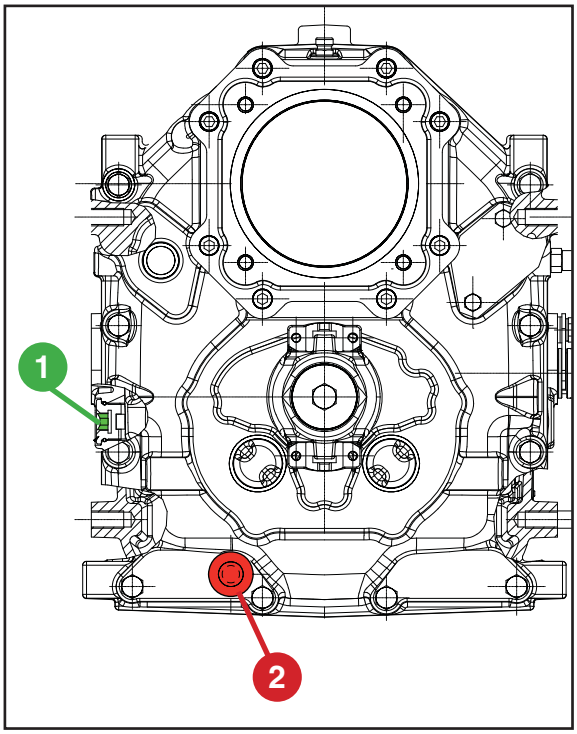
- Stanna maskinen på plan mark och kontrollera att parkeringsbromsen är aktiverad.
- Rengör området runt nivåplugg ①.
- Skruva av pluggen och kontrollera att oljans nivå når upp till öppningen.
- Fyll på olja i själva pluggen ① tills det kommer ut olja ur hålet.
- Sätt tillbaka pluggen och stäng den.

Gör följande för att byta ut oljan:

- Placera en lämpligt stor behållare under tömningspluggen.
- Skruva av plugg ①.
- Skruva av tömningsplugg ② och låt all olja rinna ut ur växellådan.
- Sätt tillbaka tömningsplugg ② och stäng det.
- Fyll på ny olja genom pluggen ① som sitter på växellådans övre del tills oljan är i höjd med hålet ①.
- Sätt tillbaka påfyllningsplugg ① och stäng den.

1 *Påfyllningsplugg*

2 *Tömningsplugg*



INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod __ **Inom de första 50 timmarna**

Ordinarie drift _____ **Var 350:e timme**

Underhåll

■ REDUKTIONSVÄXEL FÖR TORNROTATION

■ Kontroll av oljenivån i reduktionsväxeln för tornrotation

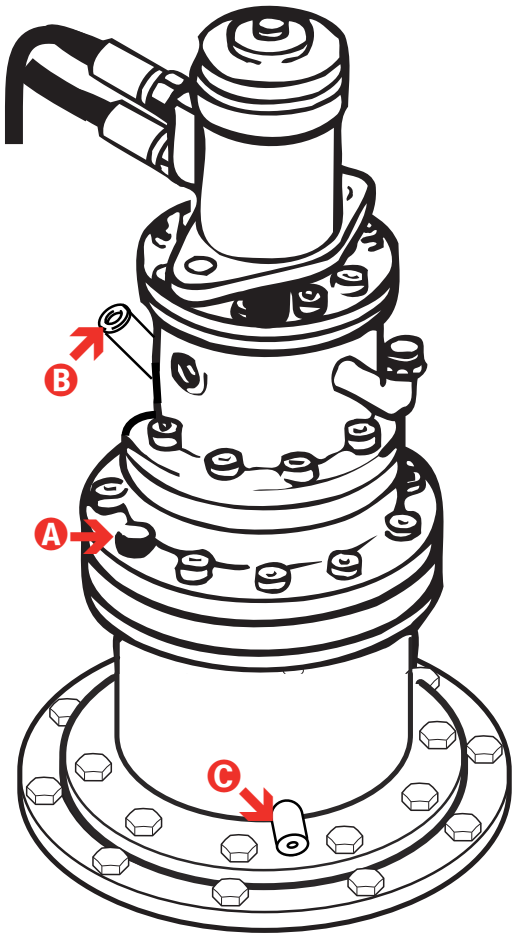
Kontrollera oljenivån i reduktionsväxeln för tornrotation på följande sätt:

- Stanna maskinen på plan mark och kontrollera att parkeringsbromsen är aktiverad.
- Rengör området runt nivåplugg **A**.
- Skruva av nivåpluggen **A** och kontrollera att oljans nivå når upp till öppningen.
- Om det är nödvändigt, skruva ur pluggen ur påfyllningshål **B** och häll olja genom hålet tills det rinner ut ur hål **A**.
- Sätt tillbaka och dra åt plugg **A** och plugg **B**.

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod _____ **Ingen**

Ordinarie drift _____ **Var 250:e timme**



■ Byta olja i reduktionsväxeln för tornrotation

Om det är nödvändigt att byta olja i reduktionsväxeln för tornrotation, gör på följande sätt:

- Stanna maskinen på plan mark och kontrollera att parkeringsbromsen är aktiverad.
- Placera en lämpligt stor behållare under tömningspluggen **C**.
- Skruva av tömningsplugg **C** och låt all olja rinna ut ur växellådan.
- Skruva av påfyllningsplugg **B**.
- Rengör området runt nivåplugg **A**.
- Skruva ur nivåplugg **A**.
- Sätt tillbaka tömningsplugg **C** och stäng det.
- Fyll på ny olja genom påfyllningshål **B** tills det rinner ut olja genom hål **A**.
- Sätt tillbaka och dra åt plugg **A** och plugg **B**.

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod _____ **Ingen**

Ordinarie drift _____ **Var 1000:e timme**

Underhåll

■ SMÖRJNING

⚠ OBSERVERA

Innan man sprutar in smörjfett i smörjnipplarna ska dessa noggrant rengöras för att undvika att lera, damm eller andra främmande föremål kan blandas med fettet med följd att smörjeffekten minskar eller rent av annulleras. Teleskoparmarna ska först noggrant rengöras från rester med hjälp av avfettningsmedel innan det nya fettet appliceras.

Maskinen ska smörjas regelbundet för att hålla den funktionsduglig och för att förlänga dess livslängd. Smörjfettet ska sprutas in genom de avsiktliga smörjnipplarna med hjälp av en pump. Sluta att spruta in fett när man ser att fettet sipprar ut från öppningarna.I följande figurer visas de olika smörjningspunkterna med följande symboler:

- denna symbol  betyder att smörjningen ska utföras med smörjpump
- denna symbol  betyder att smörjningen ska utföras med pensel.

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod _____	**Ingen**
Ordinarie drift _____	**Var 10:e timme**

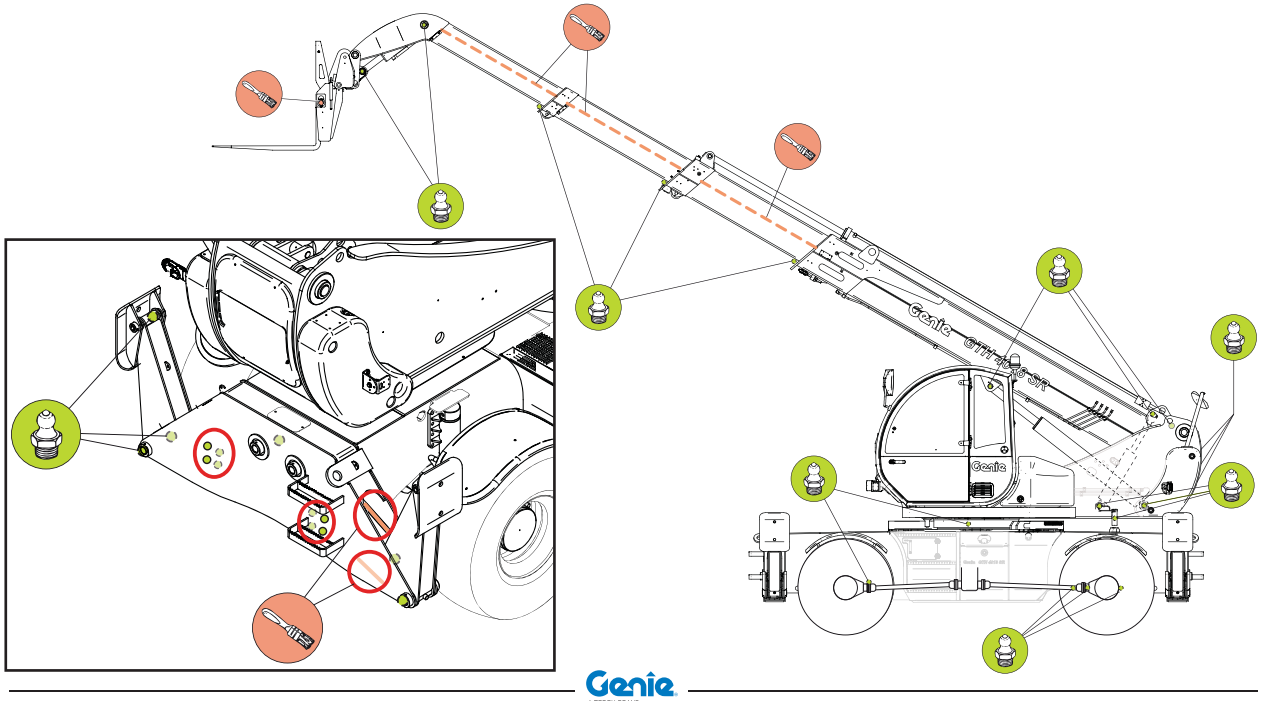
⚠ OBSERVERA

För smörjningen av delarna som glider på de teleskopiska sektionerna ska endast fett av typ PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 användas. Smörj med följande underhållsintervall:

- ***Efter de första 50 drifttimmarna (1 vecka).***
- ***Efter de första 250 drifttimmarna (1 månad).***
- ***Var 1 000:e drifttimme (6 månader).***

Ta bort gammalt fett från armen och smörj med ett tunt skikt fett i området där gejdskorna glider.

Smörjnipplarna som är markerade med en röd cirkel finns endast på modell GTH-4018 SR.



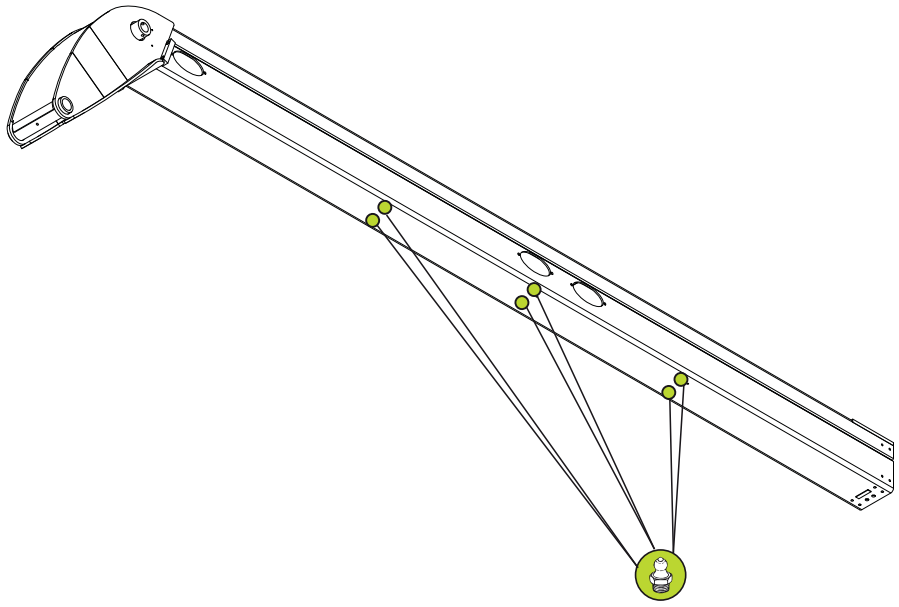
Underhåll

VIKTIGT

Smörj gejdskorna som sitter på armens nedre del, blocken och glidskorna som sitter på armens baksida.

På den 4:e armsektionen på modell GTH 4018 SR finns sex smörjpunkter som ska smörjas var 100:e drifttimme. Smörj armsektionen på följande sätt:

- Dra ut armen fullständigt i horisontellt läge.
- Sätt in sex smörjnipplar av typ M6x1 i därtill avsedda hål på den 4:e armsektionens undersida.
- Smörj de sex smörjpunkterna genom att spruta in cirka 6 gram fett av typ **PTFE INTERFLON GIN GREASE LS 2**.
- Ta bort smörjnipplarna från armens hål.



INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod _____ **Ingen**

Ordinarie drift _____ **Var 100:e timme**

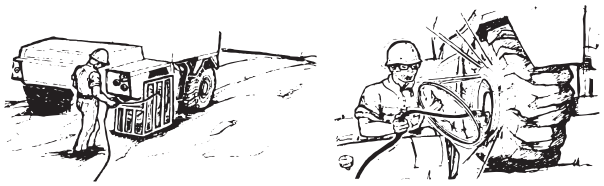
Underhåll

■ DÄCK OCH HJUL

Däck som pumpats för mycket eller som är överhettade kan explodera.

Skär inte i hjulfälgarna och svetsa dem inte. För eventuella reparationer ska man vända sig till en specialiserad tekniker.

KORREKT ***FELAKTIGT***



För att pumpa upp eller byta ut däcken ska man noggrant hålla sig till följande tabell:

	GTH-4016 SR GTH-4018 SR
Dimensioner (fram och bak)	18 - 19.5
P.R. (eller lastindex)	16 pr
Fälg	14x19.5
Hjulskiva	10 hål DIN 70361
Tryck bar/Psi	5,5/80

På nya maskiner och varje gång som hjulet nedmonteras eller byts ut ska man kontrollera hjulmuttrarnas åtdragningsmoment varannan timme tills dess sättning är avslutad.

Åtdragningsmoment: 400 N/m.

Vid byte av däcken ska man enbart använda de mått som förutses i fordonets registreringshandlingar.

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod _____ **Inom de första 10 timme**

Ordinarie drift _____ **Var 250:e timme**

■ BROMSAR

Vid någon typ av fel på bromssystemet (justering och/eller byte av bromsskivor), vänd dig till TEREXLIFT:s tekniska assistans eller till TEREXLIFT auktoriserade serviceverkstad.

Underhåll

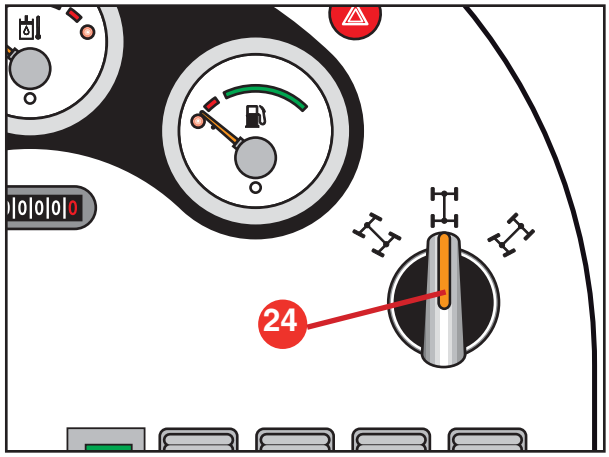
HJULAXLARNAS JÄMSTÄLLNING

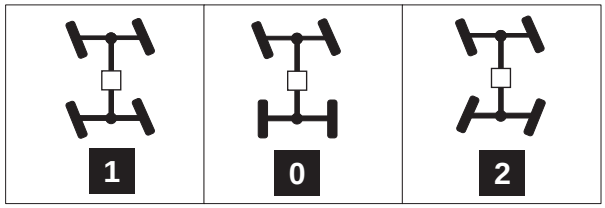
Under användningen av maskinen kan det hända att inbördes inställning för den främre och bakre hjulaxeln ändras. Detta kan orsakas av läckage av olja från styrningens styrkrets, men även av att man till exempel lägger in styrningen av båda hjulaxlarna vid ett tillfälle då de främre hjulen inte är exakt rakt inställda till de bakre.

För att motverka detta rekommenderas det att göra på följande sätt, istället för att lita på sitt omdöme för en okulärbesiktning av hjulens inställning:

1) Ställ maskinen på plan och jämn mark.
2) Sätt omkopplaren för val av styrning **24** på “fyrhjulsstyrning” (pos. **2**)
3) Vrid ratten till ändläge (till vänster eller höger gör ingen skillnad).
4) Sätt omkopplaren för val av styrning på “framhjulsstyrning” (pos. **0**)
5) Vrid ratten till ändläge åt samma håll som under det tidigare skedet.
6) Sätt omkopplaren för val av styrning på nytt på “fyrhjulsstyrning” (pos. **2**)
7) Vrid ratten (åt det motsatta hållet än i punkt **3**) tills den bakre hjulaxeln når ändläget.
8) Sätt omkopplaren för val av styrning på nytt på “framhjulsstyrning” (pos. **0**)
9) Vrid ratten (åt samma håll som i punkt **7**) tills den främre hjulaxeln når ändläget, liksom även den bakre hjulaxeln.
10) Sätt omkopplaren för val av styrning på nytt på “fyrhjulsstyrning” (pos. **2**)

Efter att detta gjorts bör hjulen vara jämställda.





Maskinen är utrustad med ett automatiskt system för linjering av bakhjulen. För att linjera bakhjulen, vrid omkopplaren för val av styrning till läge 0. Vrid sedan långsamt ratten tills bakhjulen blockeras. Lastbegränsarens displayen visar automatiskt ett meddelande när bakhjulen inte är linjerade (bakhjul inte linjerade).

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod	**Ingen**
Ordinarie drift	**När det är nödvändigt**

Underhåll

■ REGLERING AV SPELET PÅ GLIDSKENORNA TILL ARMENS LÄNKAR

Varje utfällningslänk är försedd med reglerbara glidskenor på delens alla fyra sidor. Glidskenorna är i alla länkarna fästa både till den fasta delen och till den rörliga delen.

Alla glidskenor kan regleras genom att sätta in lämpliga mellanlägg som kan tillhandahållas av TEREXLIFT.

Reglering av glidskenorna:

- Ta bort eller lossa på skruvarna som fixerar glidskenorna beroende på vilken typ av mellanlägg som ska användas (med eller utan hål).
- Sätt in behövligt antal mellanlägg.
- Om den kvarstående tjockleken på glidskenan är otillräcklig eller nästan är som den maximala utslitningen ska man genast byta ut glidskenan ifråga.
- Skruva åt skruvarna som fixerar glidskenan med hjälp av en momentnyckel och var noga med att respektera de nedan angivna momenten.

Åtdragningsmoment för glidskenornas skruvar i förhållande till skruvens diameter

Skruv M10	Nm 30
Skruv M14	Nm 50

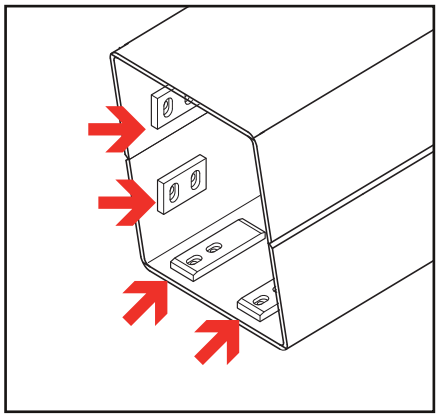
Större åtdragning än vad som anges ovan kan leda till att glidskenan eller den gängade fästbussningen går sönder.

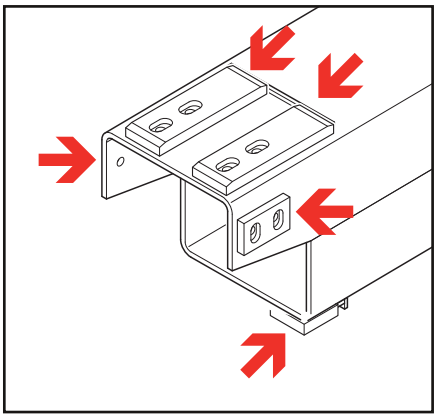
OBSERVERA

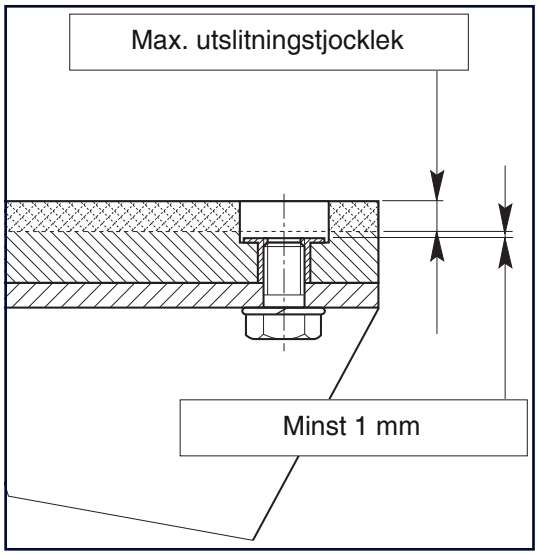
Glidskenorna måste bytas ut om den kvarstående tjockleken på plastmaterialet är lika med eller under 1 mm i förhållande till glidskenans fästbussning i järn.

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod	**Ingen**
Ordinarie drift	**När det är nödvändigt**







Underhåll

ÅTERFASNING AV DEN TELESKOPISKA ARMENS UTSKJUTNINGAR (endast för GTH-4016 SR)

Om man under arbetes gång upptäcker att armens utskjutningar ändrats med 150 mm eller mer när armens länkar är helt infällda, ska följande göras för att återställa fasförskjutningen:

1. Fäll in den teleskopiska armens cylinder helt och bibehåll systemets dragkraft (i cirka 15 sekunder) tills länkarna har återställts.

Om armen fortfarande tappar arbetsfasen efter att detta arbetsskede har gjorts ska följande göras:

2. Flytta armen till nolläge, fäll in den teleskopiska armen till ändläge och bibehåll infällningssystemets dragkraft i cirka 20 sekunder.
3. Höj armen till cirka 60 graders lutning och aktivera infällningssystemet i cirka 20 sekunder.
4. Sänk armen till marken utan att låta den vidröra marken och aktivera infällningssystemet i cirka 20 sekunder.

Om armens fasförskjutning fortfarande inte har återställts efter att dessa arbetsskeden har gjorts ska man höja armen till cirka 60 graders lutning, fälla ut och in länkarna till ändläge genom att aktivera infällningssystem i alla riktningar (i cirka 20 sekunder). Om detta moment utförs korrekt garanteras det att armens fasförskjutning återställs.

SPÄNNING AV ARMENS KEDJOR (endast för GTH-4018 SR)

Följ proceduren nedan för att spänna armens kedjor:

1. Dra ut armen så långt det går.
2. Dra tillbaka armen cirka 20-30 cm.
3. Spänn kedjan till ett max. åtdragningsmoment på 50 Nm.
4. Försäkra dig om att alla kedjor är lika spända. I annat fall ska momentet upprepas.
5. Blockera kedjespännarna med låsmutter och säkerhetsmutter.

För en korrekt spänning av de fyra nedre kedjorna, gör på följande sätt:

1. Dra åt det första kedjeparet till 2,5 Nm.
2. Dra åt det andra kedjeparet till 2,5 Nm.
3. Dra alltid åt de två kedjeparen omväxlande med 0,5 Nm åt gången tills en spänning på 50 Nm nås.

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod	**Ingen**
Ordinarie drift	**När det är nödvändigt**

INGREPPSINTERVALL

Inkörningsperiod	**Ingen**
Ordinarie drift	**Var 500:e timme**

Underhåll

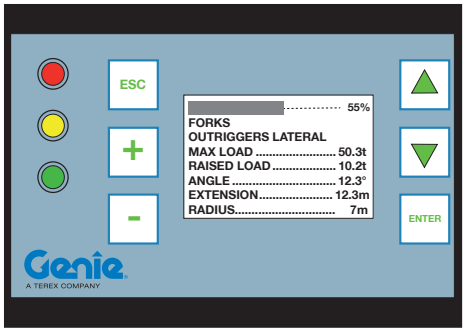
■ KONTROLL AV SKYDDSANORDNINGARNA

■ Kontroll av LASTBEGRÄNSARENS SYSTEM *(vid varje användning)*

Systemet för tippningsskydd gör automatiskt en funktionskontroll när maskinen startas. Om problem uppstår tänds en röd lysdiod och en felsignal hörs. Maskinen kan inte användas när den är i larmläge. Gör på följande sätt för att utföra en manuell kontroll:

- Lasta en vikt på 1 000 kg.
- Lyft upp lasten cirka 30 cm från marken.
- Dra ut teleskoparmen och försäkra dig om att systemet larmar på det avstånd som anges i lasttabellen för respektive maskin- och redskapskombination.

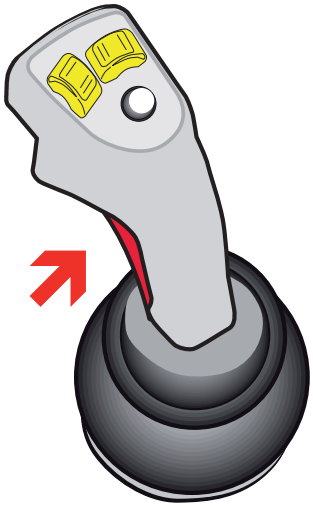
  Om systemet inte larmar, kontakta TEREXLIFT:s tekniska assistans.



Utför denna kontroll i två lägen: Med tornet placerat i längdled och tornet placerat i 90° grader.

■ BRYTARE FÖR AKTIVERING AV FUNKTIONER PÅ STYRSPAK

Styrspaken är försedd med en brytare för funktionsaktivering. Knappen är röd och ska hållas intryckt hela tiden när en funktion utförs med manöverspaken. Om knappen släpps upp blockeras pågående rörelse.



■ Kontroll av BRYTAREN FÖR AKTIVERING AV STYRSPAKENS FUNKTIONER *(vid varje användning)*

För att kontrollera funktionen för brytaren för aktivering av styrspakens funktioner, är det bara att manövrera styrspaken utan att trycka på knappen.
Inget kommando ska utföras när styrspaken manövreras, kontakta i annat fall TEREXLIFT:s tekniska serviceassistans.

Underhåll

Kontroll av maskinens STARTREGLAGE (25) *(vid varje användning)*

Försök att starta motorn med antingen framåtväxeln eller backväxeln ilagd.

Motorn ska inte starta, i annat fall kontakta TEREXLIFT:s teknisk assistans.

Gör försöket först med den ena växeln ilagd och sedan med den andra.

KONTROLL AV NÖDPUMPENS FUNKTION (27) *(varje vecka)*

Om en sådan pump finns installerad ska dess funktion kontrolleras varje vecka.

Pumpen kan skadas som en följd av låg användning, med risk för fara om den inte fungerar när den verkligen behövs.

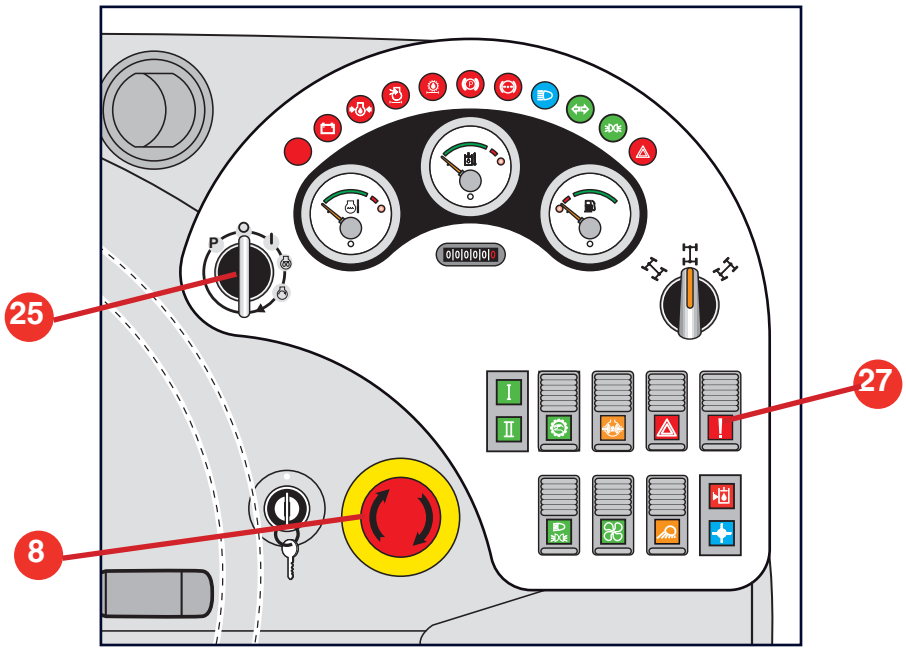
Kontrollera att nödpumpen fungerar korrekt genom att trycka in dess startknapp några sekunder, med avstängd motor.

NÖDSTOPPSKNAPP (8)

Denna sitter på instrumentpanelen till höger om ratten. När denna trycks ned stoppas motorn.
Innan motorn startas på nytt ska orsaken till nödstoppets utlösning åtgärdas. Kvittera sedan knappen genom att vrida den medurs.

Kontroll av nödstoppsknappen *(vid varje användning)*

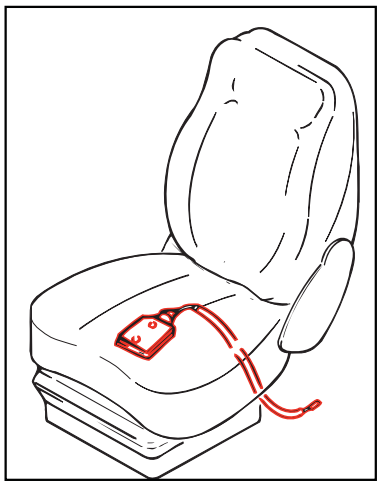
För att kontrollera att knappen fungerar korrekt räcker det att trycka ned den när en manöver utförs. Genom att knappen trycks ned ska alla rörelser stanna och motorn ska stängas av.



Underhåll

■ MIKROBRYTARE PÅ FÖRARSÄTE

Denna mikrobrytare sitter inuti förarsätet och blockerar transmissionen när operatören inte sitter på förarplatsen.



■ Kontroll av MIKROBRYTARE på FÖRARSÄTE

(vid varje användning)

För att kontrollera att mikrobrytaren fungerar korrekt är det bara att försöka flytta maskinen utan att operatören sitter på förarplatsen. Under dessa förhållanden ska det inte gå att flytta maskinen.

Kontakta TEREXLIFT tekniska serviceassistans om denna säkerhetsfunktion inte fungerar korrekt.

VIKTIGT

Se den dagliga checklistan för säkerhetsanordningarna som finns längst bak i denna handbok för att anteckna respektive kontroller.

■ Sensorer på STÖDBEN

Varje stödben är försett med två sensorer och en belastningscell:

A **Närhetssensor**: Signalerar till lastbegränsaren när stödbenets arm börjar att sänka sig och kopplar från transmissionen.

B **Magnetsensor med gränssnitt**: Signalerar till lastbegränsaren när stödbenet vidrör marken.

C **Belastningscell**: Signalerar när stödbenet är nedsänkt, då den känner av trycket som maskinens vikt utövar på marken.

Lastbegränsaren byter skala från läget “INTE STABILISERAD” till “STABILISERAD” först när den från frånstödbenen registrerar korrekt läge från sensorerna och belastningscellen samtidigt.

■ Kontrollera stödbenens sensorer *(vid varje användning)*

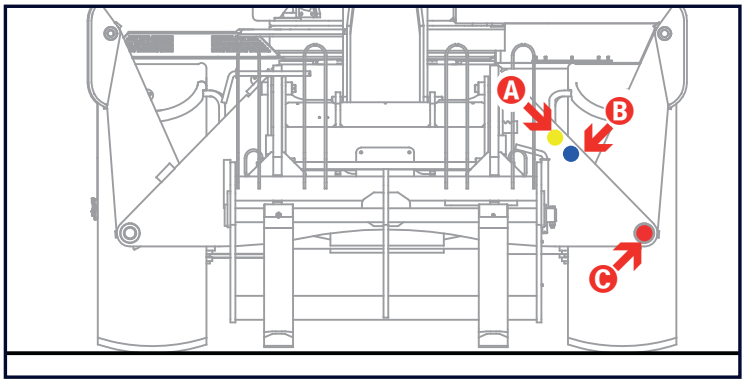
Funktionen för sensorerna som sitter installerade på stödbenen kontrolleras på följande sätt:

- Sänk ned eller lyft upp alla stödben.
- På lastbegränsarens display bör du se hur skalan ändras för tillåten last.

I annat fall bör du vända dig till TEREXLIFT:s tekniska serviceassistans.

⚠ VARNING

Om en sensor är defekt ska den bytas ut omedelbart.



Underhåll

■ LÅSVENTILER på alla CYLINDRAR

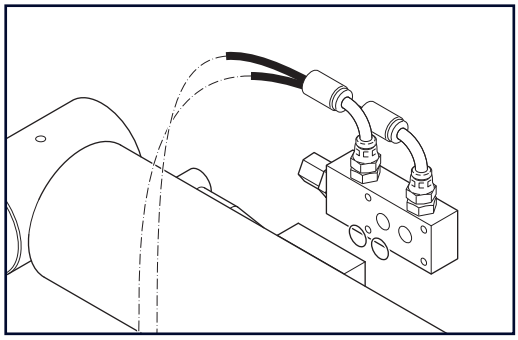
Låsventilerna sitter på alla cylindrar som finns på maskinen:

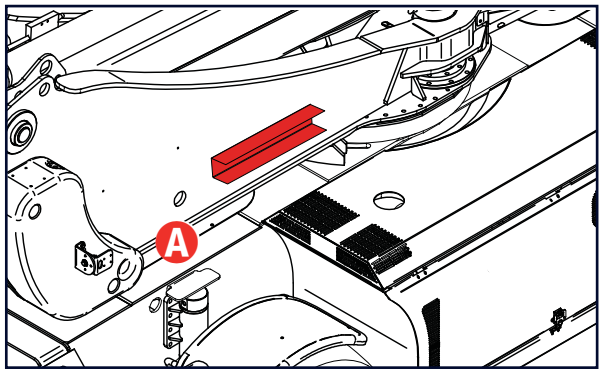
- Lyftcylinder
- Cylinder för gaffelbalans
- Utdragscylinder för teleskoparmens sektion
- Tippningscylinder för påmonterade redskap
- Stödbenscylindrar

FARA

Varje gång som underhåll utförs på lyftcylinderns låsventil eller när ingrepp utförs i området under armen i allmänhet, är det obligatoriskt att använda därtill avsedd blockeringskrage för lyftcylindern (se bilden nedan):

I. Lyft upp och dra ut armen
II. Ta fram kragen, skruva ur de två skruvarna som sitter på chassit (pos. A).
III. Sätt in kragen på lyftcylinderns skaft.
IV. Fäst kragen med de två skruvarna som sitter på själva kragen.





Underhåll

■ Kontroll av låsventilerna *(var 3:e månad)*

De styrda låsventilerna gör det möjligt att bibehålla lastens position även om en slang skulle explodera. Gör på följande sätt för att kontrollera om en låsventil fungerar korrekt:

- Lasta armen med en tyngd som nästan är den maximalt tillåtna.
- Höj lasten några få centimeter över marken (högst 10 cm). För att kontrollera ventilen på den teleskopiska utfällningscylindern ska armen höjas till maximal höjd och fällas ut några få centimeter.
- Lossa försiktigt på oljerören till cylindern som man vill kontrollera ventilerna på.
- För att kontrollera om stödbenens låsventiler fungerar ska dessa sänkas till marken och man ska avlägsna belastningen från däcken utan att de lyfts från marken. Lossa på cylinderns rör för att kontrollera att ventilen fungerar.

Under dessa tester skall oljan som finns i rören läcka ut medan lasten ska vara blockerad i dess läge.
Om däremot lasten sänks ska ventilen ifråga bytas ut och kontakta i sådant fall TEREXLIFT:s teknisk assistans.

■ Nedmontering av cylinderlåsventilerna

- Sänk ned armen till marken så att den står stadigt eftersom nedmonteringen av låsventilen eller cylindern leder till en okontrollerad nedsänkning.
- Efter återmonteringen av ventilerna och cylindrarna ska systemet fyllas fullständigt genom att eliminera all luft som finns i systemet innan arbetet påbörjas. Detta görs genom att föra de aktuella cylindrarna upprepade gånger till ändlägesbrytarna i de två riktningarna (öppning/stängning). För att eliminera luften från gafflarnas balanscylinder, utför armens lyft- och sänkningsrörelse och vinkla gafflarna framåt/bakåt.

⚠ VARNING

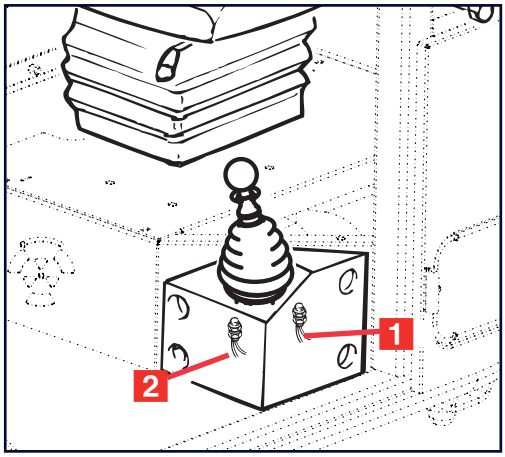
Vidta alla möjliga försiktighetsåtgärder när ventilernas funktionalitet kontrolleras:

- ***Använd skyddsglasögon***
- ***Använd skyddshandskar***
- ***Använd skyddsskor***
- ***Använd lämplig arbetsklädsel***
- ***Använd skyddsskärmar mot läckor av trycksatt olja***
- ***Testerna ska utföras i ett fritt och inhägnat område för att undvika att obehöriga kan komma i närheten av maskinen***
- ***Sätt komponenten som ska kontrolleras i säkert förhållande och kontrollera att manövern inte motsvarar en okontrollerad rörelse av maskinen.***

Underhåll

Tryckvakt på parkeringsbroms (1 och 2)

1- Med ilagd parkeringsbroms förhindrar tryckvakten framåtkörning av maskinen. Motorn kan dock fortfarande startas.
2- Med ilagd parkeringsbroms aktiverar denna tryckvakt kontrollamporna **41** som sitter på instrumentpanelen.



Kontroll av tryckvakterna på parkeringsbromsen *(vid varje användning)*

För att kontrollera funktionen för tryckvakterna på parkeringsbromsen, följ anvisningarna nedan.

- Lägg i parkeringsbromsen och starta motorn.
- Kontrollampa **41** ska tändas.
- Försök att flytta maskinen. Maskinen ska inte flytta sig.

I annat fall, kontakta TEREXLIFT:s tekniska assistans.

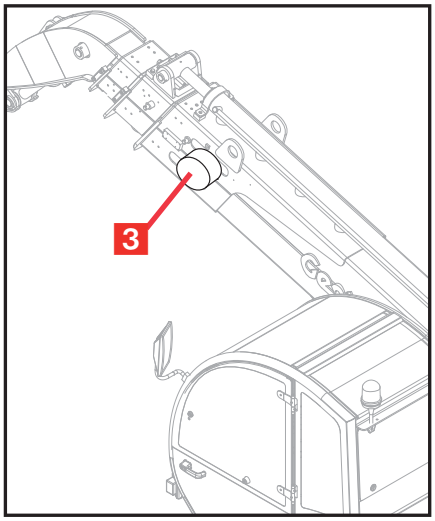
Töjningsgivare arm (3)

(vid varje användning)

För att kontrollera att töjningsgivaren på armen fungerar korrekt, gör på följande sätt:

- Kontrollera att inga skador syns på kabeln.

Om kabeln är skadad bör du vända dig till TEREXLIFT:s tekniska serviceassistans.



Vid fel på töjningsgivaren eller brott på displaykabeln signaleras ett felmeddelande.

Underhåll

KONTROLLERA ATT DEN BÄRANDE STRUKTUREN ÄR I ETT GOTT SKICK

5 år efter den första driftsättningen av maskinen eller efter 6 000 drifttimmar, beroende på vad som infaller först, ska strukturen kontrolleras. Detta gäller i synnerhet de bärande svetsade skarvarna och armens och korgens (om sådan finns) sprintar.

VARNING

Efter de första 5 åren ska denna kontroll göras vartannat år.

Underhåll

ELANLÄGGNING

VARNING

Alla underhållsingrepp ska utföras med avstängd motor, aktiverad parkeringsbroms, arbetskomponenter helt sänkta till marken och växeln i friläge.

VARNING

Innan något som helst underhållsarbete utförs som innebär att en komponent lyfts ska den upplyfta komponenten fastsättas på ett stadigt och säkert sätt innan ingreppet påbörjas.

VARNING

Endast behörig personal får utföra ingrepp på elsystemet.

VIKTIGT

Modifieringar eller tillägg på elsystemet ska överensstämma med EN12895.

OBSERVERA

- ***Montera aldrig in en säkring med högre amperestyrka än den gamla: det kan orsaka skador på den elektriska anläggningen.***
- ***Om säkringen går på nytt inom en kort tid ska man söka efter problemets orsak och utsätta den elektriska anläggningen för en kontroll.***
- ***Ha alltid några säkringar tillgängliga för uppstående behov.***
- ***Försök aldrig att reparera eller kortsluta trasiga säkringar.***
- ***Kontrollera dessutom att säkringens och säkringshållarens kontakter garanterar en god elektrisk ledning och att de inte är oxiderade.***

Underhåll

■ SÄKRINGAR OCH RELÄER

Den elektriska anläggningen är skyddad av säkringar som finns belägna på vänster sida inuti hytten. Innan man byter ut en trasig säkring ska man söka efter felet som orsakade att säkringen gick och åtgärda det. Den nya säkringen ska ha samma amperestyrka som den gamla.

■ Säkringar

Ref.	System	Amp.
F1	VIND.TORK. FRAM	10
F2	UPPVÄRMNING	15
F3	TILLVAL	5
F4	VIND.TORK. BAK ÖVRE VIND.TORK.	7.5
F5	ROTERANDE VARNINGSLJUS	10
F6	FÄRDLJUS	15
F7	POSITIONSLJUS	3
F8	POSITIONSLJUS	3
F9	STOPPLJUS	7.5
F10	BRYTARE POSITIONSLJUS	7.5
F11	BELYSNING ELPANEL MANÖVERDON/BRYTARE	7.5
F12	TILLVAL	10
F13	DRIFTSÄTT KORG	10
F14	BRYTARE KÖRNING FRAMÅT/BAKÅT	10
F15	VÄGLJUS	10
F16	NÖDBLINKERS	15
F17	BRYTARE POSITIONSLJUS	10
F18	ARBETSLJUS	10
F19	SVAMPFORMAD NÖDSTOPPSKNAPP	10
F20	MATNING NÄRHETSBRYTARE	10
F21	SIGNALHORN	15
F22	MATNING KORG	15
F23	INNERBELYSNING	10
F24	NÖDSTOPP HYTT	10
F25	BRYTARE 2:A HYDRAULLEDNING ARM	10
F26	TILLVAL	10
F27	MATNING STYRENHET LMI	15

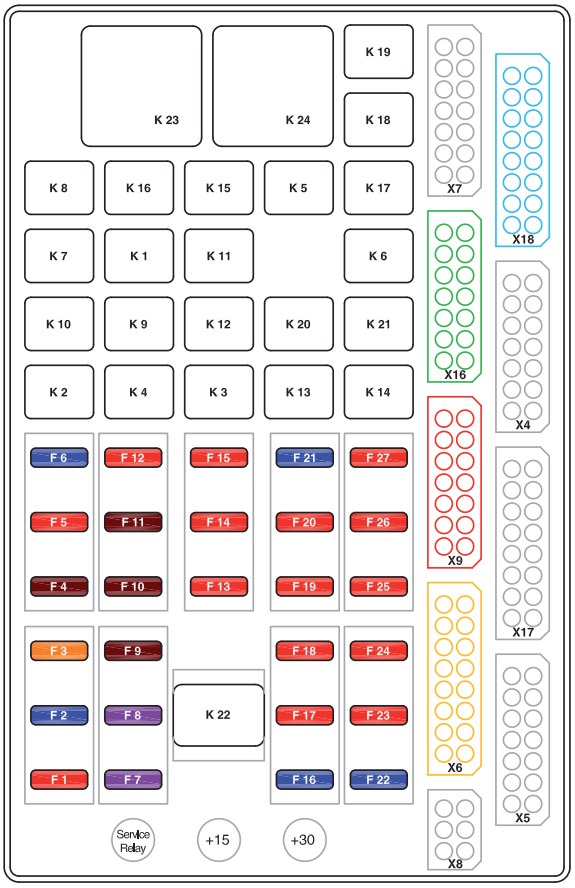
■ Reläer

Ref.	System
K1	LYKTOR FÖR KÖRNING PÅ ALLMÄN VÄG
K2	LYKTOR FÖR KÖRNING PÅ ALLMÄN VÄG
K3	SIGNALHORN
K4	TILLVAL
K5	VÄXEL 1:A/2:A MEKANISK START
K6	TILLVAL
K7	DRIFTSÄTT FRAMÅT
K8	DRIFTSÄTT BAKÅT/SIGNALHORN
K9	FRÅNKOPPLING KÖRNING FRAMÅT/BAKÅT
K10	FRÅNKOPPLING KÖRNING FRAMÅT/BAKÅT
K11	KLARSIGNAL START
K12	TILLVAL
K13	TILLVAL
K14	TILLVAL
K15	TILLVAL
K16	TILLVAL
K17	ARBETSLAMPA
K18	CAN BUSS HÖG ARM
K19	CANBUSS LÅG ARM
K20	ARBETSLJUS
K21	TILLVAL
K22	MATNING KORG
K23	NÖDBLINKERS
K24	MEKANISK VÄXEL

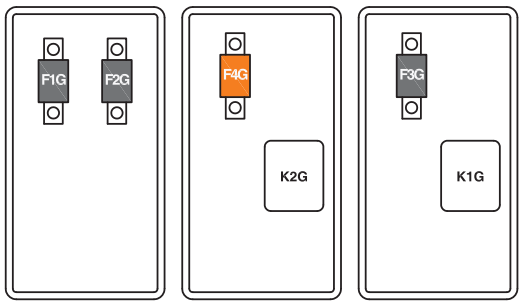
■ Säkringar och reläer i motorrummet

Ref.	System	Amp.
F1G	STARTNYCKEL	50
F2G	SÄKRINGS-/RELÄPANEL FÖRARHYTT	50
F3G	GLÖDSTIFT	50
F4G	MOTORSTART	30
K1G	GLÖDSTIFT	
K2G	MOTORSTART	

Säkringar och reläer



Säkringar och reläer i motorrummet



VIKTIGT

- ***Montera aldrig in en säkring med högre amperestyrka än den gamla: det kan orsaka skador på den elektriska anläggningen.***
- ***Om säkringen går på nytt inom en kort tid ska man söka efter problemets orsak och utsätta den elektriska anläggningen för en kontroll.***
- ***Ha alltid några säkringar tillgängliga för uppstående behov.***
- ***Försök aldrig att reparera eller kortsluta trasiga säkringar.***
- ***Kontrollera dessutom att säkringens och säkringshållarens kontakter garanterar en god elektrisk ledning och att de inte är oxiderade.***

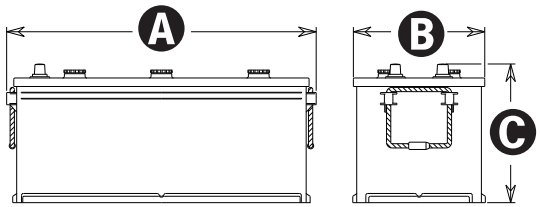
TRÅDFÄRG

FÄRG	BESKRIVNING
BK	Svart
BL	Blå
BL/BK	Blå/svart
BL/WH	Blå/vit
BN	Brun
GN	Grön
GN/BK	Grön/svart
GN/WH	Grön/vit
GY	Grå
OR	Orange
OR/BK	Orange/svart
OR/WH	Orange/vit
PP	Lila
RD	Röd
RD/BK	Röd/svart
RD/WH	Röd/vit
WH	Vit
WH/BK	Vit/svart
PK	Rosa
LB	Blå
Y	Gul

Underhåll

BATTERI

STARTBATTERIETS EGENSKAPER	
Spänning	12 V
Strömstyrka	185 Ah
Längd Ⓐ	510 mm
Bredd Ⓑ	218 mm
Höjd Ⓒ	228 mm
Vikt	46 kg



- Kontrollera elektrolytens nivå i batteriet var 250:e arbetstimme; om nödvändigt fyll på med destillerat vatten.
- Var noga med att vätskans nivå är 5-6 mm över elementen och att alla celler har rätt nivå.
- Kontrollera att kabelfästena är väl fixerade till batteriets poler. Använd alltid en fast nyckel för att dra åt kabelfästena, aldrig en tång.
- Skydda polerna genom att stryka ett lager ren vaselin på dem.
- Om man avser att inte använda maskinen under en längre tid rekommenderas det att ta ut batteriet och att förvara det på en torr plats.

⚠ VARNING

- ***Batteriets elektrolyt innehåller svavelsyra vilket vid kontakt med huden eller ögonen kan orsaka brännskador. Använd skyddsglasögon och skyddshandskar och hantera batteriet försiktigt för att undvika att elektrolyten läcker ut. Håll alla metalliska föremål (klockor, ringar, kedjor) på avstånd från batteriets poler därför att det skulle kunna orsaka kortslutning med brännskador till följd.***
- ***Innan batteriet kopplas till eller från ska hyttens alla brytare kopplas från.***
- ***När batteriet ska kopplas från ska man först ta bort minuspolen (-) för jord.***
- ***När batteriet ska anslutas ska man först sätta in pluspolen (+).***
- ***Ladda batteriet långt ifrån maskinen och på en plats med luftventilation.***
- ***Man ska inte låta gnistor, lågor eller tända cigaretter komma i närheten.***
- ***Undvik att lägga metallföremål på batteriet. Detta kan orsaka mycket farlig kortslutning speciellt när det laddas.***
- ***Eftersom elektrolyt är mycket frätande ska man undvika att den kommer i kontakt med chassiet eller med elektriska eller elektroniska komponenter. Om detta skulle hända ska man kontakta ett auktoriserat servicecentrum.***

⚠ VARNING

Risk för explosion och kortslutning. Under batteriets laddning skapas en explosiv blandning av vätgas.

⚠ OBSERVERA

Lägg inte till svavelsyra, men enbart destillerat vatten.

Underhåll

PÅFYLLNINGAR

Komponent	Produkt	Kapacitet (liter)
Dieselmotor	Motorolja	11.5
Motorns kylsystem	Vatten + frostskyddsmedel	15
Bränsletank	Diesel	205
Hydraulanläggningens tank	Hydraulolja	220
Växel	Olja	4
Differentialer	Olja	8
Epicykloida reduktionsväxlar	Olja	1.3
Reduktionsväxel för tornrotation	Olja	2,8

PRODUKTERNAS EGENSKAPER

Motorolja

Använd den olja som rekommenderas av dieselmotorns tillverkare. *(Se i de tillhörande bruksanvisningarna som levereras med maskinens dokumentation).* Maskinen levereras ursprungligen med följande motorolja:
SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)

Smörjoljor

Maskinen har fyllts på med följande smörjoljor:

Användning	Produkt	Definition
Effektdelarväxel - Differentialer - Reduktionsväxlar	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W	API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M1135
Reduktionsväxel för tornrotation	SHELL OMALA 150	DIN 51 517-3 CLP, ISO 12295-1 TYPE CKC, US STEEL 224, DAVID BROWN 51.53.101
Hydraulsystem och bromsar	GAZPROMNEFT HYDRAULIC HDZ 46	DIN 51524 del 3 HVLP, ASTM D6158 HV, SAE MS1004 MS

VIKTIGT

Blanda inte olika typer av olja eller med annorlunda egenskaper: risken föreligger för att fel på komponenter uppstår och att de går sönder.

Smörjoljor till hydraulsystemet:

Artiskt klimat:	Temperaturer under -10°C	Använd enbart olja av typ SHELL Tellus T22
Tempererat klimat:	Temperaturer under -15 °C till + 45 °C	Använd enbart olja av typ HDZ 46
Tropiskt klimat:	Temperaturer över + 30°C	Använd enbart olja av typ SHELL Tellus T68
Biologiskt nedbrytbar olja:		Använd SHELL Naturelle Fluid HF-E Shell

VÄRNA OM MILJÖN

Undvik att blanda den biologiskt nedbrytbara oljan med traditionell mineralolja för att bevara de biologiskt nedbrytbara egenskaperna.

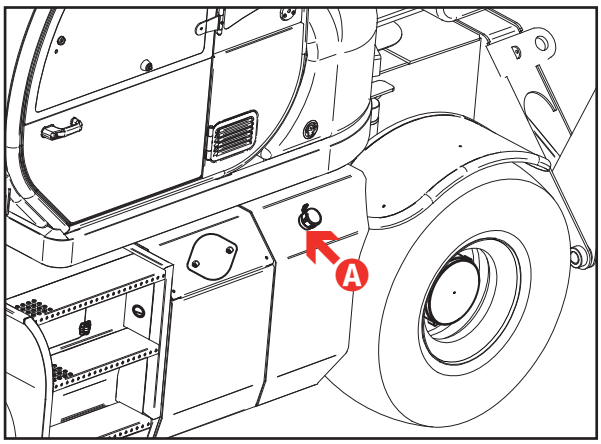
Underhåll

■ Bränsle

Fyll på genom pluggöppning **A**. Använd endast dieselbränsle för fordon, dvs. som innehåller mindre än 0,5 % svavel, enligt de specifikationer som finns i instruktionsboken till dieselmotorn.

VIKTIGT

När utomhustemperaturen är lägre än -20 °C ska endast diesel av typ "Arctic" eller blandningar av petroleum och dieselbränsle användas. Denna sammansättning kan variera beroende på omgivningstemperaturen upp till max. 80 % petroleum.



■ Fetter

För smörjningen av maskinen ska följande produkter användas:

Litiumbaserat fett Vanguard LIKO typ EP2	För alla smörjpunkter med pump.
Grafiterat fett AGIP typ GR NG 3	För alla smörjpunkter med pensel.
Fett INTERFLON FIN GREASE LS 2	I teleskoparmen

VIKTIGT

Undvik att blanda fetter av olika typ och egenskaper, och använd inte fetter med sämre egenskaper.

■ Motorns kylvätska

Det rekommenderas att använda en frostskyddsblandning med förhållandet 50 % vatten och 50 % frostskyddsmedel. Maskinen levereras med detta blandningsförhållande:

TEREX PRO COOL by VALVOLINE

Användning av denna produkt garanterar ett skydd för systemet under 3 år eller 7 000 timmar utan att "dry coolant additive" måste tillsättas.

TEREX PRO COOL Kok- och frysskydd		
Procenthalt produkt	Fryspunkt	Kokpunkt
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

VIKTIGT

Använd frostskyddsblandning med det förhållande som rekommenderas av tillverkaren i förhållande till arbetsplatsens omgivningstemperatur.

Felfunktion Och Felsökning

■ FELFUNKTION OCH FELSÖKNING

Det här kapitlet utgör en riktlinje för operatören för reparation av enkla fel, men samtidigt också en tydlig angivelse av vilka ingrepp som enbart får utföras av specialiserade tekniker.
Vid tvivel ska ingen handling inledas utan att först ha rådfrågat en specialiserad tekniker.

⚠ VARNING

Alla underhållsingrepp, felsökningar och reparationer ska göras med stillastående maskin, med armen i viloläge och stödd till marken, med aktiverad parkeringsbroms och efter att nyckeln tagits bort från manöverpanelen.

PROBLEM	ORSAKER	ÅTGÄRDER
ELPANELEN KOPPLAS INTE TILL	• Batteriet är urladdat • Säkring har brunnit i motorrummets säkringsdosa.	• Kontrollera batteriets skick • Kontrollera huvudsäkringen **F16** i motorrummet och byt ut den om det är nödvändigt.
STARTMOTORN ROTERAR INTE	• Körriktningsomkopplaren framåt/bakåt är i friläge. • Nedtryckt nödstoppsknapp • Säkring har brunnit. • Batteriet är urladdat	• Sätt väljaren i läge **0** • Kvittera knappen • Kontrollera säkringen **F46** och byt ut den om det är nödvändigt. • Ladda upp eller byt ut batteriet
STARTMOTORN ROTERAR MEN MOTORN STARTAR INTE	• Slut på bränslet • Igensatt dieselfilter. • Tom bränsleslang (förekommer efter att bränslet har tagit slut)	• Fyll på med bränsle • Byt ut filtret (se Motorns bruks- och underhållsanvisning) • Fyll på med bränsle och se sedan Bruk och Underhåll för motor
MASKINEN RÖR SIG INTE FRAMÅT ELLER BAKÅT	• Körriktningsomkopplaren framåt/bakåt är i friläge. • Parkeringsbroms ilagd. • Ett eller flera stödben är nedsänkta • Ändlägesbrytare låga stödben aktiva • Säkring har brunnit. • Otillräcklig hydrauloljenivå • Operatören sitter inte korrekt i förarsätet	• Ställ körriktningsomkopplaren i korrekt läge. • Lägg ur parkeringsbromsen. • Lyft upp stödbenen • Avaktivera dem • Kontrollera säkringen **F14** • Kontrollera nivån i hydrauloljebehållaren • Sätt dig på ett korrekt sätt
VALET FÖR TYP AV STYRNING AKTIVERAS INTE	• Omkopplaren för val av styrning är skadad • Brytaren “VÄG/BYGGARBETSPLATS/KORG” är i läge “VÄG”	• Kontrollera dess funktion och byt ut den om det är nödvändigt • Välj läge “BYGGARBETSPLATS”

Felfunktion Och Felsökning

PROBLEM	ORSAKER	ÅTGÄRDER
STÖDBENEN FUNGERAR INTE	• Brytaren "VÄG/BYGGARBETSPLATS/ KORG" är i läge "VÄG" • Arm upplyft över 10°	• Välj läge "BYGGARBETSPLATS" • Arm nedsänkt under 10°
ARMEN UTFÖR INTE NÅGON RÖRELSE	• Brytaren "VÄG/ BYGGARBETSPLATS/KORG" är i läge "VÄG"	• Välj läge "BYGGARBETSPLATS"
MASKIN I LARMLÄGE (Röd lysdiod tänd på IDR-displayen)	• Överlastdonet är i larmläge	• Dra in eller lyft upp armen inom säkerhetsgränserna (se lasttabellerna)

VIKTIGT

Om andra fel än de som är listade i detta kapitel upptäcks ska man rådfråga Teknisk service, den närmast belägna auktoriserade verkstaden eller TEREXLIFT-återförsäljaren.

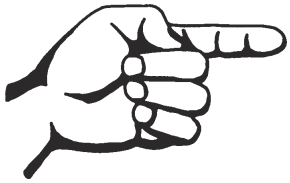
Felfunktion Och Felsökning

ÅTDRAGNINGSMOMENT PÅ BULTAR OCH SKRUVAR

D x p	Förspänning (N)				Åtdragningsmoment (Nm)			
	4.8	**8.8**	**10.9**	**12.9**	**4.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**
M 4 x 0,7	1970	3930	5530	6640	1,5	3,1	4,3	5,2
M 5 x 0,8	3180	6360	8950	10700	3	6	8,5	10,1
M 6 x 1	4500	9000	12700	15200	5,2	10,4	14,6	17,5
M 8 x 1,25	8200	16400	23100	27700	12,3	24,6	34,7	41,6
M 8 x 1	8780	17600	24700	29600	13	26	36,6	43,9
M 10 x 1,5	13000	26000	36500	43900	25,1	50,1	70,5	84,6
M 10 x 1,25	13700	27400	38500	46300	26,2	52,4	73,6	88,4
M 12 x 1,75	18900	37800	53000	63700	42,4	84,8	119	143
M 12 x 1,25	20600	41300	58000	69600	45,3	90,6	127	153
M 14 x 2	25800	51500	72500	86900	67,4	135	190	228
M 14 x 1,5	28000	56000	78800	94500	71,7	143	202	242
M 16 x 2	35200	70300	98900	119000	102	205	288	346
M 16 x 1.5	37400	74800	105000	126000	107	214	302	362
M 18 x 2,5	43000	86000	121000	145000	142	283	398	478
M 18 x 1,5	48400	96800	136000	163000	154	308	434	520
M 20 x 2,5	54900	110000	154000	185000	200	400	562	674
M 20 x 1,5	60900	122000	171000	206000	216	431	607	728
M 22 x 2,5	67900	136000	191000	229000	266	532	748	897
M 22 x 1,5	74600	149000	210000	252000	286	571	803	964
M 24 x 3	79100	158000	222000	267000	345	691	971	1170
M 24 x 2	86000	172000	242000	290000	365	731	1030	1230
M 27 x 3	103000	206000	289000	347000	505	1010	1420	1700
M 27 x 2	111000	222000	312000	375000	534	1070	1500	1800
M 30 x 3,5	126000	251000	353000	424000	686	1370	1930	2310
M 30 x 2	139000	278000	391000	469000	738	1480	2080	2490

VIKTIGT

Närvarosensorernas maximala åtdragningsmoment är på 15 Nm.



Sidan har lämnats blank med avsikt

Extra Tillbehör

INLEDNING

Det här avsnittet har som avsikt att ge operatören information om tillvalen av utbytbara redskap som är avsedda till teleskoptruckarna.
Det rekommenderas att enbart använda de originalredskap som anges på dessa sidor och efter att noggrant ha läst om deras egenskaper och förstått hur de ska användas.
För monteringen och nedmonteringen av de påmonterade redskapen hänvisas till standardproceduren som beskrivs i avsnittet "**Funktion och användning**".

FARA

Under bytet av de utbytbara redskapen ska alla andra personer avlägsnas från arbetsplatsen.

FARA

Monteringen av extraredskapen, och i synnerhet jibben, innebär att lastens tyngdpunkt på teleskoptrucken ändras: innan man påbörjar att hantera en last ska man alltid kontrollera dess vikt och läsa på lasttabellerna. Det använda redskapets tyngd ska dras ifrån den avlästa nominella kapaciteten.

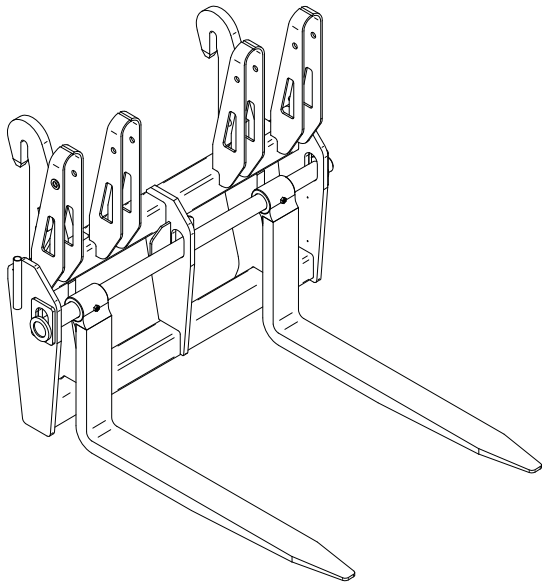
OBSERVERA

Ta bort redskapet som sitter på maskinen innan underhållsingrepp utförs.

Extra Tillbehör

■ FLYTANDE GAFFLAR

(kod 55.0750.0052)



Användningsområde
Tillbehör med snabbkoppling för hantering av lastpallar.

Säkerhet
Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.
- Lasta inte lös last.
- Förflytta inte flera pallar på varandra.

Funktion
Justera avståndet mellan de två gafflarna manuellt. Justera gafflarnas lutningsvinkel med manöverspaken.

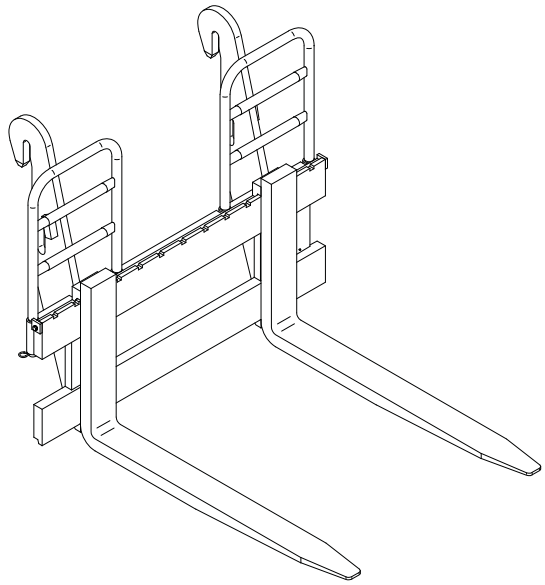
Underhåll
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Smörj leden varje dag med en smörjpump och glidskenorna med grafitfett.

TEKNISKA DATA	
Lyftkapacitet	4000 kg
Bredd	1380 mm
Längd	1615 mm
Höjd	1260 mm
Vikt	395 kg
CoG	310 mm

Extra Tillbehör

GAFFLAR AV TYP FEM 3 PÅ RAM

(kod 55.0750.0055)



Användningsområde
Tillbehör med snabbkoppling för hantering av lastpallar.

Säkerhet
Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.
- Lasta inte lös last.
- Förflytta inte flera pallar på varandra.

Funktion
Justera avståndet mellan de två gafflarna manuellt. Justera gafflarnas lutningsvinkel med manöverspaken.

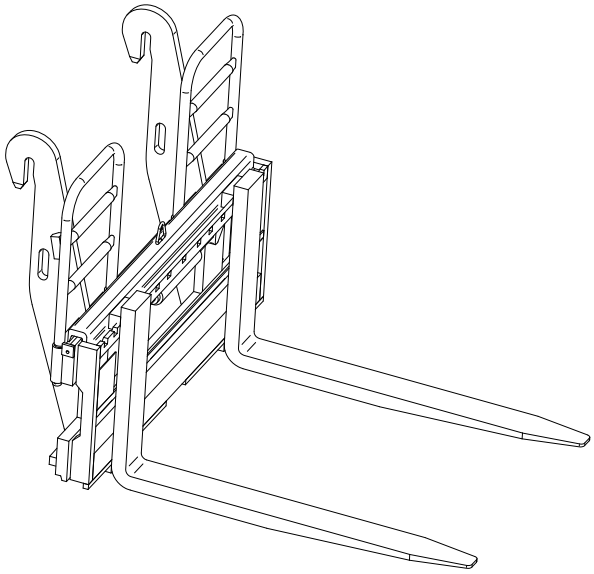
Underhåll
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Smörj leden varje dag med en smörjpump och glidskenorna med grafitfett.

TEKNISKA DATA	
Lyftkapacitet	4000 kg
Bredd	1390 mm
Längd	1620 mm
Höjd	1175 mm
Vikt	410 kg
CoG	320 mm

Extra Tillbehör

GAFFLAR AV TYP FEM 3 MED HYDRAULISK FÖRFLYTTNINGSANORDNING

(kod 59.0601.5004)



TEKNISKA DATA	
Lyftkapacitet	4000 kg
Bredd	1370 mm
Längd	1700 mm
Höjd	1180 mm
Vikt	545 kg
Förflyttning	± 100
Gaffelupphängning	FEM 3
CoG	385 mm

Användningsområde
Redskap med snabbkoppling för flytt av lastpallslaster med möjlighet att flytta lasten ± 100 mm.

Säkerhet
Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.
- Lasta inte lös last.
- Förflytta inte flera pallar på varandra.

Funktion
Justera avståndet mellan de två gafflarna manuellt. För förflyttning i sidled, manövrera manöverspaken efter att matningsledningarna för det nya redskapet har anslutits till snabbkopplingarna.

Underhåll
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Kontrollera att det inte förekommer hydrauloljeläckage.
Smörj leden varje dag med en smörjpump och glidskenorna med grafitfett.

Extra Tillbehör

■ SKOPA 800 LITER

(kod 59.0201.9001)

Redskap med snabbkoppling avsett för att flytta jord, sand, byggnadsavfall, spannmål o.s.v.

Funktion

För att tömma och fylla skopan, använd redskapshållarens rotationsspak.

Underhåll

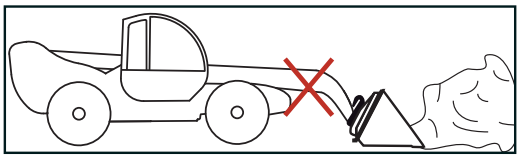
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.

Säkerhet

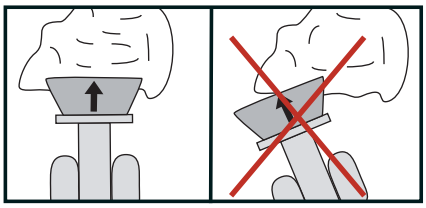
Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.

OBSERVERA

- ***När skopan används rekommenderas att endast fylla skopan med fullständigt indragen arm och köra mot högen som ska lastas med raka hjul.***

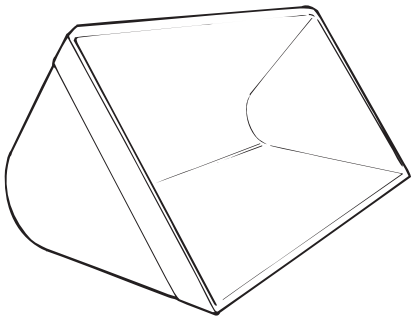


- ***Man ska närma sig vinkelrätt mot lasten som ska hanteras och kontrollera med hjälp av vattenpasset att maskinen är korrekt parallellförd.***



OBSERVERA

Inte lämplig för grävning i marken.



TEKNISKA DATA	
Kapacitet	800 liter
Bredd	2435 mm
Längd	1140 mm
Höjd	1170 mm
Vikt	510 kg
CoG	420 mm

VARNING

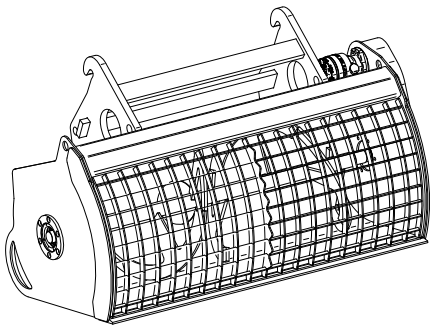
- ***Vid körning i uppförsbackar med lastad skopa ska maskinen alltid köras framåt. Skopan ska hållas så lågt som möjligt.***
- ***Vid körning i nedförsbackar med lastad skopa ska maskinen alltid köras bakåt.***
- ***Vid körning i uppförsbackar med tom skopa ska maskinen alltid köras bakåt.***
- ***Vid körning i nedförsbackar med tom skopa ska maskinen alltid köras framåt.***
- ***Om det lastas runda produkter eller föremål i skopan, som t.ex. oljefat o.s.v., ska dessa material fästas med vajrar eller remmar. Dessutom ska maskinen köras med låg hastighet.***
- ***Använd inte jordförflyttningsmaskinen för att transportera personer inuti skopan.***

För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

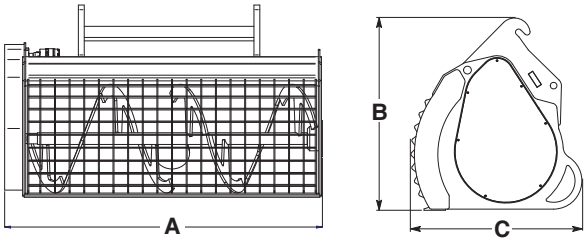
Extra Tillbehör

BLANDARSKOPA 500 LITER

(kod 59.0401.2002)



TEKNISKA DATA	
Bredd (A)	1650 mm
Höjd (B)	990 mm
Längd (C)	880 mm
Tomvikt	550 kg
Kapacitet	450 lt
CoG	415 mm



Användningsområde

Redskap med snabbkoppling för blandning och distribution av cementbetong.

Säkerhet

Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.

Funktion

För att tömma och fylla skopan, använd redskapshållarens rotationsspak.

Underhåll

Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används. Tvätta den noggrant med vatten vid varje arbetsdags slut eller i varje fall innan den inte ska användas under en sådan lång tid att betongen eller resterna kan stelna. Kontrollera att det inte läcker hydraulolja från någon av ledningarna eller snabbkopplingarna. Efter att du har kopplat från redskapets snabbkopplingar från kopplingarna på armen, ska du komma ihåg att ansluta dem till de simulerade kopplingarna på redskapet för att undvika att det kommer in smuts i systemet. När de simulerade kopplingarna inte används ska de skyddas med de medföljande pluggarna.

VARNING

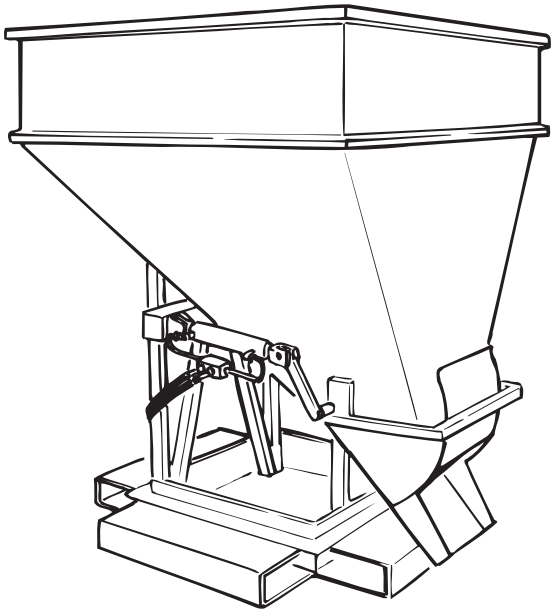
Innan något underhåll utförs på skopan ska den ställas ned på marken. Stanna maskinen, ta ur startnyckeln och lås in den i förarhytten för att förhindra att någon kan sätta på manöverpanelen.

För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

Extra Tillbehör

SKOPA FÖR BETONG 500 LITER

(kod 59.0400.0000 _ Manuell version))
(kod 59.0400.1000 _ Hydraulisk version)



TEKNISKA DATA	
Kapacitet	500 liter
Bredd	1110 mm
Längd	1110 mm
Höjd	1320 mm
Vikt	230 kg
Kapacitet SAE	0.5 m^3
CoG	700 mm

Användningsområde
Redskap som monteras på teleskoptruckens standardgafflar och sätts fast med därtill avsedda medlevererade kedjor och hakbult.

Säkerhet
Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.

Funktion
Montera skopan med hänsyn till vilken sida som produkten ska tömmas.
Fäst skopan på gafflarna med hjälp av de därtill avsedda kedjorna som medlevereras.
Avlastning av produkten:

- *Manuell version*: Manövrera öppningsspaken manuellt
- *Hydraulversion:* Manövrera redskapslåsspaken, på vars ledning ledningarna för matning av det nya på monterade redskapet har anslutits med hjälp av samma snabbkopplingar.

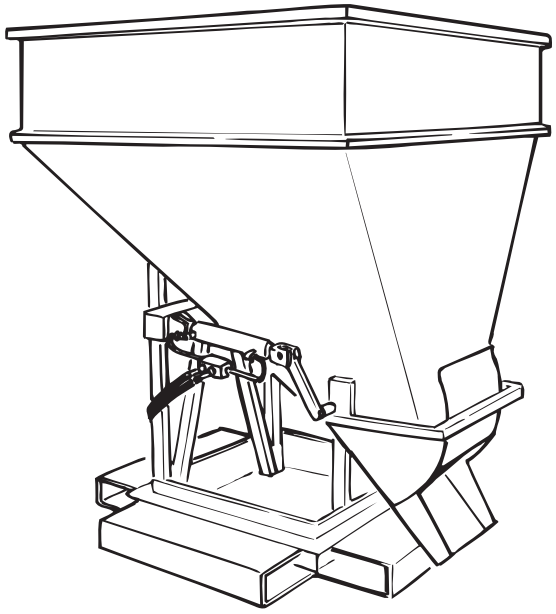
Underhåll
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Tvätta den noggrant med vatten vid varje arbetsdags slut eller i varje fall innan den inte ska användas under en sådan lång tid att betongen eller resterna kan stelna.
Kontrollera att det inte läcker hydraulolja från någon av ledningarna eller snabbkopplingarna.
Skydda snabbkopplingarna noggrant varje gång de frånkopplas för att undvika att smuts tränger in i kretsen.
Kontrollera varje gång som den används att fästkedjorna är i gott skick och byt ut dem om de är utslitna eller deformerade.

För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

Extra Tillbehör

SKOPA FÖR BETONG 800 LITER

(kod 59.0400.2000 _ Manuell version))
(kod 59.0400.3000 _ Hydraulisk version)



TEKNISKA DATA	
Kapacitet	800 liter
Bredd	1110 mm
Längd	1110 mm
Höjd	1520 mm
Vikt	250 kg
Kapacitet SAE	0.8 m^3
CoG	750 mm

Användningsområde
Redskap som monteras på teleskoptruckens standardgafflar och sätts fast med därtill avsedda medlevererade kedjor och hakbult.

Säkerhet
Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.

Funktion
Montera skopan med hänsyn till vilken sida som produkten ska tömmas.
Fäst skopan på gafflarna med hjälp av de därtill avsedda kedjorna som medlevereras.
Avlastning av produkten:

- *Manuell version*: Manövrera öppningsspaken manuellt
- *Hydraulversion:* Manövrera redskapslåsspaken, på vars ledning ledningarna för matning av det nya på monterade redskapet har anslutits med hjälp av samma snabbkopplingar.

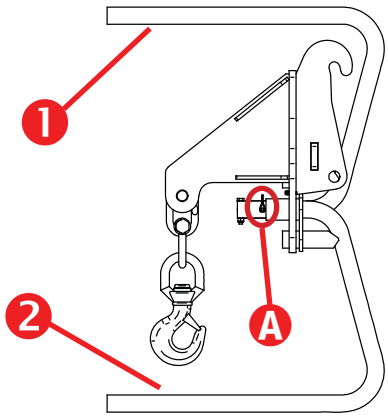
Underhåll
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Tvätta den noggrant med vatten vid varje arbetsdags slut eller i varje fall innan den inte ska användas under en sådan lång tid att betongen eller resterna kan stelna.
Kontrollera att det inte läcker hydraulolja från någon av ledningarna eller snabbkopplingarna.
Skydda snabbkopplingarna noggrant varje gång de frånkopplas för att undvika att smuts tränger in i kretsen.
Kontrollera varje gång som den används att fästkedjorna är i gott skick och byt ut dem om de är utslitna eller deformerade.

För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

Extra Tillbehör

■ FAST KROK PÅ REDSKAPSHÅLLARPLATTAN

(kod 59.0700.9002)



TEKNISKA DATA	
Bredd	1335 mm
Höjd (viloläge **2**)	1110 mm
Längd	830 mm
Höjd (arbetsläge **1**)	1070 mm
Vikt	160 kg
Lyftkapacitet	4000 kg
CoG	180 mm

Användningsområde

Redskap med snabbfäste för lyft av laster med hjälp av lämpliga fastspänningsanordningar.

Säkerhet

Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.
Upplyfta laster ska inte svängas i luften.
Fasthakade laster ska inte släpas på marken.
Lasten ska höjas innan armen fälls ut.

Funktion

- Haka fast och fäst kroken med systemet för redskapsblockering (mekanist eller hydrauliskt).
- Ställ redskapets stöd i arbetsläge **1** med de därtill avsedda sprintarna **A**.
- Alla laster ska spännas fast med lämpliga fastspänningsanordningar, av textil eller kedja, som uppfyller de gällande lagarna.
- För att flytta lasten, lyft upp och vrid lyftdonets teleskoparm.
- För att ta bort redskapet, ställ stöden i viloläge **2**. Vinkla redskapet långsamt framåt, sänk ned armen tills redskapet vilar mot marken och dra sedan in armen.

Underhåll

Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används. Kontrollera att det finns en säkerhetsspärr på haken och att den fungerar.

FARA

- ***Upplyfta laster ska inte svängas i luften. Fasthakade laster ska inte släpas på marken.***
- ***En upphängd last har dess egen dynamik och kan därför ha oförutsedda effekter på maskinens stabilitet. Manövrera med försiktighet.***

För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

OBSERVERA

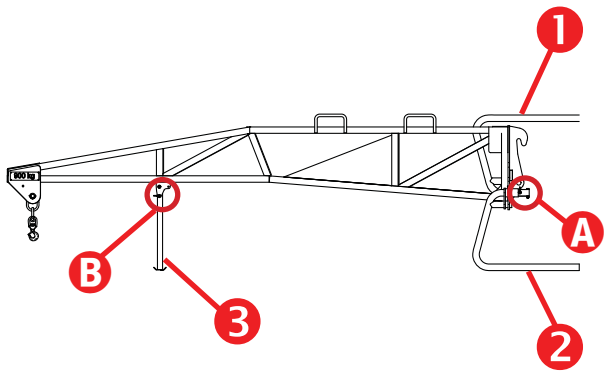
Kroken på plattan är projekterad för den kapacitet som anges på sedan. Den maximala lyftkapaciteten överensstämmer med den nominella kapaciteten på teleskoptrucken som den är fastkopplad på och anges i lasttabellerna som medföljer redskapet.

Var noga med att kontrollera att redskapet ifråga får användas i landet som maskinen används i. Ansökan om testet ska göras av användaren.

Extra Tillbehör

■ UNDERHÅLLSKRANARM 900 KG

(kod 59.0802.3008 _ Mekanisk version)



TEKNISKA DATA	
Bredd	1190 mm
Höjd (viloläge **2**)	1220 mm
Längd	4450 mm
Höjd (arbetsläge **1**)	980 mm
Vikt	245 kg
Lyftkapacitet	900 kg
CoG	1340 mm

FARA

- ***Upplyfta laster ska inte svängas i luften. Fasthakade laster ska inte släpas på marken.***
- ***En upphängd last har dess egen dynamik och kan därför ha oförutsedda effekter på maskinens stabilitet. Manövrera med försiktighet.***

För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

Användningsområde

Redskap med snabbkoppling för underhållsarbeten där det är nödvändigt att nå höga höjder.

Säkerhet

Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.
Lyft inte last som inte har förankrats på ett korrekt sätt.
Gör inga tvära starter eller inbromsningar.
Undvik att låta lasten svänga och i synnerhet att flytta lasten utanför lyftvinkeln.
Utför inga sneda dragbelastningar eller bogseringar.

Funktion

- Haka fast och fäst armen med systemet för redskapsblockering (mekanist eller hydrauliskt).
- Ställ redskapets stöd i arbetsläge **1** med de därtill avsedda sprintarna **A**.
- Lyft upp redskapsstöd **3** och blockera det i arbetsläge med därtill avsedd sprint **B.**
- Alla laster ska spännas fast med lämpliga fastspänningsanordningar, av textil eller kedja, som uppfyller de gällande lagarna.
- För att flytta lasten, lyft upp och vrid lyftdonets teleskoparm.
- För att ta bort redskapet, ställ stöden i viloläge **2**, sänk ned redskapsstödet **3** och blockera det i viloläge med därtill avsedd sprint **B**. Vinkla redskapet långsamt framåt, sänk ned armen tills redskapet vilar mot marken och dra sedan in armen.

Underhåll

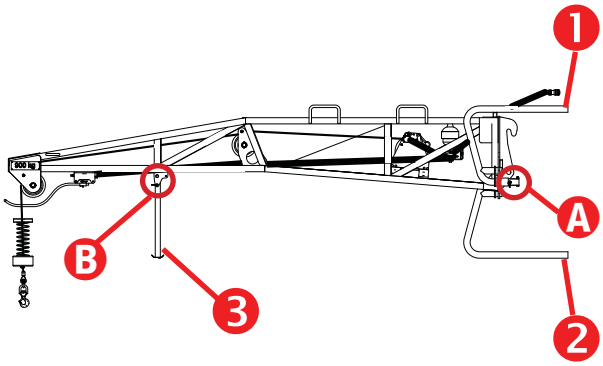
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Kontrollera att det finns en säkerhetsspärr på haken och att den fungerar.
Smörj leden varje dag med en smörjpump.

Var noga med att kontrollera att redskapet ifråga får användas i landet som maskinen används i. Ansökan om testet ska göras av användaren.

Extra Tillbehör

■ UNDERHÅLLSKRANARM 900 KG

(kod 59.0802.3009 _ Hydraulisk version)



TEKNISKA DATA	
Bredd	1190 mm
Höjd (viloläge **2**)	1220 mm
Längd	4485 mm
Höjd (arbetsläge **1**)	1610 mm
Vikt	320 kg
Lyftkapacitet	900 kg
CoG	1400 mm

FARA

- ***Upplyfta laster ska inte svängas i luften. Fasthakade laster ska inte släpas på marken.***
- ***En upphängd last har dess egen dynamik och kan därför ha oförutsedda effekter på maskinens stabilitet. Manövrera med försiktighet.***

Var noga med att kontrollera att redskapet ifråga får användas i landet som maskinen används i. Ansökan om testet ska göras av användaren. För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

Användningsområde

Redskap med snabbkoppling för underhållsarbeten där det är nödvändigt att nå höga höjder.

Säkerhet

Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.
Lyft inte last som inte har förankrats på ett korrekt sätt.
Gör inga tvära starter eller inbromsningar.
Undvik att låta lasten svänga och i synnerhet att flytta lasten utanför lyftvinkeln.
Utför inga sneda dragbelastningar eller bogseringar.

Funktion

- Haka fast och fäst armen med systemet för redskapsblockering (mekanist eller hydrauliskt).
- Ställ redskapets stöd i arbetsläge **1** med de därtill avsedda sprintarna **A**.
- Lyft upp redskapsstöd **3** och blockera det i arbetsläge med därtill avsedd sprint **B.**
- Alla laster ska spännas fast med lämpliga fastspänningsanordningar, av textil eller kedja, som uppfyller de gällande lagarna.
- För att flytta lasten, lyft upp och vrid lyftdonets teleskoparm.
- För att ta bort redskapet, ställ stöden i viloläge **2**, sänk ned redskapsstödet **3** och blockera det i viloläge med därtill avsedd sprint **B**. Vinkla redskapet långsamt framåt, sänk ned armen tills redskapet vilar mot marken och dra sedan in armen.

Efter att du har kopplat från redskapets snabbkopplingar från kopplingarna på armen, ska du komma ihåg att ansluta dem till de simulerade kopplingarna på redskapet för att undvika att det kommer in smuts i systemet. När de simulerade kopplingarna inte används ska de skyddas med de medföljande pluggarna.

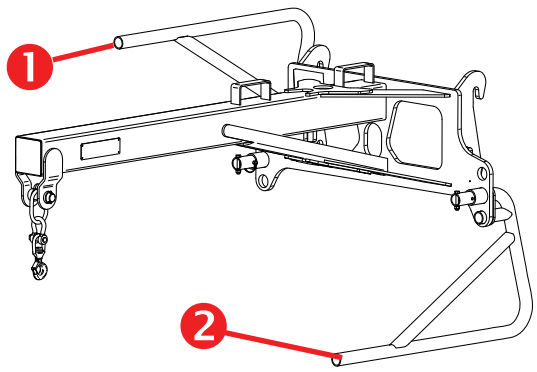
Underhåll

Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Kontrollera att det finns en säkerhetsspärr på haken och att den fungerar.
Smörj leden varje dag med en smörjpump.

Extra Tillbehör

UNDERHÅLLSKRANARM 2000 KG

(kod 59.0802.3007)



TEKNISKA DATA	
Bredd	1335 mm
Höjd (viloläge **2**)	1080 mm
Längd	2290 mm
Höjd (arbetsläge **1**)	800 mm
Vikt	255 kg
Lyftkapacitet	2000 kg
CoG	490 mm

Användningsområde
Redskap med snabbkoppling för underhållsarbeten där det är nödvändigt att nå höga höjder.

Säkerhet
Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.
Lyft inte last som inte har förankrats på ett korrekt sätt.
Gör inga tvära starter eller inbromsningar.
Undvik att låta lasten svänga och i synnerhet att flytta lasten utanför lyftvinkeln.
Utför inga sneda dragbelastningar eller bogseringar.

Funktion
- Haka fast och fäst armen med systemet för redskapsblockering (mekanist eller hydrauliskt).
- Ställ redskapets stöd i arbetsläge **1**.
- För att ändra arbetshöjden, manövrera spaken som visas i avsnitt "Snabbkoppling för redskap".
- För att ta bort redskapet, ställ stöden i viloläge **2**. Vinkla redskapet långsamt framåt, sänk ned armen tills redskapet vilar mot marken och dra sedan in armen.

Underhåll
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Kontrollera att det finns en säkerhetsspärr på haken och att den fungerar.
Smörj leden varje dag med en smörjpump.

FARA

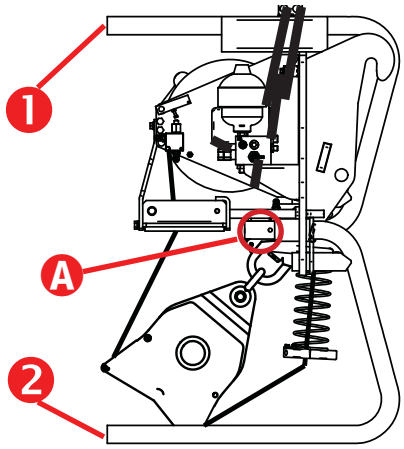
- ***Upplyfta laster ska inte svängas i luften. Fasthakade laster ska inte släpas på marken.***
- ***En upphängd last har dess egen dynamik och kan därför ha oförutsedda effekter på maskinens stabilitet. Manövrera med försiktighet.***

Var noga med att kontrollera att redskapet ifråga får användas i landet som maskinen används i. Ansökan om testet ska göras av användaren. För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

Extra Tillbehör

HYDRAULISK VINSCH 3000 KG

(kod 59.0901.9002)



TEKNISKA DATA	
Bredd	1335 mm
Höjd (viloläge **2**)	1260 mm
Längd	830 mm
Höjd (arbetsläge **1**)	1840 mm
Vikt	350 kg
Lyftkapacitet	3000 kg
CoG	260 mm

FARA

- ***Upplyfta laster ska inte svängas i luften. Fasthakade laster ska inte släpas på marken.***
- ***En upphängd last har dess egen dynamik och kan därför ha oförutsedda effekter på maskinens stabilitet. Manövrera med försiktighet.***

För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

Användningsområde

Redskap med snabbkoppling för lyft av laster med lämplig slingförankring.

Säkerhet

Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.
Upplyfta laster ska inte svängas i luften.
Fasthakade laster ska inte släpas på marken.
Lasten ska höjas innan armen fälls ut.

Funktion

- Haka fast och fäst vinschen med systemet för redskapsblockering (mekanist eller hydrauliskt).
- Ställ redskapets stöd i arbetsläge **1** med de därtill avsedda sprintarna **A**.
- För att ändra arbetshöjden, manövrera spaken som visas i avsnitt "Snabbkoppling för redskap".
- För att ta bort redskapet, ställ stöden i viloläge **2**. Vinkla redskapet långsamt framåt, sänk ned armen tills redskapet vilar mot marken och dra sedan in armen.

Efter att du har kopplat från redskapets snabbkopplingar från kopplingarna på armen, ska du komma ihåg att ansluta dem till de simulerade kopplingarna på redskapet för att undvika att det kommer in smuts i systemet. När de simulerade kopplingarna inte används ska de skyddas med de medföljande pluggarna.

Underhåll

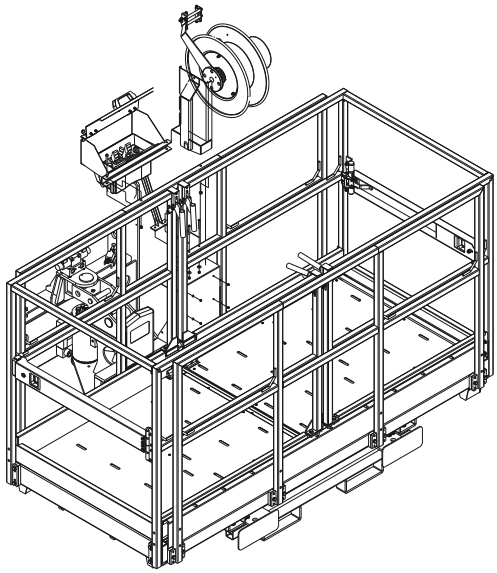
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.
Kontrollera att det finns en säkerhetsspärr på haken och att den fungerar.

Var noga med att kontrollera att redskapet ifråga får användas i landet som maskinen används i. Ansökan om testet ska göras av användaren.

Extra Tillbehör

ARBETSPLATTFORM FÖR PERSONER 3P/700 REM4400

(kod 59.1111.6002)



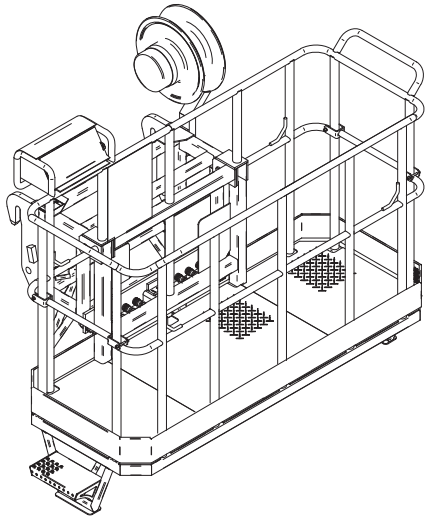
För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

TEKNISKA DATA	
Lyftkapacitet	700 kg
Vikt	920 kg
Bredd	2520 (upp till 4700) mm
Längd	2110 mm
Höjd	1850 mm
Rotation	±90°

Extra Tillbehör

■ ARBETSPLATTFORM FÖR PERSONER 2P/300 F

(kod 59.1111.6005)



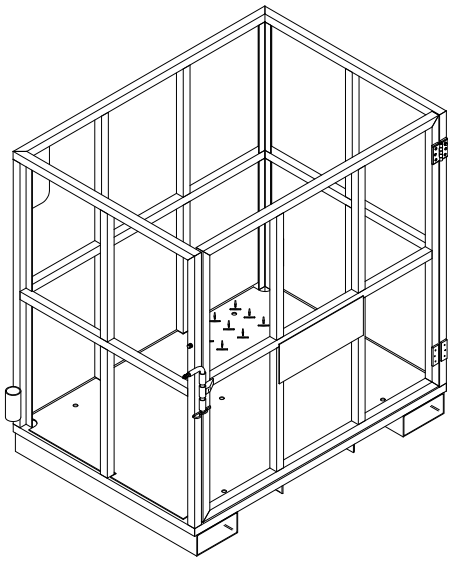
För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

TEKNISKA DATA	
Lyftkapacitet	300 kg
Vikt	400 kg
Bredd	2300 mm
Längd	1490 mm
Höjd	1710 mm

Extra Tillbehör

■ KORG FÖR TEGELSTENAR

(kod 59.0400.7000)



TEKNISKA DATA	
Kapacitet	500 liter
Bredd	800 mm
Längd	1100 mm
Höjd	1150 mm
Vikt	120 kg
CoG	550 mm

För användning av detta tillbehör hänvisas till därtill avsedd handbok.

Användningsområde
Redskap för flytt av byggnadsmaterial som monteras på teleskoptruckens standardgafflar. Redskapets fixeras med de därtill avsedda kedjorna med hakbult som medlevereras.

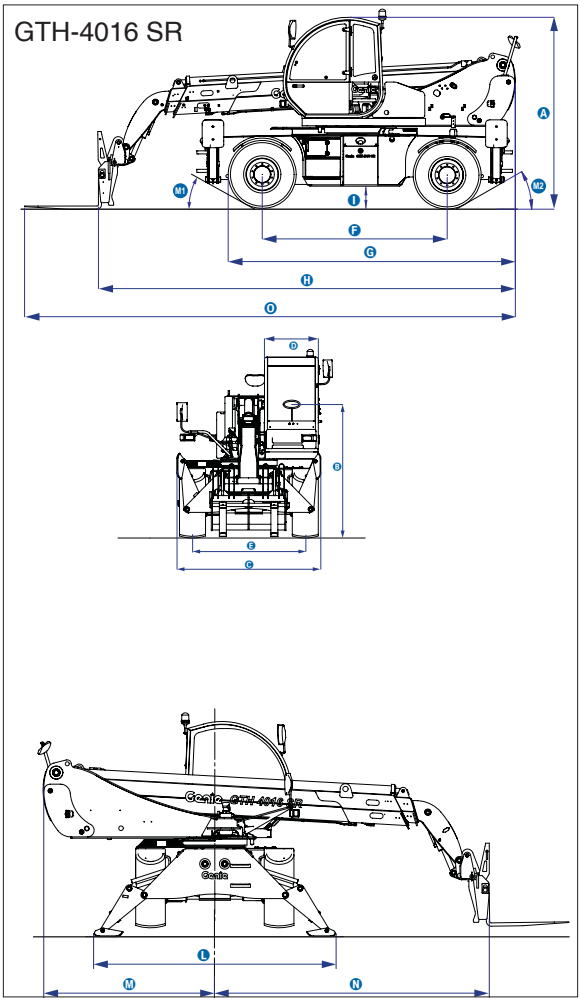
Säkerhet
Respektera de allmänna säkerhetsföreskrifterna som beskrivs i avsnittet *"**Säkerhetsföreskrifter**"*.

Funktion
Montera korgen från baksidan med dörren vänd framåt.
Fäst skopan på gafflarna med hjälp av de därtill avsedda kedjorna som medlevereras.

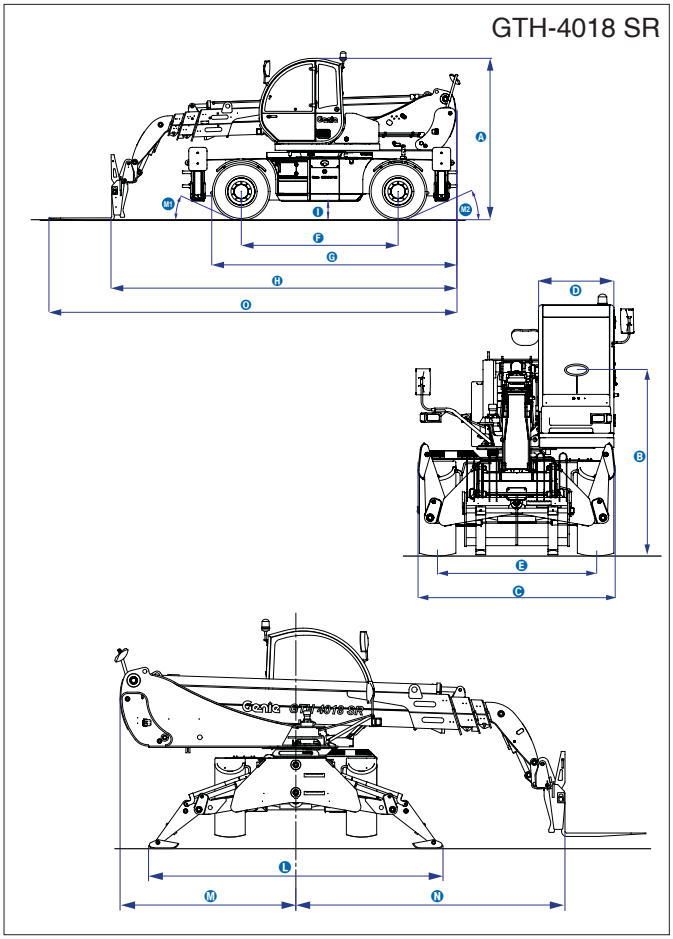
Underhåll
Kontrollera visuellt att redskapet inte har skadats innan det används.

Tekniska Data

GTH-4016 SR



GTH-4018 SR



	GTH-4016 SR	GTH 4018 SR
■ HUVUDMÅTT		
A Total höjd .....mm	2990	2990
B Höjd till ratten.....mm	2220	2220
C Total bredd .....mm	2400	2400
D Bredd inuti hytten .....mm	930	930
E Körbana .....mm	1950	1950
F Axelavstånd .....mm	3000	3000
G Längd till framdäck .....mm	4660	4675
H Längd till redskapens fästplatta .....mm	6760	6600
I Fri höjd från marken, mitten.....mm	345	345
L Bredd med utsträckta stödben.....mm	3600	4400
M Bakre sidoutbyggnad .....mm	2595	2610
N Främre utbyggnad .....mm	4170	3990
O Total längd .....mm	7960	7800
• Inre styrradie.....mm		
• Yttre styrradie .....mm		

Tekniska Data

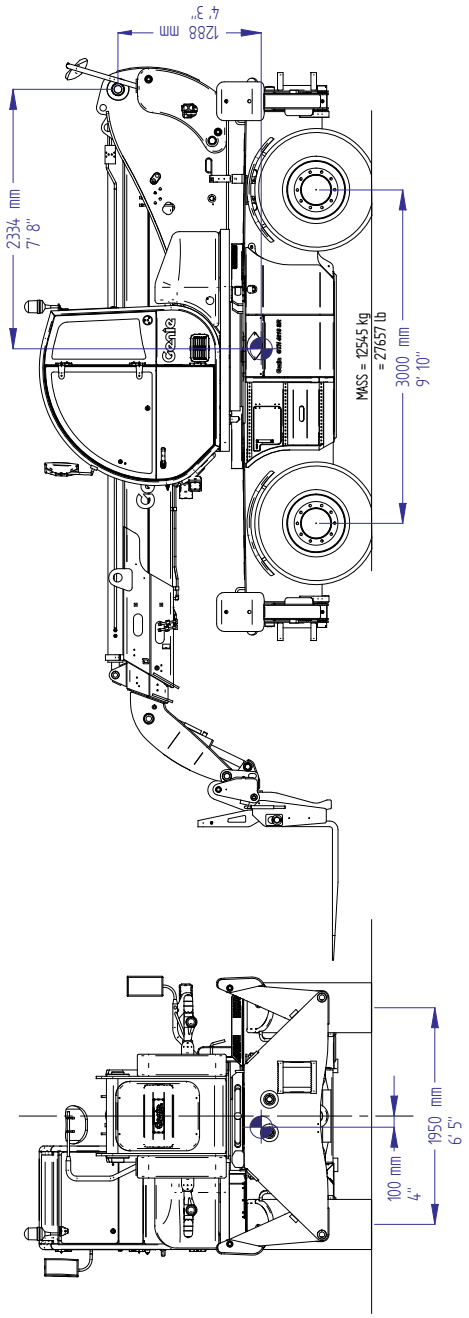
	GTH-4016 SR	GTH 4018 SR
■ ANVÄNDNINGSBEGRÄNSNINGAR		
M1 Främre yttre frigångsvinkel.....	33°	26°
M2 Bakre yttre frigångsvinkel.....	33°	26°
• Min./max. omgivningstemperatur .....°C	-20°/+40°	-20°/+40°
■ VIKT		
• Vikt i arbetsordning .....kg	12.900	14.000
■ FÄRDPRESTANDA		
• Max. hastighet (full belastning) ..... km/h	5	5
• Max. hastighet (med gafflar) .....km/h	35	35
■ KAPACITETS- OCH SVÄNGRADIEPRESTANDA		
• Max. lyfthöjd .....mm	15420	17540
• Svängradie vid maximal höjd.....mm	3400	3800
• Max. svängradie framåt .....mm	13350	15530
• Redskapshållarplattans vridning.....	138°	138°
• Max. lyftkapacitet.....kg	4000	4000
• Lyftkapacitet vid maximal höjd.....kg	2500	2000
• Lyftkapacitet vid max svängradie.....kg	700	500
■ GAFFLARNA (FLYTANDE TYP)		
• Dimensioner .....mm	1200x120x50	1200x120x50
• Vikt .....kg	70	70
• Gaffelhållarplatta i klass	FEM III	FEM III
■ DIESELMOTOR		
• Märke	PERKINS	PERKINS
• Modell/typ	1104 D-44T	1104 D-44T
• Egenskaper	Diesel 4 cylindrar i rad 4-takt direktinsprutning	Diesel 4 cylindrar i rad 4-takt direktinsprutning
• Total cylindervolym.....cc	4400	4400
• Effekt .....kW	74.5@2300rpm	74.5@2300rpm
• Vridmoment .....N^{-m}	392 @1400rpm	392 @1400rpm
■ ELSYSTEM		
• Spänning V	12	12
• Batteri .....Ah	185	185

Tekniska Data

	GTH-4016 SR	GTH 4018 SR
■ VIBRATIONSNIVÅER		
Avvägd genomsnittlig vibrationsnivå som överförs till armarna	xxx m/s^2	xxx m/s^2
Avvägd genomsnittlig vibrationsnivå som överförs till kroppen	xxx m/s^2	xxx m/s^2
Max. kvadrerat genomsnittligt värde för avvägda accelerationer i frekvens som kroppen utsätts för	xxx	xxx
Mätningsosäkerhet	± xxx m/s^2	± xxx m/s^2
Beräknat värde enligt standard EN13059		
■ BULLERNIVÅ		
Uppmätt ljudtrycksnivå (beräknad enligt EN12053) ..LpA	74 dB	74 dB
Garanterad ljudeffektnivå (beräknad enligt 2000/14/EG) ..... LwA	103 dB	103 dB
■ BELASTNING MOT MARKEN		
Markyta som upptas av hjul	5,85 m^2	5,85 m^2
Markyta som upptas av stödben	15,60 m^2	19,00 m^2
Hjulets marktryck	21,00 kPa	22,50 kPa
Stödbenens marktryck	8,00 kPa	7,00 kPa
Max. belastning på hjulet	7190 kg	7220 kg
Max. belastning på stödbenet	6255 kg	6385 kg
Max. belastning på axeln	14375 kg	14445 kg
Max. belastning vid stabilitetsgräns	12510 kg	12770 kg
Hjulets kontakttryck	440 kPa	445 kPa
Stödbenens kontakttryck	690 kPa	710 kPa

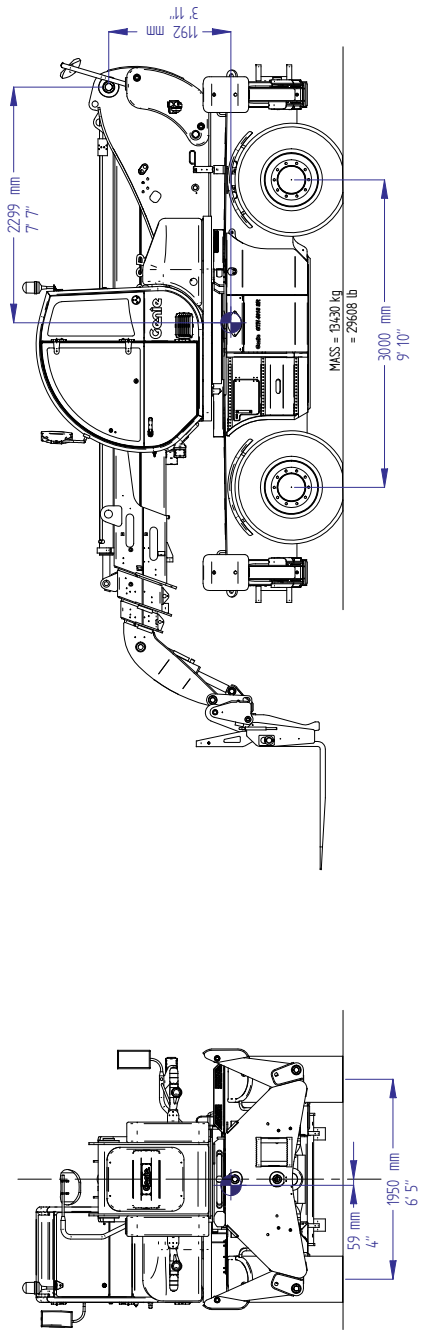
Tekniska Data

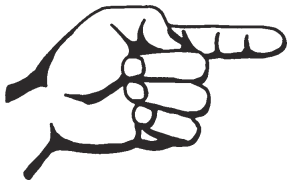
GRAVITATIONSCENTRUM - GTH-4016 SR



Tekniska Data

GRAVITATIONSCENTRUM - GTH-4018 SR

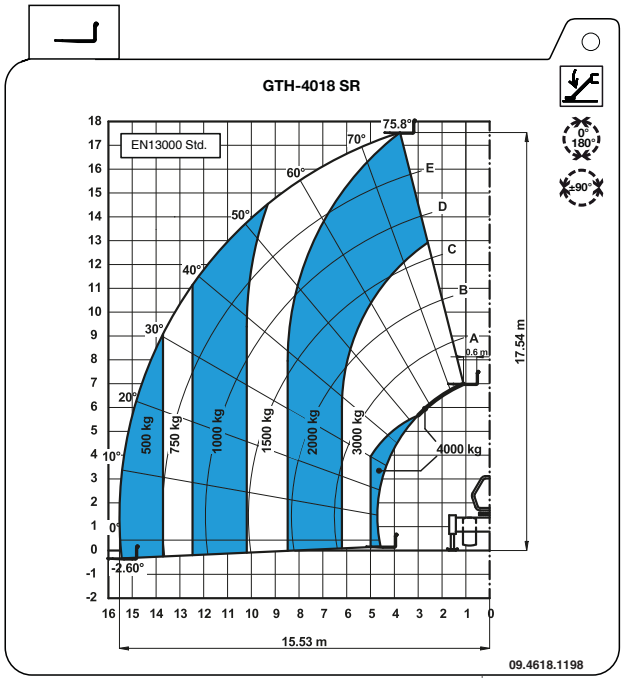


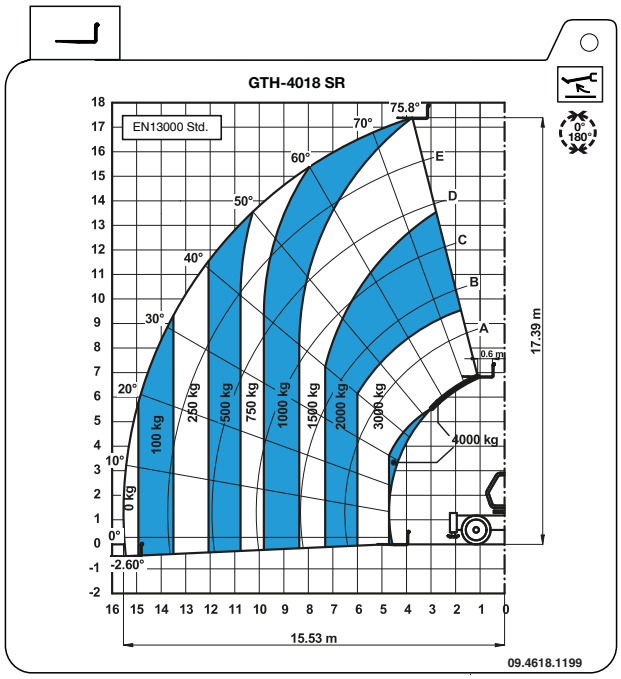


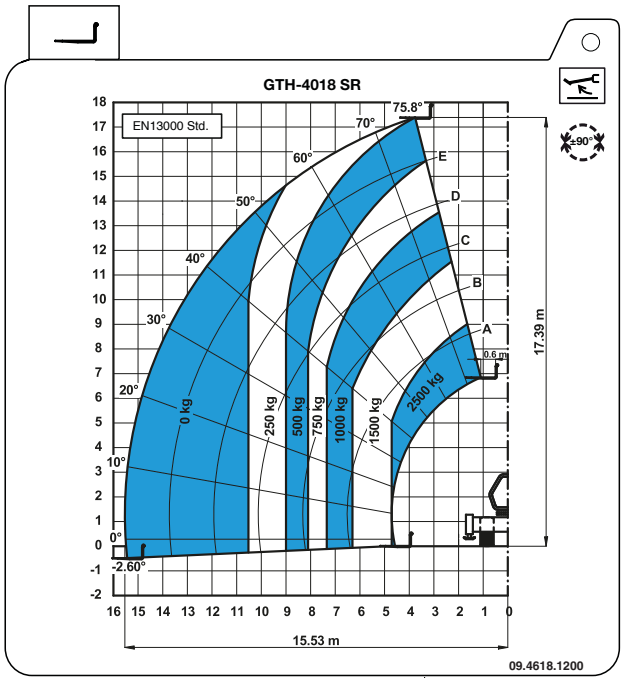
Sidan har lämnats blank med avsikt

Lasttabeller

LASTTABELL MED GAFFLAR - GTH-4018 SR

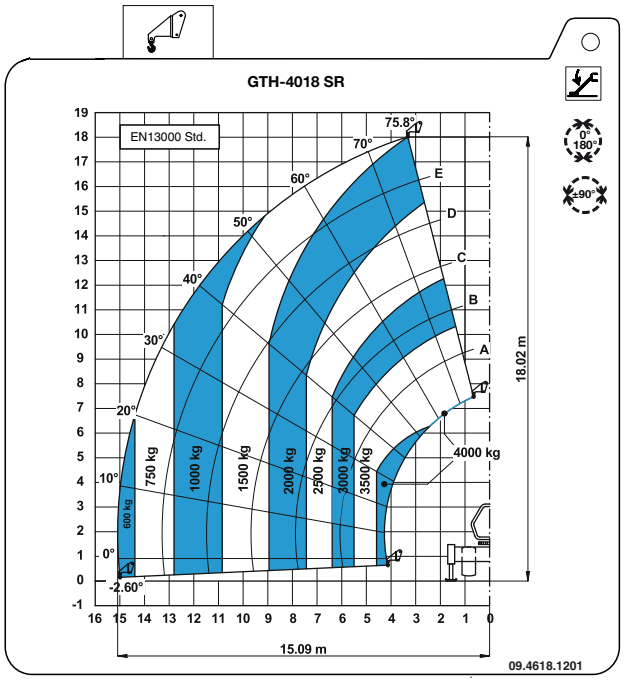


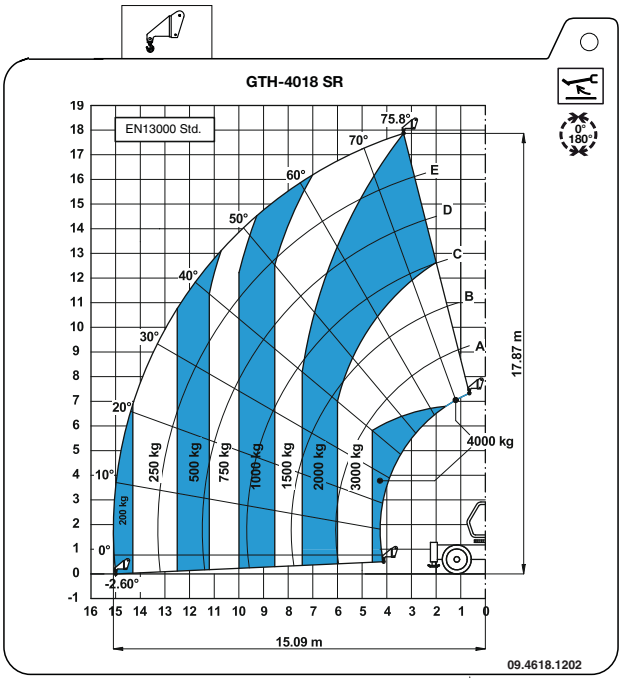


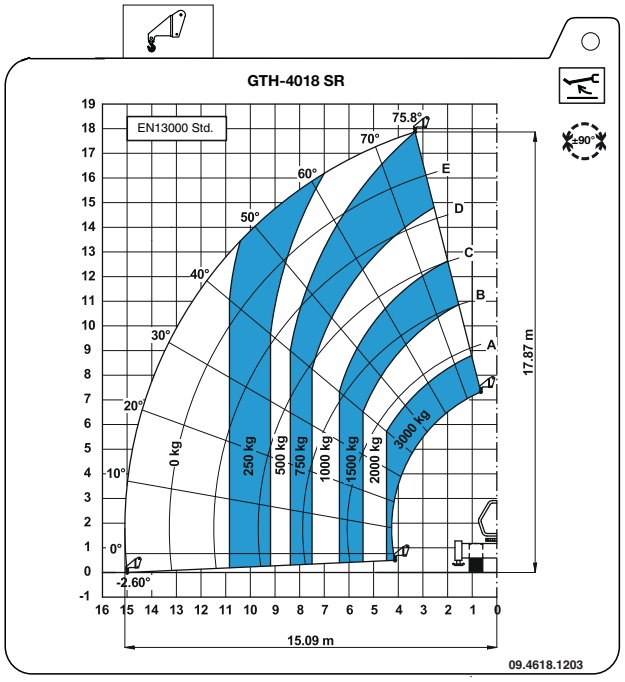


Lasttabeller

■ LASTTABELL MED KROK - GTH-4018 SR

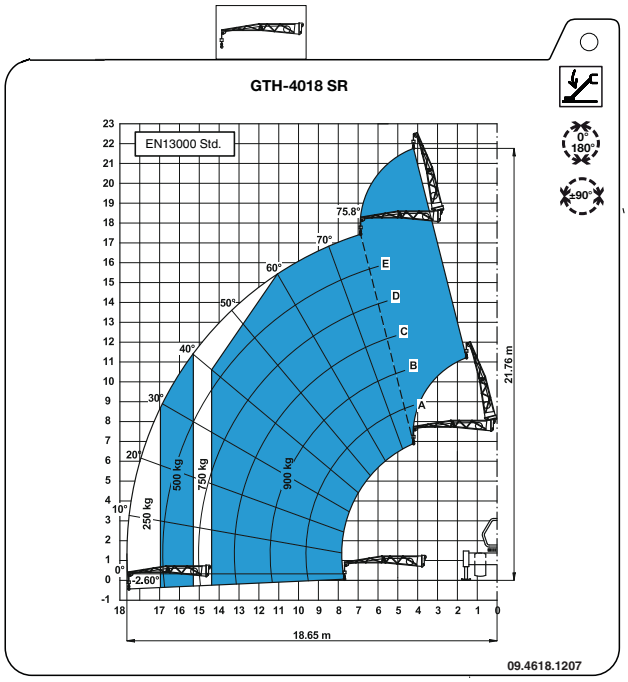


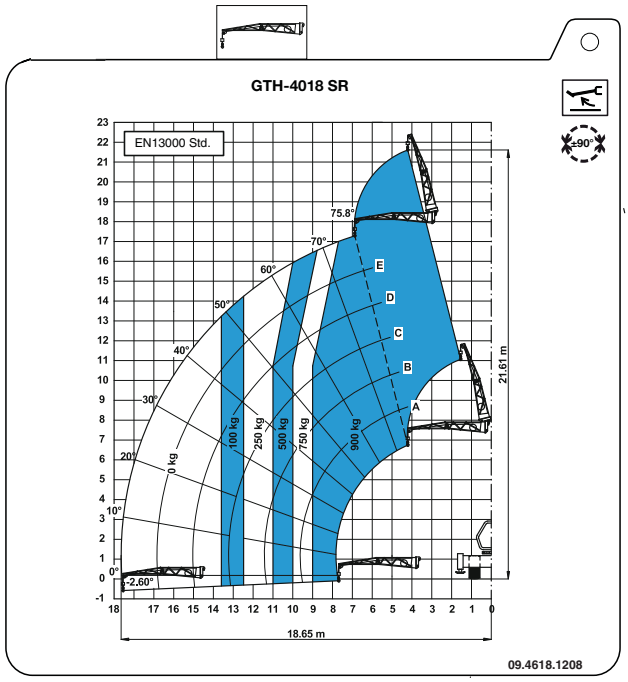


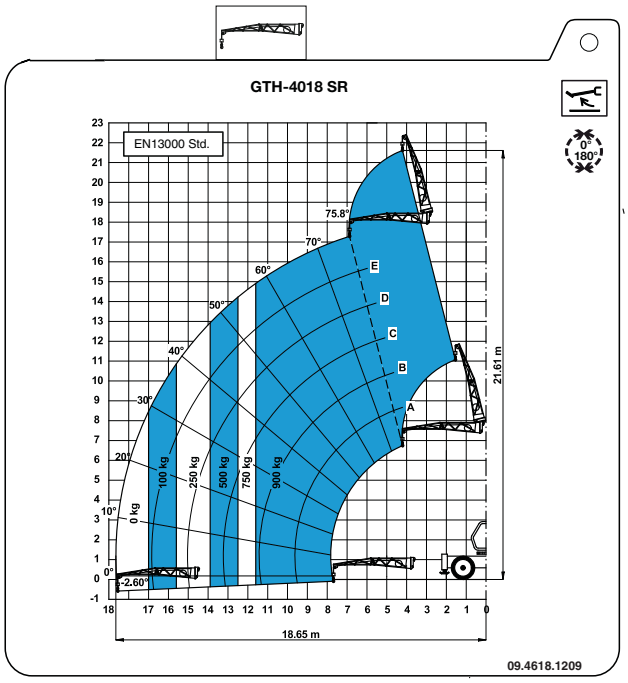


Lasttabeller

LASTTABELL MED UNDERHÅLLSKRANARM 900 KG - GTH-4018 SR

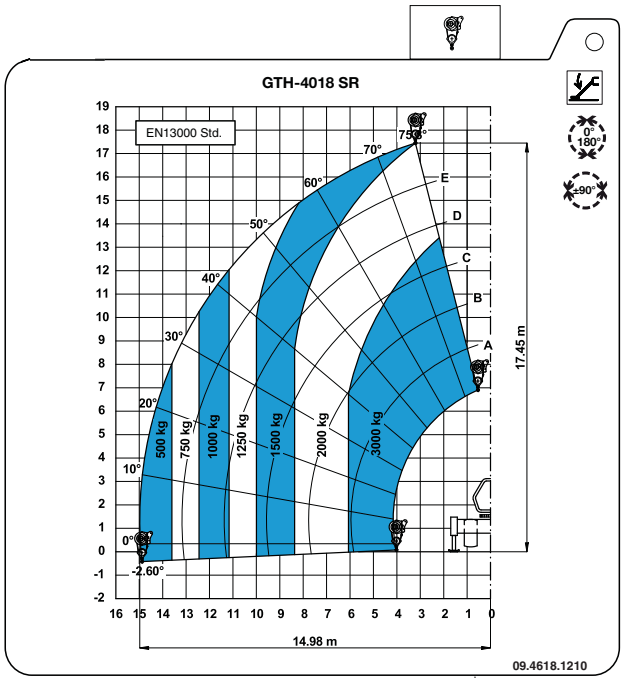


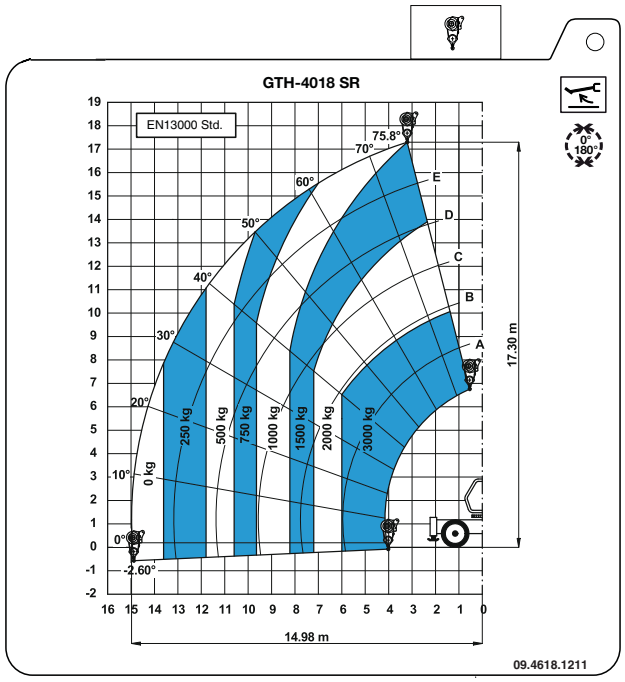


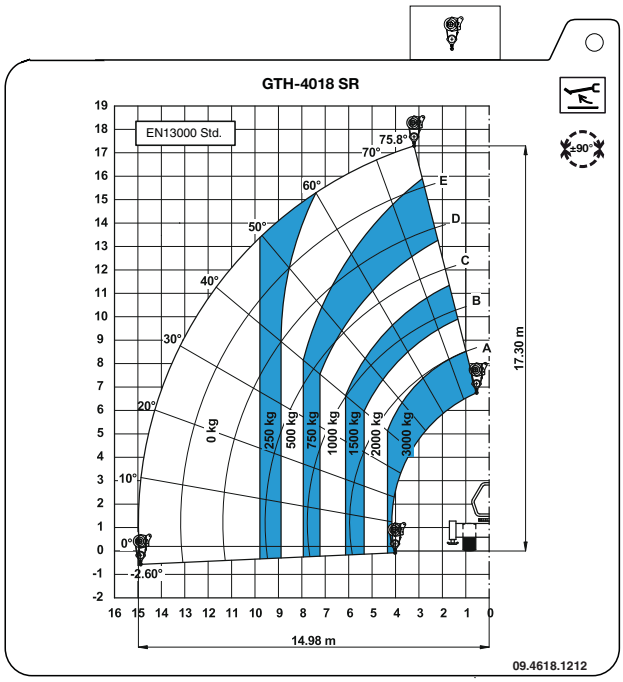


Lasttabeller

■ LASTTABELL MED VINSCH - GTH-4018 SR

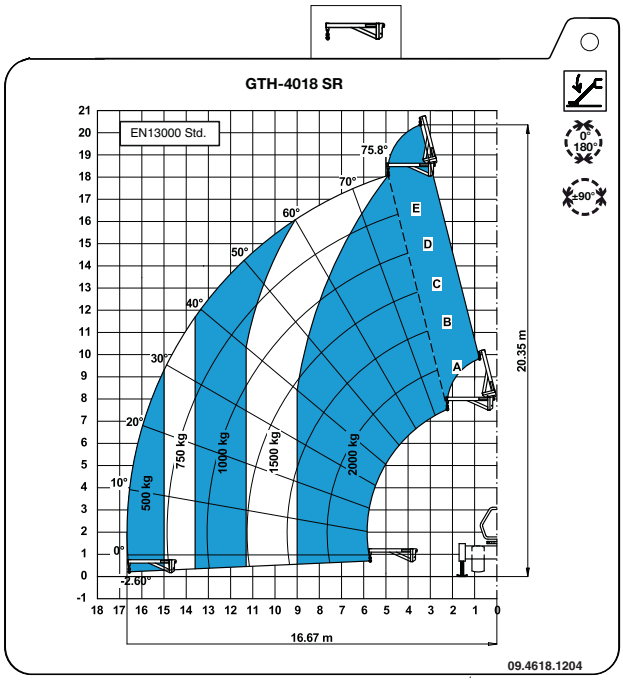


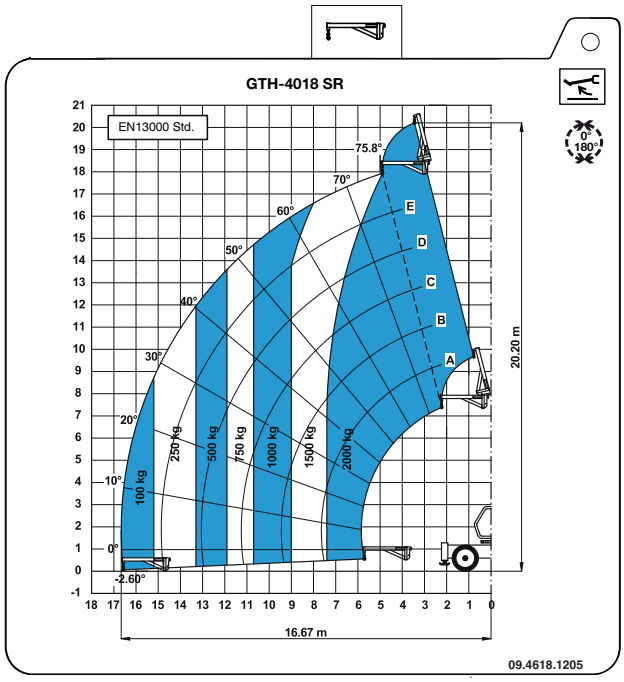


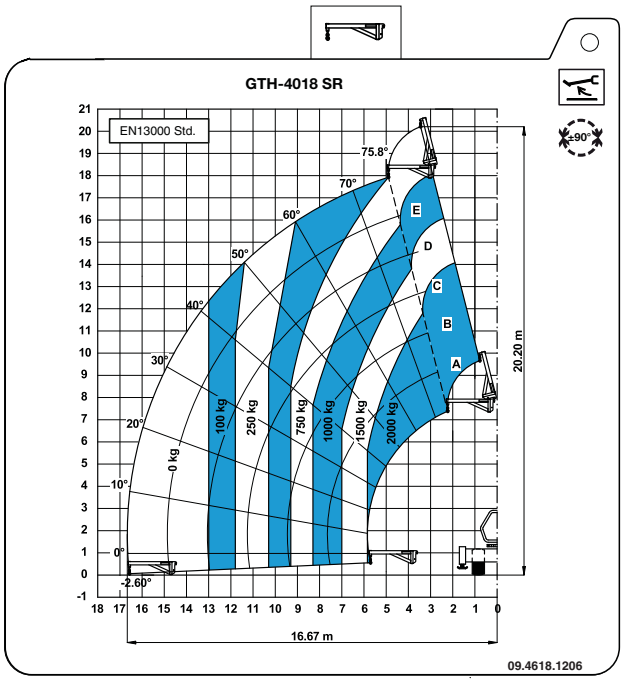


Lasttabeller

LASTTABELL MED UNDERHÅLLSKRANARM 2000 KG - GTH-4018 SR

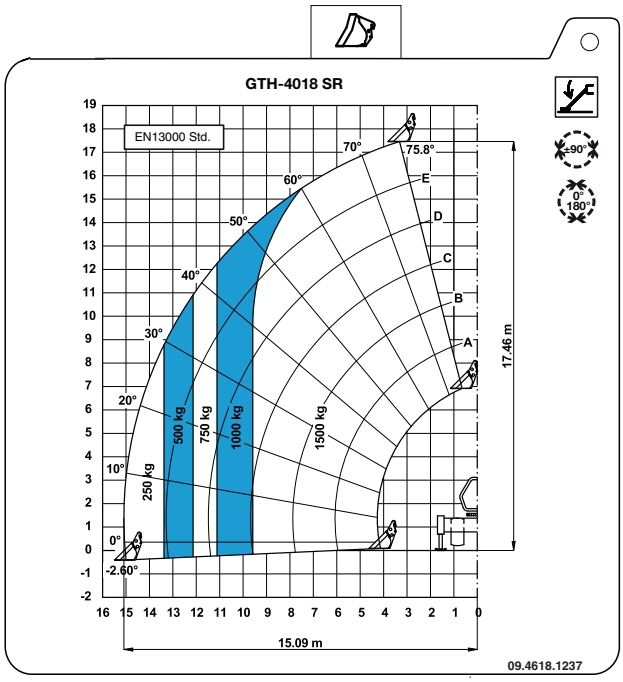


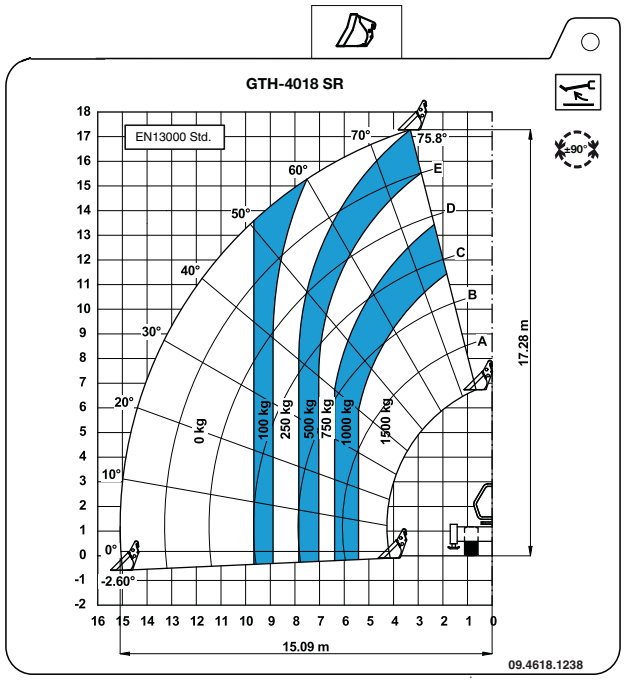


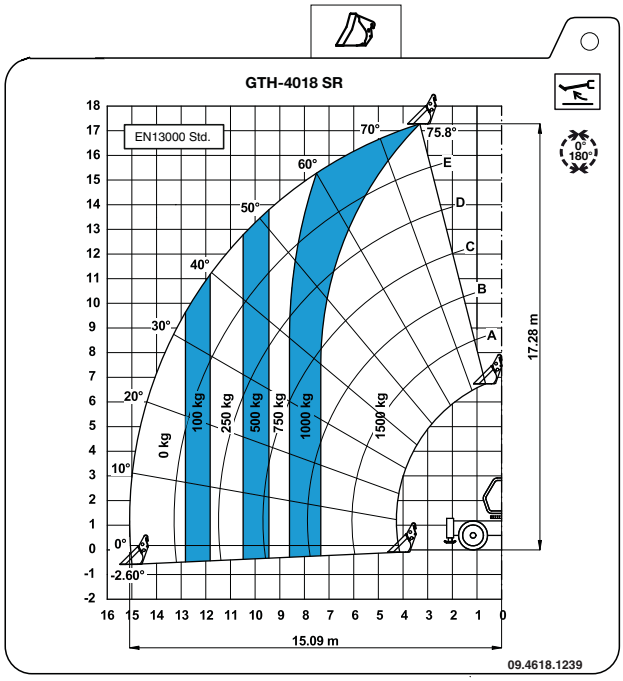


Lasttabeller

■ LASTTABELL MED SKOPA - GTH-4018 SR

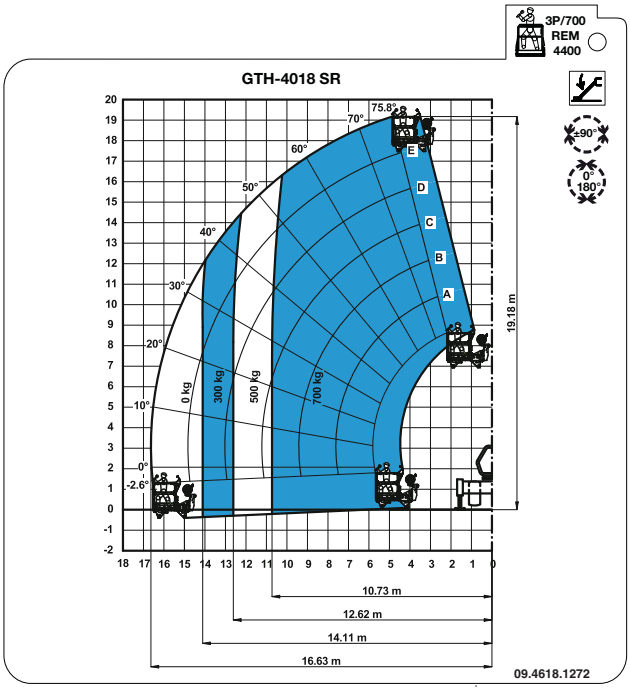




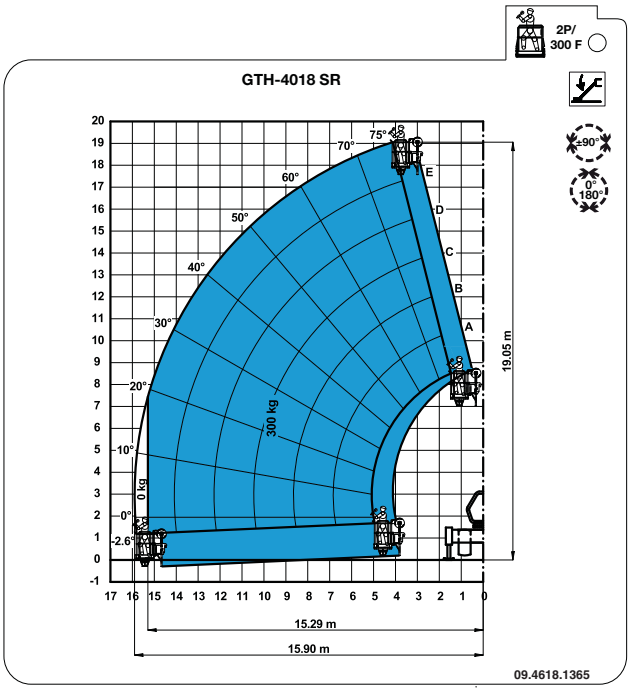


Lasttabeller

LASTTABELL MED PERSONKORG 3P/700 REM 4400 - GTH-4018 SR

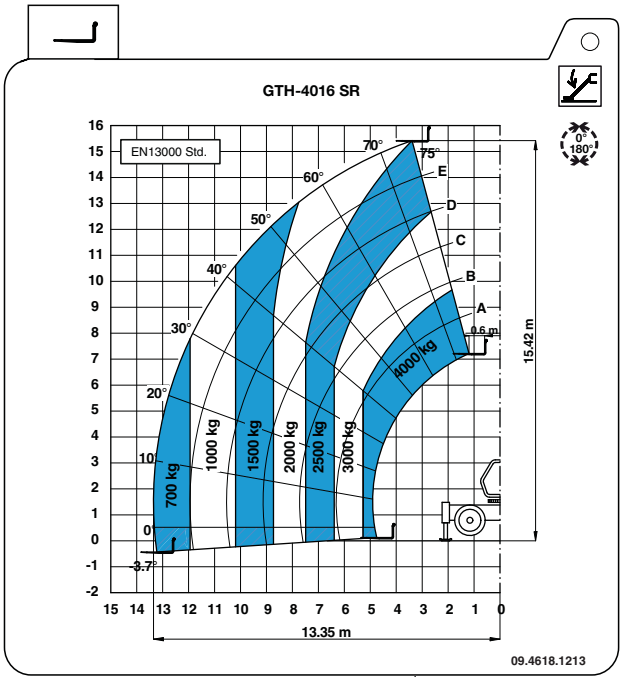


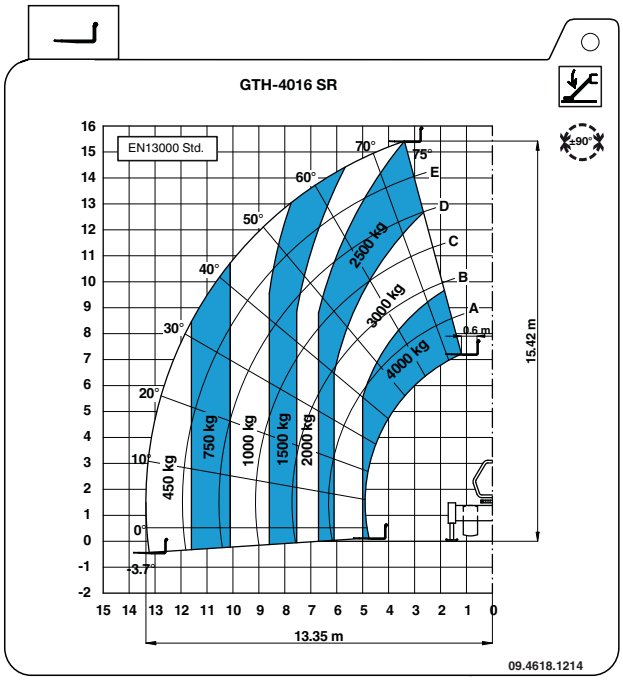
LASTTABELL MED PERSONKORG 2P/300 F - GTH-4018 SR

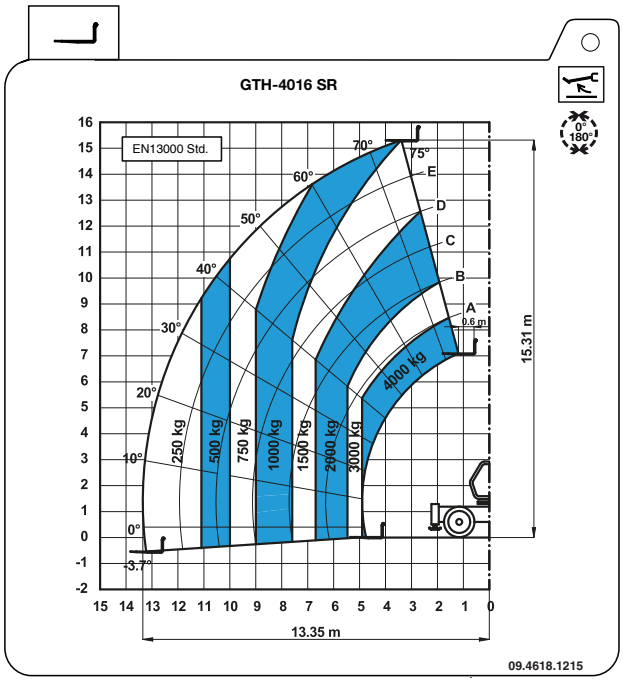


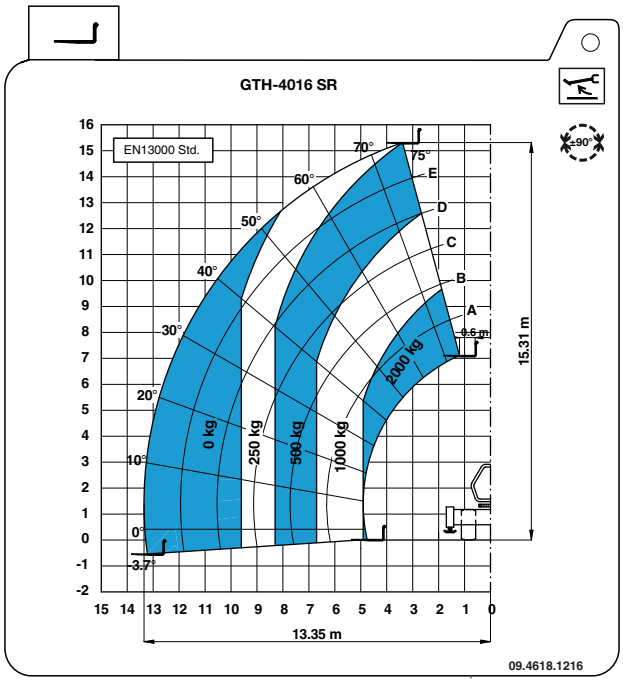
Lasttabeller

■ LASTTABELL MED GAFFLAR - GTH-4016 SR



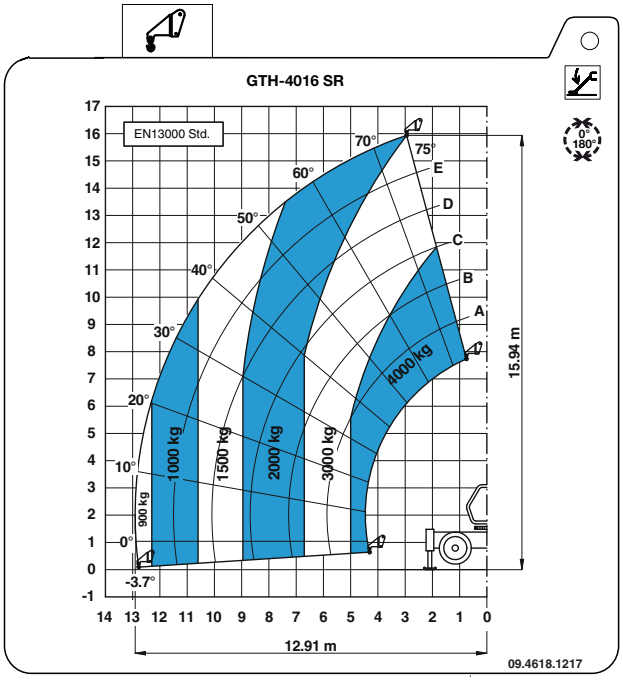


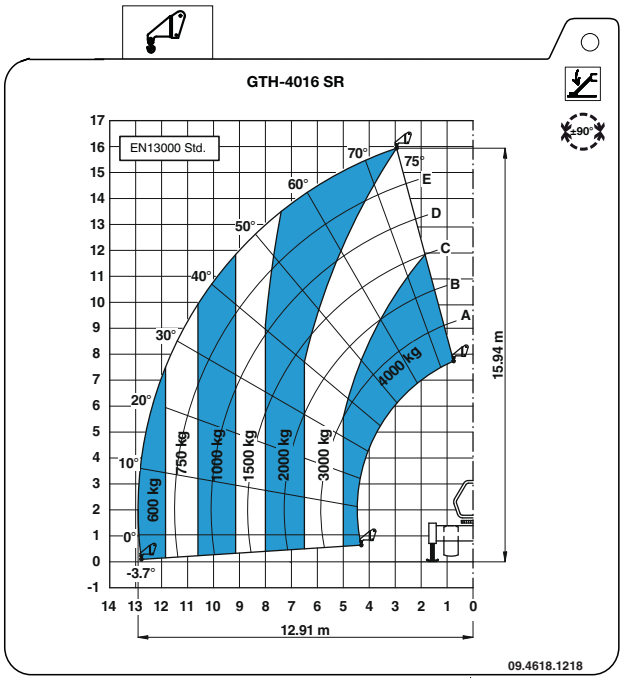


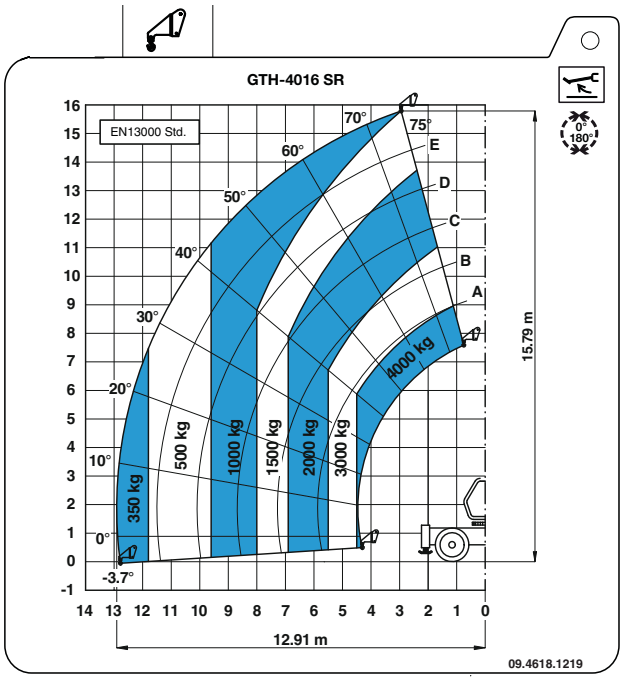


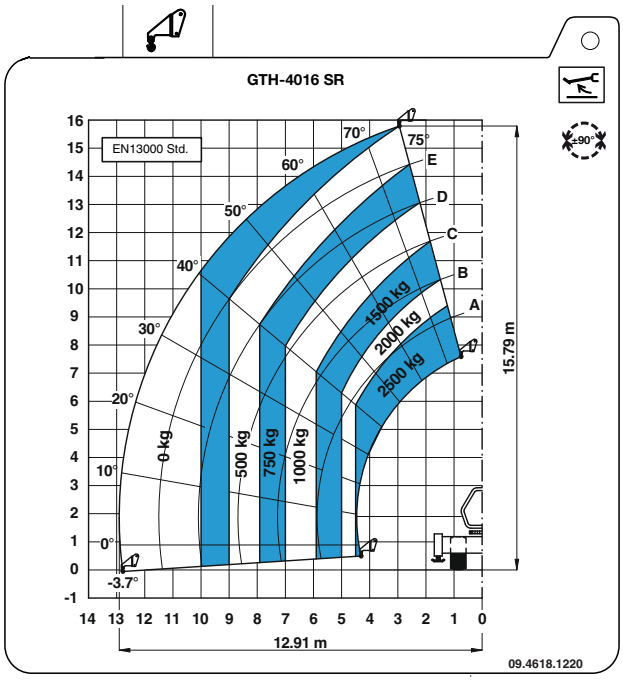
Lasttabeller

LASTTABELL MED KROK - GTH-4016 SR



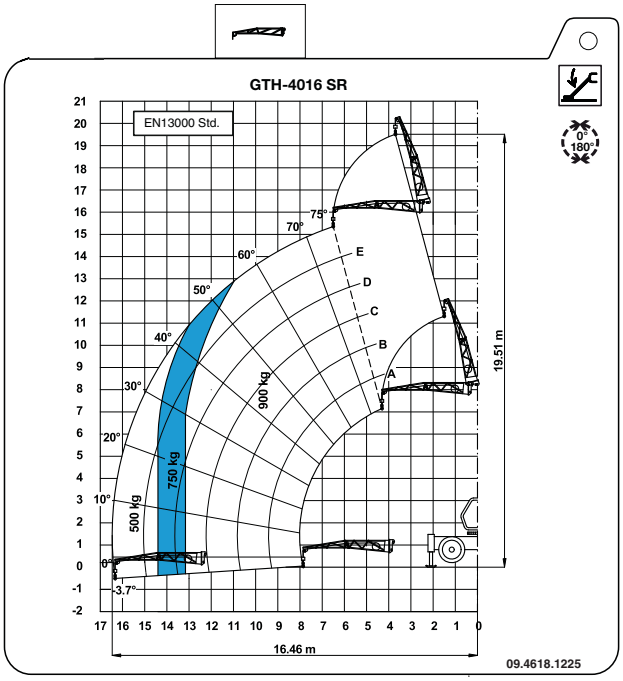


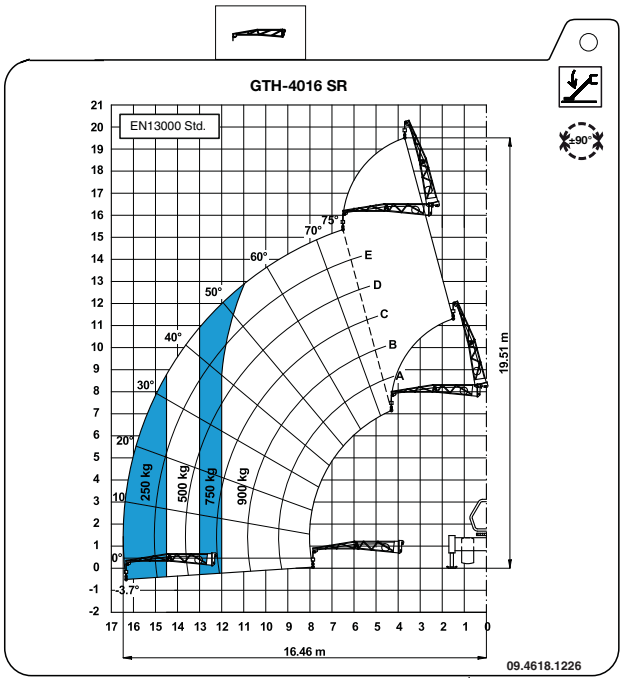


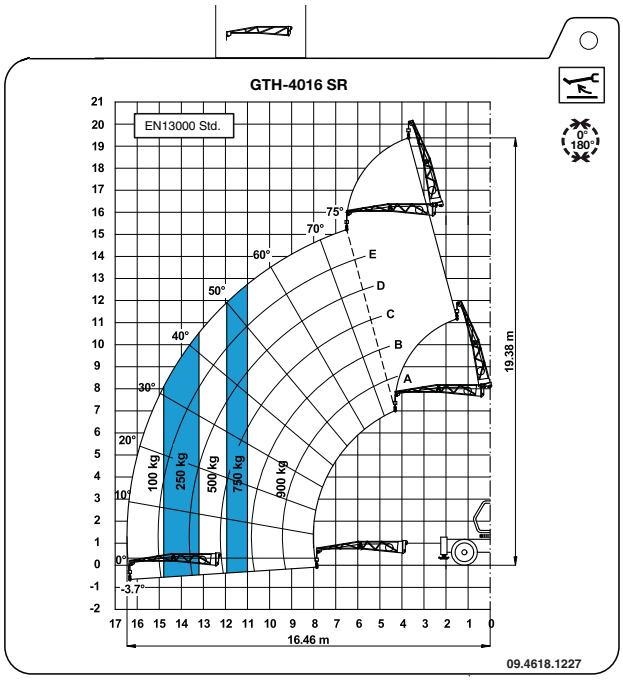


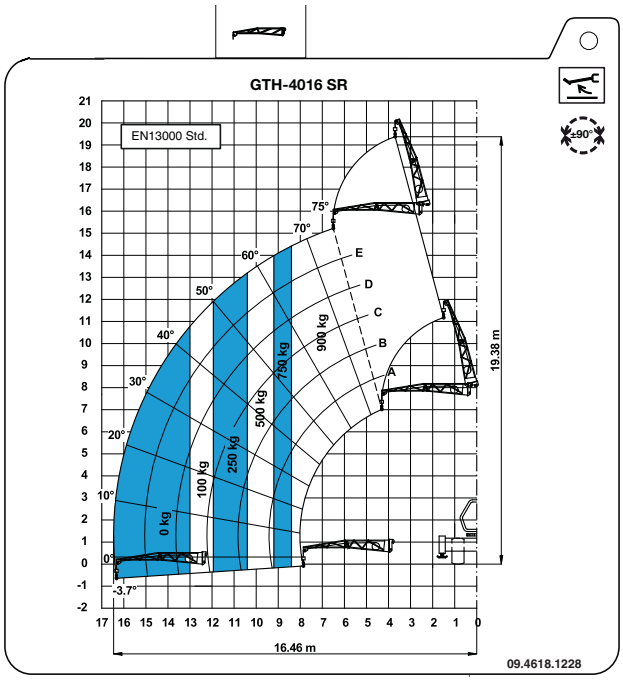
Lasttabeller

■ LASTTABELL MED UNDERHÅLLSKRANARM 900 KG - GTH-4016 SR



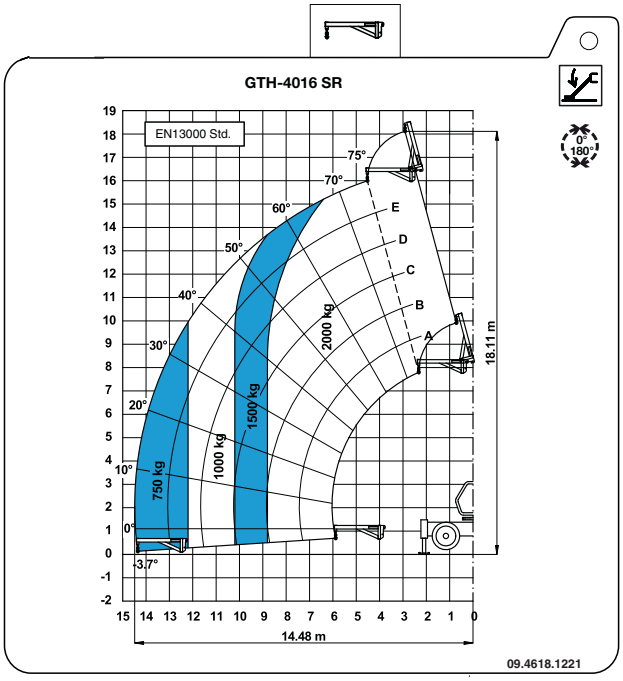


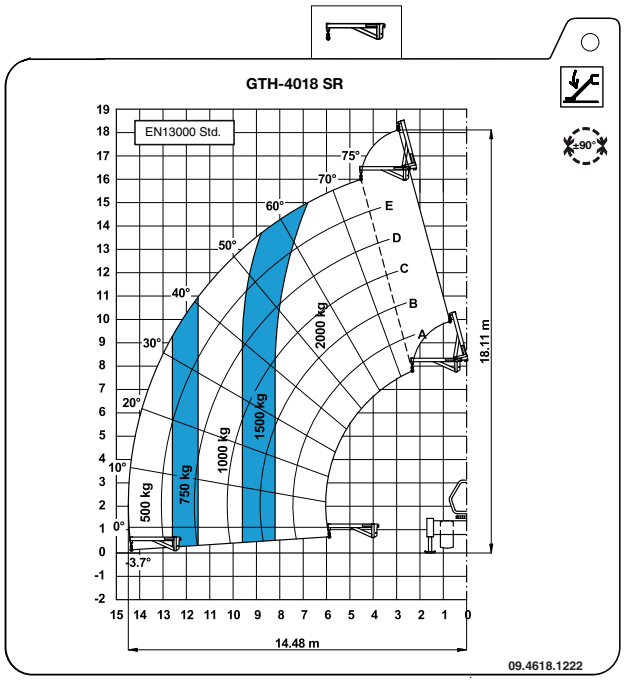


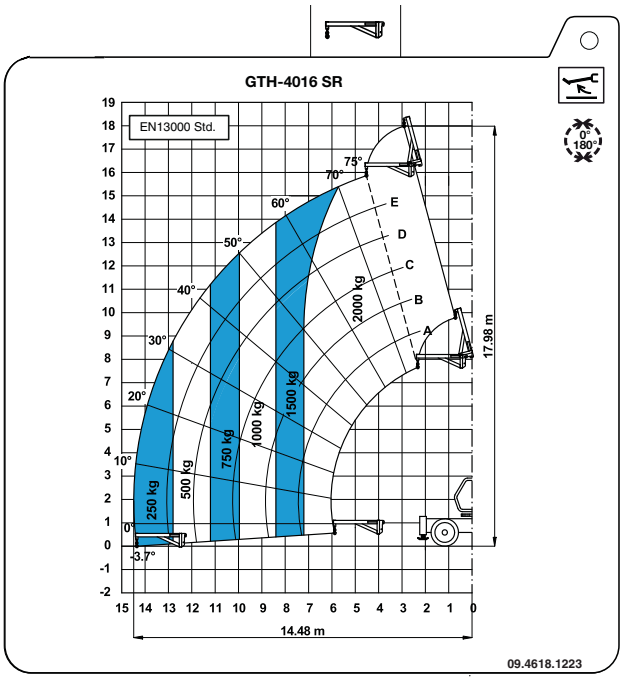


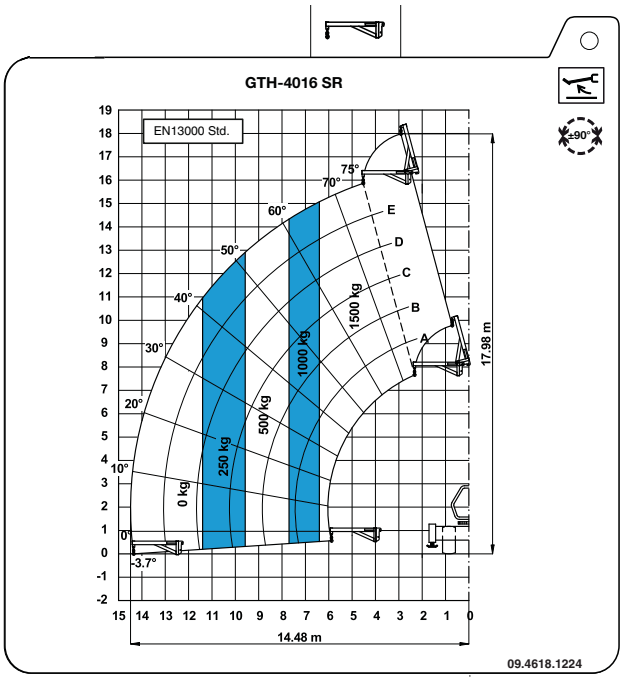
Lasttabeller

LASTTABELL MED UNDERHÅLLSKRANARM 2000 KG - GTH-4016 SR



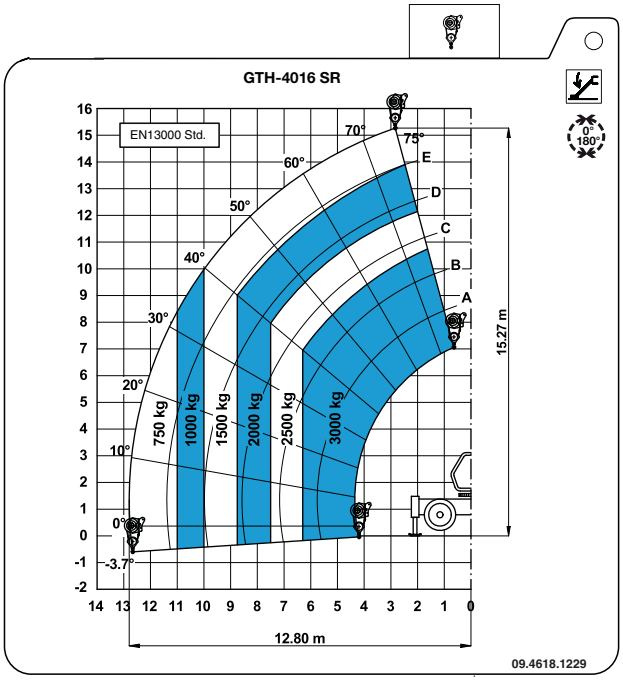


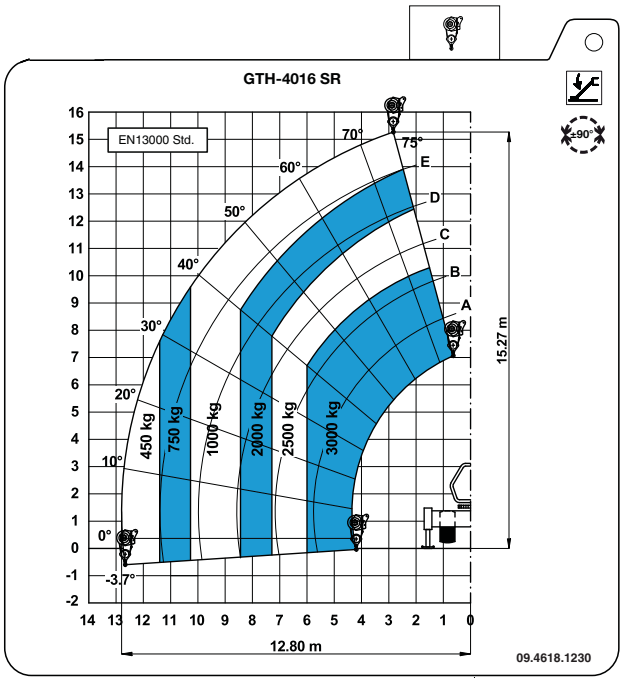


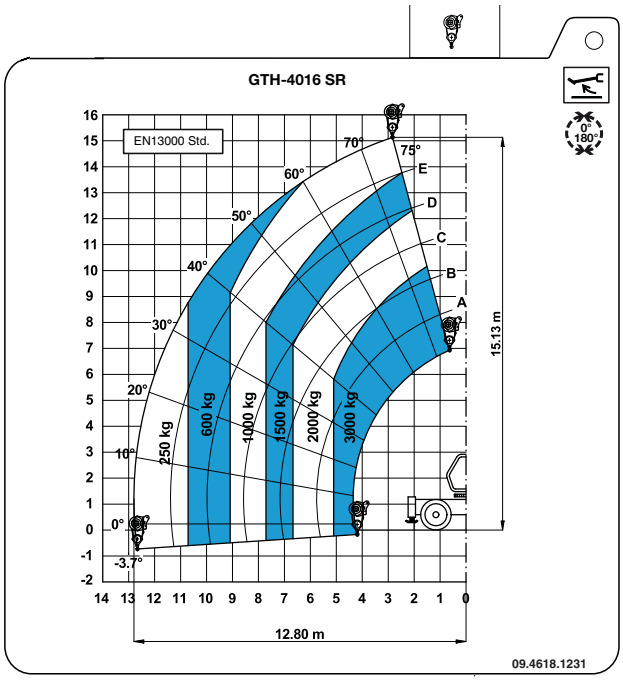


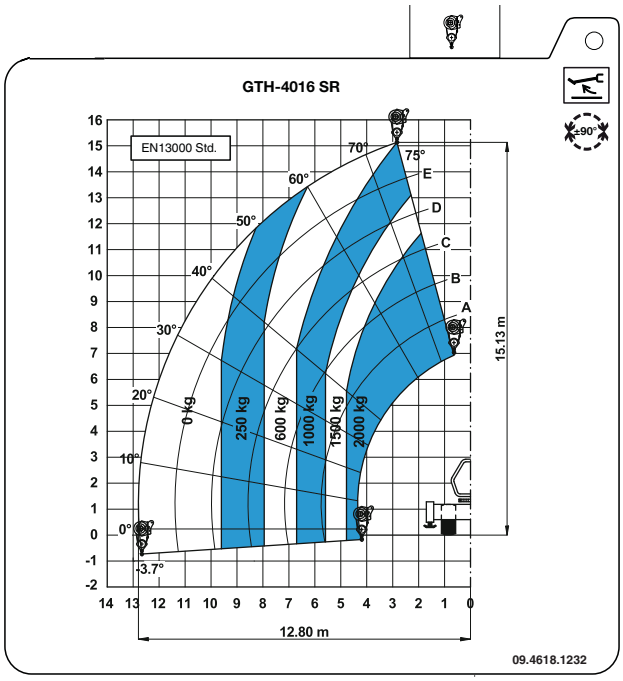
Lasttabeller

■ LASTTABELL MED VINSCH - GTH-4016 SR



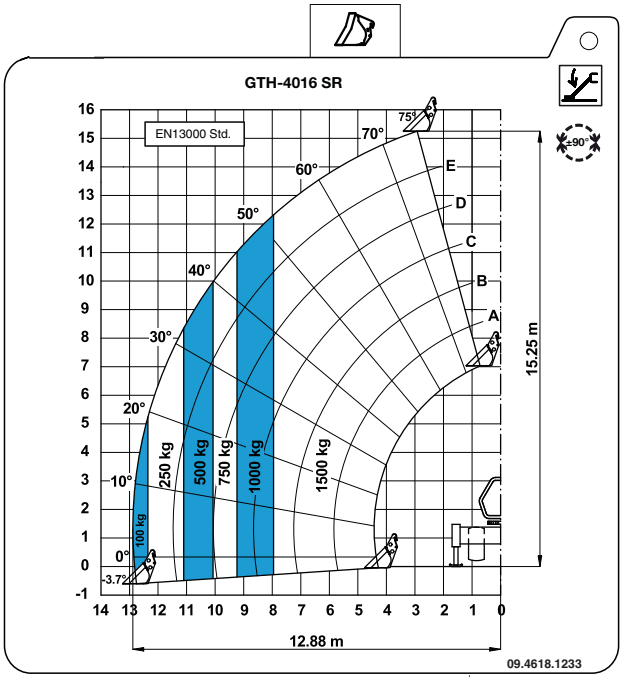


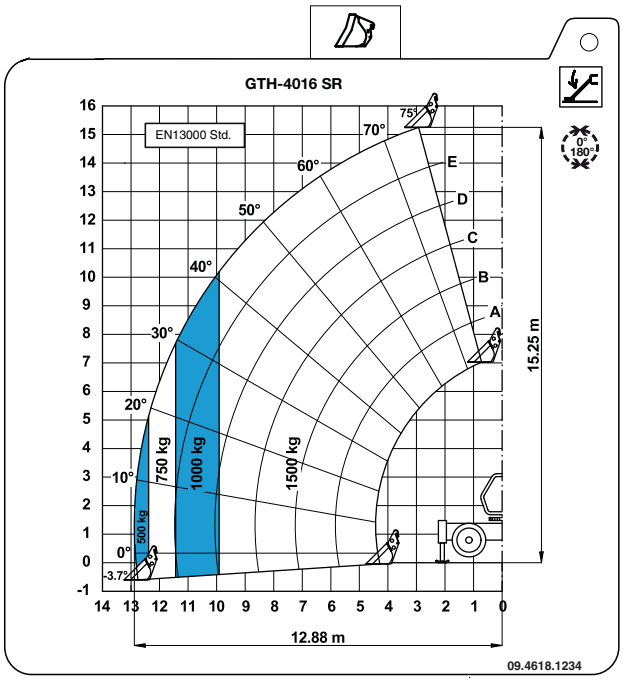


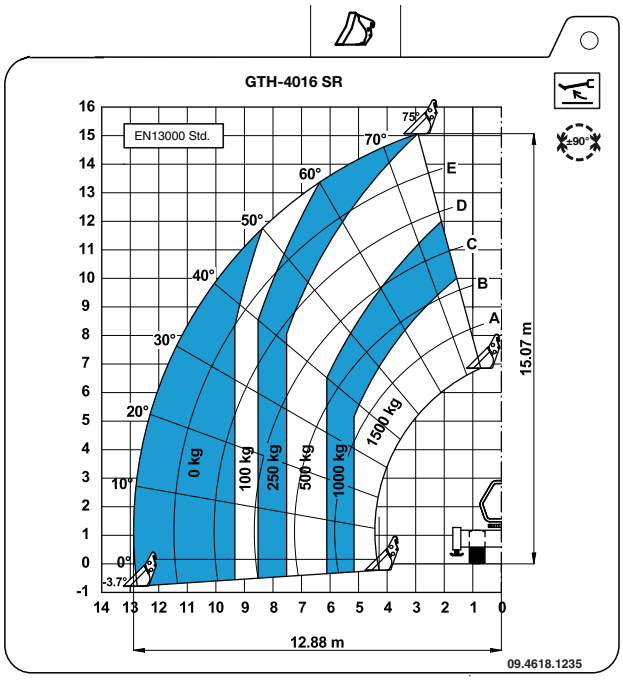


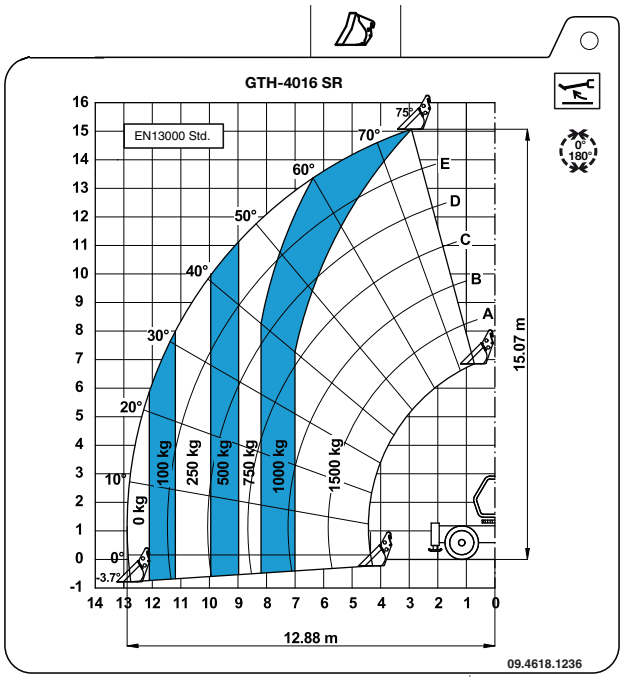
Lasttabeller

LASTTABELL MED SKOPA - GTH-4016 SR



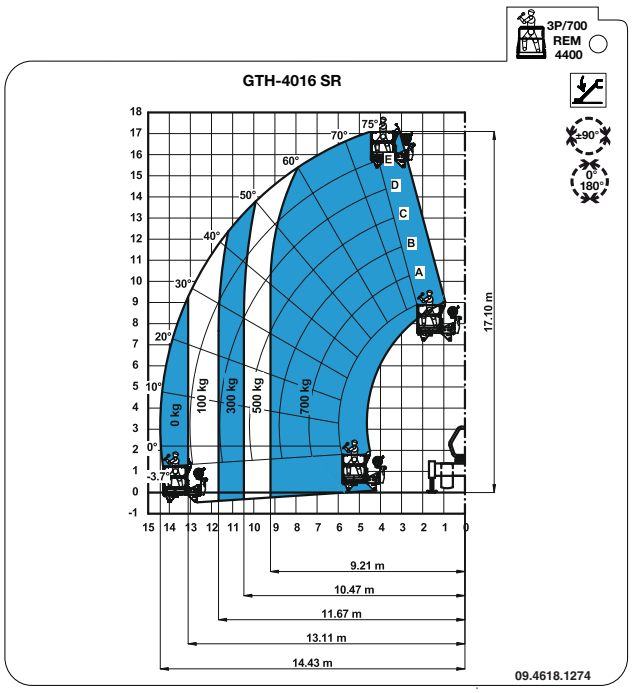




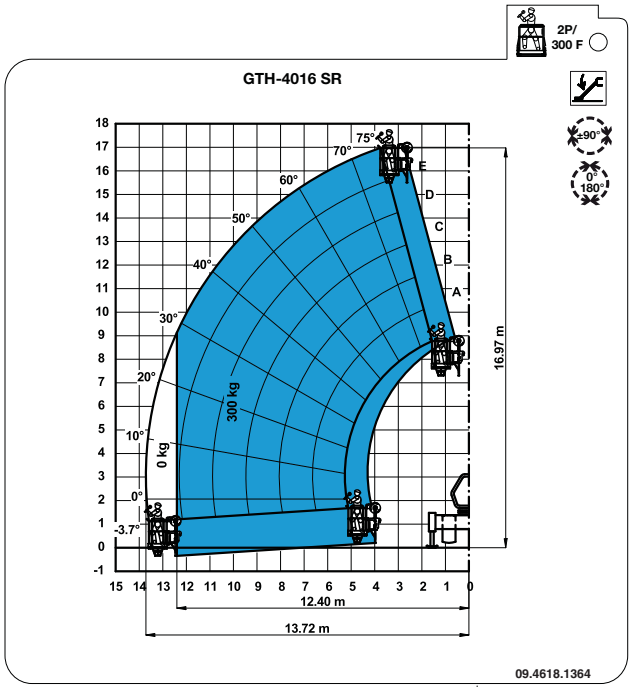


Lasttabeller

LASTTABELL MED PERSONKORG 3P/700 REM 4400 - GTH-4016 SR

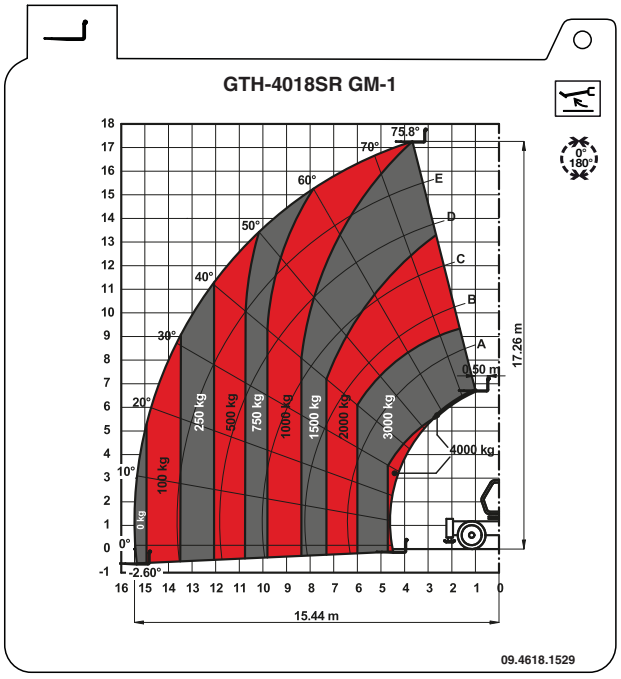


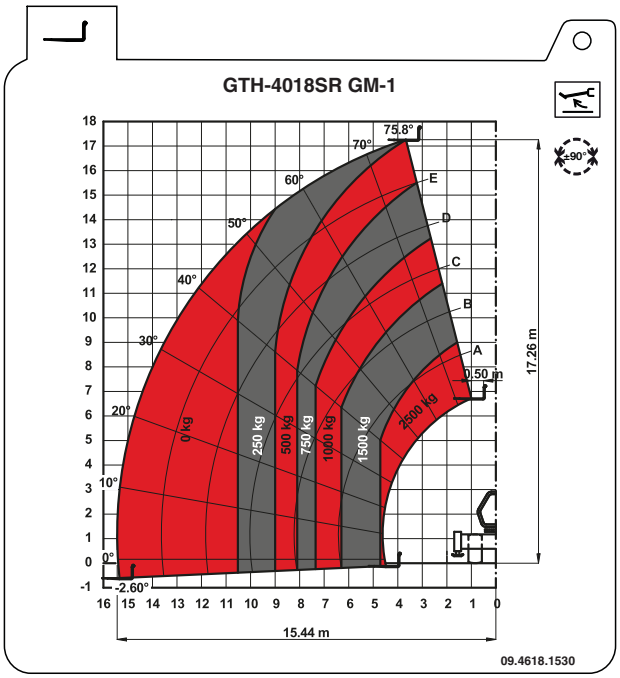
LASTTABELL MED PERSONKORG 2P/300 F - GTH-4016 SR

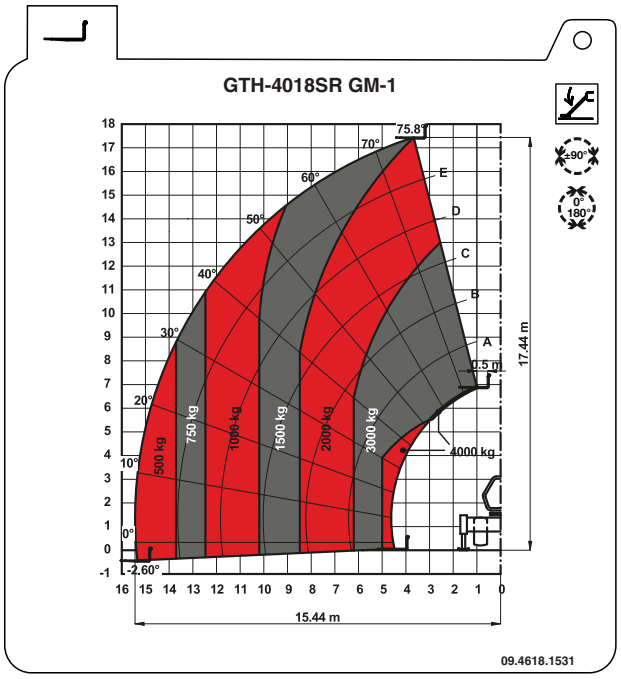


Lasttabeller

LASTTABELL MED LED GM-1 OCH GAFFLAR - GTH-4018 SR

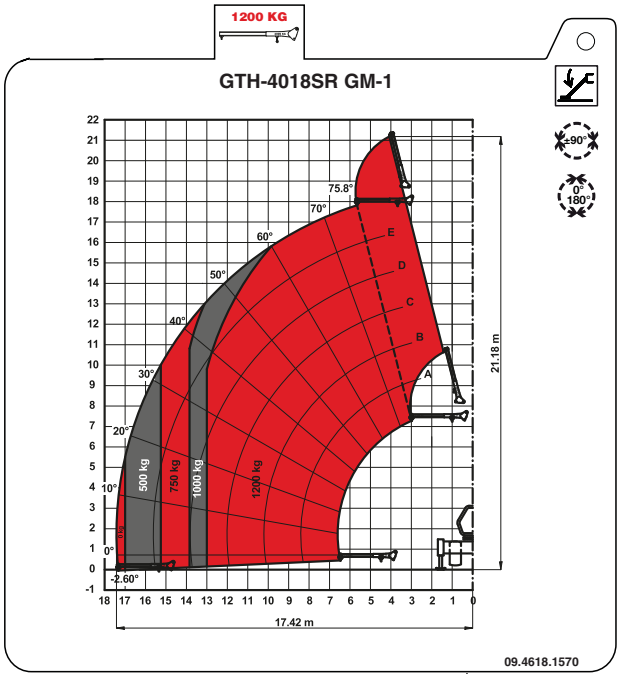


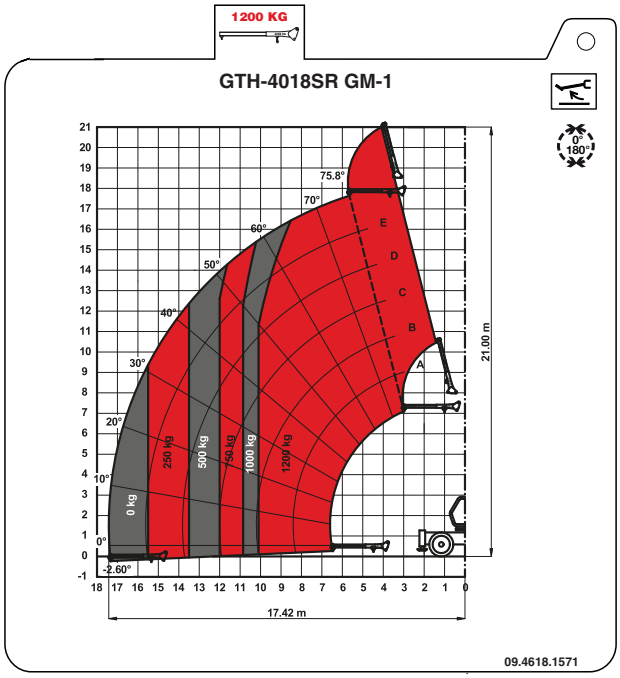


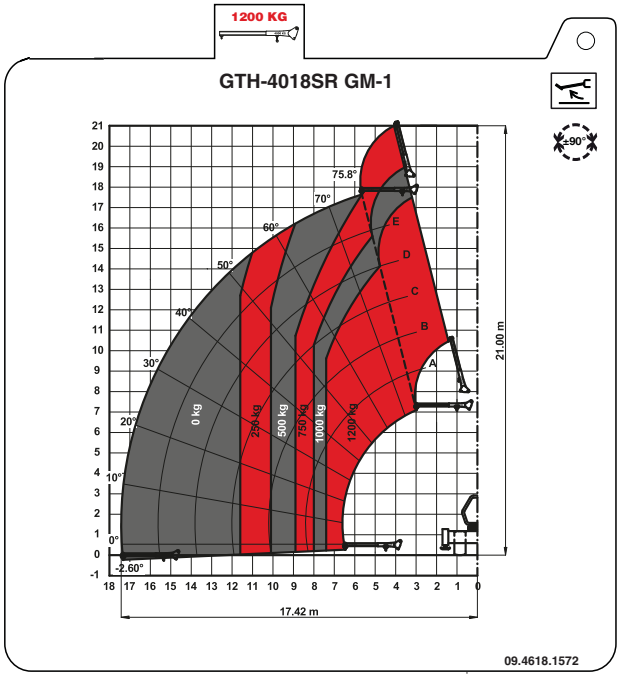


Lasttabeller

■ LASTTABELL MED LED GM-1 OCH UNDERHÅLLSKRANARM P1200 - GTH-4018 SR

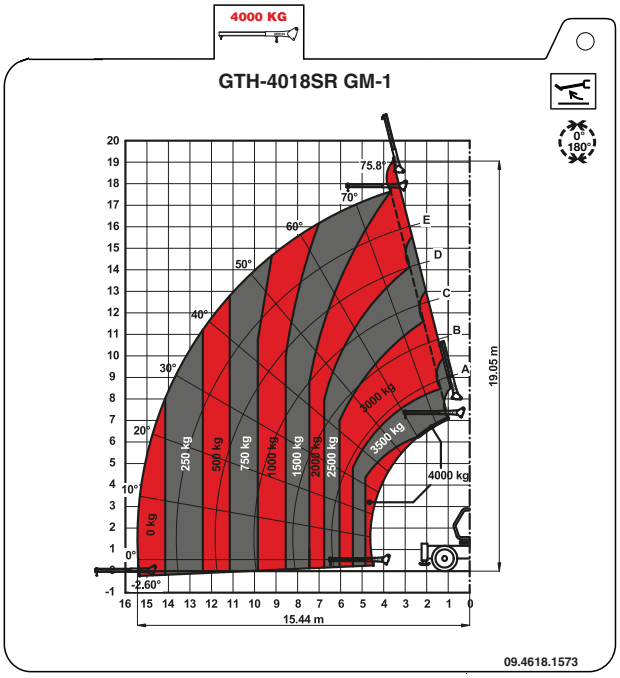


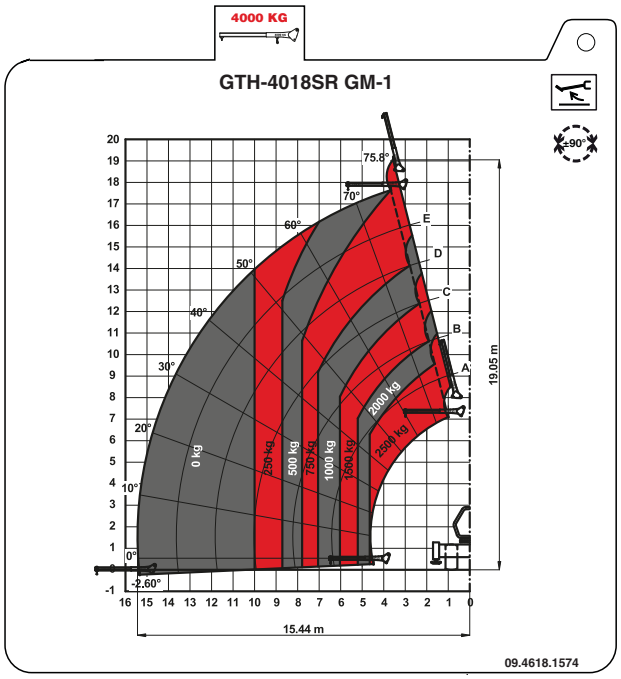


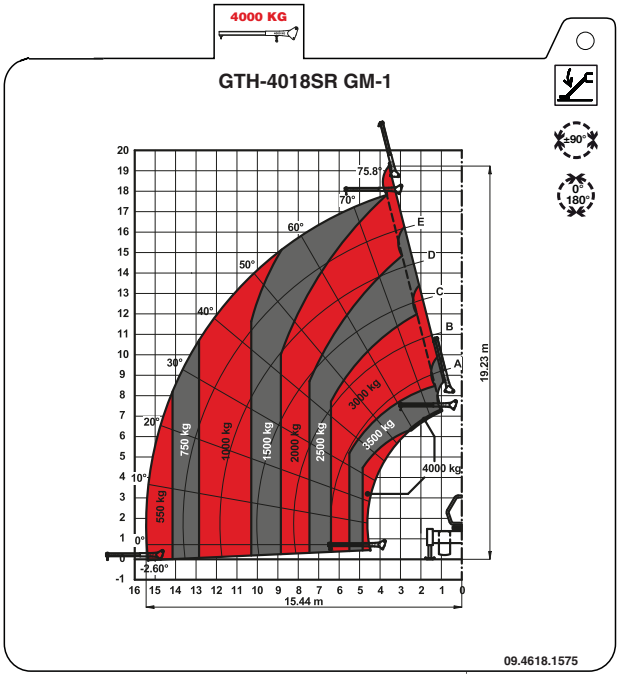


Lasttabeller

■ LASTTABELL MED LED GM-1 OCH UNDERHÅLLSKRANARM P4000 - GTH-4018 SR

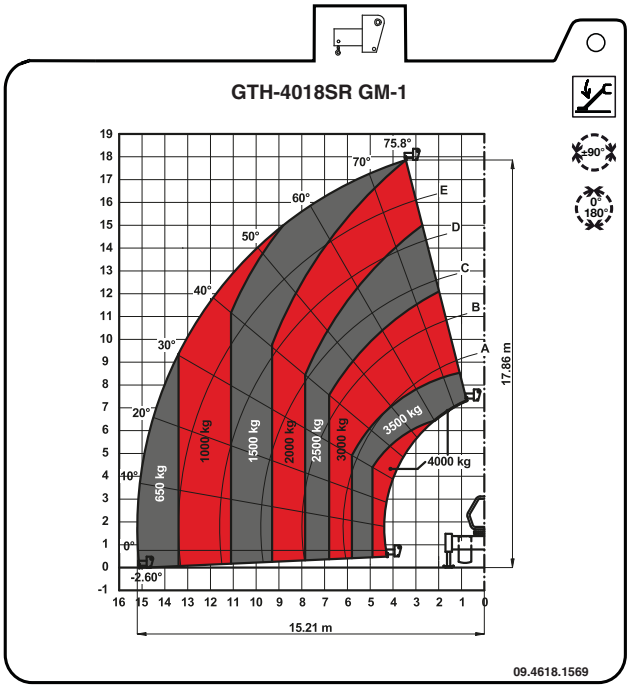


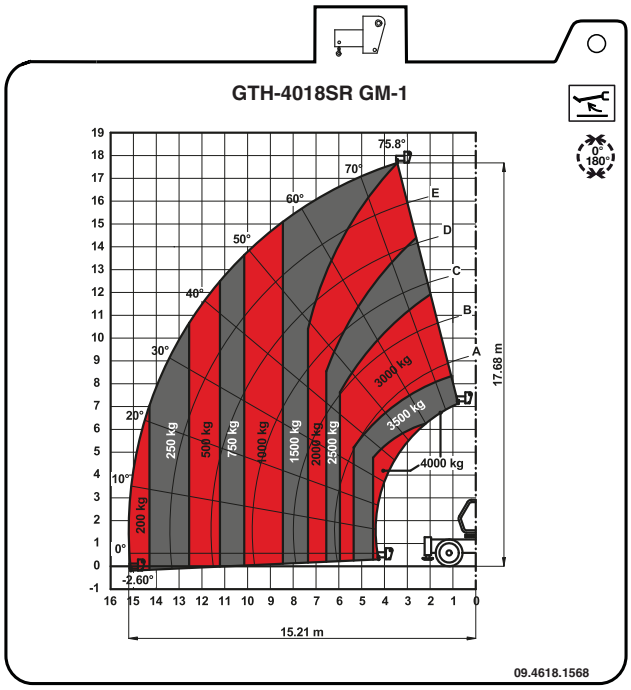


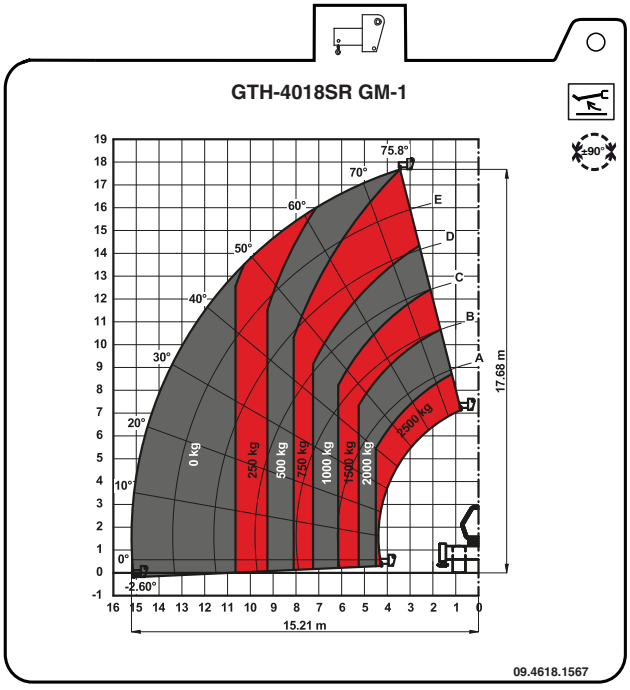


Lasttabeller

■ LASTTABELL MED LED GM-1 OCH KROK PC40 - GTH-4018 SR

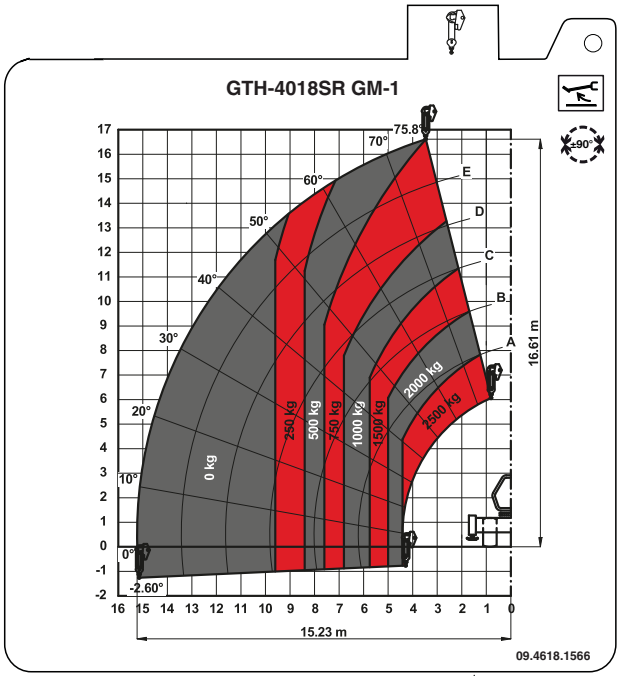


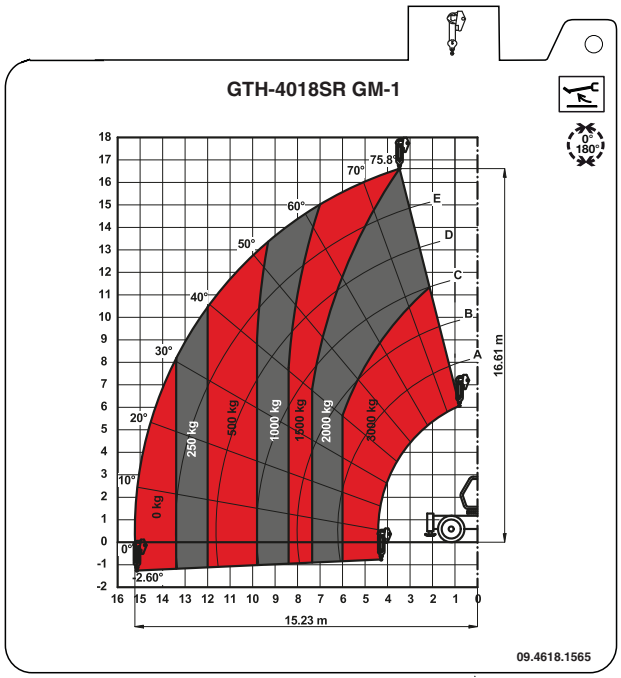


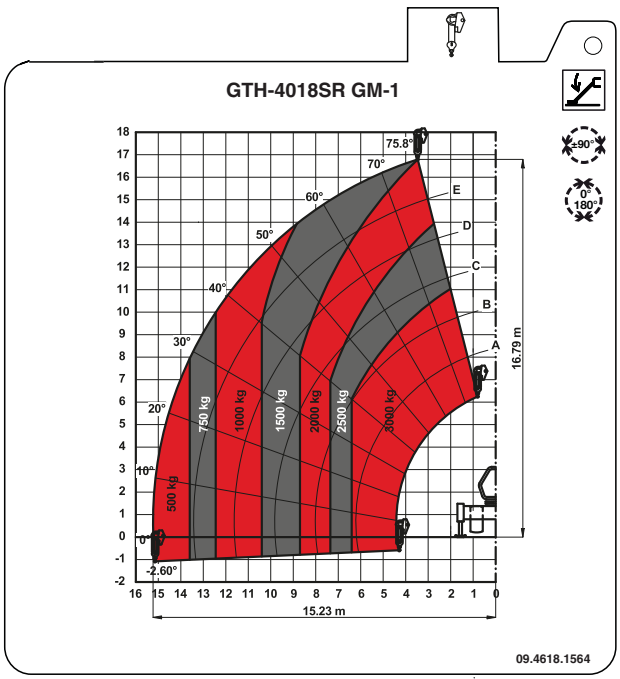


Lasttabeller

LASTTABELL MED LED GM-1 OCH VINSCH H3T S4 - GTH-4018 SR

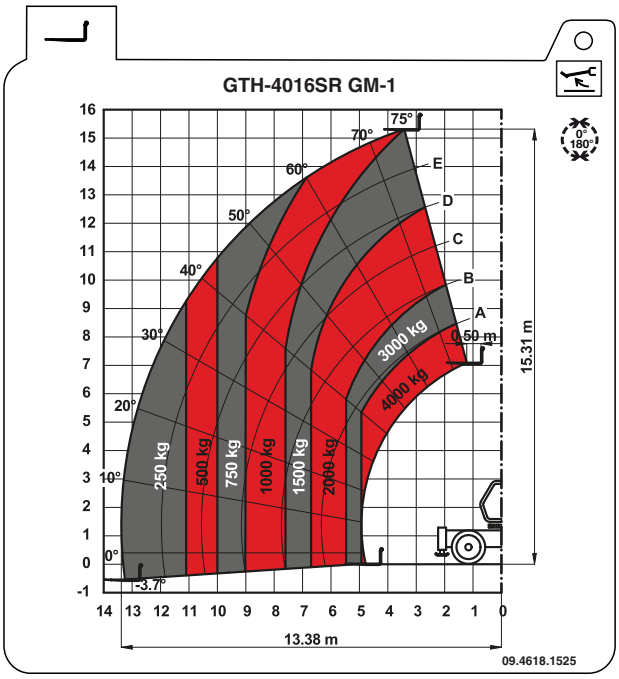


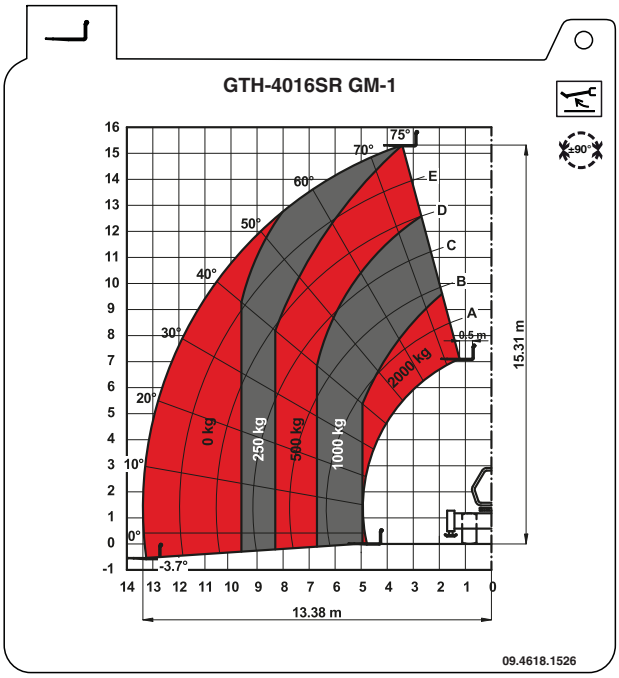


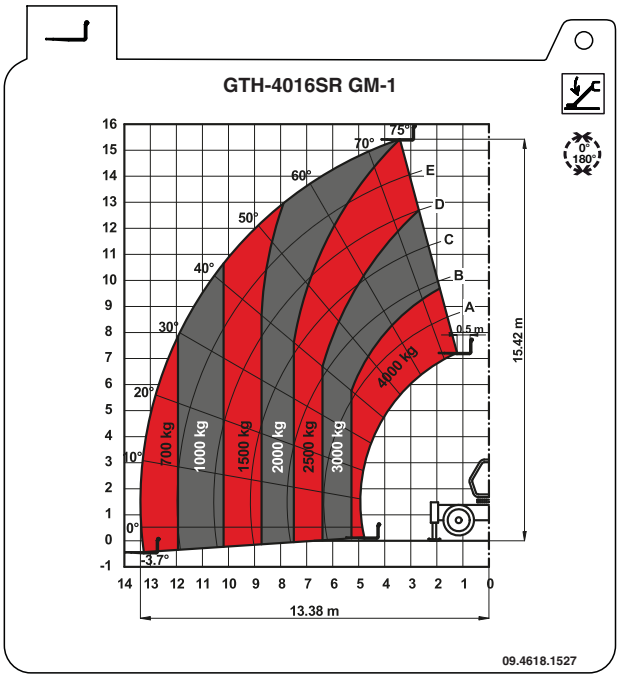


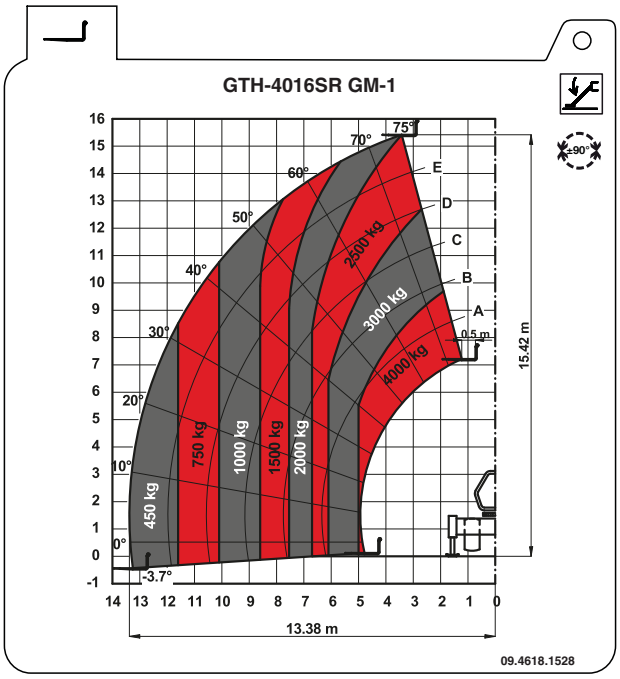
Lasttabeller

■ LASTTABELL MED LED GM-1 OCH GAFFLAR - GTH-4016 SR



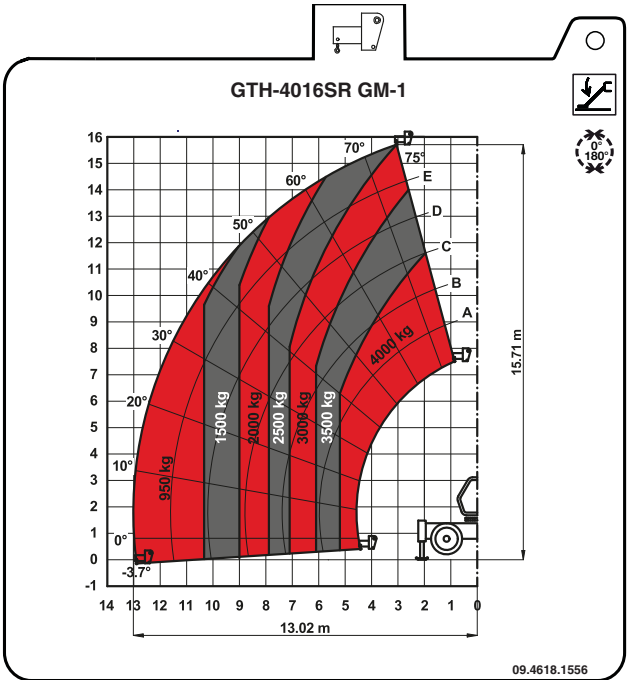


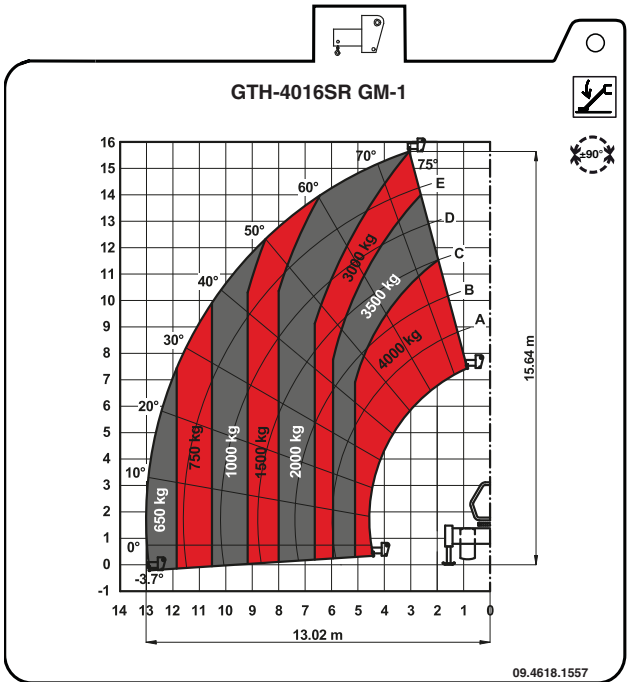


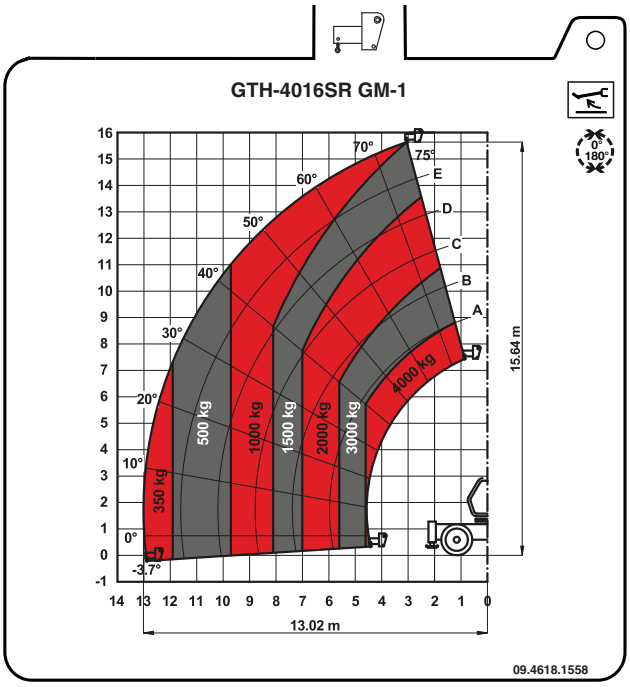


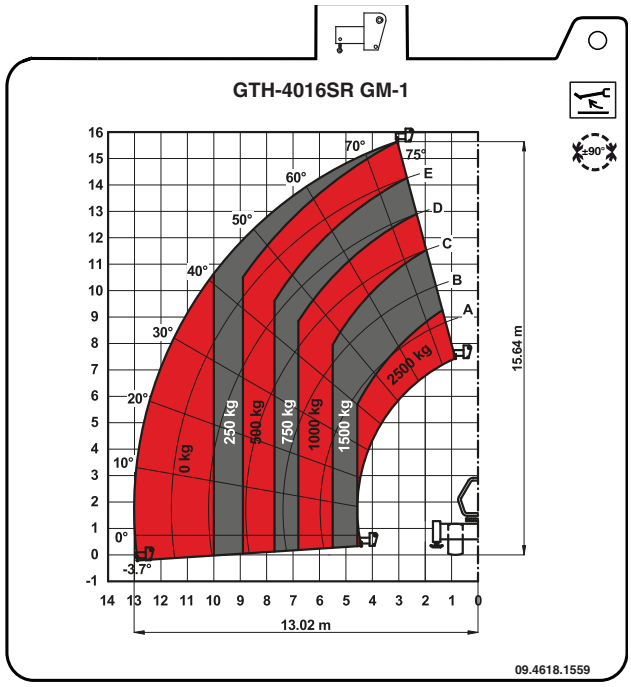
Lasttabeller

LASTTABELL MED LED GM-1 OCH KROK PC40 - GTH-4016 SR



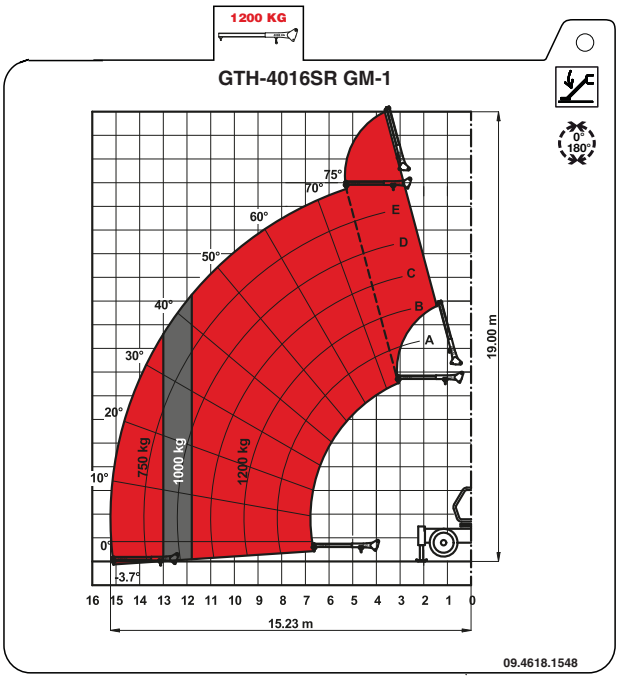


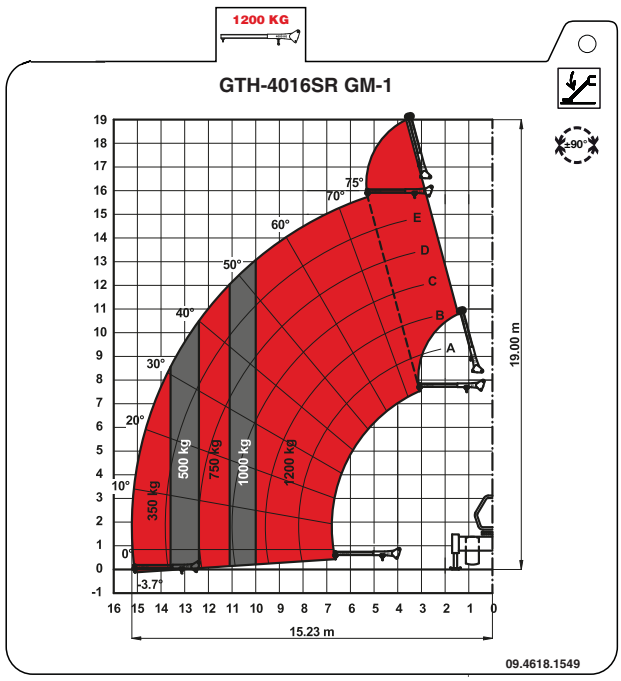


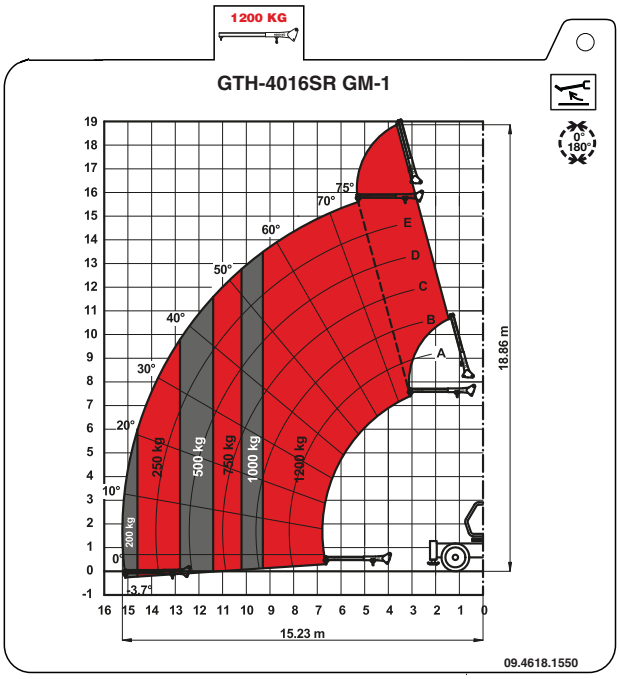


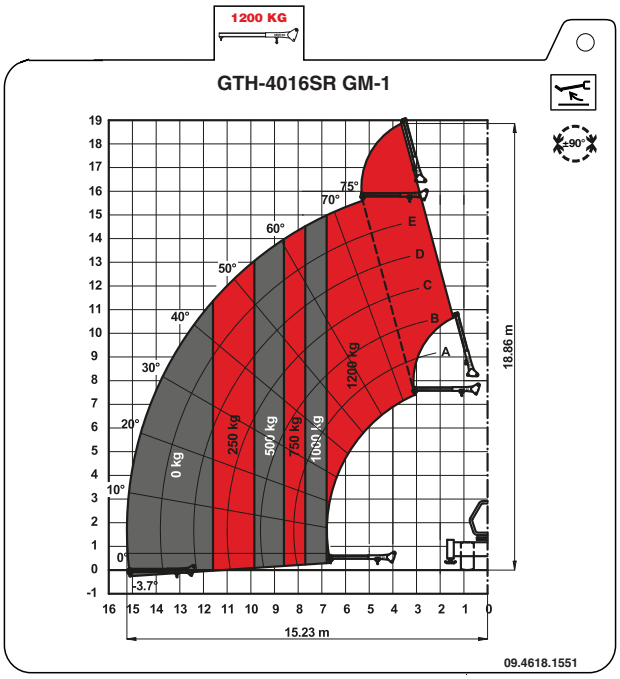
Lasttabeller

■ LASTTABELL MED LED GM-1 OCH UNDERHÅLLSKRANARM P1200 - GTH-4016 SR



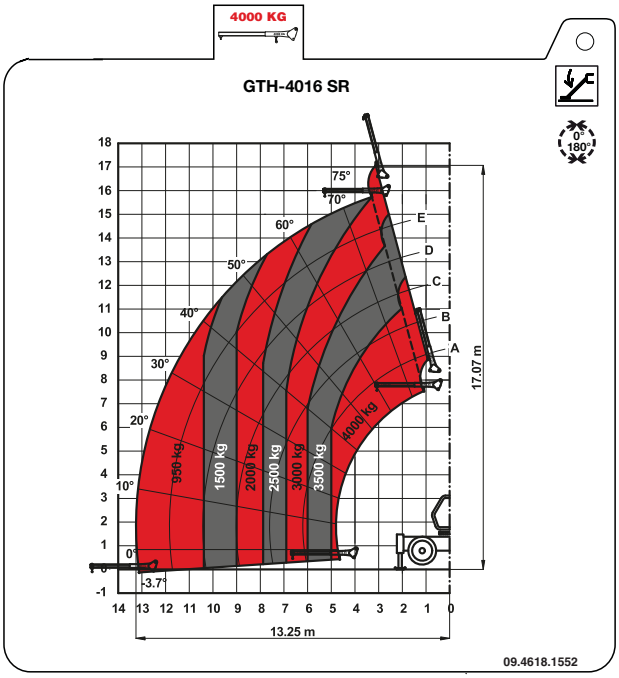


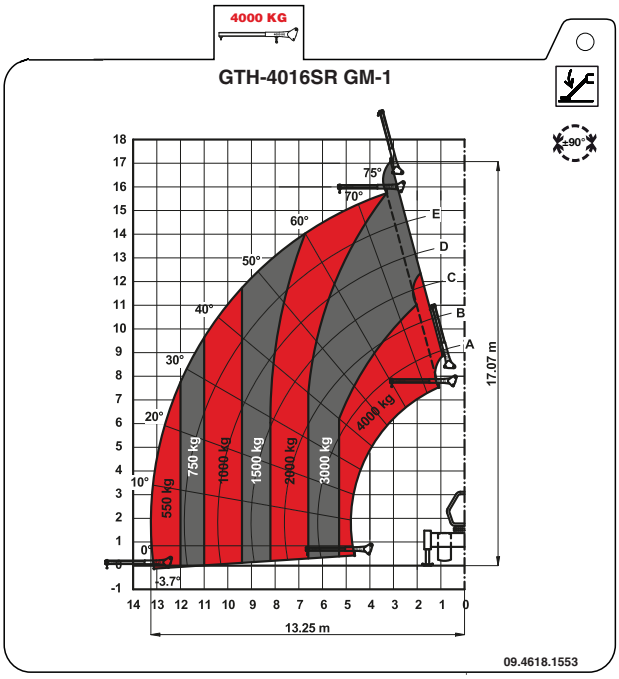


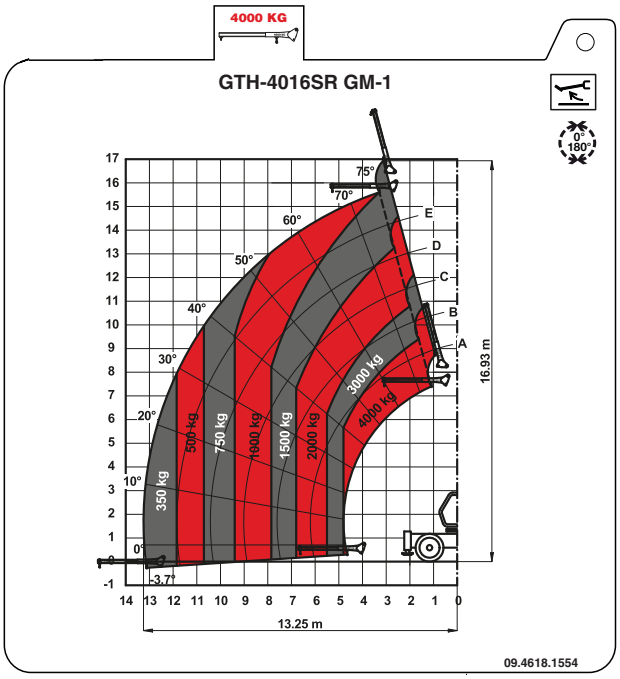


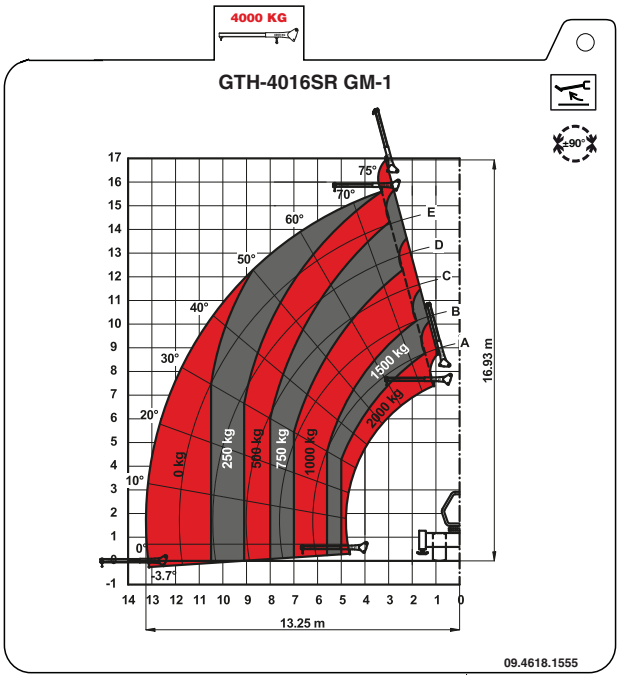
Lasttabeller

LASTTABELL MED LED GM-1 OCH UNDERHÅLLSKRANARM P4000 - GTH-4016 SR



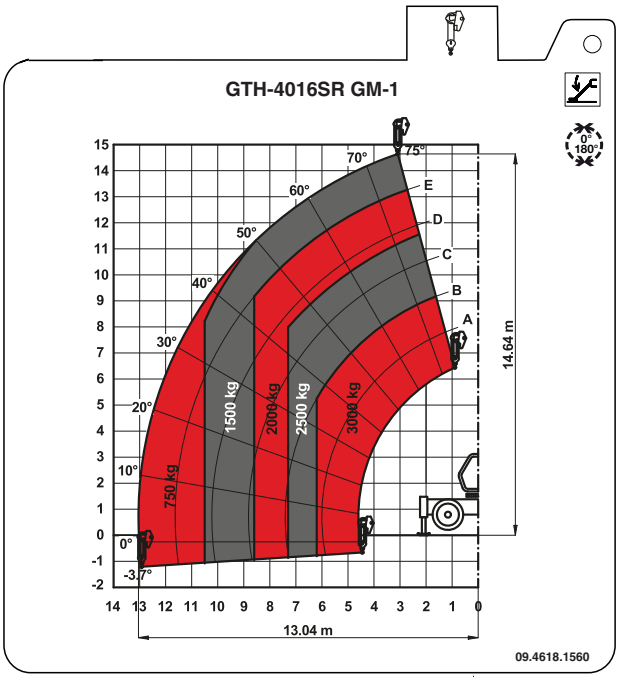


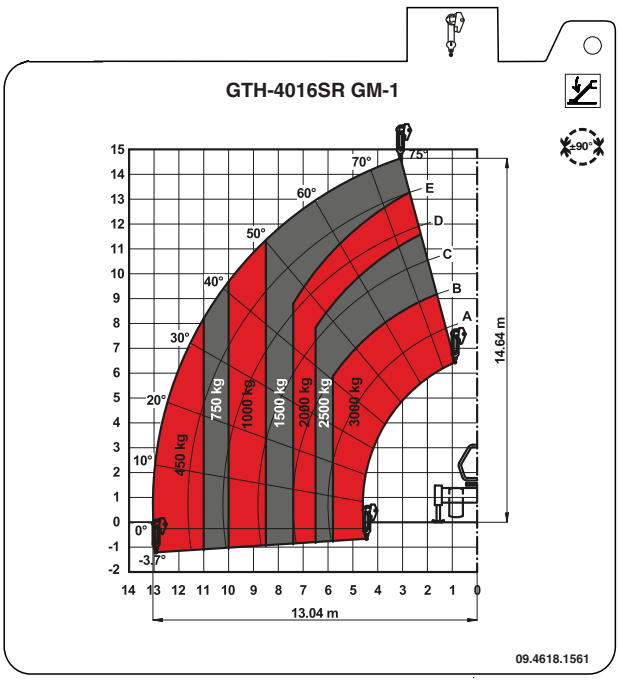


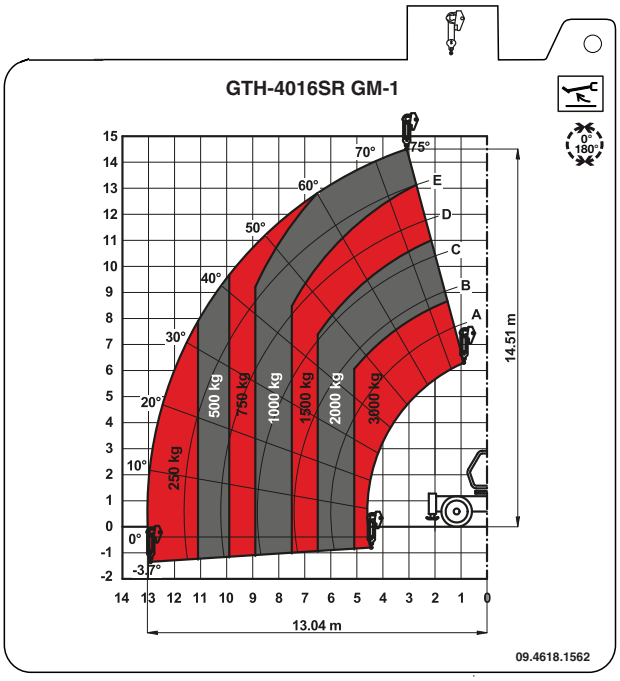


Lasttabeller

■ LASTTABELL MED LED GM-1 OCH VINSCH H3T S4 - GTH-4016 SR







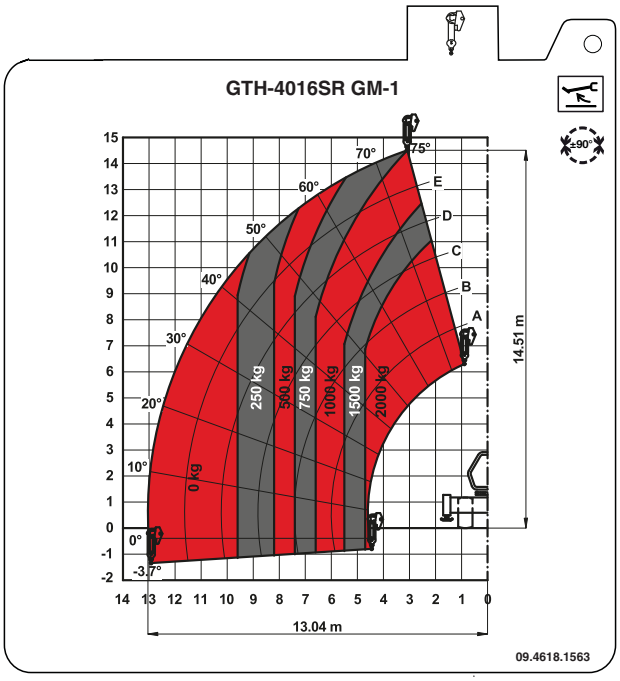


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 1/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

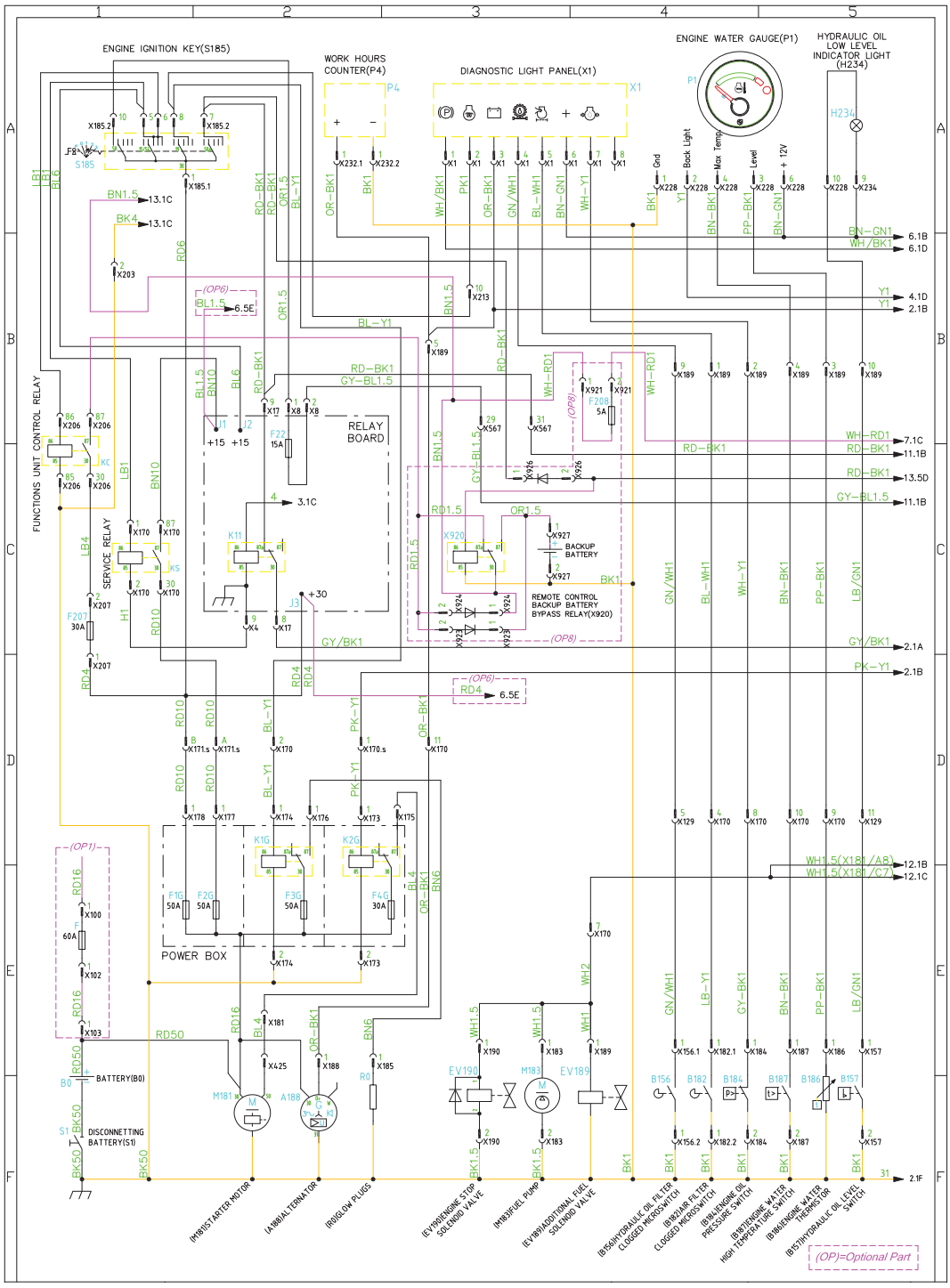


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 2/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

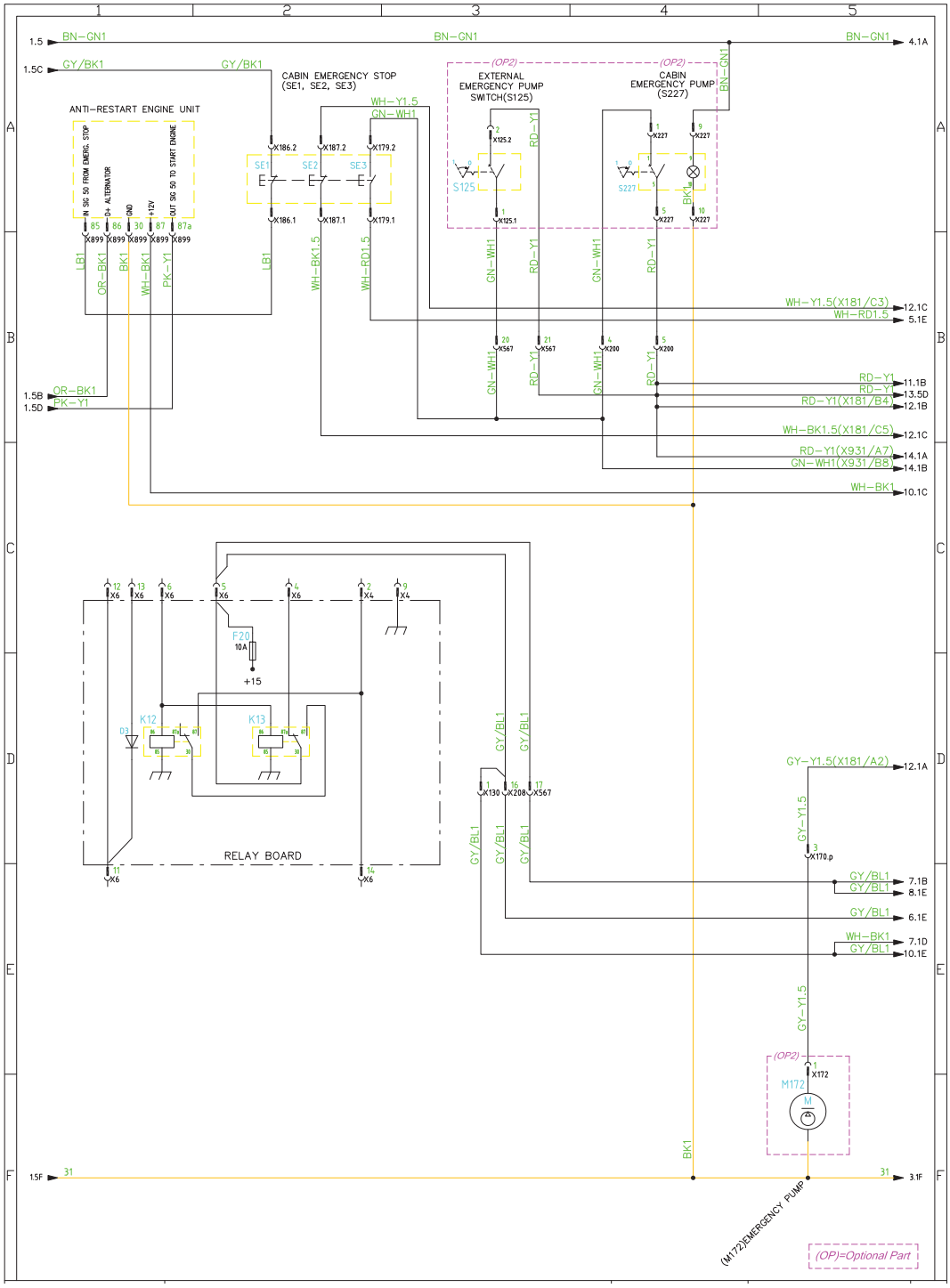


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 3/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

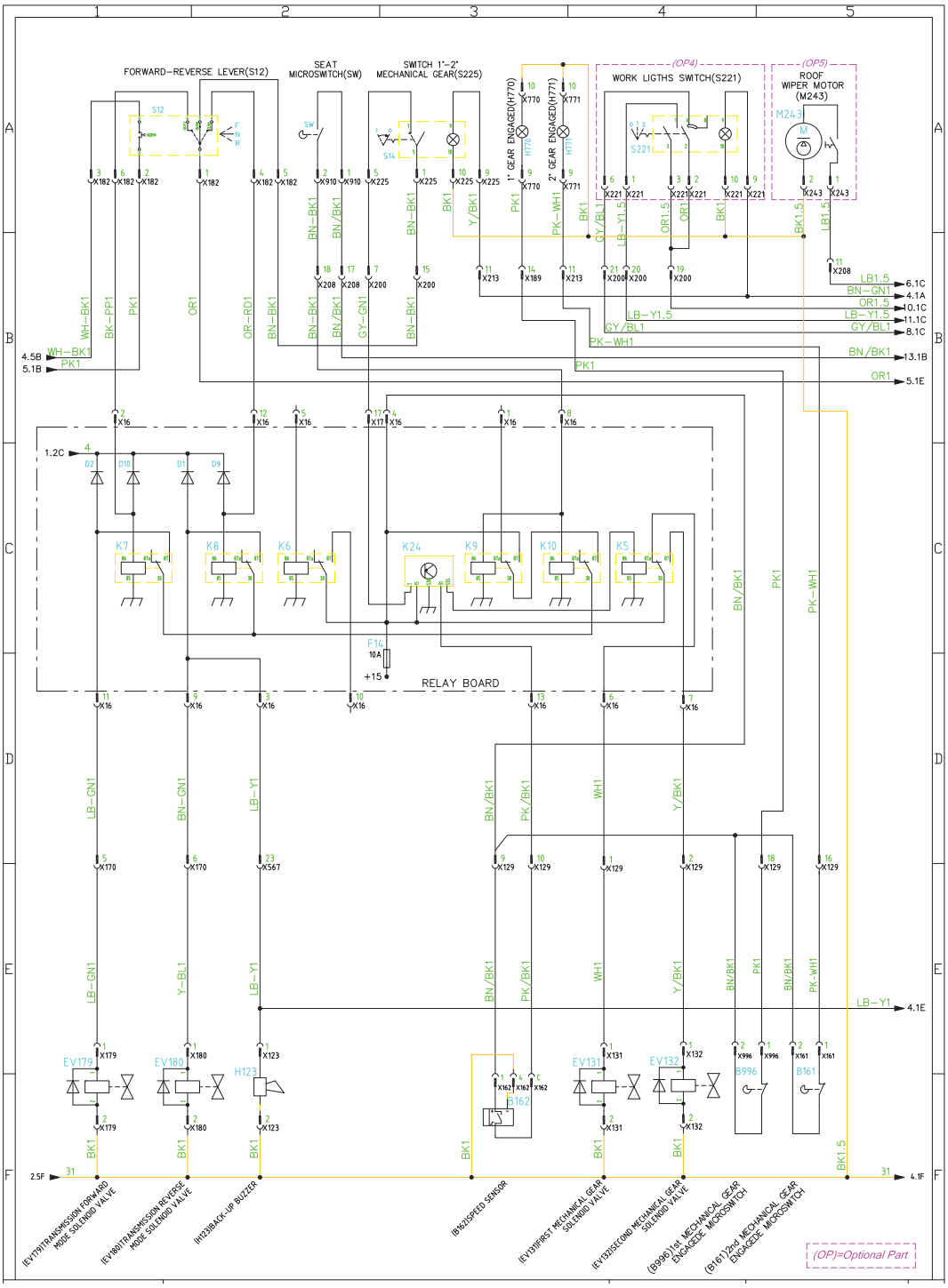


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 4/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

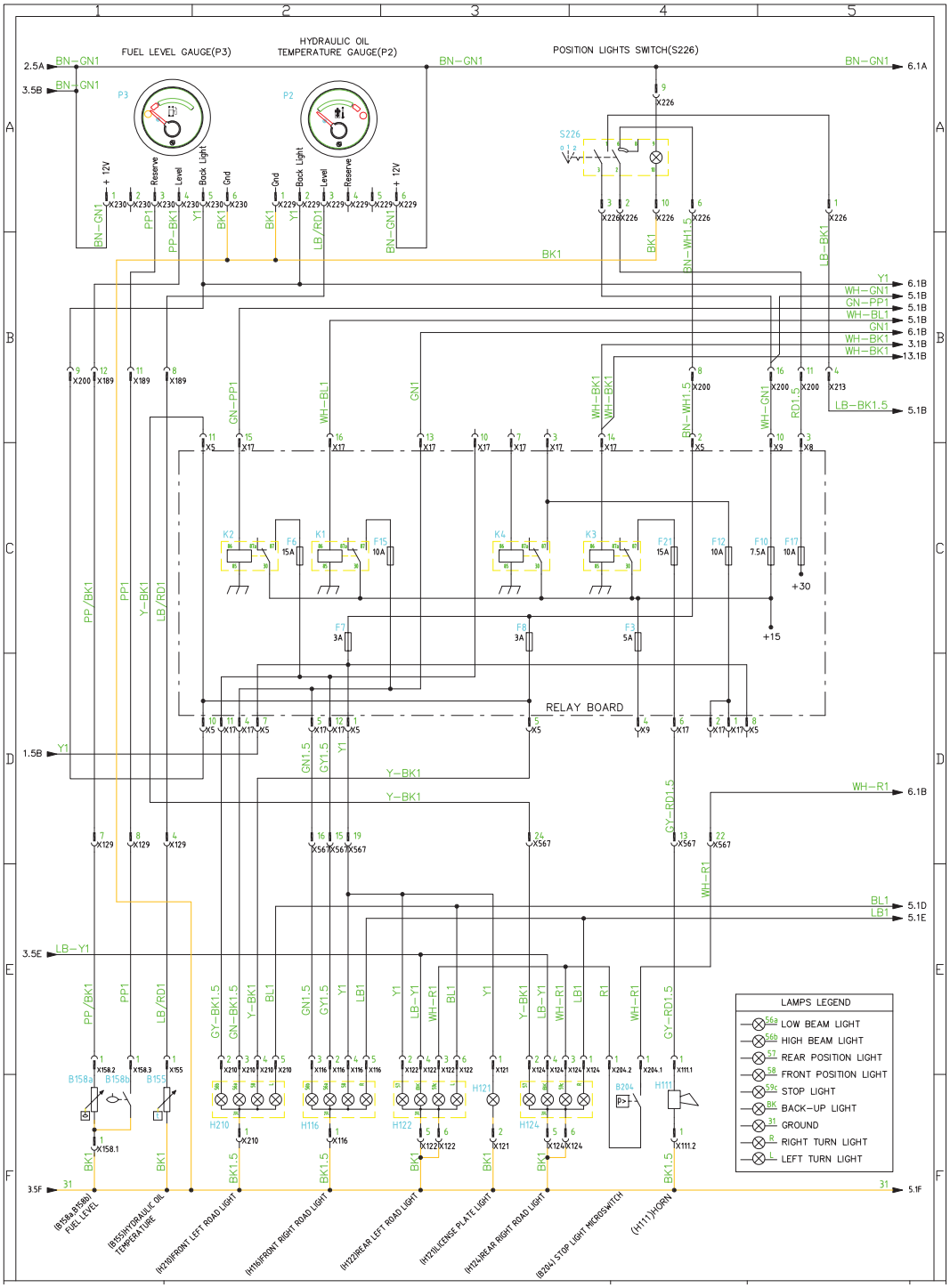


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 5/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

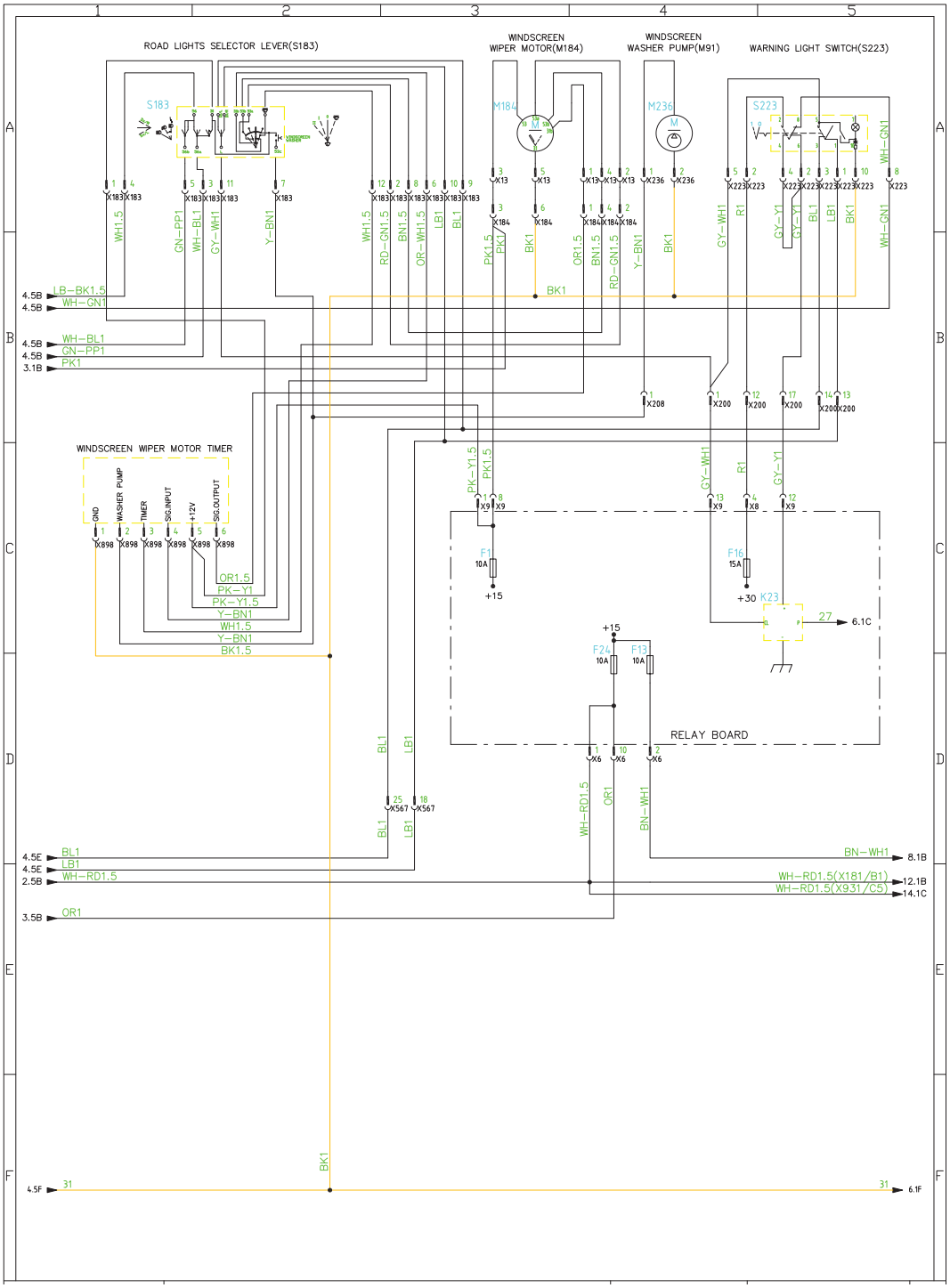


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 6/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

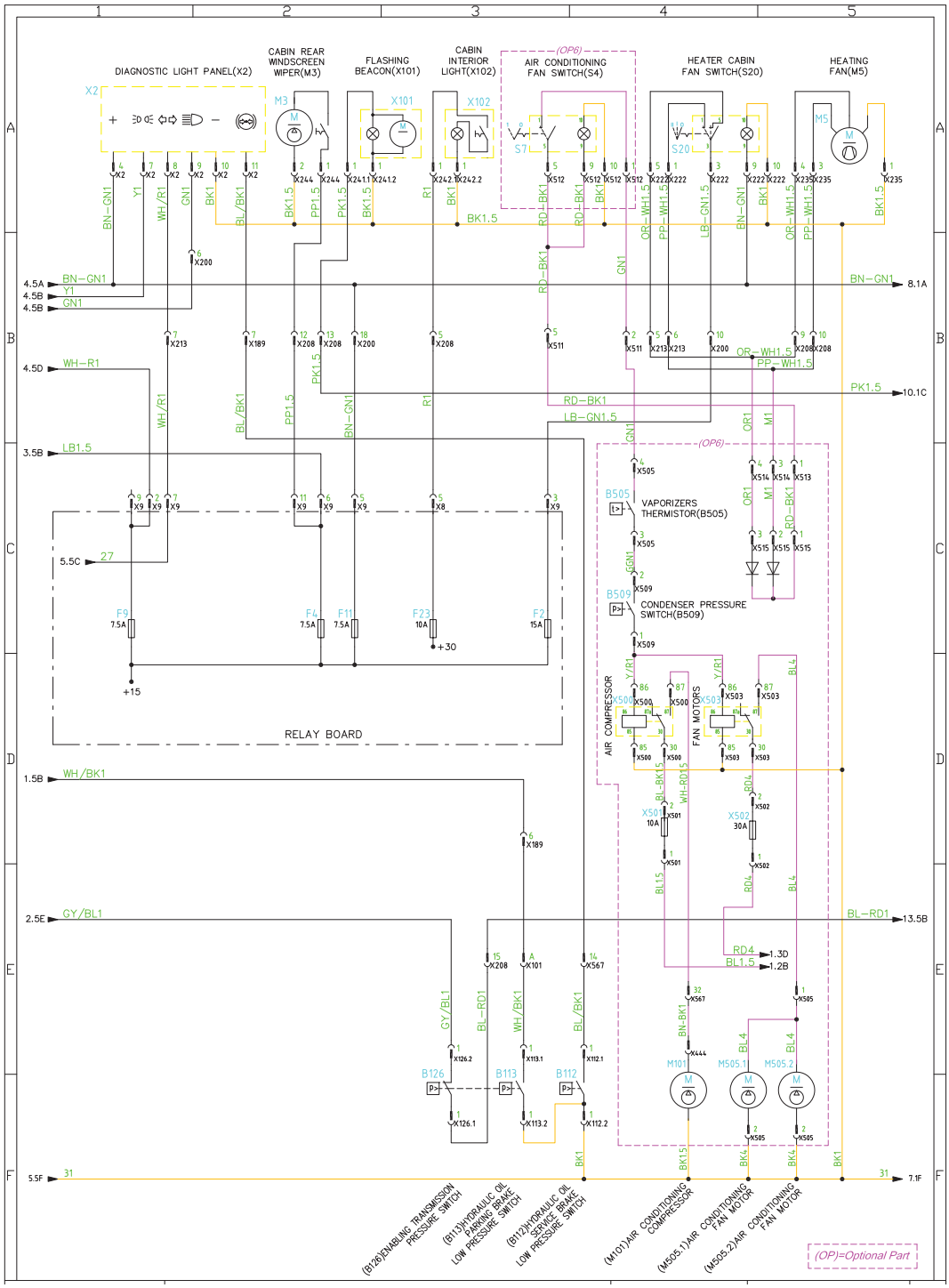


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 7/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

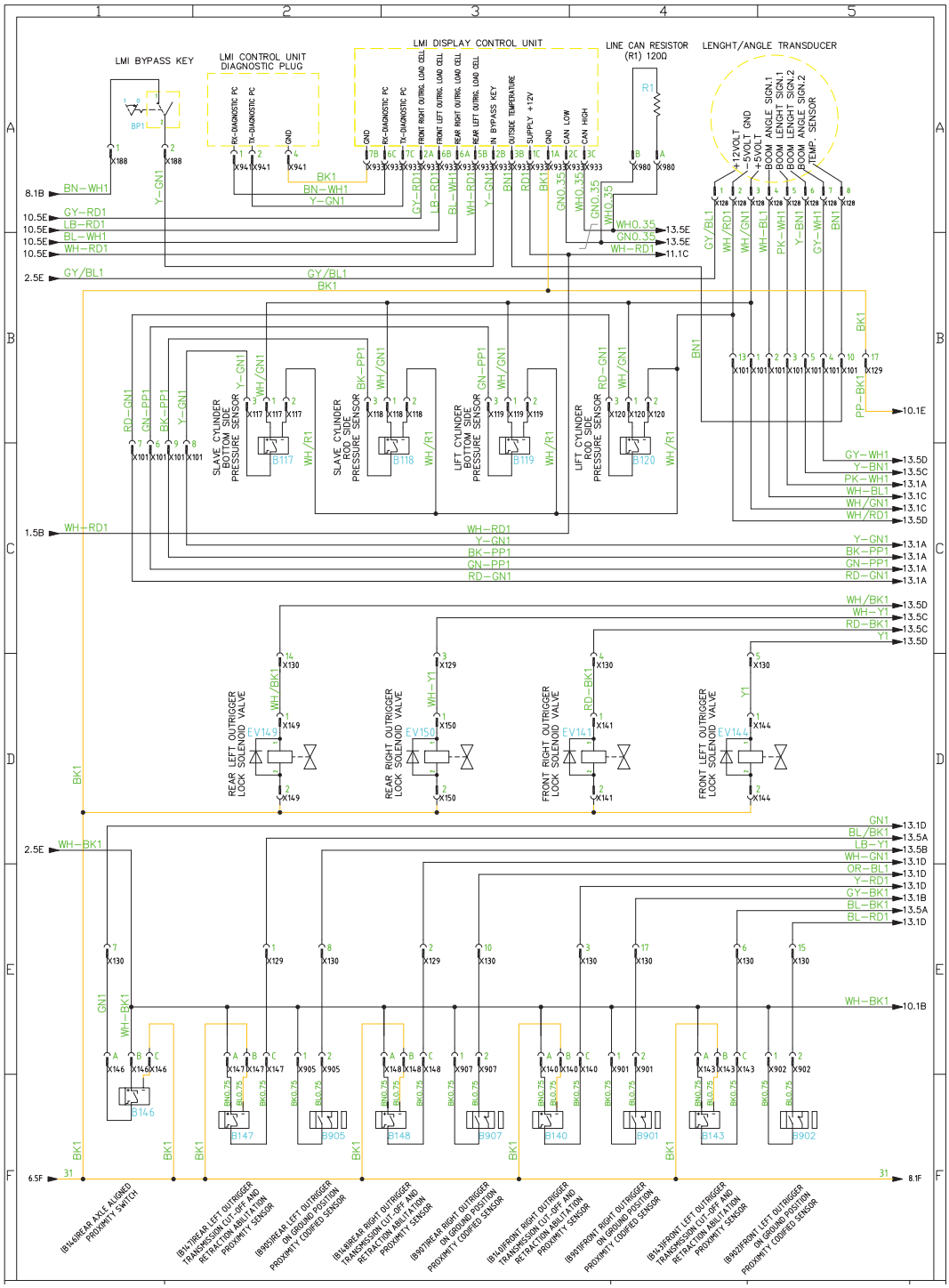


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 8/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

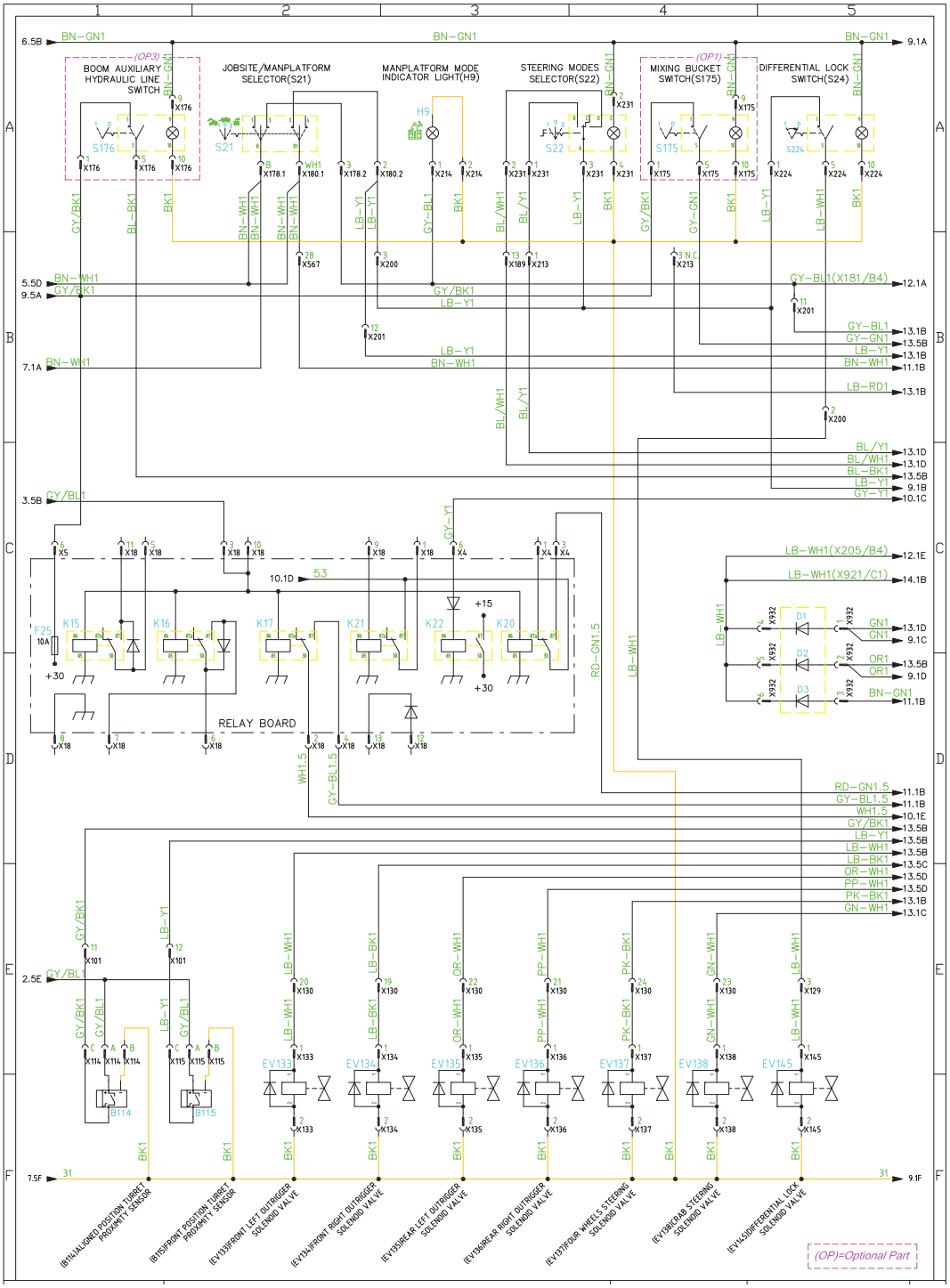


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 9/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

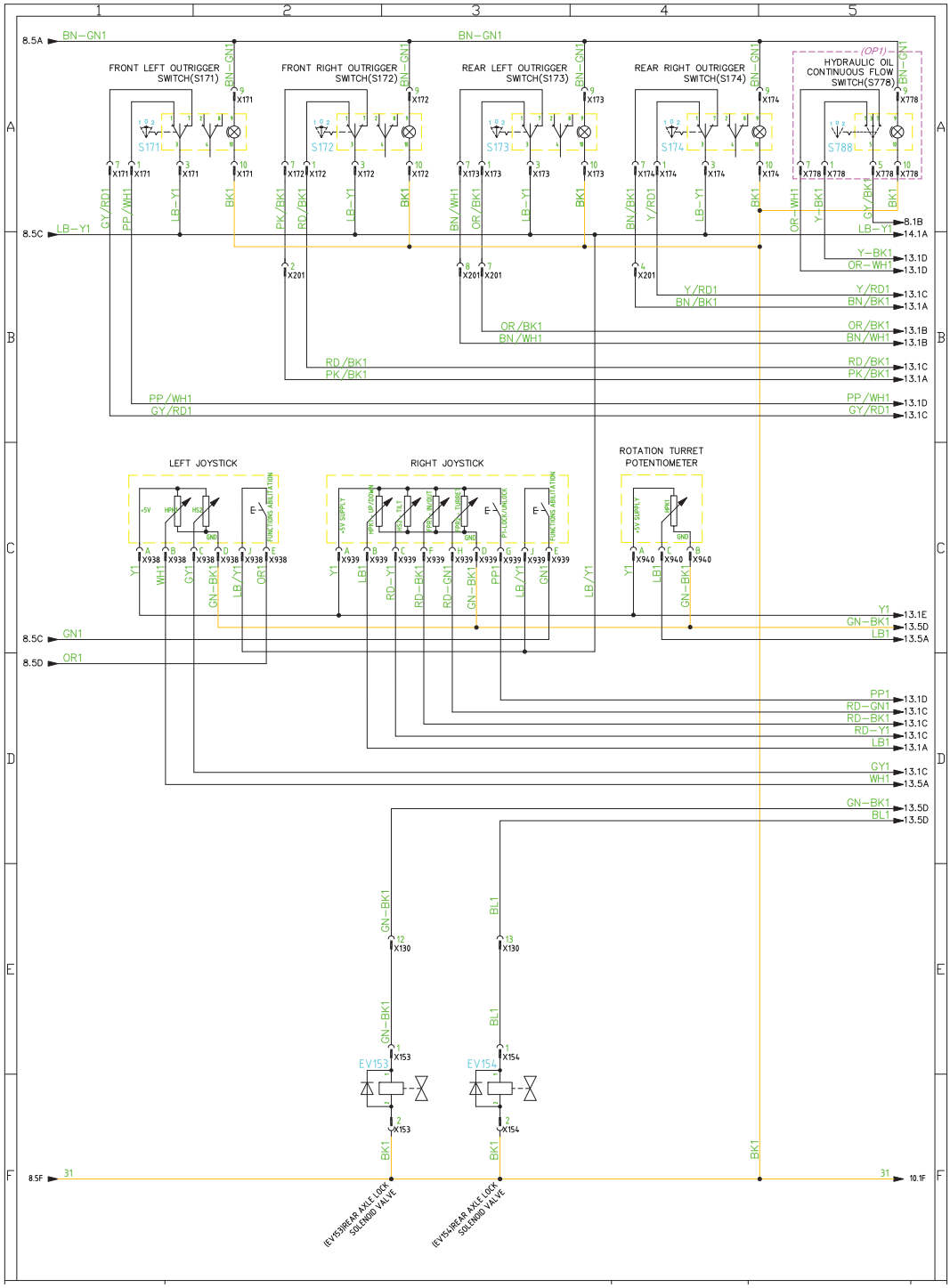


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 10/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

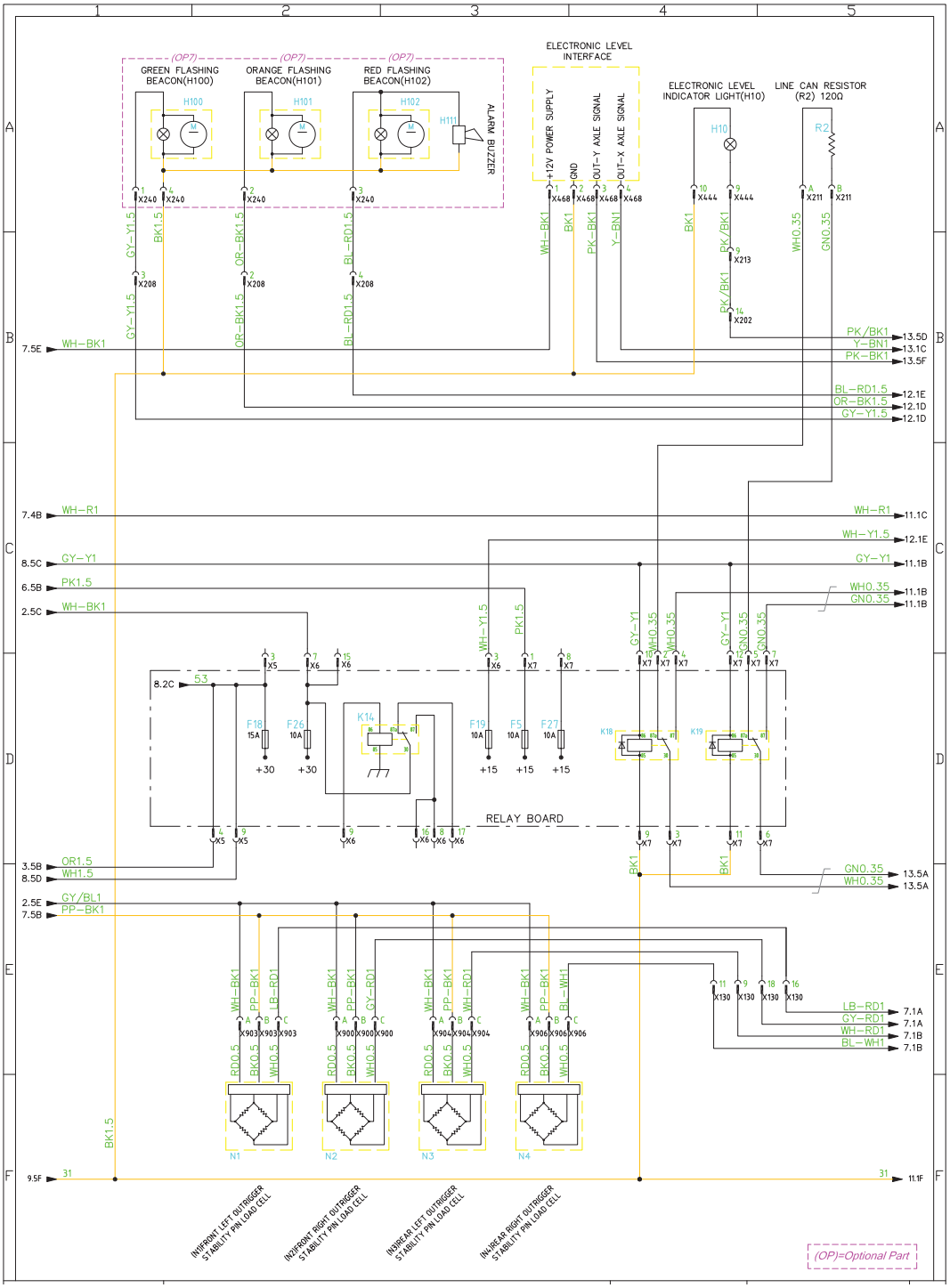


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 11/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

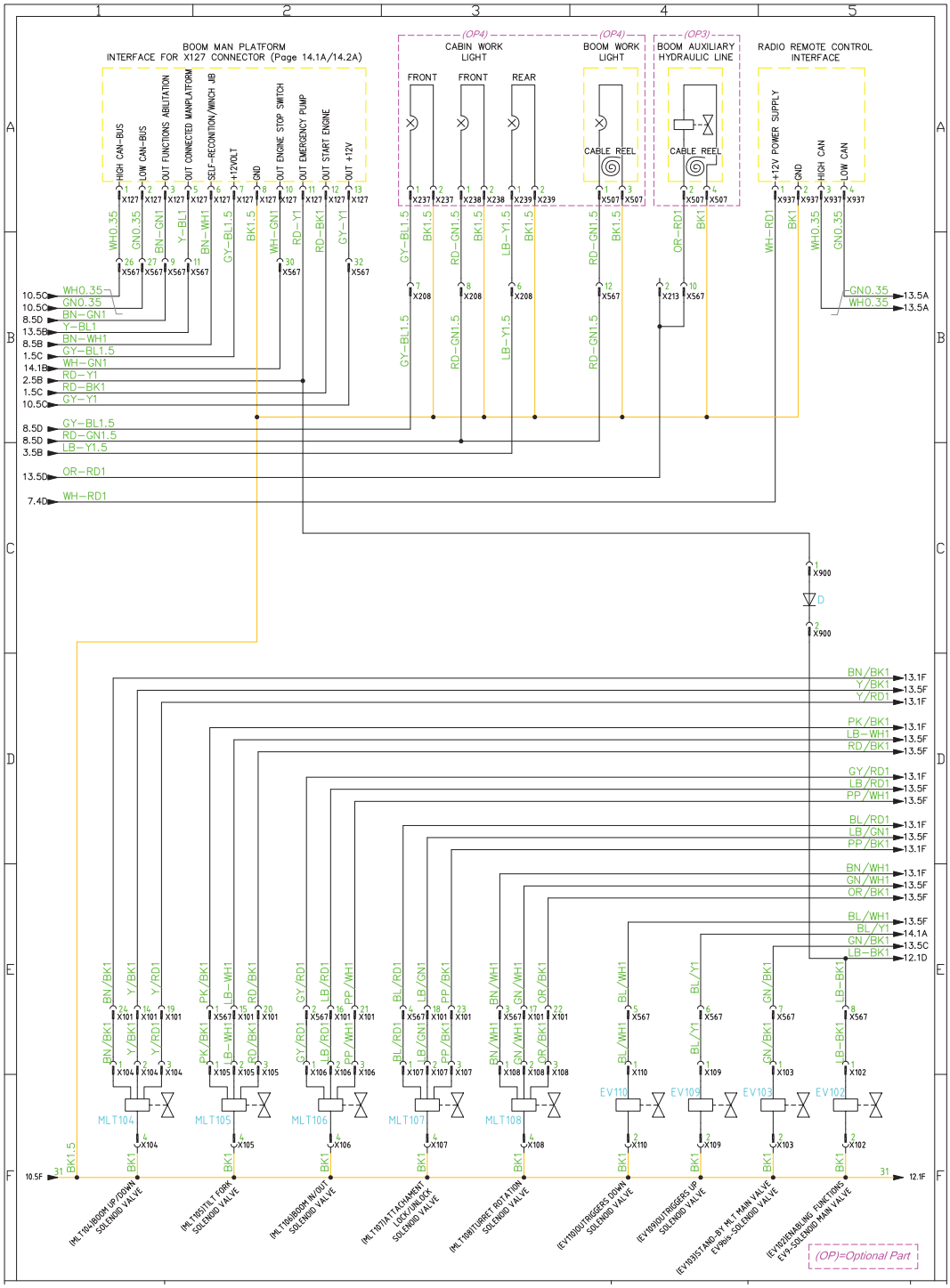


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 12/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

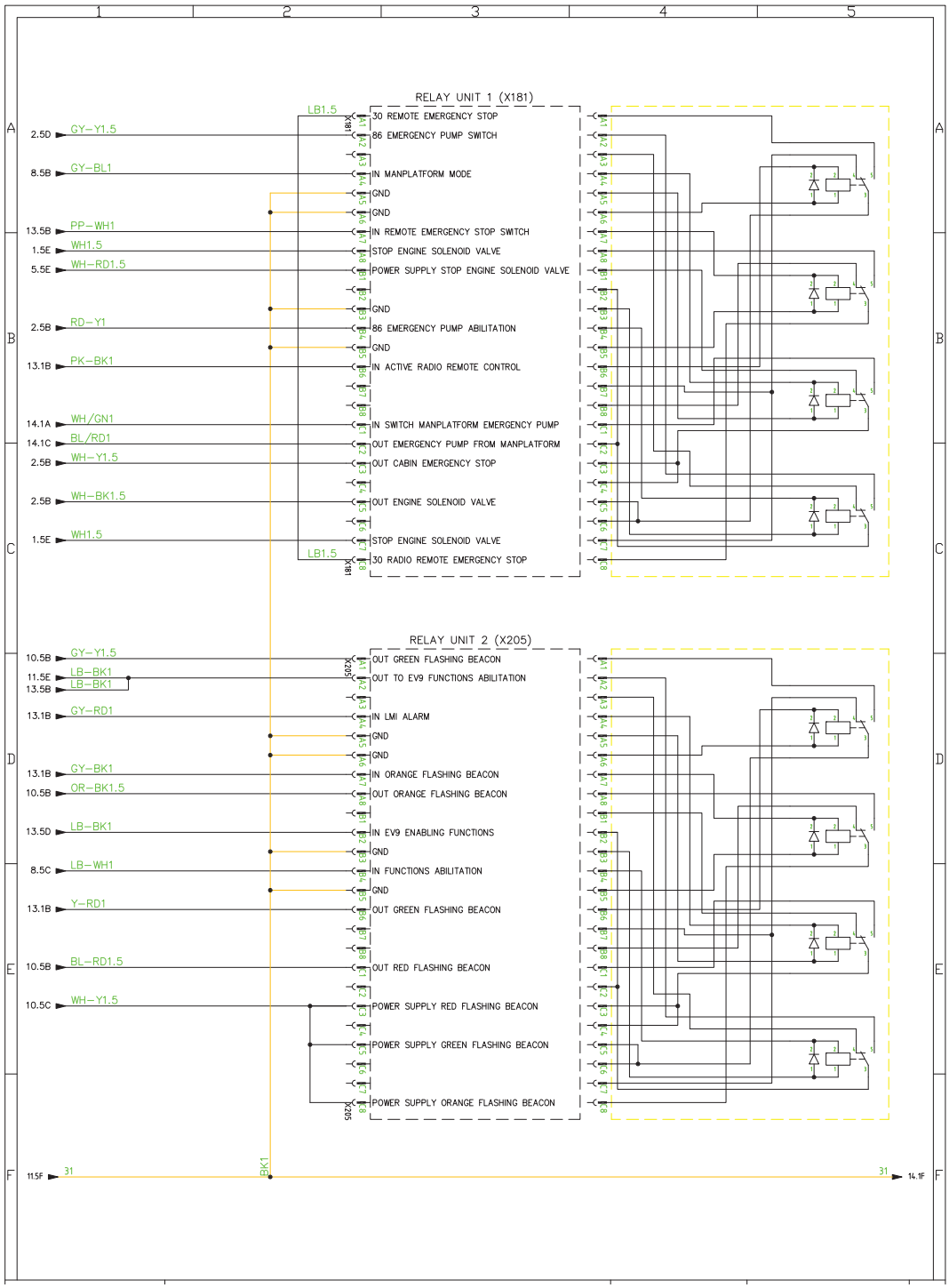


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 13/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

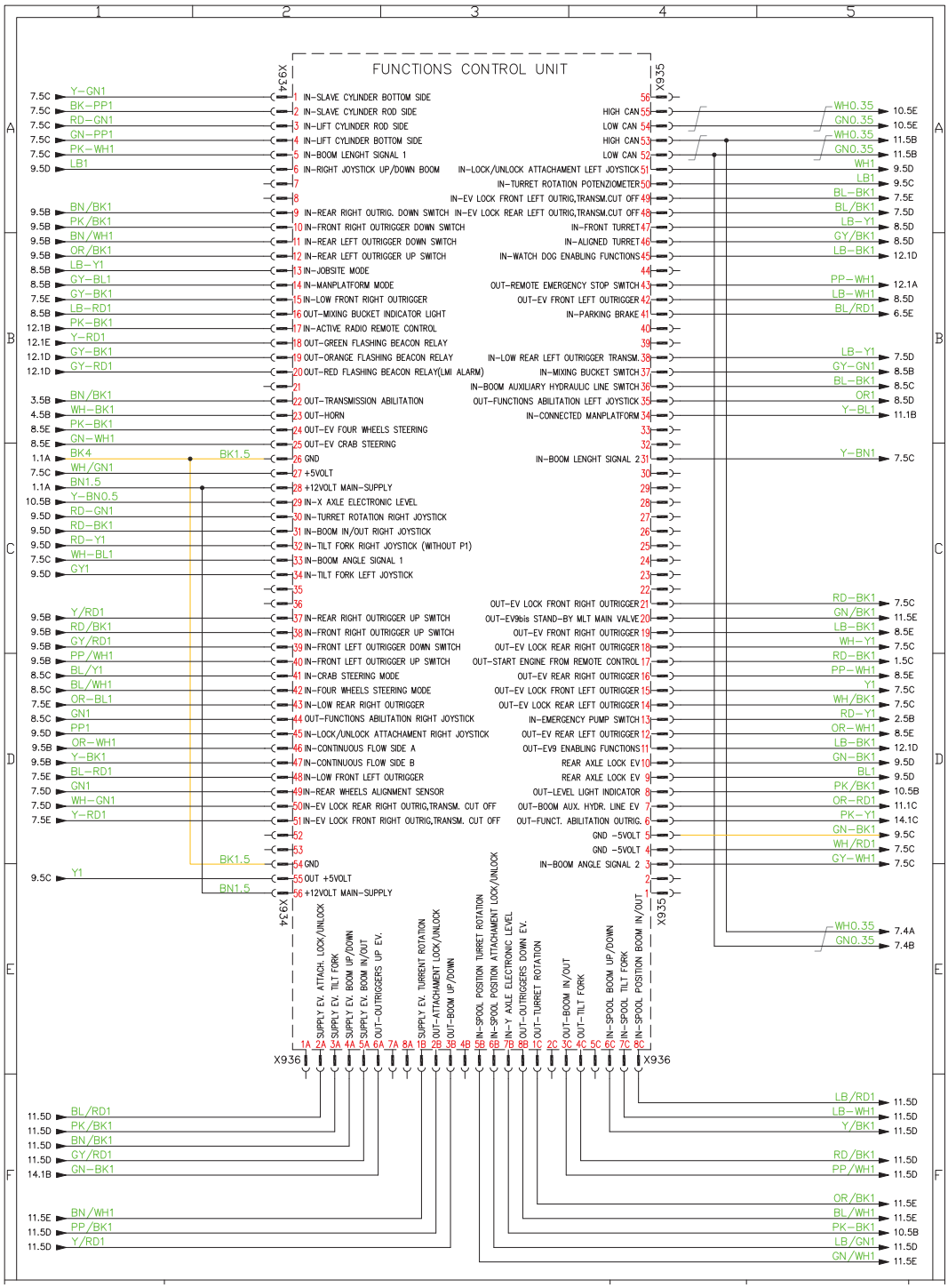


Diagram Och Scheman

ELSCHEMA 14/14 (Rev.D, Code: 57.1800.5115)

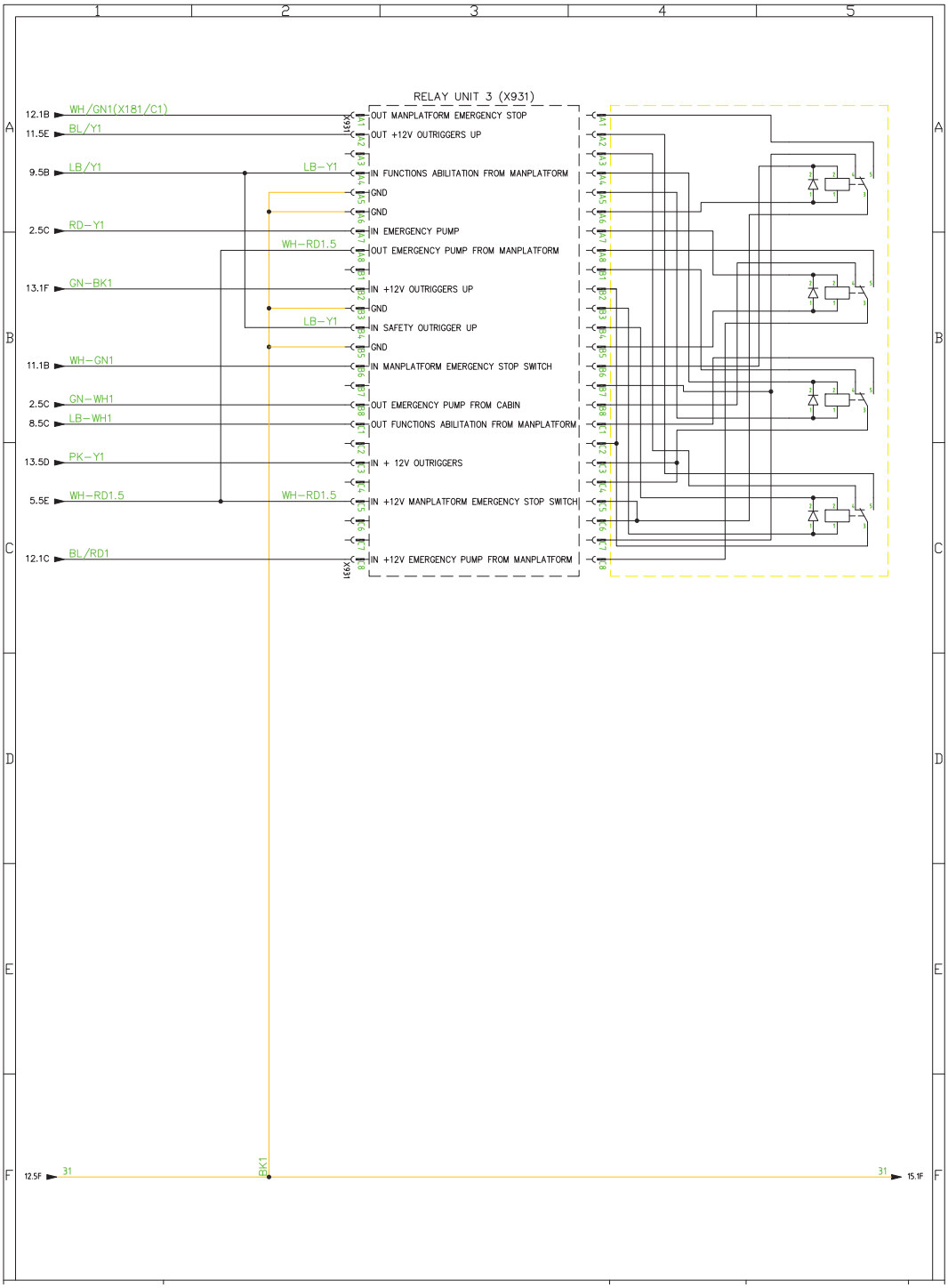


Diagram Och Scheman

HYDRAULSCHEMA GTH-4016 SR (Rev.G, Code: 57.2201.3500)

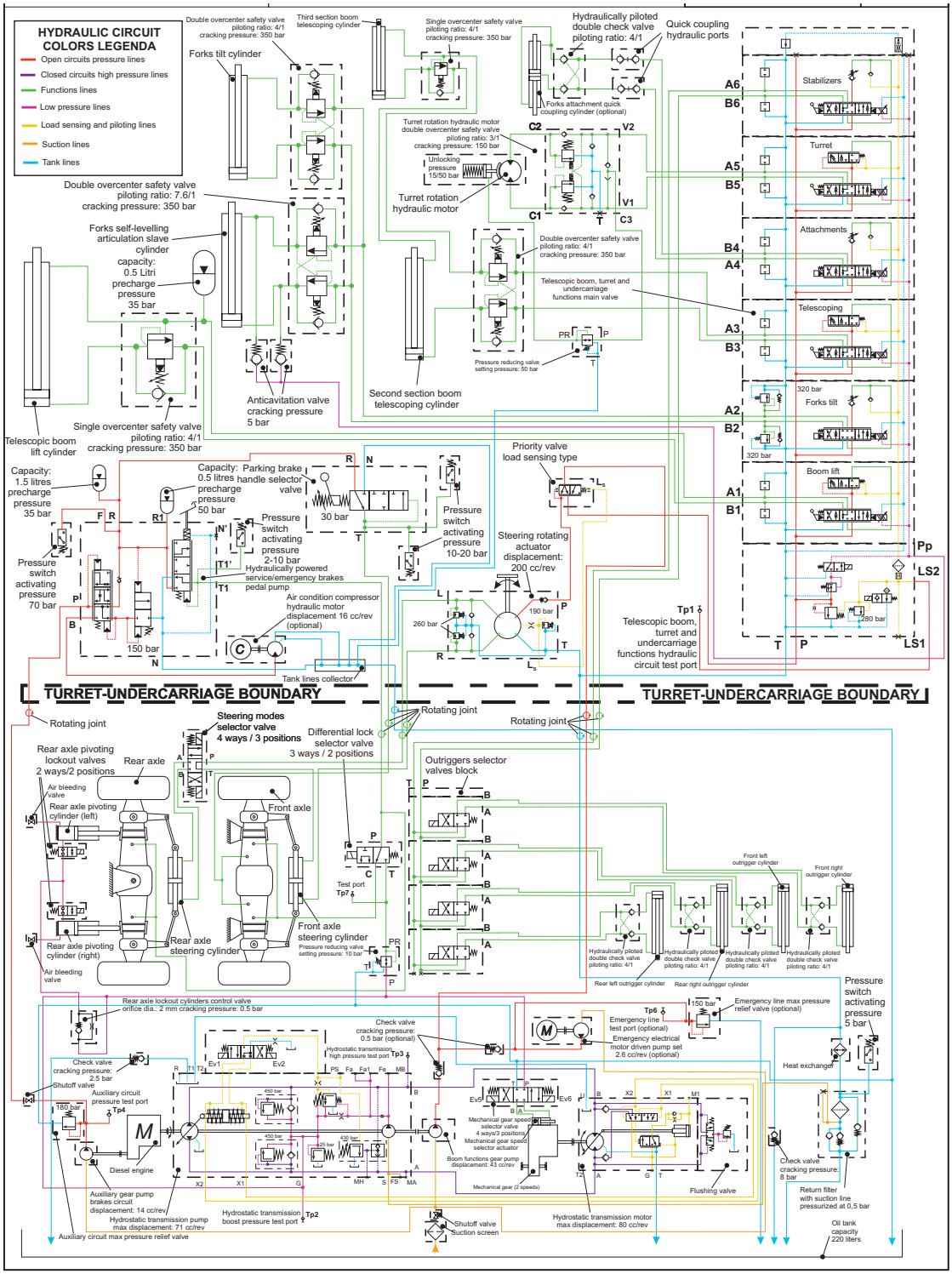
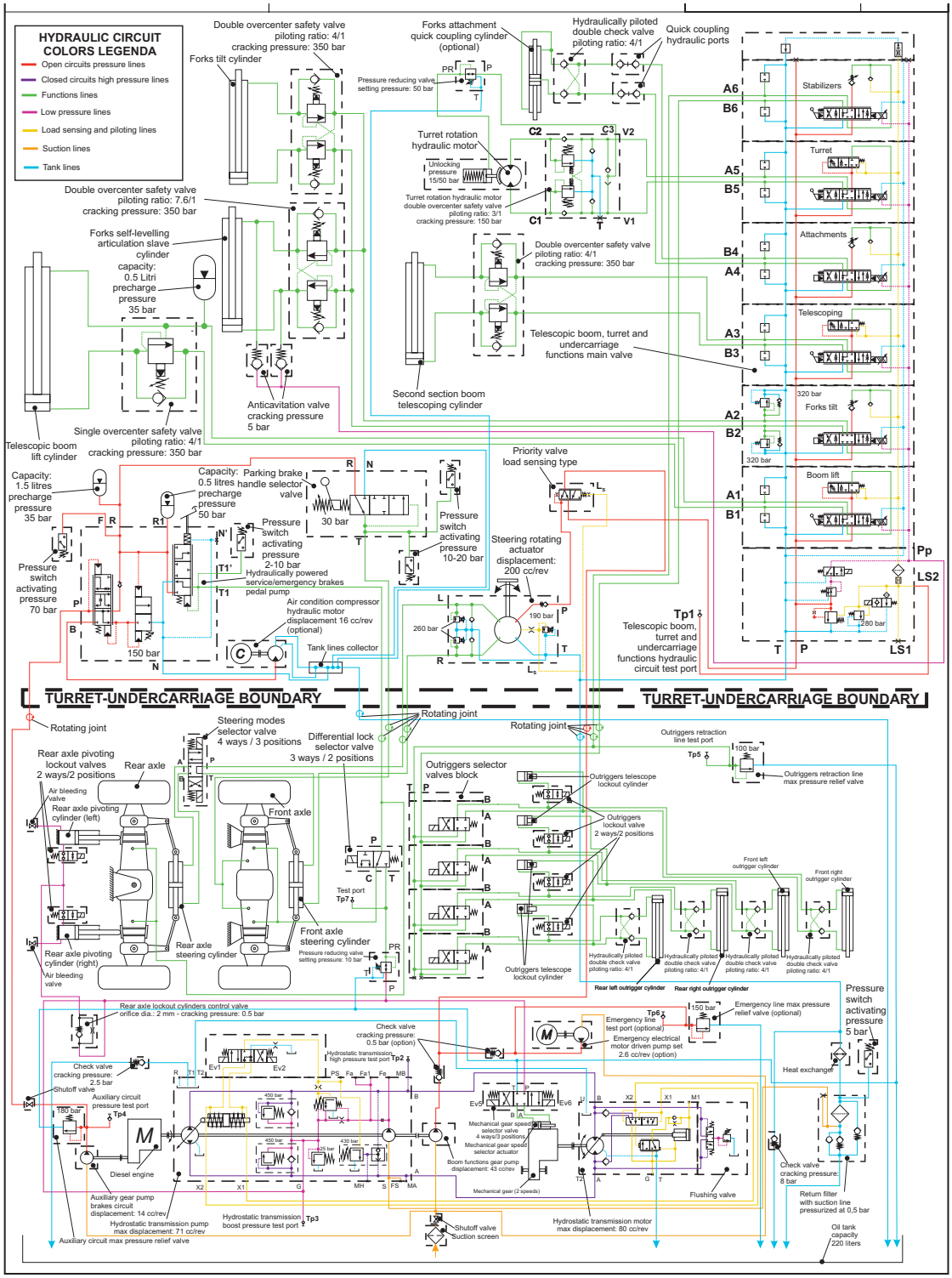


Diagram Och Scheman

HYDRAULSCHEMA GTH-4018 SR (Rev.G, Code: 57.2201.3600)



Test

PROCEDUR FÖR ÖVERBELASTNINGSPROV

Teleskopiska manipulatorer försedda med redskap med fast tyngdpunkt för lasten (gafflar, skopor, tänger):

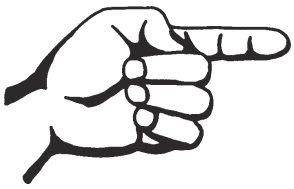
1,33 x Q

Ref. standard EN1459
Q = Nominell kapacitet

Teleskopiska manipulatorer försedda med redskap med fast tyngdpunkt för lasten (kork, kranarm, vinsch):

1,33 x Q + 0,1 x Fb på däck
1,25 x Q + 0,1 x Fb på stödben

Ref. standard EN13000
Q = Nominell kapacitet
Fb = Reducerad armvikt (samma som tippningsmomentet) vid armens ände.



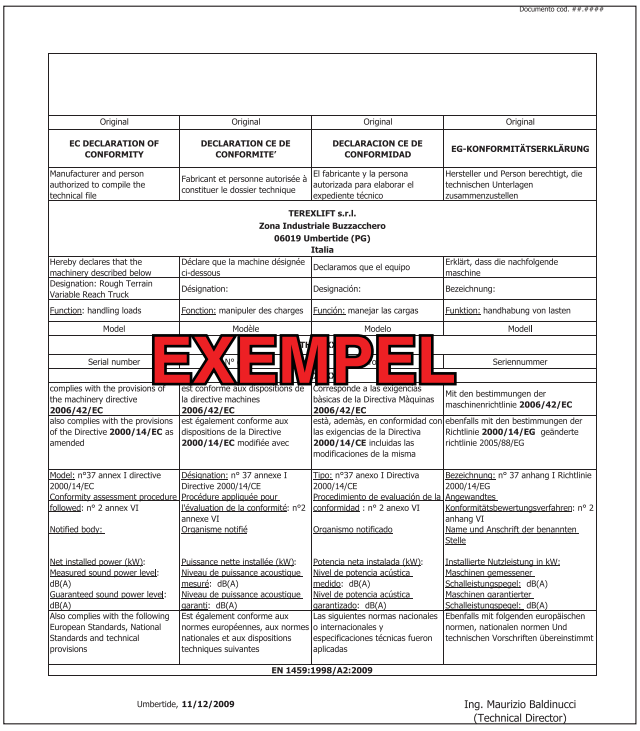
Sidan har lämnats blank med avsikt

EG-Försäkran Om Överensstämmelse

■ EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE - KOMPLETT TEXT

Tillverkare och personer som är auktoriserade att sammanställa den tekniska dokumentationen:
TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italien
Förklarar att maskinen som beskrivs nedan
Benämning: Terränggående gaffeltruck med variabel svängradie
Funktion: lyfta laster
Modell: **GTH XXXX YY**
Serienummer: **XXXXX**
överensstämmer med Maskindirektiv **2006/42/EG**
överensstämmer med följande standard **2004/108/EG**
och dessutom överensstämmer med direktiv **2000/14/EG** enligt ändring
Modell: nr. 37 bilaga I direktiv 2000/14/EG
Procedur som har tillämpats för att bedöma överensstämmelse: nr. 2 bilaga VI
Erkänd myndighet: xxxxx
Installerad effekt (kW):
Uppmätt ljudtrycksnivå dB (A):
Garanterad ljudtrycksnivå dB (A):
överensstämmer med följande europeiska standard, internationella standard och tekniska bestämmelser:
EN 1459:1998/A2:2009

■ EXEMPEL



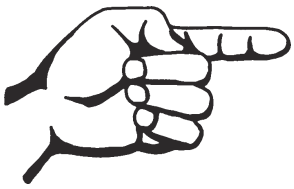
Documento cod. ##.####

Original	Original	Original	Original
EC DECLARATION OF CONFORMITY	**DECLARATION CE DE CONFORMITE'**	**DECLARACION CE DE CONFORMIDAD**	**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Manufacturer and person authorized to compile the technical file	Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique	El fabricante y la persona autorizada para elaborar el expediente técnico	Hersteller und Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italia			
Hereby declares that the machinery described below	Déclare que la machine désignée ci-dessous	Declaramos que el equipo	Erklärt, dass die nachfolgende maschine
Designation: Rough Terrain Variable Reach Truck	Désignation:	Designación:	Bezeichnung:
Function: handling loads	Fonction: manipuler des charges	Función: manejar las cargas	Funktion: handhabung von lasten
Model	Modèle	Modelo	Modell
Serial number	[illegible]	[illegible]	Seriennummer
complies with the provisions of the machinery directive **2006/42/EC**	est conforme aux dispositions de la directive machines **2006/42/EC**	Corresponde a las exigencias básicas de la Directiva Máquinas **2006/42/EC**	Mit den bestimmungen der maschinenrichtlinie **2006/42/EC**
also complies with the provisions of the Directive **2000/14/EC** as amended	est également conforme aux dispositions de la Directive **2000/14/EC** modifiée avec	está, además, en conformidad con las exigencias de la Directiva **2000/14/CE** incluidas las modificaciones de la misma	ebenfalls mit den bestimmungen der Richtlinie **2000/14/EG** geänderte richtlinie 2005/88/EG
Model: n°37 annex I directive 2000/14/EC Conformity assessment procedure followed: n° 2 annex VI Notified body:. Net installed power (kW): Measured sound power level: dB(A) Guaranteed sound power level: dB(A)	Désignation: n° 37 annexe I Directive 2000/14/CE Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité: n°2 annexe VI Organisme notifié Puissance nette installée (kW): Niveau de puissance acoustique mesuré: dB(A) Niveau de puissance acoustique garanti: dB(A)	Tipo: nº37 anexo I Directiva 2000/14/CE Procedimiento de evaluación de la conformidad : nº 2 anexo VI Organismo notificado Potencia neta instalada (kW): Nivel de potencia acústica medido: dB(A) Nivel de potencia acústica garantizado: dB(A)	Bezeichnung: nº 37 anhang I Richtlinie 2000/14/EG Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: nº 2 anhang VI Name und Anschrift der benannten Stelle Installierte Nutzleistung in kW: Maschinen gemessener Schalleistungspegel: dB(A) Maschinen garantierter Schalleistungspegel: dB(A)
Also complies with the following European Standards, National Standards and technical provisions	Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes	Las siguientes normas nacionales o internacionales y especificaciones técnicas fueron aplicadas	Ebenfalls mit folgenden europäischen normen, nationalen normen Und technischen Vorschriften übereinstimmt
EN 1459:1998/A2:2009			

Umbertide, **11/12/2009**

Ing. Maurizio Baldinucci
(Technical Director)

EXEMPEL



Sidan har lämnats blank med avsikt

Kontrolltabell

DAGLIG KONTROLL AV SÄKERHETSANORDNINGAR

DATUM _____

KOMPONENT	RESULTAT	NOTERINGAR	UNDERSKRIFT
Lastbegränsarens display och kort	❒ positiv ❒ negativ		
Knapp för aktivering av styrspakens rörelser	❒ positiv ❒ negativ		
Knapp för nödpump	❒ positiv ❒ negativ		
Nödstoppsknapp	❒ positiv ❒ negativ		
Förarsätets mikrobrytare	❒ positiv ❒ negativ		
Låsventil för balanscylinder	❒ positiv ❒ negativ		
Låsventil för lyftcylinder	❒ positiv ❒ negativ		
Låsventil för utdragscylinder, andra sektion	❒ positiv ❒ negativ		
Låsventil för utdragscylinder, tredje sektion GTH-4016 SR	❒ positiv ❒ negativ		
Låsventil för gafflarnas tippningscylinder	❒ positiv ❒ negativ		
Låsventil för cylinder bakaxel	❒ positiv ❒ negativ		
Låsventil för cylinder stödben	❒ positiv ❒ negativ		

Kontrolltabell

KOMPONENT	RESULTAT	NOTERINGAR	UNDERSKRIFT
Närhetssensor	❒ positiv ❒ negativ		
Magnetsensor	❒ positiv ❒ negativ		
Gränssnitt för magnetsensor	❒ positiv ❒ negativ		
Belastningscell	❒ positiv ❒ negativ		
Sensor parkeringsbroms 1	❒ positiv ❒ negativ		
Sensor parkeringsbroms 2	❒ positiv ❒ negativ		
Vinkelgivare för utdragning av arm	❒ positiv ❒ negativ		