A TEREX COMPANY

Operatørvejledning

	Serienummer-interval
GTH-4518 ER	From s/n: 18004 To s/n: 20111
GTH-4020 ER	From s/n: 19127 To s/n: 20117
GTH-6025 ER	From s/n: 13309 To s/n: 19308

Indeholder oplysninger
om Vedligeholdelse

Første Udgave
Tredje Oplag
Kode 57.0009.0496

Vigtigt

Læs, forstå og overhold disse sikkerhedsregler og betjeningsinstruktioner, inden maskinen tages i brug. Maskinen må kun betjenes af autoriserede personer, der er oplært i dens betjening. Denne vejledning skal betragtes som en permanent del af maskinen og skal altid forefindes på denne.

Ret henvendelse til Terexlift ved eventuelt behov for yderligere oplysninger.

Kontakt os:

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

Teknisk Servicetjeneste
Telefon: +39 075 9418129
+39 075 9418171
e-mail: im.service@terexlift.it

Indholdsfortegnelse

Indledning ..... Side 3
Maskinidentifikation ..... Side 5
Symbolerne anvendt på maskinen ..... Side 7
Mærkater og advarselsskilte anbragt på maskinen ..... Side 9
Sikkerhedsregler ..... Side 15
Beskrivelse af hoveddelene ..... Side 23
Betjenings- og kontrolanordninger ..... Side 25
Kontrol ..... Side 55
Funktion og brug ..... Side 61
Transport af maskinen ..... Side 75
Vedligeholdelse ..... Side 79
Fejlfunktion og fejlfinding ..... Side 113
Endeudstyr ..... Side 129
Tekniske data ..... Side 141
Læssetabellerne ..... Side 143
Diagrammer og skemaer ..... Side 161
Garanti ..... Side 183

Første Udgave: Tredje Oplag, Februar 2009

Copyright © 2006 **TEREXLIFT srl** - Alle rettigheder forbeholdt.

Redigering:
TEREXLIFT Teknisk Tjeneste
Umbertide (PG) Italy

Indledning

Symbolerne



***Faresymbol**: bruges til at advare om risiko for personskade. Følg alle sikkerhedsoplysninger, som vises efter dette symbol, for at undgå risiko for personskade eller dødsfald.*

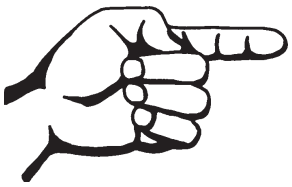
⚠ FARE ***Rød**: bruges til at advare om en overhængende faresituation, der, hvis den ikke undgås, vil resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.*

⚠ FARE ***Orange**: bruges til at advare om en potentiel faresituation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.*

⚠ ADVARSEL ***Gul**: bruges til at advare om en potentiel faresituation, der, hvis den ikke undgås, kan forårsage mindre eller middelsvær personskade.*

ADVARSEL ***Blå**: angiver tilstedeværelse af en situation med mulighed for fare; hvis denne situation ikke undgås, kan maskinen og anlæggene blive ødelagt.*

BESKYT NATUREN ***Grøn**: henkalder opmærksomheden på vigtige oplysninger til beskyttelse af miljøet.*



Denne side er bevidst efterladt blank

Maskinidentifikation

Undersøg at brugervejledningen svarer til den maskine, hvortil man henviser.

MODEL OG TYPE

Løftemaskine med teleskoparm. Modeller:

GTH-4518ER - GTH-4020ER - GTH-6025ER

FABRIKANT

TEREXLIFT srl
Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Reg. Domstolen i Perugia nr. 4823
CCIAA Perugia nr. 102886
Skattekode og momsregistreringsnummer IT00249210543

ANVENDTE STANDARDER

Af hensyn til operatørens sikkerhed, har man under analysen af risiciene forbundet med løftemaskinen udstyret med teleskoparm, bragt nedenstående standarder i anvendelse, hvad angår de relevante aspekter:

Direktiv	*Titel*
98/37/CE	Maskindirektiv
89/336/CEE	Elektromagnetisk kompatibilitet
2000/14/CE	Støjudsendelse i omgivelserne

Standard	*Titel*
ISO 2330:1995	Gaffeltrucks - Arme med gaffel - Tekniske karakteristika og prøver.
ISO 3287: 1999	Industrielle, selvkørende vogne - Grafiske mærker til førerens betjeningskomponenter.
ISO 3449:1992	Jordflytningsmaskiner - Laboratorieprøver for nedfald af genstande og krævede præstationsevner.
EN 13510: 2002	Jordflytningsmaskiner - Beskyttelsesopbygninger til forhindring af omvæltning - Laboratorieprøver og krævede præstationsevner.
EN 13059:2002	Safety of Industrial trucks- Test methods for measuring vibration.

MASKINENS IDENTIFIKATIONSSKILTE

Følgende identifikationsskilte er anbragt på maskinen:

Skilt med maskinidentifikation

På identifikationsskiltet er der punslet oplysninger til identifikation af maskinen, såsom modellen, serienummeret og fremstillingsåret.

Identifikationsskilt på maskiner til det italienske marked; skiltet er anbragt i højre side i førerhuset, og er let at få øje på ved åbning af døren. På maskiner til udlandet er skiltet anbragt foran i højre side af stellet.

Skilt med typegodkendelse til kørsel på vej

Skiltet med godkendelse til kørsel på vej er anbragt i højre side foran på stellet (skiltet findes kun på maskiner til det italienske marked).
På skiltet er der punslet oplysninger om typegodkendelse og de relevante vægte for den specifikke model.

Skilt med typegodkendelse af førerhuset ROPS - FOPS

Skiltet for typegodkendelse af førerhuset ROPS - FOPS er anbragt på indersiden af førerhuset ovenover bagruden.

Gaflernes identifikationsskilt

Er anbragt i venstre side af gaffelstellet.

På identifikationsskiltet er der punslet oplysninger til identifikation af gaflerne, såsom modellen, serienummeret, fremstillingsåret, vægten, den nominelle bæreevne, lastcentrum og den maskinmodel, hvorpå gaflerne er monteret.

Maskinidentifikation

CE-MÆRKE

Denne maskine er i overensstemmelse med sikkerhedskravene i Maskindirektivet. Denne overensstemmelse er certificeret, og **CE**-mærket findes på maskinen til bevis for dette.
CE-mærket er anbragt direkte på maskinens identifikationsskilt.

PUNSLING AF STELNUMMERET

Maskinens stelnummer er punslet foran til højre på stellets længdedrager.

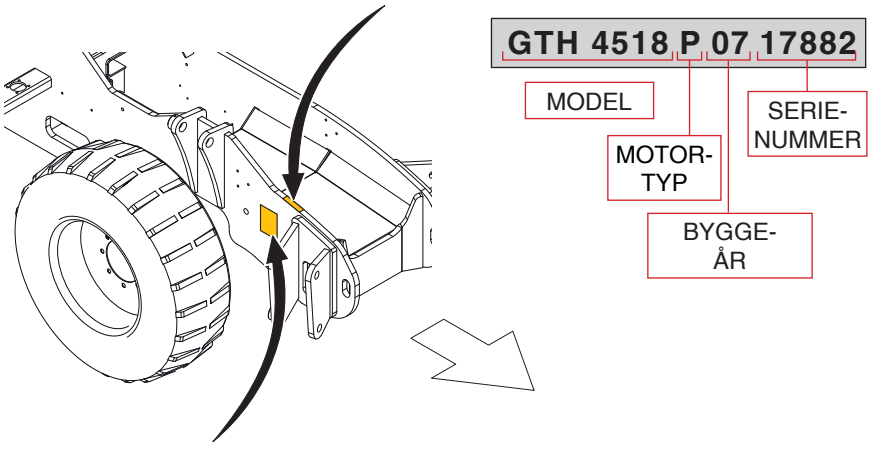
SKILTE TIL IDENTIFIKATION AF DE VIGTIGSTE KOMPONENTER

Skiltene til alle vigtige dele, der ikke er fremstillet af ***TEREXLIFT srl*** (fx. motorer, pumper, etc.), er anbragt direkte på komponenterne, dér hvor de forskellige fabrikanter har anbragt dem under fremstillingen.

HVORDAN SERIE-NUMMERET SKAL LÆSES

Punsling af stelnummeret

(Maskinens stelnummer er punslet foran til højre på stellets længdedrager)



Skilt med maskinidentifikation

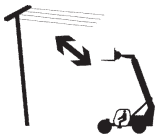
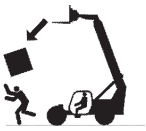
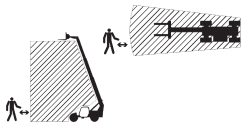
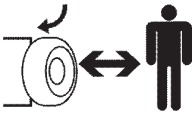
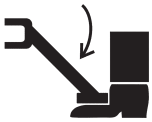
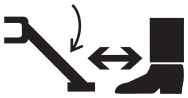
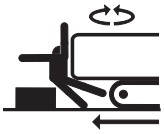
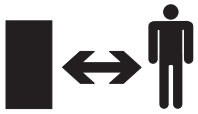
(Identifikationsskilt på maskiner til det italienske marked; skiltet er anbragt i højre side i førerhuset, og er let at få øje på ved åbning af døren. På maskiner til udlandet er skiltet anbragt foran i højre side af stellet)

Symbolerne anvendt på maskinen

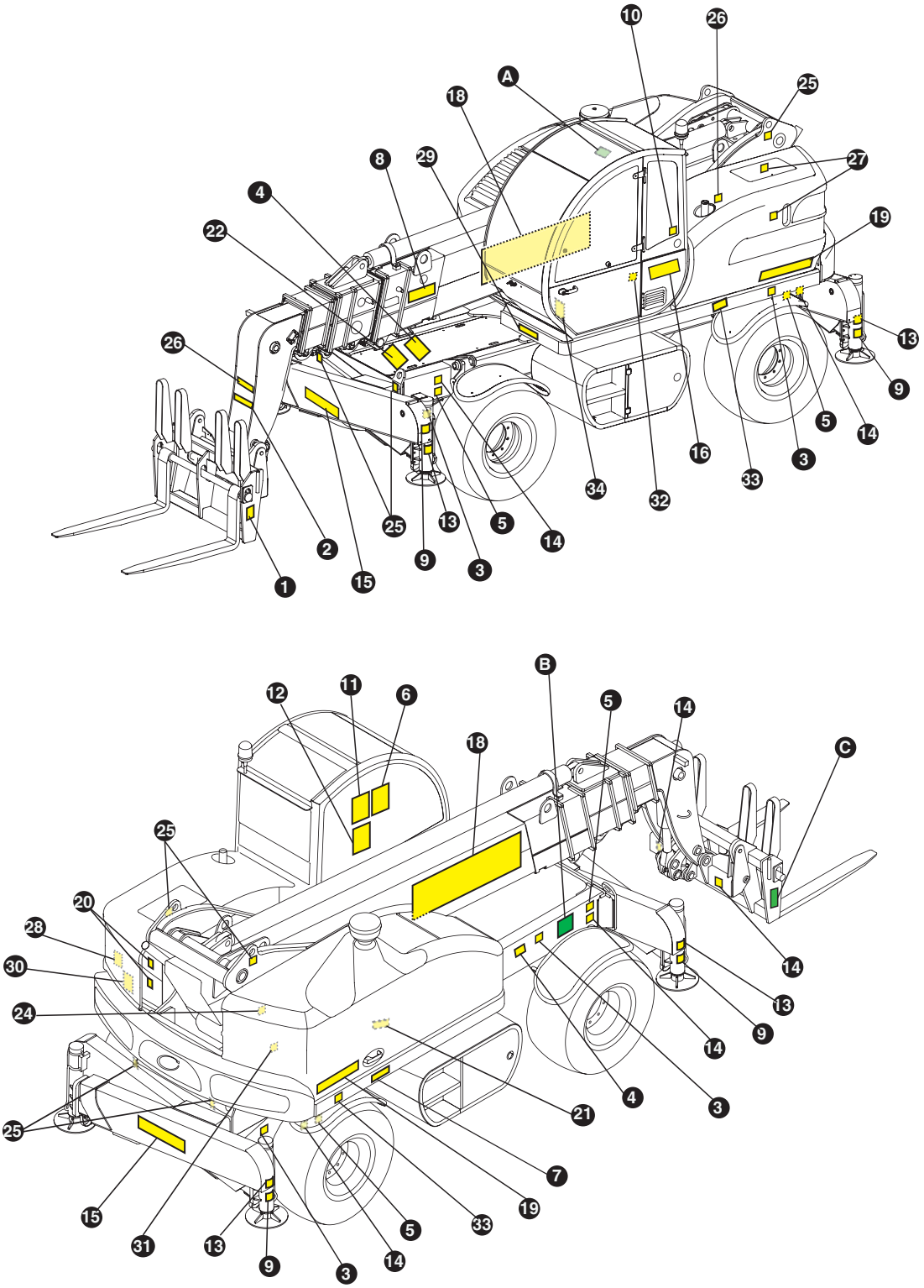
 Ikke aktiv	 Parkeringsbremse	 Langt lys	 Afviserblinklys	 Kort lys	 Tårnrotation blokeret
 Tårn indreguleret	 Differentiale-blokering	 2. Gear indsat	 1. Gear indsat	 Maskine planstillet	 Tilbageførsel stabilisatorarm
 Udstrækning stabilisatorarm	 Opgang stabilisator	 Nedgang stabilisator	 Planstilling højre maskinside	 Planstilling venstre maskinside	 Tårnrotation fri
 Brændstofniveau	 Foropvarmning af tændrør	 "Service"	 Temp. motorkølevæske	 Batteriopladning	 Motorolietryk
 Bremsetryk	 Hydraulikoliefilter	 Luftfilter	 Ikke aktiv	 Vand i brændstof	 Hydraulikolieniveau
 Generel alarm	 Shift-on-Fly	 Betjening tågelys bag	 Nødpumpe	 Katastrofelys	 Blæser opvarmn. førerhus
 Funktionen Byggeplads	 Platform	 Funktion til kørsel på vej	 Valg af drejning		

Symbolerne anvendt på maskinen

BESKRIVELSE AF FARE-ETIKETTER

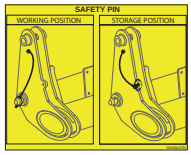
 Fare for alvorligt elektrisk stød.	 Overhold sikkerhedsafstanden.	 Fare for nedfald af genstande.	 Passér aldrig under et ophængt læs.	 Fare for nedfald.
 Løft aldrig personer.	 Fare for forbrændinger.	 Lad anlægget køle af.	 Fare for eksplosioner/ forbrændinger.	 Rygning forbudt. Brug af åben ild forbudt.
 Læs operator-vejledning.	 Understøt armen inden vedligeholdelse.	 Fare for klemning.	 Fare for forbrændinger.	 Lad overfladerne køle af.
 Fare for klemning.	 Overhold afstand til komponenter i bevægelse.	 Fare for klemning.	 Overhold afstand til dele i bevægelse.	 Forbud mod adgang til rummene.
 Fare for klemning.	 Overhold afstanden til stabilisatorerne.	 Risiko for omvæltning.	 Fare for klemning.	 Hold afstand til eventuelle forhindringer.

Mærkater og advarselsskilte anbragt på maskinen

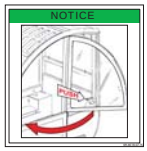
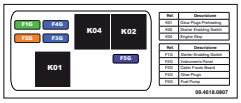


Mærkater og advarselsskilte anbragt på maskinen

Sørg for at alle klæbemærker, anført i nedenstående tabel, er læselige og til stede. Tabellen viser også mængden og beskrivelsen.

Ref.	Klæbemærke	Delsnr.	Beskrivelse	Mæng.
1		09.4618.0791	**Funktion af Sikkerhedsdorn**	1
2		09.4618.0784	**Truckens-udstyrets samlede kapacitet skal overholdes**	1
3		09.4618.0547 09.4618.0754	**Dæktryk P=5.5bar / 80psi GTH-4518 ER / GTH4020 ER** **Dæktryk P=8bar/116psi GTH-6025 ER**	4
4		09.4618.0918	**Fare for nedfald af genstande**	3
5		09.4618.0919	**Fare for klemning**	4
6		09.4616.0041 09.4618.0260	**Lydeffektniveau: 103 db for GTH-4518ER og GTH-4020ER** **Lydeffektniveau:105 db for GTH-6025ER**	1
7		09.4618.0920	**Forbud mod adgang til rummene**	1
8	Kg 4000 Kg 4500 Kg 6000	09.4616.0040 09.4618.0373 09.4618.0757	**Max. bæreevne** **Kg 4000 (GTH-4020 ER)** **Kg 4500 (GTH-4518 ER)** **Kg 6000 (GTH-6025 ER)**	1

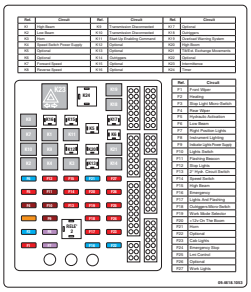
Mærkater og advarselsskilte anbragt på maskinen

Ref.	Klæbemærke	Delsnr.	Beskrivelse	Mæng.
9		09.4618.1048 09.4618.1049	**Etikette - Max specifikt tryk mod jorden GTH-6025ER** **Etikette - Max specifikt tryk mod jorden GTH-4518ER GTH-4020ER**	4 4
10		09.4618.0776	**Etikette - System til intern udløsning af den øverste del på døren**	1
11		09.4618.0907	**Etikette - Lynvejledning til brug og betjeningsgreb**	1
12		09.4618.0921	**Etikette - Brugsbegrænsninger i nærheden af elledninger**	1
13		09.4618.0933	**Fare for klemning**	4
14		09.4618.0922	**Fare for klemning**	7
15 16	Genie®	09.4618.0243 09.4618.0241	**Pynte-klæbemærke - GENIE-logo på HVID baggrund**	2 1
17		09.4618.xxxx	**Etikette - Relæ i sikringsdåse motor**	1

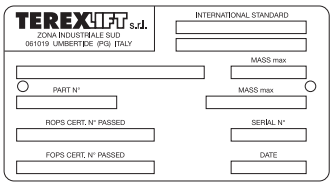
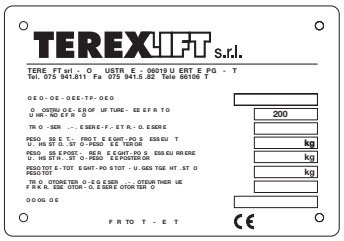
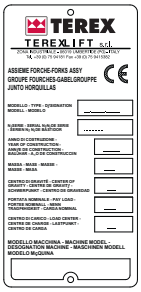
Mærkater og advarselsskilte anbragt på maskinen

Ref.	Klæbemærke	Delsnr.	Beskrivelse	Mæng.
18	Genie GTH-4518 ER	09.4618.0824 09.4618.0825	**Pynte-klæbemærke - Genie GTH-4518 ER**	2 2
19	Genie GTH-4020 ER	09.4618.0826 09.4618.0827	**Pynte-klæbemærke - Genie GTH-4020 ER**	2 2
	Genie GTH-6025 ER	09.4618.0828 09.4618.0829	**Pynte-klæbemærke - Genie GTH-6025 ER**	2 2
20		09.4618.0923	**Fare for forbrændinger**	2
21		09.4618.0924	**Fare for eksplosioner/forbrændinger**	1
22		09.4618.0925	**Fare for klemning**	1
23		09.4618.0926	**Løft aldrig personer**	1
24		09.4618.0927	**Fare for forbrændinger**	1
25		09.4618.0916	**Løftepunkter**	6
26		09.4618.0917	**Påfyldningsprop til brændstof**	1
27		09.4618.0928	**Hydraulikolie**	2

Mærkater og advarselsskilte anbragt på maskinen

Ref.	Klæbemærke	Delsnr.	Beskrivelse	Mæng.
28		09.4618.1138	**Etikette - Vejledning Manuel Betjening**	1
29		09.4618.1001	**Etikette - Vedligeholdelseskrave**	1
30		09.4618.1154	**Fare Manuel Betjening**	1
31		09.4618.0986	**Fare for klemning**	1
32		09.4618.1028	**Etikette - Parkeringsbremse**	1
33		09.4618.1120	**Fare for klemning**	2
34		09.4618.xxxx	**Etikette - Tavle med sikringer og relæer i førerhus**	1

Mærkater og advarselsskilte anbragt på maskinen

Ref.	Klæbemærke	Delsnr.	Beskrivelse
A		09.4616.0100	**Skilt med typegodkendelse af førerhuset ROPS - FOPS**. Her er der punslet førerhusets typegodkendelsesdata i overensstemmelse med standarderne ROPS - FOPS.
B		09.4616.0112	**Maskinens identifikationsskilt**. Her er der punslet maskinens identifikationsoplysninger.
C		09.4616.0109	**Gaflernes identifikationsskilt**. Her er der punslet identifikationsoplysningerne for maskinens gafler.

Sikkerhedsregler

FARE FORBUNDET MED EN FEJLBEHÆFTET MASKINE

- Maskinen må ikke benyttes, hvis den er beskadiget eller defekt.
- Inspicér maskinen omhyggeligt inden brug, og afprøv samtlige funktioner inden hvert skift. En beskadiget eller defekt maskine skal omgående mærkes og tages ud af drift.
- Kontrollér, at alt vedligeholdelsesarbejde, der er anført i denne vejledning og den relevante servicehåndbog, er udført.
- Sørg for, at alle mærkater er læselige og korrekt placeret.
- Sørg for at operatørvejledningen er hel, læsbar og anbragt i beholderen i maskinen.

FARE FOR LEGEMSBESKADIGELSER

- Benyt aldrig maskinen ved tilstedeværelse af luftlækage eller olielækage fra hydrauliksystemet. Hydraulik- eller luftlækager kan medføre læsioner i huden eller brandsår.
- Benyt altid maskinen i et korrekt ventileret område, for at undgå risici for forgiftning pga. kulilte.
- Sænk aldrig armen, hvis området nedenunder ikke er frit for personer eller forhindringer.

SIKKERHEDSANORDNINGER



På maskinen er der monteret sikkerhedsanordninger, der aldrig må ændres eller afmonteres.
Udfør regelmæssig kontrol af deres effektivitet. Hvis sikkerhedsanordningerne ikke virker, skal arbejdet standses, og anordningerne skal udskiftes.
For oplysninger om fremgangsmåden ved kontrol af sikkerhedsanordningerne henvises der til kap. "Vedligeholdelse".

LÆSBEGRÆNSER

Læsbegrænseren har til opgave at hjælpe operatøren til sikker brug af maskinen ved at signalere tilnærmelse til faretærsklen vha. synlige og hørbare signaler. Denne anordning kan dog ikke erstatte en erfaren operatør: sikkert arbejde er operatørens ansvar, og alle gældende sikkerhedsregler skal overholdes.

Sikkerhedsregler

Manglende overholdelse af instruktionerne og sikkerhedsreglerne i denne vejledning kan medføre dødsfald eller alvorlige legemsbeskadigelser.

Hvis følgende krav ikke opfyldes, må maskinen ikke anvendes:

- Læs og anvend de grundlæggende principper for funktion af maskinen under sikre forhold; disse principper er anført i denne operatørvejledning.
  1. **Undgå farlige situationer.** Læs og forstå sikkerhedsreglerne, før man går videre til næste kapitel.
  2. **Udfør altid den indledende kontrol før arbejdet.**
  3. **Udfør altid funktionsafprøvninger, før maskinen anvendes.**
  4. **Undersøg arbejdsområdet.**
  5. **Benyt kun maskinen til de funktioner, den er udviklet til.**

- Læs, forstå og overhold fabrikantens sikkerhedsregler og instruktioner, og sikkerheds- og instruktionsvejledningerne til operatøren, samt klæbemærkerne på maskinen.
- Læs, forstå og overhold instruktionerne og sikkerhedsreglerne, der finder anvendelse for arbejdspladsen.
- Læs, forstå og overhold den gældende nationale lovgivning.
- Brug af maskinen må kun overlades til kvalificeret personale, der har kendskab til de nødvendige sikkerhedsregler.

GENERELLE BEMÆRKNINGER

Størstedelen af ulykker forbundet med brug af arbejdsmaskiner og deres vedligeholdelse eller reparation opstår på grund af manglende overholdelse af de mest grundlæggende sikkerhedsregler.
Det er således nødvendigt altid at være opmærksom på muligheden for risici forbundet med brug af maskinen, ved at man forudser de effekter, der kan afledes af en vilkårlig handling på maskinen.

Hvis man forudser situationer med mulighed for farer, kan man undgå ulykker!

FARE

Instruktionerne i denne vejledning er godkendt af TEREXLIFT: det kan dog ikke udelukkes, at der findes lettere måder, der er ligeså sikre for idriftsættelse af maskinen, arbejde med maskinen og reparation af maskinen, også når man tager højde for den plads og de hjælpemidler, man har til rådighed.

Hvis man ønsker at følge en anden fremgangsmåde end angivelserne i denne vejledning, skal følgende forhold overholdes uden undtagelse:

- undersøg at de metoder, man ønsker at anvende, ikke er udtrykkeligt forbudt;
- sørg for at disse metoder er sikre, dvs. stemmer overens med reglerne og kravene i denne del af vejledningen;
- sørg for at ovennævnte metoder ikke medfører direkte eller indirekte beskadigelse af maskinen, dvs. gør den farlig at arbejde med;
- kontakt servicetjenesten TEREXLIFT for eventuelle råd og den påkrævede skriftlige autorisation.

Sikkerhedsregler

PERSONALETS KVALIFIKATIONER

OPERATØRENS kvalifikationer

Operatøren der bruger maskinen dagligt eller en gang imellem (fx. til transport) skal være i besiddelse af følgende kvalifikationer:

medicinske krav:
operatøren må ikke indtage alkohol, medicin eller andre stoffer, der kan have indflydelse på hans/hendes tilstand, før og under arbejdet.

fysiske krav:
godt syn, god hørelse, god koordinationsevne og evne til at udføre alle funktioner krævet under brugen på en sikker måde, og i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning.

mentale krav:
evne til at forstå og anvende de fastsatte fremgangsmåder og sikkerhedsregler; operatøren skal være opmærksom og bruge sund fornuft for egen og andres sikkerhed; han/hun skal udføre arbejdet korrekt og på en ansvarlig måde.

følelsesmæssige krav:
operatøren skal være rolig og i stand til at modstå stress; han/hun skal kunne vurdere egne fysiske og mentale tilstande korrekt.

træningsmæssige krav:
operatøren skal have læst og forstået denne vejledning, samt de vedlagte tegninger og skemaer, mærkater og overføringsbilleder til angivelse af farer; han/hun skal være specialuddannet og kompetent i alle aspekter der vedrører funktion og brug af maskinen.



Operatøren skal eventuelt være i besiddelse af en licens (eller kørekort), hvis det kræves af den nationale lovgivning for denne maskintype. Indhent oplysninger i denne henseende. I Italien skal operatøren være over 18 år.

VEDLIGEHOLDELSESPERSONALETS kvalifikationer

Personalet der har til opgave at foretage vedligeholdelse på løftemaskinen skal være uddannede mekanikere med kvalifikation til vedligeholdelse af jordflytningsmaskiner i almindelighed, og de skal opfylde følgende krav:

fysiske krav:
godt syn, god hørelse, god koordinationsevne og evne til at udføre alle funktioner krævet under vedligeholdelsen på en sikker måde, og i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning.

mentale krav:
evne til at forstå og anvende de fastsatte fremgangsmåder og sikkerhedsregler; operatøren skal være opmærksom og bruge sund fornuft for egen og andres sikkerhed; han/hun skal udføre arbejdet korrekt og på en ansvarlig måde.

træningsmæssige krav:
operatøren skal have læst og forstået denne vejledning, samt de vedlagte tegninger og skemaer, mærkater og overføringsbilleder til angivelse af farer; han/hun skal være specialuddannet og kompetent i alle aspekter der vedrører funktionen af maskinen.

ADVARSEL

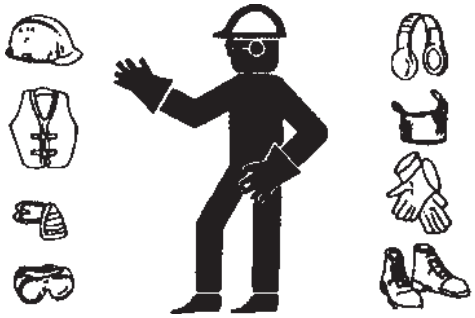
Den regelmæssige vedligeholdelse af maskinen omfatter ikke indgreb, der er meget komplicerede, hvad angår den nødvendige teknik, og det er således normalt, at også operatøren kan udføre disse indgreb, hvis han/hun har den nødvendige mekaniske grundviden.

Sikkerhedsregler

■ TØJ TIL ARBEJDE OG VEDLIGEHOLDELSE

Når man arbejder, eller udfører vedligeholdelse og reparation, skal man altid være iført nedenstående tøj og midler til forebyggelse af arbejdsulykker:

- Arbejdsoverall eller andet tøj, der skal være bekvemmeligt og ikke for stort; tøjet må ikke kunne hænge fast i komponenter i bevægelse.
- Beskyttelseshjelm.
- Beskyttelseshandsker.
- Sikkerhedssko.



Anvend kun materiale i god stand og godkendt til forebyggelse af arbejdsulykker.

■ PERSONLIGT SIKKERHEDSUDSTYR

Hvis forholdene kræver det, skal man bære følgende personligt beskyttelsesudstyr:

- Åndedrætsværn (eller støvmasker).
- Ørepropper eller høreværn.
- Briller eller masker til beskyttelse af øjnene.

Anvend kun materiale i god stand og godkendt til forebyggelse af arbejdsulykker.

■ FORSKELLIGE FARER

■ Fare forbundet med ARBEJDSOMRÅDET

Tagaltidhøjdeforegenskabernefordetarbejdsområde, hvor arbejdet skal udføres:

- Betragt arbejdsområdet opmærksomt: sørg for at området er egnet til dimensionerne på de forskellige maskinkonfigurationer.

FARE

Denne maskine er ikke isoleret og yder ikke beskyttelse mod berøring af eller ophold i nærheden af en strømkilde.
Overhold altid en minimumsafstand til disse ledninger: både hvad angår teleskoparmen og det eventuelt løftede læs. Fare for dødbringende elektrisk stød.

RISIKO FOR DØDSFALD ELLER ALVORLIGE LÆSIONER VED KONTAKT MED ELLEDNINGER I SPÆNDING.					
KONTAKT ALTID ELSELSKABET FØR DER UDFØRES ARBEJDE I OMRÅDER MED FARER. AFBRYD KABLER I SPÆNDING FØR ARBEJDET MED MASKINEN PÅBEGYNDES.					
LINJESPÆNDING			*MINIMUMSAFSTAND*		
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*	

- Hold afstand til maskinen, hvis den kommer i berøring med strømførende ledninger. Hverken mandskab på jorden eller i platformen må berøre eller betjene maskinen, før der slukkes for strømmen til de strømførende ledninger.

FARE

Det er forbudt at bruge maskinen i tordenvejr.

Sikkerhedsregler

- Den jordoverflade, hvorpå maskinen anbringes, skal være i stand til at understøtte den maksimale bærekapacitet. Hvis jordlaget skrider, kan maskinen eventuelt vælte om. Overhold venligst nedenstående regler for at undgå disse risici:

1. Spørg arbejdsgiveren (byggeleder, byggeassistent), om der kan være skjulte hulrum under stabilisatorerne, fx. rørledninger, brønde, gamle cisterner, kælderlofter, møddinger.
2. Der kan udføres en tilnærmelsesvis vurdering af jordens konsistens, for eksempel vha. tabellerne og skitserne vist herunder.
3. På grundlag af jordtypen og dens geomorfologiske egenskaber kan underlaget kun modstå begrænsede påvirkninger.
   Tabel 1 viser hvilken fladekraft der er tilladt under maskinens stabilisatorer.

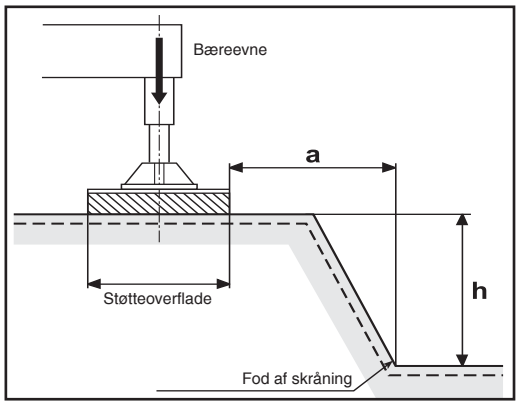
Jordoverfladens type, geomorfologiske egenskaber		**Tilladt fladekraft**	
		kg/cm²	**N/mm²**
løs jord, ikke kompakt		generelt ikke solid behov for specielle tiltag	
lerblandet jord, tørv, klæbrig			
Ikke friktionsjordart, blød			
friktionsjordart, kompakt, sand, grus		**2.0**	**0.2**
Ikke friktions-jordart	solid	**1.0**	**0.1**
	hovedsa-gelig solid	**2.0**	**0.2**
	hård	**4.0**	**0.4**
Sten, beton vejbelægning egnet til kørsel af tunge transport-midler		**over 10.0**	**over 1.0**

Tabel 1

FARE

Sørg for at den jordoverflade, hvorpå maskinen støtter (hjul eller stabilisatorer) er tilstrækkelig solid til ikke at mindske stabiliteten.
Hvis jordoverfladen ikke er sikker nok, skal man anbringe støtteplader under stabilisatorerne eller hjulene. Disse plader skal sikre et specifikt tryk der ikke overskrider 1,2 - 1,5 kg/cm² (plader med dimensionerne 800x800 mm anses for at være tilstrækkelige).

- Find den bedste vej til arbejdsområdet.
- Når maskinen er i gang, skal man sørge for, at der ikke går mennesker i dens aktionsradius.
- Under arbejdet skal arbejdsområdet holdes ryddet: der må ikke efterlades forskellige genstande rundt omkring i området, der forhindrer passage af personale eller af maskinen, eller gør forholdene usikre.
- Ved grøfter skal stabilisatorerne sænkes i en sikker afstand fra grøftekanten.



Afstanden (a) til skråningens fod skal være passende i forhold til skråningens højde (h).

Hvis underlaget er godt:

a : h = 1 : 1

(værdier skrevet med grå skrift på tabellen 1)

I tvivlstilfælde:

a : h = 2 : 1

Sikkerhedsregler

Fare forbundet med ARBEJDET og VEDLIGEHOLDELSEN

Før man begynder, skal man forberede sig:

- Sørg først og fremmest for, at alle vedligeholdelsesindgreb er blevet udført omhyggeligt i overensstemmelse med de fastsatte frekvenser.

FARE

Stil maskinen i arbejdsstilling; sørg for at planstille den korrekt vha. det specielle instrument med luftboble, anbragt til højre for førerpladsen.

- Sørg for at der er tilstrækkeligt brændstof til arbejdet, således at man undgår pludselig standsning af motoren, som måske kan finde sted under en kritisk manøvre.
- Rengør instrumenterne, skiltene, belysningslygterne og vinduerne i førerhuset omhyggeligt.
- Kontrollér korrekt funktion af alle sikkerhedsanordninger på maskinen eller i arbejdsområdet.
- Hvis der opstår vanskeligheder eller problemer af enhver art, skal den ansvarshavende straks informeres. Påbegynd aldrig arbejdet, hvis de nødvendige sikkerhedsforhold ikke er opfyldt.
- Det er forbudt at udføre midlertidige reparationer blot for at kunne påbegynde et arbejde!

Man skal være meget forsigtig under arbejde, vedligeholdelse eller reparation:

- Det er forbudt at opholde sig - eller passere - under ophængte læs, eller under maskindele, når de er løftet med hydrauliske donkrafte eller blot med tove.
- Hold altid eventuelle håndtag, trinbræt og ståpladser på maskinen rene for olie, fedtstof og andet snavs, således at man undgår at glide og falde ned.



- Under opstigning i - eller nedstigning fra - førerhuset eller andre hævede dele, skal man altid stå med ansigtet mod maskinen, og aldrig vende ryggen til den.



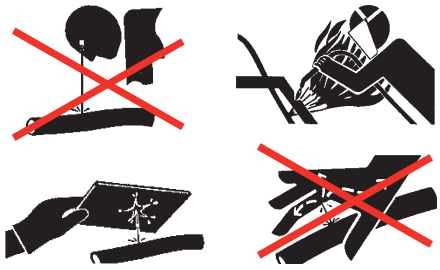
- Hvis der er behov for at udføre arbejde i farlige højder (over **1,5 m** fra jordoverfladen), skal man anvende sikkerhedsseler eller andre anordninger til forhindring af nedfald, der er godkendt til det pågældende formål.
- Det er forbudt at stige ned fra - eller op i - maskinen, når maskinen er i funktion.
- Det er forbudt at forlade førerpladsen, mens maskinen er funktion.
- Det er strengt forbudt at opholde sig, eller udføre nogen form for indgreb, i området der omfatter hjulenes inderside, mens maskinens motor er i gang. Hvis det er nødvendigt at foretage indgreb i ovennævnte område, skal motoren slukkes.
- Det er forbudt at udføre arbejde, vedligeholdelse eller reparationer uden passende belysning.
- Når man benytter lygter til belysning, skal lysstrålen rettes på en sådan måde, at den ikke blænder personalet under arbejdet.
- Før der tilsluttes strøm til elledninger eller elektriske dele, skal man sørge for, at de er korrekt forbundet og fungerer korrekt.
- Det er forbudt at udføre arbejde på elektriske komponenter med spænding på over **48 V**.
- Det er forbudt at tilslutte våde elektriske stik eller stikkontakter.
- Skilte og signaler til advarsel om fare må aldrig fjernes, tildækkes eller gøres ulæselige.
- Det er forbudt at fjerne sikkerhedsanordninger, motorhjelme eller beskyttelsesskærme, med mindre det sker af hensyn til vedligeholdelse. Hvis det er nødvendigt at fjerne ovennævnte dele, skal dette ske ved slukket motor, og under udvisning af stor forsigtighed; disse dele skal altid genmonteres, før motoren startes igen og maskinen benyttes.

Sikkerhedsregler

- Det er nødvendigt at standse motoren og afbryde batterierne, hver gang man skal udføre vedligeholdelse og reparation.
- Det er forbudt at smøre, rengøre eller indstille komponenter i bevægelse.
- Det er forbudt at benytte de bare hænder til indgreb, der kræver brug af specialværktøj.
- Det er strengt forbudt at benytte værktøj i dårlig vedligeholdelsesstand eller på en forkert måde (fx. tænger i stedet for faste nøgler).
- Det er forbudt at ophænge læs på andre punkter end fra udstyrsholderpladen.

FARE

Indgreb i hydraulikanlægget må kun udføres af autoriseret personale.
Hydraulikanlægget på denne maskine er udstyret med trykakkumulatorer, der kan forårsage farlige situationer for personalet, hvis anlægget ikke er blevet helt udtømt, før der udføres indgreb.
For udtømning af akkumulatorerne skal man blot trykke 8 - 10 gange på bremsepedalen, mens maskinen er standset.



- Før der udføres indgreb i linjer under tryk (hydraulikolie, trykluft) og/eller afbrydelse af komponenter, skal man sørge for, at trykket er blevet lukket ud, og at linjerne ikke indeholder væske der stadig er varm.
- Det er forbudt at tømme katalysatorer eller andre beholdere der indeholder ætsende stoffer uden først at have truffet de nødvendige forholdsregler.
- Ved afslutning af vedligeholdelse eller reparation skal man - inden maskinen startes - kontrollere at der ikke er efterladt værktøj, klude eller andet materiale i rummene der indeholder dele i bevægelse, eller hvor der strømmer luft til indsugning eller afkøling.
- Under udførelse af en manøvre er det forbudt at være flere personer om at give oplysninger eller signaler samtidigt. Oplysninger og signaler skal gives af en enkelt person.
- Det er altid nødvendigt at være opmærksom på ordrer fra de ansvarshavende.
- Undgå indblanding under udførelse af arbejdsfaserne eller svære manøvrer.
- Undgå altid at hidkalde operatørens opmærksomhed pludseligt og uden grund.
- Det er forbudt at forskrække de arbejdende personer, eller kaste genstande, også selvom det blot er i spøg.
- Ved afslutning af arbejdet er det forbudt at efterlade maskinen i en tilstand der kan medføre fare.

■ Fare forbundet med BRUG AF MASKINEN

Følgende arbejdssituationer skal altid undgås uden undtagelser:

- Flytning af læs med vægt, der overskrider maskinens arbejdskapacitet.
- Løftning eller udstrækning af armen, hvis maskinen ikke befinder sig på en stabil og plan overflade.
- Maskinen må aldrig benyttes i stærk blæst. Øg aldrig den udsatte overflade eller læsset på gaflerne. Hvis overfladen udsat for vind øges, sænkes maskinens stabilitet.
- Maskinen skal anvendes meget forsigtigt og ved sænket hastighed, når den udsættes for ikke plane, ustabile overflader, eller overflader med sten eller glatte forhold, samt i nærheden af grøfter og stejle skrænter.
- Sænk kørehastigheden på grundlag af jordforholdene, hældningerne, tilstedeværelse af personale og andre faktorer, der kan medføre sammenstød.
- Der må ikke anbringes eller fastgøres udragende læs noget sted på maskinen.

■ Fare for EKSPLOSION eller BRAND

- Motoren må aldrig startes, hvis der fornemmes lugt eller spor af LPG, benzin, dieselbrændstof eller andre eksplosive stoffer.
- Der må ikke påfyldes brændstof, hvis motoren er tændt.

Sikkerhedsregler

- Maskinen må kun påfyldes brændstof, og batterierne må udelukkende oplades i et korrekt ventileret område uden gnister, flammer eller tændte cigaretter.
- Benyt aldrig maskinen i farlige omgivelser, ved tilstedeværelse af gas, eller antændelige og eksplosionsfarlige materialer.
- Sprøjt aldrig æter i motorer udstyret med foropvarmningstændrør.
- Undgå at efterlade beholdere og tanke med brændstof i områder der ikke er beregnet til opmagasinering.
- Det er forbudt at ryge eller bruge åben ild på steder, hvor der er brandfare, og ved tilstedeværelse af brændstof, olie og batterier.
- Alle antændelige eller farlige stoffer skal håndteres forsigtig.
- Det er forbudt at foretage ændringer på brandslukkere eller trykakkumulatorer.

Fare for BESKADIGELSE AF MASKINKOMPONENTER

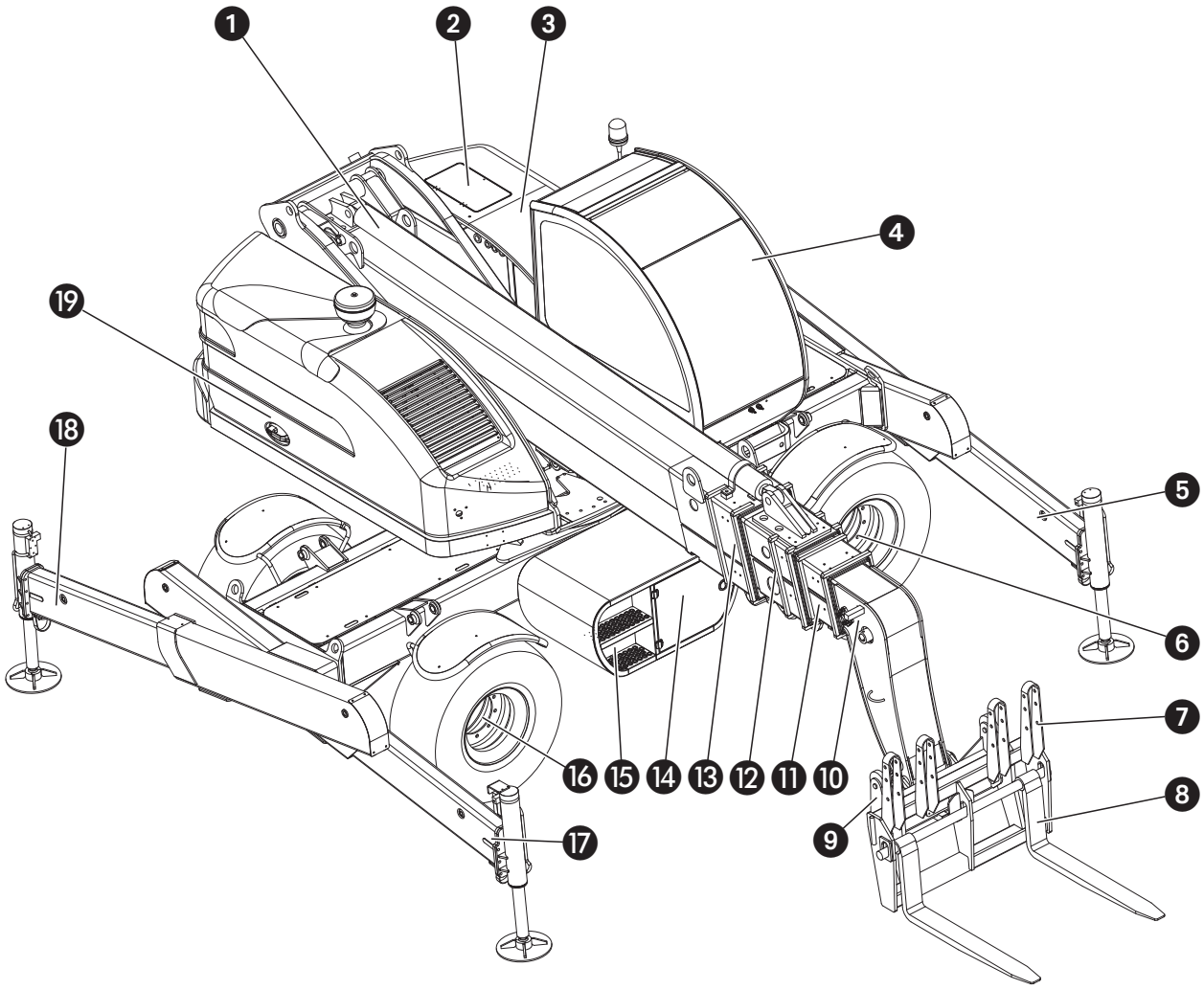
- Der må aldrig anvendes batteriopladere eller batterier med spænding over 12V til start af motoren.
- Maskinen må aldrig benyttes som jordforbindelse ved udførelse af svejsearbejde.



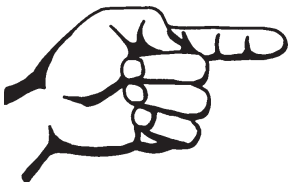
Fare for LEGEMSBESKADIGELSER

- Benyt aldrig maskinen ved tilstedeværelse af luftlækage eller olielækage fra hydrauliksystemet. Hydraulik- eller luftlækager kan medføre læsioner i huden eller brandsår.
- Benyt altid maskinen i et korrekt ventileret område, for at undgå risici for forgiftning pga. kulilte.
- Sænk aldrig armen, hvis området nedenunder ikke er frit for personer eller forhindringer.

Beskrivelse af hoveddelene

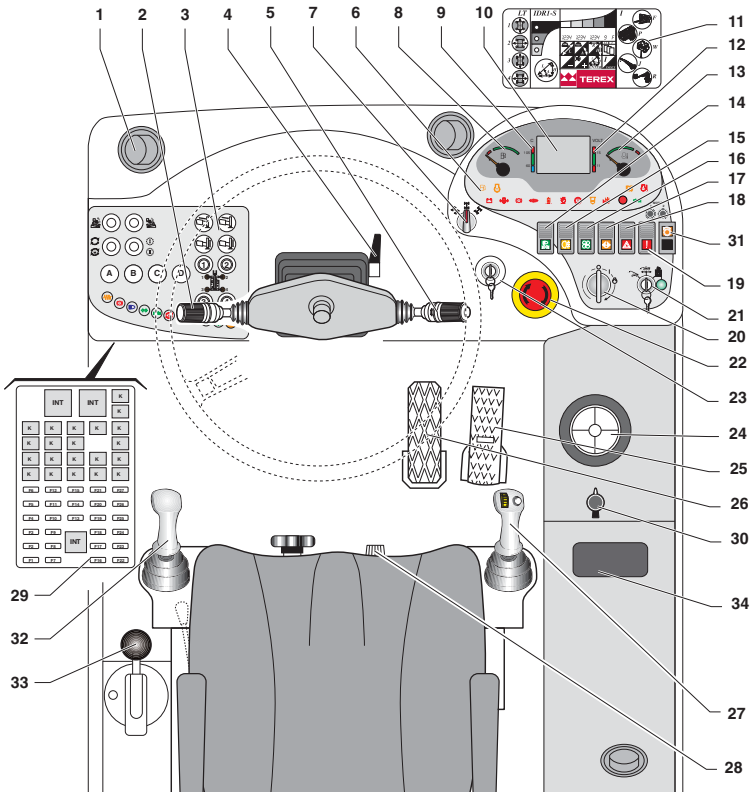


1 - Cylinder teleskoparm
2 - Rum til olietank
3 - Rum til brændstoftank
4 - Førerhus i overensstemmelse med ROPS - FOPS
5 - Venstre stabilisator bagpå
6 - Bagaksel
7 - Beskyttelse til læs på gafler og blokering af gafler under kørsel
8 - Tipbare gafler til pallelæs
9 - Udstyrsholder-enhed
10 - 4. hoveddel
11 - 3. hoveddel
12 - 2. hoveddel
13 - 1. hoveddel
14 - Venstre udstyrsholder-rum
15 - Trinbræt
16 - Foraksel
17 - Venstre stabilisator foran
18 - Højre stabilisator foran
19 - Motorrum



Denne side er bevidst efterladt blank

Betjenings- og Kontrolanordninger



1 Dyse til luftregulering
2 Omskifter for kørsel frem/tilbage
3 Panel med betjeningsanordninger og kontrollamper
4 Greb til blokering af rathældningen
5 Omskifter for afviserblinklys - vinduesvisker horn - lysskifte
6 Kontrollamper og lyssignaleringsanordninger
7 Omskifter til valg af drejning
8 Brændstofniveauviser
9 Hydraulikoliens temperatur
10 Multifunktions-display
11 Læsbegrænser-display
12 Trininddelt skala, viser til batterispænding
13 Temperaturviser for motorens kølevæske
14 Kontakt til lys for kørsel på vej
15 Kontakt til tågelys
16 Omskifter klimatiseringsblæser
17 Trykknap til blokering af differentiale
18 Kontakt til katastrofelys
19 Kontakt til nødpumpe
20 Startkontakt
21 Omskifter for Førerhus-Vej-Platform
22 Trykknap til nødstop
23 Nøgle til afbrydelse af læsbegrænseren
24 Krængningsmåler
25 Speederpedal
26 Driftsbremsepedal
27 Enkelt greb med flerfunktions-joystick (højre)
28 Drejeknap til betjening af førerhusopvarmning
29 Dåse med sikringer og relæ
30 Manuel potentiometer-speeder
31 Kontrollampe tilladelse tilslutning af Shift-on-fly
32 Enkelt greb med flerfunktions-joystick (venstre)
33 Parkeringsbremse
34 Tavle til betjening af tilvalgsudstyr

Betjenings- og Kontrolanordninger

Betjeningsbræt

51 Trykknap til blokering/udløsning af tårnrotation

52 Trykknap til planstilling af maskinen: løfter højre side

53 Trykknap til planstilling af maskinen: løfter venstre side

54 Trykknap til mekanisk gear

55 Trykknap til tilbagetrækning af stabilisatorens teleskoparm

56 Trykknap til udstrækning af stabilisatorens teleskoparm

57 Trykknap til løftning af stabilisatoren

58 Trykknap til sænkning af stabilisatoren

59 Trykknap 1: valg/fravalg af forreste venstre stabilisator

60 Trykknap 2: valg/fravalg af forreste højre stabilisator

61 Trykknap 3: valg/fravalg af bagerste venstre stabilisator

62 Trykknap 4: valg/fravalg af bagerste højre stabilisator

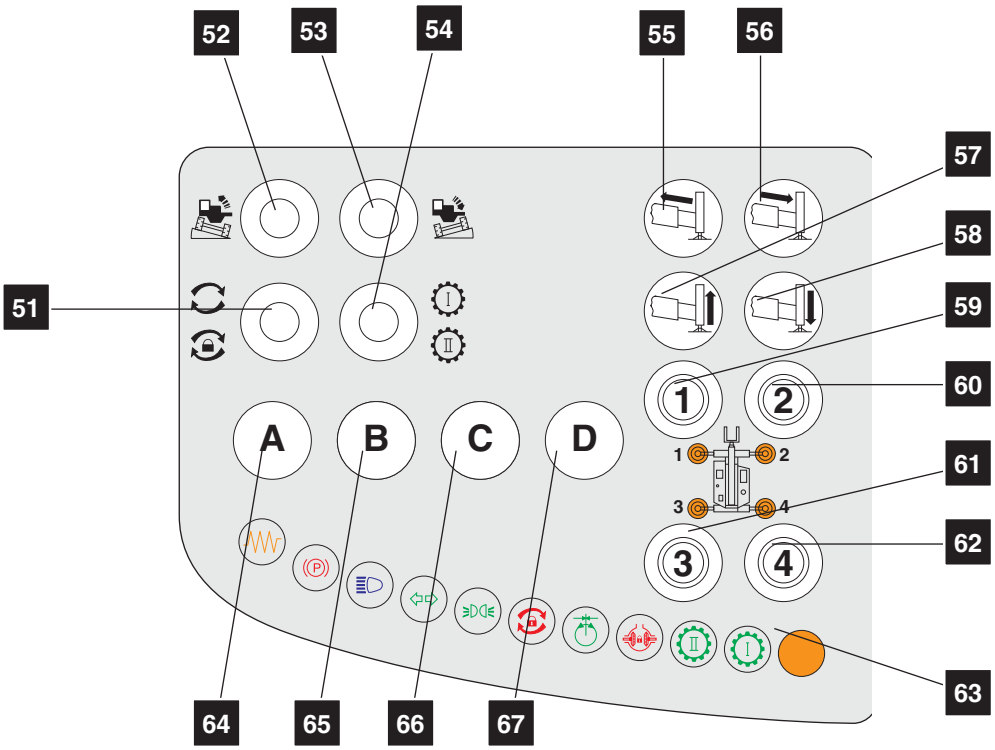
63 Kontrollamper og lyssignaleringsanordninger

64 Trykknap funktion 1: automatisk planstilling af maskinen

65 Trykknap funktion B: ikke aktiv

66 Trykknap funktion C: ikke aktiv

67 Trykknap funktion D: løfter-sænker stabilisatorerne indreguleret med muren



Betjenings- og Kontrolanordninger

■ 20 _ Startkontakt

Har tre stillinger:

O Intet kredsløb er i spænding, nøglen kan trækkes ud, og motoren er standset.

I Kredsløb i spænding, forberedelse til start af motoren. Funktion af signaler og kontrolinstrumenter på maskinen.
Vent til kontrollampe **6.2** slukkes på instrumentbrættet, der angiver, at tændrørene er blevet opvarmet, før motoren startes.

Start af motoren; når nøglen slippes, vender den automatisk tilbage til pos. **I**.

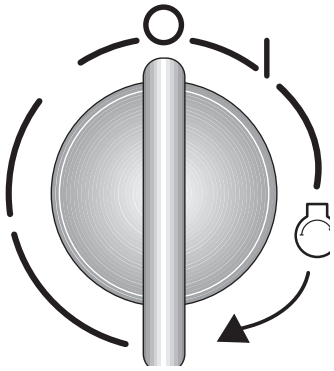
■ 2 _ Omskifter for kørsel frem/tilbage

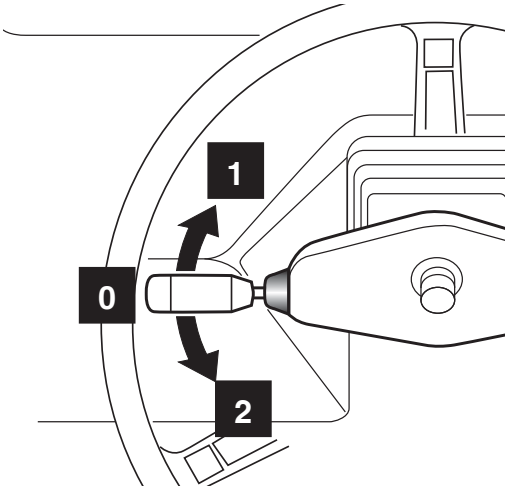
Grebet giver mulighed for at vælge kørsel fremad eller kørsel bagud; for at indsætte gearet skal grebet først trækkes opad.
Har tre stillinger med blokering i den neutrale position:

0 Neutral position; intet gear er valgt

1 Ved at løfte grebet og flytte det til pos. 1 vælges fremgearet

2 Ved at løfte grebet og flytte det til pos. 2 vælges bakgearet



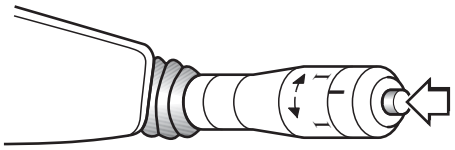


Betjenings- og Kontrolanordninger

■ 5 _ Omskifter for afviserblinklys - vinduesvisker horn - lysskifte

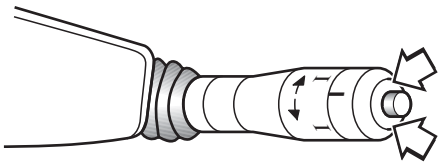
■ ***Hornets funktion*:**

Når knappen foroven på grebet trykkes indad, lyder hornet, der er uafhængigt af de andre indstillede funktioner.



■ ***Vinduesvaskerfunktion*:**

Tryk grebets andet trin indad for at sprøjte vand på forruden i førerhuset.



■ ***Vinduesviskerfunktion*:**

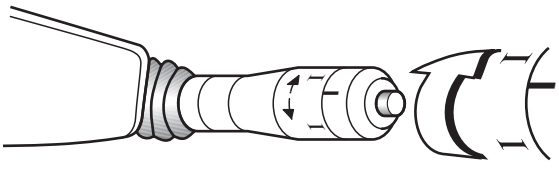
Vinduesviskerbladet betjenes ved at dreje endedelen af grebet til en af fire stillinger:

I Intermitterende (ikke-aktiv funktion)

0 Vinduesvisker standset

J Vinduesvisker på 1. hastighed

I I Vinduesvisker på 2. hastighed



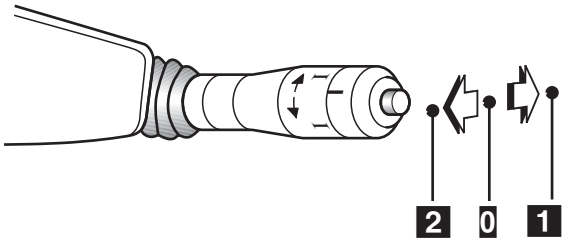
■ ***Lysskiftefunktion*:**

Grebet har tre stillinger på den vandrette akse med henblik på lysskifte:

0 kort lys tændt, stabil position

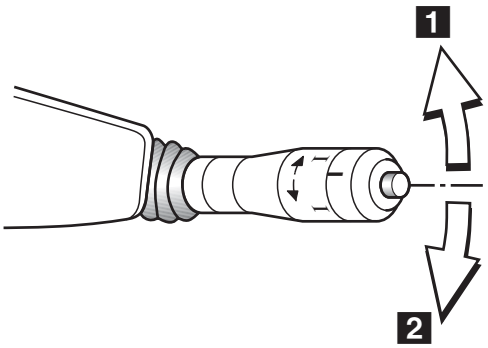
1 langt lys tændt, stabil position

2 tænding af det lange lys af hensyn til signalering; når grebet slippes, vender det tilbage til position **0**.



■ ***Afviserblinklysenes funktion*:**

Når grebet flyttes til **1**, tilkendegiver man drejning til venstre, og når grebet flyttes til **2**, tilkendegiver man drejning til højre.



Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Bremser

26 _ Driftsbremsepedal
Tryk gradvist på pedalen for at sænke maskinens hastighed. Tryk pedalen i bund for at standse maskinen.

33 _ Parkeringsbremse
Ved indsættelse skal man trække opad, mens blokeringsknappen holdes nedtrykket. Slip knappen, når den nødvendige stramning har fundet sted. Parkeringsbremsen indvirker på forakslens halvaksler, og udelukker både fremkørsel og tilbagekørsel, når den er indsat.

⚠ ADVARSEL

Anvend aldrig parkeringsbremsen til at sænke maskinens hastighed, med mindre der opstår en nødsituation, fordi dette vil reducere bremsens senere effektivitet.

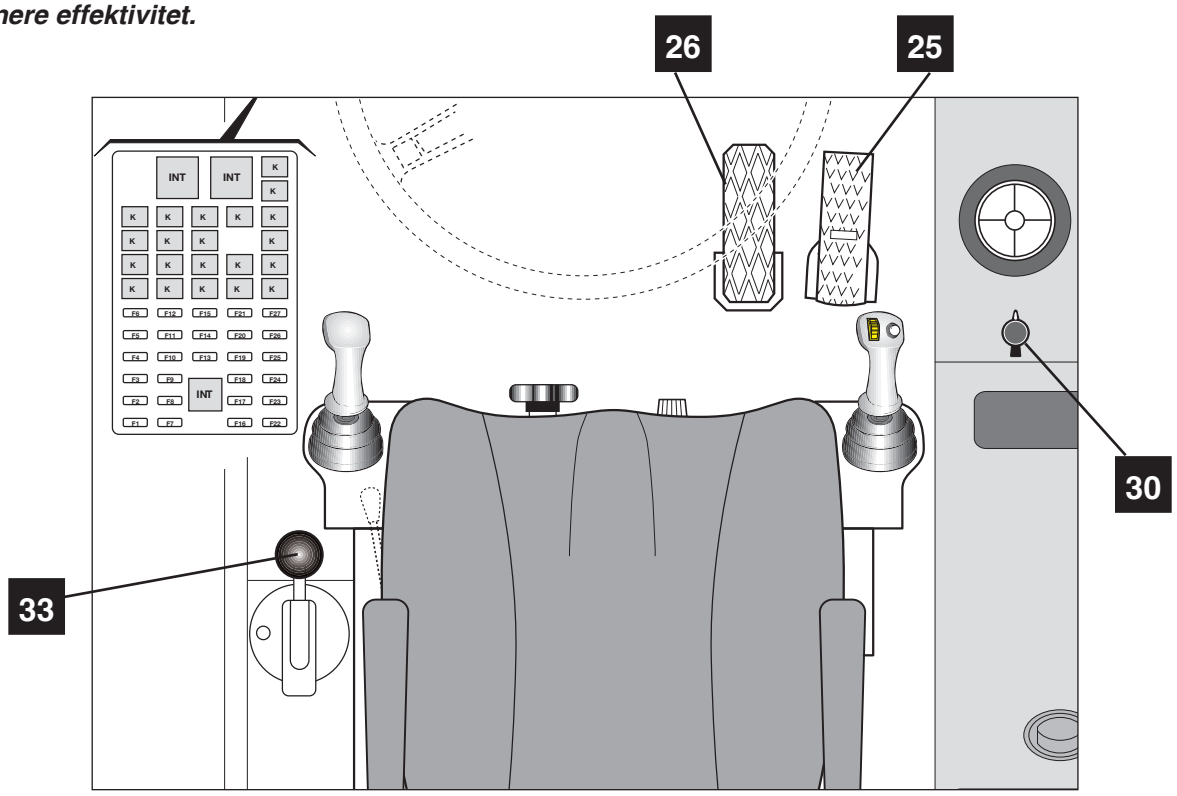
■ Speederbetjening

25 _ Speederpedal
Tryk på speederpedalen styrer motorens omdrejningstal og maskinens hastighed. Speederen er udstyret med et indstilleligt endestop forneden.

30 _ Manuel potentiometer-speeder
Ved drejning af regulatoren **30** med uret, øges motorens omdrejningstal progressivt.
For at sænke omdrejningstallet skal regulatoren flyttes mod uret.

⚠

Den manuelle speeder kan kun benyttes til platform, spil, blandeskovl, krog og vedligeholdelsesarm.



Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Systemer til sikkerhed og nødstilfælde

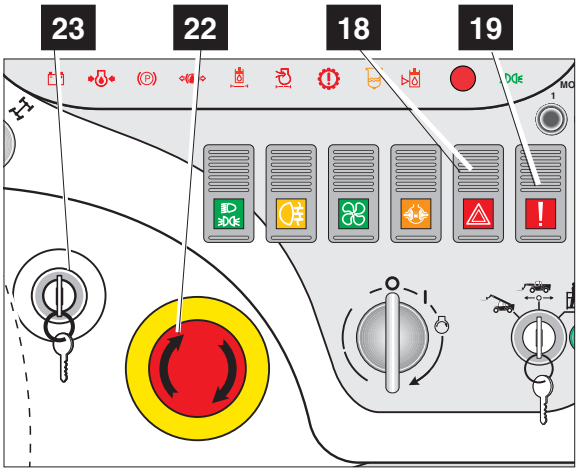
22 _ Trykknap til nødstop
Tryk på denne knap medfører slukning af maskinens motor. Før maskinen startes igen, skal trykknappen tilbagestilles ved at trykke og dreje den med uret.

23 _ Omskifter til afbrydelse af læsbegrænser
Læsbegrænseren kan deaktiveres vha. nøgleomskifteren under beskyttelseslåget.

FARE

HVIS MAN ARBEJDER MED AFBRUDT LÆSBEGRÆNSER, KAN MASKINEN EVENTUELT VÆLTE MED ALVORLIGE RISICI FOR OPERATØRENS SIKKERHED.

18 _ Kontakt til katastrofelys
Udstyret med to positioner for tændt/slukket; tænder for blink af afviserblinklyset i begge sider. Ved aktivering af signaleringen tændes kontakten og kontrollampen til lyssignalerne med intermitterende blink.



19 _ Betjening af nødpumpens aktivering
Denne betjeningsanordning findes i højre side af instrumentbrættet, og er udstyret med to stillinger med automatisk tilbagevenden til pausestillingen.
Når knappen trykkes, og holdes nedtrykket, aktiveres nødpumpen. Ved slip af knappen deaktiveres pumpen.
Aktivering af nødpumpen skal finde sted samtidigt med brug af betjeningsanordningerne til aktivering i førerhuset, eller samtidigt med aktivering af de manuelle betjeningsanordninger på fordeleren.
Korrekt funktionssekvens:

- Nøglen til startomskifteren **20** i position **I**.
- Benyt joystick'en til at udføre den ønskede bevægelse.
- Tryk på betjeningsknappen til nødpumpen **19**.

Nødpumpen må ikke aktiveres, hvis man ikke indledningsvist har udført den ønskede betjening vha. joystick'en. Nødpumpen fungerer vha. en elektrisk motor. Derfor henstilles der til, at den holdes i funktion i cirka 30 sekunder, og derefter holder pause i cirka 2 minutter, for at give den elektriske motor mulighed for at køle af.

ADVARSEL

Kontrollér hver uge, at nødpumpen fungerer korrekt; denne pumpe kan ophøre med at virke, hvis den ikke benyttes.

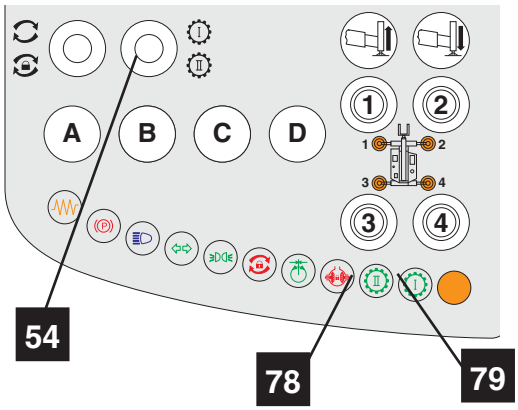
Betjenings- og Kontrolanordninger

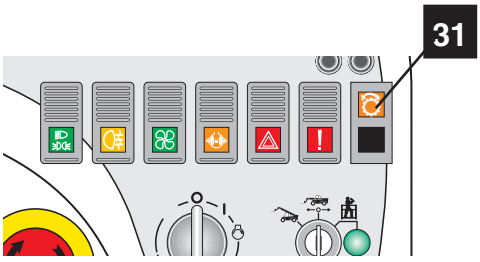
Betjening af hastighedsgear

Betjening af det MEKANISKE hastighedsgear

Trykknap **54** giver mulighed for at vælge det ønskede mekaniske gear.

- Ved tryk på knappen skiftes der vekselvist fra 1. til 2. hastighed.
- Kontrollamperne **78** og **79** viser det indsatte gear:
  - Kontrollampe **79** tændt med blinkende grønt lys angiver, at 1. gear er indsat.
  - Kontrollampe **78** tændt med blinkende grønt lys angiver, at 2. gear er indsat.



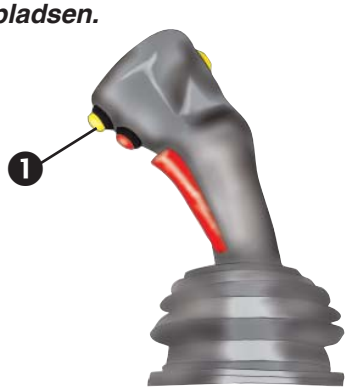


Trykknappen Shift-On-Fly

Systemet ***Shift-on-fly*** giver mulighed for at skifte gear, også når maskinen er i bevægelse.
Trykknappen til aktivering af gear 1 (med gul farve) er anbragt forneden på grebet til joystick'en, og må kun trykkes, når kontrollampe **31** er tændt.
Den blinkende kontrollampe har til opgave at signalere fejl og beskadigelser. I denne situation indsættes gearet ikke.
Når kontrollampe **31** er tændt med vedvarende lys, får man ved hvert tryk på knappen indsættelse af det andet gear (fra 1. gear til 2. gear og fra 2. gear til 1. gear).
Kontrollamperne **78** og **79** viser det indsatte gear.

Gearskifte i bevægelse skal altid finde sted indenfor det tilladte hastighedsområde. Kontroller altid, at kontrollampe 31 er tændt, før gearskiftet udføres.

En mikrokontakt for tilstedeværelse af fører, indbygget i sædet, forhindrer indsættelse af transmissionen, hvis føreren ikke sidder korrekt på førerpladsen.

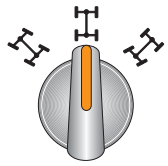


Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Valg af drejningen

7 _ Omskifter til valg af drejning

Findes på højre panel på instrumentbrættet. Denne omskifter har tre stillinger til valg af drejetypen:



1 "Krabbe"-kørsel

0 Kun forhjulene

2 Fire drejende hjul

■ Valg af førerhuset/vej/platform

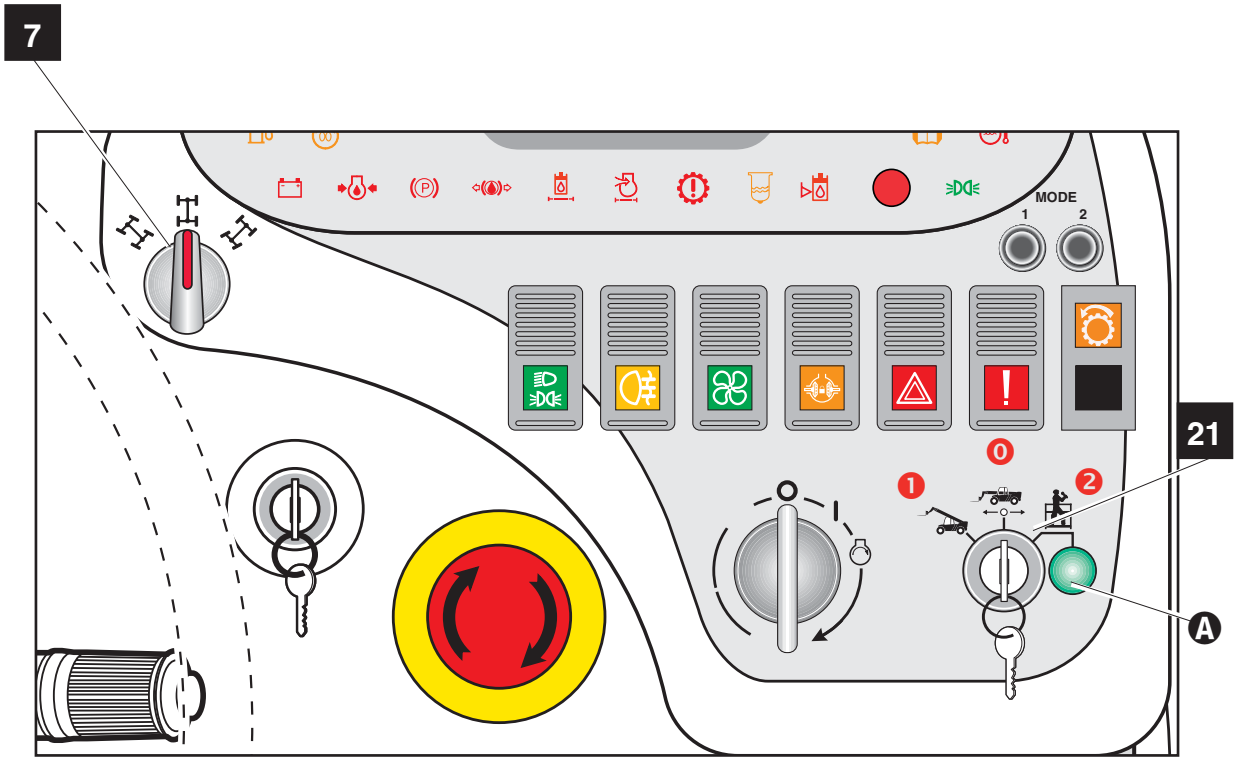
21 _ Trykknap til Førerhuset-Vej-Platform

Anbragt i højre side af betjeningsbrættet og har tre stillinger:

- Når omskifteren drejes i pos. **1** vælges arbejdsopstillingen med betjeningsanordninger i førerhuset
- Når omskifteren drejes i pos. **0** vælges arbejdsopstillingen til kørsel på vej
- Når omskifteren drejes i pos. **2** kan nøglen trækkes ud, og betjeningsanordningerne overføres til trykknappanelet på platformen. Den grønne kontrollampe **A** lyser.

ADVARSEL

Inden betjeningen overføres til platformen skal startomskifteren drejes i stilling I.



Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Supplerende kørebetjening

14 _ Kontakt til lys for kørsel på vej

Anbragt i højre side af instrumentbrættet og har tre stillinger:

0 Slukket lys
1 Tændt positionslys (kontaktens kontrollampe lyser delvist op).
2 Tændt kort lys (kontaktens kontrollampe lyser op).

15 _ Kontakt til tågelys

Anbragt i højre side af instrumentbrættet og har to stillinger:

0 Slukket tågelys
1 Tændt tågelys (kontaktens kontrollampe lyser op).

16 _ Omskifter klimatiseringsblæser

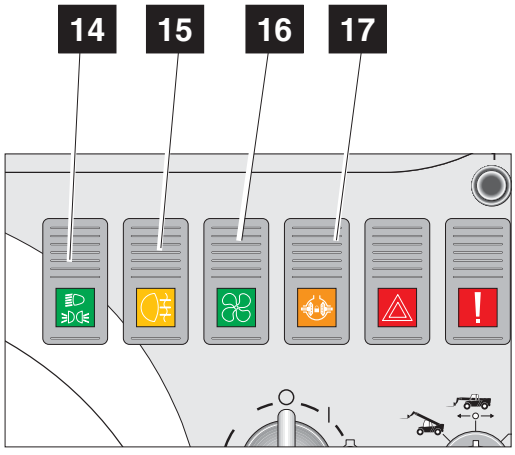
Har tre stillinger:

0 Slukket blæser
1 Tilslutter første hastighed
2 Tilslutter anden hastighed

28 _ Drejeknap til betjening af opvarmning i førerhuset

Anbragt til venstre for førersædet.

- Når hanen drejes med uret, slukkes der for opvarmningen.
- Når hanen drejes mod uret, tændes der for opvarmningen i førerhuset.
- Juster strømmen af varm luft i førerrummet vha. kontakten til klimatiseringsblæseren **16**.



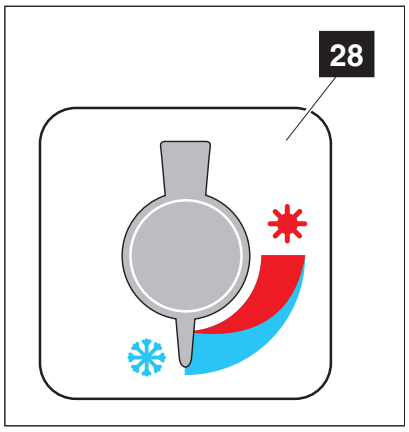
17 _ Trykknap til blokering af differentiale

Anbragt i højre side af instrumentbrættet og har to stabile stillinger:

0 Differentialebro udløst
1 Differentialebro blokeret.

Blokeringen tilkendegives med tænding af kontrollampe **77**.

Betjening af differentialets blokering skal finde sted, hvis man har svært ved at komme ud fra en situation, hvor trækket ophører (meget usammenhængende jordoverflade, mudder, manglende hjulgreb). Maskinen udstyret med Limited-Slip (på forbroen) er derimod i stand til at komme ud fra enhver normal arbejdssituation.



Betjenings- og Kontrolanordninger

■ 34 _Tavle til betjening af tilvalgsudstyr

Kontakt til klimaanlæg (EKSTRAUDSTYR)
Har to stillinger:



0 Klimaanlæg slukket

1 Klimaanlæg tændt

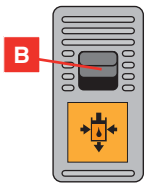
Kontakt til arbejdslygter (EKSTRAUDSTYR)
Har to stillinger:



0 Slukket lys

1 Tændt lys

Omskifter til hydraulisk hjælpekredsløb (EKSTRAUDSTYR)
Omskifter med to stillinger, der ved tryk omskifter det hydrauliske kredsløb til forsyning af endemonteret udstyr med hjælpelinjer.

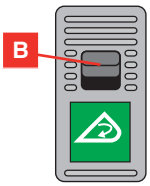


0 Olie til hovedkredsløbet

1 Olie til det endemonterede udstyrs hydrauliske kredsløb

Omskifteren er udstyret med en sikkerhedsblokering for at undgå utilsigtet omskiftning. For at skifte position, skal man indstille på betjeningsanordningen til udløsning **B**, anbragt foroven på omskifteren.

Omskifter til blandeskovl (EKSTRAUDSTYR)
Udstyret med to stillinger; ved tryk aktiveres blandesneglen internt i skovlen.



0 Blandesnegl slukket

1 Blandesnegl tændt

Omskifteren er udstyret med en sikkerhedsblokering for at undgå utilsigtet omskiftning. For at skifte position, skal man indstille på betjeningsanordningen til udløsning **B**, anbragt foroven på omskifteren.

Betjenings- og Kontrolanordninger

Instrumenter

8 _ Brændstofniveauviser

Viser brændstofniveauet i tanken. Når viseren går ind i det røde område, er der cirka 5 liter diesel tilbage i tanken, og kontrollampe **6.1** tændes.

13 _ Temperaturviser for motorens kølevæske

Viser temperaturen på motorens kølervæske. Hvis den røde kontrollampe **6.15** tændes (temperatur over 100°C) skal man standse motoren og søge efter årsagen til fejlen (rengør køleren, motorens kølemiddelniveau, etc.).

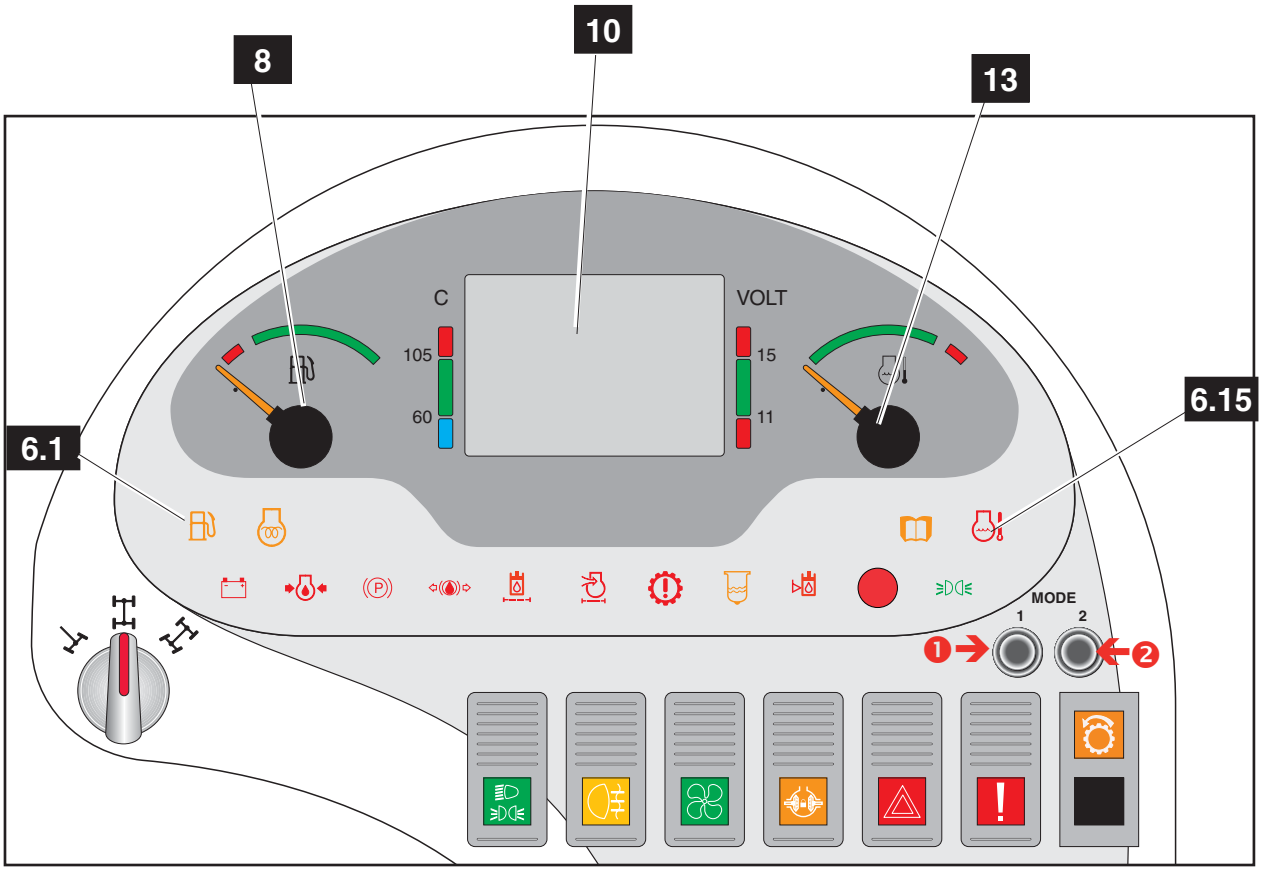
10 _ Multifunktions-display

Displayet, der er af den grafiske type, angiver følgende ved tænding af maskinen:

- Motorens omdrejningstal
- Timetæller/tachometer
- Hydraulikoliens temperatur
- Batterispænding
- Service (næste udløb af intervallet for vedligeholdelsesindgreb)

Desuden giver funktionstasterne **MODE 1** og **MODE 2** adgang og mulighed for navigation i menuer og undermenuer med følgende funktioner:

- Sprogvalg (italiensk/engelsk)
- Service (funktion beskyttet af password forbeholdt autoriserede værksteder)
- Fejlvisning dieselmotor

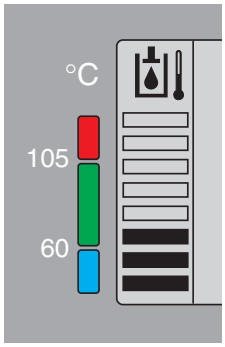


Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Multifunktions-display

Displayet, der er af den grafiske type, har ved tænding af maskinen udseendet vist på fig. **A**:

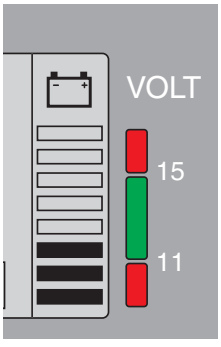
- I venstre side angiver de sorte streger **41** temperaturen på hydraulikolien.



Under normal funktion skal temperaturen være mellem 60 og 105 grader, der svarer til det grønne område på skalaen til venstre på displayet.

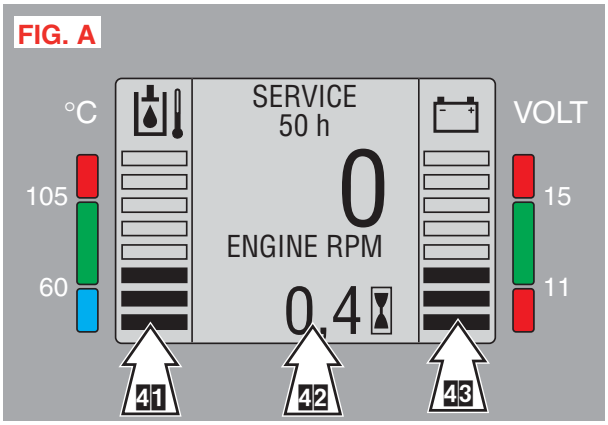
Hvis maskinen kommer op på høje temperaturer (tænding af stregerne ved siden af det røde område på skalaen), skal maskinen standses, og man skal søge efter årsagerne til fejlen; maskinen må ikke startes igen, før årsagen til problemet er blevet fundet.

- I den højre del angiver de sorte streger **43** batteriopladningen ved slukket motor, og opladnings-spændingen fra vekselstrømsgeneratoren ved tændt motor.



Under normal funktion skal spændingen være mellem 11 og 15 Volt, der svarer til det grønne område på skalaen til højre på displayet.

FIG. A



Hvis den anførte spænding er under 11 Volt, kan vekselstrømsgeneratorens opladning eventuelt være utilstrækkelig, eller batteriet er afladet. Hvis spændingen er over 15 Volt, er vekselstrømsgeneratorens spænding over den normale funktionsspænding. I begge tilfælde skal maskinen standses, og årsagerne til fejlen skal findes.

- I den midterste del **42** set ovenfra:



Visning af næste udløb af intervallet for vedligeholdelsesindgreb.
Ved tryk på knappen **MODE 1** vises hastigheden.



Viser dieselmotorens omdrejningstal.

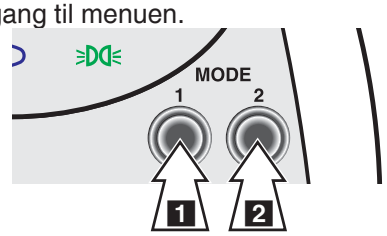


Viser timetælleren til signalering af maskinens funktionstid; benyt denne funktion regelmæssigt til udførelse af den planlagte vedligeholdelse.

Betjenings- og Kontrolanordninger

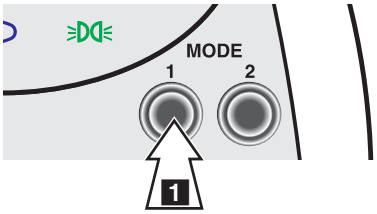
Brug af menu og undermenuer

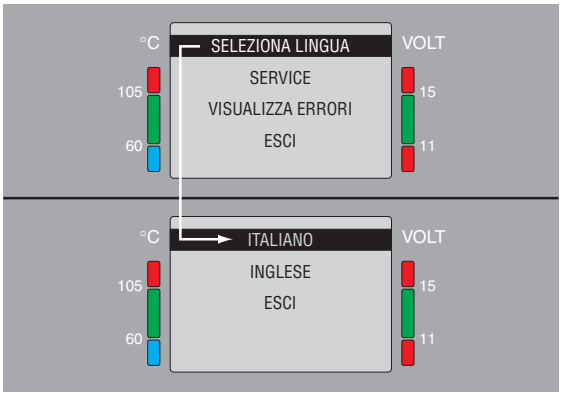
Til adgang og navigation i menuerne og undermenuerne findes der to trykknapper **MODE 1** og **MODE 2**.
Samtidigt tryk på knapperne **MODE 1** og **MODE 2** giver adgang til menuen.



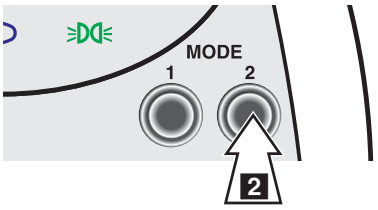


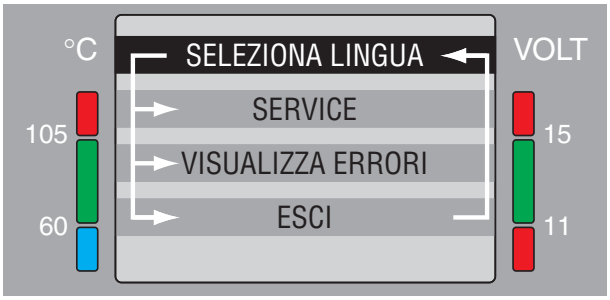
Tryk på knappen **MODE 1** giver mulighed for at bekræfte valget.





Tryk på knappen **MODE 2** giver mulighed for at køre cyklisk gennem listerne (når sidste emne nås, vender man tilbage til første emne).



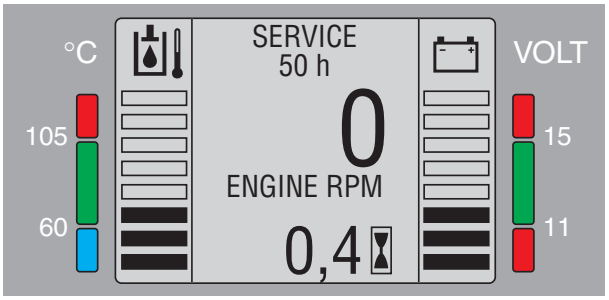


Udgang fra menuen

- Vælg **ESCI** (UDGANG) vha. trykknappen **MODE 2**.



- Tryk på knappen **MODE 1** for at afslutte og vende tilbage til det indledende skærmbillede.



Betjenings- og Kontrolanordninger

Undermenuer til valg af sprog

- Vælg **SELEZIONE LINGUA** (SPROGVALG) vha. trykknappen **MODE 2**.



- Tryk på knappen **MODE 1** for at få adgang til undermenuen.
- Tryk på knappen **MODE 2** for at køre gennem listen.



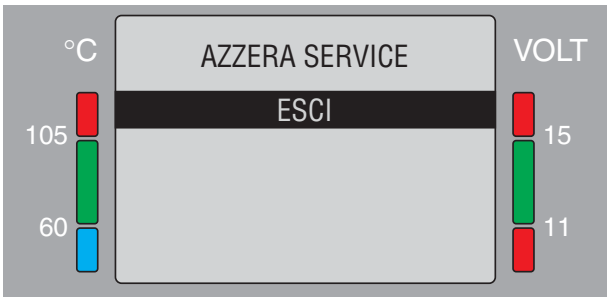
- Tryk på knappen **MODE 2** for at vælge sproget og gå ud fra undermenuen (**ESCI** (UDGANG) giver mulighed for at gå ud fra menuen uden at ændre indstillingerne).
- Udgang fra undermenuen medfører tilbagevenden til hovedmenuen på **SERVICE**.

Undermenuen service er beskyttet af password (forbeholdt autoriserede servicecentre)

- Adgang til denne undermenu er forbeholdt autoriserede servicecentre, og er således beskyttet af et password.



- Hvis man ved et uheld får adgang til undermenuen **SERVICE** skal man trykke på knappen **MODE 2**, vælge **ESCI** (UDGANG), og derefter trykke på knappen **MODE 1** for at bekræfte udgangen.



- Udgang fra undermenuen medfører tilbagevenden til hovedmenuen på **VISUALIZZA ERRORI** (FEJLVISNING).

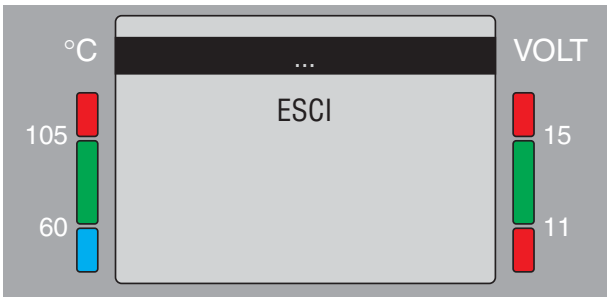
Betjenings- og Kontrolanordninger

Undermenuen fejlvisning

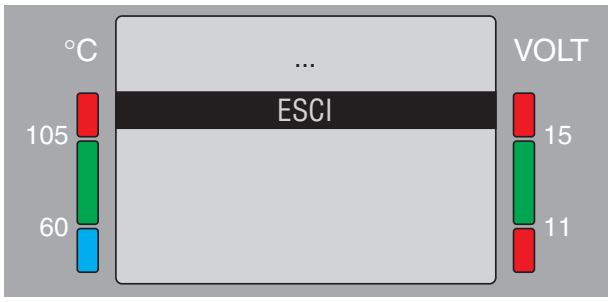
- Vælg **VISUALIZZA ERRORI** (FEJLVISNING) vha. trykknappen **MODE 2**.



- Tryk på knappen **MODE 1** for at få adgang til undermenuen.



- Tryk på knappen **MODE 2** for at køre gennem listen med eventuelle fejl.
- For at komme ud fra undermenuen skal man vælge **ESCI** (UDGANG) (vha. trykknappen **MODE 2**) og trykke på knappen **MODE 1** for at bekræfte udgangen.



- Udgang fra undermenuen medfører tilbagevenden til hovedmenuen på **ESCI** (UDGANG).

Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Lysende signaleringsanordninger på højre panel (ref. 6)

6.1 Kontrollampe for brændstofreserve
Tænding af denne kontrollampe tilkendegiver, at brændstoffet er ved at være opbrugt.

6.2 Kontrollampe for opvarmning af tændrør
Tænding af denne ravgule kontrollampe tilkendegiver foropvarmning af motorens tændrør. Vent til denne kontrollampe slukkes, før motoren tændes. Hvis kontrollampen ikke slukkes, kan der være et ødelagt tændrør. Maskinen kan startes normalt, uden foropvarmning, ned til en temperatur på -12 °C.

6.3 Kontrollampe for utilstrækkelig opladning af batteri
Tænding af denne kontrollampe tilkendegiver, at vekselstrømsgeneratorens opladning er utilstrækkelig.

6.4 Kontrollampe for utilstrækkeligt motorolietryk
Tænding af denne røde kontrollampe angiver, at motorens smørekredsløb ikke har tilstrækkeligt tryk til korrekt funktion. Stands motoren og søg efter årsagen til fejlfunktionen.

6.5 Kontrollampe for indsat parkeringsbremse
Tænding af denne kontrollampe tilkendegiver, at parkeringsbremsens greb ikke befinder sig i den udløste stilling (indsat parkeringsbremse).

6.6 Kontrollampe for utilstrækkelig bremseolietryk
Tænding af denne kontrollampe angiver, at bremsekredsløbet ikke har tilstrækkeligt tryk til korrekt funktion.

6.7 Kontrollampe for tilstoppet hydraulikoliefilter
Ved tænding af denne kontrollampe, skal man straks udskifte oliefilterpatronen på tilbageførslen til tanken.

6.8 Kontrollampe for tilstoppet luftfilter
Ved tænding af denne kontrollampe, skal man rengøre filterpatronerne, eller udskifte dem ved behov (læs venligst kapitlet Vedligeholdelse).

6.9 Kontrollampe - ikke aktiv

6.10 Kontrollampe for vand i brændstoffet
Tænding af denne kontrollampe tilkendegiver tilstedeværelse af vand i brændstoffet.

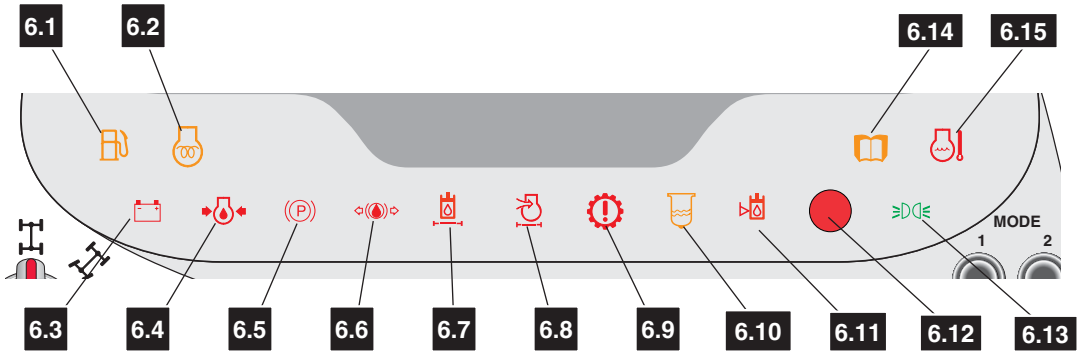
6.11 Kontrollampe for lavt hydraulikolieniveau
Tænding af denne kontrollampe angiver, at hydraulikolieniveauet er utilstrækkeligt til korrekt funktion. Fjern olielækager og fyld op.

6.12 Kontrollampe for generel alarm
Tænding af denne røde kontrollampe tilkendegiver en fejl på maskinen. Kontakt den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT eller forhandleren.

6.13 Kontrollampe for positionslys
Viser med grøn farve til angivelse af tændt positionslys.

6.14 Kontrollampe Læs vejledningen"
Tænding af denne ravgule kontrollampe tilkendegiver en fejl på maskinen. Læs venligst bruger- og vedligeholdelsesvejledningen til motoren for fejlkodificeringen.

6.15 Kontrollampe for høj kølevæsketemperatur
Tænding af denne røde kontrollampe tilkendegiver høj temperatur på kølevæsken. Stands motoren og søg efter årsagen til fejlfunktionen.



Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Lysende signaleringsanordninger på venstre panel

70 Kontrollampe - ikke aktiv

71 Kontrollampe for indsat parkeringsbremse
Tænding af denne kontrollampe tilkendegiver, at parkeringsbremsens greb ikke befinder sig i den udløste stilling (indsat parkeringsbremse).

72 Kontrollampe for langt lys
Viser med blå farve til angivelse af tændt langt lys.

73 Kontrollampe for afviserblinklys
Visere med grøn farve til angivelse af tændt afviserblinklys.

74 Kontrollampe for positionslys
Viser med grøn farve til angivelse af tændt positionslys.

75 Kontrollampe for blokeret tårnrotation
Tænding af denne røde kontrollampe tilkendegiver, at tårnrotationen er blokeret. Fjern blokeringen, før tårnet drejes.

76 Kontrollampe for indreguleret tårn
Tænding af denne grønne kontrollampe tilkendegiver, at tårnet er indreguleret langs den langsgående akse. I denne tilstand er det muligt at indsætte blokeringsdornen.

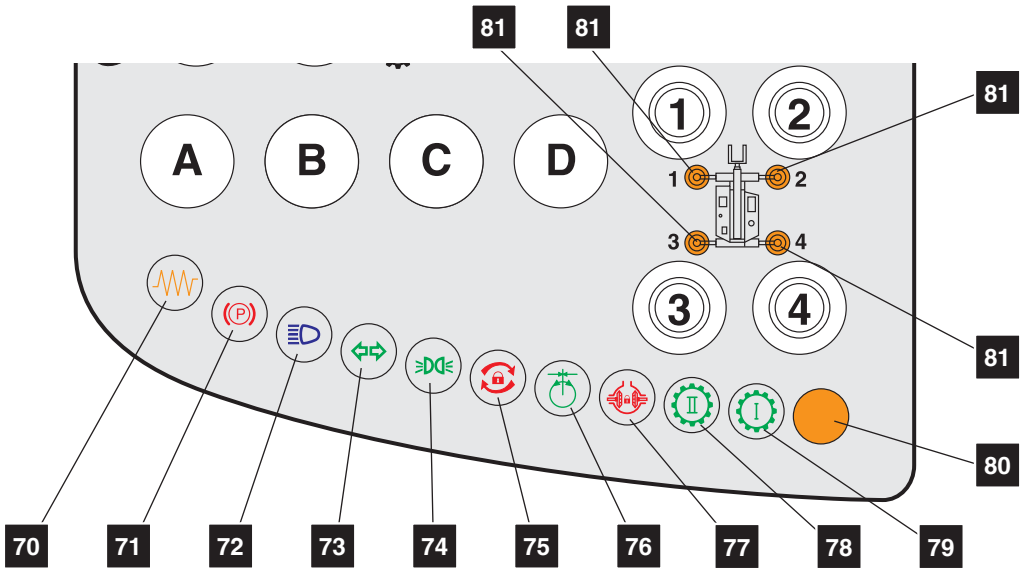
77 Kontrollampe for blokeret differentiale
Tænding af denne røde kontrollampe tilkendegiver, at differentialeblokeringen er blevet aktiveret.

78 Kontrollampe for 2. gear indsat
Tænding af denne grønne kontrollampe tilkendegiver med blinkende lys, at 2. gear er indsat.

79 Kontrollampe for 1. gear indsat
Tænding af denne grønne kontrollampe tilkendegiver med blinkende lys, at 1. gear er indsat.

80 Kontrollampe for nivelleret maskine
Tænding af denne ravgule kontrollampe tilkendegiver følgende:
- Ved fast lys: at maskinen er planstillet
- Ved blinkende lys: at nivelleringen er ved at blive udført.

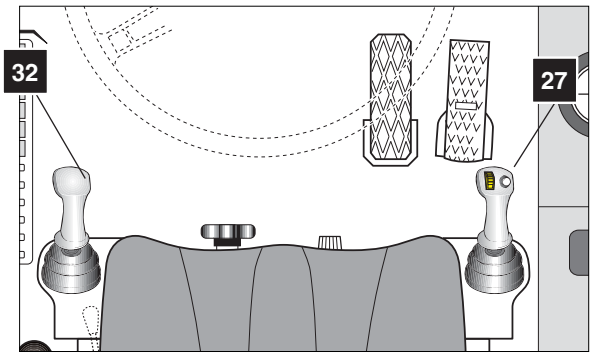
81 Kontrollamper for bevægelse af stabilisatorer
Tænding af disse ravgule kontrollamper tilkendegiver den eller de aktive stabilisator/er for stabilisering:
1 Venstre stabilisator foran
2 Højre stabilisator foran
3 Venstre stabilisator bagpå
4 Højre stabilisator bagpå

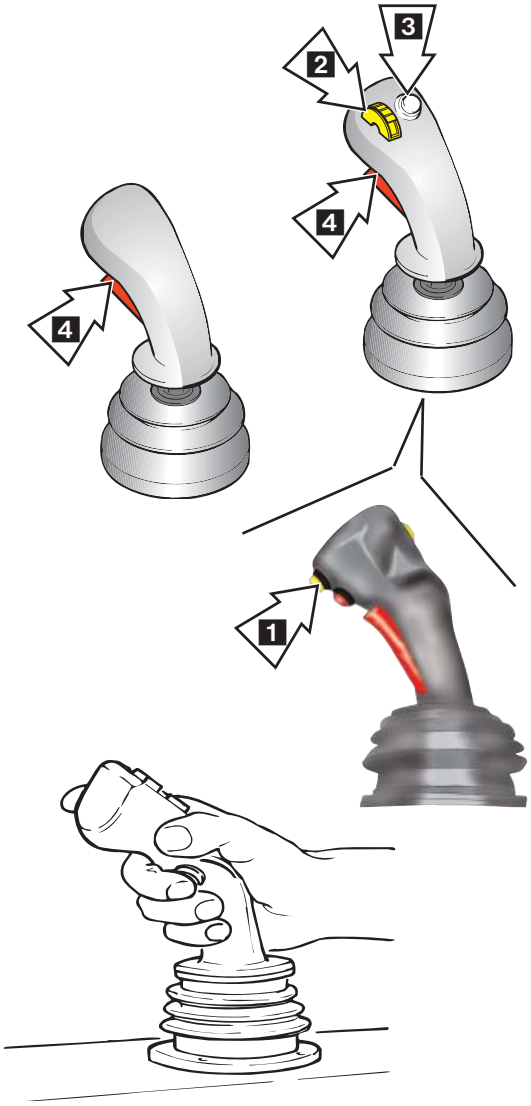


Betjenings- og Kontrolanordninger

BETJENINGSGREB

Løftemaskinerne er udstyret med to betjeningsgreb med flerfunktions-joystick **27** og **32** til styring af alle maskinens bevægelser.
Højre greb **27** er fast i siden af førersædet, mens venstre greb **32** er installeret på en roterende arm. Armen kan løftes for adgang/udstigning til/fra førerpladsen.
Foran på begge greb findes der en trykknap til bekræftelse af betjeningen **4**, der skal trykkes, og holdes nedtrykket i position, indtil hele bevægelsen er blevet fuldført. Hvis denne knap ikke trykkes, vil grebet ikke udføre nogen funktion, selvom det flyttes.
Betjeningsgrebene skal flyttes i følgende fire retninger: frem - tilbage - højre - venstre til udførelse af de indstillede funktioner.
Højre funktionsgreb har to trykknapper **2** og **3** foroven til valg af yderligere funktioner.
Vha. trykknappen **1** udføres det mekaniske gearskifte Shift-on fly.





Tag korrekt fat i betjeningsgrebet, og bevæg den blødt.
Aktuatorernes bevægelseshastighed afhænger af den position, hvori grebet befinder sig: en kort flytning medfører langsom bevægelse af aktuatorerne; hvis grebet flyttes helt til endestoppet medfører dette maksimal hastighed for aktuatoren.

ADVARSEL

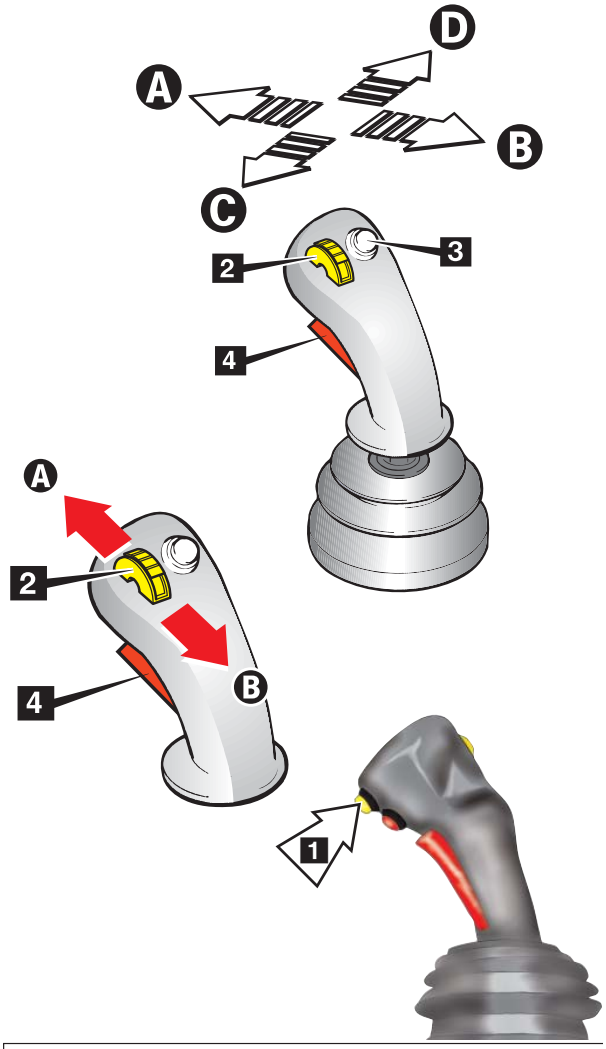
Betjeningsgrebet må kun benyttes, når operatøren sidder korrekt i førersædet.

FARE

Før betjeningsgrebet benyttes, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens arbejdsradius.

Betjenings- og Kontrolanordninger

Valg af funktioner



Højre greb:

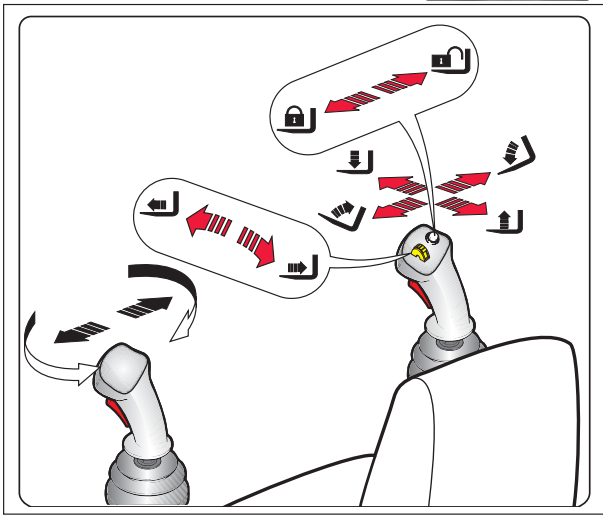
Betjeningsgrebet tilsluttes efter tryk på den bekræftende betjeningstrykknap **4** til udførelse af aktiveringer i overensstemmelse med følgende:

- **Løftning/sænkning af armen**
  For at aktivere funktionen skal grebet flyttes i retning **A** - **B**.
- **Udstrækning/tilbageførsel af teleskoparmen**
  For at aktivere funktionen skal trykknap **2** flyttes i retning **A** - **B** uden at bevæge betjeningsgrebet.
- **Svingning frem/tilbage af udstyrsholderpladen i det vandrette plan**
  For at aktivere funktionen skal grebet flyttes i retning **C** - **D**.
- **Tilkobling/frakobling af endemonteret udstyr**
  For at aktivere funktionen skal man trykke på knap **3**, og holde den nedtrykket, og flytte betjeningsgrebet i retning **C** - **D**

Nedenstående betjeninger kræver derimod ikke tryk på knappen til bekræftelse af betjeningen **4**:

- **Shift-on-fly**
  For at udføre det mekaniske gearskifte skal man først trykke på den gule knap **1**, når den tilhørende kontrollampe er tændt med fast lys på instrumenttavlen.

Hvis knap 4 slippes i et tidsrum på over 0,5 sekunder under udførelse af en bevægelse, blokeres funktionen.
For at genaktivere bevægelsen skal proceduren for valg af funktionen gentages.



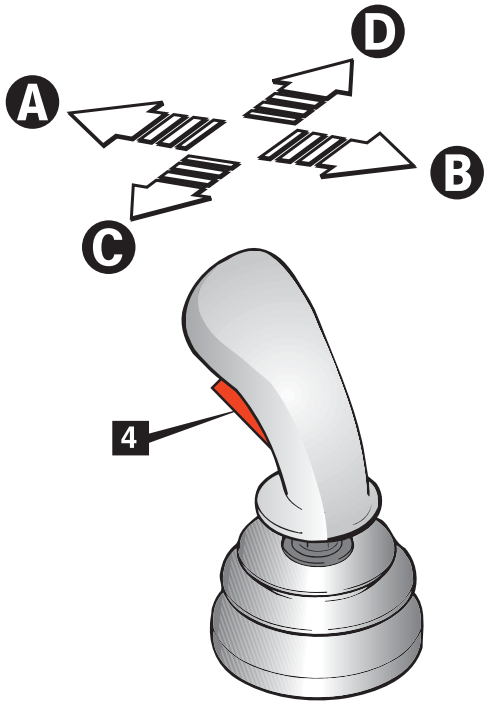
Betjenings- og Kontrolanordninger

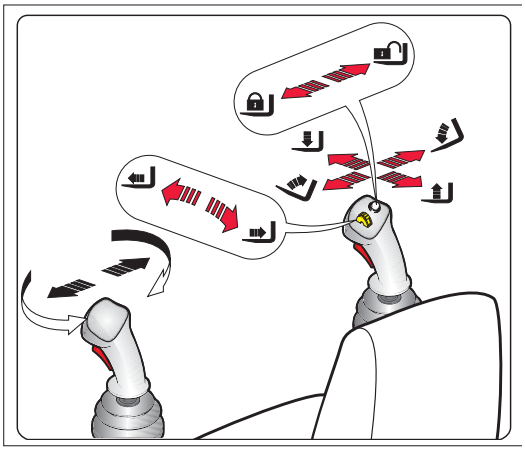
■ ***Venstre greb*:**

Betjeningsgrebet tilsluttes efter tryk på den bekræftende betjeningstrykknap **4** til udførelse af aktiveringer i overensstemmelse med følgende:

- **Rotation af tårnet**
  For at aktivere funktionen skal grebet flyttes i retning **C** - **D**.

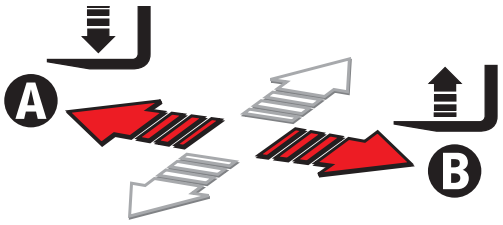
Hvis knap 4 slippes i et tidsrum på over 0,5 sekunder under udførelse af en bevægelse, blokeres funktionen.
For at genaktivere bevægelsen skal proceduren for valg af funktionen gentages.





Betjenings- og Kontrolanordninger

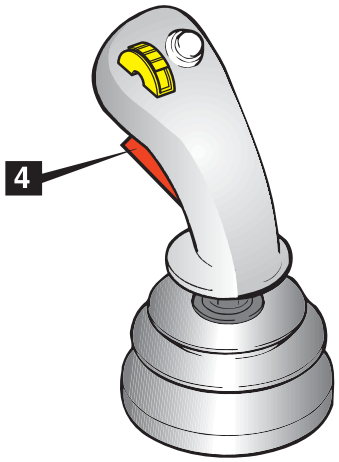
■ Løftning/sænkning af armen



HØJRE GREB

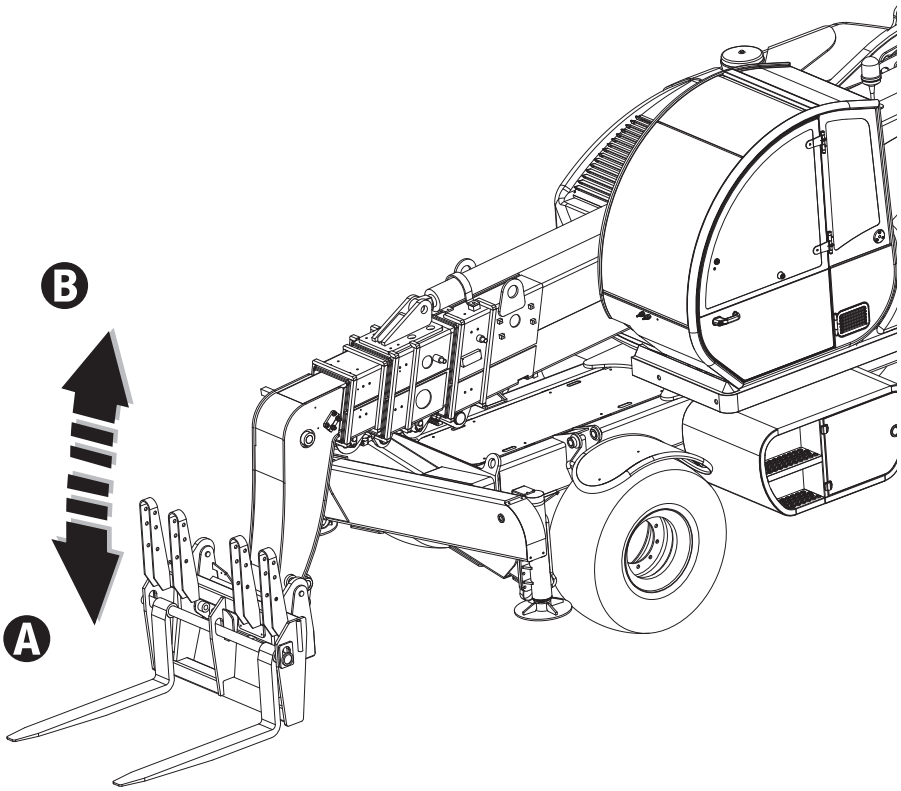
FARE

Før man bevæger armen, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.



For bevægelse af armen:

- Flyt joystick'en til midten, og tryk på knap **4**.
- Flyt grebet blødt i retning **B** for at løfte armen, eller i retning **A** for at sænke den.



Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Udstrækning/tilbageførsel af teleskoparmen

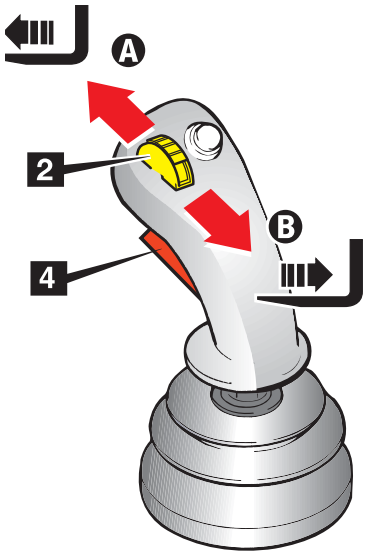
HØJRE GREB

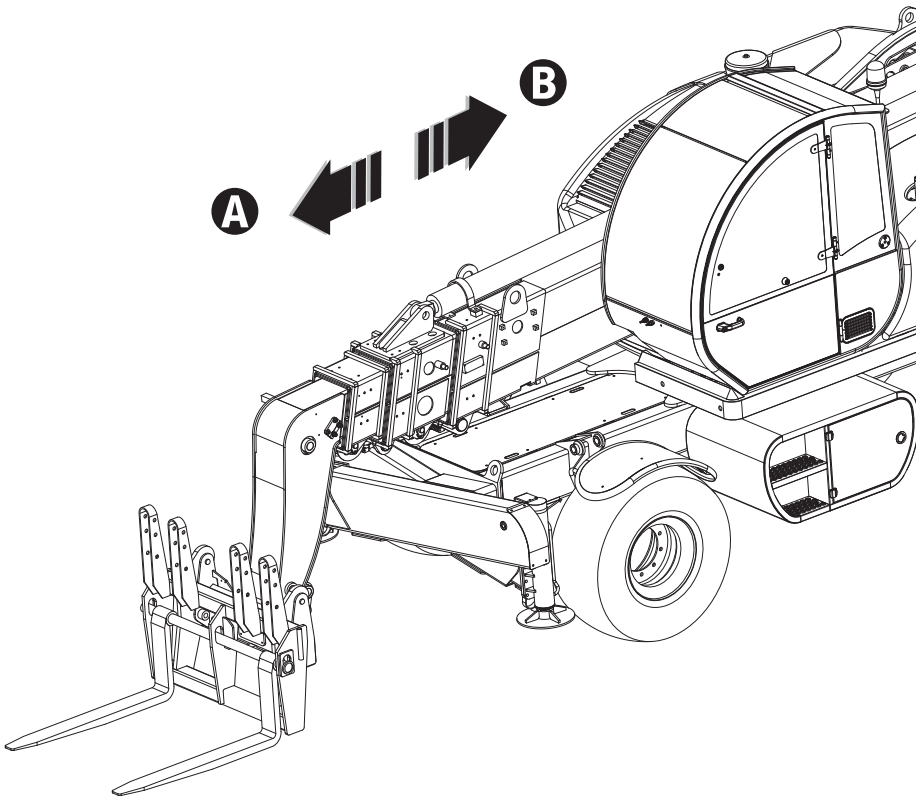
FARE

Før man bevæger armen, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.

For udstrækning eller tilbagegang af teleskoparmen:

- Flyt joystick'en til midten, og tryk på knap **4**.
- Flyt knap **2** i retning **A** for at strække armen ud, eller i retning **B** for at føre den tilbage.





Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Svingning frem/tilbage af udstyrsholderpladen i det vandrette plan

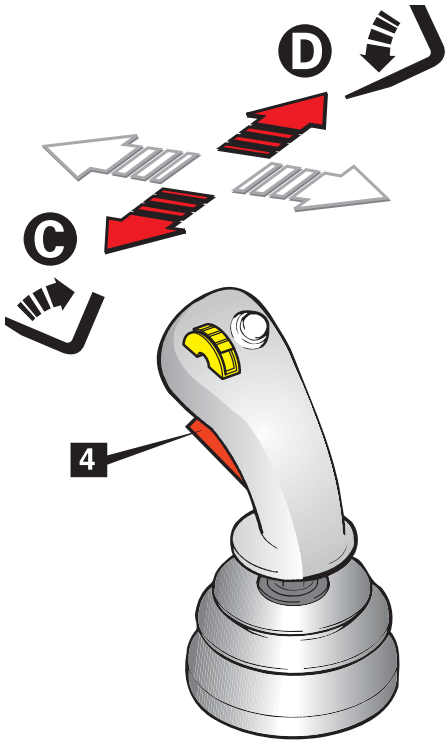
HØJRE GREB

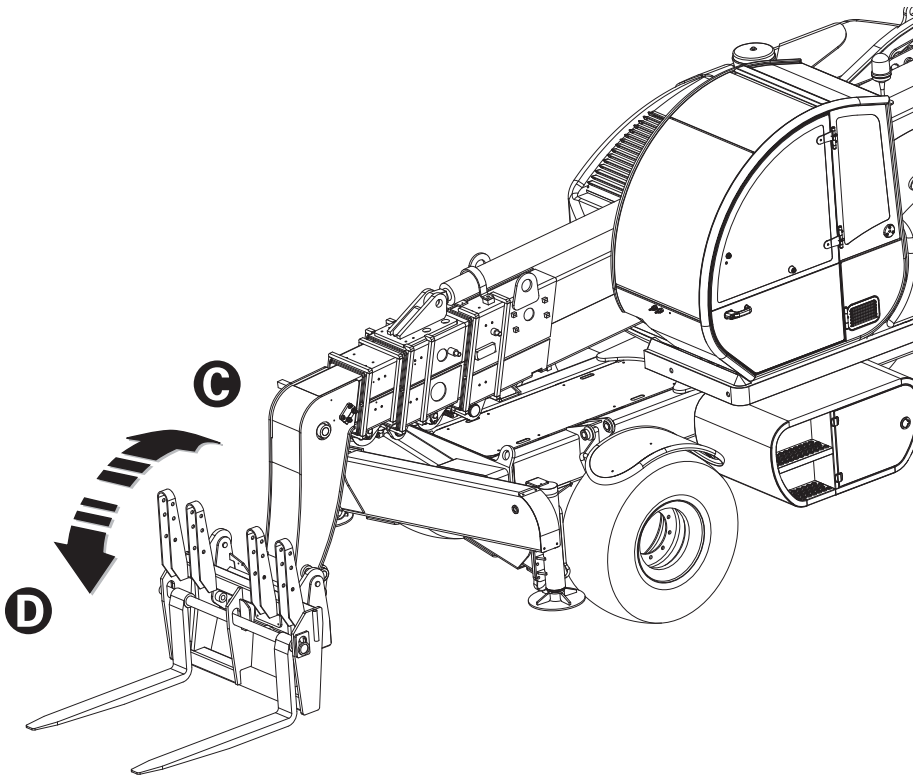
FARE

Før man bevæger armen, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.

For svingning af udstyrsholderpladen:

- Flyt joystick'en til midten, og tryk på knap **4**.
- Flyt grebet blødt i retning **D** for at svinge udstyrsholderpladen frem, eller i retning **C** for at svinge den tilbage.





Betjenings- og Kontrolanordninger

■ Lynblokering af endeudstyret

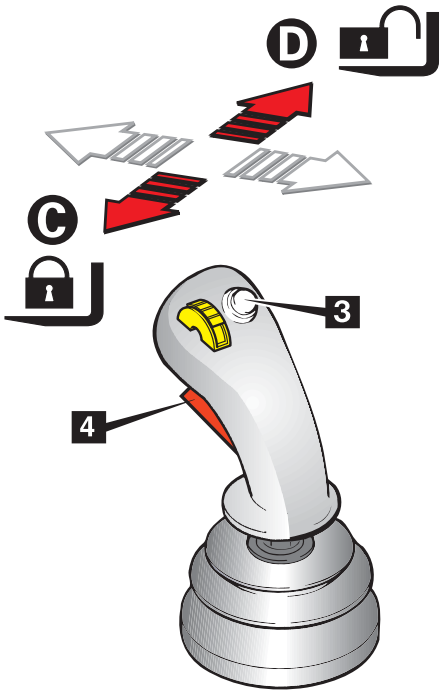
HØJRE GREB

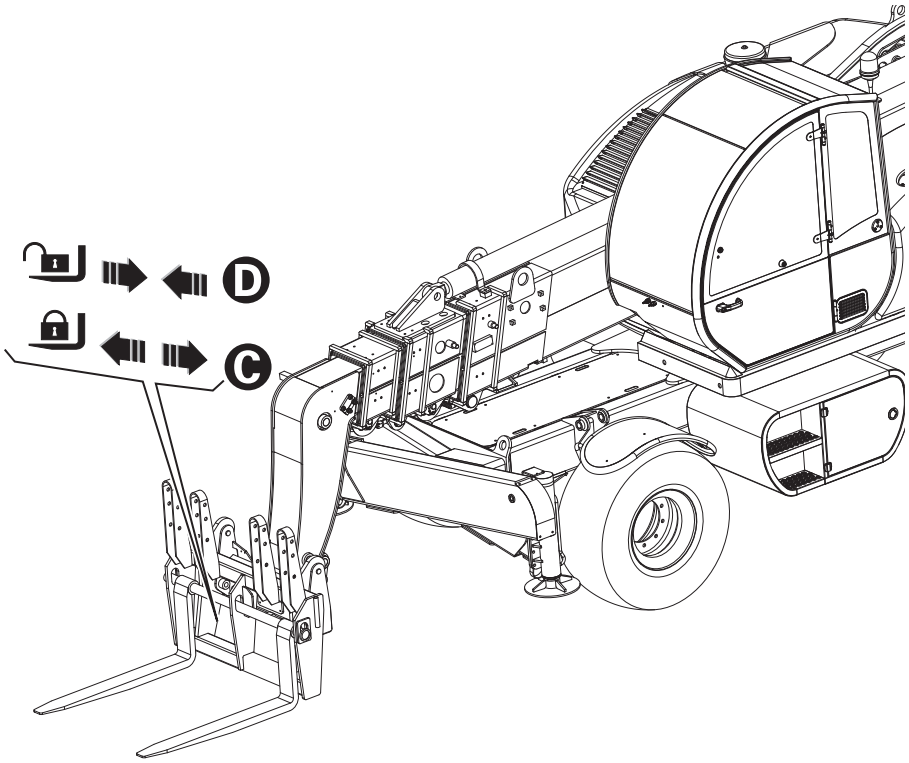
FARE

Før man bevæger armen, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.

For blokering af endeudstyret:

- Flyt joystick'en til midten, og tryk på knap **4**.
- Tryk på knappen **3** for at vælge funktionen for blokering af det endemonterede udstyr, og hold den nedtrykket, indtil hele betjeningsfunktionen er blevet udført.
- Flyt grebet mod førersædet **C**, for at blokere udstyret, eller i retning **D** for at udløse udstyret.





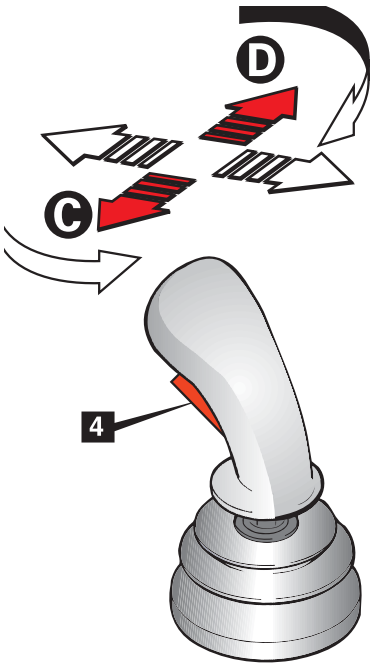
Betjenings- og Kontrolanordninger

Betjening af tårnrotation

VENSTRE GREB

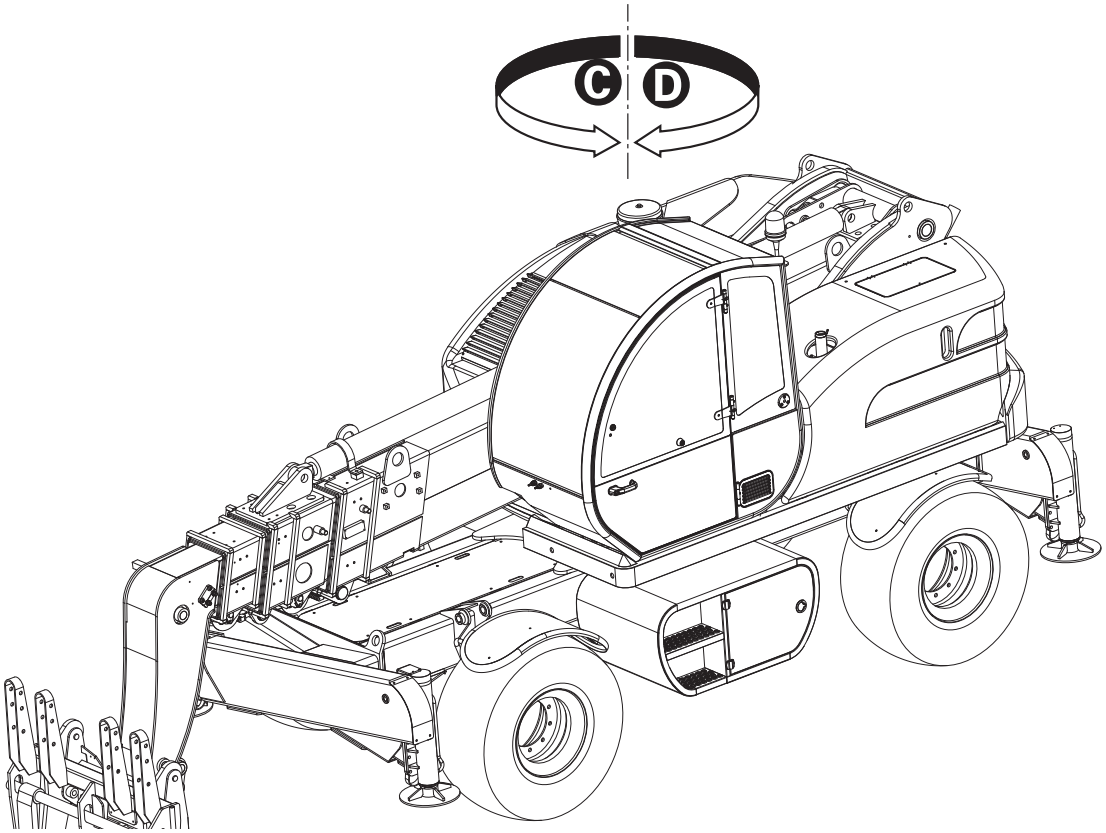
ADVARSEL

Før betjeningen af tårnets rotation aktiveres, skal man sørge for, at rotationsblokeringen er blevet fjernet.



For at udføre rotation af tårnet:

- Flyt joystick'en til midten, og tryk på knap **4**.
- Flyt grebet blødt i retning **D** for at dreje tårnet med uret, eller i retning **C** for at dreje det mod uret.



Betjenings- og Kontrolanordninger

BETJENING AF MASKINENS PLANSTILLING

Planstilling af maskinen

Planstilling af maskinen:

- Tryk på knap **52** for at løfte højre side.
- Tryk på knap **53** for at løfte venstre side.

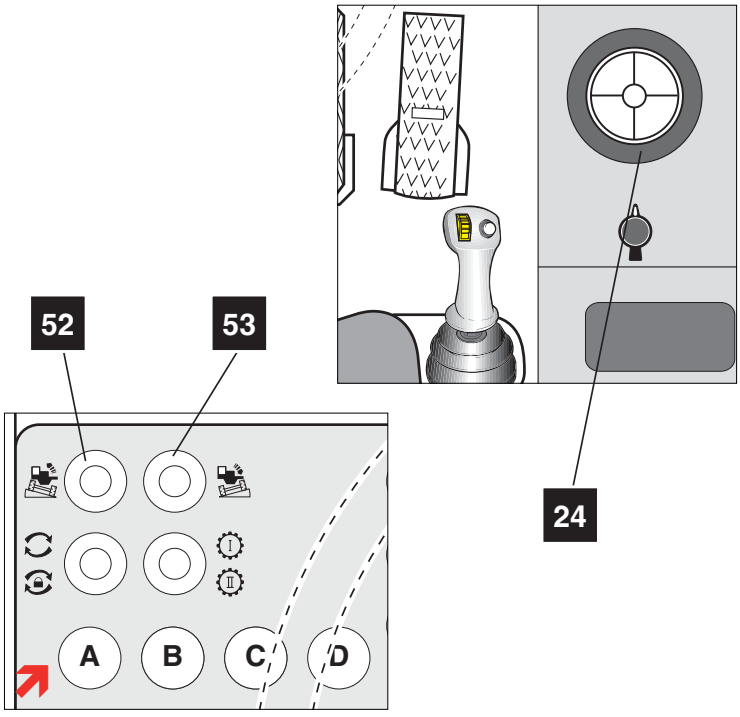
Automatisk planstilling af stabiliseret maskine

- Sænk de fire stabilisatorer og tryk på knappen **A**. Under funktionen udføres der automatisk planstilling af maskinen.

Kontrollér maskinens planstilling vha. krængningsmåleren 24. Luftboblen skal være i midten af instrumentet.

ADVARSEL

Funktionen for planstilling af maskinen er kun aktiv, når tårnet er blokeret i den midterste stilling, og armen er anbragt med en vinkel på max. 10°.

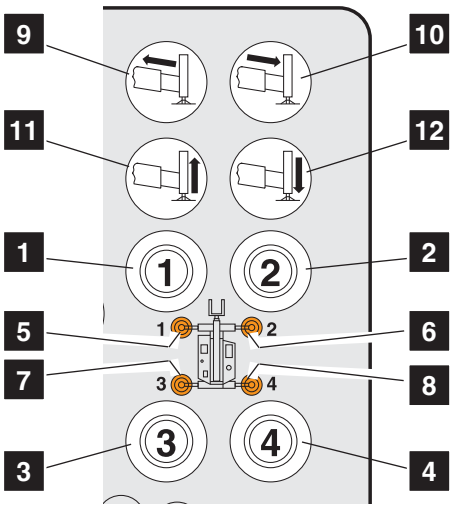


Betjenings- og Kontrolanordninger

BETJENING AF STABILISATORER

På venstre betjeningstavle findes der en række betjeningsanordninger til bevægelse af stabilisatorerne.
Trykknapperne **1 - 2 - 3 - 4** giver ved tryk og frigivelse mulighed for at vælge/fravælge den stabilisator, der skal bevæges:

1 Venstre stabilisator foran
2 Højre stabilisator foran
3 Venstre stabilisator bagpå
4 Højre stabilisator bagpå



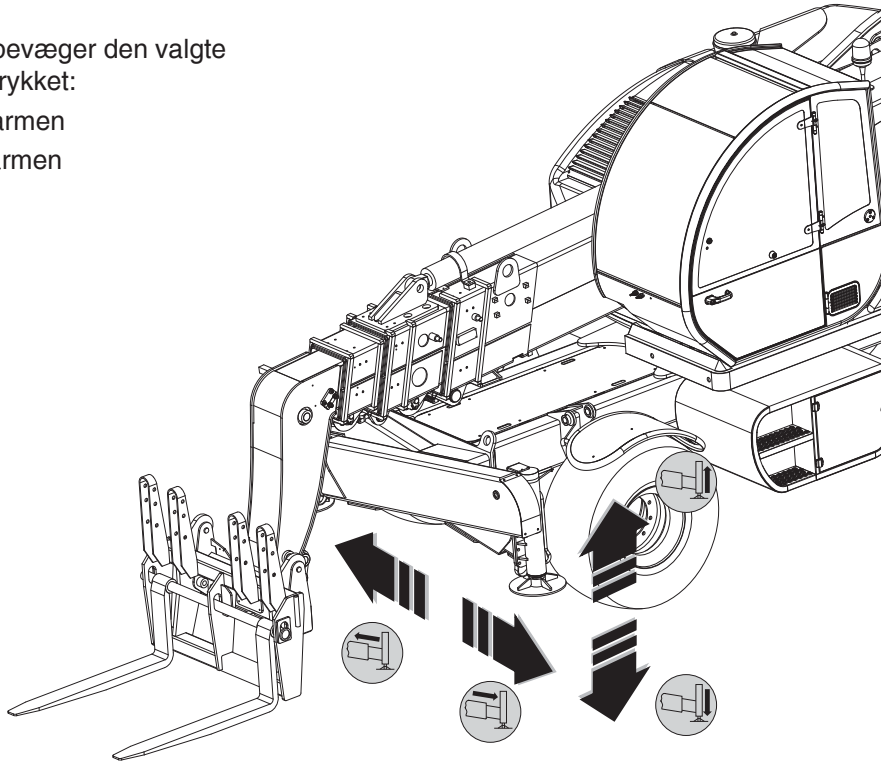
Stabilisatorerne kan bevæges enkeltvist eller samtidigt ved at udføre samme handling på de valgte stabilisatorer.

Kontrollamperne **5 - 6 - 7 - 8** viser den/de valgte stabilisator/er.

5 Venstre stabilisator foran
6 Højre stabilisator foran
7 Venstre stabilisator bagpå
8 Højre stabilisator bagpå

Trykknapperne **9 - 10 - 11 - 12** bevæger den valgte stabilisator, hvis de holdes nedtrykket:

9 Tilbageførsel af stabilisatorarmen
10 Udstrækning af stabilisatorarmen
11 Løftning af stabilisatoren
12 Sænkning af stabilisatoren



Betjenings- og Kontrolanordninger

For at benytte stabilisatorerne:

- Vælg den eller de stabilisator/er, der skal bevæges, vha. trykknapperne **1 - 2 - 3 - 4**, og kontroller at de tilhørende kontrollamper tændes til bekræftelse af valget.
- Tryk på knap **10**, og hold den nedtrykket, for at strække armen ud.
- Tryk på knap **12**, og hold den nedtrykket, for at sænke stabilisatoren.
- Fravælg den eller de stabilisator/er bevæget med trykknapperne **1 - 2 - 3 - 4,** og kontroller at de tilhørende kontrollamper slukkes til bekræftelse af fravalget.

For at bringe stabilisatorerne i stillingen uden brug:

- Vælg den eller de stabilisator/er, der skal bevæges, vha. trykknapperne **1 - 2 - 3 - 4**, og kontroller at de tilhørende kontrollamper tændes til bekræftelse af valget.
- Tryk på knap **11**, og hold den nedtrykket, for at løfte stabilisatoren.
- Tryk på knap **9**, og hold den nedtrykket, for at føre armen tilbage.
- Fravælg den eller de stabilisator/er bevæget med trykknapperne **1 - 2 - 3 - 4,** og kontroller at de tilhørende kontrollamper slukkes til bekræftelse af fravalget.

ADVARSEL

Den korrekte sekvens for indsættelse af stabilisatorerne er følgende:

- ***Stræk teleskoparmene ud helt til endestoppet***
- ***Sænk stabilisatorerne og fæstn dem korrekt til jorden***

Følg modsatte fremgangsmåde ved løftning:

- ***Løft stabilisatorerne til endestoppet, og træk derefter teleskoparmene tilbage.***

FARE

Før man sænker stabilisatorerne, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.

ADVARSEL

Funktionen for planstilling af maskinen er kun aktiv, når tårnet er blokeret i den midterste stilling, og armen er anbragt med en vinkel på max. 10°.

Betjenings- og Kontrolanordninger

■ BETJENING AF BLOKERING AF TÅRNROTATIONEN

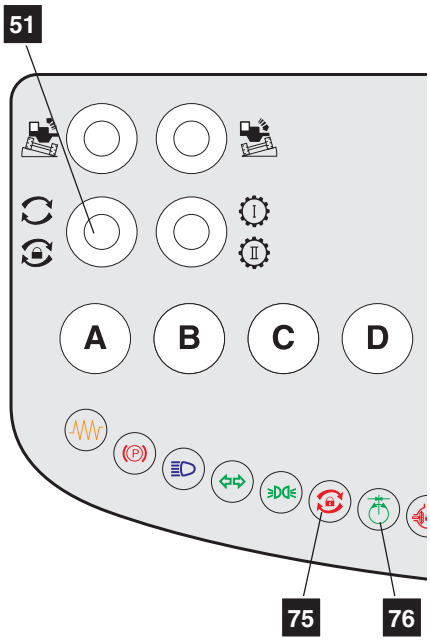
For at udføre blokering/udløsning af tårnrotationen:

Blokering af rotationen

- Drej tårnet, indtil kontrollampe **76** tændes til tilkendegivelse af maskinens indregulering.
- Tryk på knap **51** (og hold den nedtrykket i nogle sekunder) for at udføre blokeringen. Kontrollampen for blokeret rotation **75** tændes i rækken af kontrollamper.

Udløsning af rotationen

- Tryk på knap **51** (og hold den nedtrykket i nogle sekunder) for at foretage udløsningen. Kontrollampen for blokeret rotation **75** slukkes i rækken af kontrollamper.



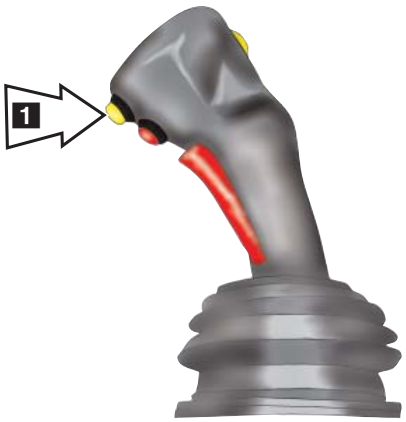
■ Betjening af Shift-on-fly

Den gule trykknap "***Shift-on-fly***" **1** giver mulighed for at skifte gear, selvom maskinen er i bevægelse. Gearskiftet må kun finde sted, når kontrollampe **31** er tændt med fast lys.

Når kontrollampen er slukket, er kørehastigheden udenfor det tilladte interval; selvom knappen trykkes, vil der ikke blive udført gearskifte.

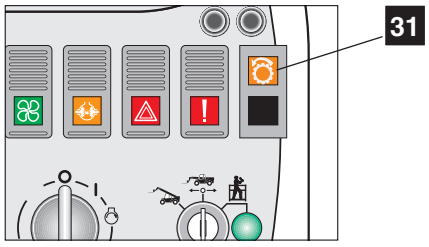
Den blinkende kontrollampe har til opgave at signalere fejl og beskadigelser. Tilpas hastigheden, så kontrollampen tændes stabilt.

Betjeningen ***Shift-on-fly*** kræver ikke tryk på knappen til bekræftelse af betjeningen.



ADVARSEL

Maskinen er udstyret med et automatisk system til udelukkelse af gearskifte, hvis kørehastigheden har et niveau der vil medføre overskridelse af motorens max. omdrejningstal.



Betjenings- og Kontrolanordninger

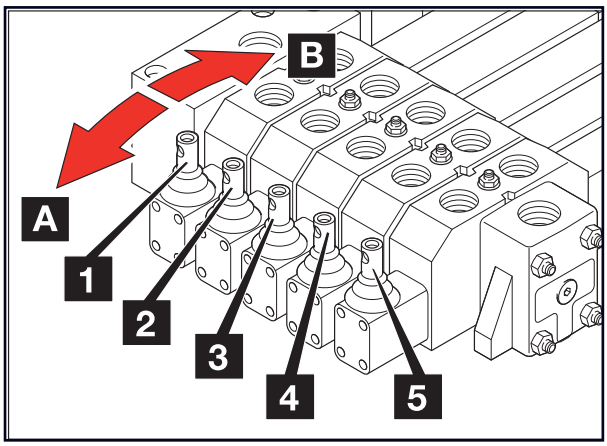
MANUEL BETJENING

Hvis betjeningsgrebet beskadiges, eller hver gang det ikke er muligt at udføre en kommando vha. joystick'en, er det muligt at betjene fordeleren manuelt i nødstilfælde.

Fordeleren er udstyret med 5 små betjeningsgreb, der aktiverer følgende funktioner:

Greb 1	i position **A**	Udstrækning af armen
	i position **B**	Tilbageførsel af armens udstrækning
Greb 2	i position **A**	Løft arm
	i position **B**	Sænk arm
Greb 3	i position **A**	Luk gafler
	i position **B**	Åbn gafler
Greb 4	i position **A**	Blokering af endeudstyr
	i position **B**	Udløsning af endeudstyr
Greb 5	i position **A**	Tårnrotation mod uret
	i position **B**	Tårnrotation med uret

De manuelle kommandoer kan kun anvendes, hvis maskinen er i gang, eller hvis den er udstyret med nødpumpe.



Ved brug af de manuelle kommandoer med nødpumpen, skal nedenstående fremgangsmåde følges:

- Åbne lågen på bagsiden af maskinen for at få adgang til fordeleren.
- Montér betjeningsgrebene (medleveret) på fordelerens elementer.
- Tænd for nødpumpen ved at holde trykknap **Z** nedtrykket. Trykknappen standser pumpen, hvis den slippes.
- Benyt fordelerens greb til udførelse af den ønskede kommando.

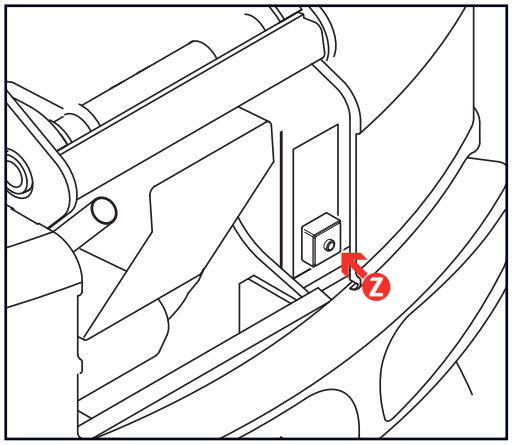
FARE

- ***Under manuelt arbejde med nødbetjeningen, vil læsbegrænseren ikke gribe ind.***
- ***Greb 3 (svingning i det vandrette plan) må ikke benyttes med den manuelle betjening.***

FARE

Ved brug af nødbetjeningen skal man overholde nedenstående sekvens uden undtagelser:

Greb 1 ***i*** B	***Total tilbagegang af armen***
Greb 2 ***i*** B	***Nedgang af armen***



Kontrol



Overhold følgende:

☑ Læs og anvend de grundlæggende principper for funktion af maskinen under sikre forhold; disse principper er anført i denne operatørvejledning.

1 Undgå farlige situationer.

2 Udfør altid den indledende kontrol før arbejdet.

Læs og forstå den indledende kontrol, før man går videre til næste kapitel.

3 Udfør altid funktionsafprøvninger, før maskinen anvendes.

4 Undersøg arbejdsområdet.

5 Benyt kun maskinen til de funktioner, den er udviklet til.

Indledende kontrol før arbejde Grundlæggende elementer

Operatøren har ansvaret for udførelse af den indledende kontrol før arbejdet og den regelmæssige vedligeholdelse.

Den indledende kontrol før arbejdet er et eftersyn, som operatøren skal udføre før hver arbejdsturnus. Kontrollen skal udføres på maskinen, for at fastslå, om der findes unormale tilstande, før operatøren går videre til afprøvning af funktionerne.

Den indledende kontrol har desuden til opgave at fastslå, om der er behov for udførelse af de regelmæssige vedligeholdelsesindgreb. Operatøren må kun udføre den regelmæssige vedligeholdelse anført i den foreliggende vejledning.

Læs venligst listen på næste side, og kontrollér hver komponent.

Hvis der påvises en beskadigelse, eller enhver form for uautoriseret ændring på maskinen, i forhold til de oprindelige tilstande, skal dette forhold tilkendegives og maskinen skal sættes ud af drift.

Reparationer må udelukkende udføres af kvalificeret teknisk personale på grundlag af fabrikantens tekniske specifikationer. Efter at reparationerne er blevet udført, skal operatøren igen foretage den indledende kontrol, før han/hun går videre til afprøvning af funktionerne.

De programmerede vedligeholdelsesindgreb skal udføres af kvalificeret teknisk personale på grundlag af fabrikantens specifikationer.

Kontrol

INDLEDENDE KONTROL FØR ARBEJDE

- Sørg for at operatørvejledningerne er hele, læsbare og anbragt i maskinen.
- Sørg for at alle klæbemærker kan læses og er til stede. Læs venligst kapitlet "**Mærkater og advarselsskilte anbragt på maskinen**".
- Kontrollér om der er lækage af motorolie, og at olieniveauet er korrekt. Fyld om nødvendigt olie på. Læs venligst kapitlet "**Vedligeholdelse**".
- Kontrollér om der er lækage af olie fra akslerne, og at olieniveauet er korrekt. Fyld om nødvendigt olie på. Læs venligst kapitlet "**Vedligeholdelse**".
- Kontrollér om der er lækage af olie fra hydrauliksystemet, og at olieniveauet er korrekt. Fyld om nødvendigt olie på. Læs venligst kapitlet "**Vedligeholdelse**".
- Kontrollér om der er lækage af kølevæske fra motoren, samt at kølevæskeniveauet er korrekt. Fyld om nødvendigt kølevæske på. Læs venligst kapitlet "**Vedligeholdelse**".
- Kontrollér om der er lækage af væske fra batterierne, og at væskeniveauet er korrekt. Fyld om nødvendigt destilleret vand på. Læs venligst kapitlet "**Vedligeholdelse**".

Kontrollér følgende komponenter eller områder for at finde eventuel beskadigelse, manglende komponenter, komponenter der er forkert monteret, eller uautoriserede ændringer:

- elektriske komponenter, kabelføring og elledninger
- hydraulikrør, samlinger, cylindre og fordelere
- brændstofstank og hydrauliksystemets tank
- pumpe og motor til kørsel, transmissionsaksler
- drejeanlæg
- bremseanlæg
- teleskoparmenes glideskøjter
- rengør ruder, lygter og bakspejle
- motor og tilhørende komponenter
- horn
- lygter
- styrekommando for tænding af maskinen
- møtrikker, bolte og andre fastgøringsanordninger

Kontrollér hele maskinen for at finde eventuel tilstedeværelse af:

- revner i svejsningen eller i opbygningskomponenterne
- buler eller beskadigelse af maskinen

* Sørg for at alle komponenter i opbygningen (og andre kritiske komponenter) er til stede, og at de tilhørende fastgøringsanordninger og dorne er korrekt monteret og strammet.

* Efter at have fuldført denne kontrol, skal man sørge for, at alle låg til rummene er monteret korrekt og er blokeret.

FARE

Hvis blot et af disse kontroleftersyn ikke giver et positivt udfald, må arbejdet ikke påbegyndes, maskinen skal standses og fejlen skal repareres.

Kontrol af dæk

* Kontroller at dækkene er korrekt pumpet op. Læs venligst "**Dækpumpning**" i vedligeholdelsesdelen.

* Kontroller om der er snit eller brud i lærredet; dette ses ved buler.

FARE

Hvis et dæk eksploderer, kan dette medføre alvorlige læsioner; anvend aldrig maskinen med beskadigede dæk, dæk der ikke er korrekt pumpet, eller slidte dæk.

ADVARSEL

Hvis maskinen skal anvendes i et havområde eller lignende, skal den beskyttes med en egnet behandling mod salt for at undgå rustdannelse.

Kontrol

FUNKTIONSTESTER

Formålet med funktionstesterne er at opdage eventuelle funktionsfejl, inden maskinen tages i brug. Operatøren skal følge de trinvise instruktioner til at teste samtlige af maskinens funktioner.
En maskine med funktionsfejl må aldrig tages i brug. Hvis der konstateres funktionsfejl, skal maskinen mærkes og tages ud af drift. Maskinen må kun repareres af en kvalificeret servicetekniker i overensstemmelse med fabrikantens specifikationer.
Når reparationen er udført, skal operatøren igen foretage inspektion før ibrugtagning og funktionstester, inden maskinen tages i brug.

Overhold følgende:

☑ Læs og anvend de grundlæggende principper for funktion af maskinen under sikre forhold; disse principper er anført i denne operatørvejledning.

1 Undgå farlige situationer.

2 Udfør altid den indledende kontrol før arbejdet.

Læs og forstå den indledende kontrol, før man går videre til næste kapitel.

3 Udfør altid funktionsafprøvninger, før maskinen anvendes.

4 Undersøg arbejdsområdet.

5 Benyt kun maskinen til de funktioner, den er udviklet til.

AFPRØVNING

1 Vælg et stabilt, plant og frit område til afprøvning. Sørg for at der ikke er noget læs på gaflerne eller på endeudstyret.

2 Stig ind i førerhuset og sid ned i førersædet.

3 Spænd sikkerhedsselen.

4 Indstil ved behov det interne og de eksterne bakspejle (højre og bag).

5 Kontroller at håndbremsen er indsat, og at transmissionsgrebet er i frigear.

6 Start motoren i overensstemmelse med oplysninger i afsnittet "**Start af motor**" og i afsnittet "Funktion og brug".

Kontrol af betjeningsgrebet (*med tryk på knap 4)*

7 Benyt højre betjeningsgrebet til at løfte og sænke armen, og til at føre gaflerne frem og tilbage.

⊙ Resultat: Alle funktioner skal være arbejdsdygtige.

8 Forsøg at strække armen ud, og trække den tilbage igen, vha. højre betjeningsgrebet og den gule trykknap.

⊙ Resultat: Funktionen skal være arbejdsdygtig.

9 Forsøg at blokere og udløse endeudstyret, vha. højre betjeningsgrebet og den hvide trykknap.

⊙ Resultat: Funktionen skal være arbejdsdygtig.

10 Benyt venstre betjeningsgreb og forsøg at dreje tårnet.

⊙ Resultat: Funktionen skal være arbejdsdygtig.

Kontrol af drejning

11 Tryk på højre side af omskifteren for at vælge drejning med fire hjul.

12 Kontroller funktionen ved at dreje rattet ¼ omdrejning i hver retning.

⊙ Resultat: Forhjulene skal dreje i samme retning som rattet; baghjulene skal dreje i modsat retning.

13 Indregulér hjulene.

14 Stil omskifteren i midterpositionen for at vælge drejning med to hjul.

15 Kontroller funktionen ved at dreje rattet ¼ omdrejning i hver retning.

⊙ Resultat: Forhjulene skal dreje i samme retning som rattet; baghjulene skal stå stille.

16 Indregulér hjulene.

17 Stil omskifteren i positionen for "krabbe"-kørsel.

18 Kontroller funktionen ved at dreje rattet ¼ omdrejning i hver retning.

⊙ Resultat: Forhjulene og baghjulene skal dreje i samme retning som rattet.

Kontrol

■ Kontrol af transmission og bremser

19 Sørg for at armen er helt sænket og tilbagetrukket.

20 Tryk på driftsbremsens pedal.

21 Stil grebet til valg af kørsel i stillingen for fremkørsel. Slip driftsbremsens pedal gradvist. Så snart maskinen begynder at bevæge sig, skal driftsbremsen trykkes.

⊙ Resultat: Maskinen skal køre frem, og derefter standse brat.

22 Stil grebet til valg af kørsel i stillingen for bakning. Slip driftsbremsens pedal gradvist. Så snart maskinen begynder at bevæge sig, skal driftsbremsen trykkes.

⊙ Resultat: Maskinen skal køre bagud, og derefter standse brat. Når grebet til kørsel er stillet i bakgear, skal lydsignalet for bakgear tænde.

23 Stil omskifteren for frem/tilbage gear i frigear

24 Træk parkeringsbremsens greb opad.

⊙ Resultat: Den kontrollampe for parkeringsbremsen skal tændes, for at tilkendegive, at bremsen er indsat.

25 Stil grebet til valg af kørsel fremad og derefter tilbage.

⊙ Resultat: Maskinen må ikke bevæge sig.

26 Sænk parkeringsbremsens greb. Slukning af kontrollampen angiver, at parkeringsbremsen er afbrudt.

■ Kontrol af stabilisatorer

27 Benyt trykknapperne **55**, **56**, **57** og **58**, til at sænke og løfte stabilisatorerne helt.

⊙ Resultat: Stabilisatorerne skal være arbejdsdygtige.

28 Løft armen over 10°.

⊙ Resultat: Funktionen for stabilisatorerne bør ikke være arbejdsdygtige.

■ Kontrol af planstillings-kommandoen

29 Benyt trykknapperne **52** og **53** til at planstille maskinen.

⊙ Resultat: Planstillingsfunktionen skal være arbejdsdygtig.

30 Løft armen over 10°.

⊙ Resultat: Planstillingsfunktionen må ikke være arbejdsdygtig.

■ Kontrol af kørelys

31 Kontroller at alle lys fungerer korrekt.

Kontrol

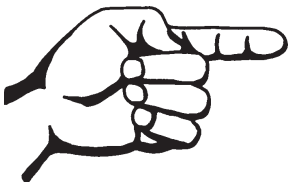
INSPEKTION AF ARBEJDSSTEDET

Inspektion af arbejdsstedet hjælper operatøren med at afgøre, om maskinen kan betjenes sikkert på arbejdsstedet. Den skal foretages af operatøren, inden maskinen flyttes til arbejdsstedet.

Det er operatørens ansvar at være opmærksom på eventuelle risici på arbejdsstedet og holde øje med og undgå disse i forbindelse med flytning, opstilling og betjening af maskinen.

Vær opmærksom på og undgå følgende farlige forhold:

- skrænter eller huller
- bump og forhindringer på underlaget og affald og lign
- hældende underlag
- ustabile eller glatte underlag
- hængende forhindringer og højspændingsledninger
- farlige placeringer
- utilstrækkeligt bæredygtigt underlag i forhold til maskinens belastningskraft
- vind- og vejrforhold
- tilstedeværelse af uautoriseret personale
- andre potentielt farlige forhold.



Denne side er bevidst efterladt blank

Funktion og Brug

Dette kapitel forklarer visse teknikker og procedurer for sikker brug af maskinen udstyret med standardgafler. Ved brug med andet endeudstyr henvises der til oplysningerne i kapitlet “Endeudstyr”.

FARE

Før maskinen tages i brug, skal man undersøge arbejdsområdet og sørge for, at der ikke findes farlige forhold. Kontrollér at der ikke er huller, jordstykker der kan glide ud, eller sten og andet der kan forhindre korrekt styring af maskinen.

FARE

Vær speciel opmærksom på tilstedeværelse af elkabler. Kontrollér hvor de befinder sig, og sørg for, at ingen maskindele er under 6 meter fra kablerne under arbejdet.

FARE

For sikker brug af maskinen skal man altid undersøge vægten på de læs, der skal flyttes.

Funktion og Brug

■ OPSTIGNING I MASKINEN

■ INDGANG I FØRERHUSET

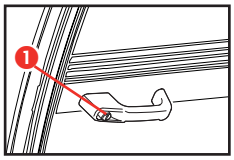
⚠ ADVARSEL

Sørg altid for at sko og hænder er tørre og rene, før man stiger op på trinnet til førerpladsen. Stå altid med ansigtet mod maskinen ved indgang/ udgang fra førerhuset, og tag godt fat i de specielle støtter med hænderne.

Løftemaskinens førerhus er udstyret med adgangsdør i venstre side.

Åbning af døren fra ydersiden:

- Sæt nøglen ind i låsen **1** og lås op.
- Tryk på knappen **1** og åbn døren.

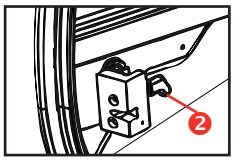


Lukning af døren fra indersiden:

Træk kraftigt i døren: døren blokeres af sig selv.

Åbning af døren fra indersiden:

- Sænk grebet **2** og lås låsen op for at kunne åbne døren helt.
- Drej håndtag **3** for kun at åbne den øverste del af døren, og slå den helt op, indtil den blokeres i den specielle holder.

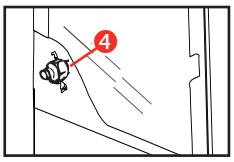


⚠ ADVARSEL

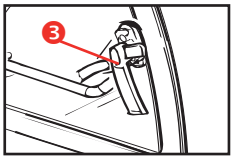
Hvis den øverste del af døren ikke er fastgjort til bagsiden af førerhuset, skal den nødvendigvis fæstnes til den nederste del af selve døren.

Frigørelse af døren fastholdt i den åbne stilling:

- Tryk på knap **4** for at frigøre døren fra holdemekanismen.

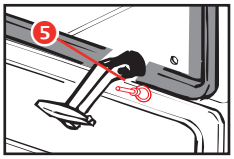


- Efter at døren er blevet frigjort fra den låste, åbne stilling, skal den lukkes forneden vha. håndtaget **3**.



■ Udgang fra førerhuset i en nødsituation

Maskinen er udstyret med en nødudgang, der findes i bagruden.
Bagruden har blokeringshåndtag med plastikdorne **5** der er lette at trække ud ved behov for fuld åbning af ruden.



Funktion og Brug

■ INDSTILLING AF SÆDET

Korrekt indstilling af sædet giver operatøren en sikker og behagelig kørsel. Løftemaskinens sæde er udstyret med anordninger der giver mulighed for at indstille affjedringen, højden og afstanden til betjeningsanordningerne, samt ryglænets hældning og armlænenes højde.

- **Indstilling af afstanden mellem sæde og betjeningsanordningerne**
  Benyt greb **A** for at indstille sædet frem eller tilbage og rykke sædet i den ønskede retning. Når indstillingen er udført, skal grebet slippes; sørg for at sædet er blokeret i den valgte stilling.

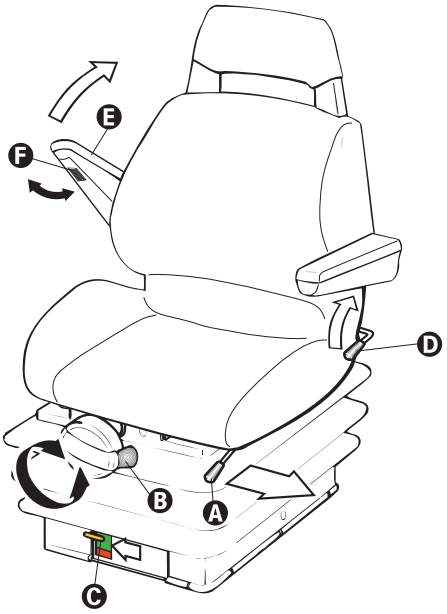
- **Indstilling af højden og affjedringen**
  Udløs det runde håndtags **B** greb ved at dreje med eller mod uret, for at få den ønskede affjedring. Den gule viser **C** skal befinde sig i det grønne felt, når føreren sidder på førersædet, for at indstillingen er udført korrekt.

- **Indstilling af ryglænets hældning**
  Benyt greb **D** og skub ryggen mod ryglænet, eller fjern ryggen fra ryglænet, for at få den ønskede hældning, og slip så grebet.

- **Indstilling i højden af armlænene**
  Løft armlæn **E** og benyt den lille drejeknap **F** til at ændre armlænets stilling.

⚠ ADVARSEL

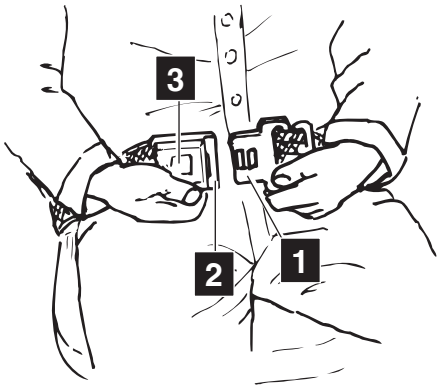
- ***Sædet er kun beregnet til en enkelt person.***
- ***Sædet må ikke indstilles, når maskinen er i bevægelse.***



■ SPÆNDING AF SIKKERHEDSSELEN

Indtag den korrekte siddestilling på førerpladsen:

- Sikkerhedsselen er udstyret med oprulningsmekanisme. For at spænde selen skal man trække i den lille tap **1** og føre den ind i spændet **2**, indtil fastgøringen finder sted.
- For at frigøre selen skal man trykke på knappen **3** for at trække tappen ud af spændet.
- Kontroller at selen støtter korrekt på hofterne, og ikke på maven.
- Selens længde kan indstilles i enden. Sørg for at spændet er anbragt i midten.



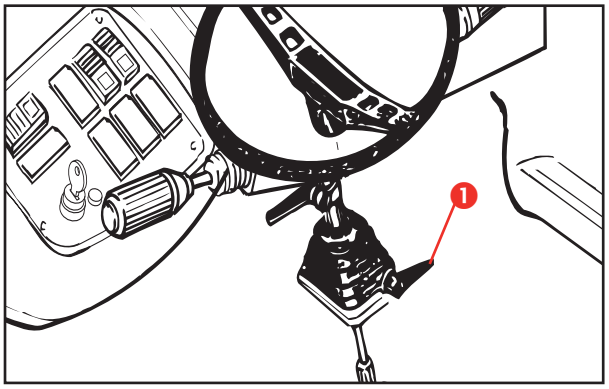
Funktion og Brug

REGULERING AF RATTETS HÆLDNING

Hældningen af rattet og instrumentbrættet kan indstilles:
For at indstille rattets hældning, skal man slække grebet **1** og trække eller fjerne rattet til den ønskede stilling, hvorefter grebet **1** skal strammes igen.

FARE

Sørg altid for, at rattet er helt blokeret, før maskinen køres.



TÆNDING AF LOFTBELYSNINGEN I FØRERHUSET

Loftbelysningen **A** i førerhuset er udstyret med en kontakt **B** med tre stillinger til:

Vedvarende tænding af det interne lys

- Tryk på den nederste del af kontakten for at tænde det interne lys

Slukning af lyset

- Flyt kontakten til stillingen i midten for at slukke lyset

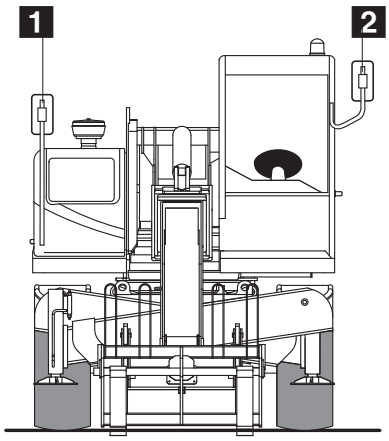
Tænding af det interne lys synkroniseret med døren

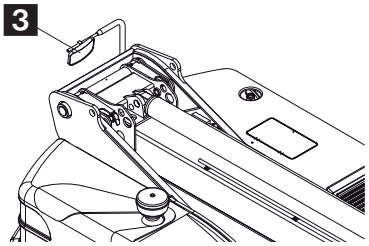
- Tryk på den øverste del af kontakten for at synkronisere tænding og slukning af lyset med åbning – lukning af døren.

INDSTILLING AF BAKSPEJLENE

Maskinen er udstyret med tre eksterne bakspejle:

- Spejlet **1** er anbragt på et specielt fremskudt støttebeslag, således at man har fuldt overblik over området bag maskinen i højre side. Indstil positionen ved at dreje leddet med hænderne.
- Spejlet **2** er anbragt på venstre stolpe foroven i førerhuset, og giver overblik over området bag maskinen i venstre side. Indstil positionen ved at dreje leddet med hænderne.
- Spejlet **3** er anbragt på et specielt beslag på den bagerste del af armen, og giver både udsyn over området bag maskinen, og over den bagerste stabilisator til højre. Juster stillingen ved at dreje leddet med hænderne.

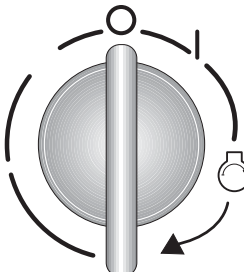




Funktion og Brug

START AF MOTOREN

- Stil omskifteren for frem/tilbage gear i frigear.
- Start motoren ved at dreje startkontakten til stillingen, og slip den igen, så snart motoren er startet. Hvis motoren ikke er startet efter cirka 20 sekunder, skal nøglen slippes; vent derefter cirka to minutter, før man forsøger at starte igen.
- Når starten har fundet sted, skal motorens omdrejningstal sænkes til minimum, hvorefter man skal vente nogle minutter, før gearet indsættes, således at den fortløbende opvarmning af motorolien kan finde sted af hensyn til en bedre smøring.



- Hvis motoren er blevet tændt vha. en ekstern kilde, skal startkablerne fjernes (læs venligst næste kapitel).

ADVARSEL

Hvis lyssignaleringsanordningerne ikke slukkes, eller de tændes, når motoren er i gang, skal motoren straks standses, og årsagerne til fejlfunktionen skal findes.

FARE

Hvis man går ned fra førerpladsen efter start, vil motoren stadig køre. GÅ ALDRIG VÆK FRA FØRERPLADSEN UDEN FØRST AT HAVE SLUKKET MOTOREN, SÆNKET ARMEN MOD JORDEN, STILLET KØREOMSKIFTEREN I DEN NEUTRALE STILLING OG INDSAT PARKERINGSBREMSEN.

Det er ikke muligt at starte motoren, hvis køreomskifteren ikke er i den neutrale stilling.

START AF MOTOREN VHA. EN EKSTERN KILDE

ADVARSEL

Maskinen må ikke startes vha. hurtigstartere, for ikke at beskadige de elektroniske kort.

FARE

Hvis man starter maskinen vha. en ekstern forsyningskilde med forbindelse til batteriet på en anden maskine, skal man sørge for, at de to maskiner ikke kommer i berøring med hinanden, for ikke at forårsage gnister. Batterierne frembringer en antændelig gas, og gnisterne kan antænde med deraf følgende eksplosion af batteriet.

Rygning under kontrol af elektrolytten er forbudt.

Hold det positive kabel (+) væk fra enhver form for metalgenstand, såsom spænder, urremme, etc., fordi kontakt med disse genstande kan medføre kortslutning mellem polen og de nærværende metalplader med deraf følgende fare for forbrændinger for operatøren.

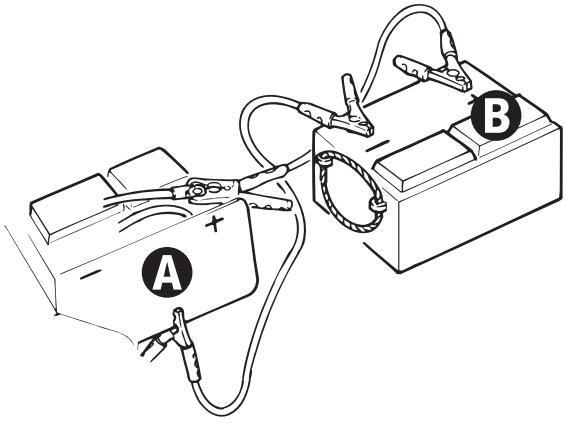
Nødbatteriet skal have samme nominelle spænding og batterikapacitet som batteriet monteret på løftemaskinen.

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde ved start vha. en ekstern forsyningskilde:

- Afbryd det eventuelt tilsluttede udstyr vha. de specielle betjeningsgreb.
- Anbring geargrebet i frigear, og indsæt parkeringsbremsen.
- Sørg for, at det modtagende batteri **A** er korrekt jordforbundet, at propperne er korrekt strammet, og at elektrolytniveauet er korrekt.
- Forbind de to batterier i overensstemmelse med oplysningerne på illustrationen; tilslut først de to batteriers positive poler med hinanden, og derefter polen på hjælpebatteriet **B** til maskinens stel.

Funktion og Brug

- Hvis hjælpebatteriet befinder sig i et andet køretøj, skal man sørge for, at det ikke er i berøring med det køretøj der skal startes. **For at undgå beskadigelse af maskinens elektroniske instrumenter, skal motoren på hjælpemidlet være slukket.**



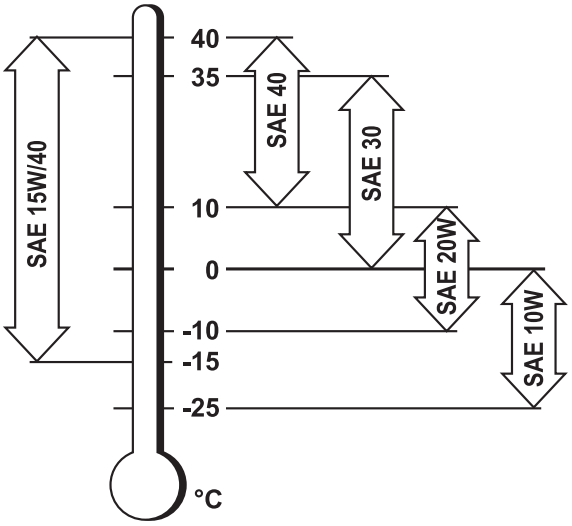
- Start løftemaskinens motor vha. startkontakten.
- Afbryd kablerne ved først at fjerne det negative kabel fra stellet, og derefter fra hjælpebatteriet. Afbryd det positive kabel fra batteriet på løftemaskinen, og derefter fra hjælpebatteriet.

FARE

Anvend kun et batteri på 12 V, fordi andre anordninger (batteriopladere, etc.) kan medføre sprængning af batteriet eller beskadigelse af elanlægget.

START AF MOTOREN VED LAVE TEMPERATURER

Ved start under forhold med lave temperaturer, anbefales brug af olier med SAE viskositet, der er egnet til udendørstemperaturen.
I denne henseende henvises der til bruger- og vedligeholdelsesvejledningen til motoren.
Maskinen leveres med olie SAE 15W/40.



Følg venligst nedenstående fremgangsmåde ved start i kolde omgivelser:

- Stil omskifteren for frem/tilbage gear i frigear.
- Drej startkontakten i stillingen for foropvarmning af tændrør, og vent til kontrollampen **46** slukkes. Tryk speederpedalen i bund, og start motoren ved at dreje startkontakten. Slip den igen, så snart motoren starter.
- Når starten har fundet sted, skal motorens omdrejningstal sænkes til minimum, hvorefter man skal vente nogle minutter, før gearet indsættes, således at den fortløbende opvarmning af motorolien kan finde sted af hensyn til en bedre smøring.

Funktion og Brug

START AF MASKINEN

Efteratmotorenerblevetbragtoppådriftstemperaturen, skal man sørge for, at alle komponenter er i kørestillingen, og at grebet for fremkørsel er i frigear; følg derefter nedenstående fremgangsmåde:

- Vælg den ønskede drejetype.
- Vælg den ønskede køreretning (frem eller tilbage).
- Udløs parkeringsbremsen.
- Tryk gradvist på speederpedalen for at påbegynde kørslen.

FARE

Bevæg aldrig grebet til valg af frem/tilbage gearet, mens maskinen er i bevægelse. Maskinen vil ændre sin køreretning brat, og således forårsage alvorlig fare for operatøren.

STANDSNING OG PARKERING AF MASKINEN

Stands om muligt maskinen på en plan, tør og stabil overflade, og følg derefter nedenstående fremgangsmåde:

- Stands maskinen blødt ved gradvist at slippe speederpedalen og trykke på driftsbremsens pedal.
- Stil omskifteren for frem/tilbage gear i frigear.
- Indsæt parkeringsbremsen og kontrollér at den tilhørende kontrollampe på instrumentbrættet tændes.
- Slip driftsbremsens pedal.
- Støt endeudstyret, monteret på armen, mod jorden.
- Drej startkontaktens nøgle til stillingen "**0**" og træk nøglen ud.
- Gå ned fra førerpladsen, og lås døren til førerhuset med nøglen.

FARE

Vend altid ansigtet mod maskinen, når man stiger ned fra førerpladsen; sørg altid for at sko og hænder er rene og tørre, og tag fat med hænderne i de specielle støtter, for at undgå at glide eller falde ned.

FARE

Efter hvert stop af maskinen skal parkeringsbremsen indsættes, for at undgå flytning af køretøjet.

Funktion og Brug

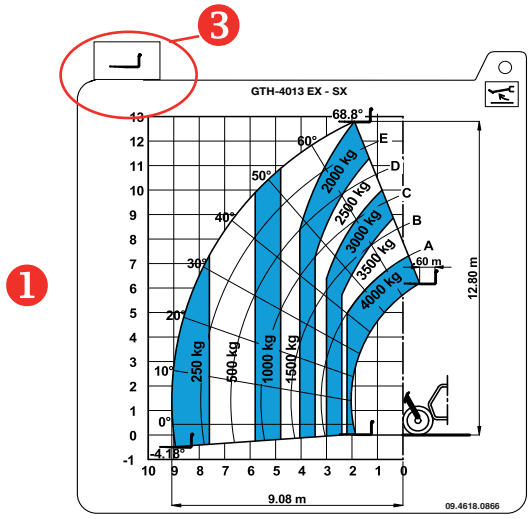
■ BRUG AF LÆSSETABELLERNE

Læssetabellerne **1** angiver det maksimale tilladte læs på grundlag af armens udstrækning og den anvendte type endemonteret udstyr, med eller ud brug af stabilisatorer, og på grundlag af tårnets position; disse tabeller er anbragt på vinduet i førerhuset og/eller anført i Lynvejledningen.
Læs altid disse tabeller for kunne arbejde sikkert.
Omfanget af armens udstrækning, der skal sammenlignes med værdierne vist på læssetabellen, kan aflæses vha. bogstaverne (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) malet på selve armen (pos. 2).
Skiltet **3**, anbragt forneden på hver læssetabel, angiver typen på det anvendte udstyr**.**

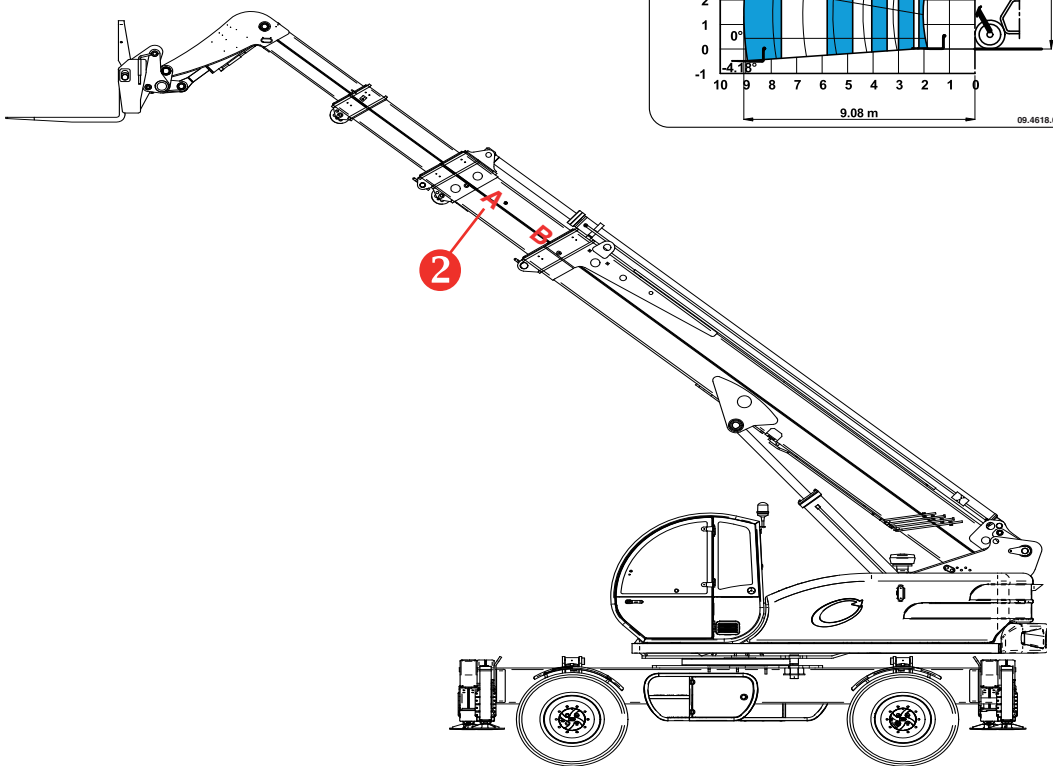
Tabellerne vist her har kun til opgave at give et eksempel. Overhold udelukkende tabellerne på maskinen under fastlæggelse af læsbegrænsningerne.

FARE

Læssetabellerne, anbragt på vinduet i førerhuset, henviser til en maskine standset på en stabil jordoverflade og korrekt planstillet.
Løft læsset nogle få centimeter, og kontrollér stabiliteten, før den egentlige løftning finder sted.



1



Funktion og Brug

■ 11 _ LÆSBEGRÆNSER

I bagenden af førerhuset findes der en læsbegrænser, der styrer systemet til forebyggelse af omvæltning af maskinen.
Den indsamlede data benyttes – sammen med den anvendte udstyrstype – til vedvarende sammenligning med dataene indført i systemets program. Resultatet fra bearbejdningen oversættes til tre mulige situationer af displayet til læsbegrænseren, anbragt foroven til højre.

1 ***Tændt grøn lysdiode***
Stabil tilstand Det løftede læs overskrider ikke 90% af det tilladte læs på tabellen i den pågældende arbejdsstilling.

2 ***Tændt gul lysdiode***
Situation med foralarm Det løftede læs overskrider 90%, men er under det maksimalt tilladte læs. Buzzer'en udsender en intermitterende lys.

3 ***Tændt rød lysdiode***
Situation med alarm. Det løftede læs er over det maksimalt tilladte læs; buzzer'en udsender en vedvarende lyd, og maskinens bevægelser blokeres. I blokeringstilstanden er det kun muligt at udføre bevægelserne for tilbageførsel til en stabil position.

Begrænserens panel er inddelt i fire zoner:
Zone LT: arbejdsmåder

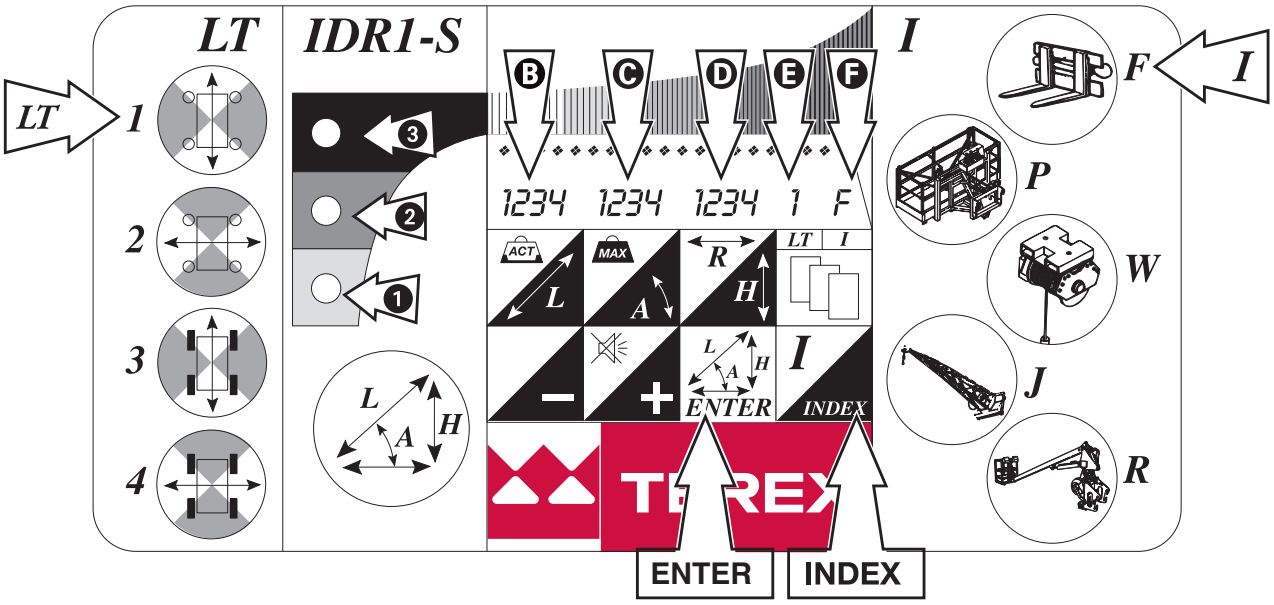
1 Arbejde foran med stabilisatorer
2 Arbejde i siden med stabilisatorer
3 Arbejde foran uden stabilisatorer
4 Arbejde i siden uden stabilisatorer

Lysdiode-zone: Der findes tre lysdioder, der angiver ændringerne i arbejdsforholdene:

1 **Grøn lysdiode** - stabil maskine
2 **Gul lysdiode** - maskine i foralarm
3 **Rød lysdiode** - maskine i alarm

Zone med display og betjeningstaster

Display B Viser det løftede læs til kalibrering af systemet
C Viser den maksimale vægt der kan løftes
D Viser læssets afstand fra rotationskransens akse
E Viser arbejdsmåden (**1-2-3-4**)
F Viser udstyrstypen (**F-P-W-J-R**)



Funktion og Brug

Tasterne INDEX Til ændring af arbejdsmåden ***I*** (**E** på displayet).

ENTER Tast til bekræftelse

Til afbrydelse af buzzer'ens lyd. Genoprettelsen sker automatisk ved ny signalering af alarm eller foralarm.

Zone I: ***udstyr i brug***

- **F** Gaffel til paller
- **P** Platform
- **W** Spil
- **J** Vedligeholdelsesarm
- **R** Robot

FARE

Systemet til automatisk genkendelse af visse udstyrstyper er kun til hjælp for operatøren, der har pligt til at sikre sig, at udstyrstypen valgt på displayet er det reelt anvendte udstyr.

Hvis man benytter et endemonteret udstyr, der ikke er blandt udstyret på tabellen, men under alle omstændigheder leveret af TEREXLIFT, skal man væge funktionsmåde F - gaffel til paller.

■ *Funktion*

Når maskinen sættes i gang, udfører læsbegrænseren et fortløbende tjek.
Efter cirka 10 sekunder vises dato og maskinmodel, og kort derefter, første side med sidste anvendte værktøj valgt, eller det nye værktøj udstyret med elektrisk genkendelse.
Når proceduren for selvfejlfinding er afsluttet, er maskinen parat til brug.
Hvis der er installeret et "mekanisk" værktøj, skal søgningen ske manuelt. Tryk på ***INDEX***, indtil der i boks F på displayet fremkommer bogstavet, der svarer til det anvendte værktøj.
Tryk på ***ENTER*** for at bekræfte værktøjet.
Maskinen er parat til brug.

FARE

Før maskinen anvendes, skal man sørge for, at den 1. grønne lysdiode på stabilitetsviseren er tændt, at arbejdsmåden vist i boks E og udstyret vist i boks F svarer til, hvad der reelt er i brug. Stabilitetsviseren må ikke anvendes til kontrol af læsset der skal løftes: anordningen er udelukkende udviklet til angivelse af eventuelle forskydninger af maskinen under løftning. Disse balanceforskydninger kan også være forårsaget af for brat brug af betjeningsgrebene under flytning af læs. Hvis der under arbejdet tændes flere signaleringslys, skal man være meget omhyggelig under brug af betjeningsgrebene og bruge blødere bevægelser.

Eksempel på brug af stabilitetsviseren

Udstrækning af armen uden stabilisatorer

↓

Stabilitetsviser i alarm

↓

Tilbagegang af armen - Ophør af alarm

↓

Indsættelse af stabilisatorer

↓

Udstrækning af armen

Funktion og Brug

FLYTNING AF LÆS

Regulering af gaflerne

Med gafler af typen "FEM"

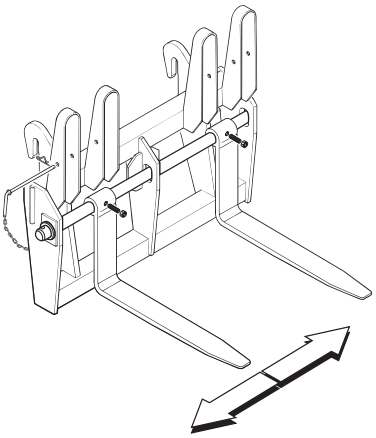
Gaflerne skal reguleres i længden på grundlag af det læs der skal flyttes. I denne henseende:

- Løft det lille greb til standsning af gaflerne.
- Flyt gaflerne i den ønskede stilling, og indsæt derefter stopgrebet igen.

Med svævende gafler

Hvis der er monteret fritbærende gafler:

- Slæk møtrikken og stopskruerne.
- Løft gaflerne og lad dem glide på dornen, indtil den ønskede afstand opnås.
- Blokér stopskruerne og stram møtrikken.



FARE

- ***Læssets tyngdepunkt skal altid befinde sig mellem de to gafler.***
- ***Man skal altid kende læssets vægt, før det flyttes.***
- ***Overskrid aldrig den tilladte læssegrænse i forhold til udstrækningslængden.***
- ***Læs og overhold læsbegrænsningerne i tabellen anbragt på vinduet i førerhuset, og læs de specielle lynvejledningskort i førerhuset (hvis de medfølger).***
- ***Sørg for at gaflerne er så langt fra hinanden som muligt i forhold til det læs der skal yttes.***

Funktion og Brug

■ ARBEJDSFASER

Når gaflernes bredde er blevet justeret korrekt, er løftemaskinen parat til brug.
Brugen kan opdeles i tre faser: læsning, kørsel og aflæsning.

Læssefase

- Kør retvinklet mod læsset der skal flyttes, og kontrollér, at maskinen er korrekt planstillet vha. vaterpasset.
- Før gaflerne ind under læsset i hele deres længde, og løft det et par centimeter fra jorden.
- Sving gaflerne tilbage for at føre læsset tilbage.

Kørefase

- Undgå brat start og bremsning.
- Kør til det sted, hvor der skal aflæsses; vær meget opmærksom under kørslen, og sørg for at læsset ikke er løftet mere end 20 - 30 centimeter fra jordoverfladen.
- Tilpas hastigheden til typen af den overflade, hvor man arbejder, så man undgår hop eller udsving af køretøjet med deraf følgende tab af læsset.
- Læsset skal altid være bag maskinen ved nedkørsel af eventuelle ramper eller skrænter.

FARE

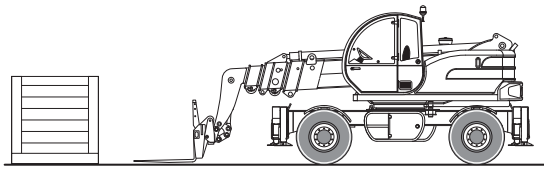
Det er forbudt at køre skråt ned af skråninger, fordi denne forkerte manøvre er den mest almindelige årsag til ulykker pga. omvæltning af køretøjet.

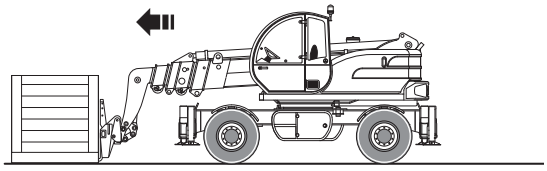
Aflæsningsfase

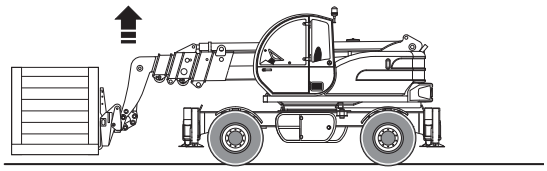
- Kør hen til aflæsningsområdet med ligestillede hjul, og stands maskinen blødt. Efterlad tilstrækkelig plads til manøvrering af armen.
- Indsæt parkeringsbremsen og stil transmissionen i frigear.
- Anbring læsset nogle få centimeter ovenover den ønskede placering, og stil gaflerne fladt.
- Sænk læsset, indtil læsset ikke længere støtter på gaflerne.
- Træk gaflerne forsigtigt ud ved at tilbageføre armen, og ved om nødvendigt at ændre armens højde, mens gaflerne går ud fra læssets underside.
- Efter at læsset er fjernet helt fra gaflerne, skal det flyttes tilbage i kørestillingen.
- Udløs parkeringsbremsen og forbered til en ny arbejdscyklus.

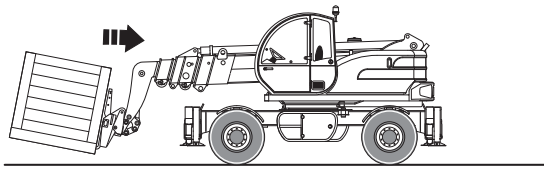
FARE

Der må aldrig køres med læsset løftet mere end 20 - 30 centimeter fra jorden. Der er fare for omvæltning eller tab af læsset.









Funktion og Brug

■ UDSKIFTNING AF ENDEUDSTYRET

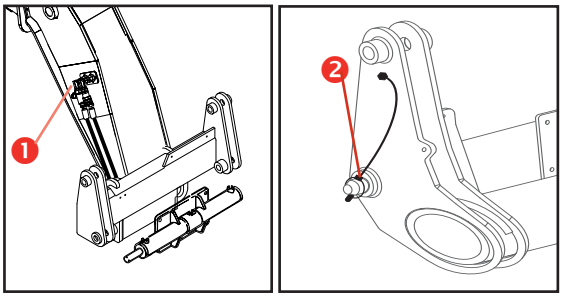
ADVARSEL

Benyt udelukkende endeudstyr der er udviklet og godkendt af Terexlift til løftemaskinen, og som er beskrevet hver for sig i afsnittet "Tilvalgsudstyr".

Udgave med HYDRAULISK BLOKERING

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde ved udskiftning af endeudstyret:

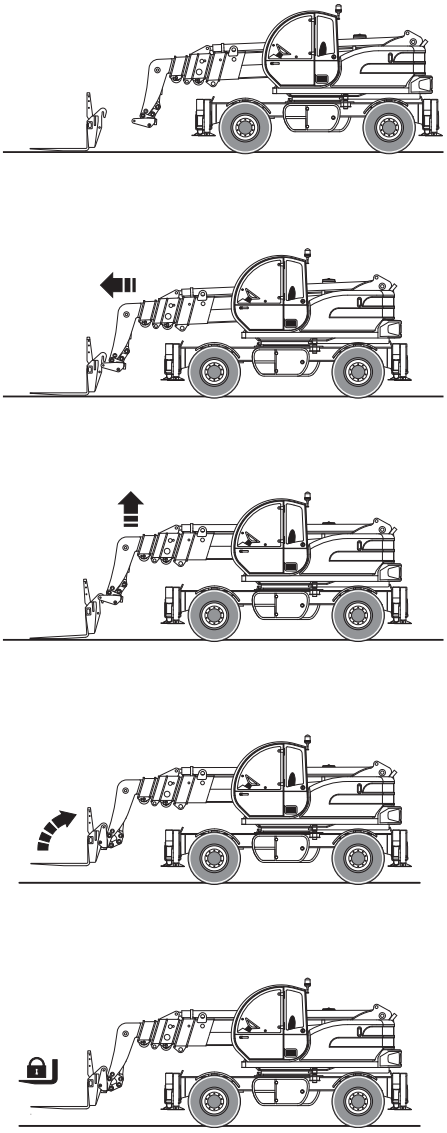
- Kør hen til det sted, hvor man ønsker at nedlægge det monterede udstyr (om muligt tildækket og på en kompakt overflade).
- Afbryd eventuelle lynkoblinger, som udstyret kan være i besiddelse af, og tilslut rørene på udstyrets hydrauliske blokeringscylinder til indkoblingerne **1**.



- Læg udstyret på jorden.
- Fjern sikkerhedsdornen **2** anbragt i enden.
- Frigør det anvendte endeudstyr vha. betjeningsanordningen på cylinderen til blokering/udløsning af udstyr.
- Sving udstyrsholderpladen fremad i det vandrette plan, og sænk armen for at udløse værktøjets øverste blokering.
- Kør maskinen tilbage for at fjerne sig fra udstyret, og kør hen til det nye udstyr, som man ønsker at benytte.
- Tilkobl det nye udstyrs øverste blokering med udstyrsholderpladen svunget fremad i det vandrette plan.
- Før udstyret tilbage og løft det et par centimeter fra jorden; udstyret vil centrere sig automatisk på udstyrsholderpladen.
- Benyt betjeningsgrebet til definitiv blokering af udstyret, og fastgør med sikkerhedsdornen **2** der blev aftaget indledningsvist.
- Tilslut de lynkoblinger, som udstyret eventuelt er i besiddelse af, på de tilhørende lynkoblinger.

FARE

Efter udskiftning af endeudstyret, eller under alle omstændigheder efter hver handling for tilslutning af udstyr, skal man kontrollere, at tilkoblingen har fundet korrekt sted, fordi et ikke korrekt blokeret stykke udstyr kan medføre alvorlige ulykker.



Funktion og Brug

■ BRUG AF PLATFORMEN

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde ved brug af platformen til personer:

1. Kobl platformen på udstyrsholderpladen.
2. Stræk stabilisatorernes arme helt ud.
3. Støt stabilisatorerne mod jordoverfladen og planstil maskinen; undersøg positionen på krængningsmåleren **24** i førerhuset.
4. Udfør proceduren for udløsning af rotationen af modstellet/tårnet.
5. Planstil platformens bundplade.

Platformens bundplade kan ikke planstilles efter overførsel af betjeningen. Sørg for at den er korrekt planstillet, før man begynder at arbejde med platformen.

6. Drej startnøglen til motoren i stilling **I**.
7. Drej omskifteren for Førerhus-Vej-Platform til stillingen for "**Platform**" (den grønne lysdiode tændes).
8. Fjern nøglen til omskiftning mellem førerhus-vejplatform for at benytte den til betjeningsanordningerne på platformen.
9. Åbn beskyttelseslåget på armens stikkontakt, og indsæt platformens stik.
10. Gå op på platformen og indsæt nøglen (der blev taget ud forudgående) i omskifteren til aktivering af betjeningsanordningerne.

FARE

Hvis betjeningsanordningerne efter indsættelse af nøglen stadig er afbrudt, skal man kontrollere, at sensorerne på dornene til fastkobling af endeudstyret og på stabilisatorerne er placeret korrekt.

For oplysninger om vedligeholdelse af platformen henvises der til den specielle vejledning med kode 57.0302.9200.

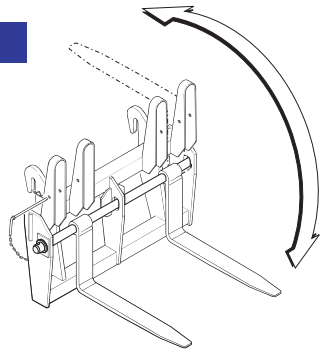
■ KØRSEL PÅ VEJ ELLER PÅ BYGGEPLADSER

Ved kørsel på offentlige veje skal de gældende nationale færdselsregler overholdes uden undtagelse.
Følgende generelle regler skal også overholdes:

- Stil baghjulene lige.
- Planstil maskinen.
- Sæt beskyttelser på gaflernes tænder, eller vend de fritbærende gafler om.

ADVARSEL

Bevæg aldrig cylinderen til leddeling af gaflerne, når de svævende gafler er vendt om. Dette kan medføre beskadigelse af maskinen.



- Før armen og endeudstyret tilbage i kørestillingen.
- Stil omskifteren for **Byggeplads-Vej-Platform** i positionen "**VEJ**".
- Sørg for at lys, horn og afviserblinklys fungerer korrekt.
- Indsæt gearet.
- Kørehastigheden afgøres af motorens omdrejningstal og af det indsatte gear.

ADVARSEL

Kørsel på offentlig vej er kun tilladt ved flytning til andre arbejdssteder, og må kun ske uden nogen form for transporteret læs.
Maskinen er ikke egnet til at trække anhængere.

Transport af maskinen

FLYTNING AF EN HAVAREret MASKINE

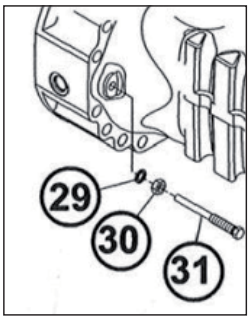
Det anbefales kun at bugsere maskinen, hvis der ikke findes andre muligheder. Det vil altid være hensigtsmæssigt at reparere maskinen på stedet, når dette er muligt.
Hvis man er nødsaget til at bugsere maskinen, skal nedenstående fremgangsmåde følges:

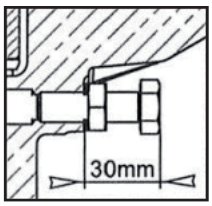
- Udløs parkeringsbremsen.
- Bugsér maskinen over korte afstande og med sænket hastighed (under 5 km/h).
- Benyt en stiv trækstang.
- Vælg drejning på to hjul.
- Stil gearet i frigear (læs venligst følgende oplysninger).
- Løft maskinens forhjul.
- Hvis det er muligt, skal motoren startes for at få hjælp af hydrolederen og bremsesystemet.

Udløsning af den negative bremse

For at kunne udløse den negative bremse, hvis maskinen er havareret, skal man dreje på de 4 modstående skruer **31** på det forreste differentiales blok. I denne henseende skal nedenstående fremgangsmåde overholdes:

- Slæk de fire kontramøtrikker til fastgøring af skruerne **31**, og flyt derefter møtrikkerne cirka 8 mm tilbage.
- Bring skruerne **31** i kontakt ved at støtte dem mod trykskiven.
- Benyt en nøgle til at stramme skruerne **31** vekselvist med ¼ omdrejning, for at komprimere Belleville-fjedrene og udløse bremseskiverne. Stram til max en fuld omdrejning.
- For at genoprette den tidligere tilstand, skal skruerne **31** reguleres, indtil der fås en afstand på 30 ± 0,5 mm, som vist på figuren.





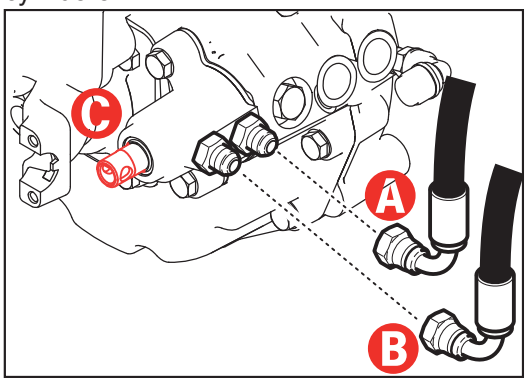
Indsættelse i frigear

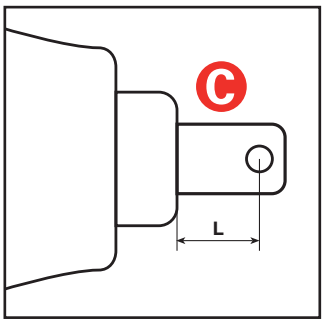
ADVARSEL

Det er forbudt at bugsere maskinen, hvis det mekaniske gear ikke er sat i frigear først.

For at stille gearet i frigear skal følgende fremgangsmåde overholdes

- Afbryd forbindelsesrørene **A** og **B** på cylinderen og indsæt propper..
- Flyt markøren på gearet **C** manuelt i frigear vha. et løftegreb (***L = 20 mm***).
- Indsæt propper i hullerne **A** og **B** på cylinderen.



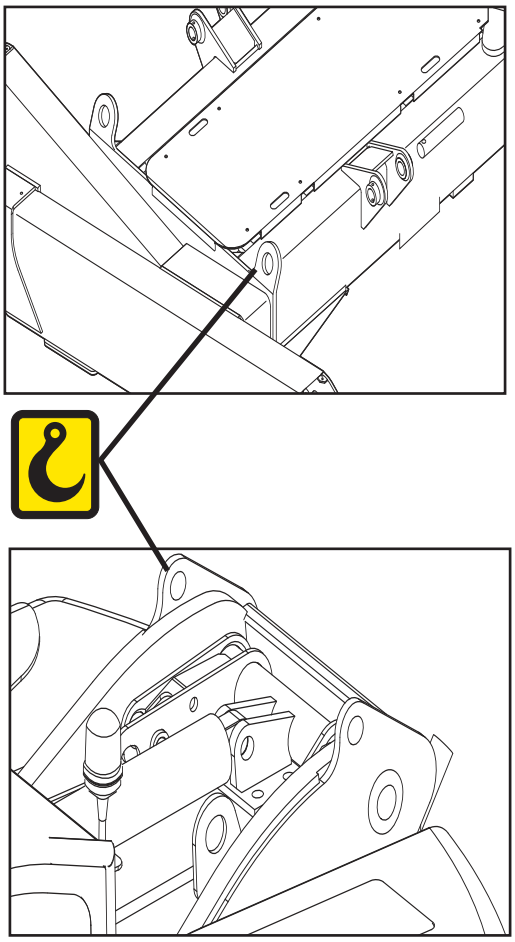


Transport af maskinen

■ LØFTNING AF MASKINEN

Hvis der er behov for at løfte maskinen, skal der anvendes løftemidler med egnede løftekarakteristika for løftemaskinens vægt. Disse data kan læses i oversigten over de tekniske data i vejledningen, og er også punslet på identifikationsskiltet.

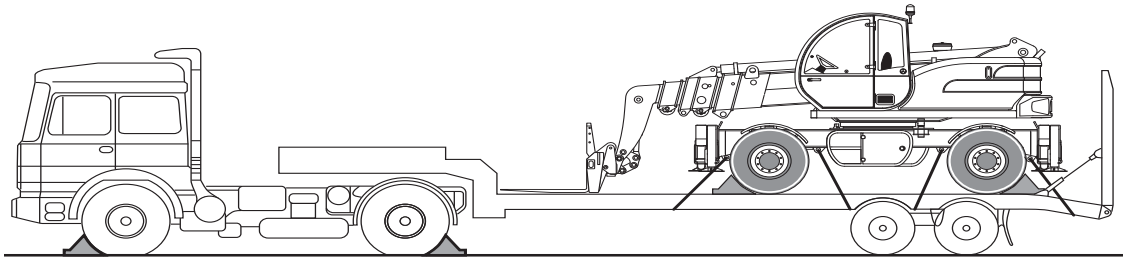
Ved løftning af maskinen skal kæderne fæstnes i de specielle huller (angivet på maskinen med klæbemærket vist her).



■ TRANSPORT PÅ LASTBILER

Ved transport af maskinen på lastbiler skal følgende fremgangsmåde overholdes:

- Sørg for at ramperne er korrekt anbragt.
- Før armen tilbage i transportstillingen.
- Kør maskinen forsigtigt op på transportmidlet.
- Indsæt parkeringsbremsen og støt endeudstyret på lastbilens lad.
- Sørg for at de samlede ydre dimensioner er indenfor de tilladte grænser.
- Stands motoren og luk førerhuset.
- Blokér maskinen på ladet ved at sætte kiler under de fire hjul.
- Fastgør maskinen til transportmidlets lastflade, og fæstn med kæder til de specielle kroge på taget.



Transport af maskinen

PARKERING OG UDTAGELSE FRA ARBEJDE

Korte ophold

Ved afslutning af hver arbejdsdag, eller arbejdsturnus, eller under alle omstændigheder under ophold om natten, skal maskinen parkeres, så den ikke kan udgøre en fare.
Træf alle nødvendige forholdsregler for at undgå risici for, at personer nærmer sig maskinen, når den ikke er i funktion:

- Parkér maskinen på et sted, hvor den ikke optager plads.
- Sænk armen med endeudstyret mod jordoverfladen.
- Indsæt parkeringsbremsen.
- Fjern nøglen fra startkontakten og lås førerhusets dør med nøglen.

⚠ ADVARSEL

Hvis batteriet efterlades i tilsluttet stand, kan dette medføre kortslutning med fare for brand.

Længerevarende ophold

Hvis der er behov for at parkere maskinen i en længere periode, hvor den ikke skal bruges, skal man - udover overholdelse af kravene for korte ophold - sørge for følgende:

- Vask maskinen omhyggeligt. I denne henseende anbefales det at afmontere riste og beskyttelsesdækkeplader for at lette handlingen.
- Efter vask skal man tørre alle komponenter omhyggeligt med trykluft.
- Udfør en fuldstændig smøring af maskinen.
- Udfør et generelt eftersyn og udskift eventuelt slidte eller beskadigede dele.
- Mal de dele, der eventuelt er beskadigede eller slidte.
- Afmontér batteriet og opbevar det i et tørt lokale efter at have smurt det med vaseline. Benyt eventuelt batteriet til andre formål, eller kontrollér opladningsniveauet med jævne mellemrum.
- Fyld brændstofstanken for at forhindre rust på indersiden.
- Anbring maskinen på et overdækket og korrekt ventileret sted.
- Start motoren i cirka 10 minutter mindst én gang om måneden.
- I meget kolde klimaer skal man tømme køleren for kølervæske.

ADVARSEL

Selv under længerevarende perioder uden brug skal den regelmæssige vedligeholdelse alligevel udføres, specielt hvad angår væsker og alle komponenter der udsættes for ældning. Man skal under alle omstændigheder udføre ekstraordinær vedligeholdelse af maskinen, inden den tages i brug igen, specielt af de mekaniske, hydrauliske og elektriske dele.

Transport af maskinen

■ RENGØRING OG VASK AF MASKINEN

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde for korrekt rengøring af maskinen:

- Rengør kun dele tilsmudset med olie eller fedtstof vha. tørre opløsningsmidler eller flygtigt mineralsprit.
- Før montering skal man fjerne det beskyttelseslag, der normalt dækker nye reservedele (rustbeskyttelsesmiddel, smørefedt, voks, etc.).
- Hvis der findes rustspor på maskinens metaldele, skal man straks rengøre dem med smergellærred, og dække stederne med et egnet beskyttelseslag (rustbeskyttelsesmiddel, maling, olie, etc.).

ADVARSEL

Ved vask skal man undgå brug af lanser med vand i tryk, specielt på visse dele af maskinen (fordeler, elektroventiler, elektriske dele).

Vask af ydersiden

Sørg for at have slukket motoren og lukket døre og vinduer, før maskinen vaskes.
Anvend aldrig brændstof til rengøring, men derimod vand eller dampstråler. For at låsene ikke skal blokere efter vask, skal man i kolde klimaer tørre dem godt, eller eventuelt fugte dem med frostvæske.
Sørg for at maskinens tilstand før vasken genoprettes inden brug.

Vask af indersiden

Maskinens inderside må kun vaskes i hånden med vand fra en spand og en svamp. Benyt aldrig vandstråler i tryk. Tør efter med en klud, når vasken er afsluttet.

Vask af motoren

Vask motoren under hensyntagen til, at tørluftfilterets opsugning skal beskyttes mod indtrængning af vand.

ADVARSEL

Hvis maskinen skal anvendes i et havområde eller lignende, skal den beskyttes med en egnet behandling mod salt for at undgå rustdannelse.

■ SKROTNING

BESKYT NATUREN

Ved afslutning af maskinens funktionsdygtige levetid henstilles der til, at man ikke smider komponenterne i naturen, men derimod indleverer dem til specialiserede firmaer, der er i stand til at bortskaffe dem i overensstemmelse med den gældende lovgivning.

■ Bortskaffelse af batterier

BESKYT NATUREN

Brugte blybatterier må ikke smides ud med normalt industriaffald, men skal derimod indsamles, bortskaffes og/eller genbruges i henhold til den nationale lovgivning, fordi de indeholder skadende materialer.
Det brugte batteri skal opbevares på et tørt og isoleret sted. Sørg for, at batteriet også er tørt, og at elementernes propper er korrekt lukket. Hæng et advarselsskilt på batteriet, der forbyder ny ibrugtagning. Hvis batteriet før bortskaffelsen efterlades udenfor, vil det være nødvendigt at tørre det, smøre kassen og elementerne med fedtstof, og lukke elementernes propper. Undgå at stille batteriet direkte på jordoverfladen; det vil være hensigtsmæssigt at anbringe det på træplader eller en bænk, og eventuelt tildække det. Bortskaffelse af batteriet skal ske indenfor så kort tid som muligt.

Vedligeholdelse

Overhold følgende:



* Operatøren må kun udføre den regelmæssige vedligeholdelse anført i den foreliggende vejledning.
* Den programmerede vedligeholdelse må udelukkende udføres af kvalificeret teknisk personale på grundlag af fabrikantens tekniske specifikationer.

Tegnforklaring til vedligeholdelsen:

Følgende symboler er anvendt i vejledningen for at lette forståelsen af instruktionerne. Et eller flere symboler i begyndelsen af en vedligeholdelsesprocedure angiver følgende situationer:



At der er behov for værktøj til proceduren.



At der er behov for nye komponenter til proceduren.



At det er nødvendigt at motoren er kold under proceduren.



INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____

Regelmæssig _____

Viser intervallet for udførelse af vedligeholdelsesindgrebene, udtrykt i arbejdstimer.

FORORD

Omhyggelig og regelmæssig vedligeholdelse sikrer en maskine, der altid er driftspålidelig og sikker.

Af denne årsag skal man efter brug under specielle forhold (mudder, støv, hårdt arbejde, etc.) sørge for at vaske, indfedte og vedligeholde maskinen korrekt.

Kontrollér altid, at alle dele er i korrekt stand, at der ikke er olielækager, at beskyttelsesskærmene og sikkerhedsanordningerne er effektive; hvis dette ikke er tilfældet, skal man finde årsagen, og sørge for at rette forholdene.

Manglende overholdelse af kravene til den programmerede vedligeholdelse, anført i den foreliggende vejledning, annullerer automatisk garantien fra TEREXLIFT.

ADVARSEL

Hvad angår vedligeholdelsesreglerne for motoren, skal man overholde instruktionerne i den specielle Bruger- og Vedligeholdelsesvejledning uden undtagelser; denne vejledning leveres med maskinen.

Vedligeholdelse

SMØREMIDLER-HYGIEJNEREGLER OG SIKKERHEDSKRAV

Hygiejne
Længerevarende kontakt med olie på huden kan medføre udslæt. Derfor anbefales det, at man bærer gummihandsker og beskyttelsesbriller. Efter håndtering af olier anbefales det at vaske hænderne omhyggeligt med vand og sæbe.

Opmagasinering
Opbevar altid smøremidler i lukkede lokaler, og udenfor børns rækkevidde. Smøremidlerne må aldrig opbevares udendørs, eller uden en etikette, der angiver indholdet.

Bortskaffelse
Olie efterladt i naturen, hvad enten det drejer sig om ny eller brugt olie, er meget forurenende!
Opbevar ny olie omhyggeligt, og hæld brugt olie i specielle beholderen til senere bortskaffelse hos specielle opsamlingscentre.

Udløb
Hvis olien løber ud ved et uheld, skal man straks sørge for at suge den op vha. sand eller granulat af den godkendte type. Skrab det blandede materiale op, og sørg for at bortskaffe det som kemikalieaffald.

Førstehjælp

Øjne: Ved kontakt med øjnene skal man skylle rigeligt med rindende vand. Hvis det ramte øje fortsat er irriteret, skal man henvende sig på den nærmeste skadestue.

Nedsvælgning: Ved nedsvælgning af olie må man ikke fremkalde opkast. Søg lægehjælp.

Hud: Ved for stor og længerevarende kontakt med huden skal man vaske med vand og sæbe.

Brand
Ved brand skal man benytte kuldioxidslukkere med pulver eller skum. Anvend aldrig vand.

Vedligeholdelse

PROGRAMMERET VEDLIGEHOLDELSE

Forkert eller mangelfuld vedligeholdelse kan gøre maskinen farlig for operatøren og de omkringværende personer. Sørg for at vedligeholdelsen og smøringen udføres regelmæssigt i overensstemmelse med oplysningerne fra fabrikanten, således at maskinen holdes i en effektiv og sikker stand.
Vedligeholdelseshandlingernes frekvens afhænger af det antal timer, maskinen har arbejdet. Sørg for at kontrollere timetælleren, og hold den i en effektiv stand, så det er muligt at definere vedligeholdelsesintervallerne korrekt. Sørg for at udbedre alle defekter, der påvises under vedligeholdelsen, før maskinen bruges igen.

⚠ ADVARSEL

Alle handlinger med symbolet "▲" foran, skal udføres af en specialuddannet tekniker.

De første 10 arbejdstimer

1 Kontrollér olieniveauet i reduktionsenhederne og i differentialerne.
2 Kontrollér regelmæssigt stramningen af boltene på hjulene
3 Kontrollér dæktrykket
4 Kontrollér den generelle stramning af bolte og møtrikker
5 Kontrollér om der findes olielækager fra samlingerne

Indenfor de første 50 arbejdstimer

1 Smør glidedelene på teleskop-stammerne og omdrejningsdornen til løftearmen med fedtstof

Indenfor de første 250 arbejdstimer

1 Smør glidedelene på teleskop-stammerne og omdrejningsdornen til løftearmen med fedtstof

Hver 10 arbejdstimer eller hver dag

1 Smør udstyrsholderpladen med fedtstof
2 Kontrollér motorens olieniveau
3 Rengør forfilteret til luftindsugning
4 Tøm støvet fra filteret vha. den specielle gummimembran på filteret
5 Kontrollér motorens kølevæskeniveau
6 Rengør om nødvendigt køleren
7 Kontrollér niveauet i hydraulikolietanken
8 Kontrollér at udstrækningsområderne på stammerne er korrekt smurt ved stedet, hvor skøjterne glider
9 Smør rotationskransen på modstellet/tårnet med fedtstof
10 Smør udstyrsholderpladen med fedtstof
11 Smør følgende med fedtstof: alle leddelinger på armen, leddet på den bagerste styreaksel, transmissionsakslerne, forakslen og bagakslen, og det eventuelle udstyr på maskinen
12 Kontrollér at elanlægget for belysningen fungerer korrekt
13 Kontrollér at bremsesystemet og parkeringsbremsen fungerer korrekt
14 Kontrollér at differentialeblokeringen fungerer korrekt
15 Kontrollér effektiviteten af systemet til valg af drejemåden
16 Kontrolleér at valg af det mekaniske gearskifte udføres korrekt
17 Kontrollér at omskifteren for frem/tilbage fungerer korrekt
18 Kontrollér at systemet til balancering af gaflerne er effektivt
19 Kontrollér at de anvendte sikkerhedsanordninger er effektive

Vedligeholdelse

Hver 50 arbejdstimer eller hver uge
Handlinger der skal udføres udover de tidligere anførte.

1 Kontrollér spændingen af vekselstrøms-generatorens rem
2 Kontrollér dæktrykket
3 Kontrollér stramningen af hjulmøtrikkerne
4 Kontrollér stramningen af skruerne i kardanakslerne
5 Kontrollér stramningen af fastgøringsskruerne på rotationskransen til modstellet/tårnet
6 Kontrollér stramningen af teleskoparmens føreskøjter
7 Kontroller forbindelsesmuffen til luftfilteret og motorafkølingen
8 Kontrollér at nødpumpen fungerer korrekt

Hver 250 arbejdstimer eller hver måned
Handlinger der skal udføres udover de tidligere anførte.

1 Udskift motorolien og det tilhørende filter
2 Kontrollér olieniveauet i hastighedsgearet
3 Kontrollér olieniveauet i forreste og bagerste differentialer
4 Kontrollér olieniveauet i de fire hjulreduktionsenheder
5 Kontrollér olieniveauet i reduktionsgearet til rotation af modstellet/tårnet
6 Kontrollér at patronen i motorens luftfilter er ubeskadiget, og udskift ved behov.
7 Kontrollér stramningen af terminalerne på batteriets poler
8 Kontrollér at luftindsugningsrøret mellem motor og filter er ubeskadiget
9 Kontrollér tilstanden af de forkromede stænger på cylindrene
10 Kontrollér at de oliehydrauliske rør ikke er slidt pga. gnidning mod stellet eller mod andre mekaniske komponenter
11 Kontrollér at der ikke er gnidning mellem elkablerne og stellet eller andre mekaniske komponenter
12 Kontrollér sliddet på armstammernes glideskøjter
13 ▲ Indstil sløret på armstammernes styreskøjter
14 ▲ Juster parkeringsbremsen
15 Kontrollér væskeniveauet i batteriet

Hver 3 arbejdsmåneder

1 Kontrollér korrekt funktion af blokeringsventilerne

Hver 500 arbejdstimer eller hver to måneder
Handlinger der skal udføres udover de tidligere anførte.

1 Kontrollér røgmængden fra motorens udstødning ved eftersyn
2 Kontrollér stramningen af motorens fastgøringsskruer
3 Kontrollér stramningen af førerhusets fastgøringsskruer
4 Kontrollér at der ikke er for stort slør mellem dorn og bøsninger på alle leddelinger
5 Kontroller sløret på rotationskransen
6 Udskift patronen i motorens luftfilter
7 Udskift motorens dieselfilter
8 Udskift hydraulikoliefilteret på transmissionen
9 Lad effektiviteten af hydrauliksystemet undersøge af en specialuddannet tekniker

Hver 1000 arbejdstimer eller hvert halve år
Handlinger der skal udføres udover de tidligere anførte.

1 Udskift olien i forreste og bagerste differentialer
2 Udskift olien i hastighedsgearet.
3 Udskift olien i reduktionsgearet til rotation af modstellet/tårnet
4 Udskift olien i de fire hjulreduktionsenheder
5 Udskift hydraulikolien
6 Fjern gammelt smørefedt fra armen, og smør derefter stammernes glidedele igen med fedtstof
7 Rengør førerhusets luftfilter og udskift det ved behov.
8 Smør glidedelene på teleskop-stammerne og omdrejningsdornen til løftearmen med fedtstof

Vedligeholdelse

Hver 2000 arbejdstimer eller hvert år

Handlinger der skal udføres udover de tidligere anførte.

1 Udskift motorens kølevæske

Hver 6000 arbejdstimer eller i det 5. år og derefter hvert 2. år

Handlinger der skal udføres udover de tidligere anførte.

1 Kontrollér at opbygningen er i korrekt stand, specielt hvad angår de bærende, svejsede led og dornene i armen.

■ PROGRAM FOR UDSKIFTNING AF OLIE

	Indgreb	arbejds-timer *	tids-intervaller *	Olietype
Motor	Niveaukontrol	10	dagligt	SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)
	1. udskiftning	500	-	
	Interval for olieudskiftning	500	1 år	
Aksler og fordeler	Niveaukontrol	250	månedligt	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W; API GL4 / FORD M2C 86B; MASSEY FERGUSON M 1135
	1. udskiftning	-	-	
	Interval for olieudskiftning	1000	1 år	
Hydraulik-olie	Niveaukontrol	10	dagligt	SHELL TELLUS T 46 DENISON HF-1, DIN 51524 del 2 og 3
	1. udskiftning	-	-	
	Interval for olieudskiftning	1000	6 måneder	
Olie i reduktionsgear til tårnrotation	Niveaukontrol	250	månedligt	SHELL OMALA 150 DN 51 517-3 CLP, ISO 12295-1 TYPE CKC, US STEEL 224, DAVID BROWN 51.53.101
	1. udskiftning	-	-	
	Interval for olieudskiftning	1000	6 måneder	

* Udskiftning af olie ved første nåede værdi.

Vedligeholdelse

VEDLIGEHOLDELSESINDGREB

FARE

Alle vedligeholdelsesindgreb skal udføres ved slukket motor, indsat parkeringsbremse, og arbejdskomponenterne skal være fuldstændig støttet mod jordoverfladen og gearet skal være i frigear.

FARE

Før der udføres nogen form for vedligeholdelse, der medfører løftning af en komponent, skal man sørge for at fastgøre den løftede komponent på en stabil og sikker måde, før indgrebene finder sted.

FARE

Det er strengt forbudt at udføre indgreb i hydraulikanlægget, med mindre det sker vha. autoriseret personale.
Hydraulikanlægget på denne maskine er udstyret med trykakkumulatorer, der kan forårsage farlige situationer for personalet, hvis anlægget ikke er blevet helt udtømt, før der udføres indgreb.
For at udtømme en akkumulator skal man blot betjene pedalen eller grebet til aktivering af den kommando, som akkumulatoren er forbundet til, 8 - 10 gange, mens motoren er slukket.

FARE

Før der udføres indgreb på hydrauliske linjer eller komponenter skal man sørge for, at der ikke er resterende tryk i anlægget. I denne henseende skal man efter slukning af motoren og indsættelse af parkeringsbremsen benytte fordelernes betjeningsgreb (det skal flyttes skiftevis i arbejdsretningerne) for at tømme trykket ud fra hydraulikanlægget.

ADVARSEL

Rør i højt tryk må udelukkende udskiftes af specialuddannet, kvalificeret personale.
Enhver urenhed, der måtte trænge ind i det lukkede kredsløbs cirkulation, medfører pludselig ødelæggelse af transmissionen.

ADVARSEL

Det kvalificerede personale, der udfører indgreb i hydraulikkredsløbet, skal være meget omhyggelig med at rengøre de omkringværende zoner, før handlingen finder sted.

BESKYT NATUREN

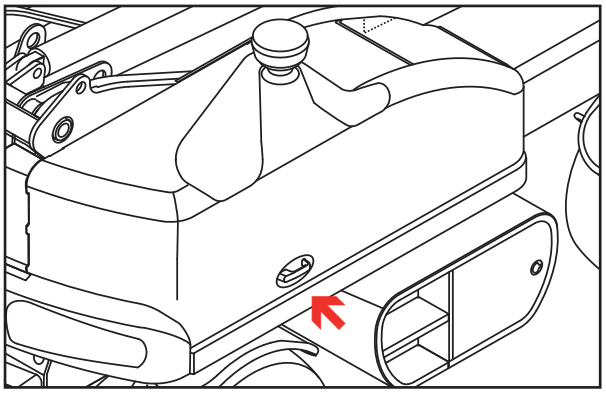
Håndtering og bortskaffelse af brugt olie kan være reglementeret af nationale eller regionale standarder eller regler. Olien må kun indleveres til autoriserede indleveringssteder.

Vedligeholdelse

ADGANG TIL MOTORRUMET

Ved behov for at udføre enhver form for indgreb i motorrummet, skal man først åbne beskyttelsesmotorhjelmen.
Motorhjelmen er udstyret med tryklufts-affjedring, der letter vægten og holder den i stilling efter løftning. I denne henseende:

- Stands motoren og indsæt parkeringsbremsen.
- Lås motorhjelmens nøglelås op, og drej for at frigøre indkoblingen, og åbn så motorhjelmen.



ADVARSEL

Vær forsigtig med at nærme sig. Visse dele på motoren kan være meget varme. Bær personlige beskyttelseshandsker.



Vedligeholdelse

■ MOTORLUFTFILTER (FOR GTH-4518 ER - GTH-4020 ER)

Rengør motorens luftfilter, og udskift patronerne ved behov.

1 Rengøring eller udskiftning af den eksterne patron:

- Løft armen og fastgør den stabilt og sikkert.
- Stands motoren og indsæt parkeringsbremsen.
- Drej vingeskruen **A** af, og fjern låget **B**.
- Afmonter låget **C**.
- Rengør indersiden af filterenheden.
- Rengør patronen med en trykluftstråle (med et tryk der ikke må være over 6 bar) ved at rette strålen fra indersiden mod ydersiden af patronen.
- Kontrollér at der ikke er revner i filtreringselementet ved at lyse med en lampe fra indersiden.
- Genmonter patronen, og sørg for at placeringen er korrekt.
- Luk låget **B** og fastgør det med vingeskruen **A**. Kontroller at gummielementet **E** er rettet nedad.

ADVARSEL

Det eksterne element skal straks udskiftes, hvis kontrollampe 6.8 i førerhuset tændes.

2 Udskiftning af den interne patron

- Følg fremgangsmåden i punkt **1** for afmontering af den eksterne patron.
- Træk den interne patron **D** ud.
- Rengør indersiden af filterenheden.
- Monter et nyt element; sørg for at det er placeret korrekt.
- Montér det eksterne filter og låget, som beskrevet i punkt **1**.

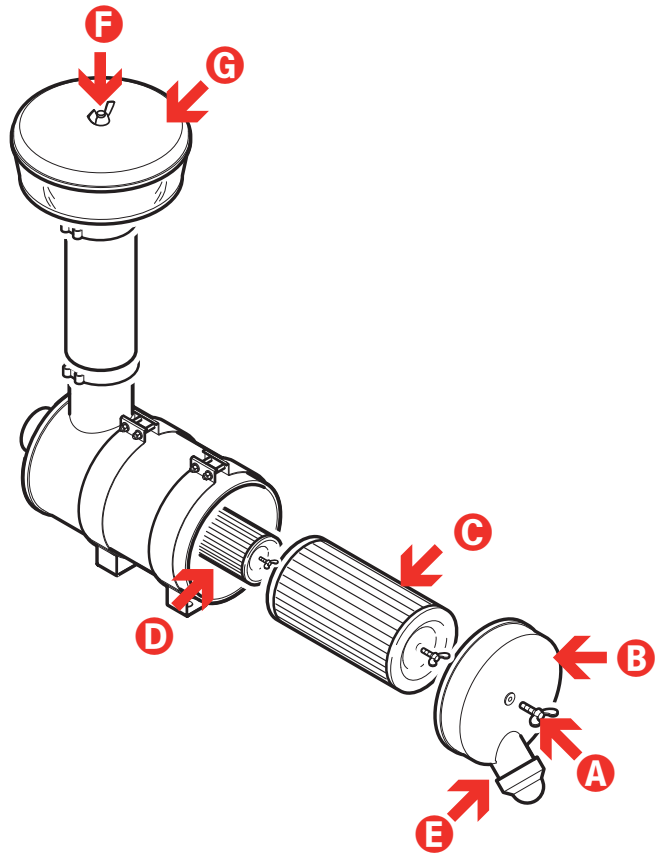
ADVARSEL

Filterets interne element skal udskiftes ved hver anden udskiftning af det eksterne element.

3 Rengøring af cyklon-forfilter

Rengør cyklon-forfilteret hver dag:

- Stands motoren og indsæt parkeringsbremsen.
- Fjern vingeskruen **F** og afmonter låget **G**.
- Fjern beholderen til støv og tøm den.
- Genmonter beholderen og låget, og stram med vingeskruen.



INDGREBSINTERVAL

Indkøring	**Ingen**
Rengøring	**Hver 10 timer**
Udskiftning af den eksterne patron	**Hver 500 timer**
Udskiftning af den interne patron	**Hver 1000 timer**

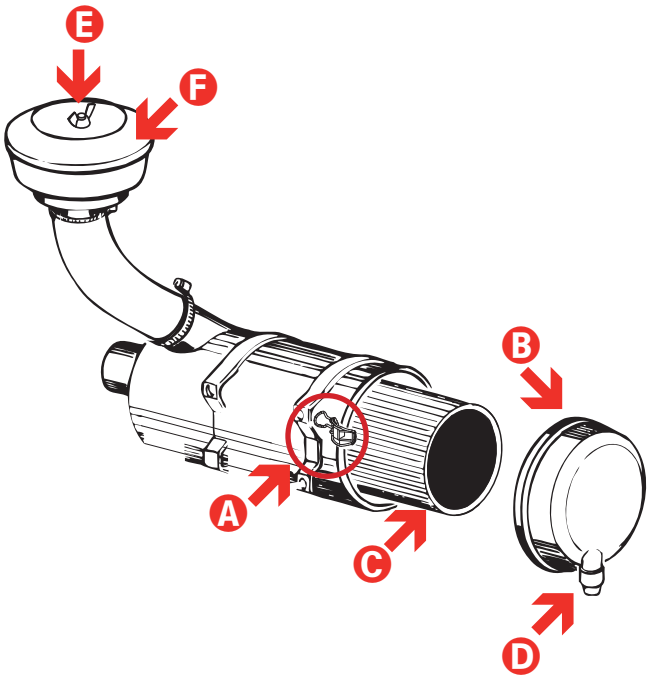
Vedligeholdelse

■ MOTORLUFTFILTER (FOR GTH-6025 ER)

Rengør motorens luftfilter, og udskift patronerne ved behov.

1 Rengøring eller udskiftning af den eksterne patron:

- Løft armen og fastgør den stabilt og sikkert.
- Stands motoren og indsæt parkeringsbremsen.
- Åbn fastgøringskrogene **A** og fjern låget **B**.
- Træk den eksterne filter **C** ud.
- Rengør indersiden af filterenheden.
- Rengør patronen med en trykluftstråle (med et tryk der ikke må være over 6 bar) ved at rette strålen fra indersiden mod ydersiden af patronen.
- Kontrollér at der ikke er revner i filtreringselementet ved at lyse med en lampe fra indersiden.
- Genmonter patronen, og sørg for at placeringen er korrekt.
- Luk låget **B** og fastgør det med krogene. Kontroller at gummielementet **D** er rettet nedad.



ADVARSEL

Det eksterne element skal straks udskiftes, hvis kontrollampe 6.8 i førerhuset tændes.

2 Rengøring af cyklon-forfilter

Rengør cyklon-forfilteret hver dag:

- Stands motoren og indsæt parkeringsbremsen.
- Fjern vingeskruen **E** og afmonter låget **F**.
- Fjern beholderen til støv og tøm den.
- Genmonter beholderen og låget, og stram med vingeskruen.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring	**Ingen**
Rengøring	**Hver 10 timer**
Udskiftning af den eksterne patron	**Hver 500 timer**
Udskiftning af den interne patron	**Hver 1000 timer**

Vedligeholdelse

MOTORENS KØLEANLÆG

ADVARSEL

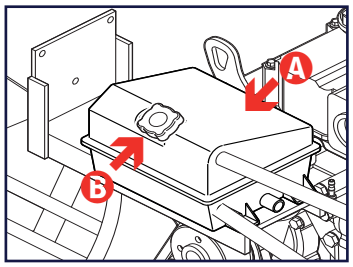
Når kølevæsken er varm, er anlægget i tryk. Mens motoren er varm, skal man dreje kølerens prop langsomt og forsigtigt af, uden at fjerne den helt, for således at tillade udtømning af trykket. Beskyt hænderne med handsker, og hold ansigtet væk.

- Kontroller hver uge – før arbejdet påbegyndes (når væsken er kold) – at kølevæsken i kar **A** er korrekt.
- Fyld ved behov op med rent vand eller med en blanding af frostvæske gennem prop **B**.
- Blandingen skal udskiftes hvert andet.
  For fuldstændig udtømning af blandingen:
  - Vent til motoren er kølet af.
  - Afdrej proppen **C** anbragt forneden på køleren. Lad derefter væsken flyde ned i en speciel beholder.
  - Når tømningen er fuldført, skal proppen **C** genmonteres; hæld den nye blanding af frostvæske i køleren i et omfang på 50% vand og 50% frostvæske. Dette blandingsforhold er effektivt ved temperaturer ned til -38°C.
- Rengør kølergitteret dagligt vha. en pensel med stive hår, eller med trykluft med et tryk, der ikke må være over 6 bar.

INDGREBSINTERVAL

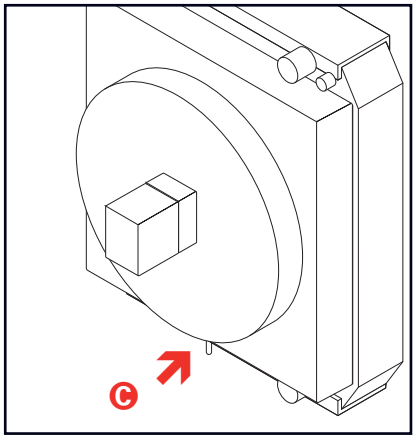
Indkøring _____ **Ingen**

Regelmæssig _____ **Hver 50 timer**









Det anbefales at benytte en frostvæskeblanding i forholdet 50% vand og 50% frostvæske; maskinen leveres med en blanding i ovenstående forhold med.

TEREX PRO COOL
Beskyttelse mod kogning/tilfrysning

Produkt %	Frysepunkt	Kogepunkt
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

Vedligeholdelse

KONTROL AF OLIENIVEAUET I TANKEN

⚠ ADVARSEL

Meget fine stråler af hydraulikolie i tryk kan trænge ind under huden. Brug ikke fingrene til at finde eventuelle lækager, men derimod et stykke pap.

Kontroller niveauet af hydraulikolie (ved eftersyn) vha. niveauanordningen **A** i tanken.
Fyld om nødvendigt op gennem påfyldningsproppen **B**.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Indenfor de første 10 timer**

Regelmæssig _____ **Hver 50 timer**

BESKYT NATUREN

Håndtering og bortskaffelse af brugt olie kan være reglementeret af nationale eller regionale standarder eller regler. Olien må kun indleveres til autoriserede indleveringssteder.

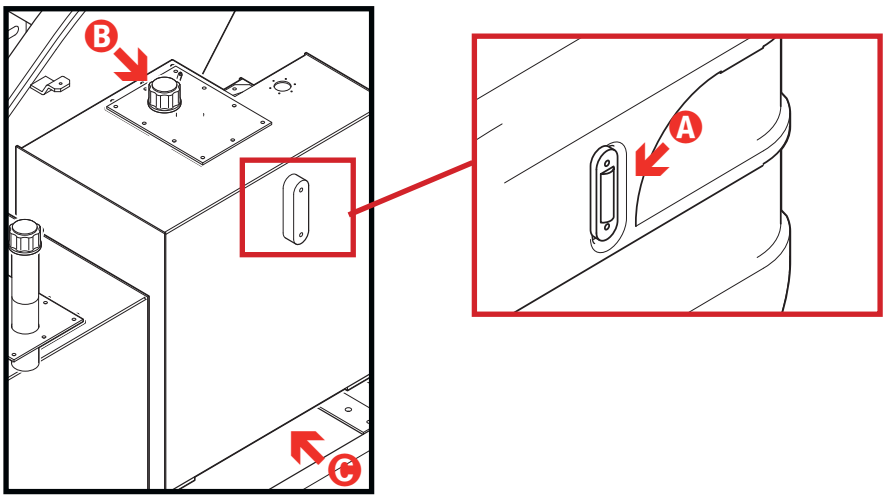
UDSKIFTNING AF HYDRAULIKOLIEN

1 Stands maskinen på en plan overflade, og sørg for, at parkeringsbremsen er indsat.
2 Tøm det resterende tryk ud fra hydraulikkredsløbet.
3 Sæt en egnet beholder under udtømningsproppen **C** forneden på tanken for at opsamle olieudslippet.
4 Fjern proppen **C** til udtømning af olien og lad olien løbe ned i beholderen.
5 Genmonter proppen til olieudtømning **C**.
6 Hæld ny olie i; sørg for at olien svarer til den krævede type, og fyld op til niveauet **A**.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Ingen**

Regelmæssig _____ **Hver 1000 timer**

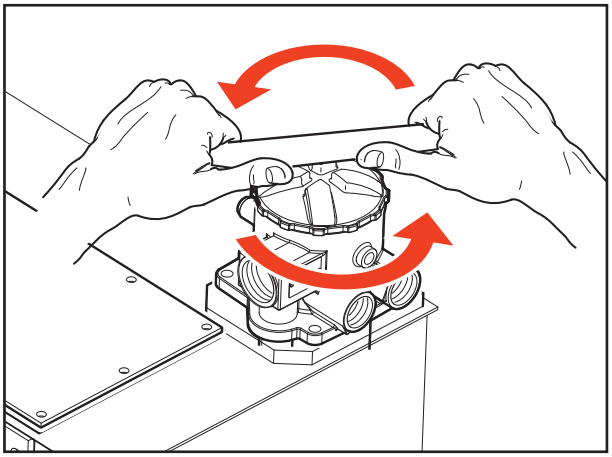


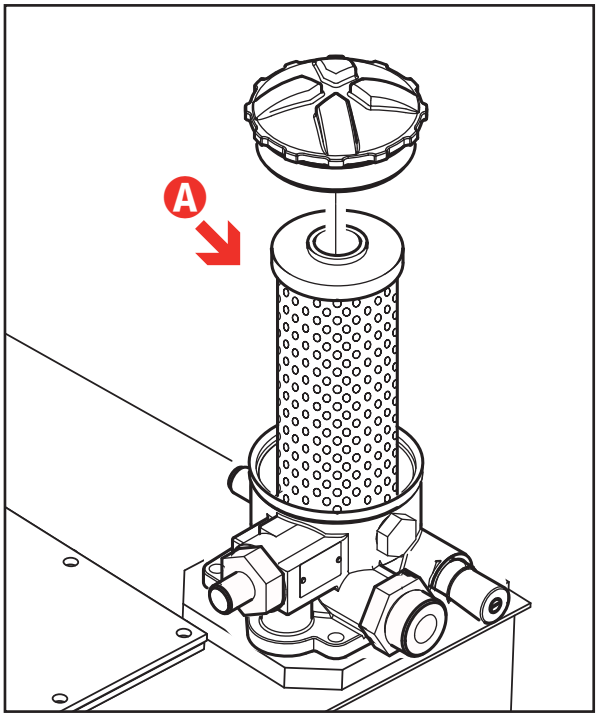
Vedligeholdelse

■ UDSKIFTNING AF OLIEFILTERPATRONEN

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde ved udskiftning af hydraulikoliens filterpatron:

1 Stands maskinen på en plan overflade, og sørg for, at parkeringsbremsen er indsat.
2 Stil en egnet beholder under filteret til opsamling af olieudslippet.
3 Drej låget af filter for at få adgang til patronen **A**.
4 Udskift patronen; sørg for at rengøre og smøre lejet og pakningen.
5 Sæt filterlåget på plads igen, og stram det.





ADVARSEL

Filterpatronen til hydraulikolie skal udskiftes, hver gang kontrollampe 6.7 tændes (læs afsn.* Betjenings- og Kontrolanordninger*).

ADVARSEL

Hydraulikoliens filterpatroner kan ikke genbruges ved at rengøre eller vaske dem.
De skal således udskiftes med nye patroner af typen angivet af fabrikanten.

BESKYT NATUREN

Håndtering og bortskaffelse af brugt olie kan være reglementeret af nationale eller regionale standarder eller regler. Olien må kun indleveres til autoriserede indleveringssteder.

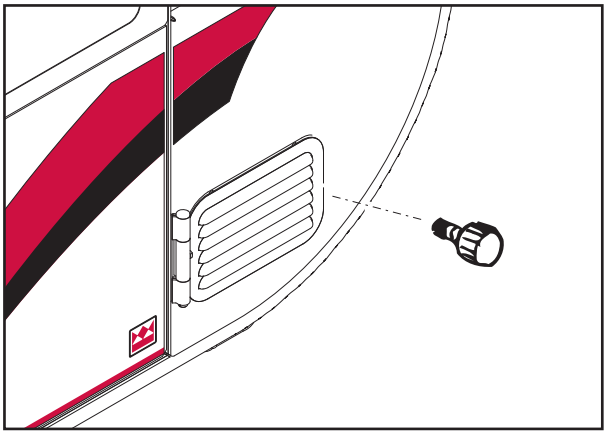
INDGREBSINTERVAL

Indkøring	**Ingen**
Regelmæssig	**Hver 500 timer**

Vedligeholdelse

LUFTFILTER I FØRERHUSET

Rengør luftfilteret i førerhuset hvert halve år, og hvis filternettet er ødelagt eller beskadiget skal man straks udskifte patronen.

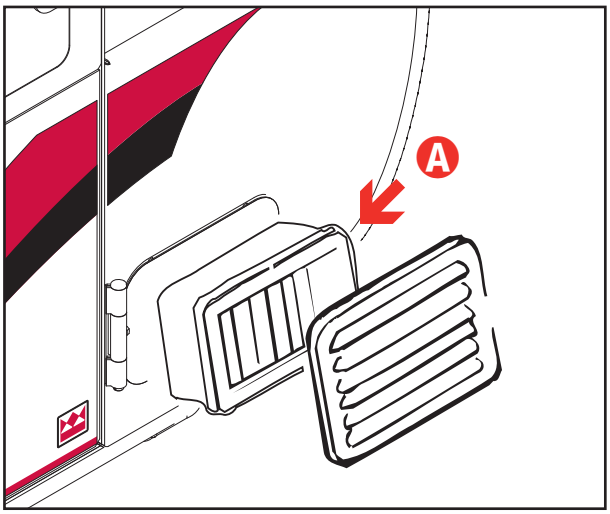


1 ***Rengøring eller udskiftning af patronen*:**

- Stands motoren og indsæt parkeringsbremsen.
- Træk filter **A** ud fra det specielle rum, der kan nås fra indersiden af førerhuset.
- Rengør indersiden af filterenheden.
- Rengør filterpatronen ved at banke den mod en træplade. Udskift med et nye element, hvis den er ødelagt.

ADVARSEL

Der må under ingen omstændigheder blæses på filtrene med trykluft; filtrene må heller ikke vaskes med vand og/eller opløsningsmidler af nogen type.



Vedligeholdelse

■ DIFFERENTIALERNES OLIENIVEAU

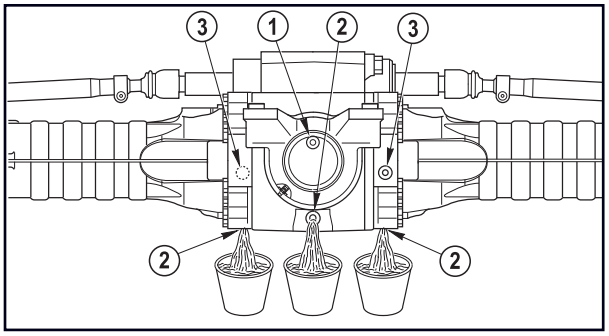
Ved kontrol af olieniveauet i forreste og bagerste differentialerne:

- Stands maskinen på en plan overflade, og sørg for, at parkeringsbremsen er indsat.
- Drej niveauproppen ③ af, og kontrollér at olien når op til hullet.
- Fyld ved behov olie på gennem hul ①, indtil olien flyder ud fra hul ③.
- Sæt propperne ③ og ① på plads igen.

Ved behov for udskiftning af olien:

- Anbring en beholder med passende dimensioner under udtømningsproppen ②.
- Drej udtømningsproppen, niveauproppen ③ og påfyldningsproppen ① af, og lad olien flyde helt ud fra differentialerne.
- Indsæt og stram proppen til olieudtømning ②.
- Genopret olieniveauet gennem påfyldningshullet, indtil niveau ① nås.
- Sæt propperne ③ og ① på plads igen.

①	***Påfyldningsproppen***
②	***Udtømningsproppen***
③	***Niveauproppen***



INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Indenfor de første 10 timer**

Regelmæssig _____ **Hver 250 timer**

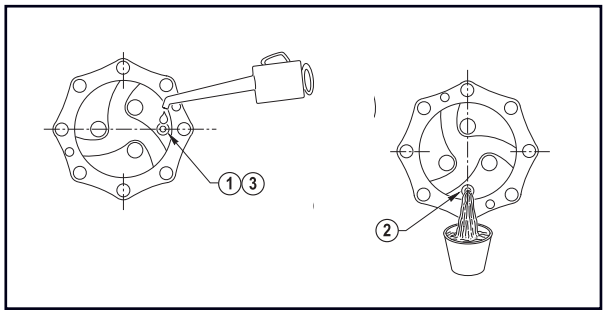
■ OLIENIVEAU I HJULREDUKTIONS-ENHED (foran og bagpå)

Ved kontrol af olieniveauet i hjulreduktionsenhederne:

- Stands maskinen på en plan overflade, og sørg for, at parkeringsbremsen er indsat og at proppen befinder sig på den vandrette akse.
- Rengør området omkring proppen og fjern den for at kontrollere, at olien når op til hullet.
- Genopret ved behov det korrekte olieniveau ved at hælde olie i gennem hullet, indtil den løber ud af hullet.
- Sæt lukkeproppen på plads igen.

Ved behov for udskiftning af olien:

- Stands maskinen med proppen på den lodrette akse.
- Anbring en beholder med passende dimensioner under reduktionsenhedens prop.
- Drej proppen af, og lad olien løbe helt ud fra reduktionsenheden.
- Lad hjulet dreje 90°, indtil proppen befinder sig på den vandrette akse.
- Genopret olieniveauet gennem hullet ①.
- Sæt proppen på plads og stram den igen.



INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Indenfor de første 10 timer**

Regelmæssig _____ **Hver 250 timer**

Vedligeholdelse

OLIENIVEAU I GEAR/FORDELER

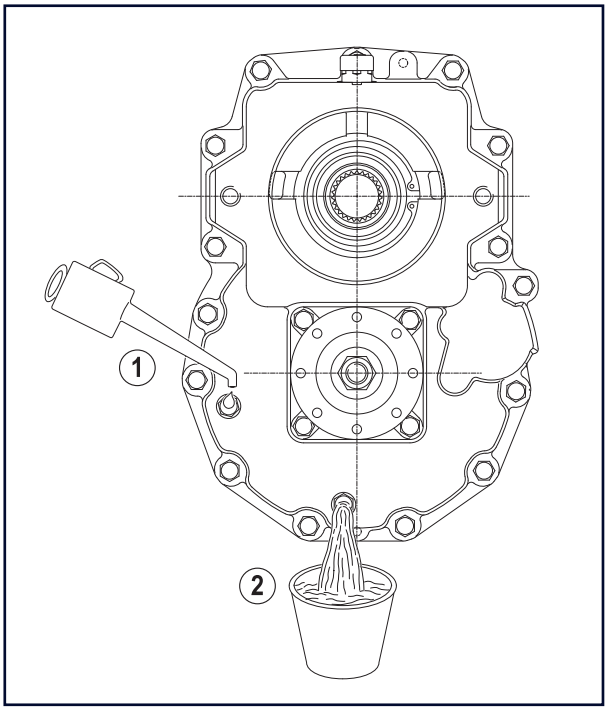
Ved kontrol af olieniveauet i gear/fordeler:

- Stands maskinen på en plan overflade, og sørg for, at parkeringsbremsen er indsat.
- Rengør området omkring niveauproppen ①.
- Fjern niveauproppen, og kontrollér at olien når op til hullet.
- Fyld ved behov op med olie gennem proppen ①, indtil olien kommer ud fra hullet.
- Sæt proppen på plads og stram den igen.

Ved behov for udskiftning af olien:

- Anbring en beholder med passende dimensioner under olieudtømningsproppen.
- Fjern proppen ①.
- Fjern udtømningsproppen ② og lad olien flyde helt ud fra gearkassen.
- Sæt udtømningsproppen ② på plads og stram den igen.
- Fyld ny olie på gennem påfyldningsproppen ①, anbragt foroven på gearkassen, indtil den når op til niveauet for hul ①.
- Sæt proppen ① på plads og stram den igen.

① ***Påfyldningsproppen***
② ***Udtømningsproppen***



INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Indenfor de første 10 timer**

Regelmæssig _____ **Hver 250 timer**

Vedligeholdelse

■ REDUKTIONSGEAR TIL TÅRNET

■ Kontrol af olieniveau i reduktionsgearet til tårnrotation

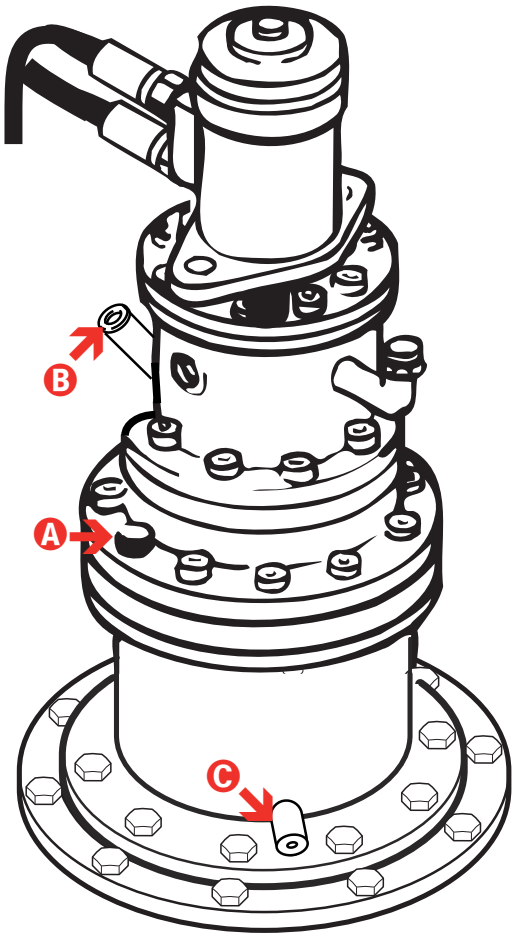
Ved kontrol af niveauet i reduktionsgearet til tårnrotation:

- Stands maskinen på en plan overflade og sørg for, at parkeringsbremsen er indsat.
- Rengør området rundt om niveauproppen **A**.
- Afdrej niveauproppen **A** og kontroller, at olien er i samme niveau som hullet.
- Afdrej ved behov proppen fra påfyldningshullet **B** og hæld olie gennem hullet, indtil der kommer olie ud fra hul **A**.
- Indsæt og stram prop **A** og prop **B** igen.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Ingen**

Regelmæssig _____ **Hver 250 timer**



■ Udskiftning af olie i reduktionsgearet til tårnrotation

Ved behov for udskiftning af olien i reduktionsgearet til tårnrotation:

- Stands maskinen på en plan overflade og sørg for, at parkeringsbremsen er indsat.
- Anbring en beholder med passende dimensioner under olieudtømningsprop **C**.
- Fjern udtømningsproppen **C** og lad al olie flyde ud fra reduktionsgearet.
- Afdrej påfyldningsproppen **B**.
- Rengør området rundt om niveauproppen **A**.
- Afdrej niveauproppen A.
- Indsæt udtømningsproppen **C** og stram den.
- Hæld ny olie i påfyldningshullet **B**, indtil olien flyder ud fra hullet **A**.
- Indsæt og stram prop **A** og prop **B** igen.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Ingen**

Regelmæssig _____ **Hver 1000 timer**

Vedligeholdelse

SMØRING MED FEDTSTOF

ADVARSEL

Før der sprøjtes fedtstof ind i smøreniplerne, skal de rengøres omhyggeligt for at undgå, at mudder, støv eller andre fremmedlegemer kan blande sig med smørefedtet, således at smøreeffekten sænkes eller helt forsvinder.
På teleskoparmene skal man - før man smører med fedtstof igen - fjerne resterne omhyggeligt med affedtningsmidler.

Smør maskinen med fedtstof med regelmæssige mellemrum for at holde den effektiv og forlænge dens funktionsdygtige levetid.

Sprøjt smørefedt ind gennem de specielle smørenipler vha. en pumpe.

Stands indsprøjtningen så snart man opdager udslip at nyt smørefedt fra revnerne.

På følgende illustrationer vises smørepunkterne, hvor:

- symbolet  angiver de punkter, der skal smøres vha. pumpen
- symbolet  angiver de punkter, der skal smøres vha. en pensel.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring	**Ingen**
Regelmæssig	**Hver 10 timer**

ADVARSEL

Ved smøring af glidedelene på teleskopstammerne må man kun anvende smørefedt PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 med følgende vedligeholdelsesintervaller:

- ***Efter de første 50 arbejdstimer (1uge)***
- ***Efter de første 250 arbejdstimer (1måned)***
- ***Hver 1000 arbejdstimer (6 måneder)***

Fjern det gamle smørefedt fra armen, og smør derefter et tyndt lag fedtstof i det område, hvor styreskøjterne glider.

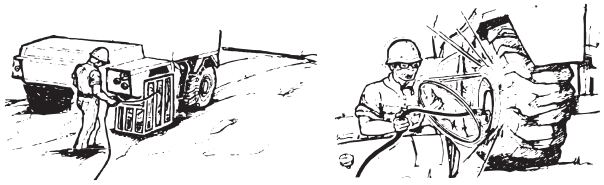
Vedligeholdelse

■ DÆK OG HJUL

For hårdt oppumpede eller for stærkt opvarmede dæk kan eksplodere.

Hjulringene må hverken skæres eller svejses. Tilkald en specialuddannet tekniker ved behov for enhver form for reparation.

JA NEJ



Ved oppumpning eller udskiftning af dæk skal man overholde nedenstående tabel uden undtagelser:

	GTH-6025 ER	GTH-4518 ER GTH-4020 ER
Dimensioner (for or bag)	445/65 22.5	18 - 19.5
P.R. (eller belastnings-værdi)	169 F	16 pr
Hjulfælg	14x22.5	14x19.5
Hjulskive	10 huller DIN 70361	
Tryk bar/Psi	8/116	5.5/80

På nye maskiner, og hver gang der afmonteres eller udskiftes et dæk, skal man altid kontrollere stramningen af hjulmøtrikkerne hver 2 timer, indtil de er blevet helt tilpasset.

Drejningsmoment: 400 N/m.

Ved udskiftning af dæk må der kun anvendes de dækmål, der findes i køretøjets registreringsbevis.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Indenfor de første 10 timer**

Regelmæssig _____ **Hver 250 timer**

■ BREMSER

Ved enhver form for unormal funktion af bremseanlægget (indstilling og/eller udskiftning af bremseskiverne) skal man henvende sig til den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT eller til et servicecenter autoriseret af TEREXLIFT.

Vedligeholdelse

SPORING AF HJULOPSTILLINGEN

Under brug af maskinen kan det hænde, at sporingen af hjulene på forakslen og bagakslen ændres. Dette kan ske pga. olieudsivning fra drejeenhedens styrekredsløb, men også hvis man for eksempel indsætter drejning på begge aksler på et tidspunkt, hvor forhjulene ikke er helt indreguleret med baghjulene.

For at udbedre denne tilstand, skal man ikke blot følge indreguleringsproceduren, men derimod følge nedenstående fremgangsmåde:

1) Kør maskinen hen på en plan jordoverflade uden ujævnheder

2) Stil omskifteren til valg af drejning **7** på "fire drejende hjul" (pos. **2**)

3) Drej rattet til endestoppet (enten til højre eller til venstre)

4) Stil omskifteren til valg af drejning på "kun forhjul" (pos. **0**)

5) Drej rattet til endestoppet (i samme retning som ved foregående manøvre

6) Stil omskifteren til valg af drejning tilbage på "fire drejende hjul" (pos. **2**)

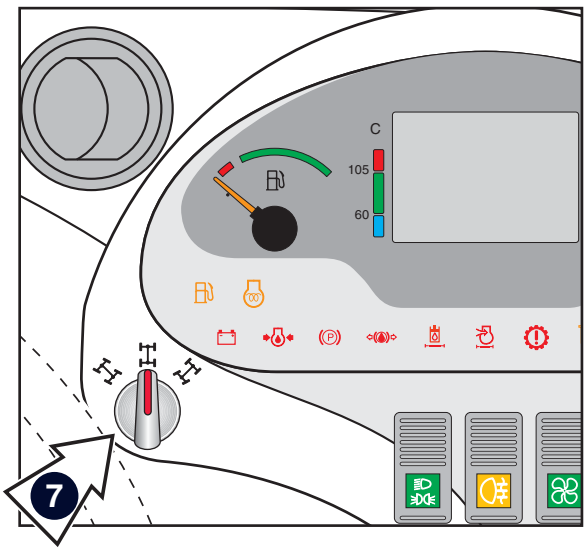
7) Drej rattet (i modsat retning i forhold til punkt **3**), indtil bagakslen når endestoppet

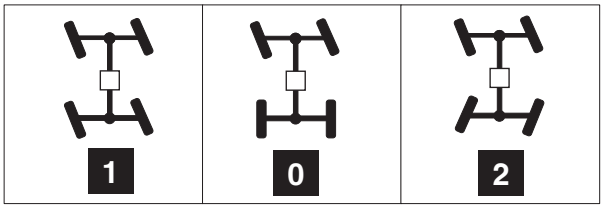
8) Stil omskifteren til valg af drejning på "kun forhjul" igen (pos. **0**)

9) Drej rattet (i samme retning som i punkt **7**), indtil forakslen når endestoppet ligesom bagakslen

10) Stil omskifteren til valg af drejning tilbage på "fire drejende hjul" (pos. **2**)

Herefter er hjulene indreguleret.





INDGREBSINTERVAL

Indkøring	**Ingen**
Regelmæssig	**Ved behov**

Vedligeholdelse

■ INDSTILLING AF SLØRET PÅ ARMSTAMMERNES STYRESKØJTER

Alle udtrækningsstykker har indstillelige skøjter i de fire sider af profilen. Skøjterne er fastgjort til både den fastmonterede og den mobile del af stammen.

Alle skøjter kan indstilles ved at lægge specielle tykkelsesstykker imellem; disse komponenter kan leveres af TEREXLIFT.

Indstilling af skøjterne:

- Fjern eller slæk de skruer, der fastgør skøjterne på grundlag af tykkelsestypen (med eller uden slidser).
- Indsæt den nødvendige mængde tykkelsesstykker.
- Hvis den resterende tykkelse på skøjten er utilstrækkelig, eller under alle omstændigheder er tæt ved den maksimale slidtykkelse, skal selve skøjten udskiftes.
- Stram de skruer, der fastgør skøjterne; sørg for at benytte en momentnøgle og overhold nedenstående moment.

Stramningsmoment for skøjternes skruer på grundlag af skruens diameter

Skruer M10	Nm 30
Skruer M14	Nm 50

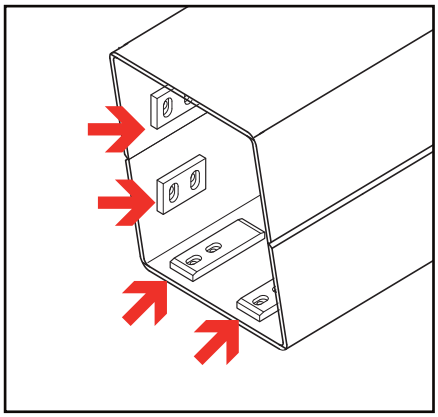
Større stramningsmomenter end dem, der er anført, kan medføre brud på skøjten eller på blokeringens gevindskårne bøsning.

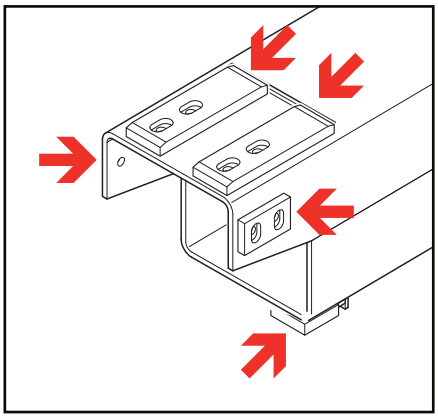
⚠ ADVARSEL

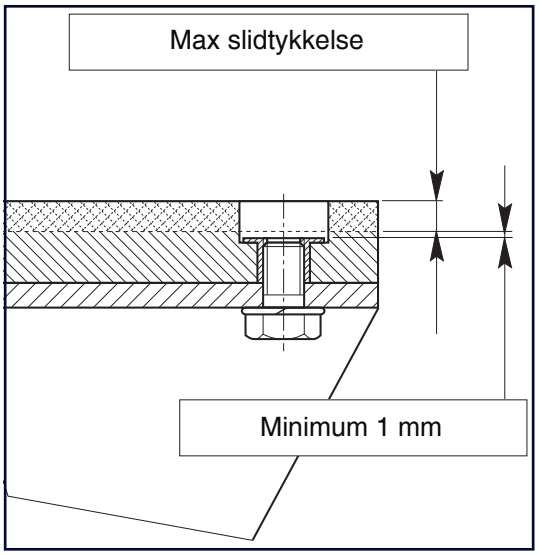
Skøjterne skal altid udskiftes, hvis den resterende tykkelse på plastikmaterialet er lig med eller mindre end 1 mm i forhold til metalbøsningen der fastgør skøjten.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring	**Ingen**
Regelmæssig	**Ved behov**







Vedligeholdelse

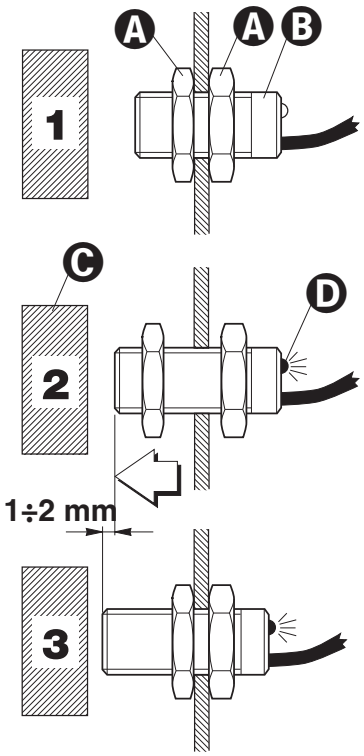
INDSTILLING AF SENSORERNES AFSTAND

Hvis der opstår fejlfunktioner i sensorernes svarsignaler, eller sensorerne slet ikke virker pga. slækning af fastgøringsringene, skal der udføres ny placering:

1 Slæk møtrikkerne **A** der fastholder sensoren **B**.

2 Anbring den mobile komponent **C** på maskinen, hvor sensorkontrollen finder sted, så tæt som muligt ved selve sensoren.
Juster tilnærmelsen af sensoren til komponenten, indtil lysdiode **D** tændes.

3 Nærm sensoren yderligere 1 - 2 millimeter.
Stram sensorens blokeringsmøtrik og den tilhørende kontramøtrik uden at forcere.



Maskinen er udstyret med følgende nærhedssensorer:

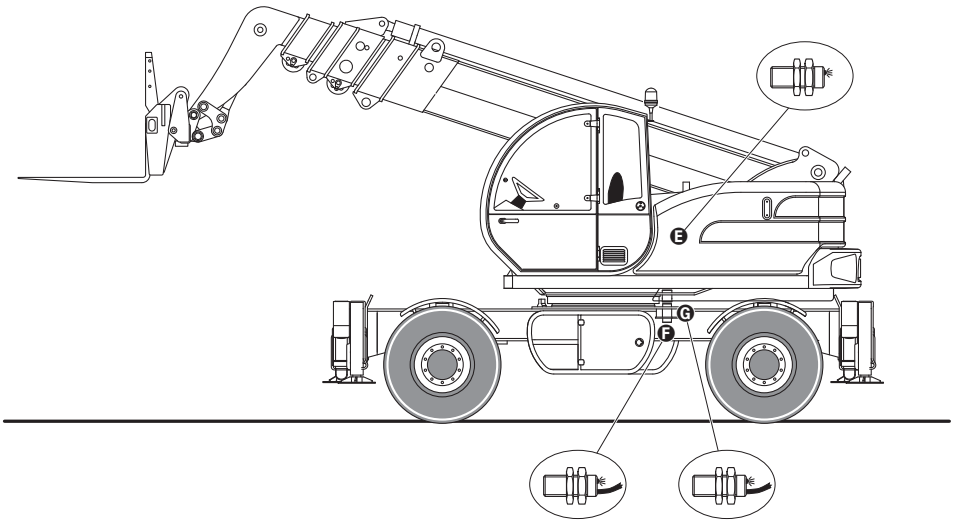
E 1 stk. sensor for udløst tårncylinder

F 1 stk. sensor for tilstedeværende blokering af tårnrotation

G 1 stk. sensor for tilstedeværende indregulering af tårnet.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring	**Ingen**
Regelmæssig	**Ved behov**



Vedligeholdelse

STRAMNING AF ARMENS KÆDER

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde ved stramning af armens kæder:

1. Stræk armen ud i hele den maksimale udstrækningslængde
2. Træk armen cirka 20/30 cm tilbage.
3. Træk kæden indtil der nås en max trækværdi på 25 Nm.
4. Undersøg at alle kæder er trukket på samme måde. Hvis dette ikke er tilfældet, skal handlingen gentages
5. Bloker kædestrammeren med kontramøtrik og sikkerhedsmøtrik.



INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Ingen**

Regelmæssig _____ **Hver 500 timer**

Vedligeholdelse

■ KONTROL AF SIKKERHEDSANORDNINGERNE

■ Kontrol af SYSTEMET TIL LÆSBEGRÆNSEREN

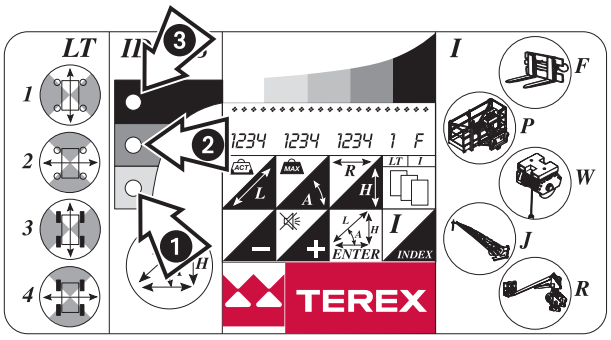
(ved hver brug)

Læsbegrænserens system sørger automatisk for at udføre en kontrol af funktionen ved start af maskinen. Hvis der findes problemer, tændes den røde lysdiode **3**, en buzzer signalerer fejlen, maskinen er i fejltilstand og kan ikke fungere.

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde for at udføre manuel kontrol:

- Pålæs en kendt vægt på 1000 kg
- Løft armen cirka 30 cm fra jordoverfladen
- Stræk teleskoparmen ud, og kontroller at systemet går i alarm i afstanden anført på læssediagrammerne for den pågældende kombination af maskine-udstyr.

Hvis systemet ikke går i alarm, skal man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

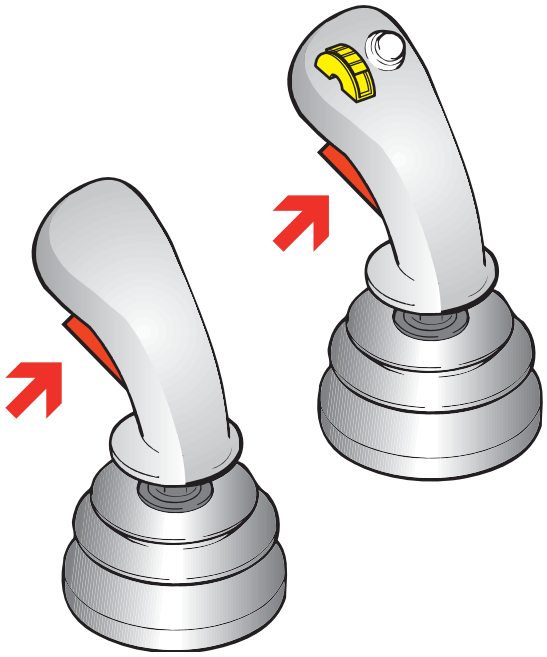


Udfør kontrol i de to stillinger: med tårnet i langsgående retning, og med tårnet drejet 90°.

■ SIKKERHEDSKNAP PÅ JOYSTICK'ENE

Begge joysticks er udstyret med sikkerhedssystem (fører til stede).

Den røde trykknap skal holdes nedtrykket under hele udførelsen af en funktion vha. betjeningsgrebet. Hvis knappen slippes, blokeres den igangværende bevægelse.



■ KONTROL AF SIKKERHEDSKNAP PÅ JOYSTICK

(ved hver brug)

For at kontrollere, at trykknappen for tilstedeværelse af en fører på begge betjeningsgreb fungerer, skal man blot forsøge at udføre en handling uden først at trykke på selve knappen.

Betjeningskommandoen må ikke blive udført, hvis dette alligevel sker, bedes man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

Vedligeholdelse

Kontrol af STYREKOMMANDOEN FOR TÆNDING AF MASKINEN (20)
(ved hver brug)

Prøv at starte motoren med fremgearet eller bakgearet indsat.

Motoren må ikke kunne starte. Hvis motoren alligevel starter, bedes man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

Udfør handlingen ved først at indsætte det ene gear, og derefter det andet.

Kontrol af NØDPUMPENS funktion (19) (hver uge)

Kontroller at nødpumpen fungerer korrekt hver uge.

Pumpen kan nemlig blive beskadiget pga. sjælden brug med fare for, at den ikke er effektiv, hvis der opstår behov.

I denne henseende skal man - ved slukket motor - trykke på knappen til nødpumpen i et par sekunder, for at sikre, at den fungerer korrekt.

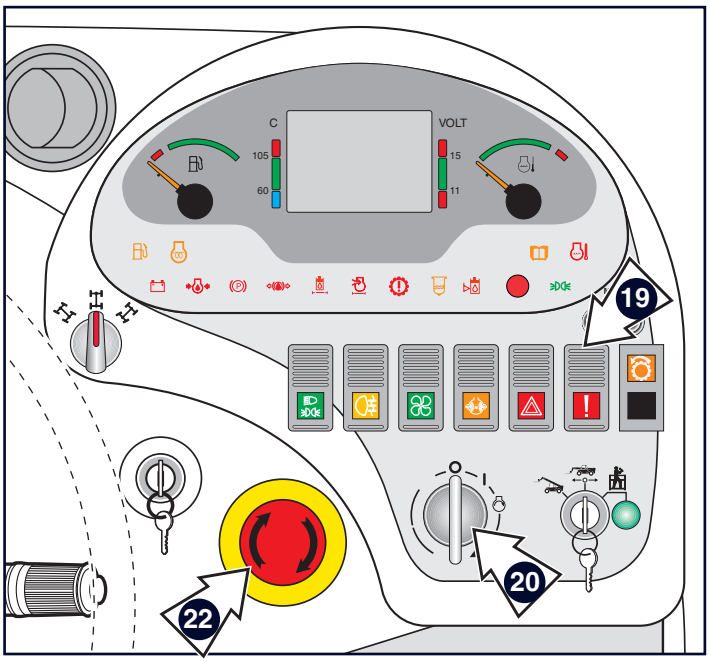
NØDSTOPKNAPPEN (22)

Anbragt på instrumentbrættet til højre for rattet. Ved tryk standses motoren.

Inden maskinen startes igen, skal man finde årsagen til nødstoppet, og derefter tilbagestille knappen ved at trykke på den og dreje den med uret.

Kontrol af nødstopknappen (ved hver brug)

For at kontrollere, at trykknappen fungerer korrekt, skal man blot trykke på den under udførelse af en bevægelse. Tryk på knappen skal medføre ophør af bevægelsen, og slukning af motoren.



Vedligeholdelse

Sensorer på STABILISATORERNE

Der er installeret to mikroafbrydere for tilstedeværelse og et positionspotentiometer på hver stabilisator.

A Potentiometer for udstrækning af stabilisator: gør læsbegrænser-systemet opmærksom på, hvor meget stabilisatoren er udstrakt, og tilpasser vedvarende maskinens stabiliserende område.

B Mikrokontakt for tilstedeværelse af sænket stabilisator: angiver den reelle tilstand for sænket stabilisator, og fungerer som blokering af transmissionen, hvis en eller flere stabilisatorer er sænkede.

C Mikrokontakt for tilstedeværelse af udstrakt stabilisator: angiver den reelle tilstand for helt udstrakt stabilisator.

Alle tre sensorer samarbejder og – sammen med læsbegrænseren – fastlægger de løbende den præcise konfiguration af stabiliseringsområdet, så det maksimale tilladte læs for hver konfiguration tilpasses i overensstemmelse med disse oplysninger.

Kontrol af stabilisatorernes endestop

(ved hver brug)

For at udføre kontrol af korrekt funktion af stabilisatorernes endestop skal man følge nedenstående fremgangsmåde:

- Sænk eller løft alle stabilisatorer.
- På displayet til læsbegrænseren ***MIDAC*** skal man kunne se ændring af skalaerne for de tilladte læs.

Hvis dette ikke er tilfældet, bedes man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

FARE

Hvis der påvises en fejl i endestoppet eller en deformation af grebet, skal komponenten straks udskiftes.

Udstrækningsmåler til stabilisatorer

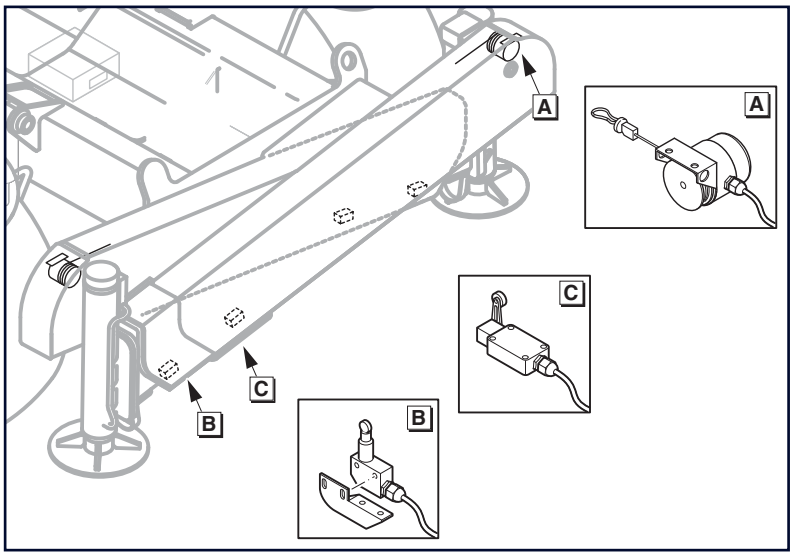
(hver 40 timer, eller hver gang der opstår en fejl i kapaciteten)

For at udføre kontrol af korrekt funktion af stabilisatorernes udstrækningsmålere skal man følge nedenstående fremgangsmåde:

- Afdrej de 4 fastgøringsskruer fra beskyttelseslåget vha. en unbrakonøgle.
- Fjern beskyttelseslåget og efterse, at kablet er ubeskadiget.

Hvis kablet er beskadiget, bedes man kontakte den tekniske servicetjeneste hos TEREXLIFT.

Ved beskadigelse af udstrækningsmåleren vises der en fejlmeddelelse på displayet.
Ved brud på udstrækningsmålerens kabel aflæser maskinen ikke udstrækning af stabilisatorarmen (også selvom den er udstrakt) med tilpasning af skalaen for de tilladte læs i overensstemmelse hermed.

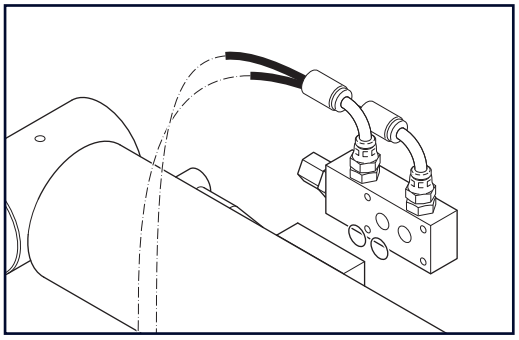


Vedligeholdelse

■ BLOKERINGSVENTILER på alle CYLINDRE

Alle cylindre på maskinen er udstyret med blokeringsventiler:

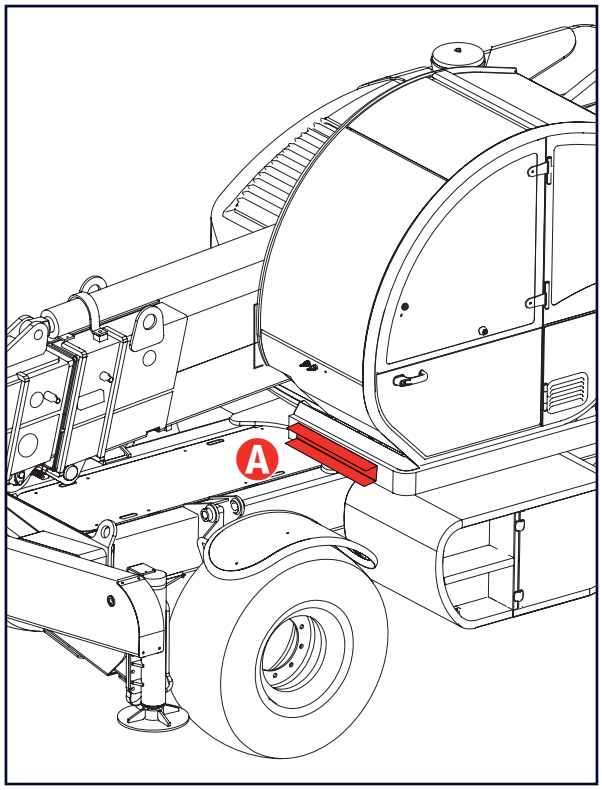
- Blokeringsventil på cylinderen til tilkobling af endeudstyr
- Blokeringsventil på løftecylinderen
- Blokeringsventil på balancecylinderen
- Blokeringsventil på cylinderen til udstrækning af teleskoparmen
- Blokeringsventil på cylinderen til bevægelse af endeudstyr i det vandrette plan
- Blokeringsventil på cylindrene til løftning/sænkning af stabilisatorerne
- Blokeringsventil på cylindrene til udstrækning/tilbageførsel af armen på stabilisatorerne
- Blokeringsventil på cylindrene til planstilling af maskinen
- Blokeringsventil på cylinderen til dornen der forhindrer rotation af tårnet



⚠ FARE

Hver gang man vedligeholder løftecylinderens blokeringsventil, eller udfører generelle indgreb i området under armen, skal man altid benytte den specielle krave til blokering af løftecylinderen (se venligst nedenstående billede):

I. Løft armen og stræk den ud
II. Tag kraven, og afdrej de to skruer på stellet (pos. A)
III. Indsæt kraven på løftecylinderens stang (pos. B)
IV. Bloker kraven vha. de to skruer på selve kraven.



Vedligeholdelse

■ Kontrol af blokeringsventilerne (hver 3 måneder)

De styrede blokeringsventiler giver mulighed for at holde læsset i position, også selvom en af slangerne skulle sprænge.
For at afprøve, at ventilen fungerer korrekt, bedes man følge nedenstående fremgangsmåde:

- Læs armen med en vægt, der ligger i nærheden af den maksimale bæreevne.
- Løft læsset nogle få centimeter fra jorden (max 10 cm). For at kontrollere funktionen af ventilen på teleskopudstrækningens cylinder, skal man føre armen til den maksimale højde og trække den et par centimeter ud.
- Slæk forsigtigt olierørene ved den cylinder, hvor man ønsker at kontrollere ventilerne.
- Ved kontrol af blokeringsventilernes funktion på stabilisatorerne, skal de støttes på jorden og vægten skal fjernes fra dækkene, uden at de løftes fra jorden. Slæk rørledningerne fra cylinderen for at kontrollere ventilens effektivitet.

Under denne prøve vil der lække olie fra rørene, men læsset skal alligevel blive i samme position.
Hvis der forekommer eftergivelser, skal ventilen udskiftes; i denne henseende bedes man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

■ Afmontering af cylindrenes blokeringsventiler

- Sænk armen mod jorden på en stabil måde, fordi afmontering af blokeringsventilen eller cylinderen medfører ukontrolleret sænkning.
- Efter at ventilerne og cylindrene er blevet monteret igen, skal man sørge for at fylde kredsløbet helt, og lukke den tilstedeværende luft ud, før arbejdet påbegyndes. I denne henseende skal man føre de berørte cylindre gentagne gange til endestoppet (åbning/lukning). Ved cylinderen til gaffelbalancering skal man udføre bevægelsen for løftning/sænkning af armen og gaffelleddelingerne.

FARE

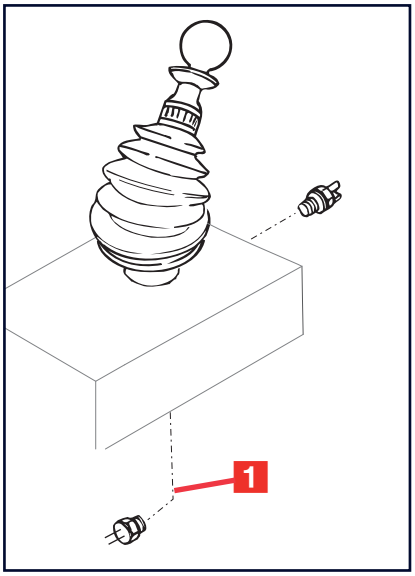
Udfør kontrol af ventilernes funktion under overholdelse af alle nødvendige forholdsregler:

- ***Bær beskyttelsesbriller***
- ***Bær beskyttelseshandsker***
- ***Bær sikkerhedsfodtøj***
- ***Bær arbejdstøj der er egnet til det arbejde, der skal udføres***
- ***Benyt beskyttelsesskærme mod udslip af olie i tryk***
- ***Udfør prøven i et indhegnet område uden hindringer, for at undgå, at uvedkommende kan nærme sig maskinen***
- ***Stil den komponent, der skal kontrolleres, i sikkerheds-tilstand, og sørg for, at handlingen der skal udføres ikke svarer til en ukontrolleret bevægelse af maskinen.***

Vedligeholdelse

Pressostat på parkeringsbremsen (1)

Pressostaten forhindrer fremkørsel af maskinen, når parkeringsbremsen er indsat. Det er dog muligt at starte motoren.



Kontrol af pressostaten på parkeringsbremsen

(ved hver brug)

For at udføre kontrol af korrekt funktion af pressostaten skal man følge nedenstående fremgangsmåde:

- Indsæt parkeringsbremsen og start motoren.
- Forsøg at køre maskinen fremad. Maskinen må ikke bevæge sig.

Hvis dette er tilfældet, bedes man kontakte den tekniske servicetjeneste Terexlift.

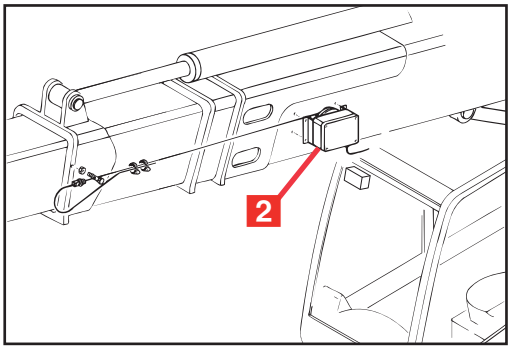
Armens udstrækningsmåler (2)

(ved hver brug)

For at udføre kontrol af korrekt funktion af armens udstrækningsmåler skal man følge nedenstående fremgangsmåde:

- Efterse at kablet er ubeskadiget.

Hvis kablet er beskadiget, bedes man kontakte den tekniske servicetjeneste hos TEREXLIFT.



Ved beskadigelse af udstrækningsmåleren eller brud på kablet vises der en fejlmeddelelse på displayet.

Vedligeholdelse

KONTROL AF OPBYGNINGENS TILSTAND

5 år efter første idriftsættelse af maskinen, eller efter 6000 timers brug, afhængig af, hvilke af de to grænser nås først, skal man kontrollere opbygningen, specielt hvad angår de bærende, svejsede led og dornene på armen og platformen (hvis den er monteret).



Efter de første 5 år skal denne kontrol ske hver 2. år.

Vedligeholdelse

ELANLÆG

FARE

Alle vedligeholdelsesindgreb skal udføres med slukket motor, indsat parkeringsbremse, arbejdskomponenter fuldstændig støttet mod jordoverfladen og gearet i frigear.

FARE

Før der udføres nogen form for vedligeholdelse, der medfører løftning af en komponent, skal man sørge for at fastgøre den løftede komponent på en stabil og sikker måde, før indgrebene finder sted.

FARE

Det er strengt forbudt at udføre indgreb i elanlægget, med mindre det sker vha. autoriseret personale.

BATTERI

- Kontrollér elektrolytniveauet i batteriet hver 250 arbejdstimer; fyld op med destilleret vand ved behov.
- Sørg for at væsken er 5-6 mm over elementerne, og at alle cellerne er fyldt op til det korrekte niveau.
- Kontrollér at kabelklemmerne er korrekt fastgjort til batteriets poler. Benyt altid en fast nøgle til stramning af klemmerne, og aldrig tænger.
- Beskyt polerne ved at smøre dem med ren vaseline.
- Hvis man ikke skal bruge maskinen i en længere periode, anbefales det at afmontere batteriet og stille det på et tørt sted.

FARE

- ***Elektrolytten i batteriet indeholder svovlsyre, der kan forårsage brandsår ved kontakt med huden eller øjnene. Bær altid beskyttelses-briller og -handsker, og håndtér batteriet forsigtigt, for at undgå udslip af elektrolyt. Hold alle metalgenstande (ure, ringe, halskæder) borte fra batteriets poler, fordi de kan medføre kortslutning med deraf følgende fare for forbrændinger.***
- ***Afbryd alle kontakter i førerhuset, før batteriet afbrydes eller tilsluttes.***
- ***Fjern først den negative pol (-) for jordforbindelsen ved afbrydelse af batteriet.***
- ***Indsæt først den positive pol(+) ved tilslutning af batteriet.***
- ***Genoplad batteriet langt fra maskinen, og på et godt ventileret sted.***
- ***Det er forbudt at nærme sig med genstande, der frembringer gnister, åben ild eller tændte cigaretter.***
- ***Undgå at støtte metalgenstande på batteriet. Dette kan medføre meget farlige kortslutninger, specielt under genopladning.***
- ***Fordi elektrolytten er meget ætsende, skal man undgå, at den kommer i kontakt med løftemaskinens stel eller andre elektriske eller elektroniske komponenter. Hvis dette sker, skal man kontakte et autoriseret servicecenter.***

FARE

Fare for eksplosion og kortslutninger. Under genopladning af batteriet dannes der en eksplosiv blanding af hydrogengas.

ADVARSEL

Fyld ikke op med svovlsyre, men kun med destilleret vand.

Vedligeholdelse

SIKRINGER OG RELÆER

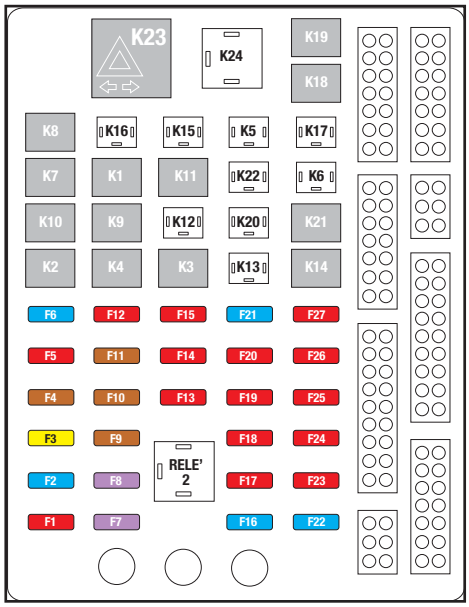
Elanlægget er beskyttet af sikringer, anbragt i venstre side på indersiden af førerhuset. Før man udskifter en afbrudt sikring med en ny med samme strømstyrke, skal man finde og fjerne årsagerne til fejlen.

Sikringer

Ref.	Kredsløb	Amp.
F1	FORS FOR. VISK.	10
F2	OPVARMNING KONDITIONERING	15
F3	STOPLYS	5
F4	BAGERSTE VINDUESVISKER	7.5
F5	FOR. ARBEJDSLYGTE	10
F6	KORT LYS	15
F7	BAGLYS VE OG FORLYS HØ.	3
F8	BAGLYS HØ OG FORLYS VE.	3
F9	FORSYNING KONTROLLAMPER	7.5
F10	KONTAKT LYS OG NØDLYS	7.5
F11	LYGTEDREJER	7.5
F12	STYREENHED	10
F13	KONT. BAG. ARBEJDSLYGTE	10
F14	STYREENHED	10
F15	LANGT LYS	10
F16	WARNING ECO	15
F17	POSITIONSLYS	10
F18	BAKLYS	10
F19	STYREENHED	10
F20	STYREENHED	10
F21	HORN	15
F22	STYREENHED	15
F23	LOFTBELYSNING	10
F24	PROPORTIONAL-ELEKTROVENTIL	10
F25	STYREENHED	10
F26	FORS. SENSORER OG MIKRO PARK. BREMSE	10
F27	STYREENHED	10

Relæer

Ref.	Kredsløb
K01	START
K1	LANGT LYS
K2	KORT LYS
K3	HORN
K4	TILVALGSUDSTYR
K7	TILVALGSUDSTYR
K8	TILVALGSUDSTYR
K9	TILVALGSUDSTYR
K10	TILVALGSUDSTYR
K11	TILVALGSUDSTYR
K14	TILVALGSUDSTYR
K17	BY PASS NØDSTILF. PLATFORM
K18	STYREENHED
K19	RELÆ TIL TILLADELSE AF START
K20	TILVALGSUDSTYR
K21	TILVALGSUDSTYR
K22	STYREENHED
K23	INTERMITTERENDE
K24	STYREENHED



Vedligeholdelse

Sikringer og relæer i motorrummet

Ref.	Kredsløb	Amp.
FG1	STARTTAVLE	40
FG2	SERVICE	50
FG3	START	30
FG4	TILVALGSUDSTYR	5
K110	START	
K160	KØLERBLÆSER OLIE OG VAND	

ADVARSEL

- ***Der må ikke monteres sikringer med større strømstyrke end angivet: det kan medføre beskadigelse af elanlægget.***
- ***Hvis sikringen springer gentagne gange over en kort tidsperiode, skal man søge efter årsagen til problemet ved at kontrollere elanlægget.***
- ***Hav altid nogle reservesikringer til nødsituationer.***
- ***Forsøg aldrig at reparere eller kortslutte sprungne sikringer.***
- ***Kontrollér endvidere, at sikringernes og sikringsfatningernes kontakter sørger for korrekt elektrisk forbindelse, og at de er uden rust.***

Vedligeholdelse

OPFYLDNING

OPFYLDNING

Komponent	Produkt	Kapacitet (L) GTH-4518 ER	Kapacitet (L) GTH-4020 ER	Kapacitet (L) GTH-6025 ER
Dieselmotor	Motorolie	11.5	11.5	18
Motorens køleanlæg	Vand + frostvæske	40	40	45
Brændstofstank	Diesel	145	145	145
Hydraulikanlæggets tank	Hydraulikolie	230	230	230
Gear	Olie	2.7	2.7	2.7
Differentialer	Olie	8.5	8.5	8.5
Hjulreduktionsenheder	Olie	0.6 + 0.6	0.6 + 0.6	0.6 + 0.6
Reduktionsgear til tårnrotation	Olie	2.8	2.8	2.8

PRODUKTSPECIFIKATIONER

Motorolie

Anvend olien angivet af dieselmotorens fabrikant (læs venligst den tilhørende instruktionsbog vedlagt dokumentationen til maskinen).
Maskinen leveres med motorolie:

SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)

Smøreolier

Maskinen leveres med følgende smøreolier:

Brug	Produkt	Definition
Gear-Differentialer-Reduktionsenheder	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W	API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M1135
Reduktionsgear til tårnrotation	SHELL OMALA 150	DIN 51 517-3 CLP, ISO 12295-1 TYPE CKC, US STEEL 224, DAVID BROWN 51.53.101
Hydraulikanlæg og bremser	SHELL TELLUS T46	DENISON HF-1 DIN51524 del 2 og 3

ADVARSEL

Undgå at blande olier af forskellig type og karakteristika: der er fare for fejlfunktioner og brud på komponenterne.

Olier til hydraulikanlægget:

Arktiske klimaer:	Temperatur under -10°C	Benyt olien SHELL Tellus T22
Tempererede klimaer:	Temperaturer mellem -15°C og +45°C	Benyt olien SHELL Tellus T46
Tropiske klimaer:	Temperatur over +30°C	Benyt olien SHELL Tellus T68

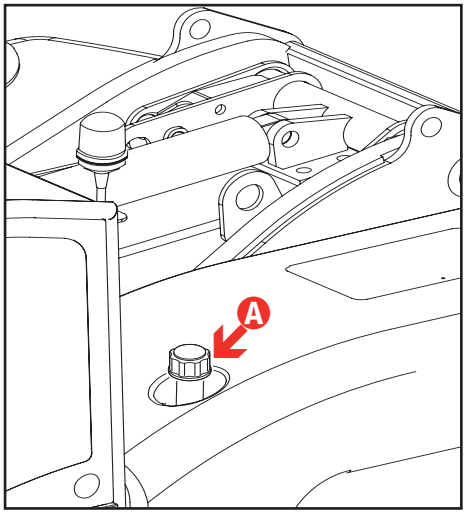
Vedligeholdelse

■ Brændstof

Fyld op gennem prop **A**. Benyt udelukkende autodiesel, dvs. med svovlindhold på under 0,5%, i overensstemmelse med specifikationerne i instruktionsbogen til dieselmotoren.

ADVARSEL

Når omgivelsestemperaturen er under -20°C, skal man benytte dieselbrændstof af typen "Arctic", eller blandinger af petroleum og autodiesel med en sammensætning der kan variere på grundlag af omgivelsestemperaturen, men højst op til 80% petroleum.



■ Smørefedt

Benyt følgende fedtstof til smøring af maskinen:

Lithiumbaseret fedtstof Vanguard LIKO type EP2	På alle punkter med indsprøjtning af smørefedt vha. pumpe.
Grafitfedtstof AGIP type GR NG 3	På alle punkter med smøring vha. pensel.
Fedtstof INTERFLON FIN GREASE LS 2	I teleskoparmen.

ADVARSEL

Undgå at blande fedtstoffer af forskellig type og karakteristika, og anvend aldrig smørefedt med lavere karakteristika.

■ Motorens kølevæske

Det anbefales at benytte en frostvæskeblanding i forholdet 50% vand og 50% frostvæske; maskinen leveres med en blanding i ovenstående forhold med:

TEREX PRO COOL by VALVOLINE

Brug af dette produkt sikrer beskyttelse af kredsløbet i 3 år eller 7.000 timer uden behov for dry coolant additive.

TEREX PRO COOL Beskyttelse mod kogning/tilfrysning		
Produkt %	Frysepunkt	Kogepunkt
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

ADVARSEL

Brug en frostvæskeblanding i de forhold, der anbefales af fabrikanten, på grundlag af omgivelsestemperaturen i arbejdsområdet.

Fejlfunktion og fejlfinding

FEJLFUNKTION OG FEJLFINDING

Dette kapitel giver operatøren en vejledning i reparation af de mest banale fejl, samt en indførsel i, hvilke indgreb der udelukkende må udføres af specialuddannede teknikere.
I tvivlstilfælde må man aldrig udføre vilkårlige indgreb på maskinen; man skal derimod altid rette henvendelse til en specialuddannet tekniker.

FARE

Alle indgreb for vedligeholdelse, fejlfinding eller reparation skal altid findes stede ved standset maskine, med armen i pausestilling eller støttet mod jorden, med indsat håndbremse, og efter at nøglen er trukket ud fra betjeningstavlen.

FEJL	ÅRSAGER	AFHJÆLPNING
TAVLEN TÆNDES IKKE	• Batteriet er afladet • Kontrollér hovedsikringen i motorrummet og udskift ved behov	• Kontrollér tilstanden af batteriet • Kontrollér hovedsikringen **FG1** i motorrummet og udskift ved behov
STARTMOTOREN DREJER IKKE	• Gearomskifteren frem/tilbage er ikke i den neutrale stilling • Trykket nødstopknap • Sikring er afbrudt • Batteriet er afladet	• Flyt omskifteren i position **0** • Tilbagestil knappen • Kontrollér og udskift eventuelt sikring **FG3** • Genoplad eller udskift batteriet
STARTMOTOREN DREJER, MEN MOTOREN STARTER IKKE	• Brændstof opbrugt • Tilstoppet dieselfilter • Dieselrørene er tømt (efter opbrugt brændstof)	• Fyld brændstof på igen • Udskift filter (læs venligst Bruger- og vedligeholdelsesvejledning til motoren) • Fyld brændstof på og læs derefter Bruger- og vedligeholdelses-vejledning til motoren
MASKINEN BEVÆGER SIG IKKE FREM/TILBAGE	• Gearomskifteren frem/tilbage er i den neutrale stilling • Parkeringsbremse indsat • En eller flere stabilisatorer er sænkede • Endestop for stabilisatorer nede er aktive • Sikring er afbrudt • Hydraulikolieniveauet er lavt	• Flyt køreomskifteren til den korrekte stilling • Udløs den • Løft stabilisatorerne • Deaktiver dem • Kontrollér sikring **F18** • Kontroller hydraulikolieniveauet i tanken
DREJETYPEN VÆLGES IKKE	• Omskifter for styrefunktion er beskadiget • Omskifteren for vej-byggeplads-platform er stillet på VEJ	• Kontroller funktionen og udskift den ved behov • Vælg BYGGEPLADS
STABILISATORERNE FUNGERER IKKE	• Omskifteren for vej-byggeplads-platform er stillet på VEJ • Arm løftet over 10°	• Vælg BYGGEPLADS • Sænk armen under 10°

Fejlfunktion og fejlfinding

PROBLEM	CAUSES	SOLUTIONS
ARMEN UDFØRER IKKE NOGEN BEVÆGELSE	• Omskifteren for vej-byggeplads-platform er stillet på VEJ	• Vælg BYGGEPLADS
MASKINE I ALARM (rød lysdiode tændt på IDR display)	• Væltesikringssystemet er i alarm	• Tilbageør eller løft armen indenfor sikkerhedsgrænserne (læs venligst Læssetabellerne)

ADVARSEL

Hvis der påvises fejl, der ikke er anført i dette kapitel, bedes man kontakte den tekniske servicetjeneste, det nærmeste autoriserede værksted eller forhandleren TEREXLIFT.

Fejlfunktion og fejlfinding

■ FEJLMEDDELELSER PÅ “IDR” DISPLAYET

Følgende koder angiver, hvorfor en manøvre ikke kan udføres.

1001	Maskine ikke standset
1002	Trykket nødknap eller manglende effektforsyning
1003	Alarm, læs venligst kodelisten
1004	Signal for fører til stede mangler
1005	Blokeringen har grebet ind fra læsbegrænseren
1006	Overbelastning af platform
1007	Ikke tilladt for vinkler over 55 grader
1008	Vinkelkongruens
1009	Udstrækningskongruens
1010	Bevægelse ikke tilladt af generelle årsager
1011	Sænkning af hastighed ved anslag oppe
1012	Sænkning af hastighed har fundet sted ved foralarm
1013	Tårn IKKE blokeret
1014	Stabilisator mod jorden
1015	Manøvre ikke tilladt ved vinkler større end 10 grader
1016	Styresignalet for lodret stilling er blokeret pga. max udstrækning
1017	Styresignalet for lodret stilling er blokeret pga. max udstrækning
1018	Betjening ikke tilladt i konfigurationen “PÅ VEJ”
1019	Betjening ikke tilladt i konfigurationen “PÅ PLATFORM”
1020	Tårn IKKE udløst
1021	Styresignalet for vandret stilling er blokeret pga. max udstrækning
1022	Styresignalet for vandret stilling er blokeret pga. min udstrækning
1023	Sænkning af hastigheden har fundet sted på grundlag af udstrækningen
1024	Maskine ikke stabiliseret
1025	Kun tilbagetrækningsmanøvren er tilladt
1026	Stop pga. sammenstød mellem arm/stabilisatorer

Fejlfunktion og fejlfinding

■ Alarmer fra Midac

Kode	Beskrivelse
1	Dataene gemt i E2PROM er korrupte
2	Signalet der kommer fra vinkel-transduceren A er under minimumsværdien
3	Signalet der kommer fra vinkel-transduceren A er over maksimumsværdien
4	Signalet der kommer fra udstræknings-transduceren A er under minimumsværdien
5	Signalet der kommer fra udstræknings-transduceren A er over maksimumsværdien
6	Værdien for udstrækning A er under værdien ved lukket arm
7	Værdien for udstrækning B er under værdien ved lukket arm
8	Signal på tryktransducer for løftecylinderens lave kammer under minimumsværdien
9	Signal fra tryktransducer for hovedcylinderens lave kammer over den maksimale værdi (hvis anvendt)
10	Signal på tryktransducer for løftecylinderens høje kammer under minimumsværdien
11	Signal fra tryktransducer for hovedcylinderens høje kammer over den maksimale værdi
18	Signal på tryktransducer for udligningscylinderens lave kammer under minimumsværdien
19	Signal fra tryktransducer for udligningscylinderens lave kammer over den maksimale værdi (hvis anvendt)
20	Signal på tryktransducer for udligningscylinderens høje kammer under minimumsværdien
21	Signal fra tryktransducer for udligningscylinderens høje kammer over den maksimale værdi
22	Fejl under genlæsning af Watch-dog relæ
30	De to aflæsninger af signalet for udstrakte stabilisatorer er ikke kongruente
31	De to aflæsninger af signalet for stabilisatorer mod jordoverfladen er ikke kongruente
32	Aflæsningerne af de to vinkeltransducere for hovedarmen, læst af oprullerne, er ikke kongruente
33	Aflæsningerne af de to udstrækningstransducere for hovedarmen, læst af oprullerne, er ikke kongruente
34	Fejl fra kortet ACT A
35	Fejl fra kortet ACT B
36	Signalet der kommer fra udstræknings-transduceren B er under minimumsværdien
37	Signalet der kommer fra udstræknings-transduceren B er over maksimumsværdien
38	Læsning af sensoren for frontalt tårn er ikke kongruent med læsningen af vinklen fra Rotax
41	Fejl under kontrol af CRC for hukommelsen under RunTime
42	Fejl under kontrol af CRC i systemprogrammet
43	Fejl under kontrol af CRC i læssetabellerne
49	Tabellen med det valgte udstyr er ikke installeret
50	Der er aflæst en fejl i ram-hukommelsen, hvor dataene for læssetabellerne befinder sig
51	Der er aflæst en fejl i ram-hukommelsen, hvor dataene for momenter uden belastning befinder sig
52	Der er aflæst en fejl i ram-hukommelsen, hvor parametrene til udstyret befinder sig
53	Der er aflæst en fejl i ram-hukommelsen, hvor maskinparametrene befinder sig

Fejlfunktion og fejlfinding

Alarmer fra CLIO A

81	CRC fejl parameterområde
82	Alarm CLIOA CPUlink
83	Fejl på kontrol af watch dog relæ
84	Fejl på kontrol af blokeringsrelæ
85	Fejl på udgangskontrol
86	Fejl på kontrol + 5V
90	Læsning af den nederste celle ved minimum
91	Læsning af den øverste celle ved minimum
92	Fejl i kongruens af vægten læst af de 2 celler (Aflæst af CLIOA)
95	Modtagelse af can bus meddelelse 2 mangler
96	Modtagelse af can bus meddelelse 3 mangler
99	Fejl i kongruens af vægten læst af de 2 celler (Aflæst på Midac)

Alarmer fra CLIO B

101	CRC fejl parameterområde
102	
103	Fejl på kontrol af watch dog relæ
104	Fejl på kontrol af blokeringsrelæ
105	Fejl på udgangskontrol
106	Fejl på kontrol + 5V
110	Læsning af den nederste celle ved minimum
111	Læsning af den øverste celle ved minimum
112	Fejl i kongruens af vægten læst af de 2 celler (Aflæst af CLIOA)
115	Modtagelse af can bus meddelelse 2 mangler
116	Modtagelse af can bus meddelelse 3 mangler
119	Fejl i kongruens af vægten læst af de 2 celler (Aflæst på Midac)
120	Modtagelse af can bus fra ACT1A mangler
121	Modtagelse af can bus fra ACT1B mangler
130	Fejl i læsning af transducer på forreste højre stabilisator
131	Fejl i læsning af transducer på forreste venstre stabilisator
132	Fejl i læsning af transducer på bagerste højre stabilisator
133	Fejl i læsning af transducer på bagerste venstre stabilisator

Alarmer fra Rotax

135	Fejl under læsning af mål A
136	Fejl under læsning af mål B
137	Fejl i kongruens mellem de 2 vinkler læst af rotax
138	Modtagelse af can bus meddelelse 1 mangler
139	Modtagelse af can bus meddelelse 2 mangler

Fejlfunktion og fejlfinding

Liste over Head alarmer

Kode	Sub-Kode	Beskrivelse
1001		Fejl i CRC kontrol af kalibreringsdata
1032		Aflæsningerne af de to vinkeltransducere for hovedarmen, læst af oprullerne, er ikke kongruente
1033		Aflæsningerne af de to udstrækningstransducere for hovedarmen, læst af oprullerne, er ikke kongruente. Fejl i læsning af udtrækningstransducer B
1100		Fejl eller beskadigelse aflæst på kort ACT1A
1101		CanBus meddelelse fra ACT1A mangler
1110		Fejl eller beskadigelse aflæst på kort ACT1B
1111		CanBus meddelelse fra ACT1B mangler
1120		Fejl eller beskadigelse aflæst på kort ASA vogn
1121		CanBus meddelelse fra ASA vogn mangler
1151	1	CanBus 1 meddelelse fra CLS mangler
1151	2	CanBus 2 meddelelse fra CLS mangler
1151	3	CanBus 3 meddelelse fra CLS mangler
1161	1	CanBus 2 meddelelse fra ClioA mangler
1161	2	CanBus 3 meddelelse fra ClioA mangler
1171	1	CanBus 2 meddelelse fra ClioB mangler
1171	2	CanBus 3 meddelelse fra ClioB mangler
1200		Fejl eller beskadigelse aflæst på ARM-kort arm
1201	1	CanBus 1 meddelelse fra ARM arm mangler
1201	2	CanBus 2 meddelelse fra ARM arm mangler
1201	3	CanBus 3 meddelelse fra ARM arm mangler
1201	4	CanBus 4 meddelelse fra ARM arm mangler
1201	5	CanBus 5 meddelelse fra ARM arm mangler
1201	6	CanBus 6 meddelelse fra ARM arm mangler
1210		Fejl eller beskadigelse aflæst på ARM kort Forreste Vogn
1211	1	CanBus 1 meddelelse fra ARM Forreste Vogn mangler
1211	2	CanBus 2 meddelelse fra ARM mangler
1211	3	CanBus 3 meddelelse fra ARM mangler
1211	4	CanBus 4 meddelelse fra ARM mangler
1211	5	CanBus 5 meddelelse fra ARM mangler
1211	6	CanBus 6 meddelelse fra ARM mangler
1220		Fejl eller beskadigelse aflæst på ARM kort Forreste Vogn
1221	1	CanBus 1 meddelelse fra ARM Forreste Vogn mangler
1221	2	CanBus 2 meddelelse fra ARM mangler
1221	3	CanBus 3 meddelelse fra ARM mangler
1221	4	CanBus 4 meddelelse fra ARM mangler

Fejlfunktion og fejlfinding

Kode	Sub-Kode	Beskrivelse
1221	5	CanBus 5 meddelelse fra ARM mangler
1221	6	CanBus 6 meddelelse fra ARM mangler
1300		Fejl eller beskadigelse aflæst på driver for Løftning
1301		CanBus meddelelse mangler
1310		Fejl eller beskadigelse aflæst på driver for Udstrækning
1311		CanBus meddelelse mangler
1320		Fejl eller beskadigelse aflæst på driver for Gafler
1321		CanBus meddelelse mangler
1330		Fejl eller beskadigelse aflæst på driver for Rotation
1331		CanBus meddelelse mangler
1340		Fejl eller beskadigelse aflæst på Hjælpe-driver
1341		CanBus meddelelse mangler
1089		Fejl eller beskadigelse aflæst på Bucher kort for Løftning
1090		Fejl eller beskadigelse aflæst på Bucher kort for Udstrækning
1091		Fejl eller beskadigelse aflæst på Bucher kort for Gafler
1092		Fejl eller beskadigelse aflæst på Bucher kort for Rotation
1093		Fejl eller beskadigelse aflæst på Bucher kort for Hjælpeenheder
1094		CanBus meddelelse fra Midac mangler
1027		CanBus meddelelse fra Motor mangler
1028		CanBus meddelelse fra Transmission mangler
1095		Joystick aktiv ved tænding
1096		Fører til stede aflæst ved tænding
1097		ByPass nøgle aflæst ved tænding

Fejlfunktion og fejlfinding

■ LISTE MED “CUMMINS” FEJLMEDDELELSER

CUMMINS		
ID Error	CanBus	
	FMI	SPN
-	524287	31
-	0	0
001	629	12
002	612	2
003	102	3
004	102	4
005	91	3
006	91	4
007	974	3
008	974	4
009	100	3
010	100	4
011	100	18
012	110	3
013	110	4
014	110	16
015	91	1
016	91	0
017	110	0
018	105	3
019	105	4
020	105	0
021	1080	4
022	111	3
023	111	4
024	111	18
025	1484	31
026	175	3
027	175	4
028	175	0
029	108	3
030	108	4
031	1080	3
032	109	3
033	109	4
034	109	18
035	190	0
036	111	1
037	644	2
038	611	4
039	84	2
040	84	10
041	647	4
042	171	3
043	171	4
044	174	16
045	174	3
046	174	4
047	94	2
048	1347	4
049	1347	3
050	1347	7
051	1347	7
052	1043	4
053	639	9
054	639	13
055	91	19
056	974	19
057	441	3
058	441	4
059	108	2
060	1388	14
061	1388	3
062	1388	4
063	251	2
064	651	5
065	655	5
066	653	5
067	656	5
068	652	5
069	654	5
070	110	2
071	1267	3
072	1267	4
073	630	2
074	630	13
075	629	12
076	629	12
077	1079	4
078	1079	3
079	1043	3
080	100	1
081	97	15
082	111	2
083	175	2
084	97	3
085	97	4
086	558	2
087	558	13
088	102	2
089	627	2
090	100	2
091	168	18
092	168	16
093	1043	4
094	157	0
095	157	3
096	157	4
097	105	16
098	1377	2
099	611	2
100	702	3
101	93	2
102	703	3
103	558	4
104	157	16
105	157	2
106	157	18
107	677	3
108	677	4
109	103	16
110	167	16
111	167	18
112	167	1
113	1378	31
114	103	18
115	190	2
116	1172	3
117	1172	4
118	1136	3
119	1136	4
120	22	3
121	22	4
122	723	7
123	723	2
124	611	31
125	723	2
126	703	11
127	166	2
128	627	2
129	651	7
130	652	7
131	653	7
132	654	7
133	655	7
134	656	7
135	2623	3
136	2623	4
137	91	2
138	1563	2
139	1563	2
140	157	0
141	32	3
142	52	4
143	52	16
144	52	0
145	2981	3
146	2981	4
147	2981	18
148	611	3
149	611	4
150	703	14
151	94	18
152	94	1
153	630	31
154	157	1
155	1075	3
156	1075	4
157	611	16
158	611	18
159	633	31
160	190	2
161	723	2
162	103	10
163	2789	15
164	2629	15
165	1072	4
166	1073	4
167	1072	3
168	1073	3
169	647	3
170	641	4
171	641	3
172	729	3
173	729	4
174	697	3
175	697	4
176	110	15
177	105	15
178	102	2
199	All Other Values	

UNIDECK	
ID Error	Error
998	Cluster Internal Error
999	Idraulic Oil OverTemp

REXROTH		
ID Error	CanBus	
	Byte	Bit
301	0	0
302	0	1
303	0	2
304	0	3
305	0	4
306	0	5
307	0	6
308	0	7
309	1	0
310	1	1
311	1	2
312	1	3
313	1	4
314	1	5
315	1	6
316	1	7
317	2	0
318	2	1
319	2	2
320	2	3
321	2	4
322	2	5

Fejlfunktion og fejlfinding

BESKRIVELSE AF "CUMMINS" FEJLMEDDELELSER

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
111	629	12	Red	Controller #1	Engine Control Module Critical internal failure - Bad intelligent Device or Component
115	612	2	Red	System Diagnostic Code # 2	Engine Speed/Position Sensor Circuit lost both of two signals from the magnetic pickup sensor - Data Erratic, Intermittent, or incorrect
122	102	3	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
123	102	4	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
131	91	3	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
132	91	4	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
133	974	3	Red	Remote Accelerator	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
134	974	4	Red	Remote Accelerator	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
135	100	3	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
141	100	4	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
143	100	18	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
144	110	3	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
145	110	4	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
146	110	16	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
147	91	1	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period
148	91	0	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period
151	110	0	Red	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Low - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
153	105	3	Amber	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
154	105	4	Amber	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
155	105	0	Red	Intake Manifold #1 Temp	Intake Manifold Air Temperature High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
187	1080	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #2 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
195	111	3	Amber	Coolant Level	Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
196	111	4	Amber	Coolant Level	Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
197	111	18	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
211	1484	31	None	J1939 Error	Additional Auxiliary Diagnostic Codes logged - Condition Exists
212	175	3	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
213	175	4	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
214	175	0	Red	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level

Fejlfunktion og fejlfinding

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
221	108	3	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
222	108	4	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
227	1080	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #2 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
231	109	3	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
232	109	4	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
233	109	18	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
234	190	0	Red	Engine Speed	Engine Speed High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
235	111	1	Red	Coolant Level	Coolant Level Low - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
237	644	2	Amber	External Speed Input	External Speed Input (Multiple Unit Synchronization) - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
238	611	4	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #3 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
241	84	2	Amber	Wheel-based Vehicle Speed	Vehicle Speed Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
242	84	10	Amber	Wheel-based Vehicle Speed	Vehicle Speed Sensor Circuit tampering has been detected – Abnormal Rate of Change
245	647	4	Amber	Fan Clutch Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
249	171	3	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
256	171	4	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
261	174	16	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
263	174	3	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
265	174	4	Amber	Fuel Temperature	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
268	94	2	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
271	1347	4	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
272	1347	3	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
275	1347	7	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	Fuel Pumping Element (Front) – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
281	1347	7	Amber	Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	High Fuel Pressure Solenoid Valve #1 – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
284	1043	4	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Engine Speed/Position Sensor (Crankshaft) Supply Voltage Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
285	639	9	Amber	SAE J1939 Datalink	SAE J1939 Multiplexing PGN Timeout Error - Abnormal Update Rate
286	639	13	Amber	SAE J1939 Datalink	SAE J1939 Multiplexing Configuration Error – Out of Calibration
287	91	19	Red	Accelerator Pedal Position	SAE J1939 Multiplexing Accelerator Pedal or Lever Sensor System Error - Received Network Data In Error
288	974	19	Red	Remote Accelerator	SAE J1939 Multiplexing Remote Accelerator Pedal or Lever Data Error - Received Network Data In Error
293	441	3	Amber	OEM Temperature	Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
294	441	4	Amber	OEM Temperature	Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
295	108	2	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Data Erratic,

Fejlfunktion og fejlfinding

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
					Intermittent, or Incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure	Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
319	251	2	Maint	Real Time Clock Power	Real Time Clock Power Interrupt - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
322	651	5	Amber	Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Cylinder #1 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
323	655	5	Amber	Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Cylinder #5 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
324	653	5	Amber	Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Cylinder #3 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
325	656	5	Amber	Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Cylinder #6 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
331	652	5	Amber	Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Cylinder #2 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
332	654	5	Amber	Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Cylinder #4 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Coolant Temperature Sensor Circuit – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
338	1267	3	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
339	1267	4	Amber	Vehicle Accessories Relay Driver	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
341	630	2	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module data lost - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
342	630	13	Red	Calibration Memory	Electronic Calibration Code Incompatibility - Out of Calibration
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning internal hardware failure - Bad Intelligent Device or Component
351	629	12	Amber	Controller #1	Injector Power Supply - Bad Intelligent Device or Component
352	1079	4	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
386	1079	3	Amber	5 Volts DC Supply	Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
387	1043	3	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
418	97	15	Maint.	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
422	111	2	Amber	Coolant Level	Coolant Level - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
425	175	2	Amber	Oil Temperature	Engine Oil Temperature - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
428	97	3	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
429	97	4	Amber	Water in Fuel Indicator	Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Out of Calibration
433	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
434	627	2	Amber	Power Supply	Power Lost without Ignition Off - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

Fejlfunktion og fejlfinding

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
435	100	2	Amber	Engine Oil Pressure	Oil Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
441	168	18	Amber	Electrical Potential (Voltage)	Battery #1 Voltage Low - Data Valid but Below Normal Operational Range – Moderately Severe Level
442	168	16	Amber	Electrical Potential (Voltage)	Battery #1 Voltage High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
443	1043	4	Amber	Internal Sensor Voltage Supply	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
449	157	0	Red	Injector Metering Rail 1 Pressure	Fuel Pressure High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
451	157	3	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail #1 Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
452	157	4	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail #1 Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
488	105	16	Amber	Intake Manifold	Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
497	1377	2	Amber	Switch Circuit	Multiple Unit Synchronization Switch Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
523	611	2	Amber	System Diagnostic code # 1	OEM Intermediate (PTO) Speed switch Validation - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
527	702	3	Amber	Circuit - Voltage	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
528	93	2	Amber	Switch - Data	Auxiliary Alternate Torque Validation Switch - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
529	703	3	Amber	Circuit - Voltage	Auxiliary Input/Output 3 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
551	558	4	Amber	Accelerator Pedal Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
553	157	16	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail #1 Pressure High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
554	157	2	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Fuel Pressure Sensor Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
559	157	18	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail #1 Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
584	677	3	Amber	Starter Solenoid Lockout Relay Driver Circuit	Starter Relay Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
585	677	4	Amber	Starter Solenoid Lockout Relay Driver Circuit	Starter Relay Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
595	103	16	Amber	Turbocharger 1 Speed	Turbocharger #1 Speed High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
596	167	16	Amber	Alternate Potential (voltage)	Electrical Charging System Voltage High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
597	167	18	Amber	Alternate Potential (voltage)	Electrical Charging System Voltage Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
598	167	1	Red	Alternate Potential (voltage)	Electrical Charging System Voltage Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
649	1378	31	Maint	Engine Oil Change Interval	Change Lubricating Oil and Filter – Condition Exists
687	103	18	Amber	Turbocharger 1 Speed	Turbocharger #1 Speed Low - Data Valid but Below Normal Operational Range – Moderately Severe Level
689	190	2	Amber	Engine Speed	Primary Engine Speed Sensor Error – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
691	1172	3	Amber	Turbocharger #1Compressor Inlet Temperature	Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source

Fejlfunktion og fejlfinding

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
692	1172	4	Amber	Turbocharger #1Compressor Inlet Temperature	Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
697	1136	3	Amber	Sensor Circuit - Voltage	ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
698	1136	4	Amber	Sensor Circuit - Voltage	ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
719	22	3	Amber	Crankcase Pressure	Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
729	22	4	Amber	Crankcase Pressure	Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
731	723	7	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed/Position #2 mechanical misalignment between camshaft and crankshaft sensors - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
753	723	2	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed/Position #2 Camshaft sync error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
757	611	31	Amber	Electronic Control Module	Electronic Control Module data lost - Condition Exists
778	723	2	Amber	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed Sensor (Camshaft) Error – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
779	703	11	Amber	Auxiliary Equipment Sensor Input	Warning Auxiliary Equipment Sensor Input # 3 (OEM Switch) - Root Cause Not Known
951	166	2	None	Cylinder Power	Cylinder Power Imbalance Between Cylinders - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1117	627	2	None	Power Supply	Power Lost With Ignition On - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1139	651	7	Amber	Injector Cylinder # 01	Injector Cylinder #1 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1141	652	7	Amber	Injector Cylinder # 02	Injector Cylinder #2 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1142	653	7	Amber	Injector Cylinder # 03	Injector Cylinder #3 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1143	654	7	Amber	Injector Cylinder # 04	Injector Cylinder #4 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1144	655	7	Amber	Injector Cylinder # 05	Injector Cylinder #5 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1145	656	7	Amber	Injector Cylinder # 06	Injector Cylinder #6 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment
1239	2623	3	Amber	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
1241	2623	4	Amber	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
1242	91	2	Red	Accelerator Pedal Position	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 and 2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1256	1563	2	Amber	Control Module Identification Input State	Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1257	1563	2	Red	Control Module Identification Input State	Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
1911	157	0	Amber	Injector Metering Rail	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
2111	32	3	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2112	52	4	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2113	52	16	Amber	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2114	52	0	Red	Coolant Temperature	Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
2115	2981	3	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2116	2981	4	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source

Fejlfunktion og fejlfinding

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
2117	2981	18	Amber	Coolant Pressure	Coolant Pressure 2 - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2185	611	3	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2186	611	4	Amber	System Diagnostic code # 1	Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2195	703	14	Red	Auxiliary Equipment Sensor	Auxiliary Equipment Sensor Input 3 Engine Protection Critical - Special Instructions
2215	94	18	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2216	94	1	Amber	Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level
2217	630	31	Amber	Calibration Memory	ECM Program Memory (RAM) Corruption - Condition Exists
2249	157	1	Amber	Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
2265	1075	3	Amber	Electric Lift Pump for Engine Fuel	Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2266	1075	4	Amber	Electric Lift Pump for Engine Fuel	Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2292	611	16	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2293	611	18	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device flow demand lower than expected - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level
2311	633	31	Amber	Fuel Control Valve #1	Fueling Actuator #1 Circuit Error – Condition Exists
2321	190	2	None	Engine Speed	Engine Speed / Position Sensor #1 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
2322	723	2	None	Engine Speed Sensor #2	Engine Speed / Position Sensor #2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect
2345	103	10	Amber	Turbocharger 1 Speed	Turbocharger speed invalid rate of change detected - Abnormal Rate of Change
2346	2789	15	None	System Diagnostic Code #1	Turbocharger Turbine Inlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
2347	2629	15	None	System Diagnostic Code #1	Turbocharger Compressor Outlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level
2362	1072	4	Amber	Engine Compression Brake Output # 1	Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2363	1073	4	Amber	Engine Compression Brake Output # 2	Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2366	1072	3	Amber	Engine Compression Brake Output # 1	Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2367	1073	3	Amber	Engine Compression Brake Output # 2	Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2377	647	3	Amber	Fan Clutch Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2384	641	4	Amber	Variable Geometry Turbocharger	VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2385	641	3	Amber	Variable Geometry Turbocharger	VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2555	729	3	Amber	Inlet Air Heater Driver #1	Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2556	729	4	Amber	Inlet Air Heater Driver #1	Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
2557	697	3	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
2558	697	4	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source

Fejlfunktion og fejlfinding

Fault Code	J1939 SPN	J1939 FMI	Lamp Color	J1939 SPN Description	Cummins Description
2963	110	15	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2964	105	15	None	Intake Manifold #1 Temperature	Intake Manifold Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level
2973	102	2	Amber	Boost Pressure	Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect

Fejlfunktion og fejlfinding

STRAMNINGSMOMENT FOR BOLTE OG MØTRIKKER

D x p	Forbelastning (N)				Stramningsmoment (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

ADVARSEL

Nærhedssensorerne har et maksimalt stramningsmoment på 15 Nm.

Endeudstyr

FORORD

Denne del har til opgave at give operatøren oplysninger om det udskiftelige tilvalgsudstyr, der bruges på løftemaskinerne.
Der henstilles til, at der kun anvendes originalt udstyr beskrevet på disse sider, samt at man først læser opmærksomt om udstyrets karakteristika og brug.
For oplysninger om monteringen og afmonteringen henvises der til standardproceduren beskrevet i delen "**Funktion og brug**".

FARE

Under udskiftning af udstyr skal alle andre personer bortvises fra arbejdsområdet.

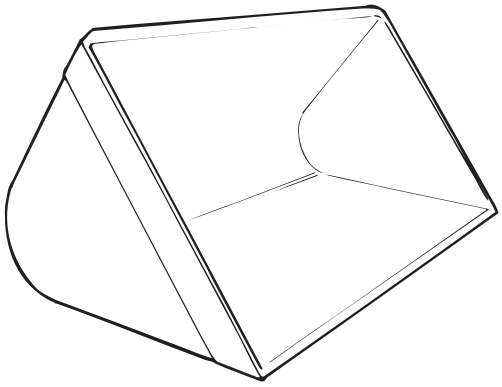
FARE

Montering af tilvalgsudstyr, specielt hvad angår vedligeholdelsesarmen, ændrer læssets balancepunkt på løftemaskinen: før man bevæger et læs, skal man altid undersøge dets vægt og læse læssetabellerne. De aflæste nominelle bæreevner skal fratrækkes vægten på det anvendte udstyr.

Endeudstyr

GRAVESKOVL 800 LITER

(kode 59.0200.7000 for GTH-4518ER og GTH-4020ER)
(kode 59.0202.6000 for GTH-6025ER)



TEKNISKE DATA for 59.0200.7000	
Kapacitet	800 liter
Bredde	2340 mm
Længde	1000 mm
Højde	850 mm
Vægt	440 kg

TEKNISKE DATA for 59.0202.6000	
Kapacitet	800 liter
Bredde	2440 mm
Længde	1165 mm
Højde	875 mm
Vægt	475 kg

⚠ ADVARSEL

Udstyr egnet til flytning af løst materiale. Må ikke benyttes til gravning i jord.

Brugsområde
Udstyr med lynkobling til flytning af korn eller stenmateriale etc.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".

Funktion
For at udføre gravning og slip af det gravede materiale, skal man benytte grebet til drejning af udstyrsholderpladen.

⚠ ADVARSEL

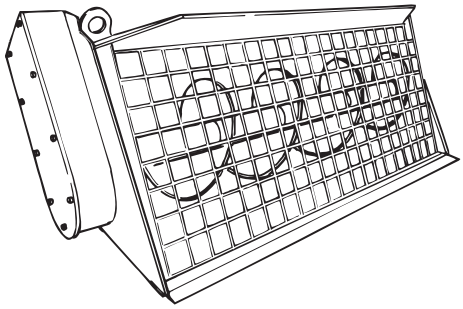
Under brug af skovlen må man kun udføre gravning med armen helt lukket, og man må kun skubbe mod bunkerne med ligestillede hjul.

Vedligeholdelse
Efterse at der ikke er beskadigelser før brug.

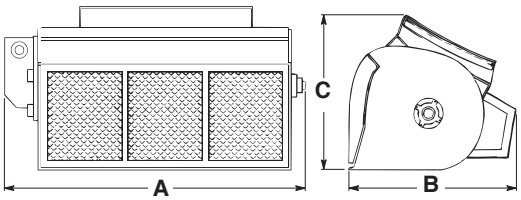
Endeudstyr

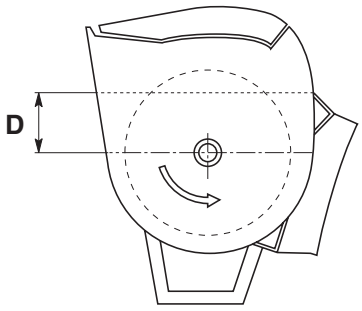
BLANDESKOVL 500 LITER

(kode 59.0400.8000)



TEKNISKE DATA	
Bredde (A)	1850 mm
Længde (B)	1080 mm
Højde (C)	1120 mm
Vægt i tom tilstand	780 kg
Vægt ved fuldt læs	2000 kg
Ydet kapacitet	500 liter
Total kapacitet	785 liter
Ydeniveau fra akselcentrum (D)	140 mm





Brugsområde
Udstyr med lynkobling til blanding og fordeling af cement.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".

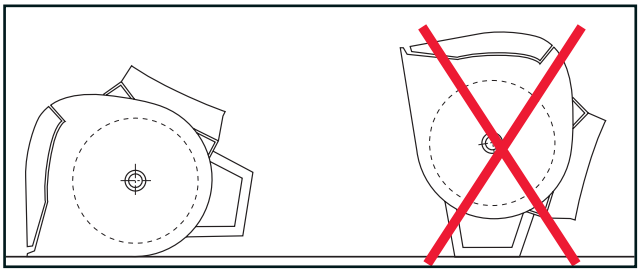
Funktion
For at udføre gravning og slip af det gravede materiale skal man benyttes drejestangen for udstyrsholderpladen.

Vedligeholdelse
Efterse at der ikke er beskadigelser før brug. Vask omhyggeligt med vand ved afsluttet arbejdsdag, og under alle omstændigheder før en periode ude af drift, der eventuelt kan medføre størkning af betonen.
Kontroller at der ikke er lækage af hydraulikolie fra rørene eller fra lynkoblingerne.
Beskyt lynkoblingerne omhyggeligt efter hver afbrydelse, så man undgår indtrængning af urenheder i kredsløbet.

FARE

Før der udføres nogen form for vedligeholdelse på graveskovlen, skal man sørge for at støtte den mod jorden, standse maskine, fjerne startnøglen og låse førerhuset med nøgle, så man forhindrer adgang af uvedkommende til betjeningstavlen.

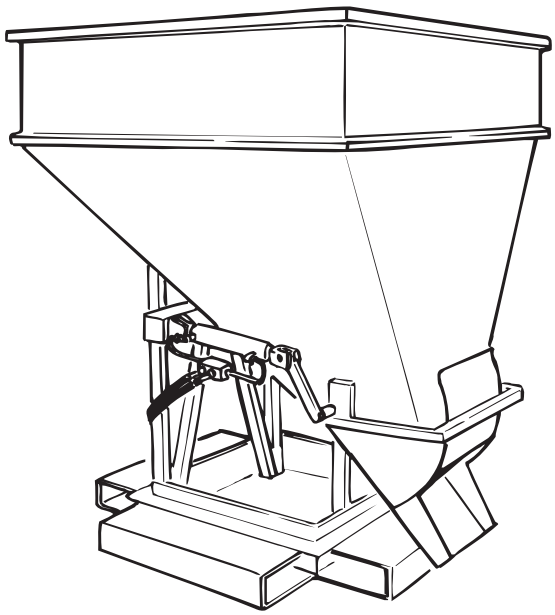
PAUSESTILLING



Endeudstyr

GRAVESKOVL TIL BETON 500 LITER

(kode 59.0400.0000 _ Manuel udgave)
(kode 59.0400.1000 _ Hydraulisk udgave)



TEKNISKE DATA	
Kapacitet	500 liter
Bredde	1200 mm
Længde	1200 mm
Højde	1270 mm
Vægt	220 kg
SAE kapacitet	0.5 m^3

Brugsområde
Udstyret er anbragt på løftemaskinens standardgafler og er fastgjort vha. specielle kæder med krogbolt.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".

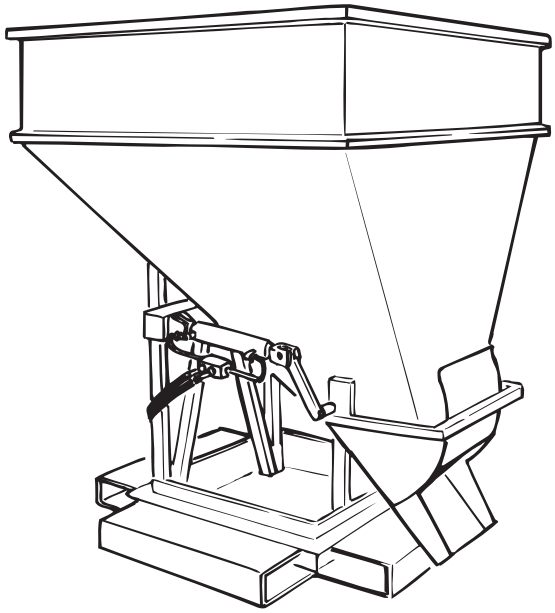
Funktion
Sørg for at gaflerne griber graveskovlen under hensyntagen til den side, hvor produktet skal udtømmes.
Fastgør graveskovlen til gaflerne vha. de specielle medfølgende kæder.
Ved udtømning af produktet:
- *Manuel udgave:* indstil manuelt vha. grebet til åbning
- *Hydraulisk udgave:* benyt grebet til blokering af udstyret, som indledningsvist har fået monteret forsyningsrørene til det nye endeudstyr på linjen vha. samme lynkoblinger.

Vedligeholdelse
Efterse at graveskovlen ikke er beskadiget før brug.
Vask omhyggeligt med vand ved afsluttet arbejdsdag, og under alle omstændigheder før en periode ude af drift, der eventuelt kan medføre størkning af betonen.
Kontroller at der ikke er lækage af hydraulikolie fra rørene eller fra lynkoblingerne.
Beskyt lynkoblingerne omhyggeligt efter hver afbrydelse, så man undgår indtrængning af urenheder i kredsløbet.
Kontrollér ved hver brug, at fastgøringskæderne er ubeskadiget, og udskift dem, hvis de er slidte eller deformerede.

Endeudstyr

GRAVESKOVL TIL BETON 800 LITER

(kode 59.0400.2000 _ Manuel udgave)
(kode 59.0400.3000 _ Hydraulisk udgave)



TEKNISKE DATA	
Kapacitet	800 liter
Bredde	1200 mm
Længde	1200 mm
Højde	1520 mm
Vægt	260 kg
SAE kapacitet	0.8 m^3

Brugsområde
Udstyret er anbragt på løftemaskinens standardgafler og er fastgjort vha. specielle kæder med krogbolt.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".

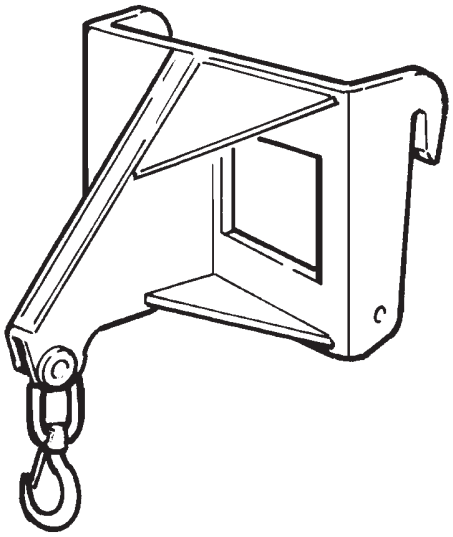
Funktion
Sørg for at gaflerne griber graveskovlen under hensyntagen til den side, hvor produktet skal udtømmes.
Fastgør graveskovlen til gaflerne vha. de specielle medfølgende kæder.
Ved udtømning af produktet:
- *Manuel udgave:* indstil manuelt vha. grebet til åbning
- *Hydraulisk udgave:* benyt grebet til blokering af udstyret, som indledningsvist har fået monteret forsyningsrørene til det nye endeudstyr på linjen vha. samme lynkoblinger.

Vedligeholdelse
Efterse at graveskovlen ikke er beskadiget før brug.
Vask omhyggeligt med vand ved afsluttet arbejdsdag, og under alle omstændigheder før en periode ude af drift, der eventuelt kan medføre størkning af betonen.
Kontroller at der ikke er lækage af hydraulikolie fra rørene eller fra lynkoblingerne.
Beskyt lynkoblingerne omhyggeligt efter hver afbrydelse, så man undgår indtrængning af urenheder i kredsløbet.
Kontrollér ved hver brug, at fastgøringskæderne er ubeskadiget, og udskift dem, hvis de er slidte eller deformerede.

Endeudstyr

■ FAST KROG PÅ PLADEN

(kode 59.0700.4000 for GTH-4518ER og GTH-4020ER)
(kode 59.0701.0000 for GTH-6025ER)



Brugsområde
Udstyr med lynkobling til løftning af læs vha. egnet ophængning.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".
De ophængte læs må ikke svinge.
De påhængte læs må ikke slæbes.
Løft læsset før armen strækkes ud.

Funktion
Kobl tilbehøret fast, og fæstn med cylinderen til udstyrsblokering.
Alle læs skal fastgøres med egnede ophængningsmetoder, og med tekstilmaterialer eller kæder, der skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning.
Ved flytning af læs skal man løfte og dreje liftens teleskoparm.

Vedligeholdelse
Efterse at der ikke er beskadigelser før brug.
Kontrollér at sikkerhedsstoppet på krogen er til stede og er effektivt.

TEKNISKE DATA for 59.0700.4000	
Bæreevne	4000 kg
Bredde	930 mm
Længde	370 mm
Højde	415 mm
Vægt	120 kg

TEKNISKE DATA for 59.0701.0000	
Bæreevne	6000 kg
Bredde	990 mm
Længde	675 mm
Højde	655 mm
Vægt	155 kg

⚠ ADVARSEL

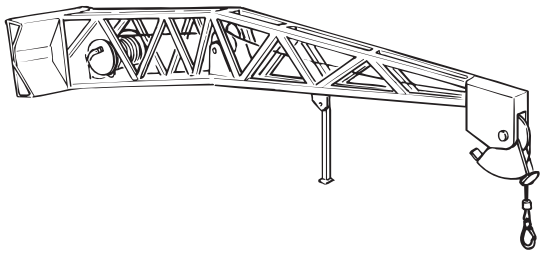
Krogen på pladen er udviklet til at bære læsset anført i siden. Den maksimale bæreevne svarer til den nominelle bæreevne for den løftemaskine, hvorpå enheden er monteret, og kan findes på læssetabellerne leveret med udstyret.

Undersøg at dette udstyr er godkendt til brug i det pågældende land, hvor maskinen bruges. Forespørgsel om afprøvning skal indleveres af brugeren.

Endeudstyr

VEDLIGEHOLDELSESARM 900 KG

(kode 59.0802.0000 _ Manuel udgave)
(kode 59.0802.3000 _ Hydraulisk udgave for GTH-4518ER og GTH-4020ER)
(kode 59.0801.8000 _ Hydraulisk udgave for GTH-6025ER)



TEKNISKE DATA	
Bæreevne	900 kg
Bredde	990 mm
Længde	4125 mm
Højde	600 mm
Vægt	262 kg

Brugsområde
Udstyr med lynkobling til vedligeholdelsesarbejde, hvor man har behov for at nå store arbejdshøjder.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".
Løft aldrig læs der har en mangelfuld ophængning.
Foretag aldrig bratte starter eller bremsninger.
Undgå at læsset svinger, og specielt at flytte det udenfor den lodrette træklinje.
Udfør aldrig skrå trækning eller trækhandlinger.

Funktion
Ved behov for at ændre arbejdshøjden, skal man benytte grebet til drejning af udstyrsholderpladen.

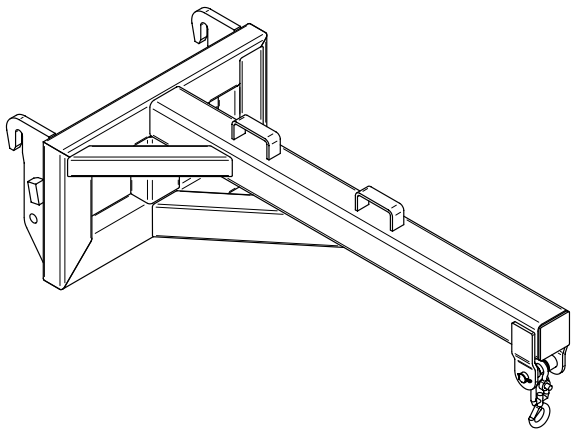
Vedligeholdelse
Efterse at der ikke er beskadigelser før brug.
Kontrollér at sikkerhedsstoppet på krogen er til stede og er effektivt.
Smør leddelingerne dagligt vha. smørefedtpumpen

Undersøg at dette udstyr er godkendt til brug i det pågældende land, hvor maskinen bruges. Forespørgsel om afprøvning skal indleveres af brugeren.

Endeudstyr

■ VEDLIGEHOLDELSESARM 2000 KG

(kode 59.0802.3001 _ Mekanisk udgave)



TEKNISKE DATA	
Bæreevne	2000 kg
Bredde	1000 mm
Længde	2200 mm
Højde	660 mm
Vægt	200 kg

Brugsområde
Udstyr med lynkobling til vedligeholdelsesarbejde, hvor man har behov for at nå store arbejdshøjder.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".
Løft aldrig læs der har en mangelfuld ophængning.
Foretag aldrig bratte starter eller bremsninger.
Undgå at læsset svinger, og specielt at flytte det udenfor den lodrette træklinje.
Udfør aldrig skrå trækning eller trækhandlinger.

Funktion
Ved behov for at ændre arbejdshøjden, skal man benytte grebet til drejning af udstyrsholderpladen.

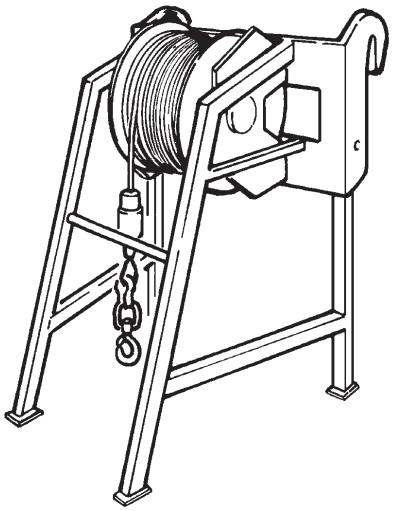
Vedligeholdelse
Efterse at der ikke er beskadigelser før brug.
Kontrollér at sikkerhedsstoppet på krogen er til stede og er effektivt.
Smør leddelingerne dagligt vha. smørefedtpumpen

Undersøg at dette udstyr er godkendt til brug i det pågældende land, hvor maskinen bruges. Forespørgsel om afprøvning skal indleveres af brugeren.

Endeudstyr

HYDRAULIKSPIL 3000 KG

(kode 59.0901.7000 KUN for GTH-4518ER og GTH-4020ER)



TEKNISKE DATA	
Bæreevne	3000 kg
Bredde	960 mm
Længde	880 mm
Højde	1650 mm
Vægt	280 kg

Brugsområde

Udstyr med lynkobling til løftning af læs vha. egnet ophængning.

Sikkerhed

Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".
De ophængte læs må ikke svinge.
De påhængte læs må ikke slæbes.
Løft læsset før armen strækkes ud.

Funktion

ìHægt udstyret fast, og fastgør det. Alle læs skal fastgøres med egnede ophængningsmetoder, og med materialer af lærred eller kæder, der skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Ved flytning af læs skal man løfte og dreje løfteenhedens teleskoparm.

Vedligeholdelse

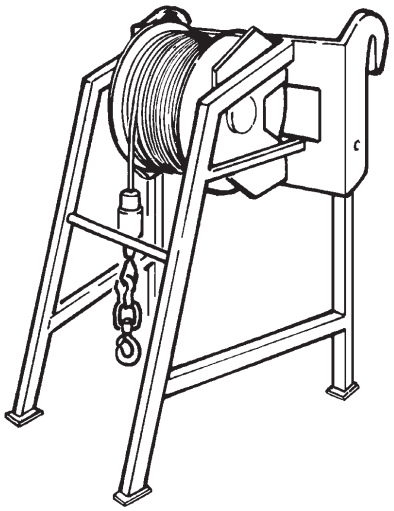
Efterse at der ikke er beskadigelser før brug.
Kontrollér at sikkerhedsstoppet på krogen er til stede og er effektivt.

Undersøg at dette udstyr er godkendt til brug i det pågældende land, hvor maskinen bruges. Forespørgsel om afprøvning skal indleveres af brugeren.

Endeudstyr

■ HYDRAULIKSPIL 5000 KG

(kode 59.0901.2000 KUN for GTH-6025ER)



TEKNISKE DATA	
Bæreevne	5000 kg
Bredde	960 mm
Længde	880 mm
Højde	1650 mm

Brugsområde
Udstyr med lynkobling til løftning af læs vha. egnet ophængning.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".
De ophængte læs må ikke svinge.
De påhængte læs må ikke slæbes.
Løft læsset før armen strækkes ud.

Funktion
ìHægt udstyret fast, og fastgør det. Alle læs skal fastgøres med egnede ophængningsmetoder, og med materialer af lærred eller kæder, der skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning.
Ved flytning af læs skal man løfte og dreje løfteenhedens teleskoparm.

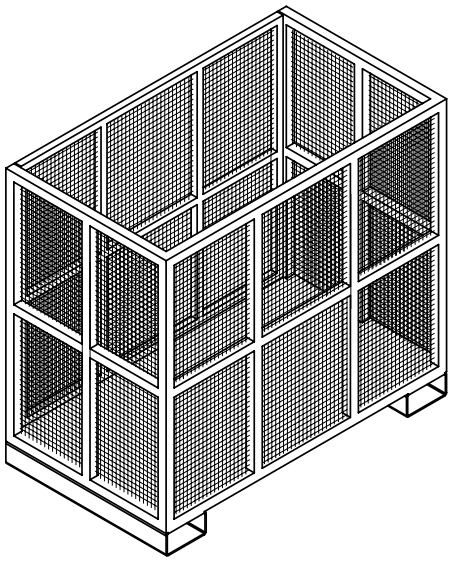
Vedligeholdelse
Efterse at der ikke er beskadigelser før brug.
Kontrollér at sikkerhedsstoppet på krogen er til stede og er effektivt.

Undersøg at dette udstyr er godkendt til brug i det pågældende land, hvor maskinen bruges. Forespørgsel om afprøvning skal indleveres af brugeren.

Endeudstyr

KURV TIL MURSTEN

(kode 59.0400.7000)



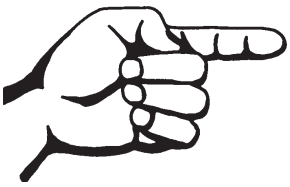
Brugsområde
Udstyr til flytning af byggeelementer, anbragt på løftemaskinens standardgafler, og fastgjort vha. specielle kæder og en medfølgende sjækkel.

Sikkerhed
Overhold omhyggeligt de generelle sikkerhedsregler anført i del "**Sikkerhed**".

Funktion
Stik gaflerne ind i kurven fra bagsiden med lågen der kan åbnes anbragt foran.
Fastgør kurven til gaflerne vha. de specielle medfølgende kæder.

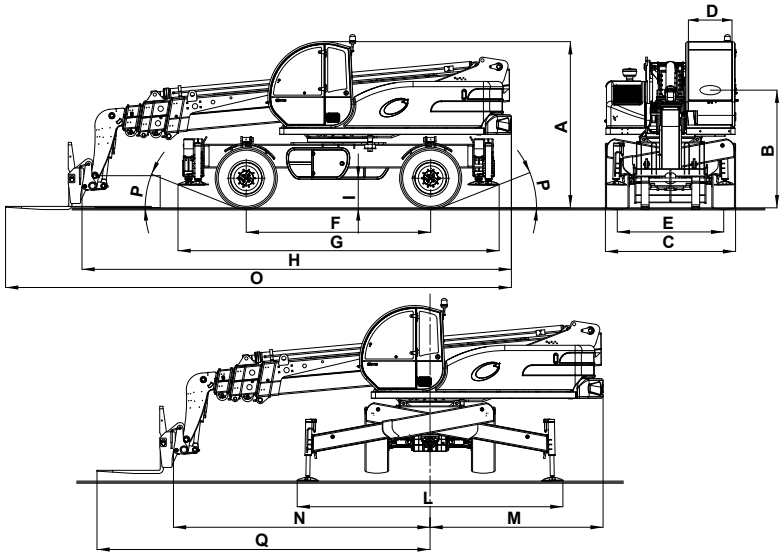
Vedligeholdelse
Efterse at der ikke er beskadigelser før brug.

TEKNISKE DATA	
Bredde	800 mm
Længde	1100mm
Højde	1150 mm



Denne side er bevidst efterladt blank

Tekniske data



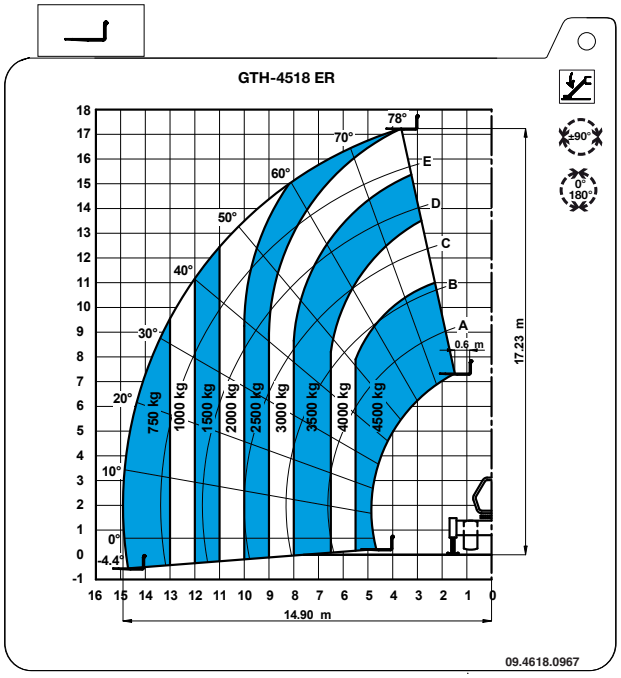
	GTH-4518 ER	GTH 4020 ER	GTH 6025 ER
■ DE VIGTIGSTE DIMENSIONER			
A Højde ved alt ude....mm	3025	3025	3150
B Rathøjde ....mm	2135	2135	2230
C Bredde ved alt ude....mm	2430	2430	2470
D Intern bredde i førerhus ....mm	780	780	780
E Sporvidde....mm	1950	1950	2020
F Akselafstand....mm	3030	3030	3500
G Længde ved fordækkene ....mm	5280	5280	6090
H Længde ved pladen til udstyrstilkobling....mm	6485	7250	8400
I Frihøjde fra jordoverfladen ....mm	440	440	540
L Bredde med udstrakte stabilisatorer....mm	5015	5015	5040
M Bagerste overhæng i siden....mm	2425	2425	3280
N Forreste overhæng ....mm	3845	4825	5120
O Længde ved alt ude....mm	7900	8660	9600
Q Forreste overhæng helt ude ....mm	5260	6020	6310
• Intern drejeradius ....mm			2750
• Ekstern drejeradius ....mm			4850
■ BRUGSBEGRÆNSNINGER			
P Frigangsvinkel....	20°	20°	21.5°
P Bagerste frigangsvinkel....	20°	20°	21.5°
• Omgivelsestemperatur min/max ....°C	-20°/+40°	-20°/+40°	-20°/+40°
■ VÆGT			
• Operativ vægt under arbejde ....kg	14.800	15.2000	20.450
■ DRIFTPRÆSTATIONER			
• Max hastighed (ved fuld belastning) ....km/h	5	5	5
• Max hastighed (med gafler) ....km/h			35

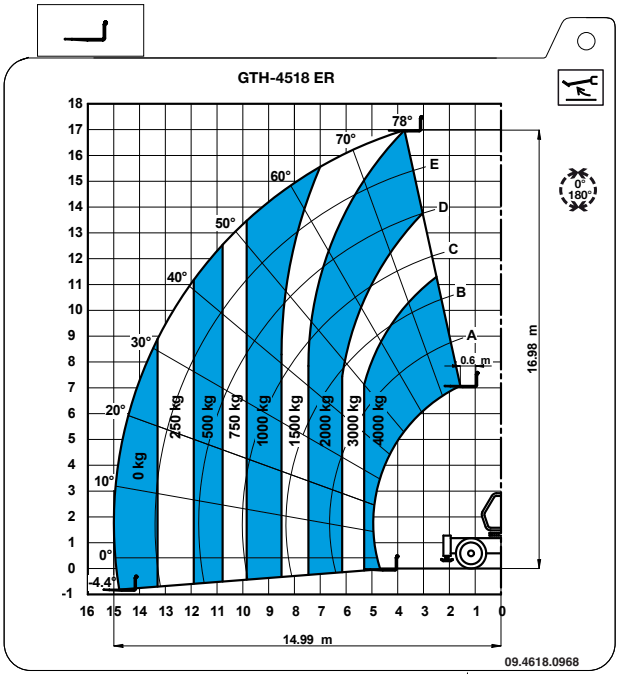
Tekniske data

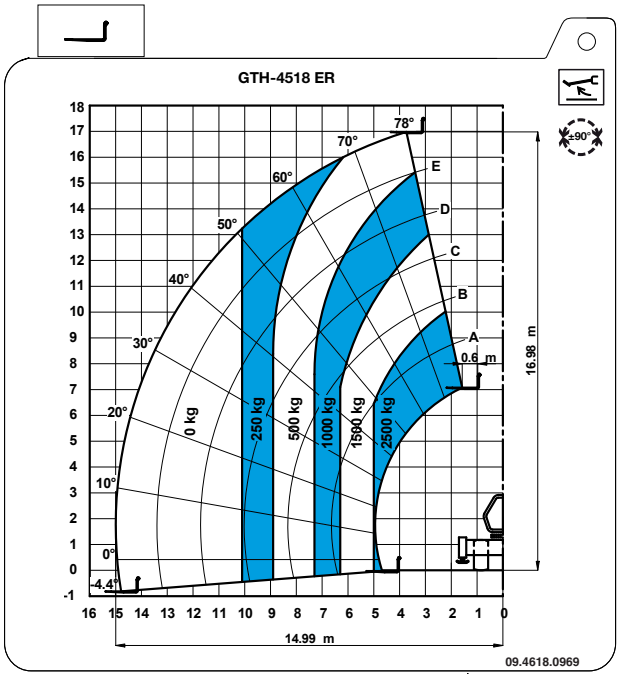
	GTH-4518 ER	GTH 4020 ER	GTH 6025 ER
■ BÆREEVNE OG UDSTRÆKNIN			
• Max løftehøjde ..... mm	17230	19640	24840
• Udstrækning af armen ved max højde ..... mm	3500	4200	3650
• Max udstrækning af armen fremad ..... mm	14900	17420	20850
• Drejning af udstyrsholderpladen.....	146°	146°	124°
• Max bæreevne ..... kg	4500	4000	6000
• Bæreevne ved max højde ..... kg	3000	2500	2000
• Bæreevne ved max udstrækning af armen ... kg	750	250	250
■ GAFLER (FRITBÆRENDE TYPE)			
• Dimensioner ..... mm	1200x120x50	1200x120x50	1200x150x60
• Vægt..... kg	70	70	70
• Gaffelholderplade i klasse	FEM III	FEM III	FEM III
■ DIESELMOTOR			
• Mærke	DEUTZ	DEUTZ	CUMMINS
• Model/Type.....	TCD2012L042V	TCD2012L042V	QSB4.5
• Karakteristika.....	Diesel 4 in-line cylindre 4 takter direkte indsprøjtning	Diesel 4 in-line cylindre 4 takter direkte indsprøjtning	Diesel 4 in-line cylindre 4 takter direkte indsprøjtning
• Samlet cylindervolumen cc	4000	4000	4500
• Effekt ..... kW	88 (ved 2400 o/min)	88 (ved 2400 o/min)	119 (ved 2300 o/min)
• Moment ..... N^{-m}	420 (ved 1600 o/min)	420 (ved 1600 o/min)	624 (ved 1500 o/min)
■ ELANLÆG			
• Spænding V	12	12	12
• Batteri .....Ah	120	120	120
■ VIBRATIONSNIVEAUER			
• Vibrationsniveau (ved sædet)..... m/s^2	0.32	0.32	0.32

Læssetabellerne

LÆSSETABEL MED GAFLER - GTH-4518 ER

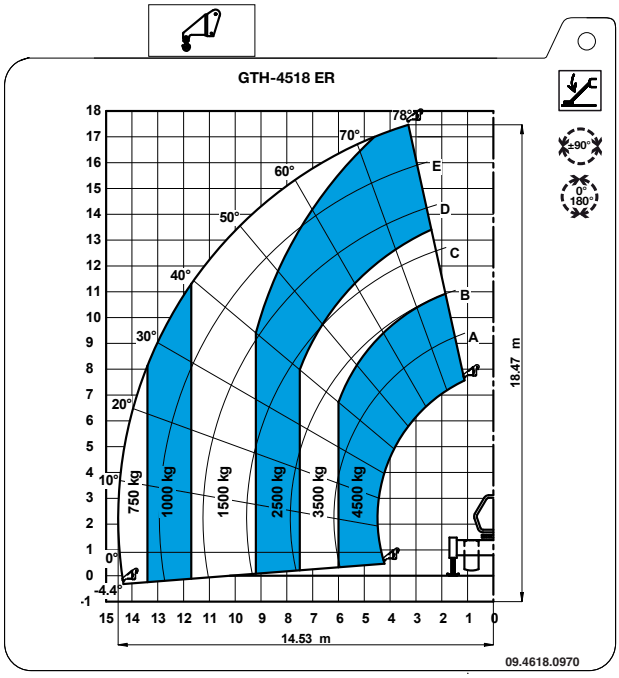


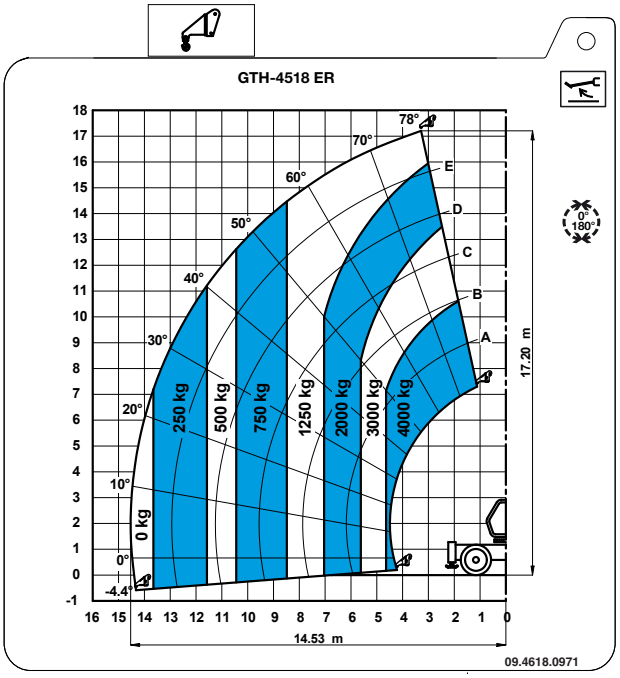


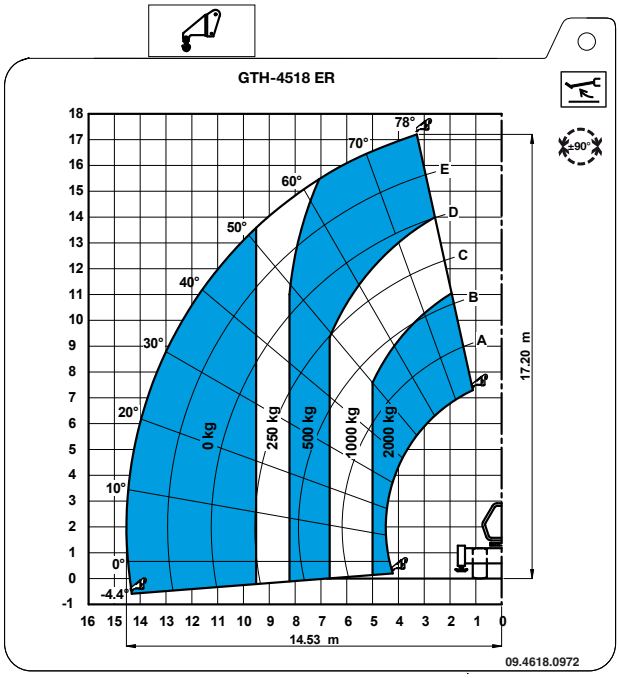


Læssetabellerne

■ LÆSSETABEL MED KROG - GTH-4518 ER

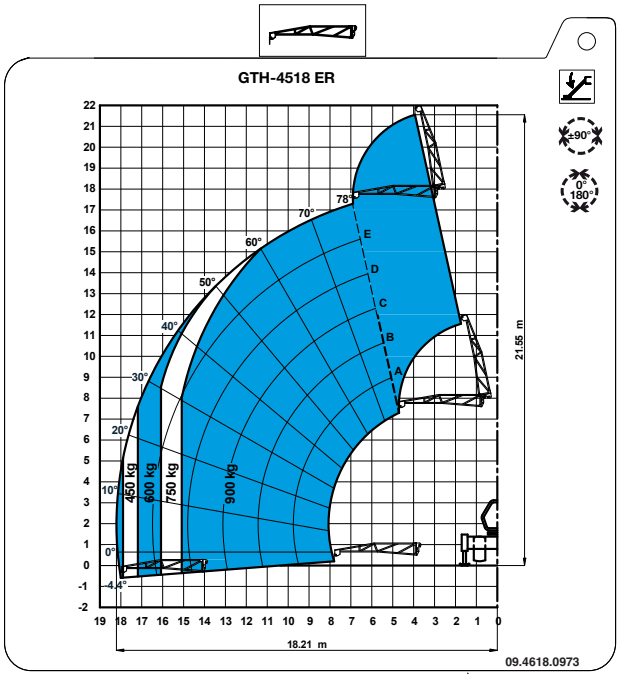


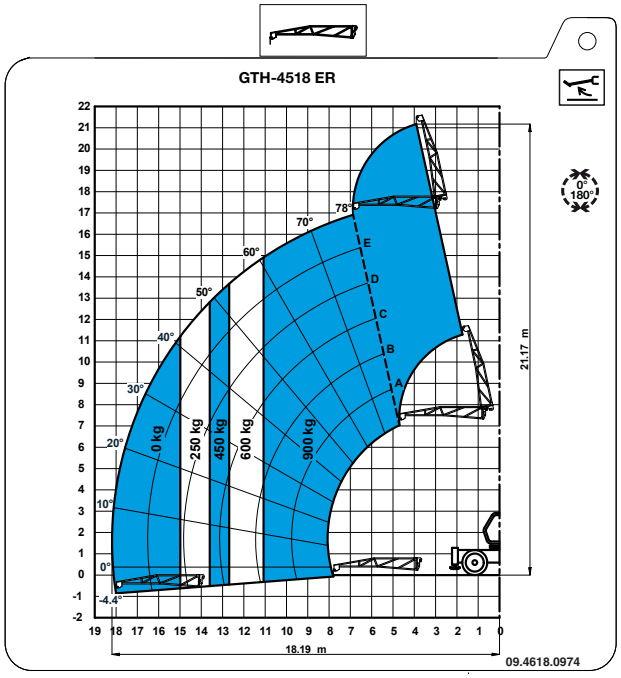


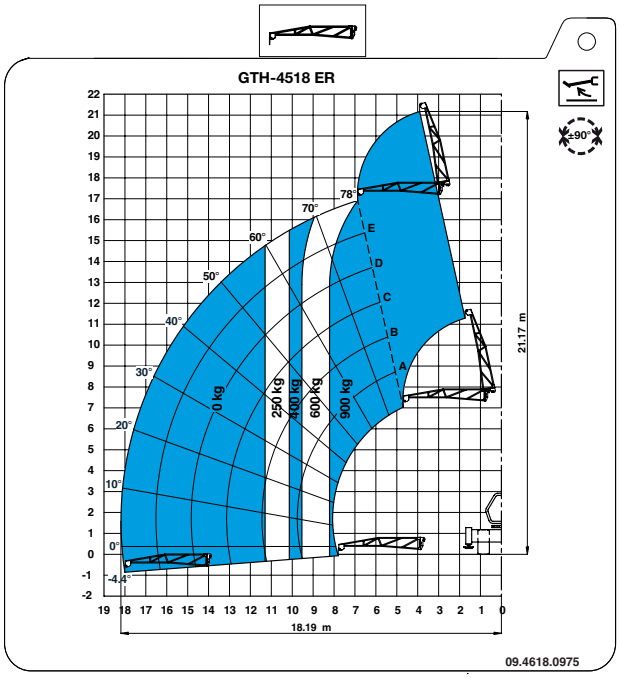


Læssetabellerne

LÆSSETABEL MED VEDLIGEHOLDELSESARM 900 KG - GTH-4518 ER

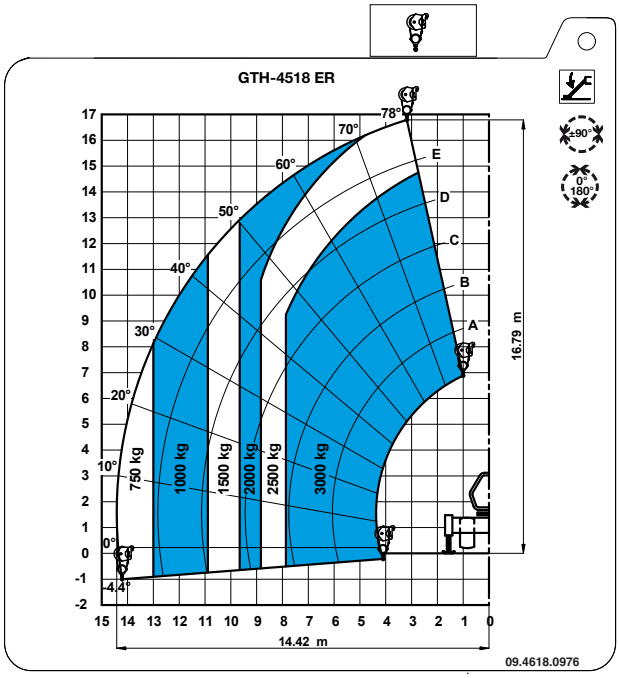


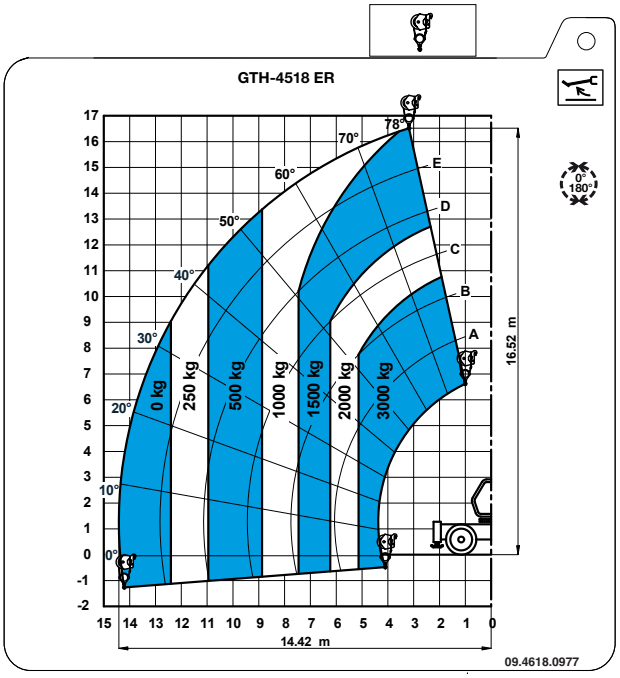


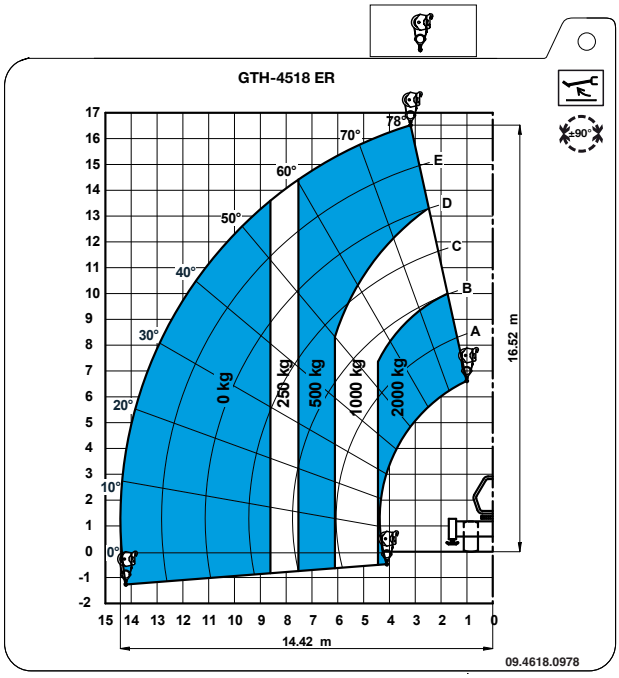


Læssetabellerne

■ LÆSSETABEL MED SPIL - GTH-4518 ER

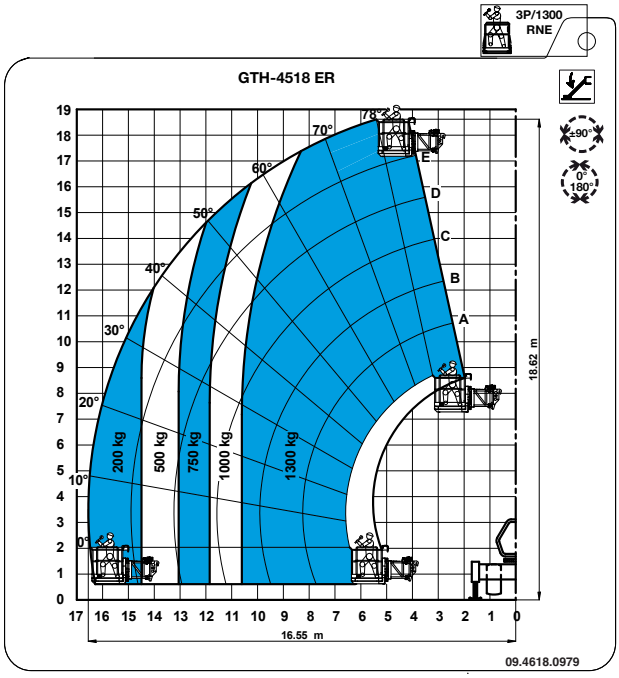


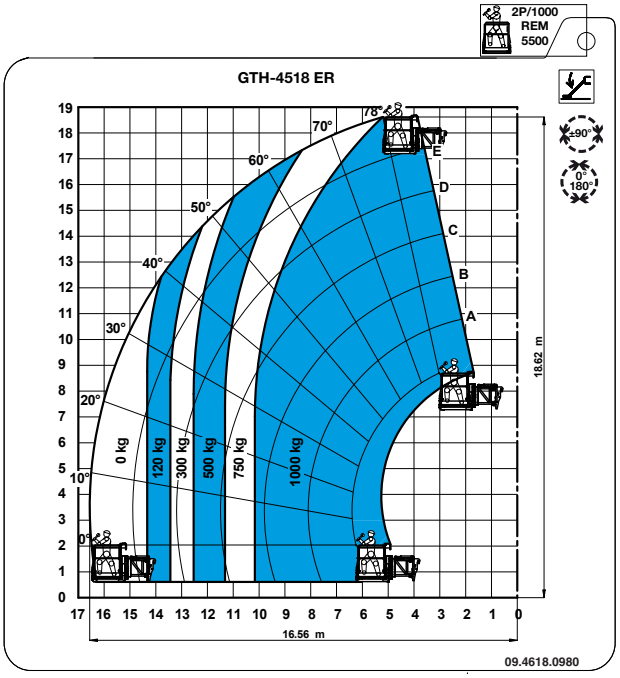


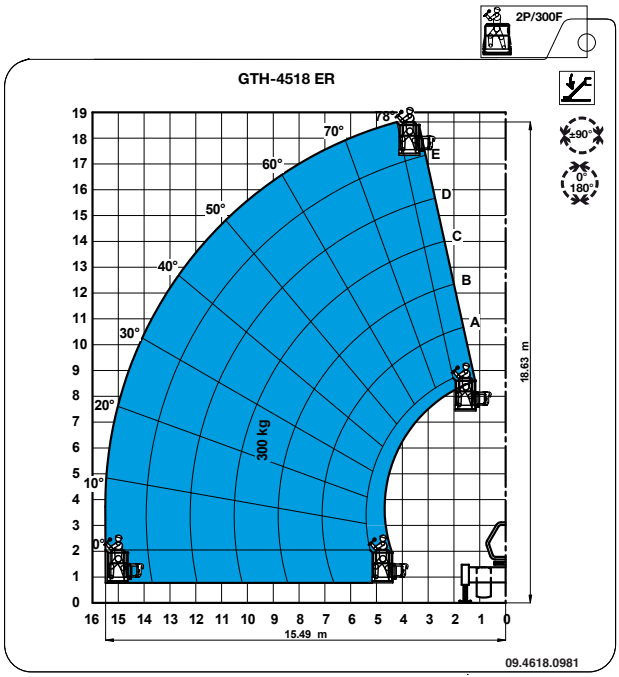


Læssetabellerne

LÆSSETABEL MED PLATFORM - GTH-4518 ER

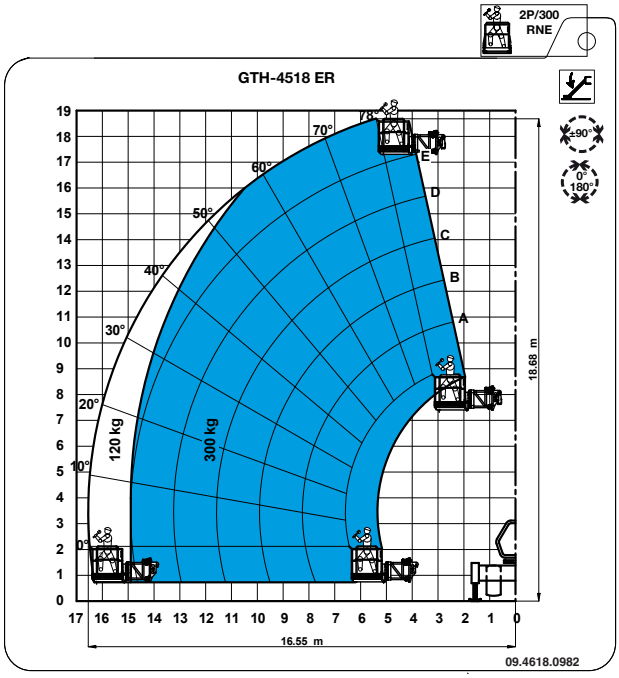


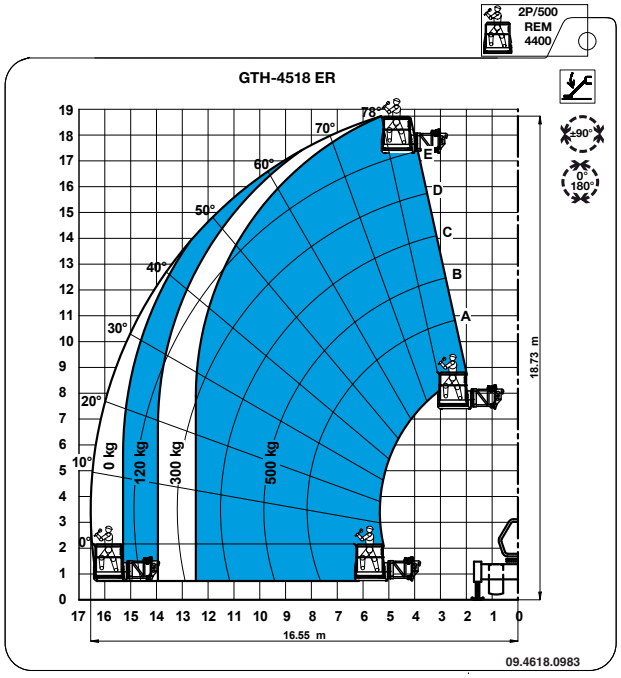




Læssetabellerne

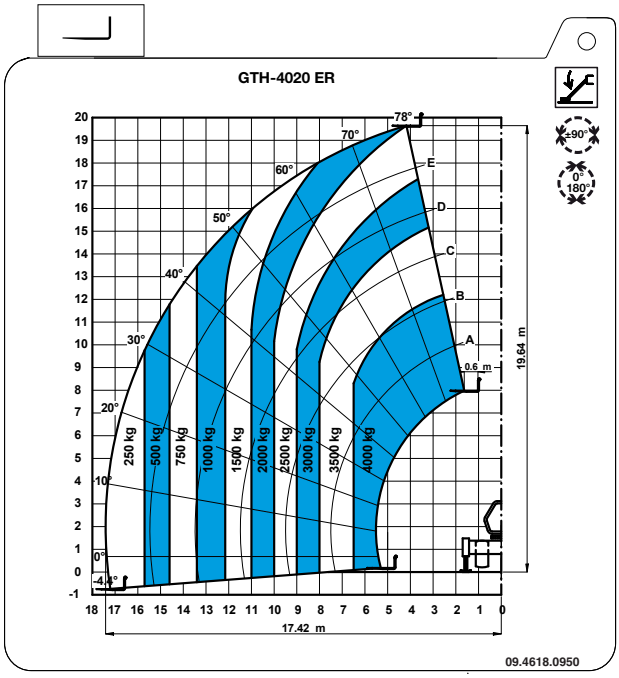
■ LÆSSETABEL MED PLATFORM - GTH-4518 ER

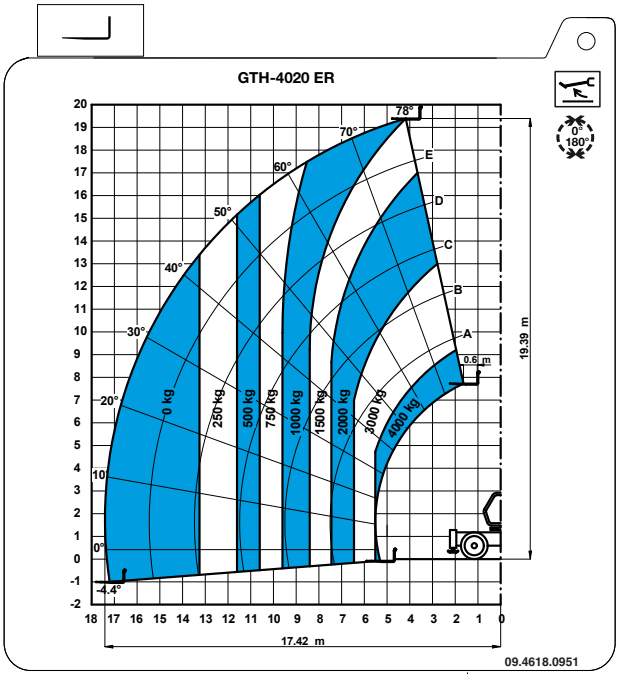


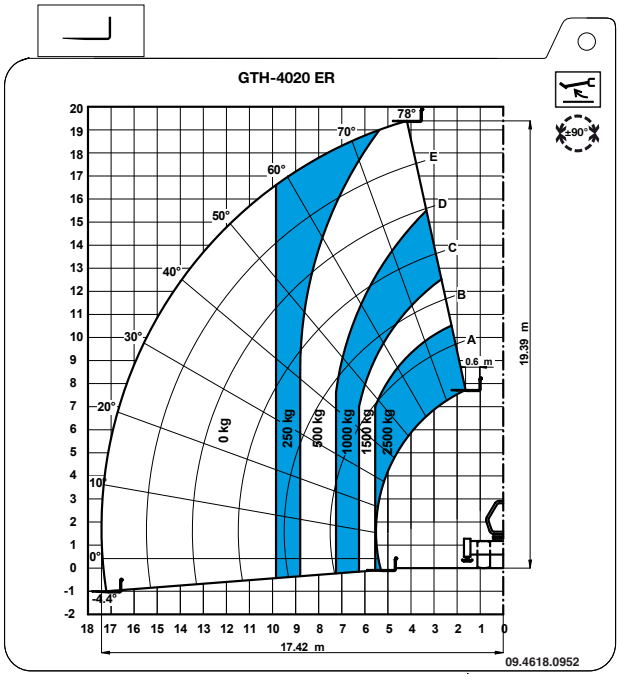


Læssetabellerne

LÆSSETABEL MED GAFLER - GTH-4020 ER

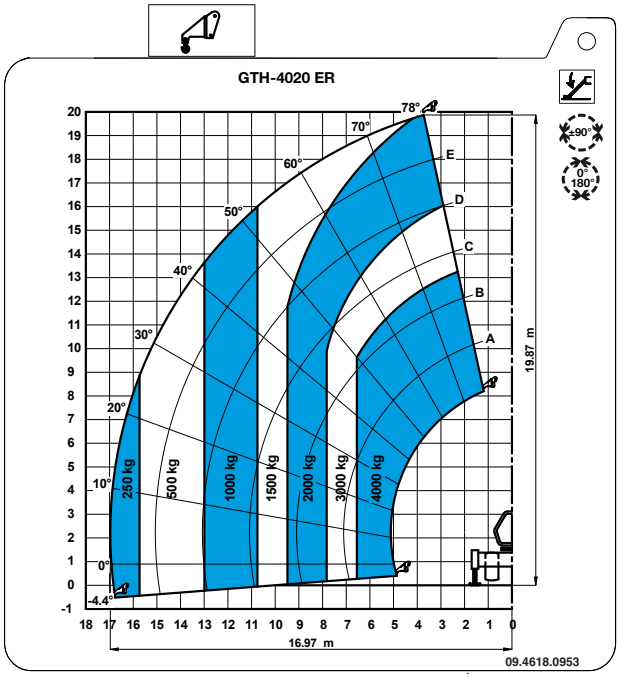


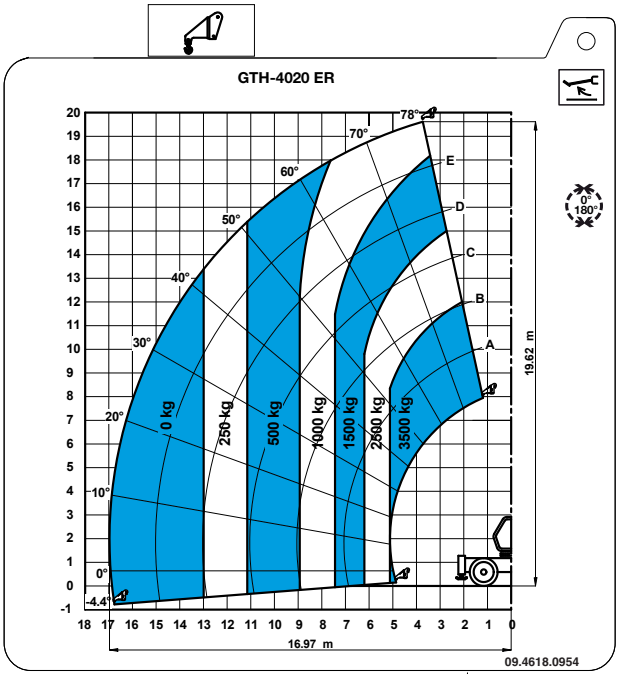


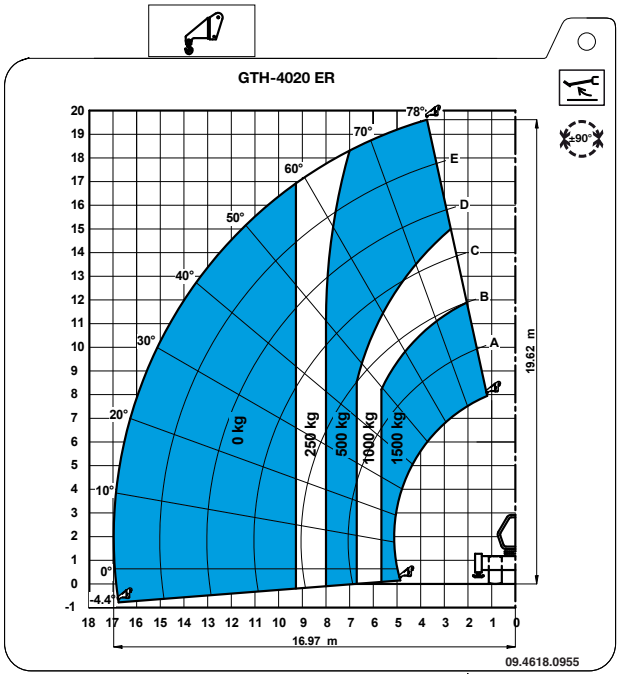


Læssetabellerne

■ LÆSSETABEL MED KROG - GTH-4020 ER

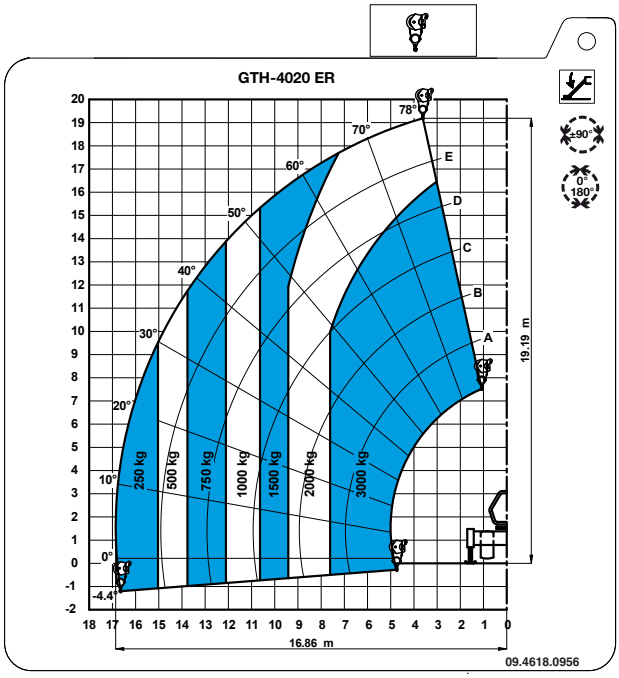


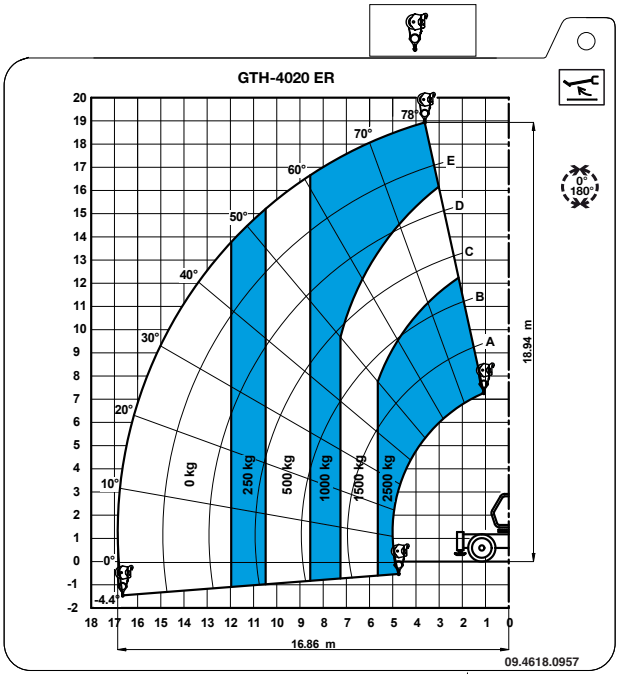


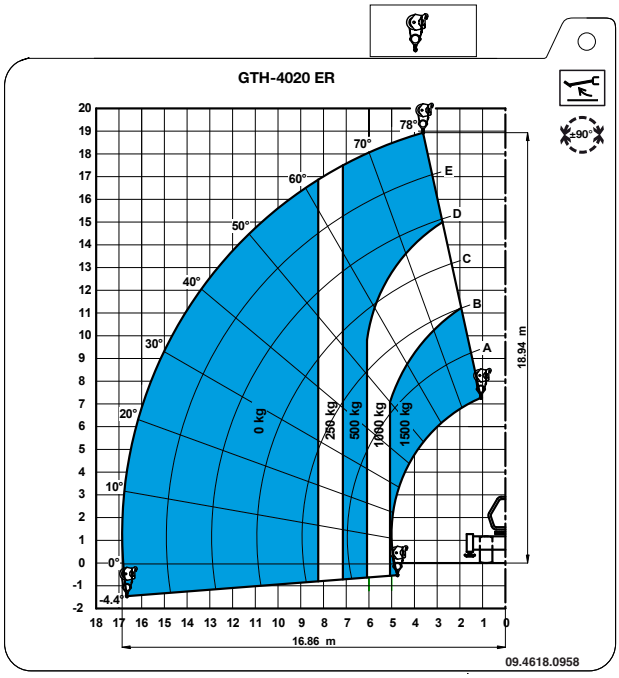


Læssetabellerne

LÆSSETABEL MED SPIL - GTH-4020 ER

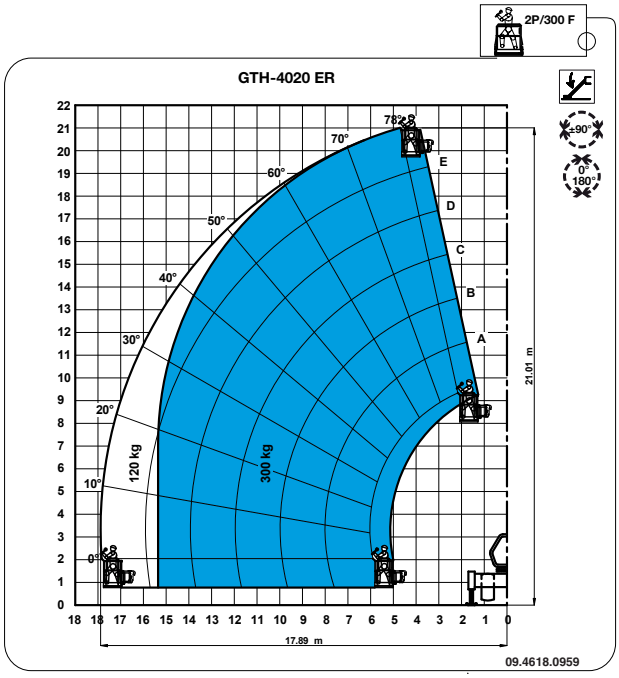


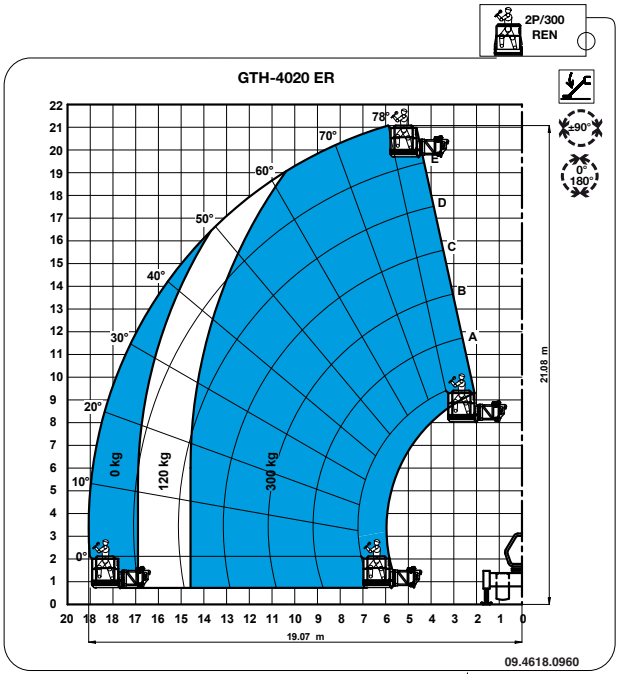


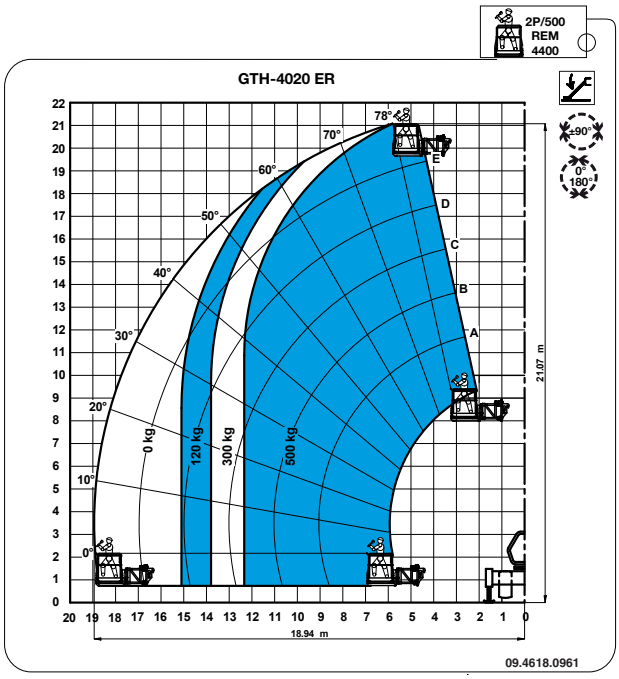


Læssetabellerne

■ LÆSSETABEL MED PLATFORM - GTH-4020 ER

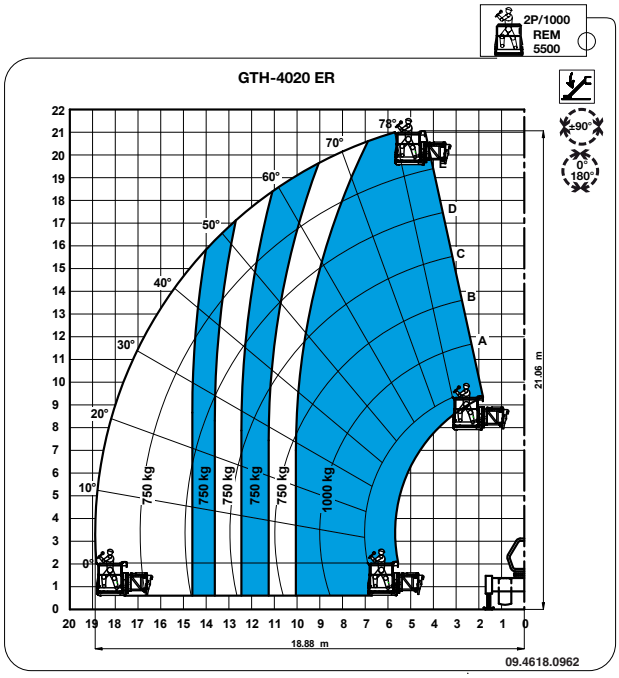


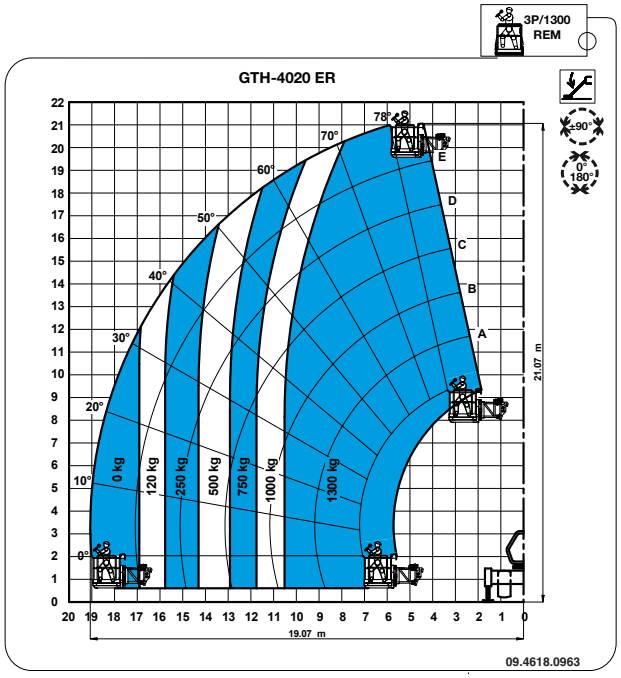




Læssetabellerne

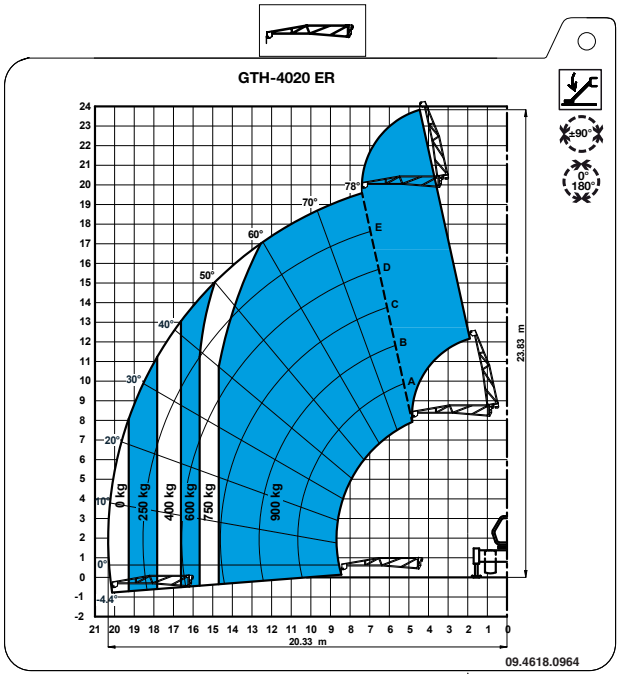
LÆSSETABEL MED PLATFORM - GTH-4020 ER

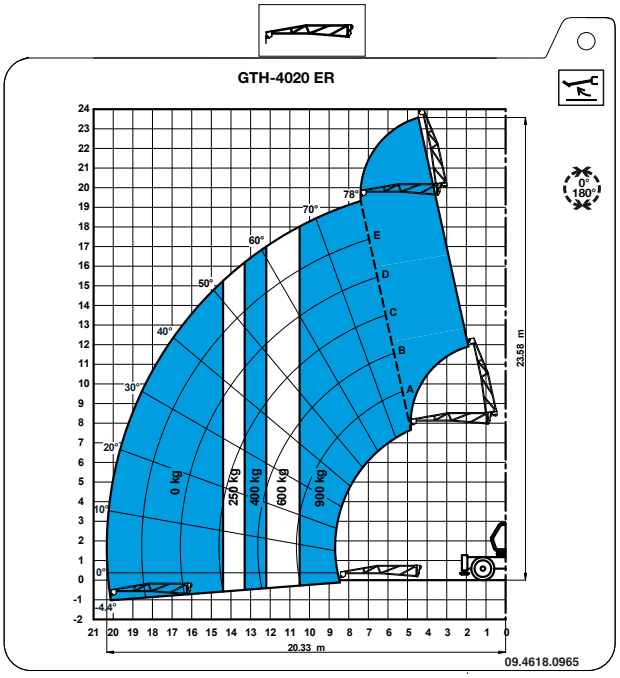


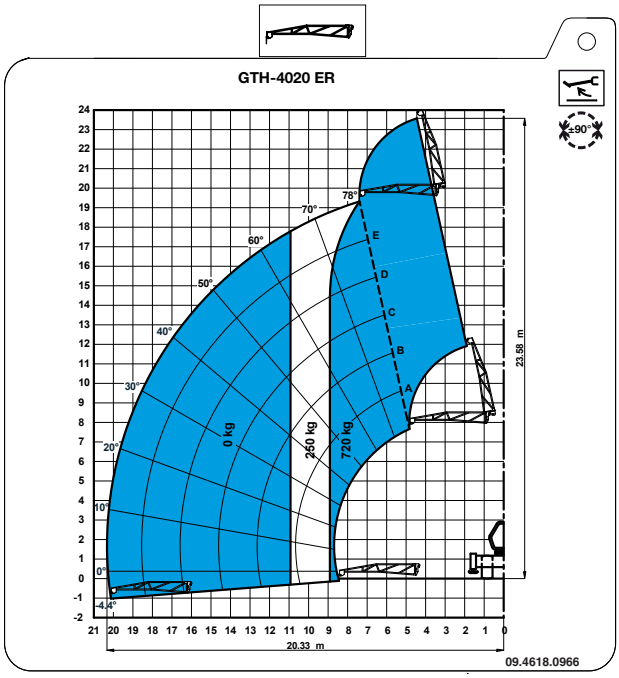


Læssetabellerne

■ LÆSSETABEL MED VEDLIGEHOLDELSESARM 900 KG - GTH-4020 ER

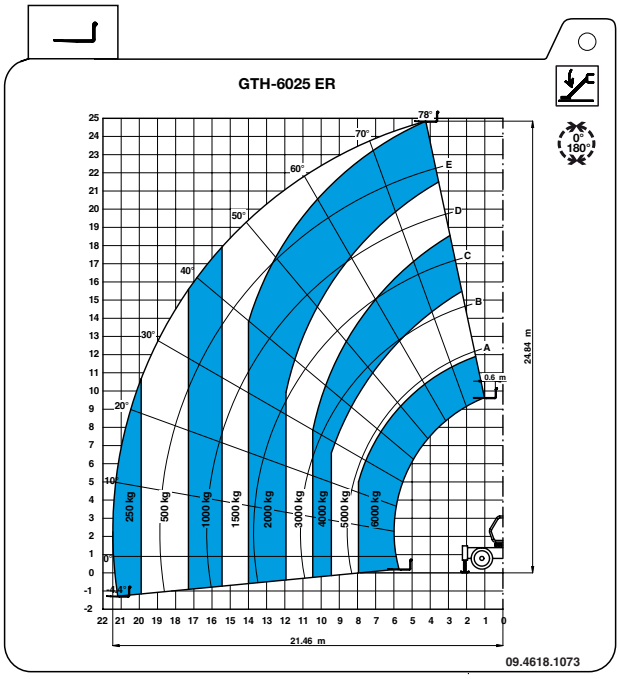


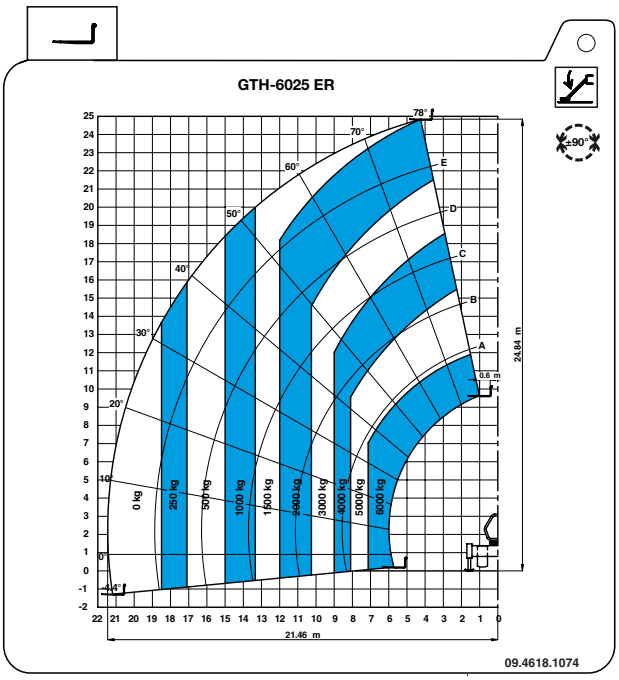


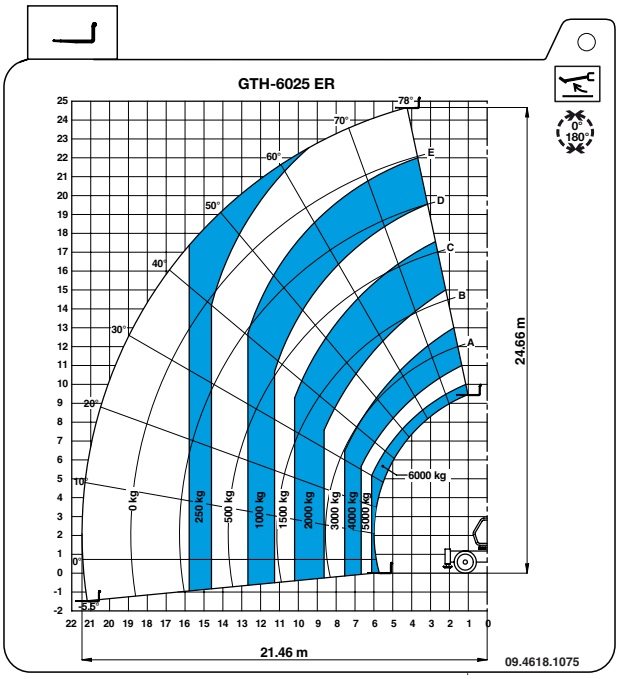


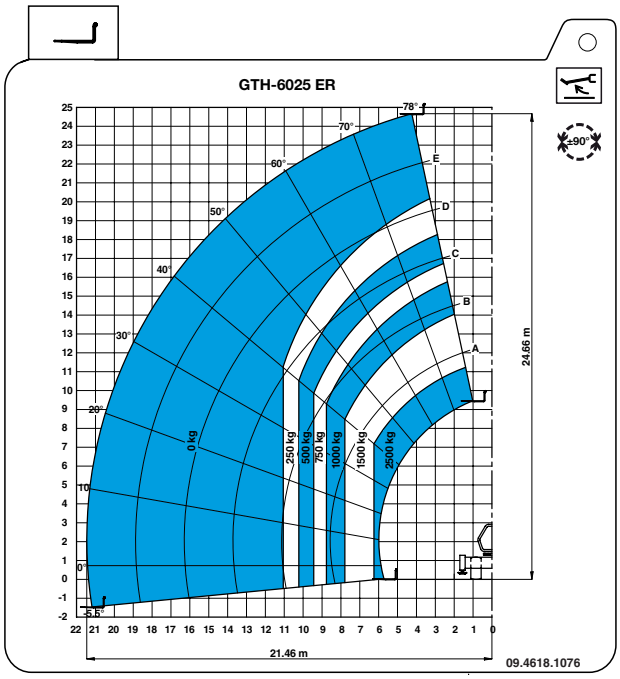
Læssetabellerne

LÆSSETABEL MED GAFLER - GTH-6025 ER



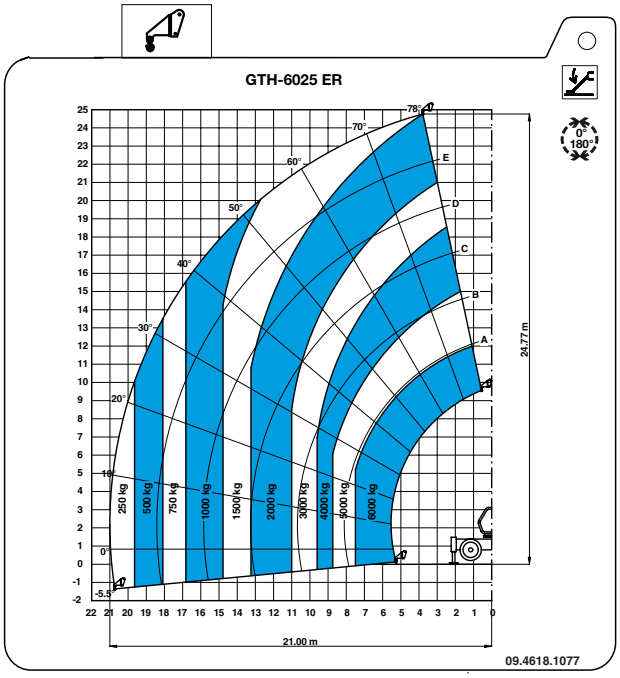


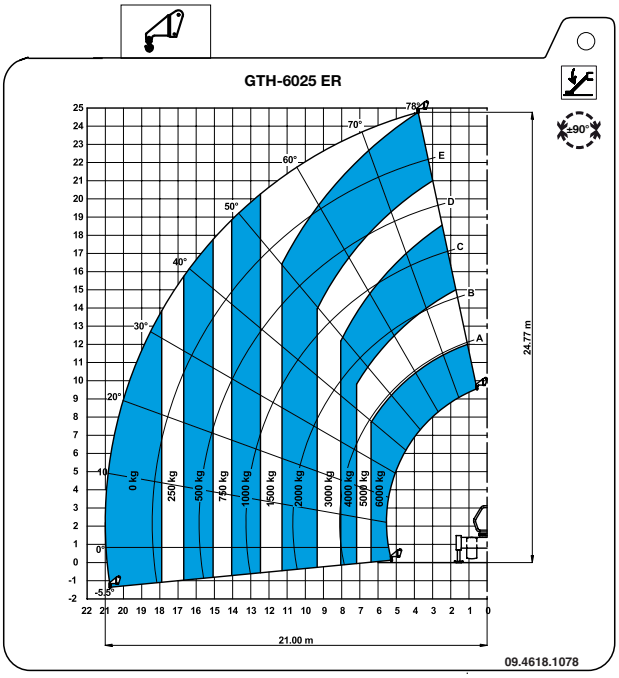


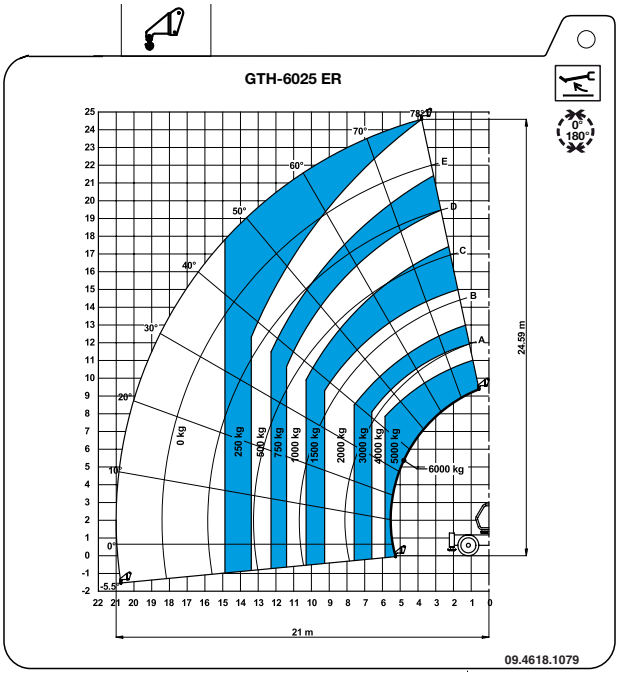


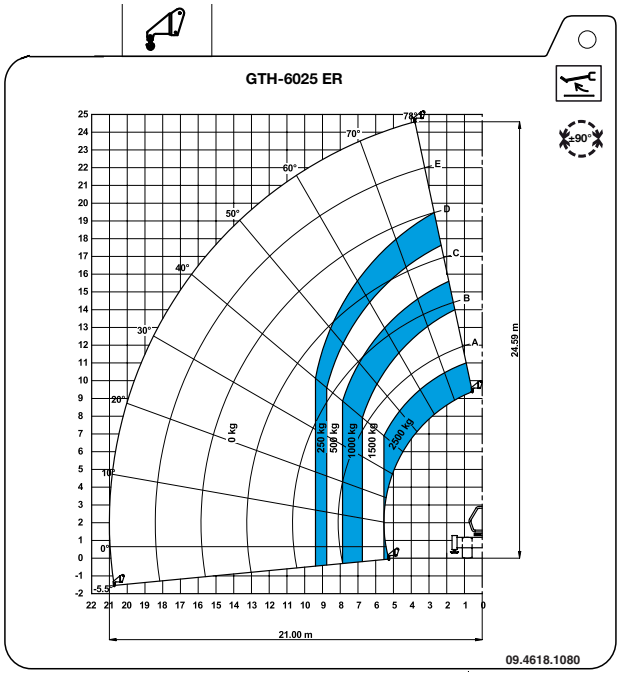
Læssetabellerne

LÆSSETABEL MED KROG - GTH-6025 ER



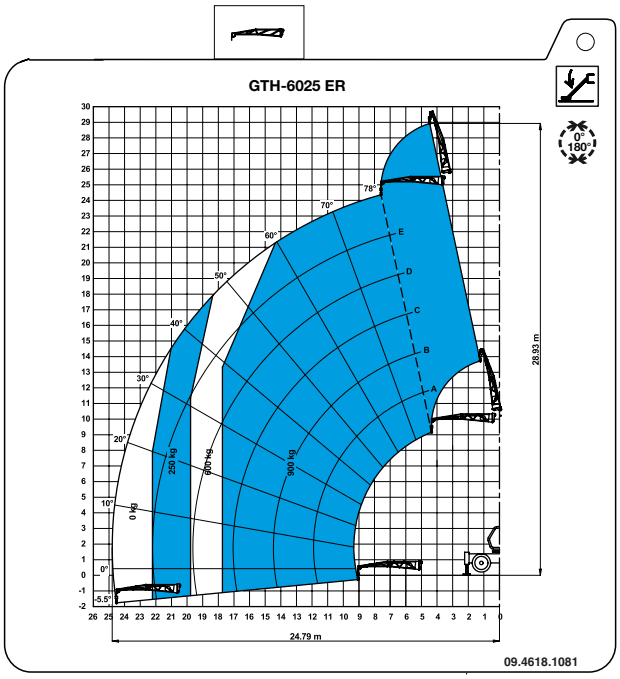


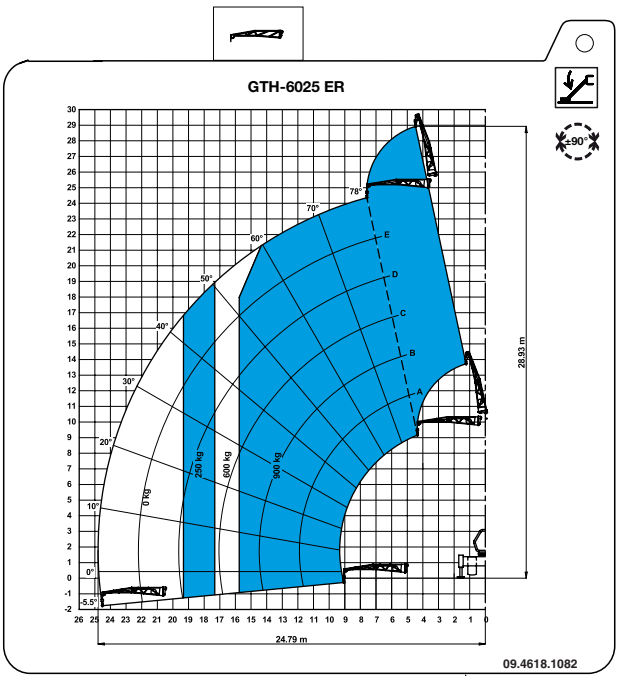


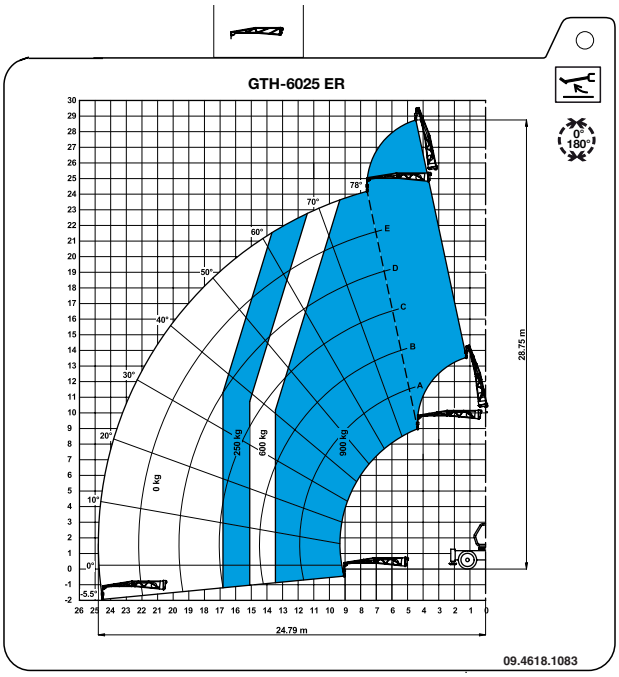


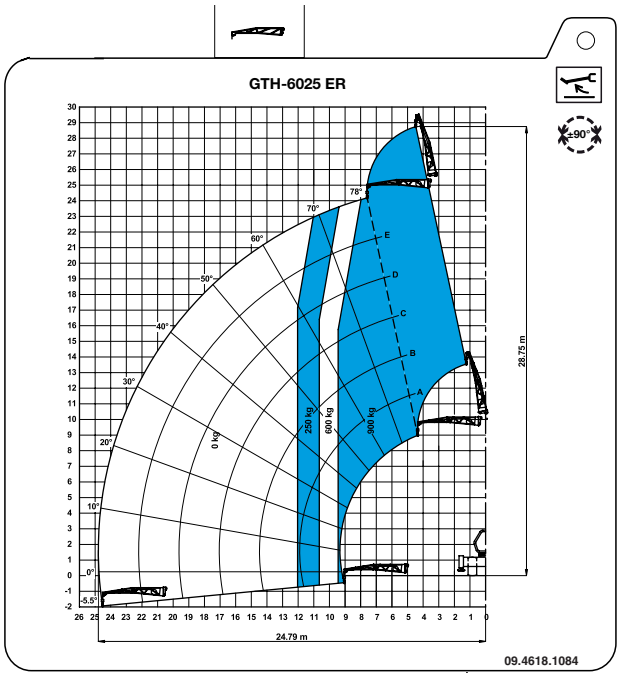
Læssetabellerne

LÆSSETABEL MED VEDLIGEHOLDELSESARM 900 KG - GTH-6025 ER



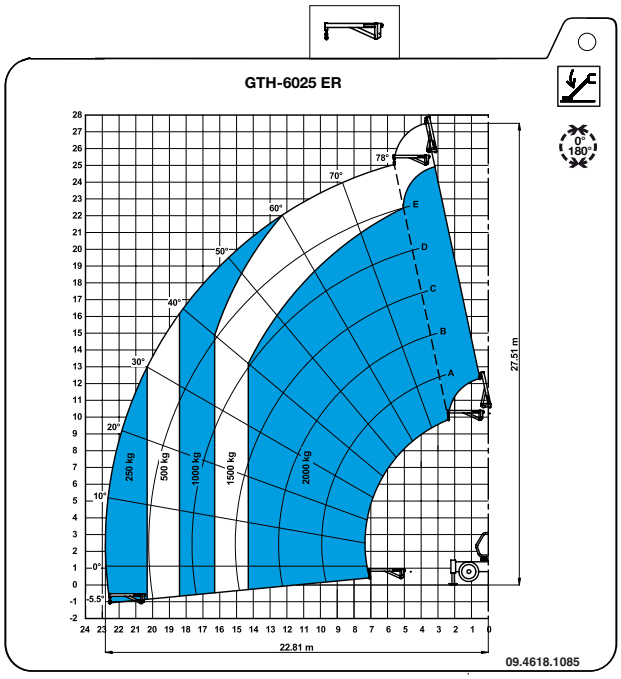


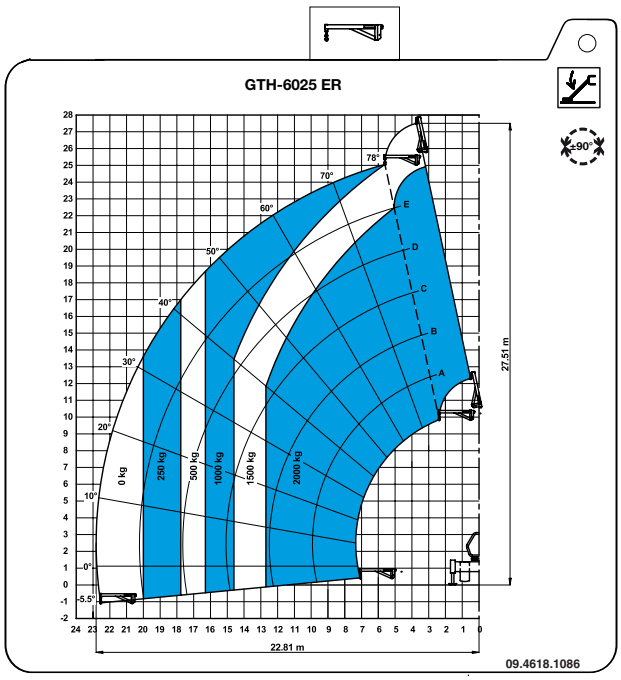


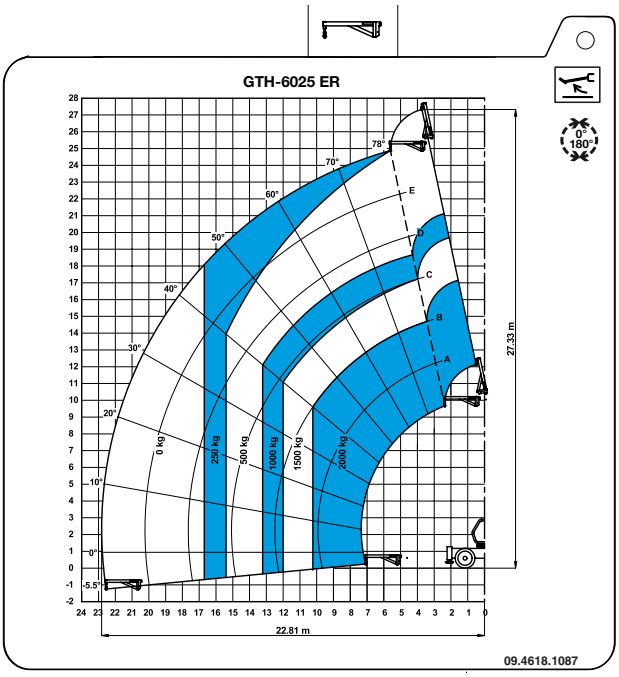


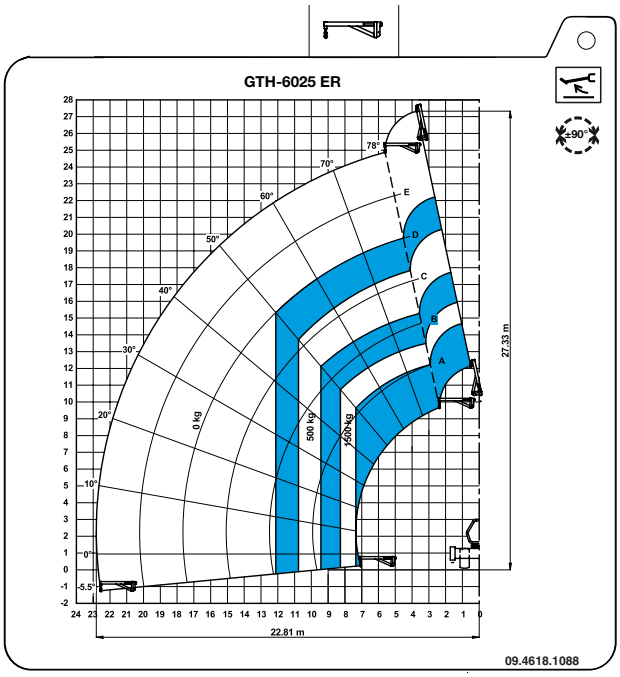
Læssetabellerne

■ LÆSSETABEL MED VEDLIGEHOLDELSESARM 2000 KG - GTH-6025 ER



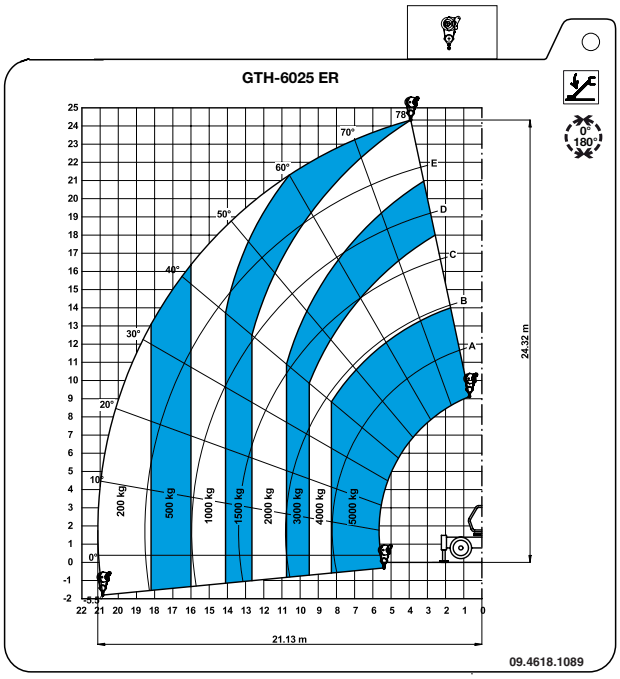


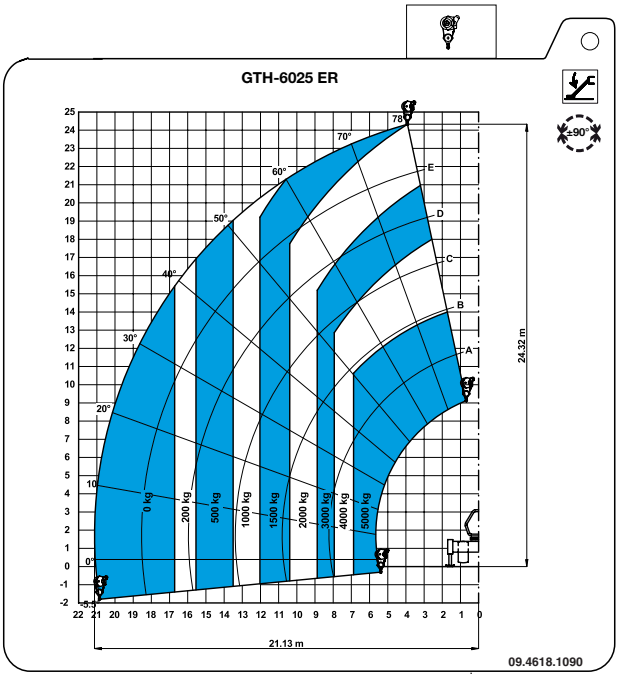


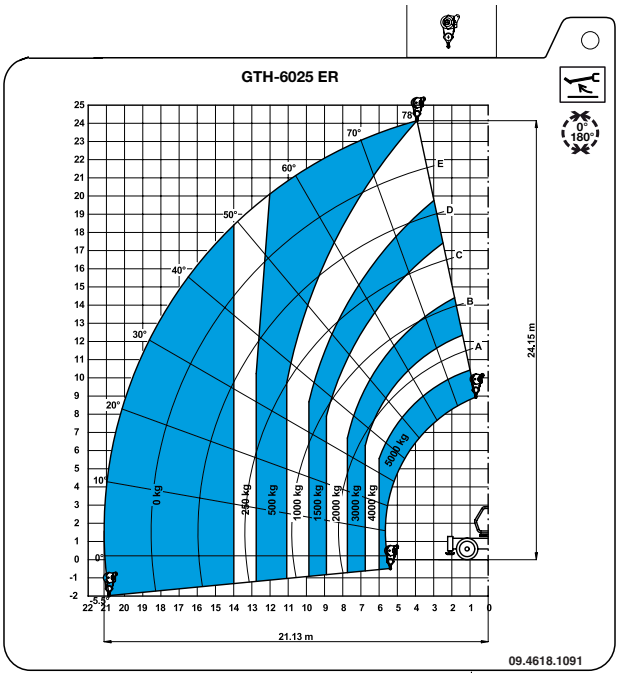


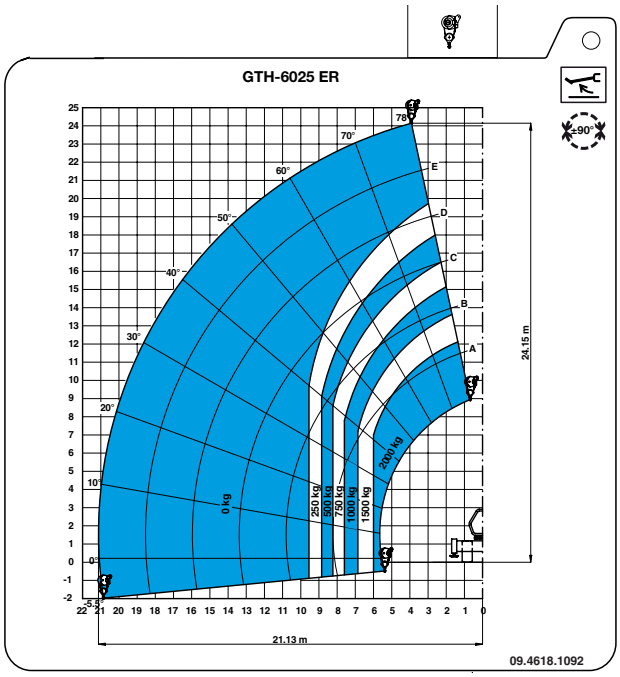
Læssetabellerne

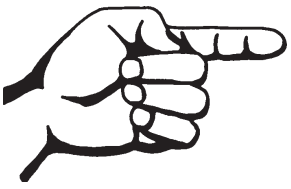
LÆSSETABEL MED SPIL - GTH-6025 ER







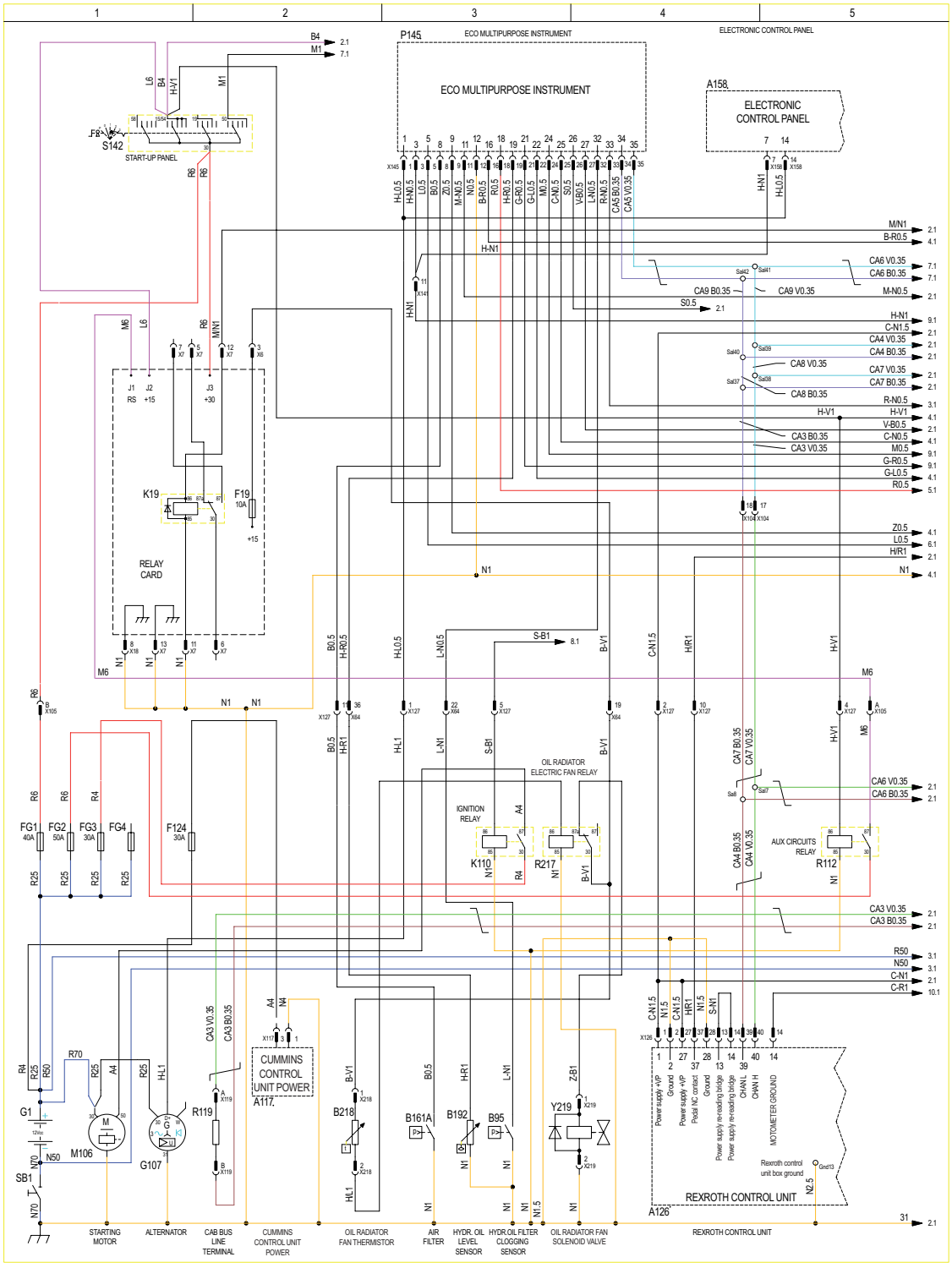




Denne side er bevidst efterladt blank

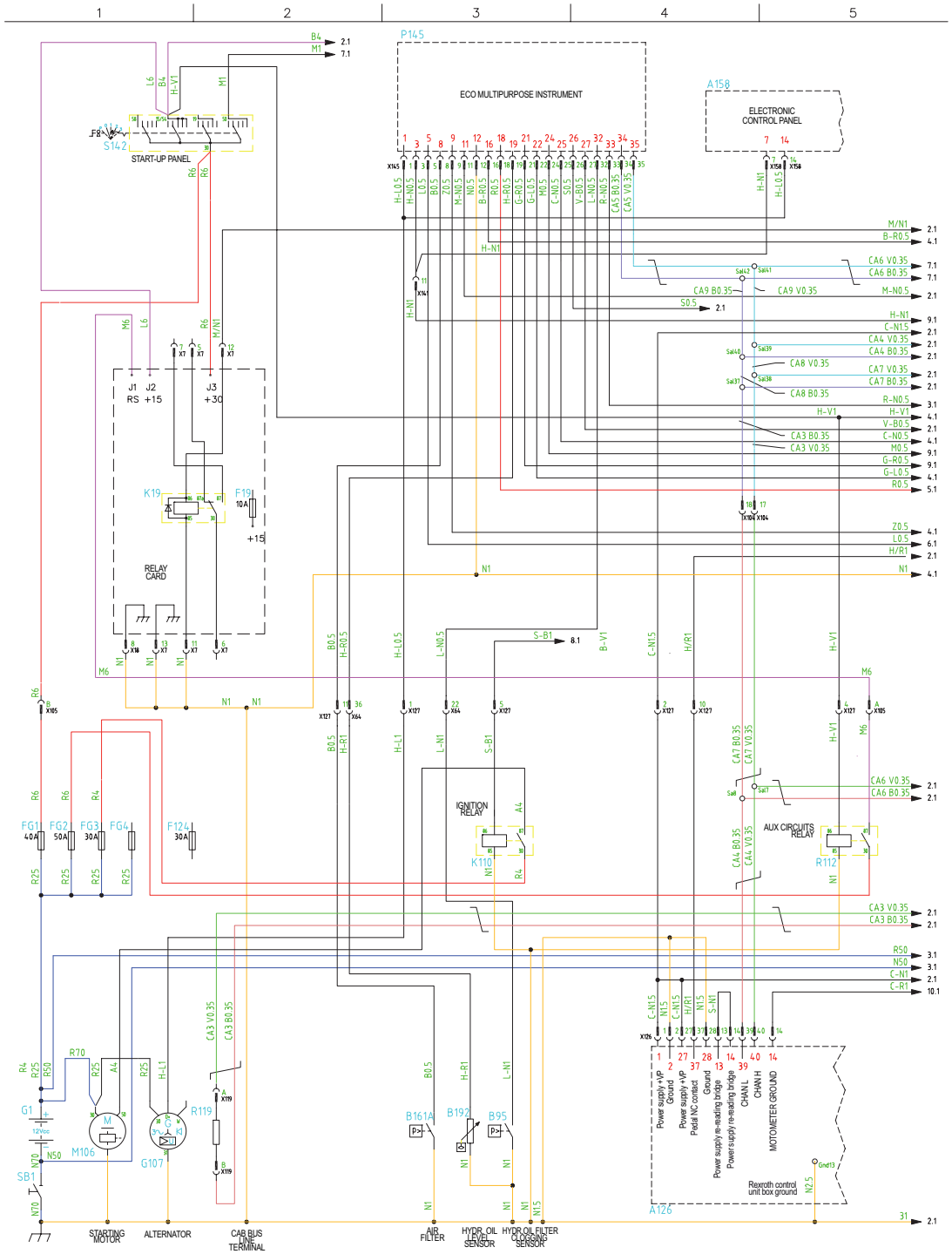
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 1/13 - GTH-6025 ER



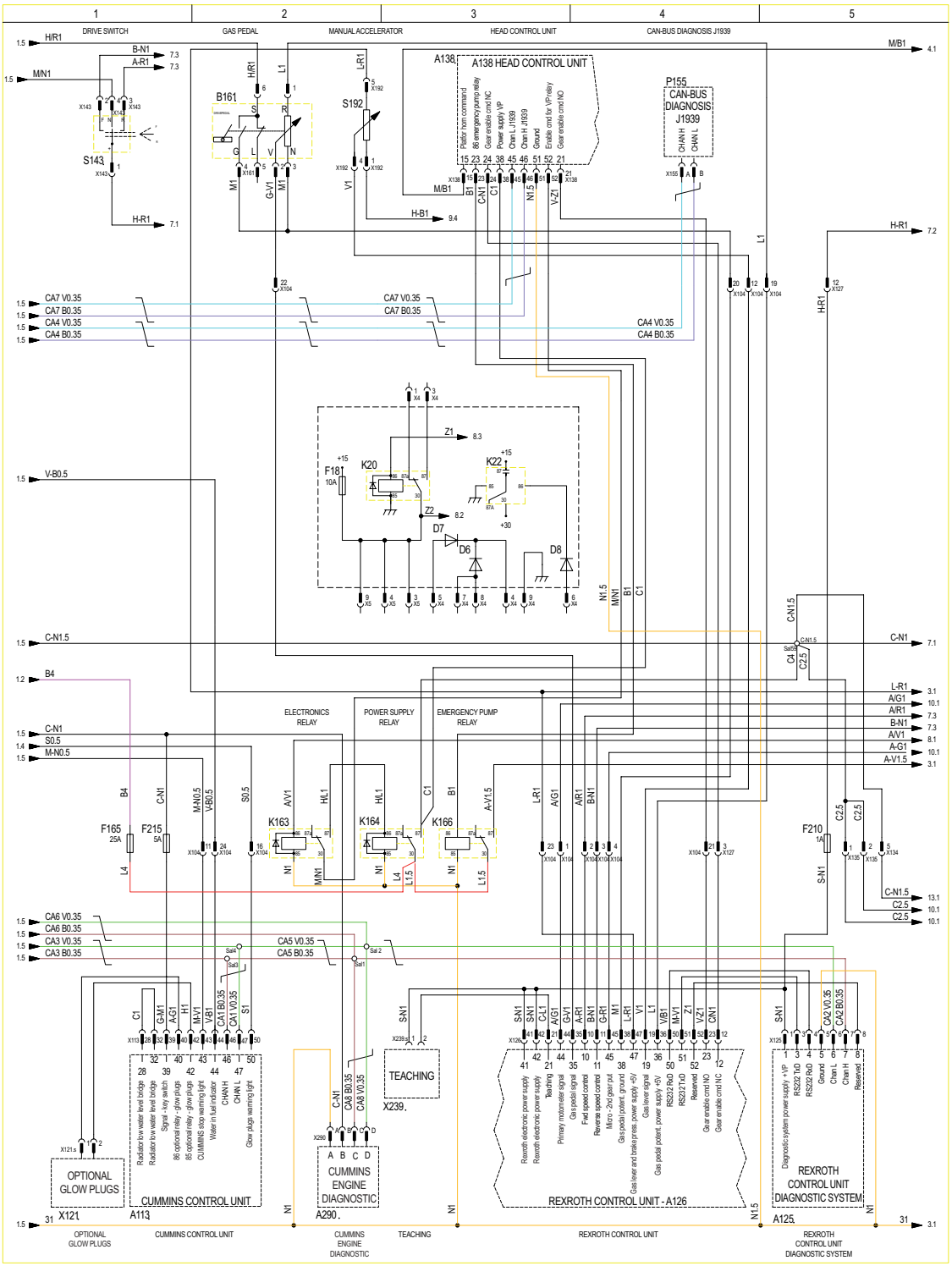
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 1/13 - GTH-4518 ER OG GTH-4020 ER



Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 2/13 - GTH-6025 ER



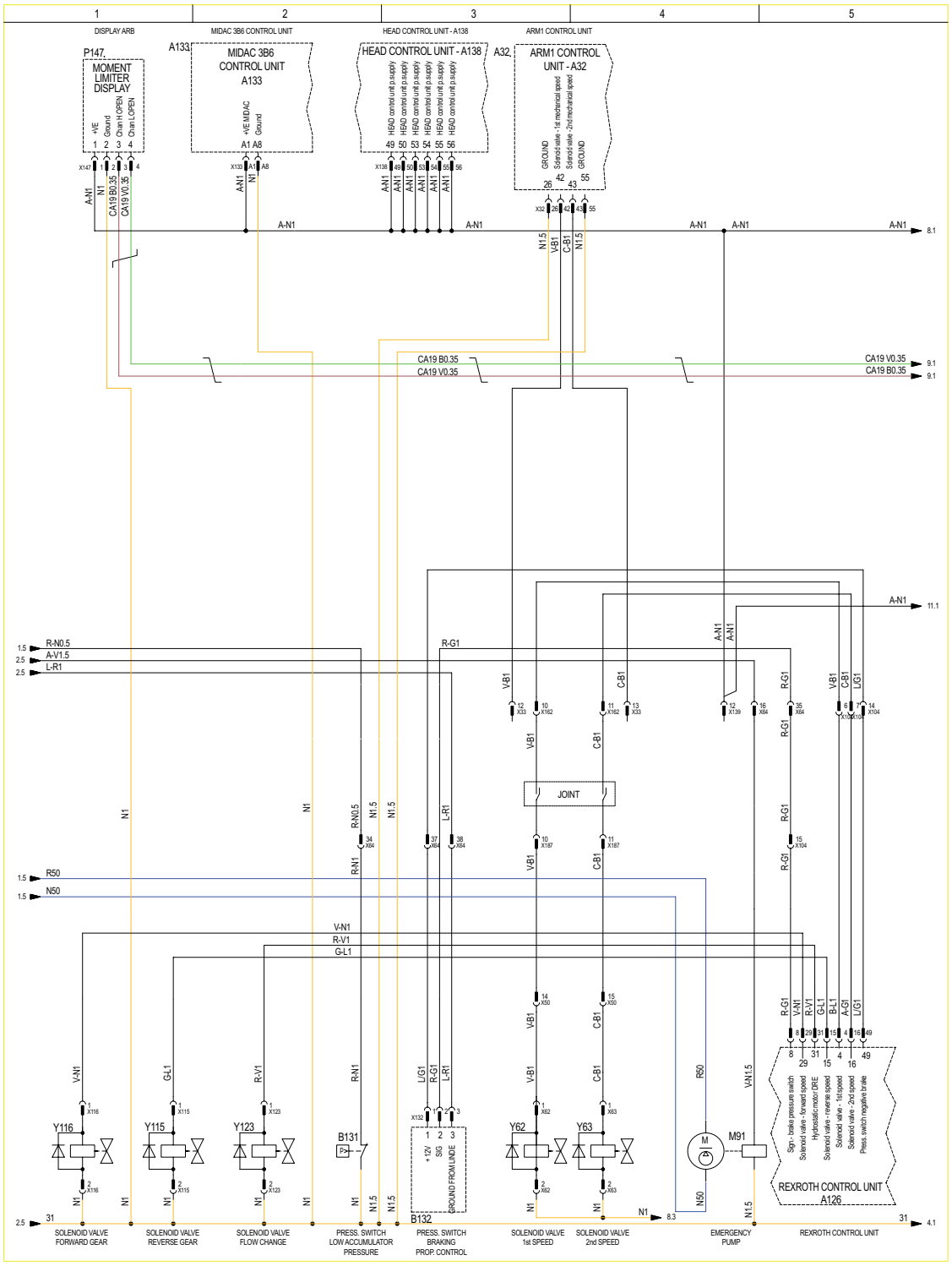
Diagrammer og Skemaer

- **ELSKEMA 2/13 - GTH-4018 ER OG GTH-4020 ER**

UNDER OPFØRELSE

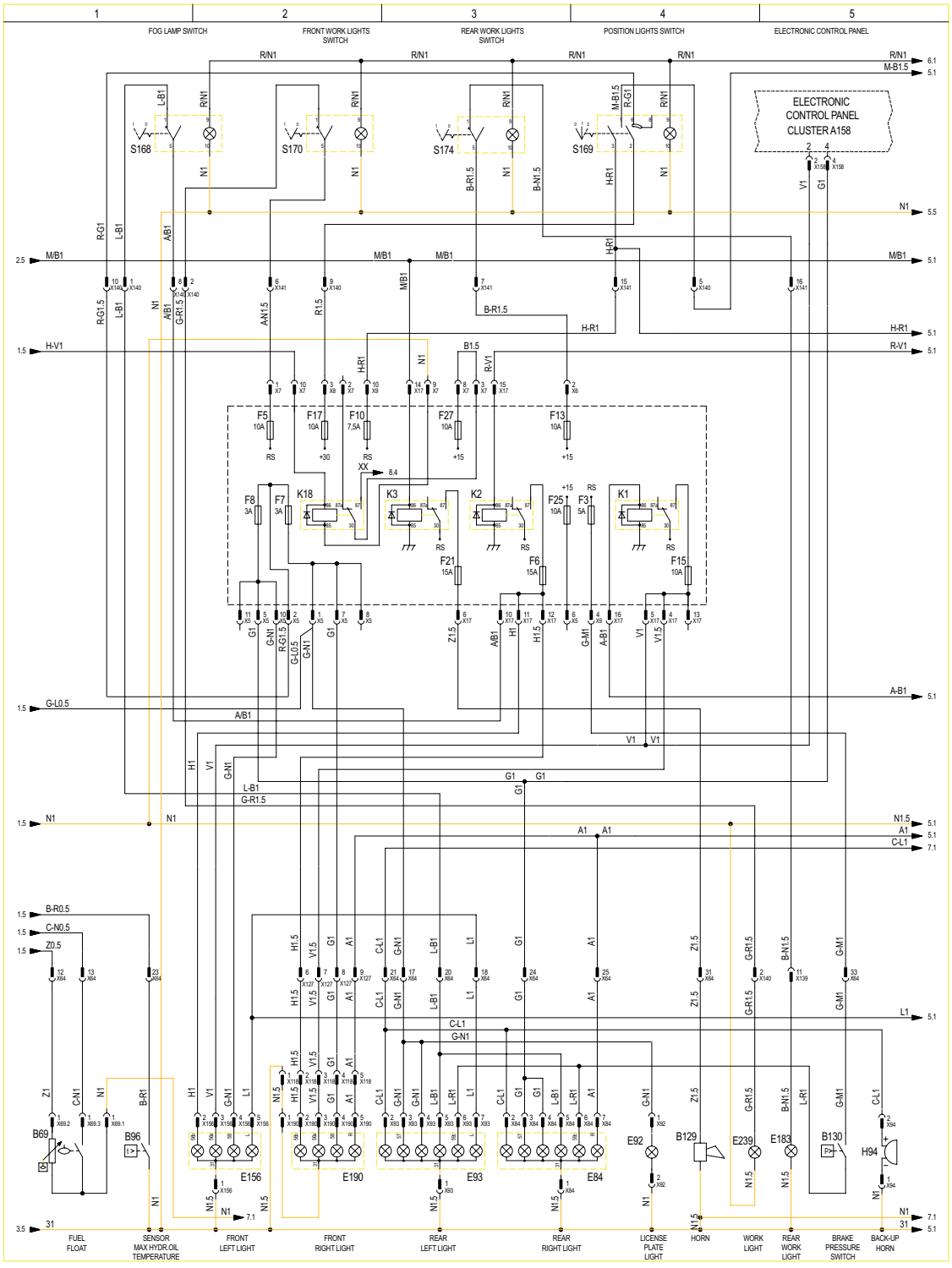
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 3/13



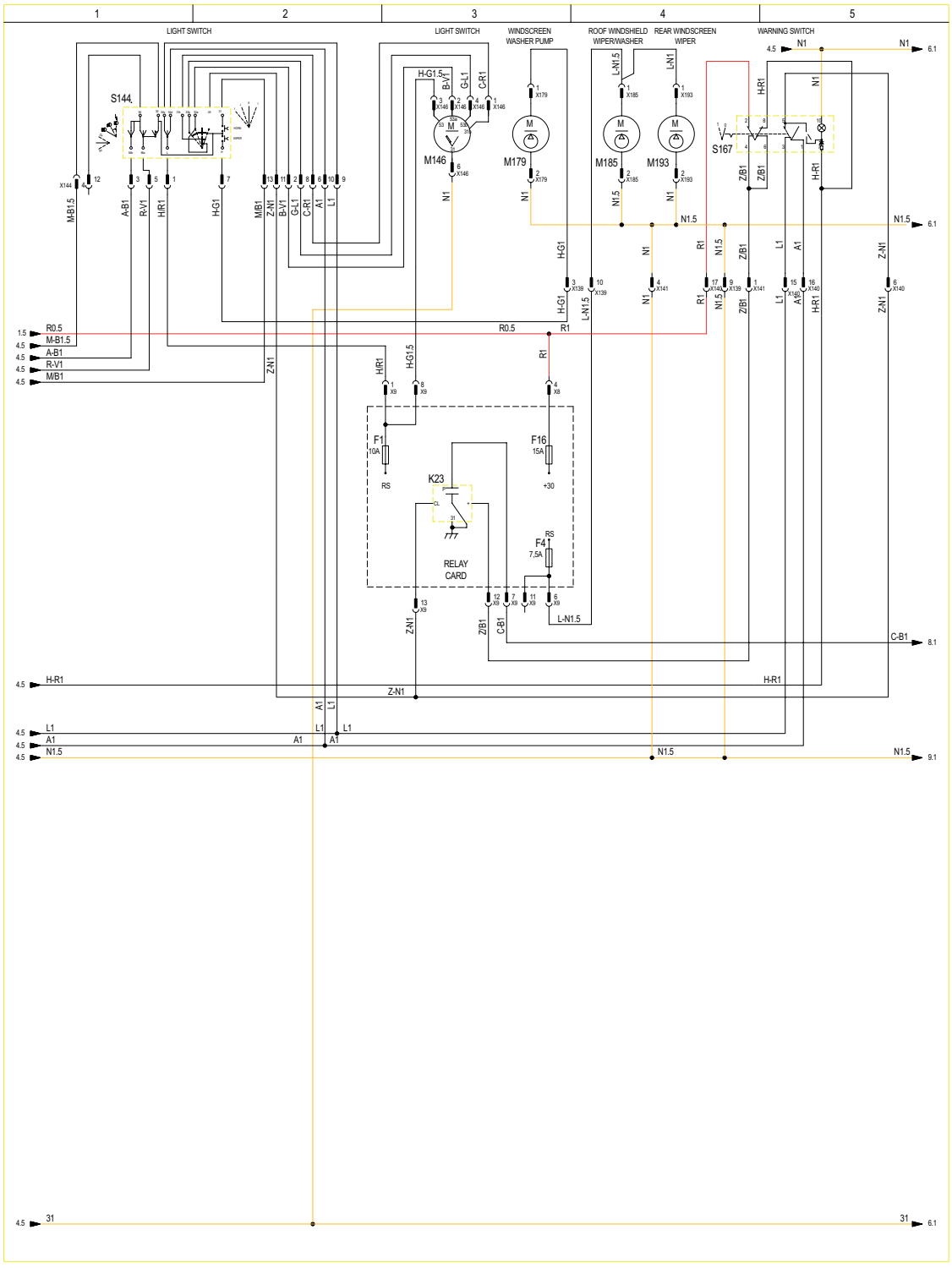
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 4/13



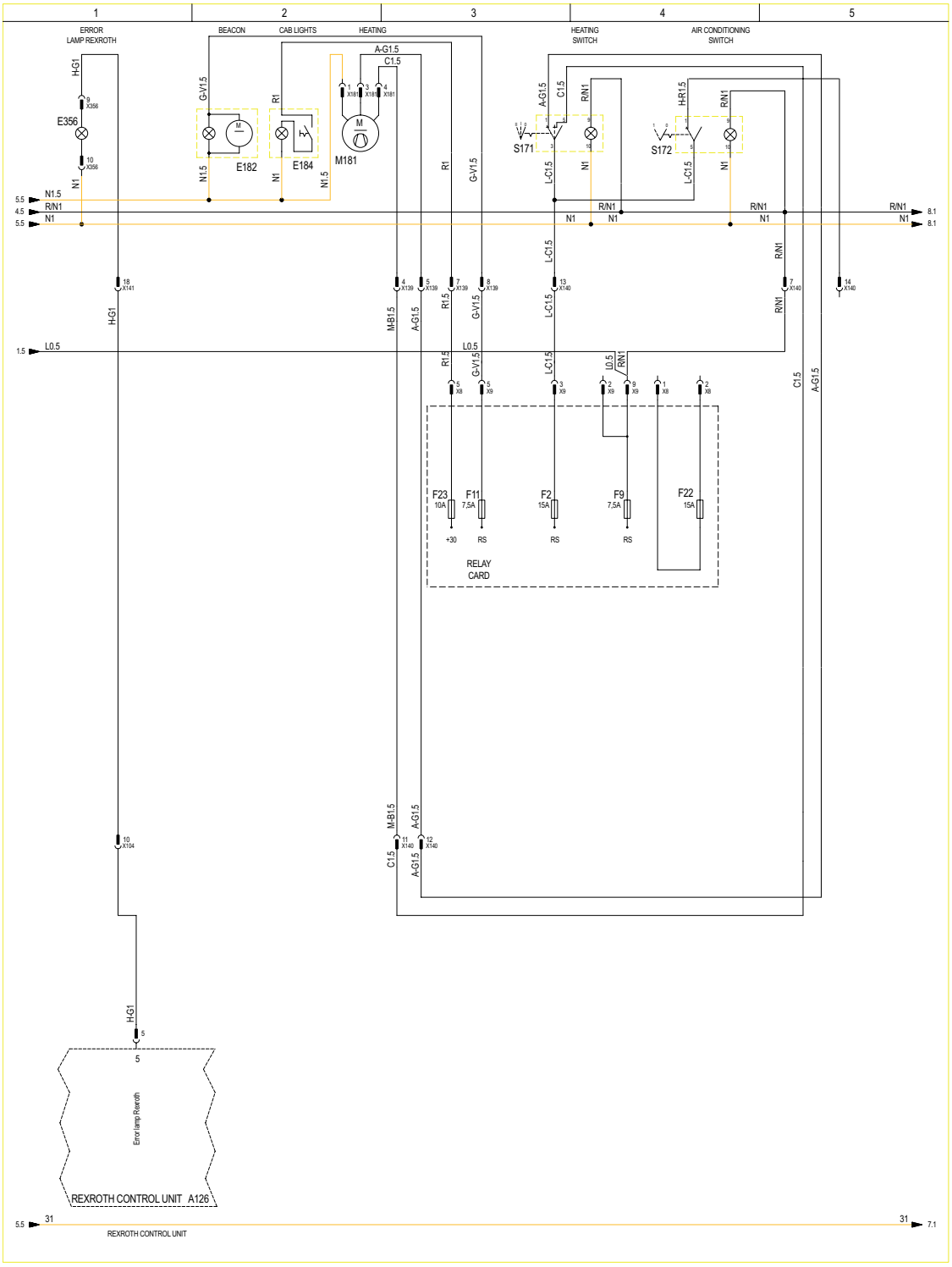
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 5/13



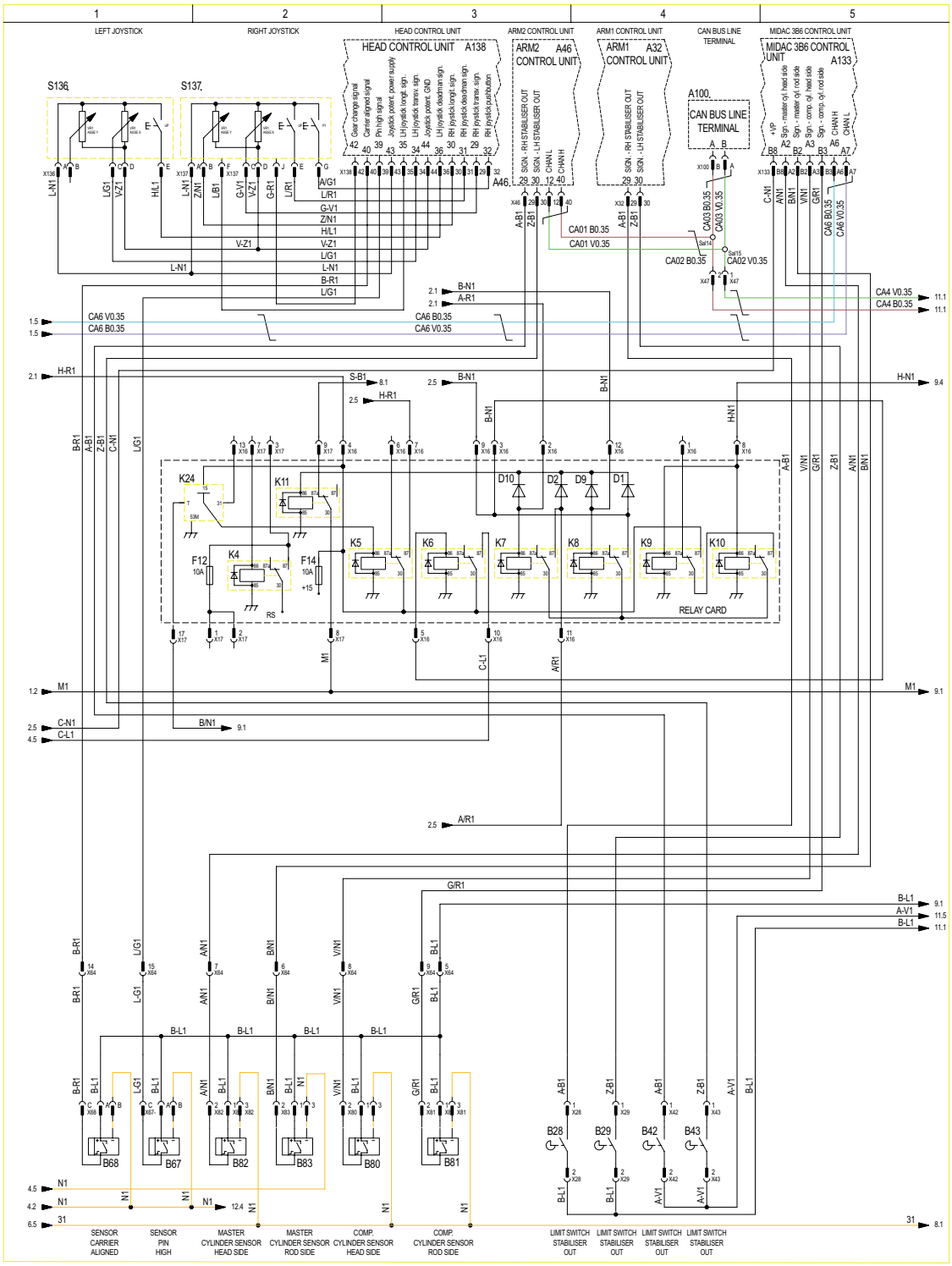
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 6/13



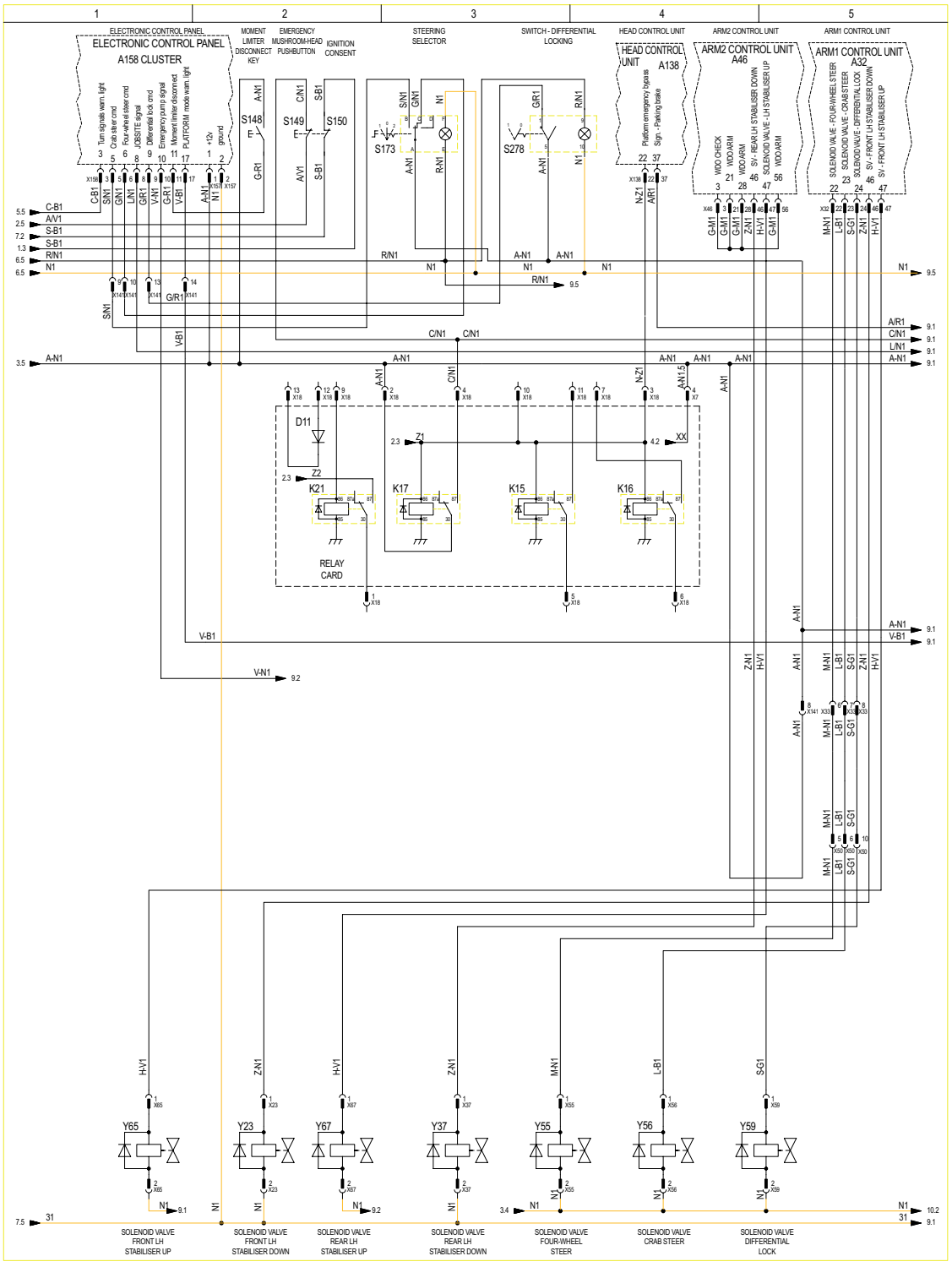
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 7/13



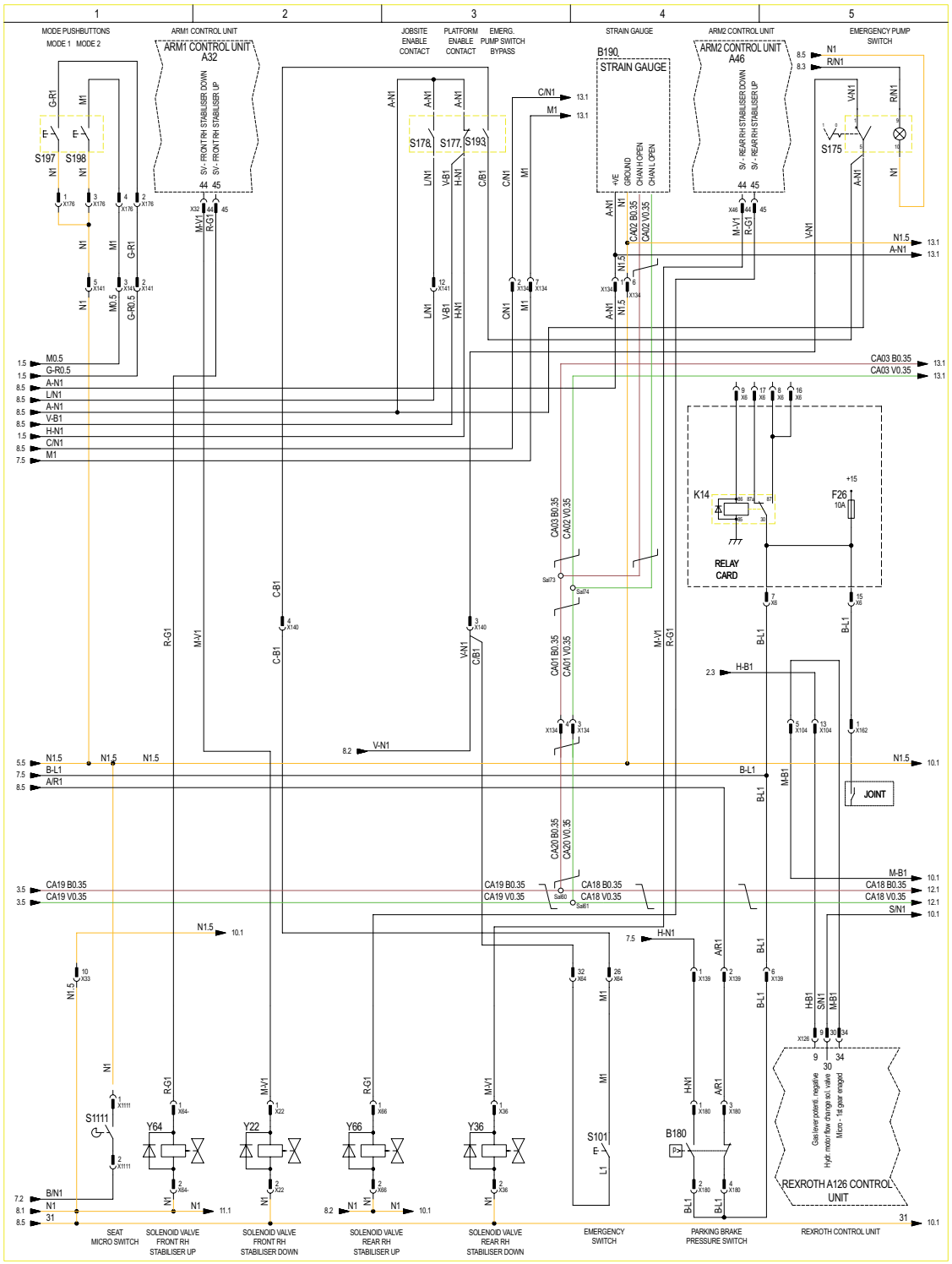
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 8/13



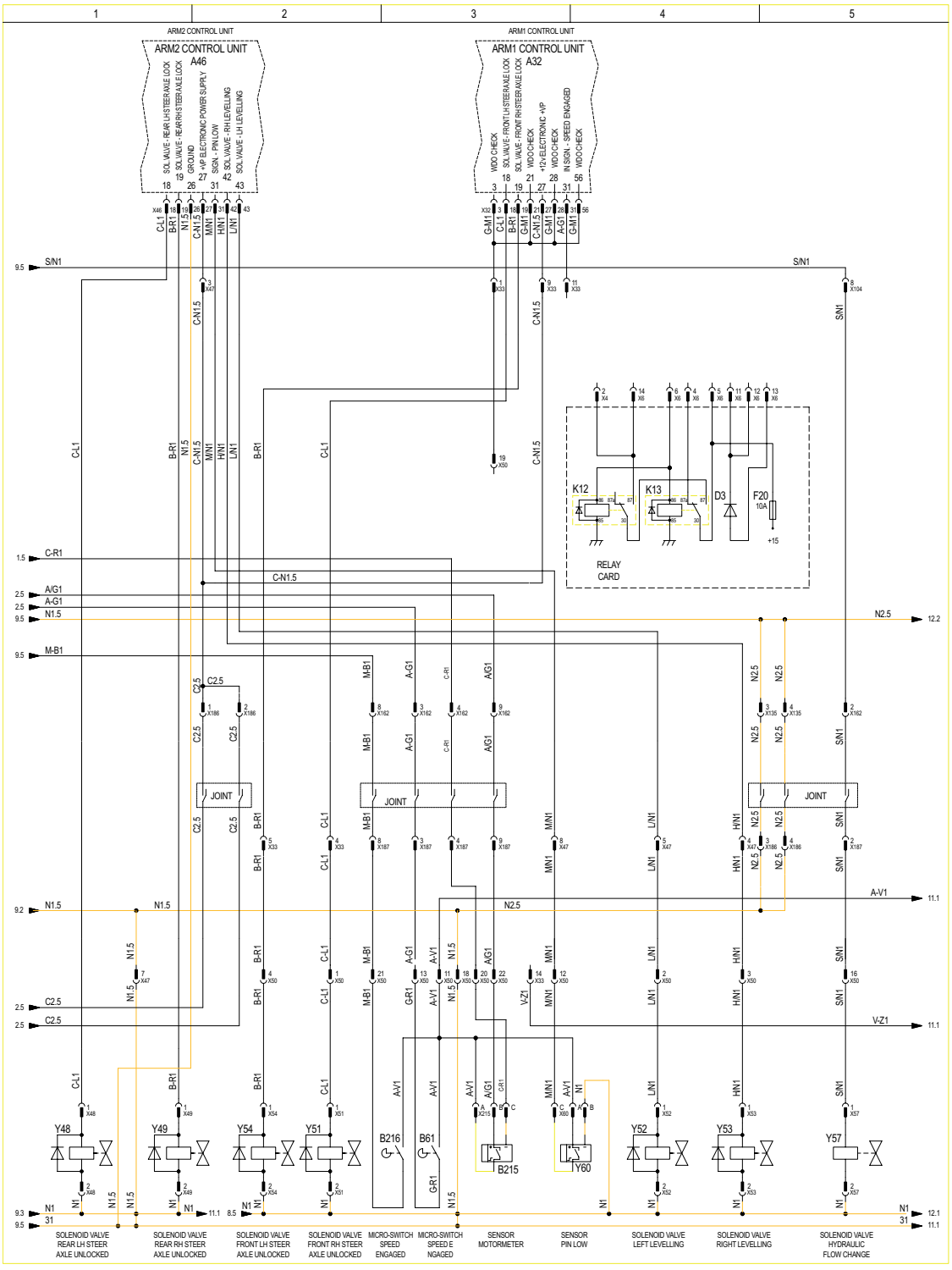
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 9/13



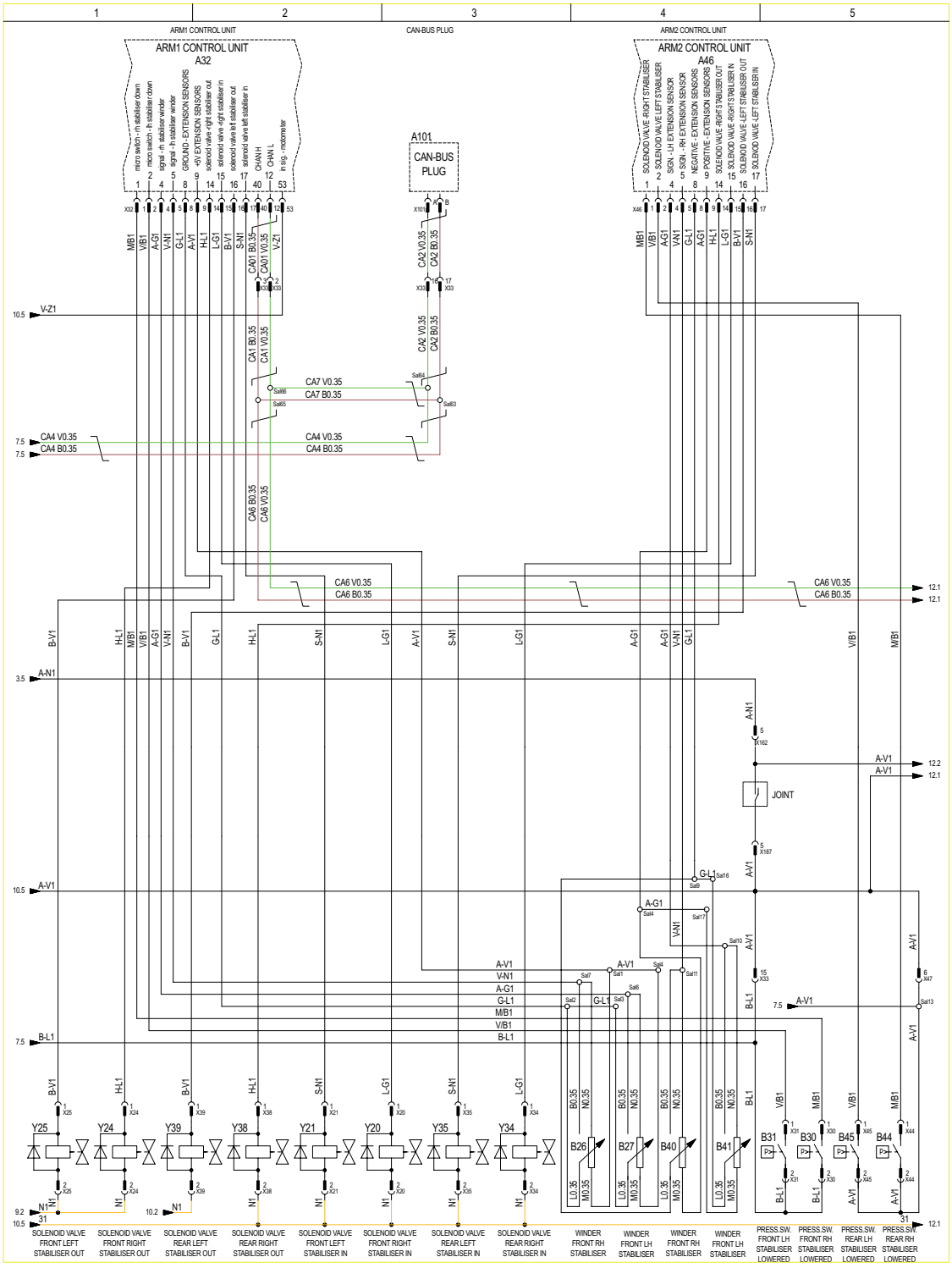
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 10/13



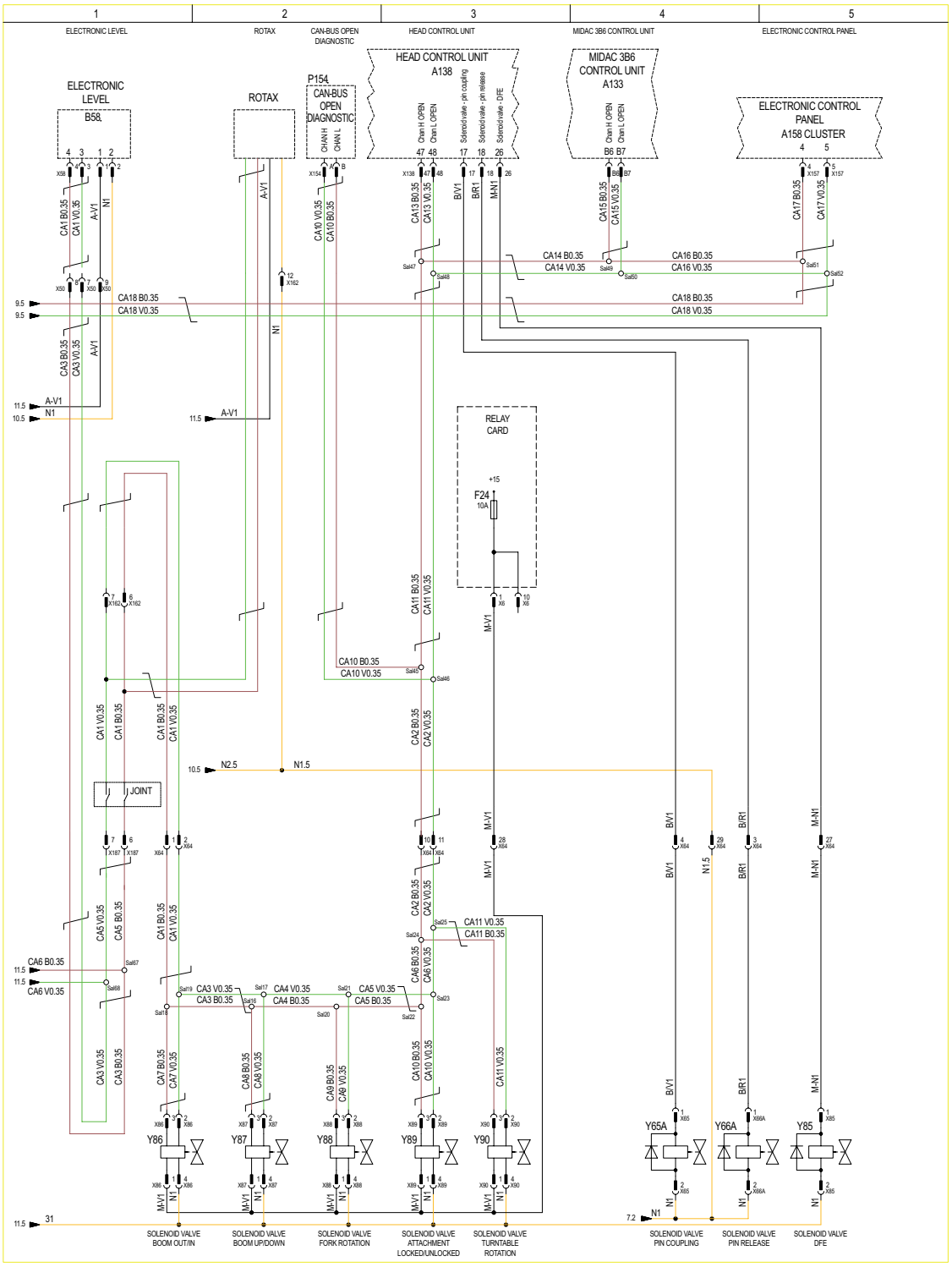
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 11/13



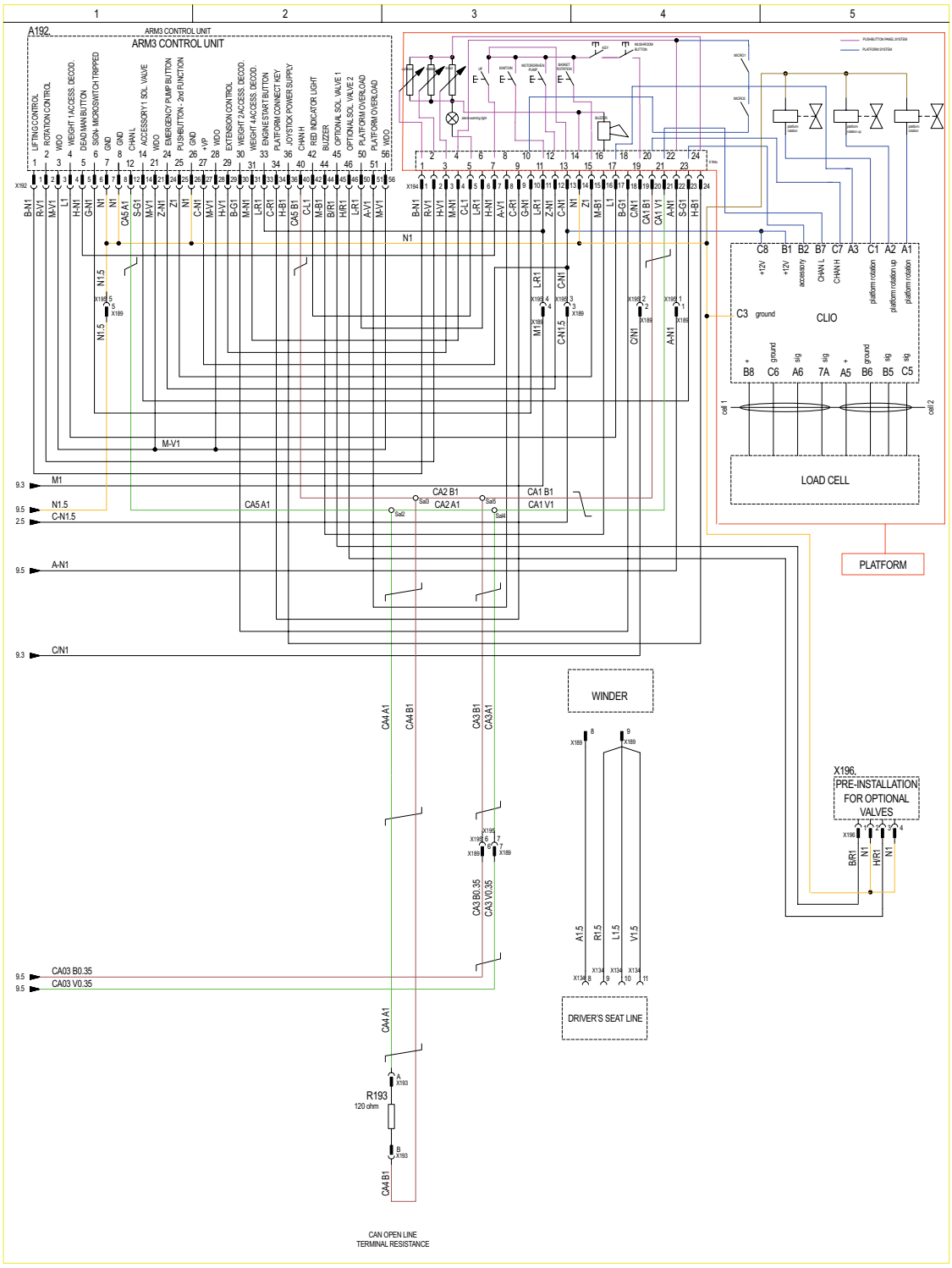
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 12/13



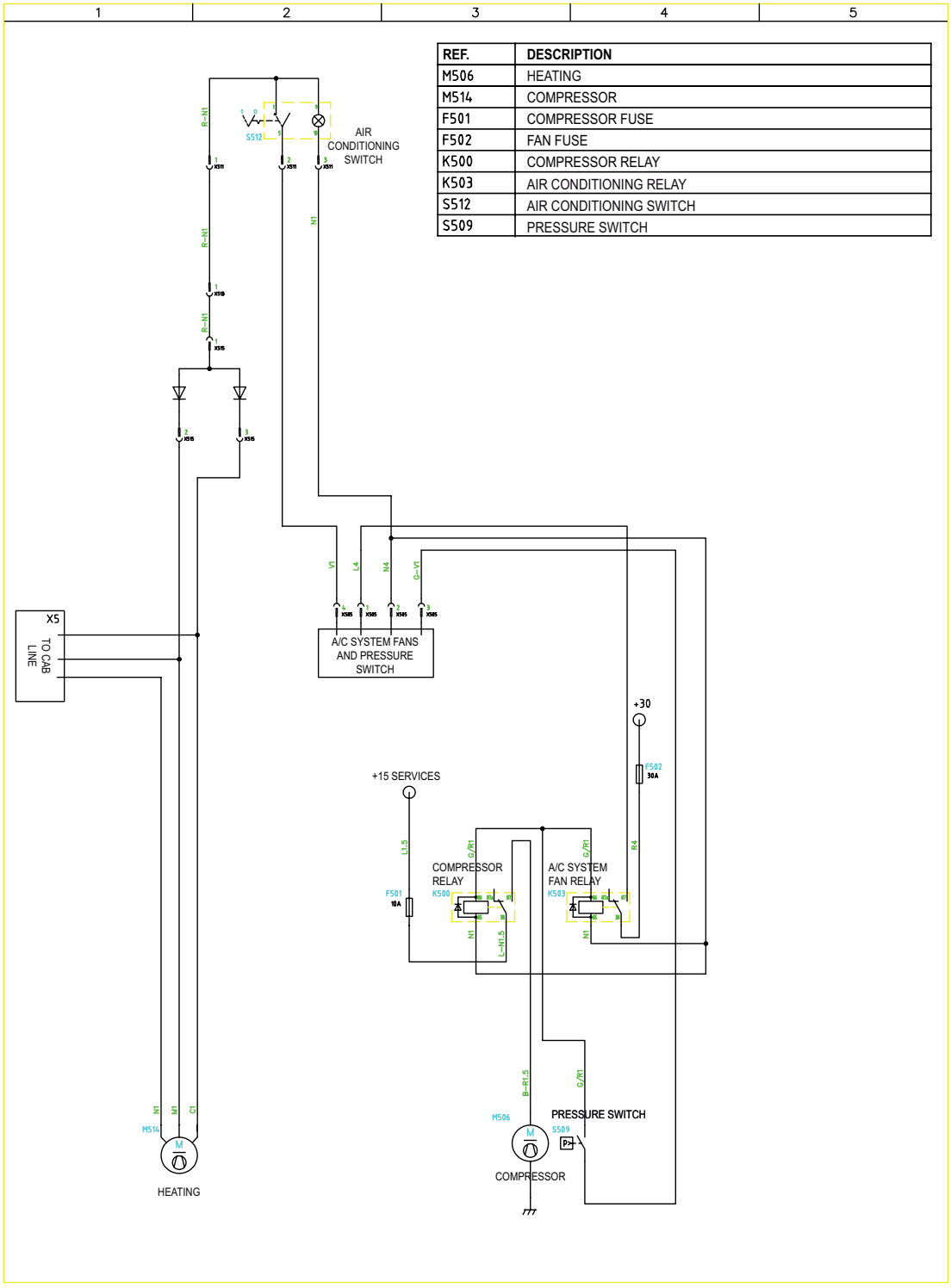
Diagrammer og Skemaer

ELSKEMA 13/13



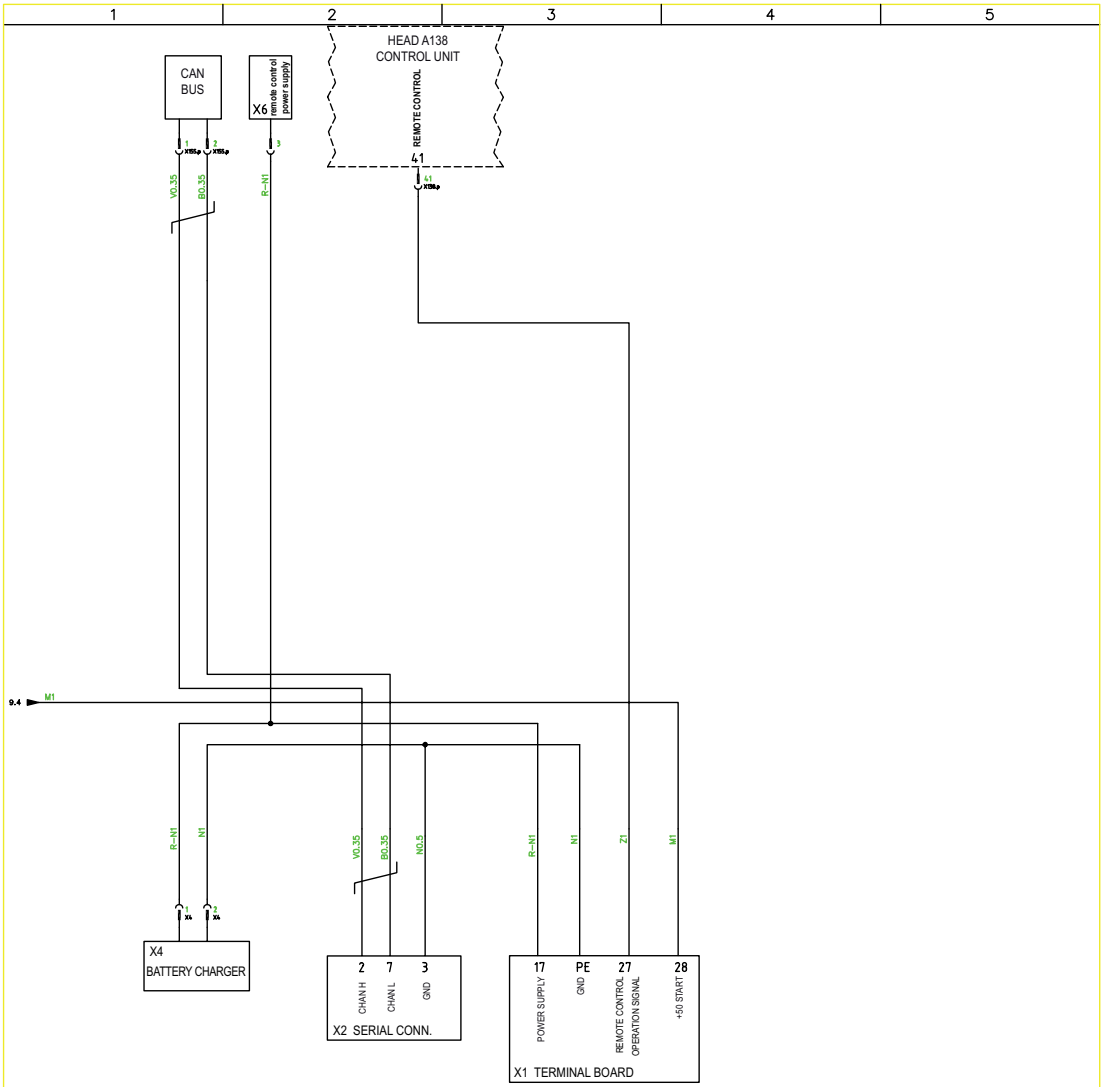
Diagrammer og Skemaer

■ ELSKEMA TIL KLIMAANLÆG (*EKSTRAUDSTYR*)



Diagrammer og Skemaer

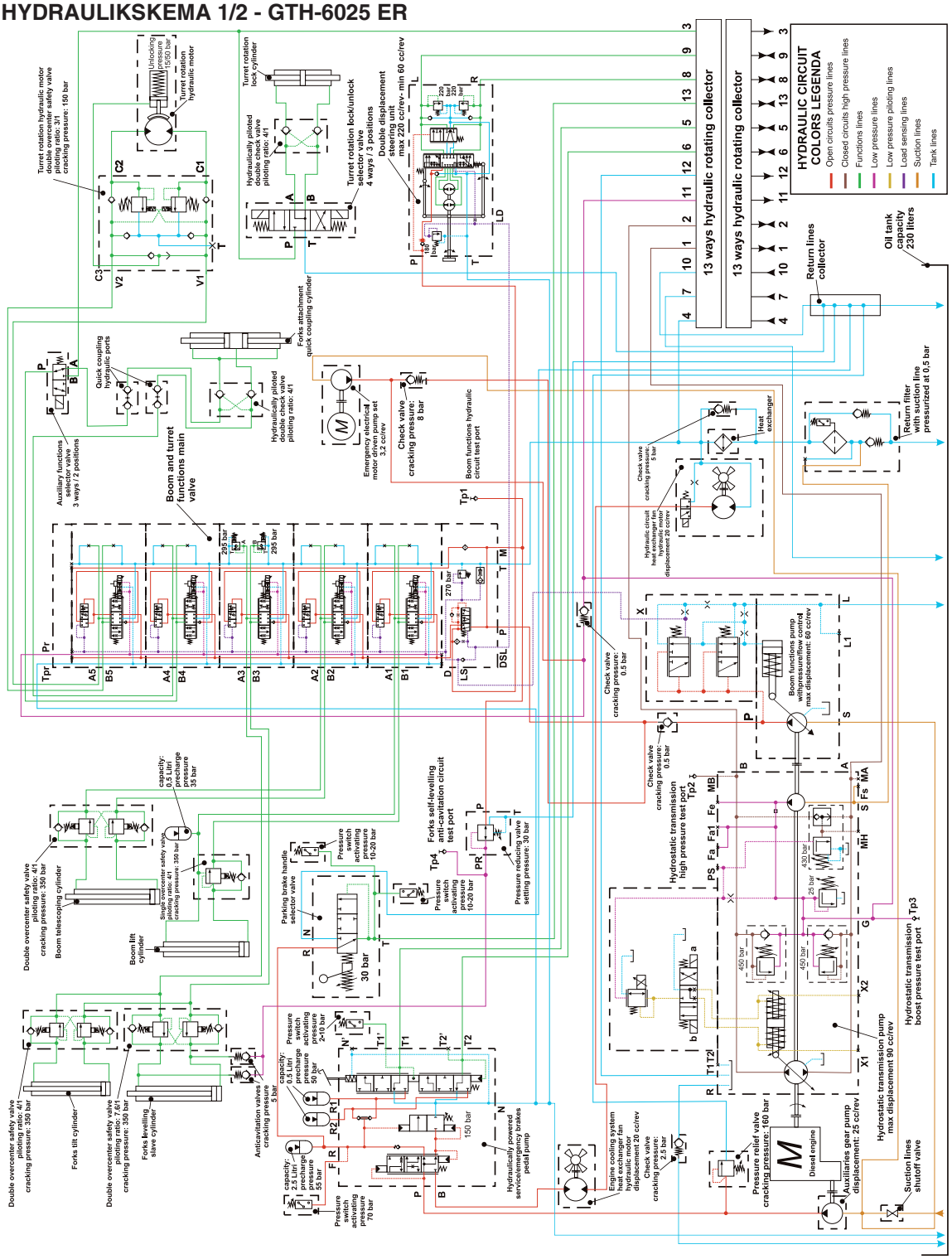
ELSKEMA TIL FJERNBETJENING (*EKSTRAUDSTYR*)



REF.	DESCRIPTION
X155.p	CAN BUS CONNECTOR
X6	REMOTE CONTROL POWER SUPPLY
X4	BATTERY CHARGER
X2	SERIAL CONNECTOR
X1	TERMINAL BOARD

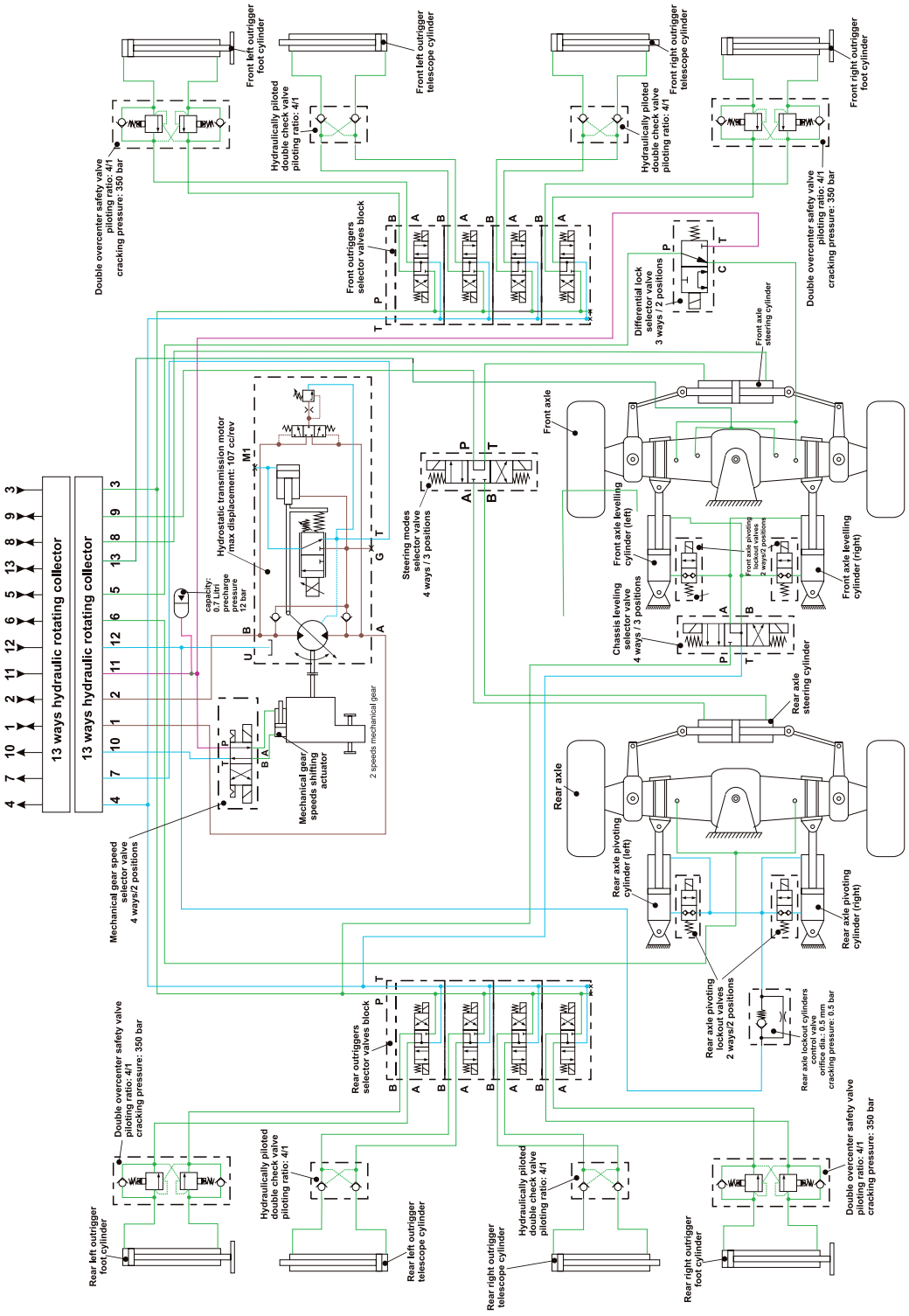
Diagrammer og Skemaer

HYDRAULIKSKEMA 1/2 - GTH-6025 ER



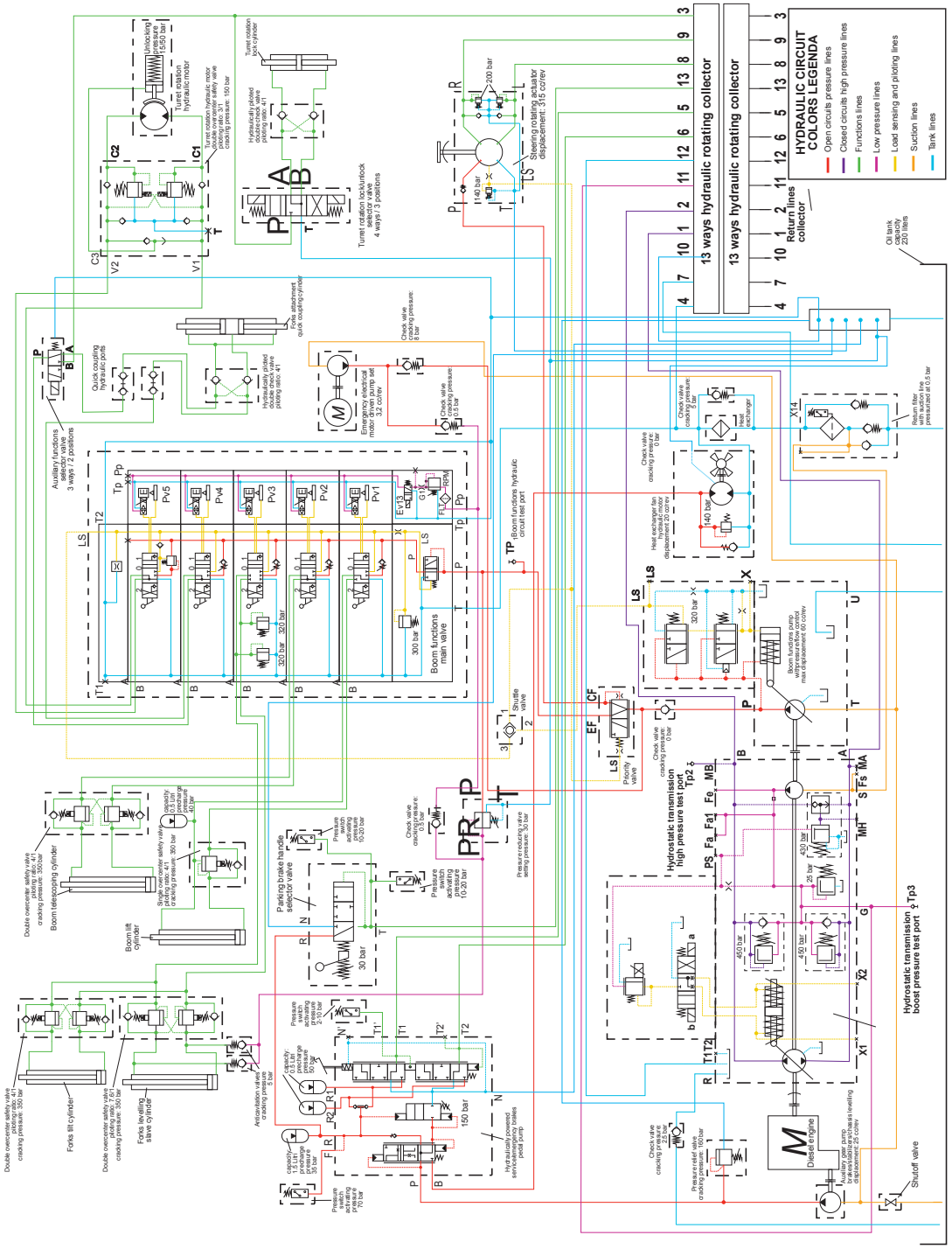
Diagrammer og Skemaer

HYDRAULIKSKEMA 2/2 - GTH-6025 ER



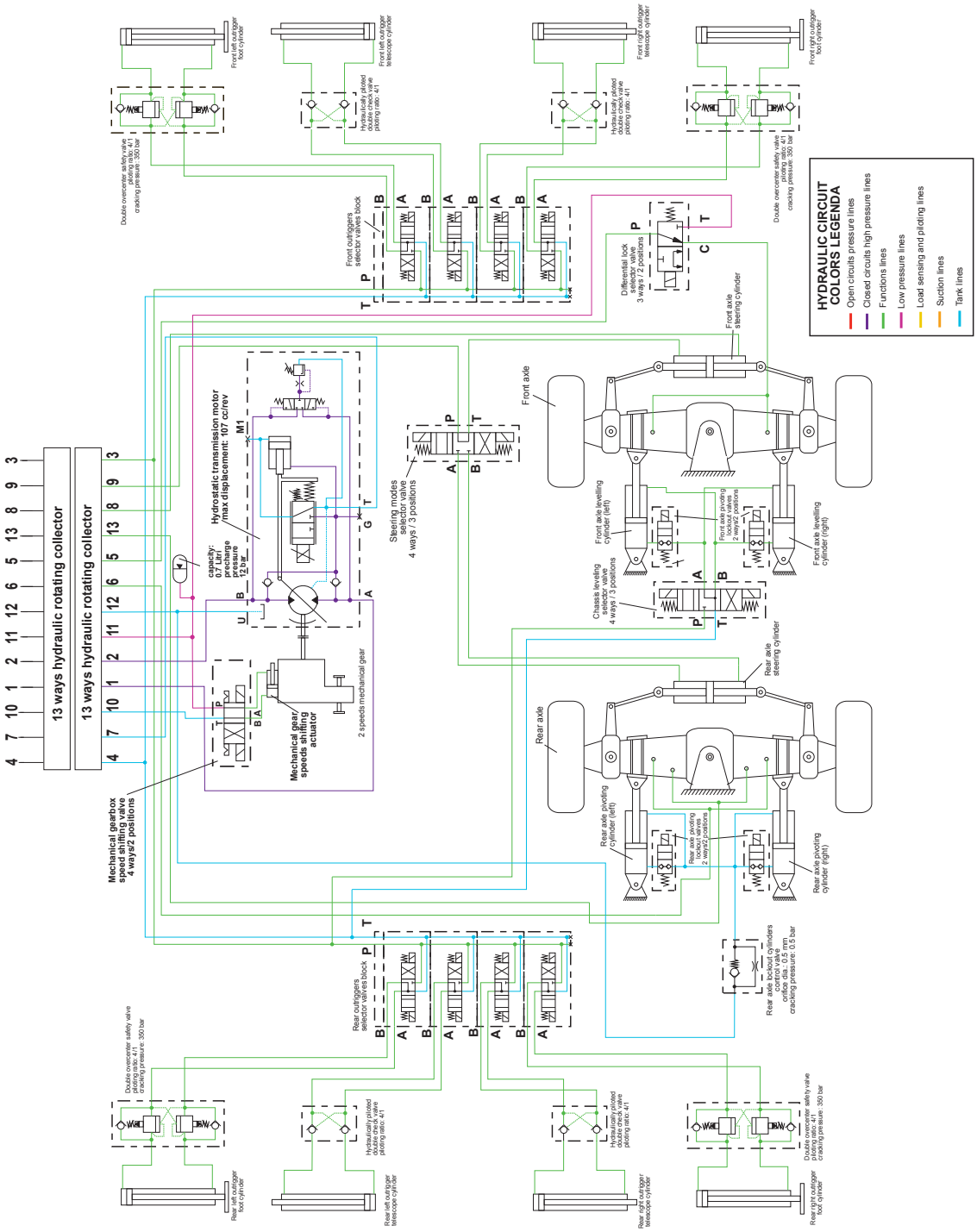
Diagrammer og Skemaer

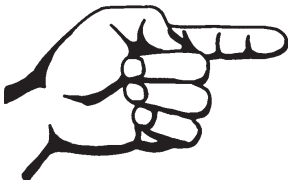
HYDRAULIKSKEMA 1/2 - GTH-4518 ER OG GTH-4020 ER



Diagrammer og Skemaer

HYDRAULIKSKEMA 2/2 - GTH-4518 ER OG GTH-4020 ER





Denne side er bevidst efterladt blank

Garanti

BEGRÆNSET PRODUKTGARANTI

Genie Industries ("Sælger") garanterer, at nyt udstyr fra selskabet, der fremstilles og sælges over hele verden, er uden fabrikationsfejl eller materialefejl - hvis udstyret benyttes under normale brugsforhold, og undergår den krævede vedligeholdelse - i følgende tidsperioder fra og med den dato, hvor der er udstedt faktura til den oprindelige køber, eller fra og med den dato, hvor udstyret sættes i drift første gang, afhængig af, hvilken af de to begivenheder der indtræffer først:

- **opbygningsdele: 5 år**
- **elektriske komponenter: 2 år**
- **hydrauliske komponenter (med undtagelse af nedenstående elementer): 2 år**
- **tætningsringe, pakninger, slanger og bremser: 1 år**

på følgende vilkår:

1. Sælger får skriftlig meddelelse om fejlen indenfor fjorten (14) dage fra påvisning af fejlen, samt at Køber erklærer, at
   i. vedligeholdelsen har fundet sted, og udstyret er blevet anvendt indenfor de beregnede brugsgrænser
   ii. ii. fejlen på ingen måde kan tilskrives tilsigtede handlinger eller manglende omhu, eller manglende udførelse af indgreb fra Købers, Købers repræsentanters eller ansattes side.
2. Et certifikat til registrering af den nye maskine er blevet udfyldt, underskrevet og sendt til sælger indenfor fjorten (14) dage fra datoen for idriftsættelse af udstyret.

Hvis Sælger kræver dette, skal Køber indlevere det fejlbehæftede udstyr til inspektion på Sælgers værksted eller til et andet sted angivet af Sælger, og hvis Køber ikke er i stand til at bevise, at de ovenfor anførte betingelser (1) (i) og (1) (ii) er blevet overholdt, vil den påståede defekt ikke være dækket af garantien.
Certifikaterne for inspektion ved levering skal udfyldes, underskrives og sendes til Sælger indenfor hundredetyve (120) dage fra datoen for idriftsættelse af udstyret, og sendes som file til Sælgers kontor for eftersalgsservice for bekræftelse og bearbejdning af garantien.
De forpligtigelser og ansvar, som Sælger påtager sig på grundlag af foreliggende garanti, er udtrykkeligt begrænset til reparation eller udskiftning (efter sælgers skøn) med nye dele eller komponenter, eller til genbearbejdning af enhver del, der efter Sælgers inspektion fremstår som værende behæftet med materiale- eller bearbejdningsdefekter.
Disse dele leveres gratis til ejeren, FOB sælgers lager.
Hvis sælger kræver dette, skal de komponenter eller dele, der berøres af klagen, leveres tilbage til sælger på adressen oplyst af sælger. Alle komponenter og dele udskiftet i henhold til den foreliggende begrænsede garanti tilhører sælger.
Den foreliggende garanti ophæves automatisk, hvis der anvendes dele (inklusiv sliddele) på udstyret, der ikke er originale dele fra OEM-sælgeren.
Tilbehør, enheder og indbyggede komponenter i sælgers udstyr, der ikke er fremstillet af sælger, er dækket af garanti fra de pågældende fabrikanter.
Almindelige indgreb vedrørende vedligeholdelse, regulering og normale sliddele, for eksempel ruder, koblings- og bremsebelægninger, filtre, tov og lakering er ikke dækket af den foreliggende garanti, og alle udgifter hertil pålægges køber.



Sælger yder ingen andre udtrykkelige eller underforståede garantier, og garanterer heller ikke for salgbarhed eller egnethed til specielle formål.

De forpligtigelser, som Sælger påtager sig med foreliggende garanti, omfatter ikke skatter og afgifter eller miljøafgifter, indbefattet og uden begrænsninger: skrotning eller behandling af dæk, batterier, petrokemikalier eller andre pligter af nogen type, og medfører heller ikke, at Sælger påtager

Garanti

sig nogen form for ansvar for direkte eller indirekte skader, følgeskader eller andre konsekvenser af skader.
Denne garanti ophæves i tilfælde af ukorrekt vedligeholdelse, forkert brug, manglende omhu, ukorrekt opmagasinering, brug udover den nominelle bæreevne, brug efter påvisning af fejlbehæftede eller beskadigede dele, uheld, hærværk eller ændringer, udskiftninger eller reparationer af udstyret, udført af personale der ikke er autoriseret af sælger.
Sælger forbeholder sig ret til at inspicere installeringen af produktet, eller undersøge vedligeholdelsesprocedurerne, for at fastslå, om skaden kan tilskrives ukorrekt vedligeholdelse, forkert brug, manglende omhu, ukorrekt opmagasinering, brug udover den nominelle bæreevne, brug efter påvisning af fejlbehæftede eller beskadigede dele, uheld, hærværk eller ændringer, udskiftninger eller reparationer af udstyret, udført af personale der ikke er autoriseret af Sælger.

FORBUD MOD OVERFØRSEL AF GARANTIEN: Den foreliggende garanti ydes udelukkende til den oprindelige slutbruger. Den oprindelige købers rettigheder kan ikke overdrages eller overføres til tredjeparter uden forudgående skriftlig tilladelse fra Sælger.

KOMPONENTER DER IKKE ER DÆKKET AF SÆLGERS GARANTI

Følgende komponenter er ikke dækket af sælgers garanti (listen indeholder ikke alt):

1. Pærer, ruder, filtre, sliddele, lad på serviceanhænger, værkstedselementer.
2. Komponenter solgt af fysiske personer, firmaer, selskaber med partnership eller andre juridiske enheder, der ikke er forhandlere autoriseret af sælger.
3. Komponenter, der ikke er fremstillet af sælger, er ikke dækket af sælgers garanti. Disse komponenter er dækket af den eventuelle garanti fra den pågældende fabrikant. Disse komponenter kan for eksempel omfatte motorer, batterier, dæk, kundetilpassede enheder, transmissioner, generatorer, aksler.
4. **Udskiftning af enheder:** Sælger forbeholder sig ret til at reparere eller udskifte enhver fejlbehæftet del eller enhed. Sælger kan afvise et krav om udskiftning af en hel enhed, hvis denne enhed kan repareres på stedet ved udskiftning eller reparation af den/de fejlbehæftede del/dele.
5. **Normale vedligeholdelsesindgreb og sliddele:** vedligeholdelsesindgreb og sliddele er ikke dækket af garantien. De vedligeholdelsesindgreb og sliddele, der **ikke dækkes** omfatter for eksempel (men er ikke begrænset til) tætninger, pakninger, slanger, ruder, koblings- og bremsebelægninger, tov, eksterne beklædninger, korrekt stramning af bolte, møtrikker og samlinger, påfyldning eller udskiftning af væsker, udluftninger, remme, dyser, reguleringer af enhver type, levering af service, såsom smøring, inspektion, fejlfindingstid og rejsetid.
6. **Transport-udgifter og/eller -beskadigelser:** Ved enhver form for beskadigelse forårsaget af fragtføreren, skal man straks klage hos den pågældende fragtfører.
7. **Forringelse:** Reparationer, udført arbejde eller udsatte dele i den funktionsdygtige levetid, opmagasinering, vind- og vejrforhold,

Garanti

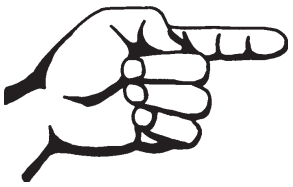
manglende brug, brug til fremvisning eller brug til transport af ætsende kemikalier.

8. **Sekundære beskadigelser:** Hvis ejeren eller brugeren fortsætter med at benytte maskinen efter påvisning af en beskadigelse, kan Sælger på grundlag af den foreliggende garanti ikke drages til ansvar for eventuelle beskadigelser på andre dele, forårsaget af fortsat udførelse af arbejde.
9. **Arbejdskraft fra tredjepart:** Sælger påtager sig intet ansvar ved ukorrekt installering, eller til udgifter til arbejdskraft eller omkostninger af anden type, afledt af arbejde udført af personale der ikke er autoriseret af Sælger.
10. **"Stop and Go" garanti:** Sælger yder ingen "stop and go" garanti.
11. **Følgeskader eller indirekte skader: SÆLGER KAN IKKE DRAGES TIL ANSVAR FOR EVENTUELLE FØLGESKADER, ELLER FOR INDIREKTE SKADER AF NOGEN ART, FOR EKSEMPEL (MEN IKKE BEGRÆNSET TIL) MANGLENDE FORTJENESTE, PRODUKTIONSSTOP, STIGNING AF GENERELLE UDGIFTER, TAB AF ARBEJDSMULIGHEDER, PRODUKTIONSFORSINKELSER, UDGIFTER TIL UDSKIFTNING AF KOMPONENTER OG HØJERE ARBEJDSOMKOSTNINGER, DER KAN VÆRE AFLEDT AF OVERTRÆDELSE AF DEN FORELIGGENDE GARANTI.** Kunden har udelukkende ret til reparation eller udskiftning (efter Sælgers skøn) af eventuelt fejlbehæftede dele.

DEN FORELIGGENDE GARANTI ANNULLERER OG ERSTATTER ENHVER ANDEN UDTRYKKELIG ELLER UNDERFORSTÅET GARANTI (INKLUSIV GARANTI FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL SPECIELLE FORMÅL), SAMT ENHVER PLIGT ELLER ANSVAR FRA SÆLGERS SIDE. ENHVER EVENTUEL GARANTI, DER UDVIDER DEN FORELIGGENDE BEGRÆNSEDE GARANTI, UDELUKKES.

Sælger påtager sig ikke ansvaret, og autoriserer heller ikke tredjeparter til at påtage sig ansvar for Sælger vedrørende salg af Sælgers udstyr. Den foreliggende garanti finder ikke anvendelse for noget udstyr – eller del af udstyr – fra Sælger, der har været udsat for forkert brug, ændringer, manglende pleje eller omhu, uheld, force majeure eller hærværk.
Ingen handling fra nogen side skal forstås som værende en udvidelse eller fornyelse af den foreliggende begrænsede garanti uden forudgående skriftlig tilladelse fra sælger. Hvis en af klausulerne i den foreliggende garanti ikke finder anvendelse af enhver årsag, vil de resterende bestemmelser stadig have fuld gyldighed uden begrænsninger.

I TILFÆLDE AF EVENTUEL OVERTRÆDELSE AF GARANTIEN FRA SÆLGERS SIDE, VIL SÆLGERS ANSVAR UDELUKKENDE VÆRE BEGRÆNSET TIL REPARATION ELLER UDSKIFTNING (EFTER SÆLGERS SKØN) AF ETHVERT FEJLBEHÆFTET UDSTYR DÆKKET AF DEN FORELIGGENDE GARANTI. SÆLGER ELLER SÆLGERS FILIAL ELLER UNDERAFDELING KAN UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER DRAGES TIL ANSVAR FOR FØLGESKADER, INDIREKTE ELLER SEKUNDÆRE SKADER, ELLER ANDRE SKADER ELLER TAB FORÅRSAGET AF OVERTRÆDELSE AF GARANTIEN, INKLUSIV – MEN IKKE BEGRÆNSET TIL – UDGIFTER TIL ARBEJDSKRAFT, STOP AF ANDRE MASKINER, REPARATIONER UDFØRT AF TREDJEPARTER, MANGLENDE FORTJENESTE, TIDSSPILD, TRÆK ELLER BUGSERING AF UDSTYR, UDGIFTER TIL LEJE, LÆSIONER PÅ PERSONALE, MENTALT ELLER FØLELSESMÆSSIGT STRESS, UTILFREDSSTILLENDE ARBEJDE ELLER PRÆSTATIONER, BØDEPÅLÆG AF ENHVER TYPE, MANGLENDE ARBEJDE FRA PERSONALET, ELLER UDSTYRETS MANGLENDE OVERHOLDELSE AF ENHVER FORBUNDSLOV ELLER NATIONAL ELLER LOKAL LOVGIVNING.



Denne side er bevidst efterladt blank

Genie
A TEREX COMPANY

CERTIFIKAT FOR GARANTI OG LEVERING

Garantien løber fra leveringsdatoen, som anført i kontrakten, og fra afsendelse af det foreliggende certifikat til TEREXLIFT S.r.l.

Model	Serienummer	Leveringsdato	Stempel og underskrift fra forhandler
_____	_____	_____	

Vi bekræfter at maskinen er blevet modtaget i perfekt stand sammen med Operatørvejledningen.

OPLYSNINGER OM EJER:

Navn: _____

By: _____ Adresse: _____

Postnummer: _____ Land: _____

Telefon:_____ Telefax: _____

Underskrift: _____

Bemærkninger

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Kopi til Kunden

Genie
A TEREX COMPANY

CERTIFIKAT FOR GARANTI OG LEVERING

Garantien løber fra leveringsdatoen, som anført i kontrakten, og fra afsendelse af det foreliggende certifikat til TEREXLIFT S.r.l.

Model	Serienummer	Leveringsdato	Stempel og underskrift fra forhandler
_____	_____	_____	

Vi bekræfter at maskinen er blevet modtaget i perfekt stand sammen med Operatørvejledningen.

OPLYSNINGER OM EJER:

Navn: _____

By: _____ Adresse: _____

Postnummer: _____ Land: _____

Telefon:_____ Telefax: _____

Underskrift: _____

Bemærkninger

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Kopi til TEREXLIFT