A TEREX BRAND

Operatørvejledning

	Serienummer-interval
FAST KROG på PLADE	Fra serienr: 61606
VEDLIGEHOLDELSESARM 4000mm/900kg	Fra serienr: 61902
VEDLIGEHOLDELSESARM 2000mm/2000kg	Fra serienr: 61903
SPIL 3000kg	Fra serienr: 61958

Indeholder oplysninger om Vedligeholdelse

Første Udgave
Første Optryk
Kode 57.0303.5172

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 9418175
e-mail: UMB.Service@terex.com

Oversættelse af den originale brugsanvisning
Første udgave - Første optryk, Maj 2011

Den elektroniske udgave af vejledningen kan læses på websiden
www.genielift.com/operator_manuals.asp

© Copyright 2011 **TEREXLIFT srl** - Alle rettigheder forbeholdt.

Redigering:
TEREXLIFT Teknisk Tjeneste
Umbertide (PG) Italy

Indholdsfortegnelse

Indledning ..... Side 3
Identifikation Af Udstyret ..... Side 5
Etiketter Og Skilte ..... Side 7
Sikkerhedsregler ..... Side 9
Beskrivelse Af Udstyret ..... Side 17
Kontrol ..... Side 23
Funktion Og Brug ..... Side 27
Vedligeholdelse ..... Side 49
Fejlfunktion Og Fejlfinding ..... Side 55
Tekniske Data ..... Side 57
Læssetabellerne ..... Side 61
Skemaer ..... Side 83
Beauforts Vindstyrkeskala ..... Side 85
Materialetabeller ..... Side 87
EF-Overensstemmelseserklæring ..... Side 89
Kontroltabel ..... Side 91

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.

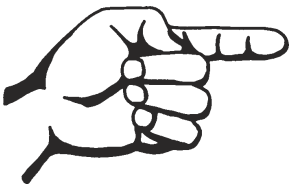
⚠ FARE ***Rød: bruges til at advare om en overhængende faresituation, der, hvis den ikke undgås, vil resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.***

⚠ 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

Identifikation Af Udstyret

Undersøg at operatørvejledningen henviser til det købte udstyr.

■ BETEGNELSE

✓ **FAST KROG PÅ PLADE**
✓ **VEDLIGEHOLDELSESARM**
✓ **SPIL**

■ MODELLER

✓ Fast krog på plade
✓ Hydraulisk vedligeholdelsesarm 4000 mm/900 kg
✓ Vedligeholdelsesarm 4000 mm/900 kg
✓ Vedligeholdelsesarm 2000 mm/400 kg
✓ Vedligeholdelsesarm 2000 mm/2000 kg
✓ Spil 3000 kg

■ 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:

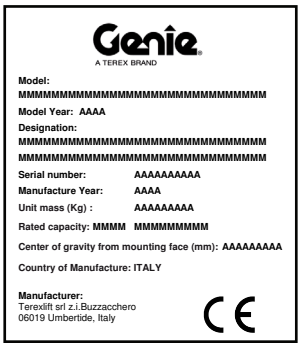
Direktiv	***Titel***
2006/42/EF	Maskindirektiv

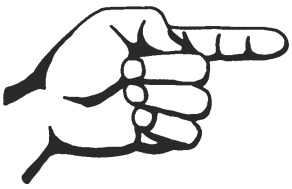
Norma	***Titel***
EN 1459:1988/A2:2009	Sikkerhed ved industrielletruck - Selvkørende variabel reach truck.

■ IDENTIFIKATIONSSKILT

Identifikationsskiltet vist herunder er anbragt på udstyret.

Model, betegnelse, serienummer, vægt, bæreevne og fremstillingsår for udstyret er punslet på identifikationsskiltet.

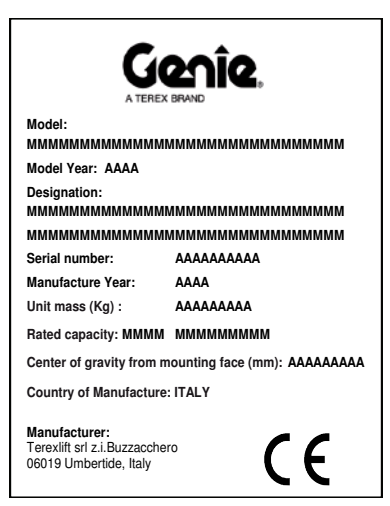

Genie
A TEREX BRAND
Model:
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
Model Year: AAAA
Designation:
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
Serial number: AAAAAAAAAA
Manufacture Year: AAAA
Unit mass (Kg) : AAAAAAAAA
Rated capacity: MMMM MMMMMMMMM
Center of gravity from mounting face (mm): AAAAAAAAA
Country of Manufacture: ITALY
Manufacturer:
Terexlift srl z.i.Buzzacchero
06019 Umbertide, Italy
CE

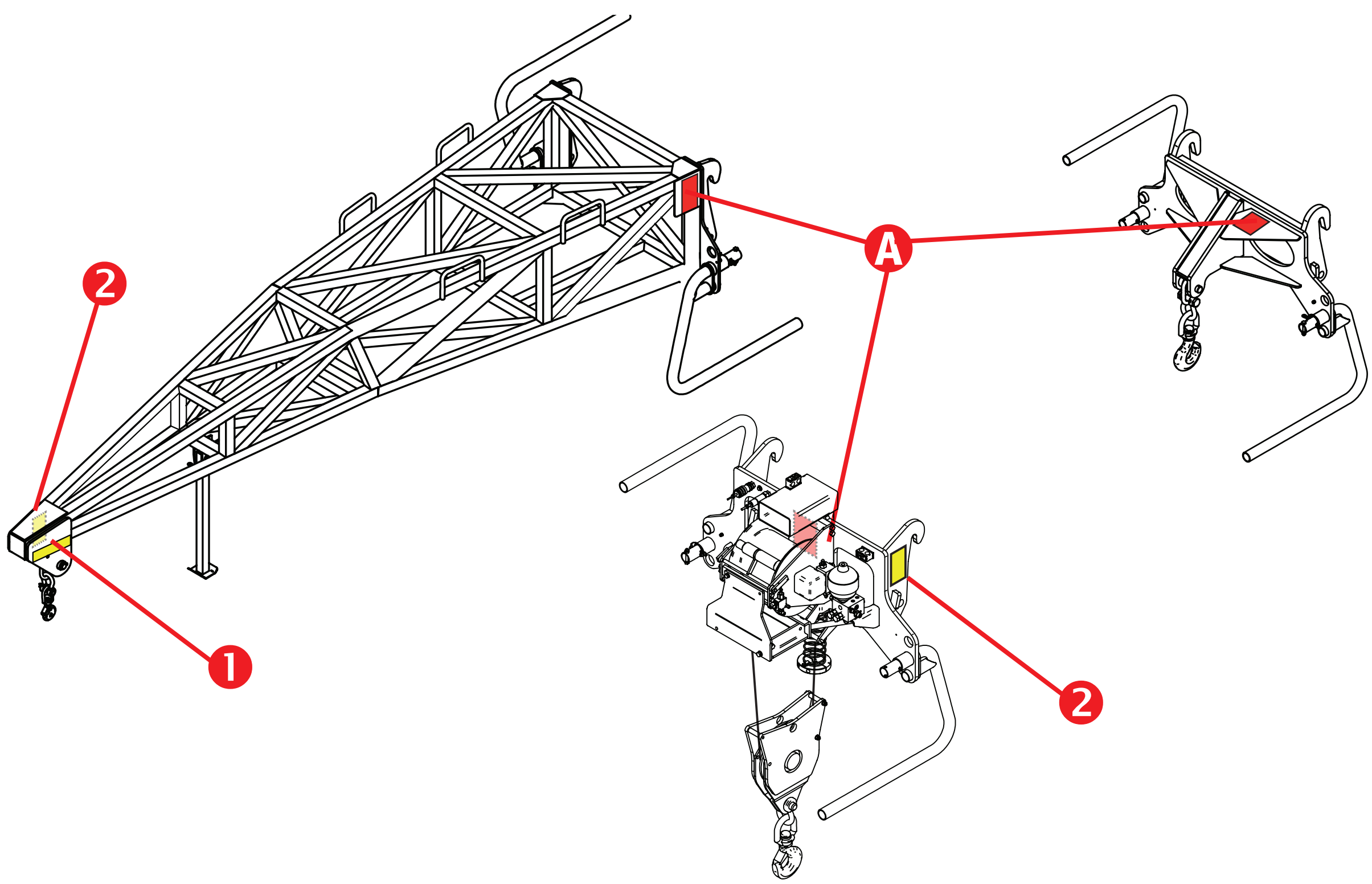


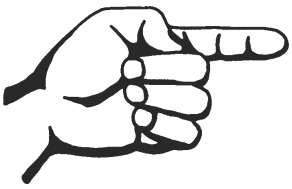
Denne side er bevidst efterladt blank

Etiketter Og Skilte

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		/	**SKILT_Max. bæreevne. KUN for VEDLIGEHOLDELSESARM 4000 mm/900 kg**	1
2		09.4618.1346	**Risiko for fasthængning**	1
A		/	**IDENTIFIKATIONSSKILT**	1





Denne side er bevidst efterladt blank

Sikkerhedsregler

■ FARE FORBUNDET MED EN FEJLBEHÆFTET MASKINE

- Anvend aldrig udstyret, hvis det er beskadiget eller fejlbehæftet.
- Udfør en grundig kontrol af udstyret før det tages i brug, og afprøv alle funktioner før hver arbejdsturnus. Afmærk beskadiget eller fejlbehæftet udstyr, og tag det straks ud af drift.
- Sørg for at alle vedligeholdelsesindgreb er blevet udført, som forklaret i denne vejledning og i løftemaskinens vedligeholdelsesvejledning.
- 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 udstyret ved tilstedeværelse af olielækage fra løftemaskinens hydrauliksystem. 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" i operatørvejledningen til løftemaskinen.

■ LÆSBEGRÆNSER

Læsbegrænsningssystemet er udviklet med henblik på at hjælpe operatøren med at opretholde maskinens stabilitet i langsgående retning vha. synlige og hørbare signaler, når grænsen for langsgående stabilitet er ved at nærme sig.
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 udstyret ikke anvendes:

- Læs og anvend de grundlæggende principper for funktion af udstyret 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 udstyret til de funktioner, hvortil det er udviklet.**

- Læs, forstå og overhold fabrikantens instruktioner og sikkerhedsregler, sikkerheds- og instruktionsvejledningerne til operatøren, samt klæbemærkerne på udstyret.
- Læs, forstå og overhold instruktionerne og sikkerhedsreglerne, der finder anvendelse for arbejdspladsen.
- Læs, forstå og overhold den gældende nationale lovgivning.
- Brug af maskinen med udstyr 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.

ADVARSEL

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 og/eller af udstyret, 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 og/eller udstyret dagligt, eller en gang imellem, skal nødvendigvis 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 og/eller af udstyret.

ADVARSEL

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.

VEDLIGEHOLDELSESPERSONALETS kvalifikationer

Personalet der har til opgave at foretage vedligeholdelse på løftemaskinen og/eller på udstyret 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 og/eller udstyret 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.
- Ørepropper eller tilsvarende udstyr.
- 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).
- Briller eller masker til beskyttelse af øjnene.

■ 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.

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

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*

FARE

Det er forbudt at bruge maskinen i tordenvejr.

FARE

Operatøren skal se sig omkring, når løftemaskinen benyttes.

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.



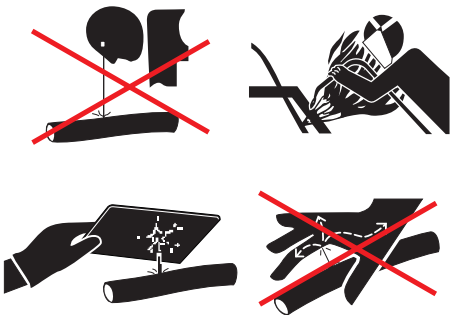
- Hvis der er behov for at udføre arbejde i farlige højder (over **1,5 m** fra jordoverfladen), skal man anvende sikkerhedsseler eller andre anordninger til forhindring af nedfald, der er godkendt til det pågældende formål.
- Det er forbudt at stige ned fra - eller op i - maskinen, når maskinen er i 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.
- Fjern udstyret på maskine, før der udføres vedligeholdelse eller reparation.

■ 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.

Sikkerhedsregler

- 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.
- 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.

Sikkerhedsregler

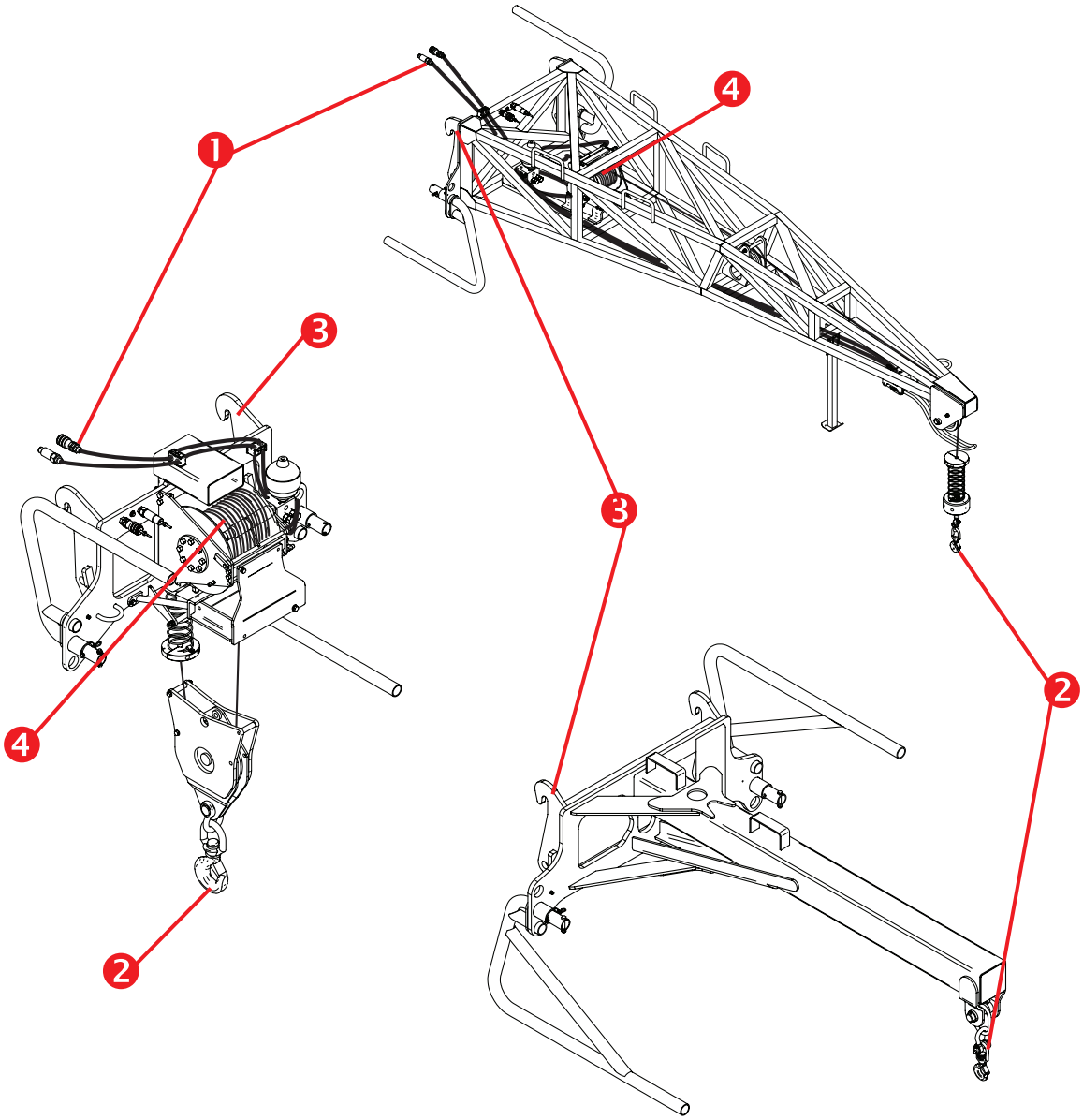
Farer forbundet med OPHÆNGTE LÆS

- Ethvert ophængt læs har en egen dynamisk effekt, og læssets virkning på maskinens stabilitet kan således ikke forudses. Vær meget forsigtig under flytning af ophængte læs.
- Inden læsset løftes, skal man undersøge, at teleskopløftemaskinen er parkeret på en solid og jævn jordoverflade.
- Benyt aldrig maskinen, hvis der opholder sig personer under det ophængte læs.
- Alle bevægelser af læsset skal udføres med den lavest mulige hastighed.
- Der må aldrig løftes nogen form for læs ved tilstedeværelse af vindhastigheder over 20 mph (32 kmh).
- Planstil teleskopmanipulatoren, før der løftes læs.
- Benyt egnede tov til at styre læsset og undgå svingninger, og sørg for at få assistance fra kvalificeret personale.
- Forsøg aldrig at benytte teleskopmanipulatorens afbalanceringsfunktion til gafler til at afbalancere et svingende læs.
- Læsset må aldrig slæbes.
- Forsøg aldrig at bevæge fæstnede eller fasthængende læs.
- Løft læsset lodret; udøv aldrig en vandret kraft mod læsset, fordi det kan medføre for stor svingning af læsset.
- Hvis udsynet er – eller kan blive – hindret, skal operatøren tage alternative/supplerende midler i brug for at kunne transportere læsset under sikre forhold.
- Bed om assistance fra medarbejdere på jorden med henblik på at vejlede operatøren i kørefasen og dirigere trafikken af omkringværende køretøjer og personer.
- Sænk hastigheden ved tilstedeværelse af forhold, der kan medføre utilsigtet bevægelse af læsset, eller have negativ indflydelse på sikkerheden under transport af læsset.
- Under kørsel skal armen føres helt tilbage.
- Kør udelukkende på solide overflader.
- Start, kørsel, vending og standsning af maskinen skal ske forsigtigt, for at undgå ustabile eller svingende læs.
- Kør med gåhastighed.
- Under transport skal læsset holdes så tæt ved jorden som muligt.
- Benyt aldrig nogen betjeningsanordning til ny placering af læsset under kørsel. Inden man forsøger at placere læsset bedre, skal maskinen standses blødt.

Beskrivelse Af Udstyret

GRUNDLÆGGENDE KOMPONENTER PÅ VEDLIGEHOLDELSESARM OG SPIL

1. Lynkoblinger (hvis til stede)
2. Krog
3. Fastgøringsramme
4. Spil



Beskrivelse Af Udstyret

GENEREL BESKRIVELSE AF SPILLET

Dette udstyr anvendes til flytning af ophængte læs vha. et tovsystem.
Udstyret består hovedsageligt af en opbygning med gitterdragere af svejset stål; opbygningen har to sideflanger med mekaniske slidser (foroven) og huller (forneden) til sammensætning med standard-grænsefladen på GTH-teleskopløftemaskiner.
De to flanger er forbundet med hinanden (med svejsning) vha. en midterplade af stål, der selv er svejset til gitteropbygningen.
Forneden på den svejsede gitteropbygning findes der fire støtteben til understøttelse af udstyret, når det er lagt på jorden og ikke er forbundet til løftemaskinen.
Det hydrauliske spil, der er monteret på forsiden af stålmidterpladen, betjenes hydraulisk vha. hjælpelinjen i enden af teleskoparmen. Den hydrauliske forbindelse mellem linjen og spillet er udført vha. to hydrauliksamlinger med lynkobling.
Spillet har en tromle med mekanisk aktivering til oprulning af metaltovet.
Enden på ståltovet er fastgjort direkte - eller vha. en stål-taljeblok (afhængigt af spillets model) - til en krog med typegodkendelse til løftning af den tilladte vægt.
Krogen er certificeret til løftning af læsset defineret for udstyret (den opbygningsmæssige holdbarhed er lig med - eller større end - den maksimale bæreevne anført for hele det endemonterede udstyr).
Ved siden af spillets område findes der en speciel hydraulisk grænseafbryder, der aflæser tilstanden med krogen helt oppe.
Når krogen er helt løftet, leveres der intet hydraulisk tryk til udstyret, så man undgår unødvendig overbelastning af udstyrets opbygningskomponenter.

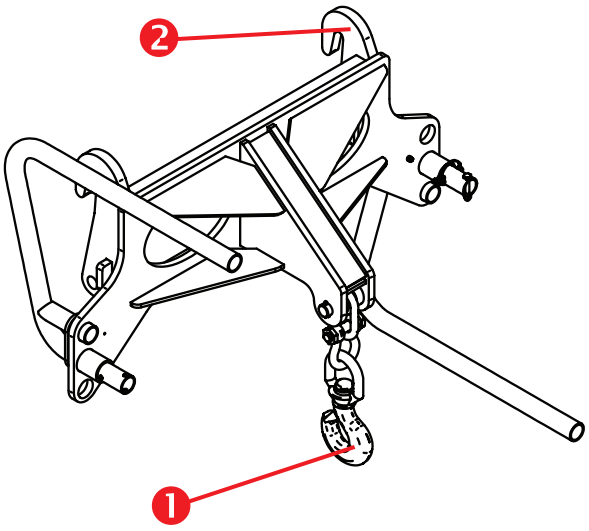
GENEREL BESKRIVELSE AF VEDLIGEHOLDELSESARMEN

Dette udstyr anvendes til flytning af ophængte læs vha. et tovsystem.
Udstyret består hovedsageligt af en opbygning med gitterdragere af svejset stål; opbygningen har to sideflanger med mekaniske slidser (foroven) og huller (forneden) til sammensætning med standard-grænsefladen på GTH-teleskopløftemaskiner.
De to flanger er forbundet med hinanden (med svejsning) vha. en midterplade af stål, der selv er svejset til gitteropbygningen.
Den svejsede gitteropbygning har en mekanisk fastgøringsanordning foran; denne anordning benyttes til forbindelse af en typegodkendt stålkrog.
Krogen er certificeret til løftning af læsset defineret for udstyret (den opbygningsmæssige holdbarhed er lig med – eller større end – den maksimale bæreevne anført for hele det endemonterede udstyr).
Den hydrauliske udgave af vedligeholdelsesarmen er udstyret med et hydraulisk spil monteret i gitteropbygningen lige foran midterpladen af stål.
Spillet aktiveres hydraulisk vha. hjælpelinjen i enden af teleskoparmen. Den hydrauliske forbindelse mellem linjen og spillet er udført vha. to hydrauliksamlinger med lynkobling.
Spillet har en tromle med mekanisk aktivering til oprulning af metaltovet.
Ståltovets ende er forbundet til den typegodkendte krog, anbragt i enden af gitteropbygningen. I løbebanen mellem tromlen og krogen styres tovet af små ståltaljeblokke anbragt indeni og i enden af gitteropbygningen. I enden af gitteropbygningen findes der også en speciel hydraulisk grænseafbryder, der aflæser tilstanden med krogen helt oppe.
Når krogen er helt løftet, leveres der intet hydraulisk tryk til udstyret, så man undgår unødvendig overbelastning af udstyrets opbygningskomponenter.

Beskrivelse Af Udstyret

HOVEDKOMPONENTER PÅ KROGEN

1. Krog
2. Fastgøringsramme



GENEREL BESKRIVELSE AF KROGEN

Dette udstyr anvendes til flytning af ophængte læs vha. et tovsystem.
Denne enhed består hovedsageligt af en svejset stålopbygning udstyret med to sideflanger med mekaniske slidser (foroven) og huller (forneden) til sammensætning med standard-grænsefladen på GTH-teleskopløftemaskiner.
Den svejsede opbygning er udstyret med en overhængende bjælke i midten; denne bjælke har en mekanisk fastgøringsanordning foran til forbindelse af en typegodkendt stålkrog.
Krogen er certificeret til løftning af læsset defineret for udstyret (den opbygningsmæssige holdbarhed er lig med – eller større end – den maksimale bæreevne anført for hele det endemonterede udstyr).

Beskrivelse Af Udstyret

TILLADT BRUG

Spillene og vedligeholdelsesarmene er udviklet og bygget til lodret bevægelse (løftning/sænkning) af læs vha. oprulning og udrulning af det tilhørende tov på tromlen.
Enhver anden brug skal anses for at være i modstrid med den beregnede brug, og er således forkert. Overensstemmelse med - og fuld overholdelses af - brugsforholdene, samt vedligeholdelses- og reparationskravene, specificeret af fabrikanten, er en nødvendig del af den beregnede brug.
Brug, vedligeholdelse og reparation af dette udstyr må udelukkende overlades til personer med kendskab til de individuelle egenskaber og de relevante sikkerhedsprocedurer.
Det er desuden nødvendigt, at man overholder alle regler til forebyggelse af ulykker, de generelle sikkerhedsregler, de arbejdsmedicinske regler, samt alle færdselsregler for kørsel på vej.

ADVARSEL

Det er forbudt at foretage ændringer eller udføre indgreb af enhver art på maskinen eller på udstyret, med undtagelse af, hvad der hører ind under normal vedligeholdelse. Enhver ændring på maskinen eller udstyret, der ikke er udført af TEREXLIFT eller af autoriserede servicecentre, medfører automatisk bortfald af overensstemmelsen med maskindirektivet 2006/42/EF.

FORKERT BRUG

Ved forkert brug forstås anvendelse af udstyret med arbejdskriterier der ikke er i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning, og som under alle omstændigheder er farlige for den personlige og andres sikkerhed.

FARE

Herunder vises nogle af de mest almindelige og farlige tilfælde af forkert brug af vedligeholdelsesarme og spil.

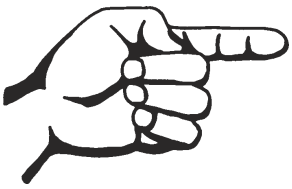
- ***Manglende overholdelse af instruktionerne til brug og vedligeholdelse, anført i den foreliggende vejledning og i vejledningen til løftemaskinen.***
- ***Anvendelse af vedligeholdelsesarmen eller spillet til løftning og/eller transport af personer.***
- ***Arbejde der overskrider udstyrets brugsbegrænsninger.***
- ***Arbejde eller parkering af maskinen på ustabile eller eftergivende overflader.***
- ***Arbejde på skrænter, der er for stejle, eller med en løftemaskine der ikke er blevet planstillet.***
- ***Anbringelse af vægge på maskinen der kan forstærke vindens effekt, så stabiliteten bliver usikker.***
- ***Brug af teleskopløftemaskiner, der ikke er godkendt eller bygget af TEREXLIFT til fastgøring af udstyret behandlet i den foreliggende vejledning.***
- ***Ophængning af læs på armen ved andre punkter end pladen til fastgøring af udstyr.***

Beskrivelse Af Udstyret

UDSTYRETS ANVENDELSESOMRÅDE

Følgende oversigt viser de modeller af løftemaskiner fra Terexlift, hvor det er muligt at montere udstyret behandlet i den foreliggende vejledning:

	Fast krog på plade 2500 kg	Fast krog på plade 5000 kg	Hydraulisk og mekanisk vedlige-holdelsesarm 4000 mm / 900 kg	Vedlige-holdelsesarm 2000mm / 2000kg	Spil 3000 kg
GTH-2506	x			x	
GTH-3007		x	x	x	
GTH-4013SX GTH-4017SX		x	x	x	x
GTH-4013EX GTH-4017EX		x	x	x	x
GTH-4016SR GTH-4018SR		x	x	x	x



Denne side er bevidst efterladt blank

Kontrol



Overhold følgende:

☑ Læs og anvend de grundlæggende principper for funktion af maskinen og af udstyret under sikre forhold; disse principper er anført i denne vejledning og i løftemaskinens 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 udelukkende løftemaskinen og udstyret til de funktioner, hvortil de er udviklet.

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 og/eller på udstyret, 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.

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

Reparation af løftemaskinen og/eller udstyret til personer må udelukkende udføres af kvalificerede teknikere. 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



Læs venligst den tilhørende operatørvejledning, anbragt i førerhuset, for oplysninger om vedligeholdelse og kontrol før arbejde med løftemaskinen.

For udstyret:

- Sørg for at operatørvejledningerne er hele, læsbare og anbragt i løftemaskinen.
- Sørg for at alle klæbemærker kan læses og er til stede. Læs venligst kapitlet "**Etiketter og Skilte**".
- Kontrollér om der er lækage af olie fra hydrauliksystemet, og at olieniveauet er korrekt. Fyld om nødvendigt olie 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 og elledninger
- hydraulikrør og fordelere
- brændstofstank og hydrauliksystemets tank
- møtrikker, bolte og andre fastgøringsanordninger

Kontrollér hele maskinen for at finde eventuel tilstedeværelse af:

- revner i svejsningen eller i opbygningskomponenterne
- buler eller beskadigelse af struktur.

FARE

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

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 og af udstyret under sikre forhold; disse principper er anført i denne vejledning og i løftemaskinens 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 udelukkende løftemaskinen og udstyret til de funktioner, hvortil de er udviklet.

■ AFPRØVNING

Vedrørende løftemaskinen:

1. Vælg et stabilt, plant og frit område til afprøvning.
2. Stig ind i førerhuset og sid ned i førersædet.
3. Spænd sikkerhedsselen.
4. Juster alle bakspejle.
5. Kontroller at håndbremsen er indsat, og at transmissionsgrebet er i frigear.
6. Start motoren.

Udfør alle krævede afprøvninger af løftemaskinen, anført i den tilhørende operatørvejledning.

■ Kontrol af betjeningsgrebet

7. Forsøg at oprulle og afrulle tovet vha. betjeningsgrebet.

O Resultat: Alle funktioner skal være arbejdsdygtige.

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.

Funktion Og Brug

Denne del har til hensigt at give operatøren og medarbejderen på jorden en trinvis indføring i brug af maskinen udstyret med krog, vedligeholdelsesarm eller spil.
Både operatøren og medarbejderne på jorden skal være i besiddelse af alle færdigheder til manøvrering af løftemaskinen og udstyret, og de skal kende funktionen, før maskinerne tages i brug.
Denne oplæring har afgørende betydning for korrekt brug i arbejdsfasen.

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 at maskinen med udstyr kan bruges under sikre forhold, skal man altid undersøge vægten på de læs der skal flyttes, inden selve løftningen finder sted.

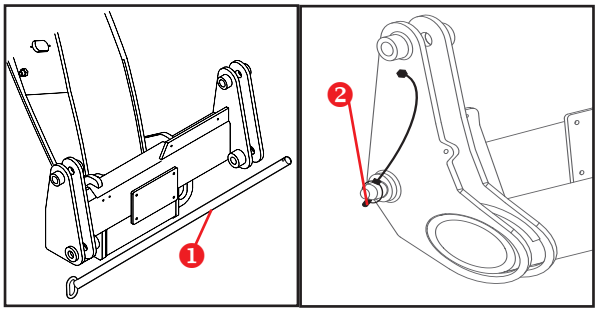
Funktion Og Brug

UDSKIFTNING AF UDSTYRET

Udgave med MANUEL 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 de lynkoblinger, som udstyret eventuelt er i besiddelse af.
- Træk dornen **1**, der blokerer udstyret, ud efter at have fjerne sikkerhedsstiften **2** anbragt i enden.



- Læg udstyret på jorden.
- 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.
- Sæt dornen **1** på plads igen; sørg for at fæstne med sikkerhedsstiften **2** der blev afmonteret forudgående.
- Benyt betjeningsgrebet til definitiv blokering af udstyret.

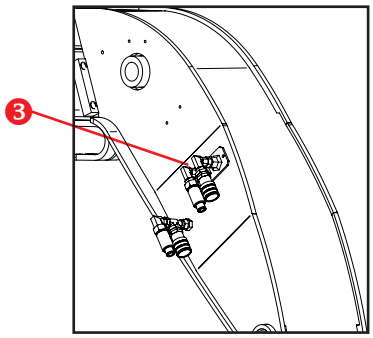
FARE

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.

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 **3**.



- 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.

Funktion Og Brug

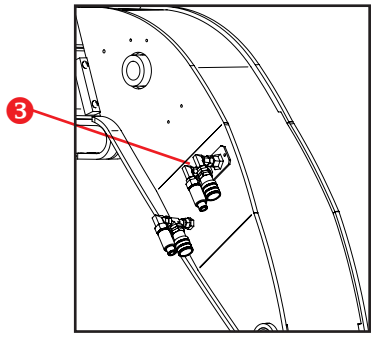
- Før udstyret tilbage og løft det et par centimeter fra jorden; udstyret vil centrere sig automatisk på udstyrsholderpladen.
- Benyt betjeningsgrebet (ekstraudstyr) til definitiv blokering af udstyret, og fastgør med sikkerhedsdornen **2** der blev aftaget indledningsvist.
- Benyt betjeningsgrebet til definitiv blokering af udstyret.

TILSLUTNING AF UDSTYRET

Hydraulisk forbindelse *(hvis nødvendigt)*

For at kunne benytte spillet eller hydraulik-vedligeholdelsesarmen, skal den hydrauliske forbindelse oprettes i overensstemmelse med nedenstående angivelser:

- efter at udstyret er blevet fastgjort, som beskrevet i foregående afsnit, skal hydraulikrørene til stemplet, der blokerer/udløser udstyret, afbrydes fra lynkoblingerne **3**,
- anbring de rørledninger, der netop er blevet afbrudt, i pausepositionen,
- forbind hydraulikrørledningerne fra spillet til lynkoblingerne **3**.
-



Denne hydrauliske forbindelse sørger for, at tovet kan rulles af eller på spillet vha. den kombination af betjeningssignaler, som man normalt benytter til blokering eller udløsning af udstyret, beskrevet i de tilhørende afsnit.

Funktion Og Brug

SYSTEM TIL KONTROL AF STABILITETEN

Alle løftemaskiner er udstyret med et automatisk system til kontrol af stabiliteten, der angiver den progressive, varierende stabilitet af maskinen. Denne enhed blokerer maskinen, før der opstår kritiske tilstande. Et display i førerhuset viser stabilitetstilstanden for maskinen og for det monterede udstyr.

FARER FORBUNDET MED KONTROLSYSTEMET LLMI/ LLMC

LLMI/LLMC fungerer kun i overensstemmelse med projektspecifikationerne, hvis:

- køretøjet står stille;
- køretøjet er parkeret på en solid, jævn og plan jordoverflade;
- køretøjet er i tilstanden for læs eller placering;
- LLMI/LLMC er aktivt (ikke bypassed).

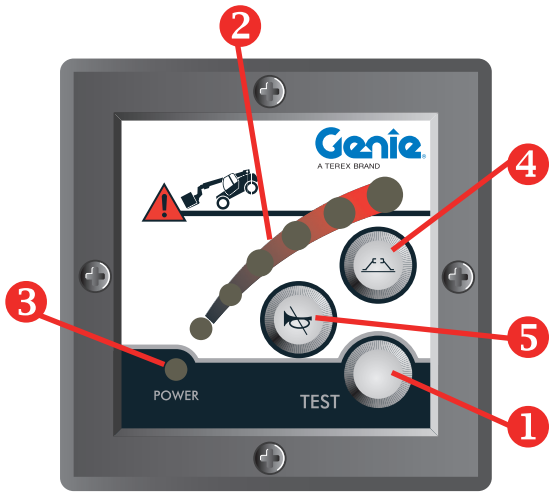
LLMI oplyser kun operatøren om forhold med manglende stabilitet i det langsgående plan foran. LLMI/LLMC er ikke udviklet til at gøre operatøren opmærksom på risiko for væltning i tilfælde af:

- en pludselig overbelastning;
- kørsel med læsset i løftet stilling;
- kørsel på usammenhængende jordoverflader, eller ved tilstedeværelse af forhindringer eller huller;
- tværgående kørsel, eller vending på hældende overflader;
- kørsel i kurver med hurtig hastighed eller for lille kurveradius.

Indstillinger der har indflydelse på LLMI/LLMC må udelukkende overlades til autoriseret personale.

Systemet til kontrol af stabiliteten varierer på grundlag af løftemaskinens model; den pågældende udgave er let at identificere vha. displaytypen installeret i førerhuset.

1. MODEL

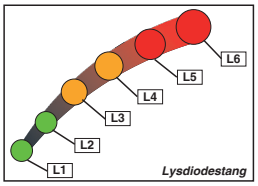


1. Benyttes kun til kalibrering.
2. Lysdiodestang til visning af stabilitet
3. Grøn kontrollampe for korrekt forsyning
4. Benyttes kun til kalibrering. Tændes når stabilisatorerne er sænket på modeller udstyret med stabilisatorer.
5. Benyttes kun til kalibrering.

Brug

Ved tænding lyser kontrollampe **3**, lysdiodestregen **2** og trykknapperne **4** og **5**.
Kontrolsystemet udfører et check med fejlfinding.
Under brug af maskinen tændes lysdiodestangen **2** gradvist proportionelt med forholdene.

Funktion Og Brug



Grønne lysdioder (**L1** og **L2**)**:** tændes under normale arbejdsforhold, når procentdelen af vippemomentet i forhold til grænseværdien varierer mellem 0 og 89. Maskinen er stabil.

Orange lysdioder (**L3** og **L4**)**:** tændes når maskinen nærmer sig ustabile forhold. procentdelen af vippemomentet i forhold til grænseværdien er på mellem 90 og 99. Systemet går i en tilstand for **foralarm**: Buzzeren udsender en intermitterende lyd, og hastigheden på bevægelserne for udstrækning og nedgang af armen, og bevægelsen af gaflerne i det vandrette plan fremad, sænkes.

Røde lysdioder (**L5** og **L6**)**:** Fare for omvæltning: procentdelen af vippemomentet i forhold til grænseværdien er større end 100. Maskinen går i **alarm**-tilstand; lydalarmen udsender en vedvarende lyd, og enhver farlig bevægelse blokeres: løftning af armen, nedgang af armen, udstrækning af armen, bevægelse af gaflerne i det vandrette plan fremad.

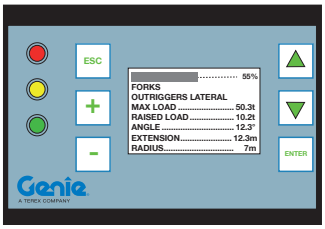
■ Alarmkoder og tilbagestilling

Begrænsningsanordningen er udstyret med et automatisk fejlfindingssystem, der er i stand til at finde fejl i transducere, brud på kabler og defekter i det elektroniske system. Når der findes en fejl, stilles begrænsningsanordningen i sikkerhedstilstand med blokering af farlige manøvrer. Lysdiode **L6** begynder at blinke for at tilkendegive en alarmkode. Koderne til de fundne fejlfunktioner er anført afsnittet **"Fejlfunktion og Fejlfinding"** i operatørvejledningen til løftemaskinen.

FARE

Før maskinen anvendes, skal man sørge for, at den 1. grønne lysdiode på stabilitetsviseren er tændt.

■ 2. MODEL



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: Armens bevægelser er langsomme, og lydsignaleringsapparatet udsender korte bip.

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

Begrænserens panel er inddelt i tre zoner:

***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

Betjeningstaster

ESC Benyttes til at vende tilbage til det foregående skærmbillede

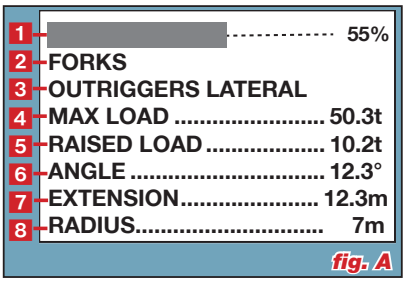
ENTER Benyttes til at bekræfte og åbne det tilsluttede skærmbillede.

PILE Benyttes til at køre gennem menuerne opad eller nedad.

PLUS (+) Supplerende vælgeknap

MINUS (-) Supplerende vælgeknap

Funktion Og Brug

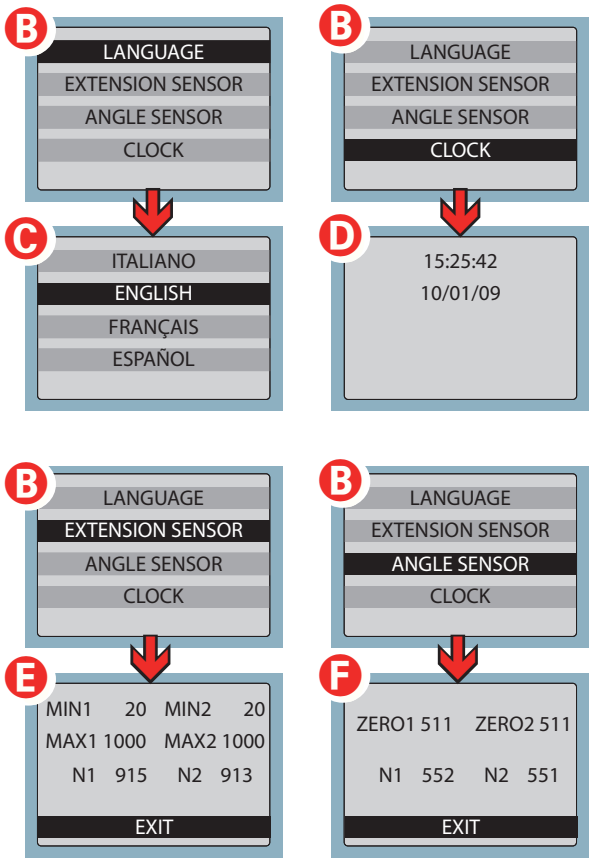


Display inddelt i 8 linjer_ fig.A

1. Stang der viser læsseprocentdelen
2. Viser udstyrstypen
3. Viser arbejdsmåden
4. Viser den maksimale vægt der kan løftes
5. Viser det løftede læs til kalibrering af systemet
6. Viser armens vinkel.
7. Viser armens udstrækning (når armen er helt trukket tilbage, skal værdien være = **0 meter**)
8. Viser læssets afstand fra rotationskransens akse, og viser – ved behov – den tilhørende advarselsmeddelelse.

■ Brug

- Når maskinen sættes i gang, udfører kontrolsystemet et fortløbende tjek, og softwarens data vises.
- Efter cirka 3/4 sekund vises listen med det endeudstyr, som det er muligt at anvende. Operatøren skal benytte pilene til at vælge det korrekte udstyr, og derefter trykke på ***ENTER*** for at bekræfte.
- Når udstyret er blevet valgt, viser displayet *Standard skærmbilledet* (***fig. A***).
- Fra denne siden kan operatøren - ved tryk på ***PLUS (+)*** i nogle sekunder - få adgang til det ***ØVERSTE NIVEAU (B)***, hvor der vises yderligere fire undermenuer; en af disse menuer: ***LANGUAGE*** *(sprog)* ***(C)*** kan ændres, de andre tre, ***CLOCK*** *(ur)* ***(D)***, ***EXTENSION SENSOR*** *(udstrækningssensor)* ***(E)*** og ***ANGLE SENSOR*** *(hældningssensor)* ***(F)*** kan derimod kun aflæses.
- Ved tryk på ***ESC*** vender man tilbage til *Standard skærmbilledet*.
- Tryk samtidigt på de to knapper ***PLUS (+)*** og ***MINUS (-)*** for at få adgang til siderne med fejlfinding. Disse sider kan kun læses; benyt ***PILE***-tasterne til at skifte til en anden side.



FARE

Alvorens de machine aan te zetten, nagaan of het 1ste groene LED-lampje brandt en dat de werkwijze, aangeduid in 3 en het werktuig in 2, wel déze zijn die gebruikt worden.

Funktion Og Brug

■ BRUG AF LÆSSETABELLERNE

Læssetabellerne **1** angiver det maksimale tilladte læs på grundlag af armens udstrækning og typen af den anvendte udstyr.
Læs altid disse tabeller for kunne arbejde sikkert.
Omfanget af armens udstrækning kan aflæses vha. bogstaverne (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) der er malet på armen (pos. **3**). Armens reelle hældningsgrader kan derimod ses vha. vinkelviseren **2.**
Alle læssetabeller er anbragt på et specielt underlag i førerhuset.
Skiltet **4**, anbragt foroven på hver læssetabel, angiver typen på det anvendte udstyr.

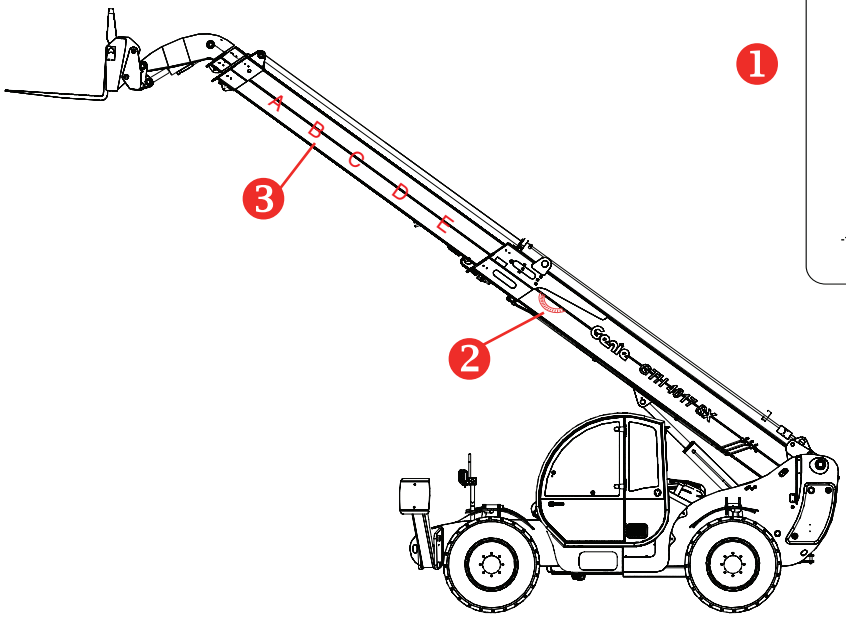
Tabellerne vist her har kun til opgave at give et eksempel. Overhold udelukkende tabellerne på førerhuset under fastlæggelse af læsbegrænsningerne.

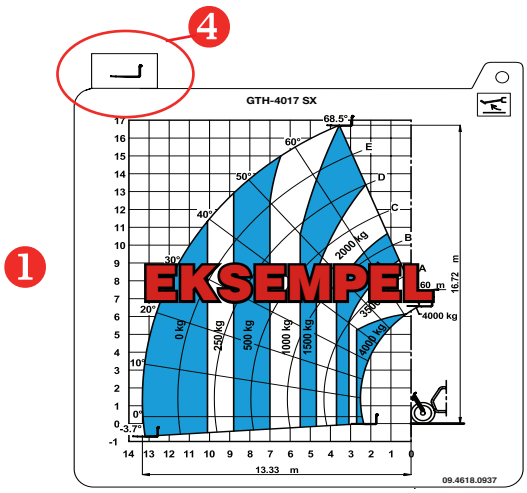
FARE

Tabellerne i førerhuset henviser til en stillestående maskine på en stabil og jævn jordoverflade. Løft læsset nogle få centimeter, og kontroller stabiliteten, før den egentlige løftning finder sted.

FARE

Ethvert ophængt læs har en dynamisk effekt, der således ikke kan forudses for maskinens stabilitet. Vær meget forsigtig under arbejde.





Funktion Og Brug

OPHÆNGNING AF LÆSSET

VURDERING AF LÆSSET

Operatøren skal træffe alle passende forholdsregler for at fastslå vægten og placeringen af tyngdepunktet på ethvert læs. Man bør have en tegning med vægten, eller udføre en nøjagtig beregning af vægten. Dette kapitel viser de forskellige metoder til at opnå de pågældende oplysninger.

FARE

Kontroller at læsset til løftning ikke overskrider udstyrets og løftemaskinens maksimale bæreevne. Læs venligst de tilhørende Læssetabeller.

VÆGT

1. Undersøg om vægten er trykt på læsset. Hvis dette er tilfældet, skal man kontrollere, at den anførte vægt omfatter alle dele af læsset.
2. Kontroller den erklærede vægt på alle dokumenter til rådighed.
3. Se på tegningen over læsset. Hvis vægten er angivet, skal man undersøge, at den omfatter alle dele i læsset, som anført under punkt (1).
4. Vurder læssets vægt vha. tabellerne over materialevægt; i afsnittet ***"Materialetabeller"*** vises der nogle vægteksempler.

TYNGDEPUNKT

Tyngdepunktet er det punkt, hvor læsset – holdt af krogen – befinder sig i fuldstændig balance.
Krogen skal befindes sig lige over tyngdepunktet, som anført på **fig. A**, for at læsset kan være stabilt.

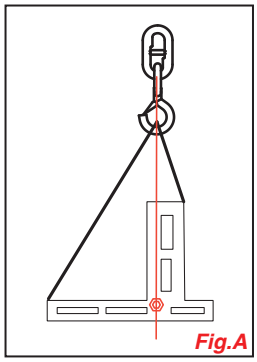


Fig.A

Hvis man løfter et læs, der er forskudt i forhold til tyngdepunktet, kan læsset selv flytte sig, indtil balanceforholdet er genoprettet.
Hvis man er i tvivl om læssets stabilitet, skal man løfte det nogle få centimeter fra jorden. Hvis læsset svinger, skal ophængningsslyngen anbringes i en mere stabil position.

LÆSSETS SIKKERHED

Under løftning er det meget vigtigt, at man sørger for, at læsset løftet fra jorden foretager sig de beregnede bevægelser, og forbliver godt fastgjort til ophængningsanordningerne, uden at løftemaskinen på nogen måde overbelastes. Med andre ord skal læsset være i balance og stabilt.

AFBALANCERING

I størstedelen af løftningerne skal læsset forblive i balance, når det løftes fra jorden. I denne henseende er det nødvendigt at anbringe løftemidlets krog langs den lodrette linje ovenover læssets tyngdepunkt.
Ophængningsslyngens arme skal være jævnt fordelt på grundlag af de tilstedeværende gribepunkter. Vinklen i toppen, dannet af den enkelte arm sammen med den lodrette linje, har indflydelse på læsset der belaster den pågældende arm; derfor skal alle arme have samme hældningsvinkel, for at læsset kan være i balance.
Hvis læsset hælder under løftningen, vil belastningen af ophængningens arme ikke være jævn. Denne effekt har speciel stor betydning, hvis vinklerne mellem armene er meget små.
Ved stive læs med brug af ophængning med tre eller flere arme, skal man vurdere, hvor mange arme reelt understøtter læsset, fordi effekten kan være, at blot to eller tre arme støtter størstedelen af læsset, mens de resterende arme blot fungerer som "afbalanceringskræfter". I dette tilfælde vil der være behov for at benytte et løftemiddel med større bæreevne.

Funktion Og Brug

STABILITET

Indenfor dette område betyder “stabilitet” enhedens "modstandsdygtighed overfor omvæltning". En genstand med smal base og højt tyngdepunkt har behov for en mindre kraft for at vælte, i forhold til en genstand med bred base og lavt tyngdepunkt.

Fordi højden på tyngdepunktet øges på grundlag af basens bredde, vil man nå et punkt, hvor genstanden falder, hvis den ikke understøttes af eksterne midler. Under disse forhold betragtes genstanden som værende ustabil, og jo større manglen på stabilitet er, desto stærkere skal støtteanordningerne være.

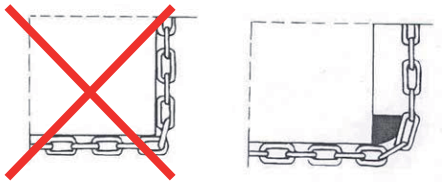
Ved ophængte læs opstår der en tilsvarende tilstand. Fordi der uundgåeligt vil være kræfter til stede, der kan frembringe en omvæltning af læsset (for eksempel vind, acceleration, bremsning), skal man under ophængning undersøge, at læsset er tilstrækkeligt stabilt til at modstå disse omvæltningskræfter.

Et læs vil være stabilt, hvis løftemidlet er fastgjort OVER tyngdepunktet, og er korrekt anbragt rundt om dette.

■ FASTGØRINGSUDSTYR

Korrekt fastgøring mellem ophængningsindretningerne og læsset har grundlæggende betydning. Overhold følgende angivelser:

- Undersøg læsset (dimensioner, vægt og enheder).
- Vælg de korrekte ophængningsindretninger til den løftetype, der skal udføres, i overensstemmelse med tabellerne fra fabrikanterne.
- Efterse alle komponenter på løftemidlet før og efter hver løftemanøvre.
- Hvis der findes skarpe hjørner skal ophængningsindretningerne beskyttes med vinkelstykker, tykkelsesstykker eller træblokke.



- Under løftning af lange læs, specielt i trænge områder, skal man fastgøre et reb eller et kabel i en eller begge ender af læsset, for at kunne kontrollere dets rotationsbevægelse.
- Fastgør de arme på ophængningsindretningen, der ikke anvendes, til de tilhørende fastgøringspunkter.

⚠ FARE

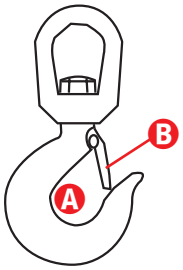
- ***Beskyt hænder og fingre! Når en ophængning sættes i spænding, skal hænder og fingre holdes borte fra kontaktpunktet mellem læsset og ophængningsindretningen, for at undgå fare for fasthængning og klemning. Gå væk før løftningen finder sted.***
- ***Undgå ryk under manøvrering! Løft eller sænk læsset uden ryk, for at undgå unødvendig belastning af ophængningen.***
- ***Løft aldrig et større læs end hvad ophængningsindretningerne kan bære.***
- ***Ophængningsslyngen må aldrig snos eller have knuder, og der må ikke benyttes bolte, søm eller metaldele til at reducere længden.***
- ***Brudte ophængningsindretninger må aldrig sammenføjes.***
- ***Læsset må aldrig transporteres med fastgøring af krogen i et led på kæden.***
- ***Efterlad aldrig ophængningsindretninger, udstyr eller andre ubenyttede blokeringsanordninger på jorden. Anbring dem på stativer eller opbevar dem på et sikkert sted.***
- ***Benyt aldrig en af ophængningsindretningerne til at slæbe et læs på jorden.***
- ***Slå aldrig knuder og sno aldrig en kæde for at reducere længden. Benyt udelukkende fastgøringsanordninger beregnet til det pågældende formål.***
- ***Benyt aldrig ukendte kæder eller tov.***
- ***Udfør aldrig svejsning eller skæring med ilt-acetylenflamme på kædens led: dette vil reducere deres løfteevne i betydelig grad.***

Funktion Og Brug

- ***Udsæt aldrig kædernes led for kemikalier uden forudgående autorisation fra fabrikanterne.***

FARE

Krogene er udviklet til at bære læsset i fordybningen A. Operatøren skal sørge for, at ophængningens krog indsættes frit på løftepunktet, så læssets vægt bæres af krogens fordybning.
Hvis man indkiler eller udøver vold mod sikkerhedsenheden på krogen B i løftepunkterne, medfører dette belastninger der deformerer eller beskadiger krogen før tid.



Funktion Og Brug

BETJENINGSANORDNINGER

Betjeningsanordninger GTH-2506 og GTH-3007

FARE

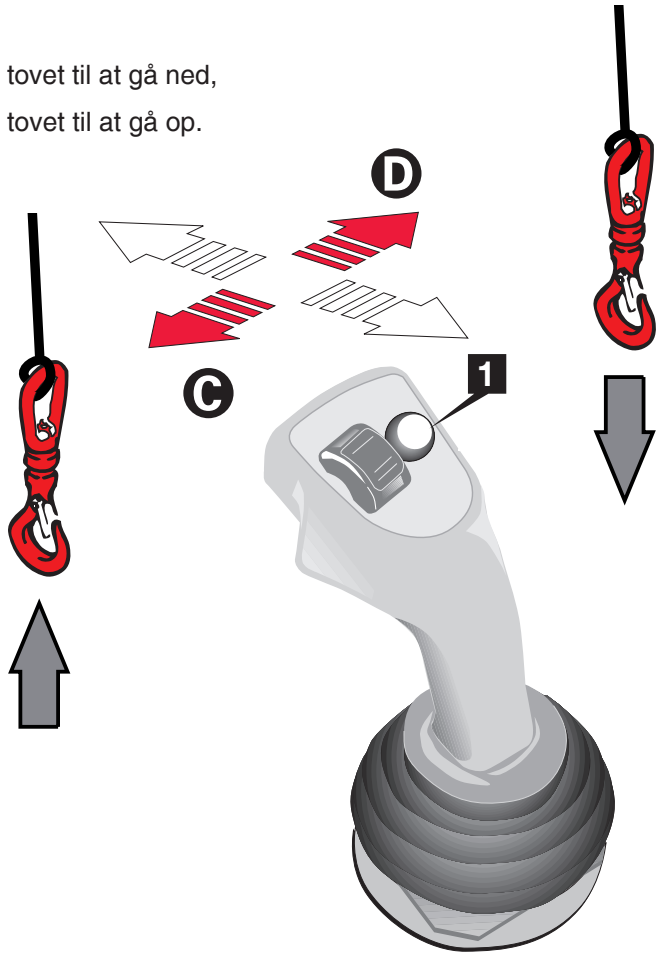
Før spillet sættes i gang, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.

Opgang eller nedgang af spiltovet:

- stil betjeningsgrebet i midten,
- tryk på knappen **1**,
- flyt grebet i retning **D** for få tovet til at gå ned,
- flyt grebet i retning **C** for få tovet til at gå op.

FARE

Fordi hastigheden på opgang og nedgang af spiltovet afhænger af oliekapaciteten, henstilles der til, at man benytter betjeningsgrebet forsigtigt under manøvrer for løftning og sænkning, så man undgår voldsomme spring af læsset, der vil udøve en kraftig belastning på alle opbygningskomponenter, og som kan have negativ indflydelse på maskinens stabilitet.



Funktion Og Brug

■ Betjeningsanordninger GTH-4013SX og GTH-4017SX

FARE

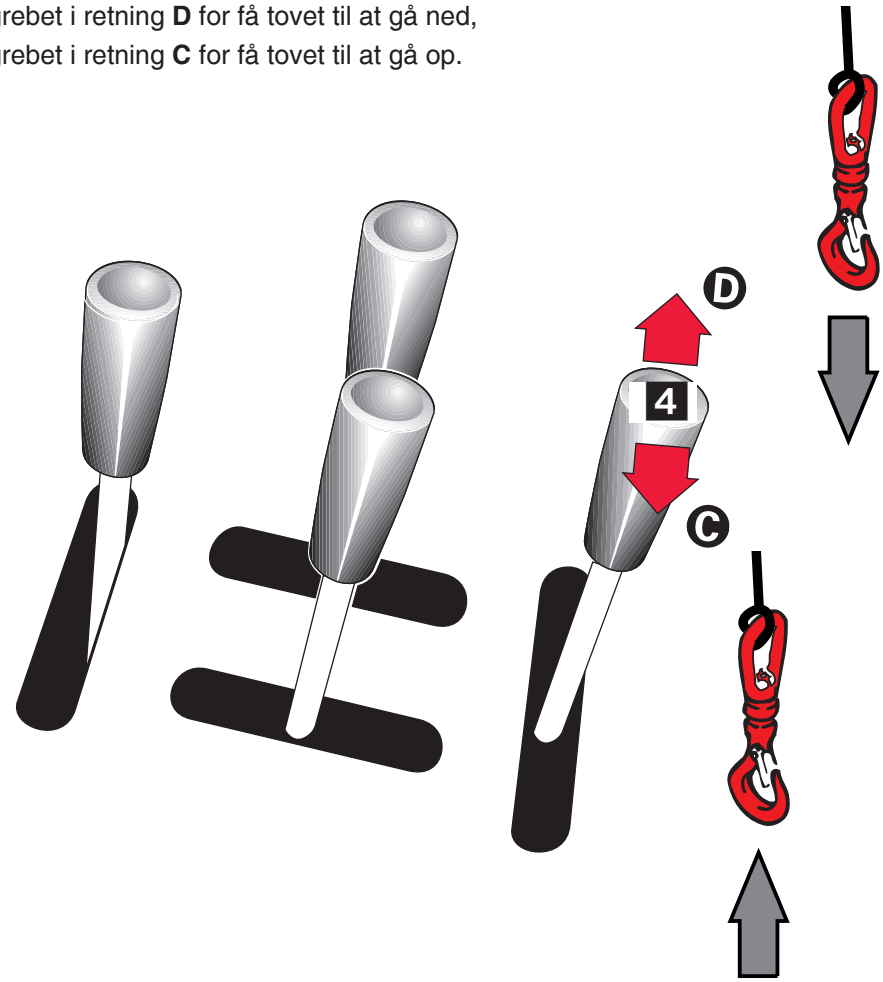
Før spillet sættes i gang, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.

Opgang eller nedgang af spiltovet:

- stil grebet **4** i midten,
- flyt grebet i retning **D** for få tovet til at gå ned,
- flyt grebet i retning **C** for få tovet til at gå op.

FARE

Fordi hastigheden på opgang og nedgang af spiltovet afhænger af oliekapaciteten, henstilles der til, at man benytter betjeningsgrebet forsigtigt under manøvrer for løftning og sænkning, så man undgår voldsomme spring af læsset, der vil udøve en kraftig belastning på alle opbygningskomponenter, og som kan have negativ indflydelse på maskinens stabilitet.



Funktion Og Brug

Betjeningsanordninger GTH-4013EX og GTH-4017EX

FARE

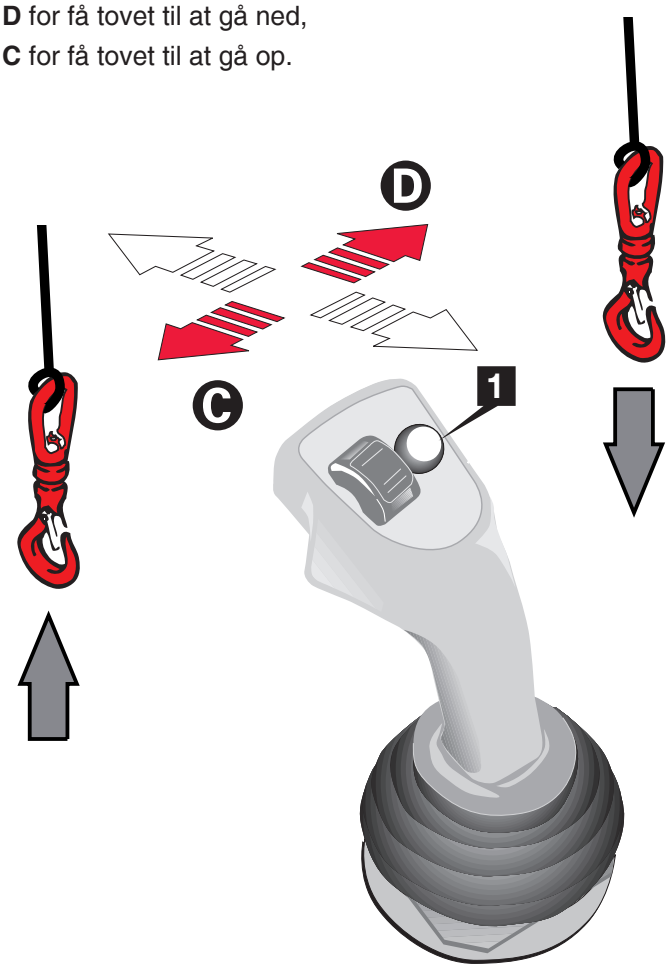
Før spillet sættes i gang, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.

Opgang eller nedgang af spiltovet:

- stil betjeningsgrebet i midten,
- tryk på knappen **1**,
- flyt grebet i retning **D** for få tovet til at gå ned,
- flyt grebet i retning **C** for få tovet til at gå op.

FARE

Fordi hastigheden på opgang og nedgang af spiltovet afhænger af oliekapaciteten, henstilles der til, at man benytter betjeningsgrebet forsigtigt under manøvrer for løftning og sænkning, så man undgår voldsomme spring af læsset, der vil udøve en kraftig belastning på alle opbygningskomponenter, og som kan have negativ indflydelse på maskinens stabilitet.



Funktion Og Brug

■ Betjeningsanordninger GTH-4016SR og GTH-4018SR

FARE

Før spillet sættes i gang, skal man sørge for, at der ikke opholder sig personer i maskinens aktionsradius.

Opgang eller nedgang af spiltovet:

MED VENSTRE JOYSTICK
(***Tilvalgskonfiguration)***

- Stil betjeningsgrebet i midten og tryk på knappen 4.
- Flyt forsigtigt grebet i retning Ⓐ for få tovet til at gå ned.
- Flyt grebet i retning Ⓑ for få tovet til at gå op.

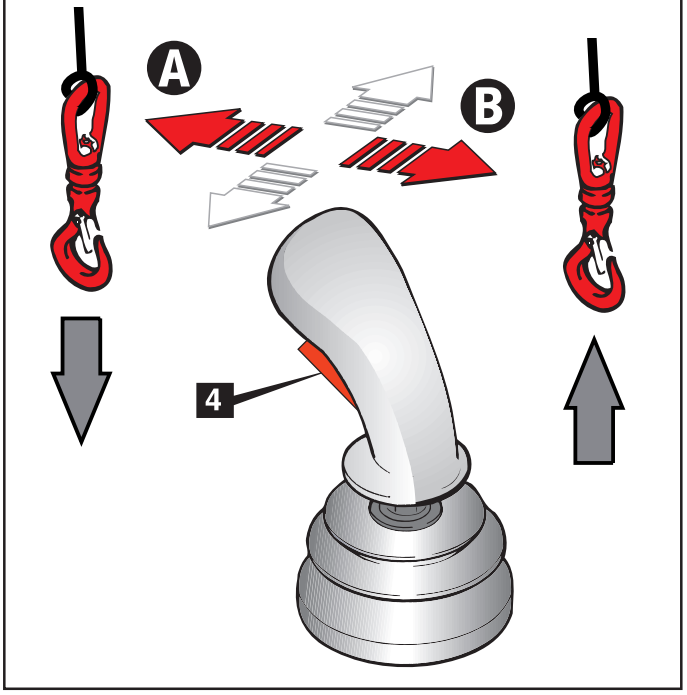
MED HØJRE JOYSTICK (***Standardkonfiguration)***

- Stil betjeningsgrebet i midten og tryk på knappen 4.
- Tryk på knappen 3 og hold den nedtrykket i position, indtil hele bevægelsen er blevet fuldført.
- Flyt forsigtigt grebet i retning Ⓒ for få tovet til at gå ned.
- Flyt grebet i retning Ⓓ for få tovet til at gå op.

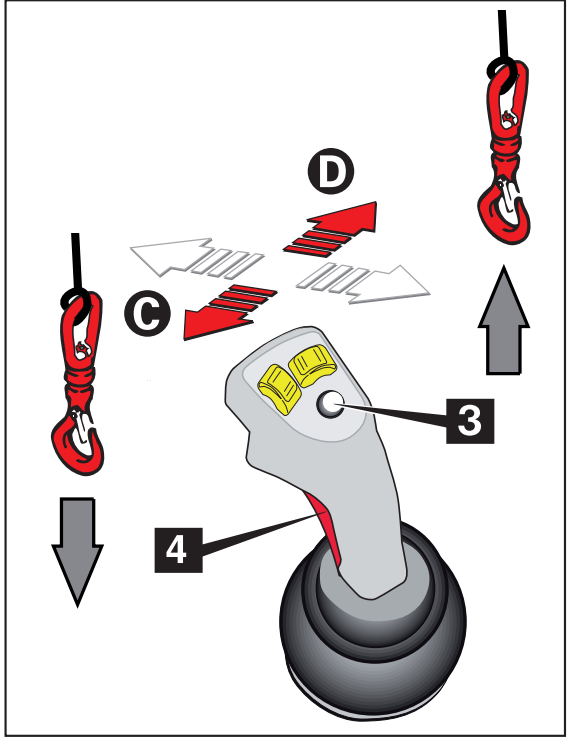
FARE

Fordi hastigheden på opgang og nedgang af spiltovet afhænger af oliekapaciteten, henstilles der til, at man benytter betjeningsgrebet forsigtigt under manøvrer for løftning og sænkning, så man undgår voldsomme spring af læsset, der vil udøve en kraftig belastning på alle opbygningskomponenter, og som kan have negativ indflydelse på maskinens stabilitet.

TILVALGSKONFIGURATION



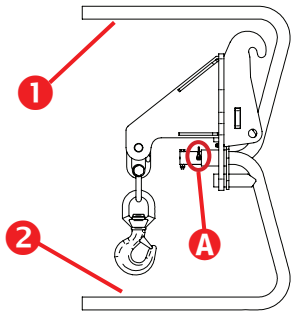
STANDARDKONFIGURATION



Funktion Og Brug

FUNKTION

FAST KROG PÅ PLADEN

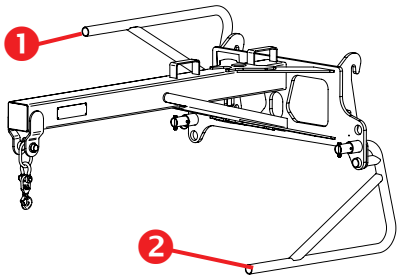


- Tilkobl og fastgør udstyret vha. systemet til blokering af udstyr (mekanisk eller hydraulisk).
- Flyt udstyrets støtter til arbejdsposition **1** vha. de specielle dorne **A**.
- Alle læs skal fastgøres med egnede ophængningsmetoder, og med tekstilmaterialer eller kæder, der skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning.
- Ved flytning af læs skal man løfte og dreje liftens teleskoparm.
- For at fjerne udstyret, skal støtterne bringes til pauseposition **2**, hæld udstyret langsomt fremad, sænk armen, indtil udstyret støtter mod jorden, og træk derefter armen tilbage.

⚠ ADVARSEL

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

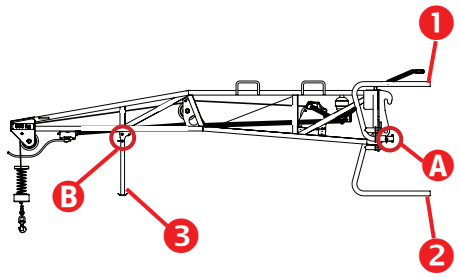
VEDLIGEHOLDELSESARM 2000 KG



- Tilkobl og fastgør udstyret vha. systemet til blokering af udstyr (mekanisk eller hydraulisk).
- Flyt udstyrets støtter til arbejdsposition **1**.
- Ved behov for at ændre arbejdshøjden, skal man benytte grebet, som vist i afsnittet “Lyntilkobling af udstyr”.
- For at fjerne udstyret, skal støtterne bringes til pauseposition **2**, hæld udstyret langsomt fremad, sænk armen, indtil udstyret støtter mod jorden, og træk derefter armen tilbage.

Funktion Og Brug

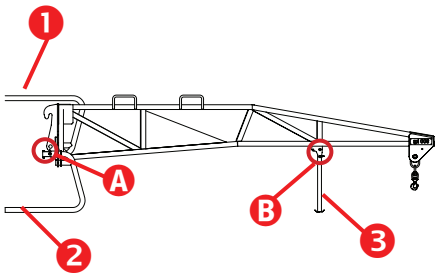
HYDRAULISK VEDLIGEHOLDELSESARM 900 KG



- Tilkobl og fastgør udstyret vha. systemet til blokering af udstyr (mekanisk eller hydraulisk).
- Flyt udstyrets støtter til arbejdsposition **1** vha. de specielle dorne **A**.
- Løft støtten **3** til udstyret, og bloker vha. den medfølgende dorn **B**.
- Alle læs skal fastgøres med egnede ophængningsmetoder, og med tekstilmaterialer eller kæder, der skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning.
- Ved behov for at ændre arbejdshøjden, skal man benytte grebet til drejning af udstyrsholderpladen.
- For at fjerne udstyret, skal støtterne bringes til pauseposition **2**; sænk udstyrsstøtte **3** og bloker i pauseposition vha. den tilhørende dorn **B**; hæld udstyret langsomt fremad, sænk armen, indtil udstyret støtter mod jorden, og træk derefter armen tilbage.

Efter afbrydelse af udstyrets lynkoblinger fra samlingerne på armen; sørg for at forbinde dem til de falske modtagende enheder på udstyret, for at undgå indtrængning af urenheder i kredsløbet. Når de ikke anvendes, skal de falske modtagende enheder beskyttes med de tilhørende specialpropper.

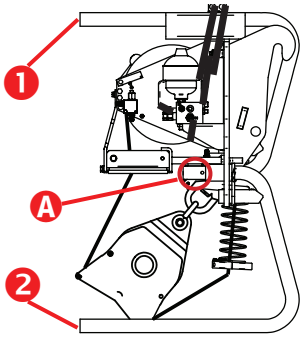
MEKANISK VEDLIGEHOLDELSESARM 900 KG



- Tilkobl og fastgør udstyret vha. systemet til blokering af udstyr (mekanisk eller hydraulisk).
- Flyt udstyrets støtter til arbejdsposition **1** vha. de specielle dorne **A**.
- Løft støtten **3** til udstyret, og bloker vha. den medfølgende dorn **B**.
- Alle læs skal fastgøres med egnede ophængningsmetoder, og med tekstilmaterialer eller kæder, der skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning.
- Ved behov for at ændre arbejdshøjden, skal man benytte grebet til drejning af udstyrsholderpladen.
- For at fjerne udstyret, skal støtterne bringes til pauseposition **2**; sænk udstyrsstøtte **3** og bloker i pauseposition vha. den tilhørende dorn **B**; hæld udstyret langsomt fremad, sænk armen, indtil udstyret støtter mod jorden, og træk derefter armen tilbage.

Funktion Og Brug

HYDRAULISK SPIL 3000 KG



- Tilkobl og fastgør udstyret vha. systemet til blokering af udstyr (mekanisk eller hydraulisk).
- Flyt udstyrets støtter til arbejdsposition **1** vha. de specielle dorne **A**.
- Ved behov for at ændre arbejdshøjden, skal man benytte grebet, som vist i afsnittet “Lyntilkobling af udstyr”.
- For at fjerne udstyret, skal støtterne bringes til pauseposition **2**, hæld udstyret langsomt fremad, sænk armen, indtil udstyret støtter mod jorden, og træk derefter armen tilbage.

Efter afbrydelse af udstyrets lynkoblinger fra samlingerne på armen; sørg for at forbinde dem til de falske modtagende enheder på udstyret, for at undgå indtrængning af urenheder i kredsløbet. Når de ikke anvendes, skal de falske modtagende enheder beskyttes med de tilhørende specialpropper.

Funktion Og Brug

■ TRANSPORT AF ET OPHÆNGT LÆS

Når læsset er fastgjort, skal følgende instruktioner overholdes:

- Løft læsset og sørg for, at det er hængt korrekt op; inden det flyttes, skal man sørge for, at tovet er i korrekt spænding uden slækning.
- Før armen helt tilbage.
- Løft læsset igen til en transporthøjde på 300-500 mm fra jorden.
- Før læsset bevæges, skal man undersøge, at det er tilstrækkeligt løftet i forhold til eventuelle omkringværende genstande.
- Undersøg kørebanen for at udpege eventuelle risici.
- Undgå at køre på usammenhængende jordoverflader.
- Under transport er følgende hældninger tilladte: 10% ned, 15% op, 5% i siden.
- Tag højde for vindens effekt på læsset; vindhastigheden må ikke overskride 10 m/s eller grad 5 på Beaufort-skalaen – læs venligst afsnittet "***Beauforts Vindtabel***".
- Begynd flytningen med den lavest mulige hastighed.
- Kør med gåhastighed (1,5 km/t).

⚠ FARE

- ***De ophængte læs må ikke svinge.***
- ***De påhængte læs må ikke slæbes.***
- ***Stig aldrig op på kroge eller læs.***
- ***Tillad aldrig personalet at passere eller opholde sig under et læs.***
- ***Efterlad aldrig et ophængt læs uden opsyn.***
- ***Bortvis alle personer til stede i området, før løftningen påbegyndes.***

⚠ FARE

Hvis udsynet er hindret - eller kan blive hindret - skal man træffe alternative/supplerende forholdsregler. Bed om assistance fra medarbejdere på jorden med henblik på at vejlede operatøren i kørefasen og i trafikken af omkringværende køretøjer.

■ NEDLÆGNING AF LÆSSET PÅ JORDEN

Inden et læs løftes, skal man vælge det område, hvor læsset nedlægges. Forberedelsen af dette område afhænger af læssets type, men generelt skal læs støttes på træbjælker. Sørg for, at det er let at fjerne ophængningsindretningerne. Læg aldrig et læs direkte på kædeophængningen.

Funktion Og Brug

■ PARKERING af UDSTYRET og LØFTEMASKINEN OG UDTAGNING FRA DRIFTEN

ADVARSEL

Støt udstyret på en tør og plan overflade.

Udløsning af udstyret fra løftemaskinen:

- Kør hen til det sted, hvor man ønsker at nedlægge det monterede udstyr.
- Læg udstyret på jorden.
- Stands løftemaskinens motor.
- Udløs hydraulikrørene på udstyret fra armens samlinger.
- Start motoren.
- Benyt det specielle betjeningsgreb til udløsning af udstyret fra udstyrsholderpladen.
- Mens udstyrsholderpladen er ført fremad, skal armen sænkes for at udløse udstyrets øverste blokering.
- Kør maskinen tilbage.

ADVARSEL

Når udstyret er i pauseposition, skal tovet undersøges. Tovet skal være spændt, korrekt oprullet på spillets tromle, og det må ikke være flettet, for at undgå muligheden for trævling og brud.



Udstyret kan flyttes vha. den løftemaskine, hvortil det er fastgjort, eller vha. køretøjer udstyret med gafler med passende bæreevne.

Funktion Og Brug

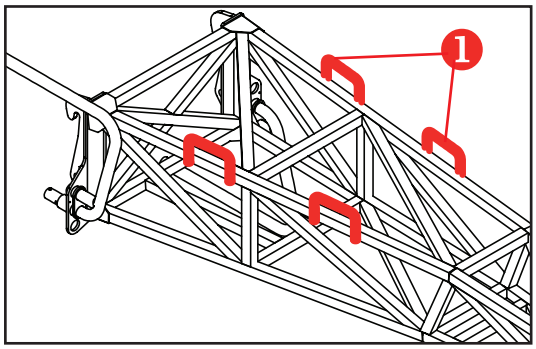
■ Flytning af udstyret

⚠ ADVARSEL

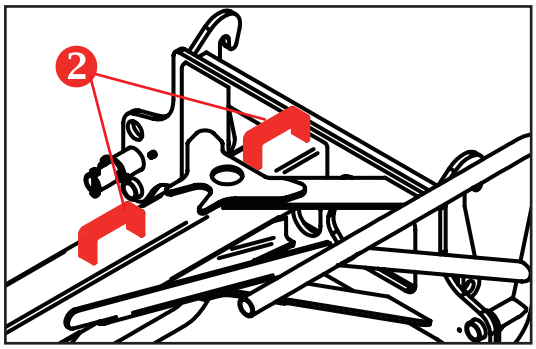
Benyt løfte- og transportmidler med egnet kapacitet til flytning af udstyret. Karakteristikaene kan læses i det relevante kapitel i denne vejledning, samt på identifikationsskiltet.

Overhold følgende fremgangsmåde på grundlag af det udstyr der skal flyttes:

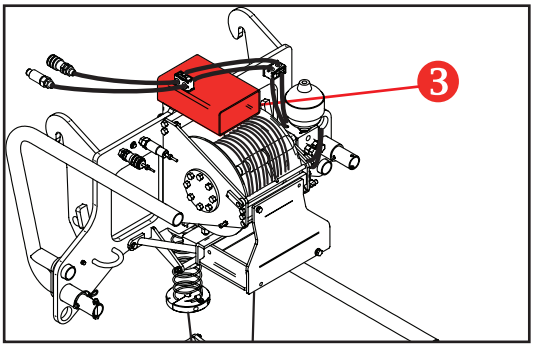
- **Vedligeholdelsesarm på 900 kg**: indsæt gaflerne i de fire specielle lommer **1**.



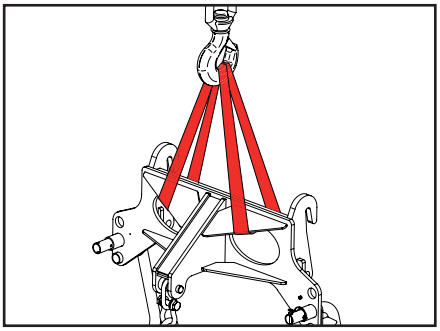
- **Vedligeholdelsesarm på 2000 kg**: indsæt gaflerne i de to specielle lommer **2**.



- **Spil**: indsæt gaflerne i de specielle lommer **3**.
-



- **Krog**: før to seler rundt om hullerne på rammen, som vist på nedenstående illustration.



Funktion Og Brug

■ 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.
- Indsæt parkeringsbremsen.
- Fjern nøglen fra startkontakten og lås førerhusets dør med nøglen.

■ Længerevarende ophold

Hvis der er behov for at parkere maskinen og/eller udstyret i en længere periode, hvor de 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.

⚠ ADVARSEL

Benyt aldrig benzin, opløsningsmidler eller andre antændelige væsker som rensemidler; anvend derimod autoriserede kommercielle opløsningsmidler der er uantændelige og ugiftige. Hvis man benytter trykluft, skal man bære beskyttelsesbriller og ansigtsmaske til beskyttelse af luftvejene. Hvis man anvender vandstråler, må vandet aldrig rettes mod elektriske komponenter.

- 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.
- Anbring maskinen på et overdækket og korrekt ventileret sted.

⚠ FARE

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.

Funktion Og Brug

■ SKROTNING



Ved afslutning af maskinens og/eller udstyrets 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



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 symbol viser intervallet for udførelse af vedligeholdelsesindgreb, udtrykt i arbejdstimer.



INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____

Regelmæssig _____

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

Det er forbudt at foretage ændringer eller udføre indgreb af enhver art på maskinen eller på udstyret, med undtagelse af, hvad der hører ind under normal vedligeholdelse. Enhver ændring på maskinen eller udstyret, der ikke er udført af TEREXLIFT eller af autoriserede servicecentre, medfører automatisk bortfald af overensstemmelsen med maskindirektivet 2006/42/EF.

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.

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 og udstyret holdes i en effektiv og sikker stand. Vedligeholdelseshandlingernes frekvens afhænger af det antal timer, maskinen og udstyr 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.

Ved hver brug

1. Kontroller at de installerede sikkerhedsanordninger fungerer korrekt, som anført i afsnittet ***"Sikkerhedsanordninger"***.
2. Kontroller den generelle stramning af bolte og møtrikker.
3. Kontroller om der findes olielækager fra samlingerne.
4. Kontroller hydraulikanlægget.
5. Kontroller de elektriske forbindelser.
6. Kontroller tovets slidtilstand.
7. Kontroller krogen.
8. Kontroller sikkerhedsanordningerne.
9. Efterse omhyggeligt opbygningen for rust og undersøg de bærende svejsninger.

Hver 10 arbejdstimer

1. Foretag en fuldstændig smøring af delene der bevæges.

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

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.

ADVARSEL

Ved behov for at udføre enhver form for reparation eller vedligeholdelse, og specielt ved svejsning på maskinen, skal batteriets hovedafbryder afbrydes; denne afbryder er anbragt i motorrummet.

Vedligeholdelse

■ KONTROL AF TOVETS SLIDTILSTAND

FARE

Vær altid opmærksom på, at arbejde med slidte og/eller beskadigede tove er meget farligt. Et beskadiget tov skal udskiftes med det samme. TEREXLIFT frasiger sig ethvert ansvar for personskader eller beskadigelse af genstande, der er forårsaget af manglende overholdelse af denne regel.

Udfør eftersyn dagligt, for at kunne udpege eventuelle fejltilstande. Tovet skal under alle omstændigheder udskiftes, hvis det udviser følgende tegn på forringelse:

- når tovets samlede diameter er reduceret med 10% i forhold til den oprindelige diameter;
- når tovet har hak, snoninger eller permanente bøjninger;
- når en enkelttråd er helt brudt, eller når beskadigelsen har et omfang, der reducerer det anvendelige tværsnit med 40% på et punkt;
- når tovets midte (kerne) stikker ud; også selvom dette kun er tilfældet på et enkelt punkt;
- når en eller flere enkelttråde er slækkede eller stikker ud fra tovet, selvom tovet er i spænding;
- ved tilstedeværelse af tydelige beskadigelser forårsaget af varme (brænder, bueudladning, etc.).

Model	Ø tov	Længde
Vedligeholdel-sesarm 4000mm/900kg	**8 mm**	**37 m**
Spil 3000 kg	**12 mm**	**70 m**

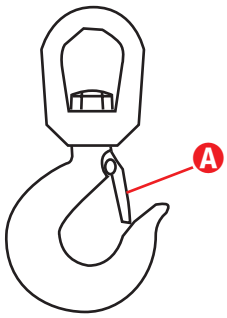
INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Ingen**

Regelmæssig _____ **Ved hver brug**

■ KONTROL AF KROGEN

Kontroller tilstanden af sikkerhedsenheden **A**, hver gang løftekrogen anvendes.



INDGREBSINTERVAL

Indkøring _____ **Ingen**

Regelmæssig _____ **Ved hver brug**

Vedligeholdelse

KONTROL AF SIKKERHEDSANORDNINGERNE

Undersøgelse af SYSTEMET TIL KONTROL AF LØFTEMASKINENS STABILITET *(ved hver brug)*

Kontrolsystem sørger automatisk for at udføre en kontrol af funktionen ved start af maskinen. Hvis der aflæses en fejl, tændes den røde lysdiode, og buzzeren begynder at udsende lyd. Løftmaskinen går i alarmtilstand og bevægelserne blokeres.
Ved manuel kontrol af system:

- Bring løftemaskinen i støtte på hjulene.
- Læs en vægt på 1000 kg.
- Løft armen cirka 30 cm fra jordoverfladen
- Stræk armen ud og kontroller, om systemet går i alarm ved ankomst til afstanden vist på læssetabellerne for udstyret monteret på maskinen.
- Hvis systemet ikke går i alarm, skal man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

Undersøgelse af SPILLETS BLOKERINGSVENTIL MED HYDRAULISK STYRING *(ved hver brug)*

Denne anordning afbryder læssets bevægelse, standser motoren og blokerer rørledningerne i tilfælde af brud.
Kontrol af korrekt funktion:

- løft et læs
- benyt betjeningsgrebet til at rulle tovet op;
- flyt grebet til den neutrale stilling; læsset skal blokere. Hvis dette ikke er tilfældet, skal man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

Undersøgelse af SPILLETS BREMSE *(ved hver brug)*

Denne anordning blokerer tromlen i tilfælde af ophængte læs.
Kontrol af korrekt funktion:

- løft et læs;
- benyt betjeningsgrebet til at rulle tovet ned;
- flyt grebet til den neutrale stilling; læsset skal blokere. Hvis dette ikke er tilfældet, skal man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

Undersøgelse af SPILLETS GRÆNSEAFBRYDERE *(ved hver brug)*

Disse anordninger skal holde læssets bevægelser indenfor visse forudbestemte grænser.
Kontrol af korrekt funktion:

- løft et læs
- benyt betjeningsgrebet til at oprulle tovet; læsset skal standse, når de forindstillede grænser er nået. Hvis dette ikke er tilfældet, skal man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

Undersøgelse af SPILLETS MEKANISME TIL LØFTEBEGRÆNSNING

(ved hver brug)

Denne anordning forhindrer løftning af læs, der overskrider spillets maksimale bæreevne.
Kontrol af korrekt funktion:

- løft et større læs end hvad spillet kan bære.
- benyt betjeningsgrebet til at oprulle tovet; spillet skal standse, så snart læsset løftes fra jorden. Hvis dette ikke er tilfældet, skal man kontakte den tekniske servicetjeneste TEREXLIFT.

Læs venligst den daglige check list over sikkerhedsanordninger i slutningen af denne vejledning og nedskriv resultatet for de forskellige kontrolhandlinger.

INDGREBSINTERVAL

Indkøring	**Ingen**
Regelmæssig	**Ved hver brug**

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 udstyret 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.

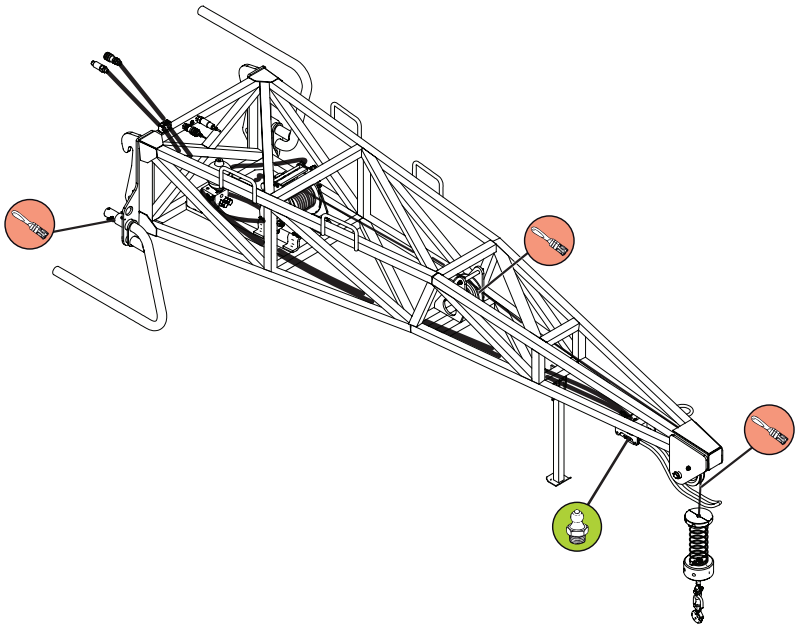
Ved smøring af tovet skal man bede om hjælp fra en medarbejder, der skal være parat til at udføre et nødstop i faresituationer; påfør fedtstof med en pensel, mens tovet afrulles med den lavest mulige hastighed.

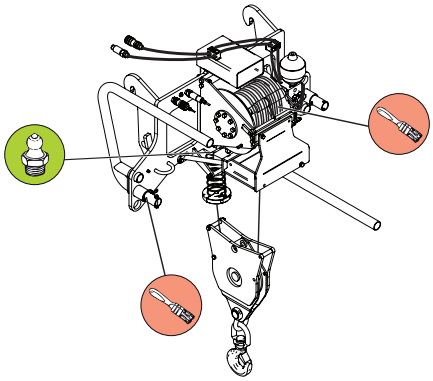
På følgende illustrationer vises smørepunkterne, hvor:

- 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**





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.

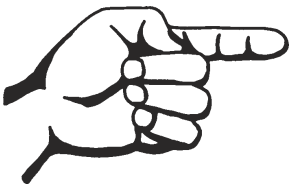
⚠ FARE

Udstyret behandlet i denne vejledning skal fastgøres til en løftemaskine, og udstyret kan således blive berørt af fejl på selve løftemaskinen. Derfor bør man læse operatørvejledningen til løftemaskinen for oplysninger om fejl, der ikke er anført i dette kapitel.

FEJL	ÅRSAGER	AFHJÆLPNING
VÆLTESIKRINGS-SYSTEMET ER I ALARM	• Udstyret er blevet overbelastet	• Fjern den overskydende vægt fra udstyret. Tag højde for de brugsbegrænsninger der er gældende for den løftemaskine, hvorpå udstyret er anvendt.
STØJ I HYDRAULIK-KREDSLØBET	• Tilstedeværelse af luft i kredsløbet	• Udluft kredsløbet
STØJ UNDER LØFTNING SAMMEN MED ROTATION I RYK	• Utilstrækkelig oliemængde i kredsløbet	• Aktiver udstyret og øg læsset gradvist, indtil det drejer regelmæssigt og støjen forsvinder
LÆSSET HAR TENDENS TIL AT GÅ NED, NÅR FORDELEREN ER I MIDTEN	• Brud på bremsens fjedre	• Udskift fjedrene
UDSTYRET ER IKKE I STAND TIL AT LØFTE LÆSSET	• Utilstrækkeligt tryk i hydraulik-kredsløbet • Beskadiget motor	• Kontroller at fordelerens trykbegrænsningsventil er korrekt kalibreret • Kontroller motorens dræning. Hvis oliemængden er større end 1 l/min. skal motoren udskiftes

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.

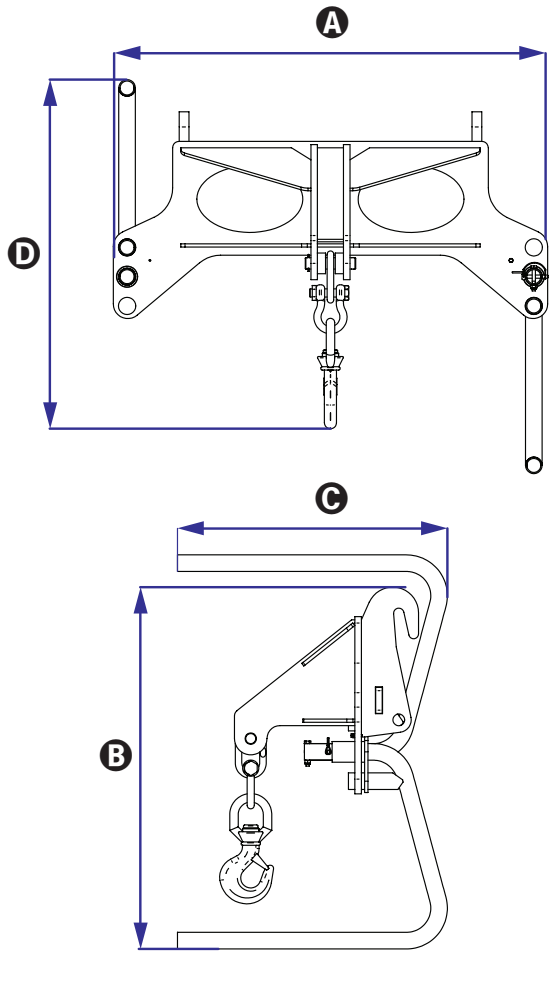


Denne side er bevidst efterladt blank

Tekniske Data

■ FAST KROG PÅ PLADE

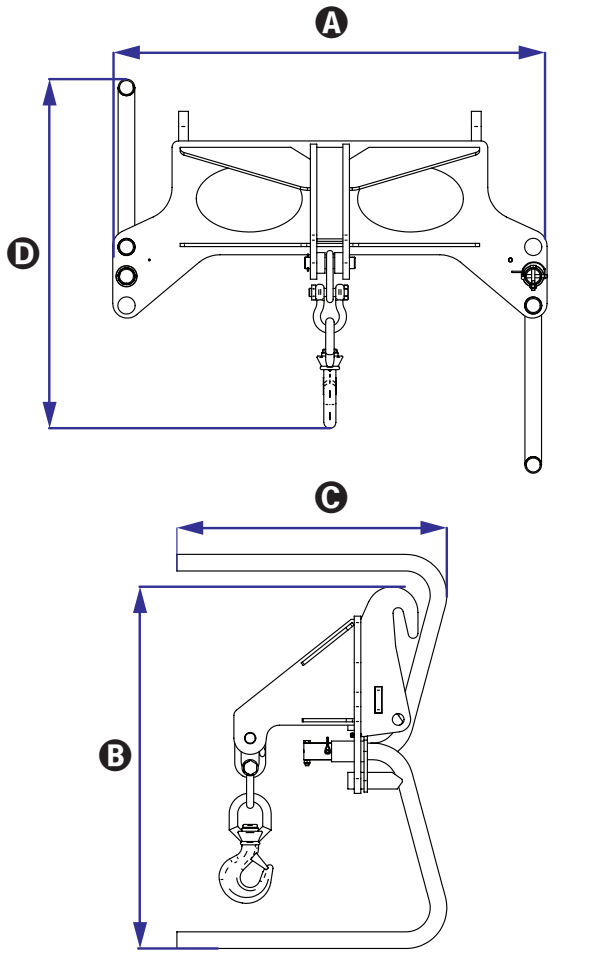
- ***kode 59.0700.9004*** **til GTH-2506**



TEKNISKE DATA		
A	Bredde	1335 mm
B	Højde (pauseposition)	1110 mm
C	Længde	830 mm
D	Højde (arbejdsposition)	910 mm
	Vægt	120 kg
	Bæreevne	2500 kg
	Tyngdepunkt	150 mm

■ FAST KROG PÅ PLADE

- ***kode 59.0700.9002*** **til GTH-3007, GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**

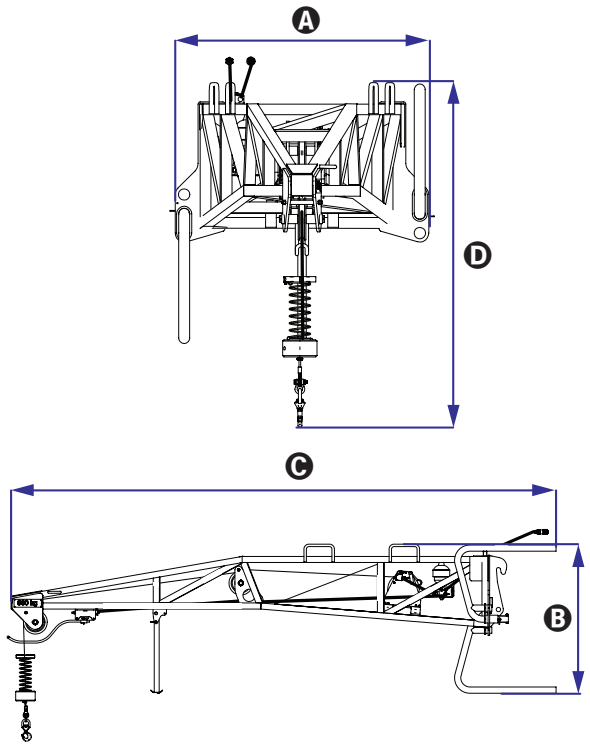


TEKNISKE DATA		
A	Bredde	1335 mm
B	Højde (pauseposition)	1110 mm
C	Længde	830 mm
D	Højde (arbejdsposition)	1070 mm
	Vægt	160 kg
	Bæreevne	5000 kg
	Tyngdepunkt	180 mm

Tekniske Data

■ HYDRAULISK VEDLIGEHOLDELSESARM 4000 MM/900 KG

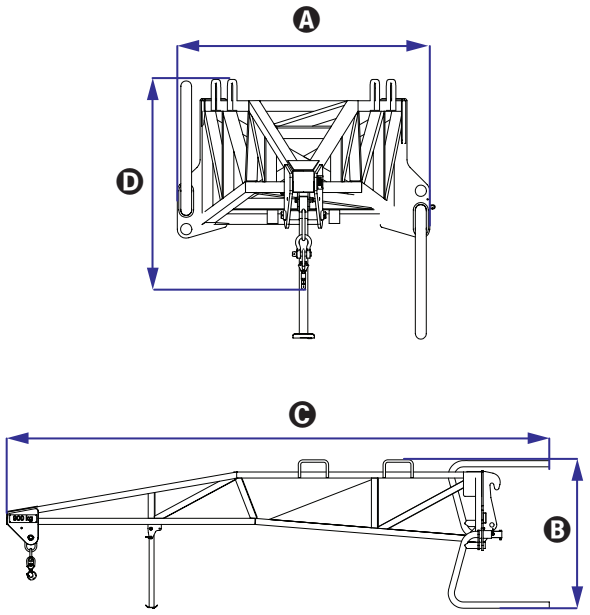
- ***kode 59.0802.3009*** **til GTH-3007, GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**



TEKNISKE DATA		
A	Bredde	1190 mm
B	Højde (pauseposition)	1220 mm
C	Længde	4485 mm
D	Højde (arbejdsposition)	1610 mm
	Vægt	320 kg
	Bæreevne	900 kg
	Tyngdepunkt	1400 mm

■ MEKANISK VEDLIGEHOLDELSESARM 4000 MM/900 KG

- ***kode 59.0802.3008*** **til GTH-3007, GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**

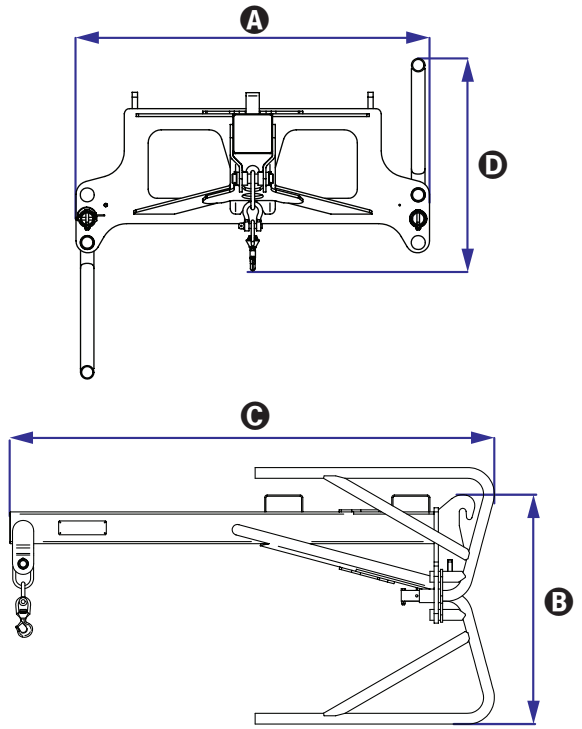


TEKNISKE DATA		
A	Bredde	1190 mm
B	Højde (pauseposition)	1220 mm
C	Længde	4450 mm
D	Højde (arbejdsposition)	980 mm
	Vægt	245 kg
	Bæreevne	900 kg
	Tyngdepunkt	1340 mm

Tekniske Data

VEDLIGEHOLDELSESARM 2000 MM/2000 KG

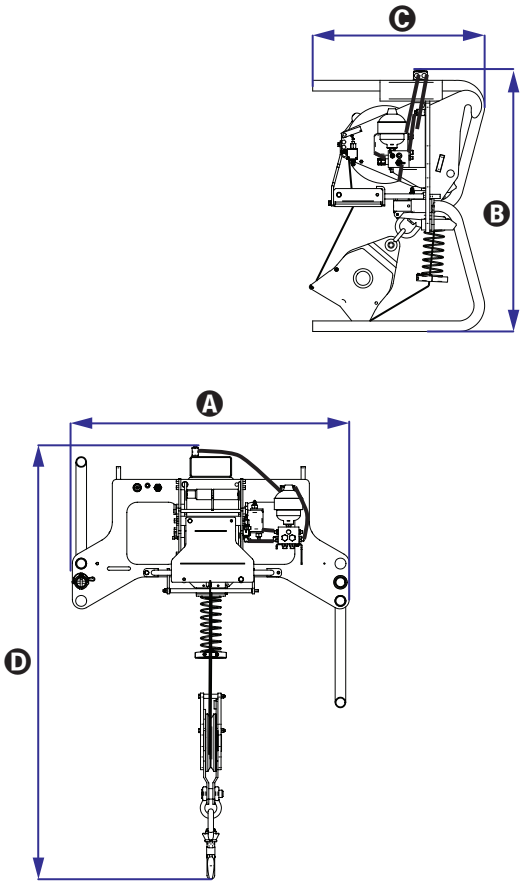
- ***kode 59.0802.3007*** **til GTH-2506, GTH-3007, GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**



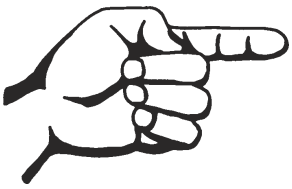
TEKNISKE DATA		
A	Bredde	1335 mm
B	Højde (pauseposition)	1080 mm
C	Længde	2290 mm
D	Højde (arbejdsposition)	800 mm
	Vægt	255 kg
	Bæreevne	2000 kg
	Tyngdepunkt	490 mm

SPIL 3000 kg

- ***kode 59.0901.9002*** **til GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**



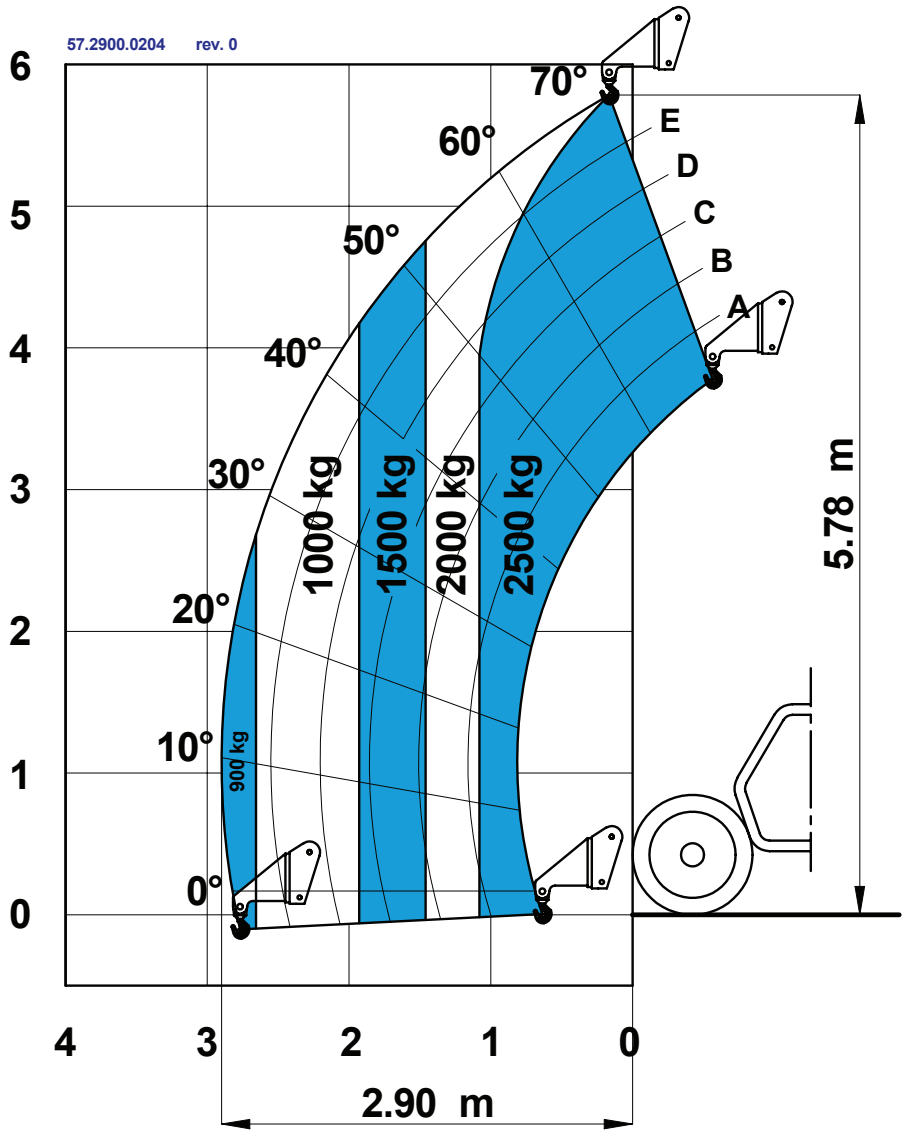
TEKNISKE DATA		
A	Bredde	1335 mm
B	Højde (pauseposition)	1260 mm
C	Længde	830 mm
D	Højde (arbejdsposition)	1840 mm
	Vægt	350 kg
	Bæreevne	3000 kg
	Tyngdepunkt	260 mm



Denne side er bevidst efterladt blank

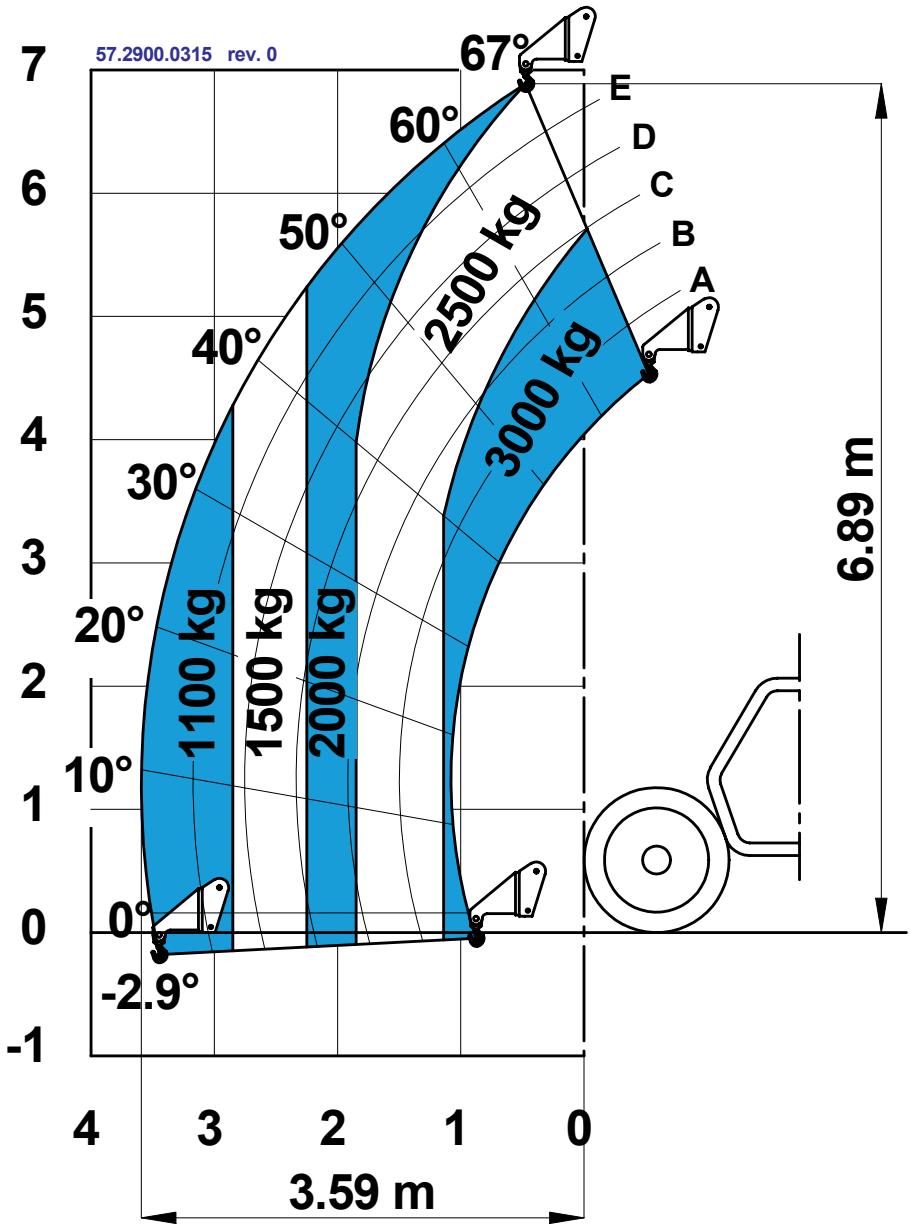
Læssetabellerne

FAST KROG PÅ PLADE TIL GTH-2506



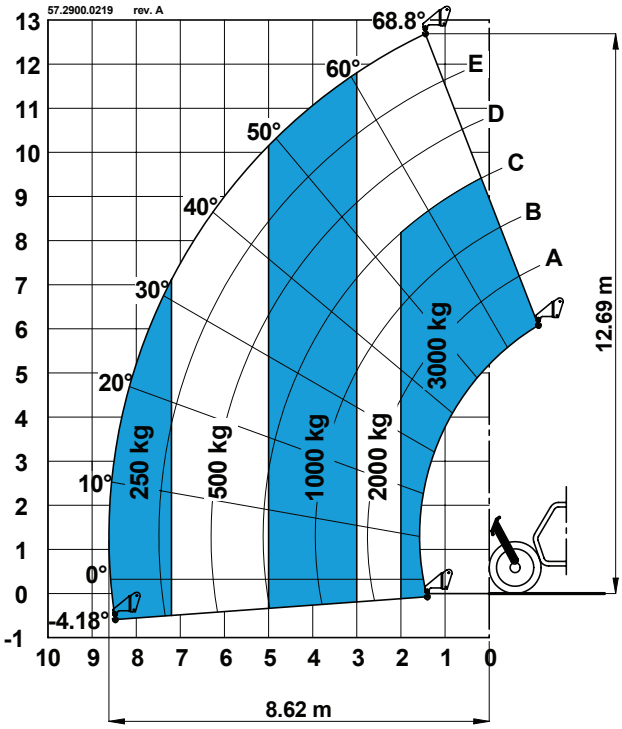
Læssetabellerne

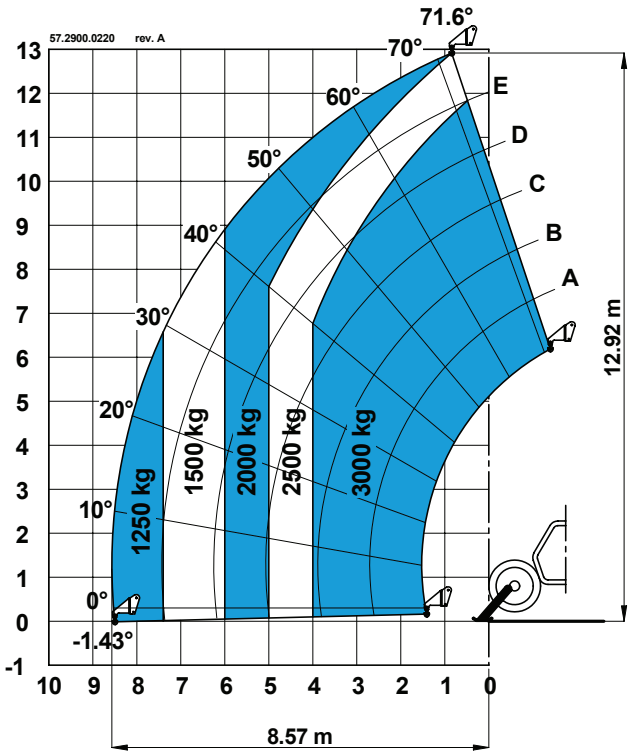
FAST KROG PÅ PLADE TIL GTH-3007



Læssetabellerne

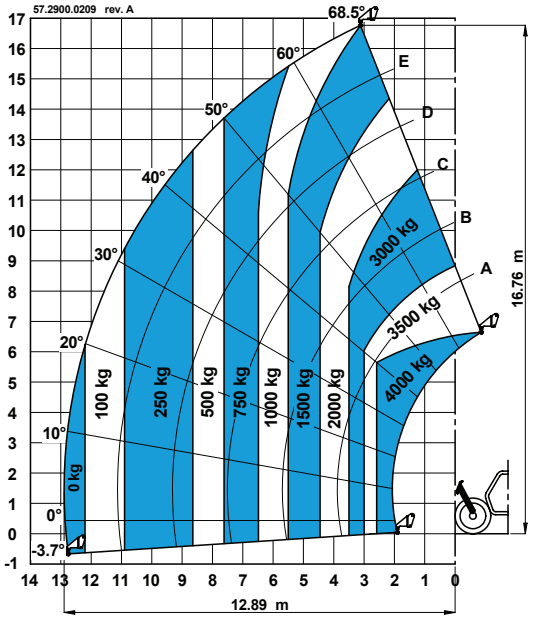
FAST KROG PÅ PLADE TIL GTH-4013 SX OG GTH-4013 EX

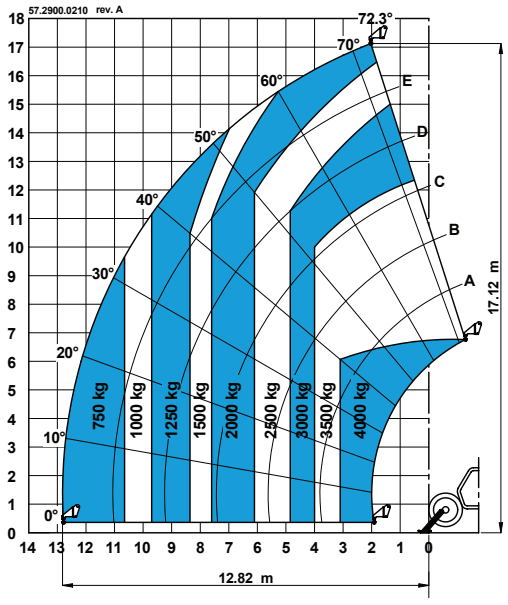




Læssetabellerne

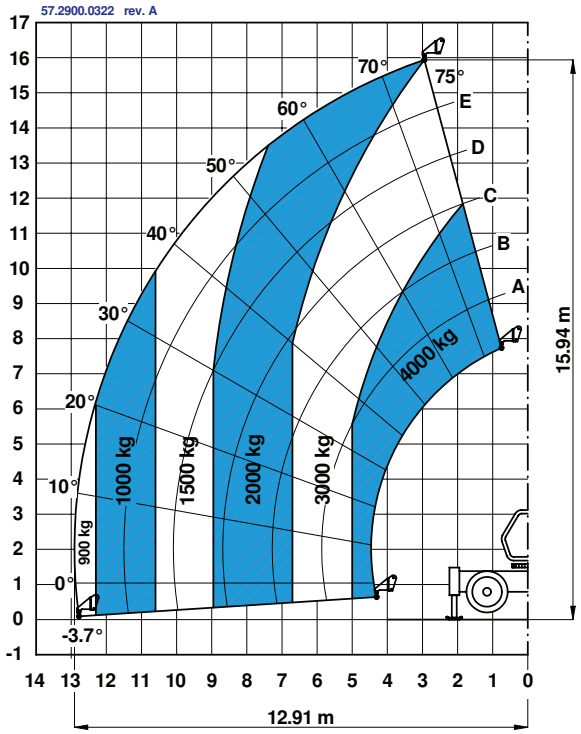
■ FAST KROG PÅ PLADE TIL GTH-4017 SX OG GTH-4017 EX

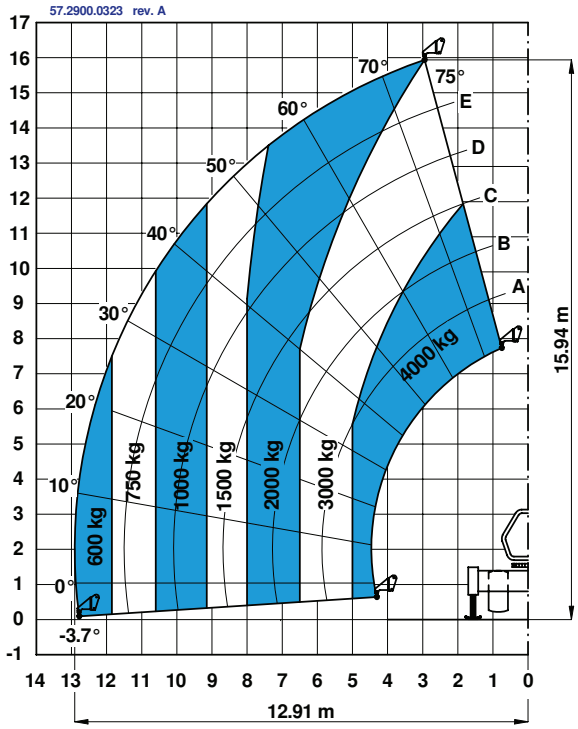


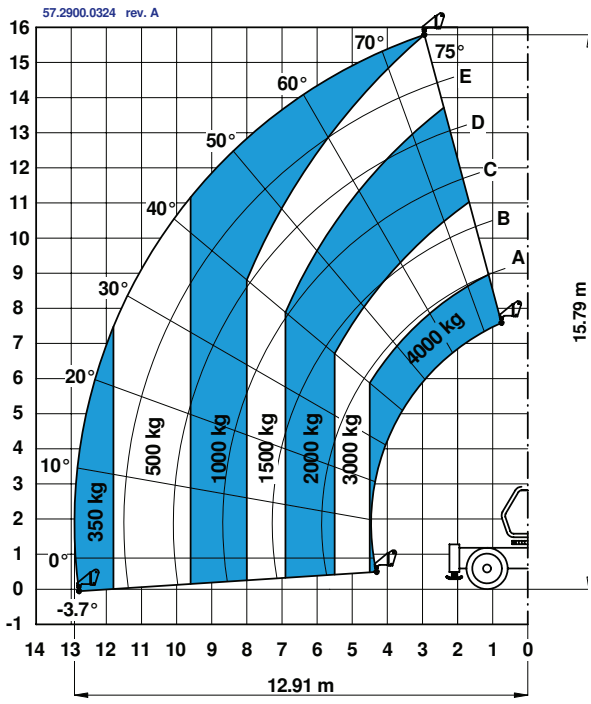


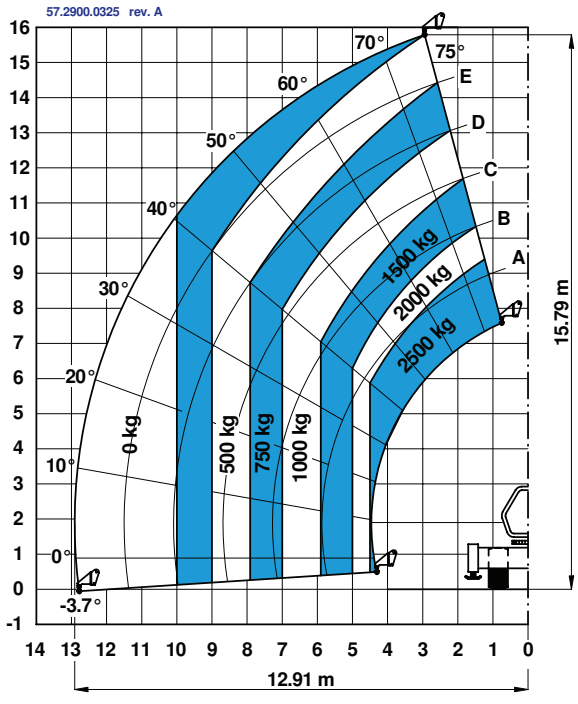
Læssetabellerne

FAST KROG PÅ PLADE TIL GTH-4016 SR



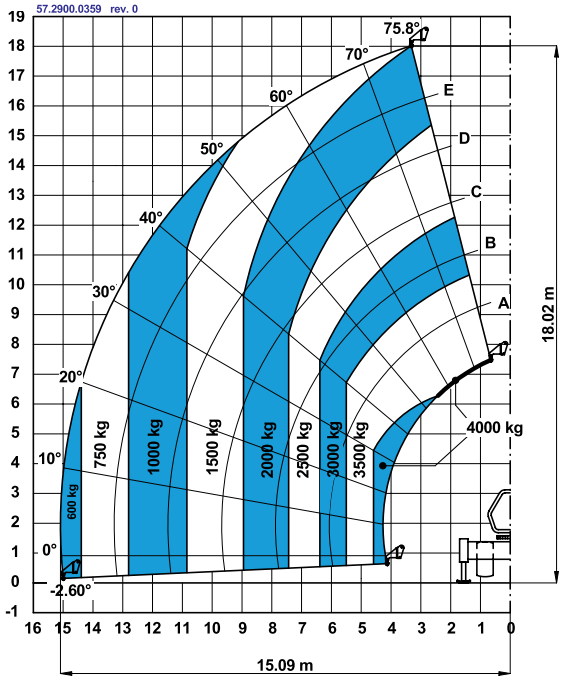


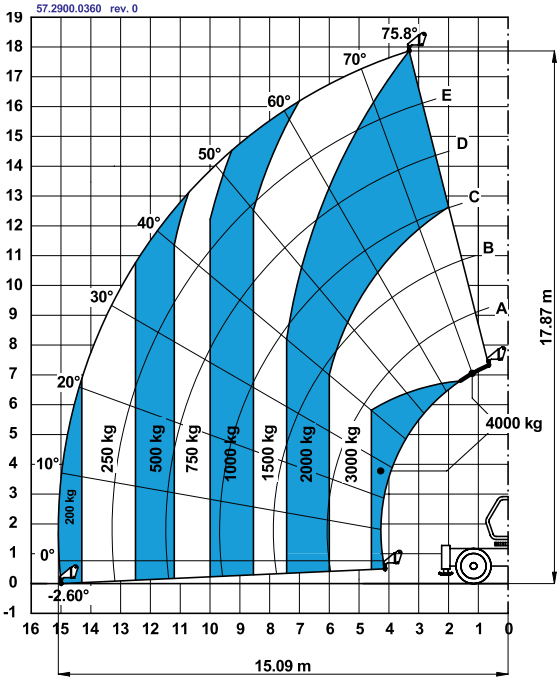


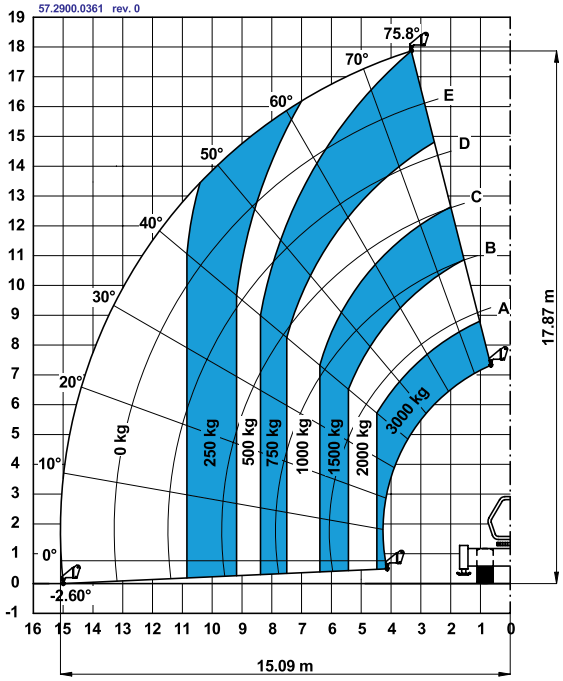


Læssetabellerne

FAST KROG PÅ PLADE TIL GTH-4018 SR

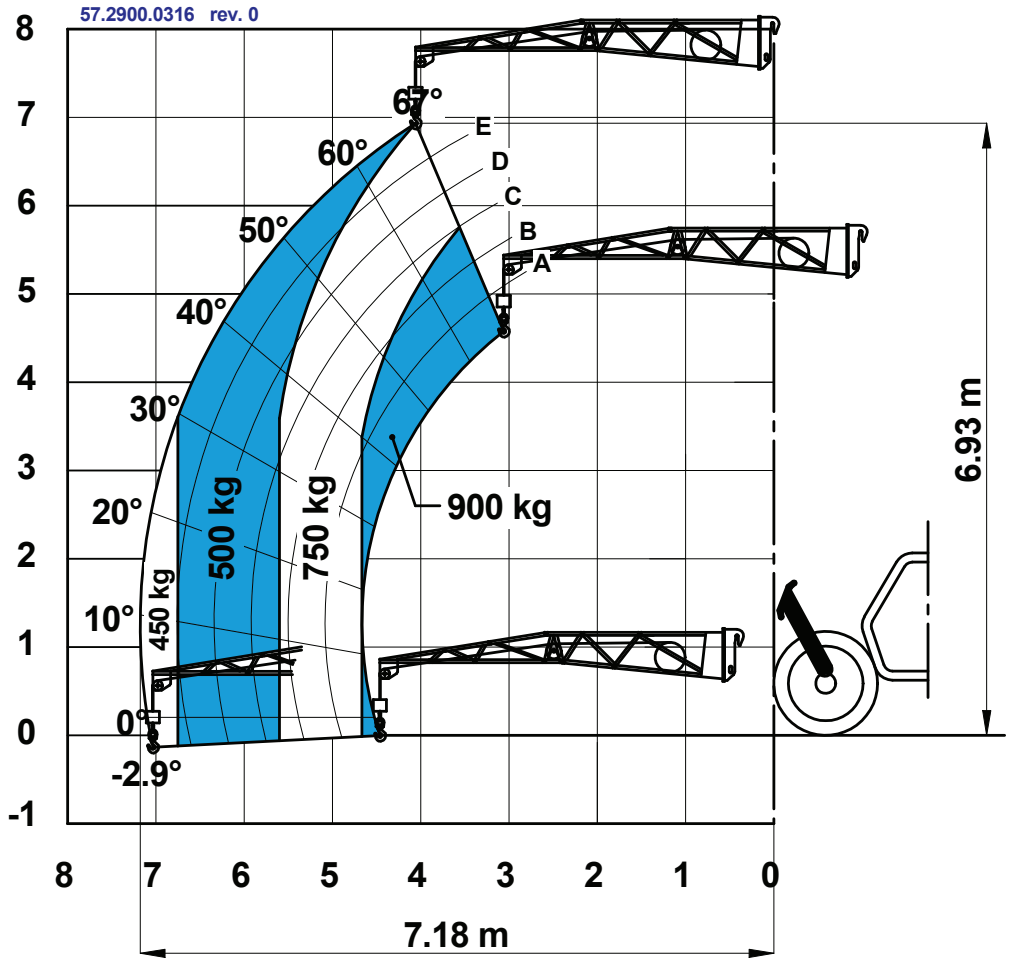






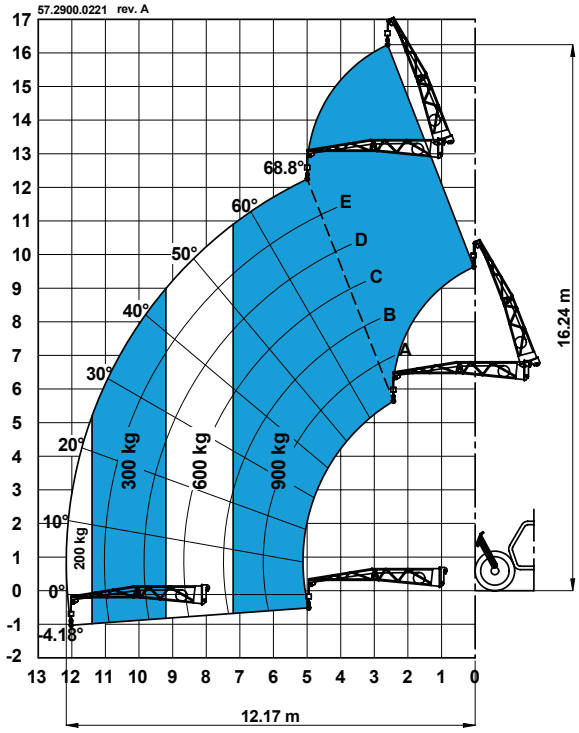
Læssetabellerne

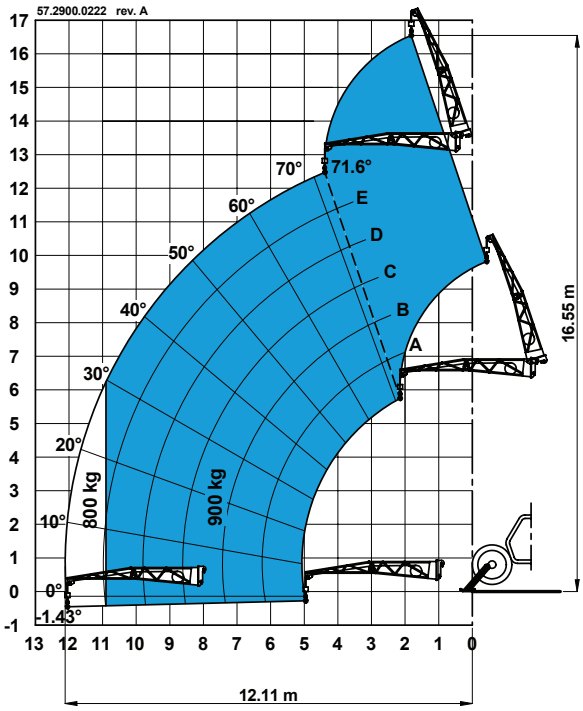
HYDRAULISK OG MEKANISK VEDLIGEHOLDELSESARM på 4000 mm/900 kg TIL GTH-3007



Læssetabellerne

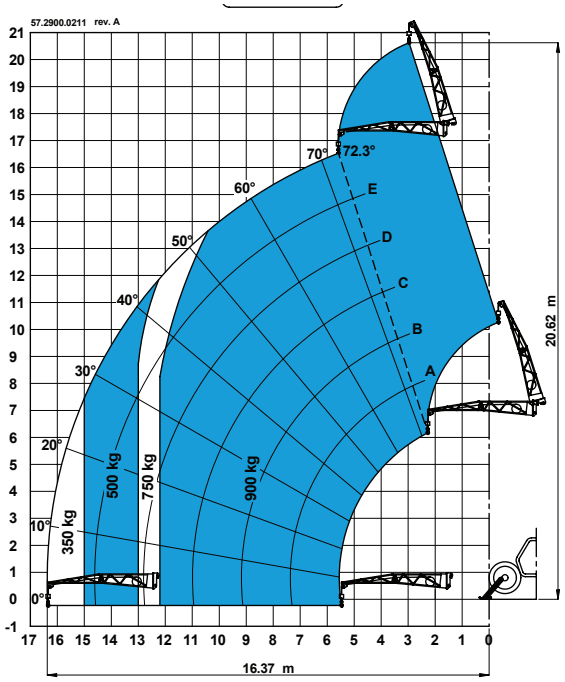
HYDRAULISK OG MEKANISK VEDLIGEHOLDELSESARM på 4000 mm/900 kg TIL GTH-4013 SX OG GTH-4013 EX

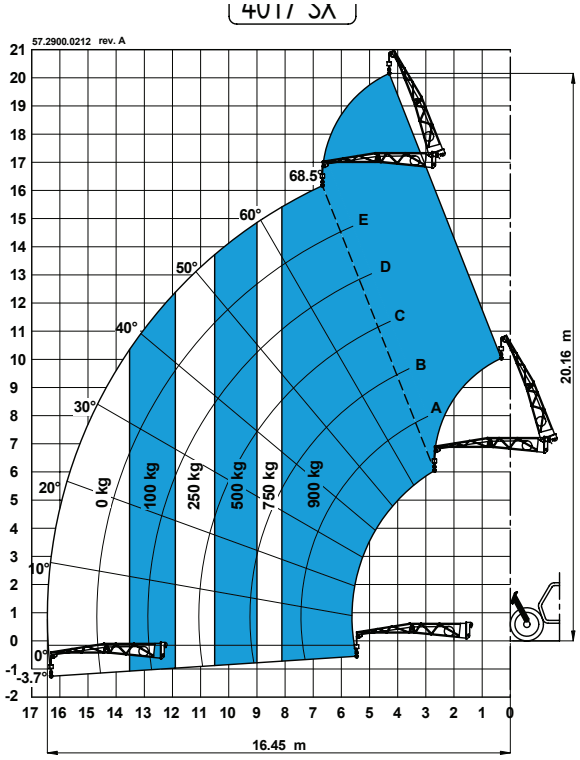




Læssetabellerne

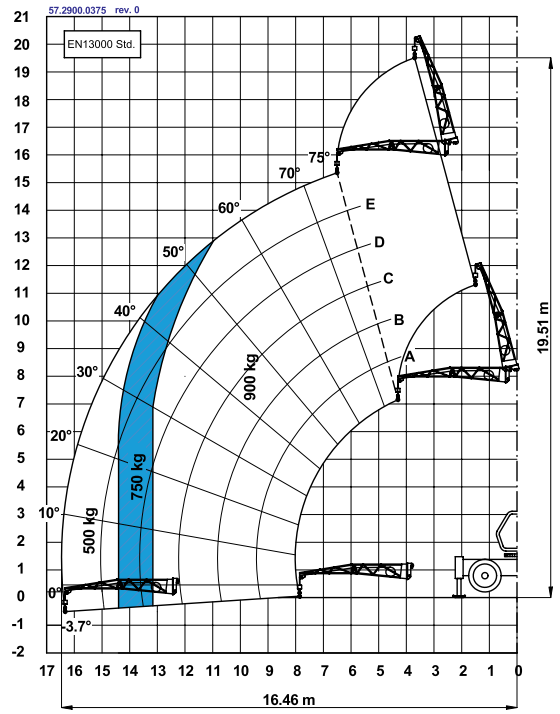
HYDRAULISK OG MEKANISK VEDLIGEHOLDELSESARM på 4000 mm/900 kg TIL GTH-4017 SX OG GTH-4017 EX

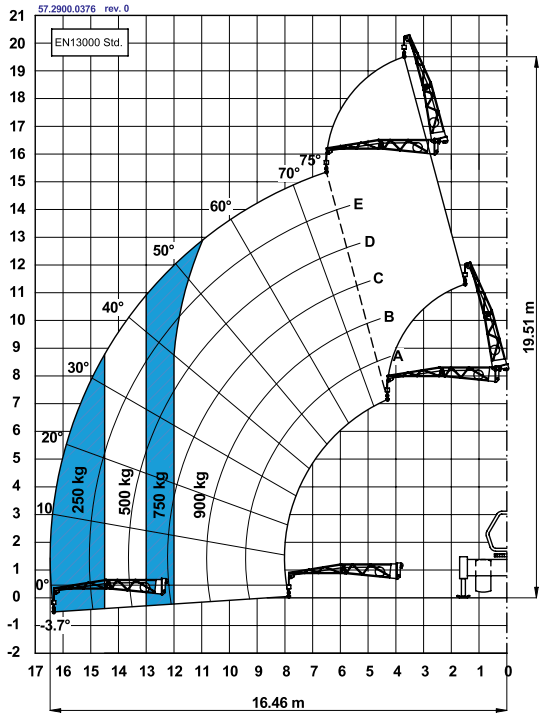


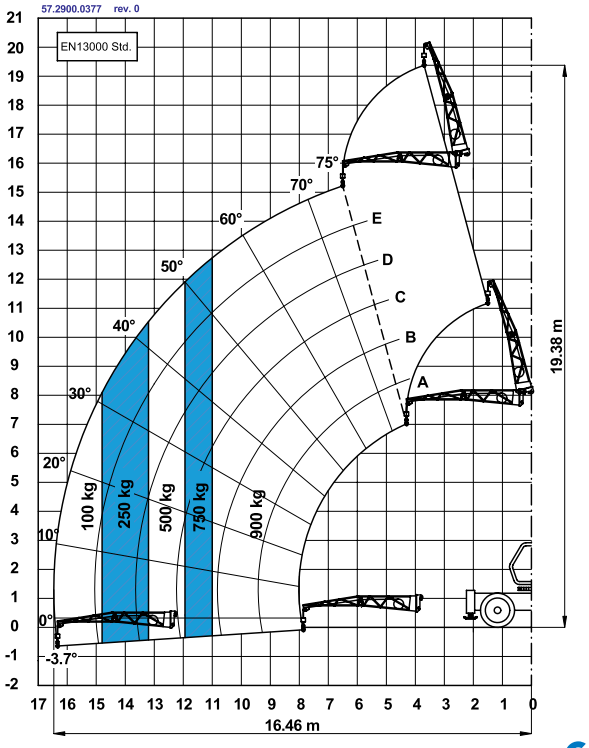


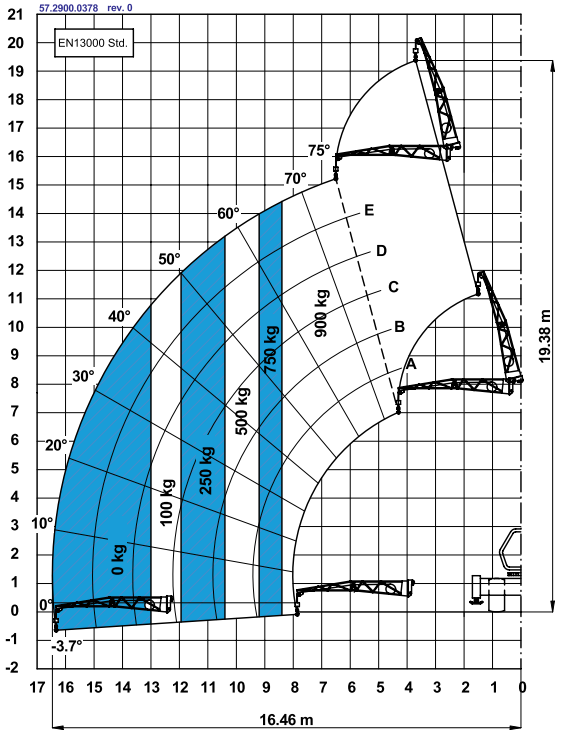
Læssetabellerne

HYDRAULISK OG MEKANISK VEDLIGEHOLDELSESARM på 4000 mm/900 kg TIL GTH-4016 SR



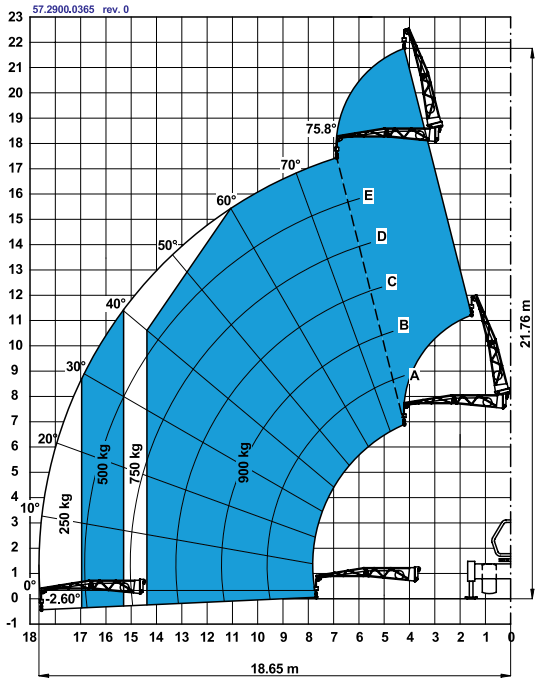


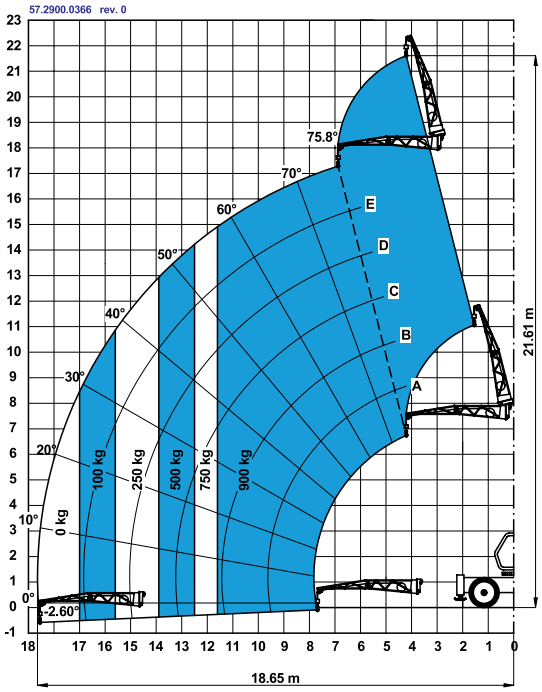


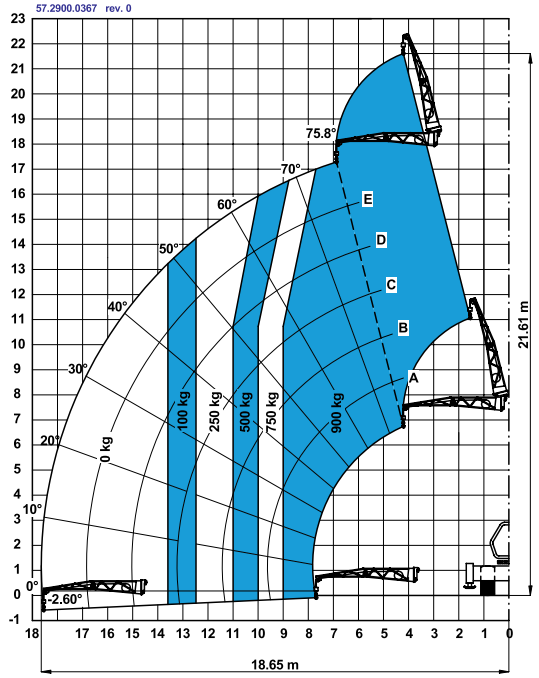


Læssetabellerne

HYDRAULISK OG MEKANISK VEDLIGEHOLDELSESARM på 4000 mm/900 kg TIL GTH-4018 SR

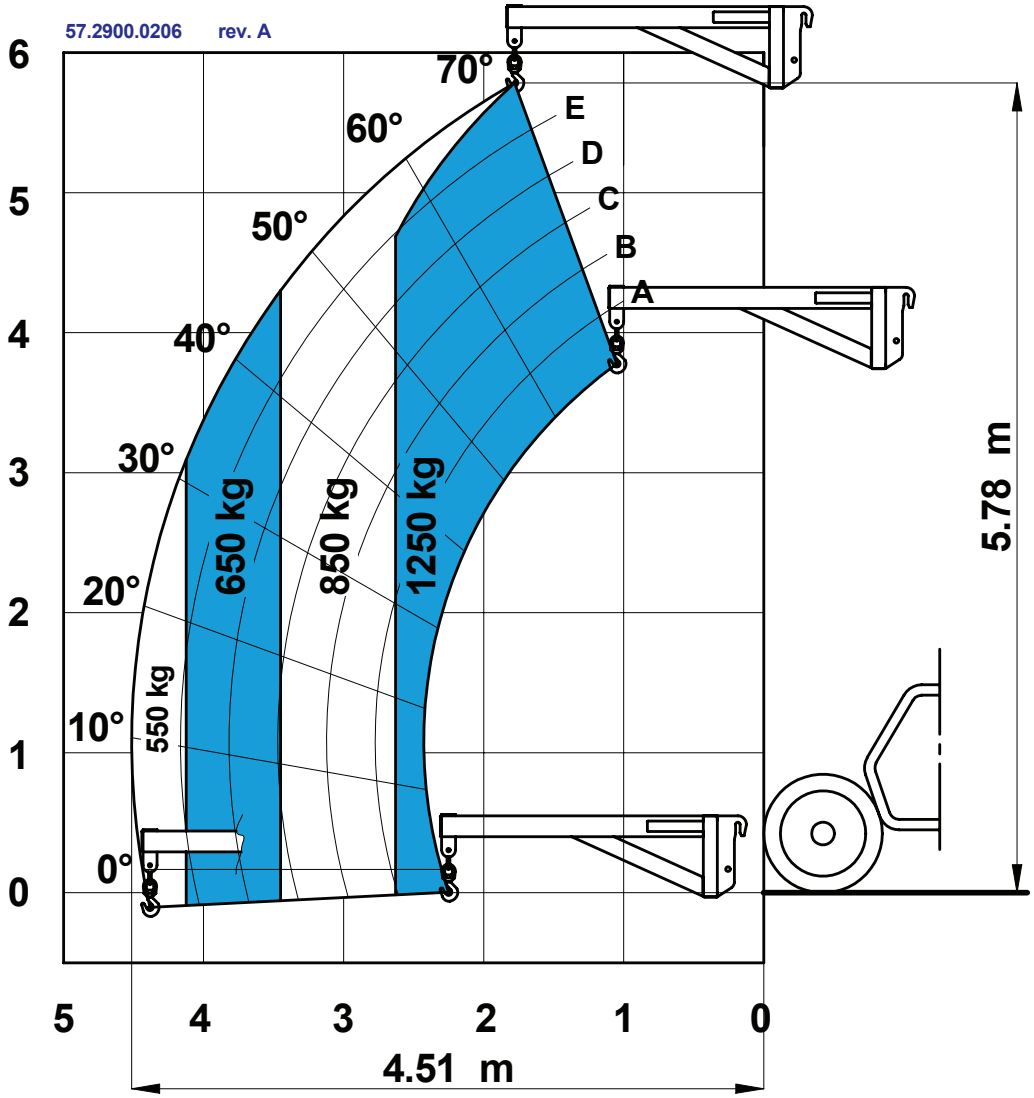






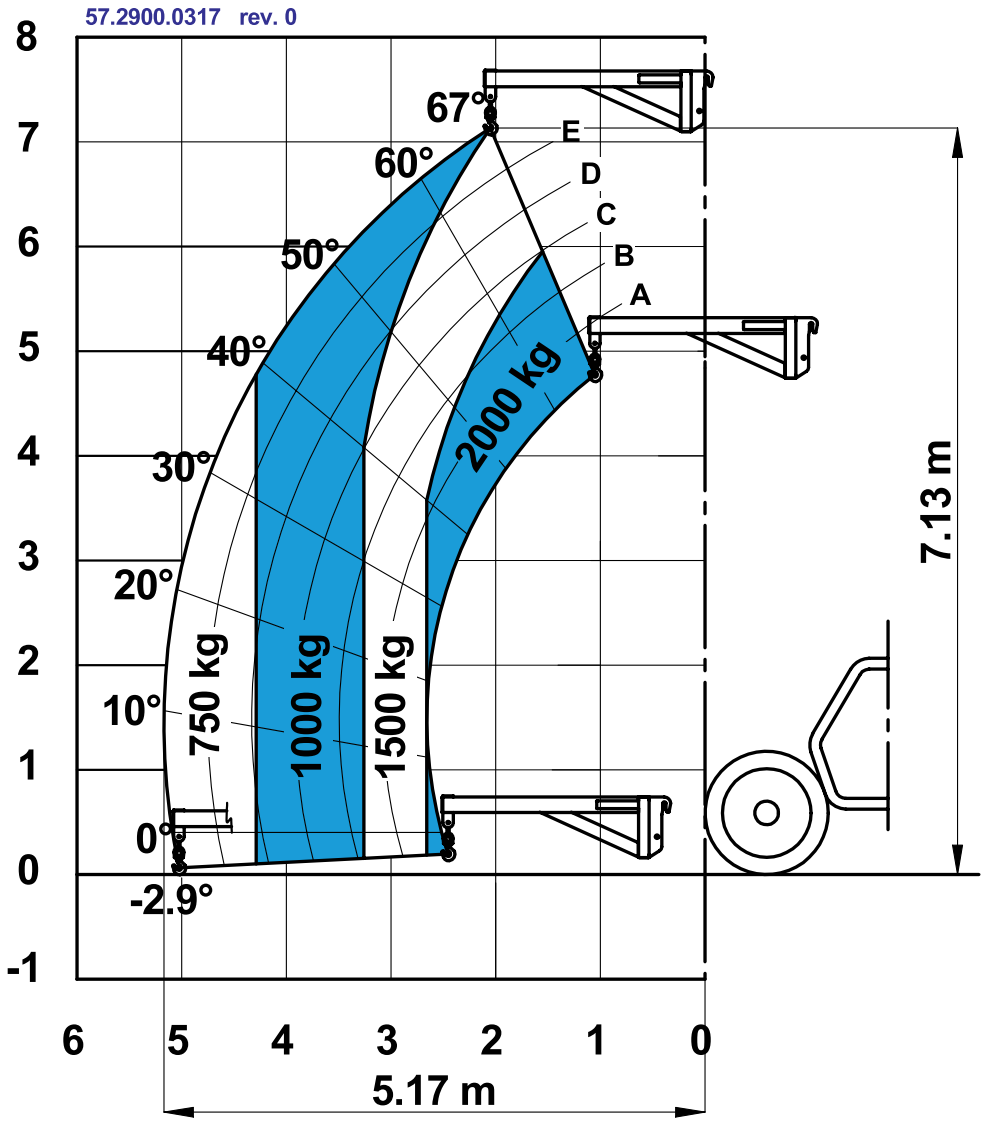
Læssetabellerne

■ **VEDLIGEHOLDELSESARM på 2000 mm/2000 kg TIL GTH-2506**



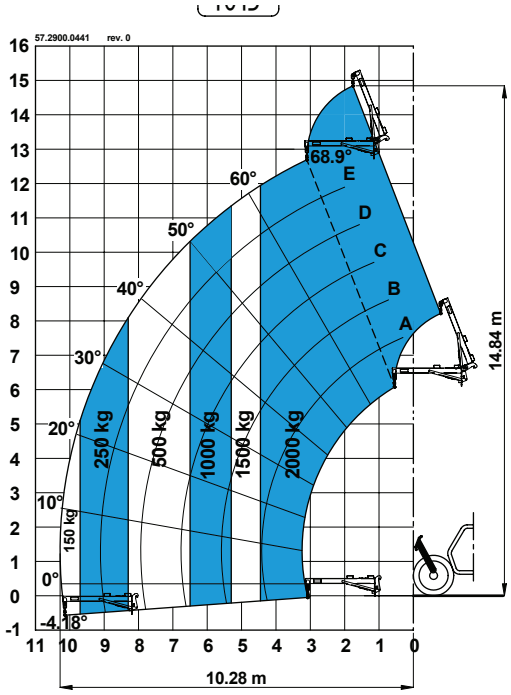
Læssetabellerne

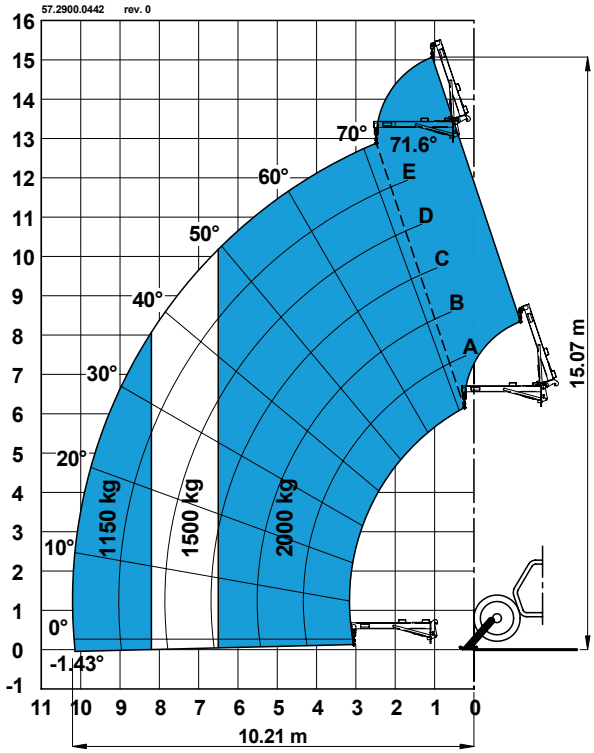
VEDLIGEHOLDELSESARM på 2000 mm/2000 kg TIL GTH-3007



Læssetabellerne

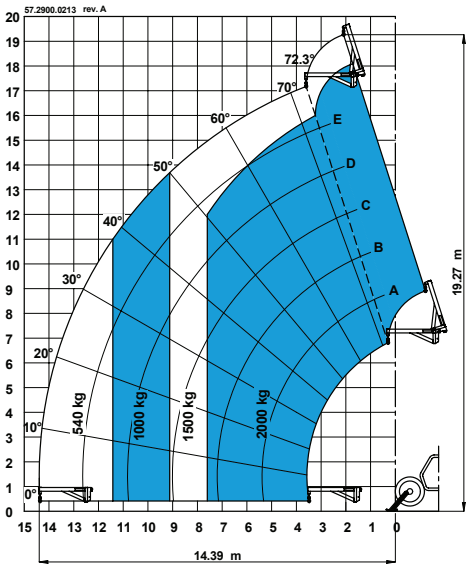
VEDLIGEHOLDELSESARM på 2000 mm/2000 kg TIL GTH-4013 SX OG GTH-4013 EX

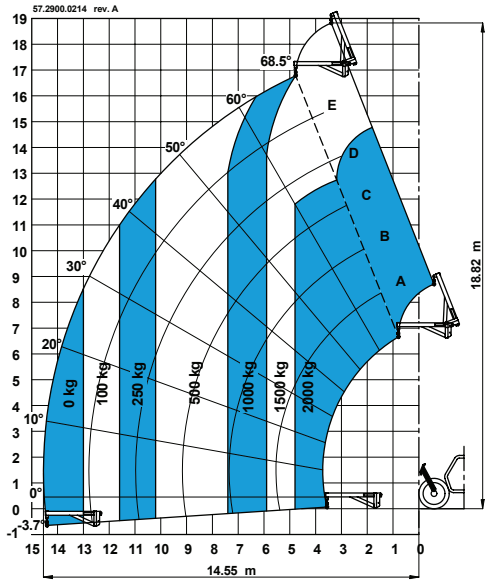




Læssetabellerne

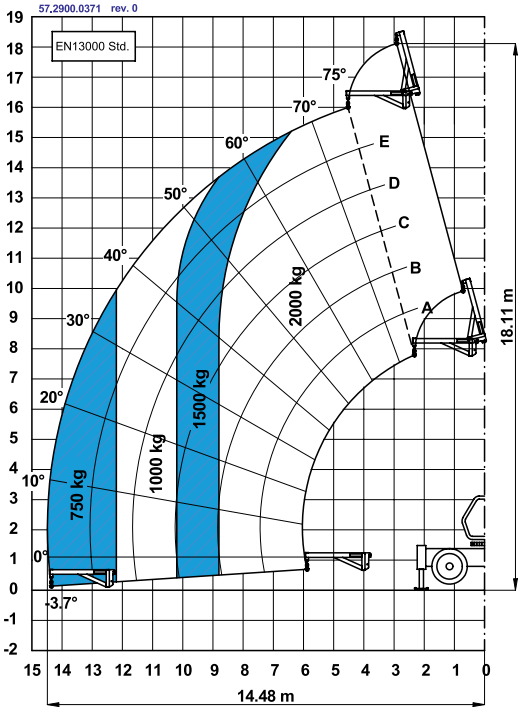
VEDLIGEHOLDELSESARM på 2000 mm/2000 kg TILGTH-4017 SX OG GTH-4017 EX

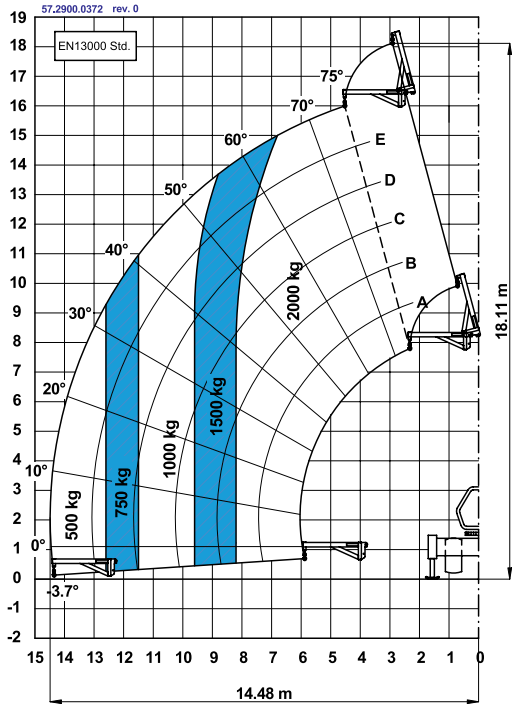


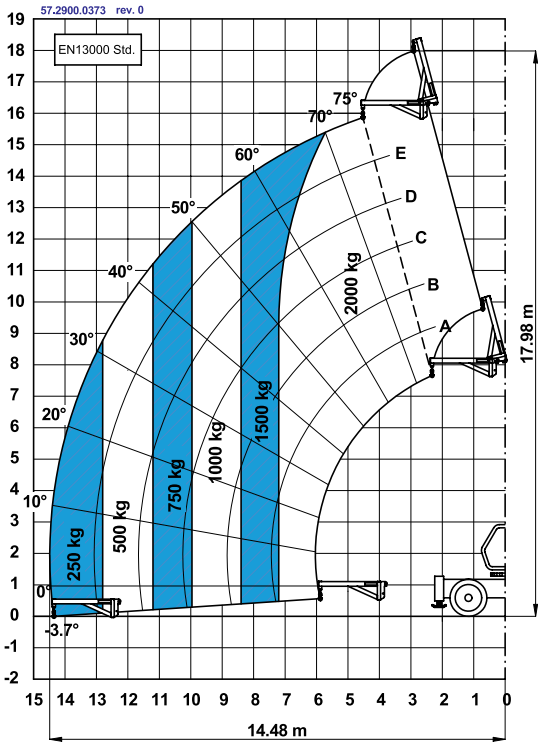


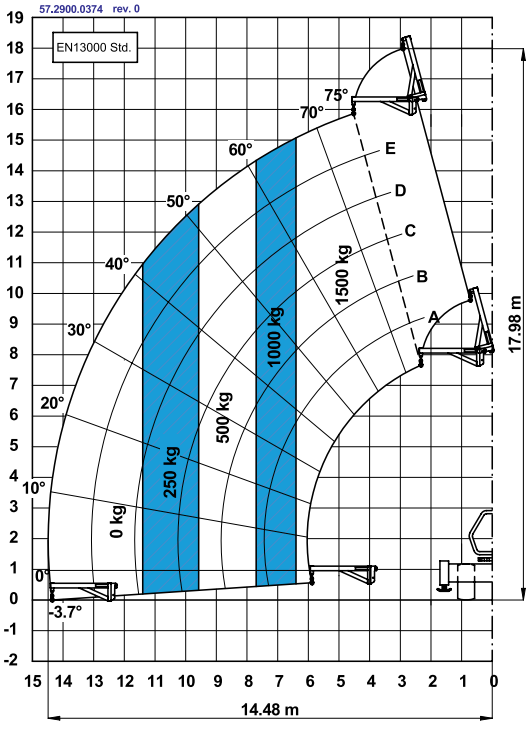
Læssetabellerne

VEDLIGEHOLDELSESARM på 2000 mm/2000 kg TIL GTH-4016 SR



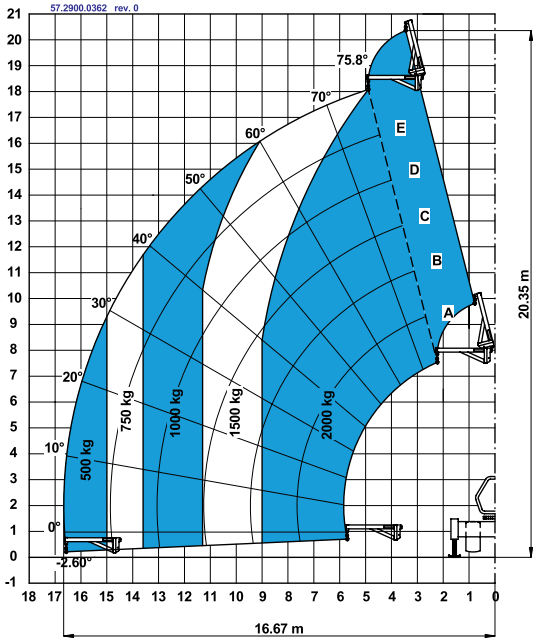


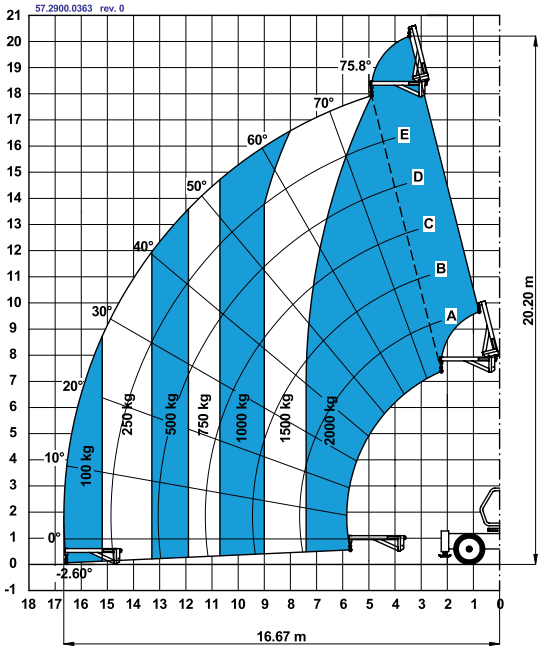


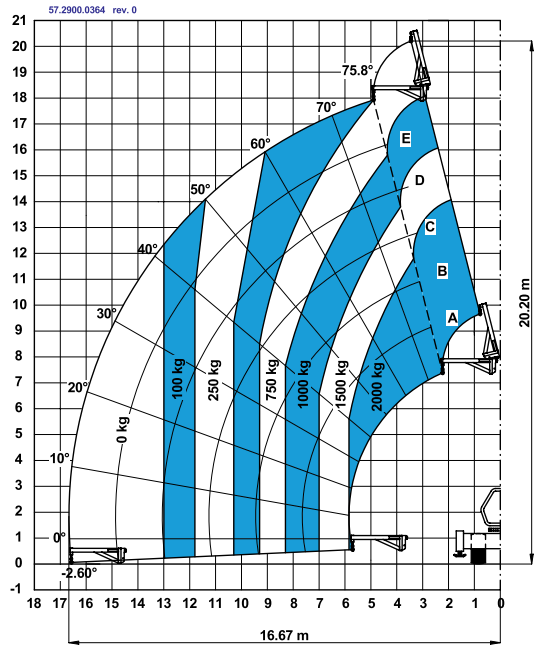


Læssetabellerne

VEDLIGEHOLDELSESARM på 2000 mm/2000 kg TIL GTH-4018 SR

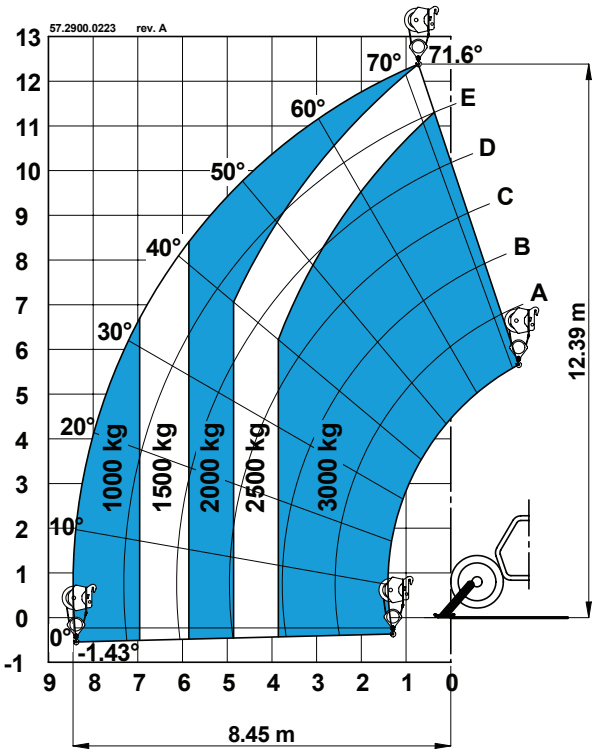


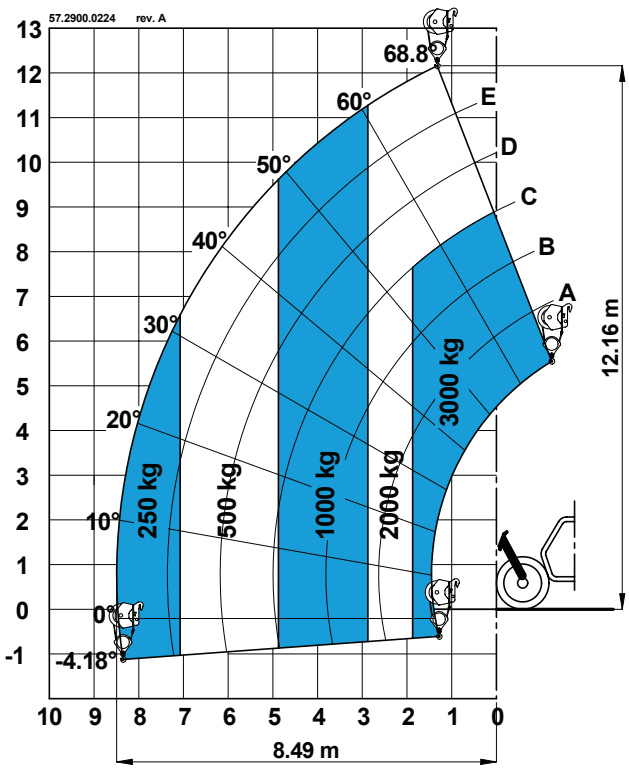




Læssetabellerne

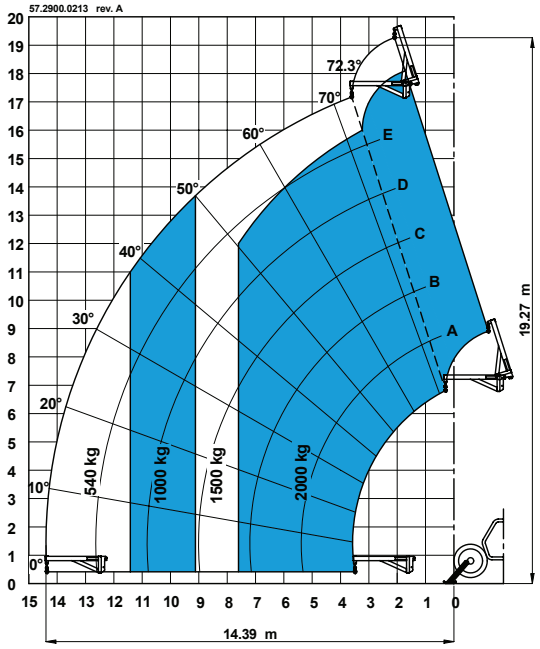
■ SPIL på 3000 kg TIL GTH-4013 SX OG GTH-4013 EX

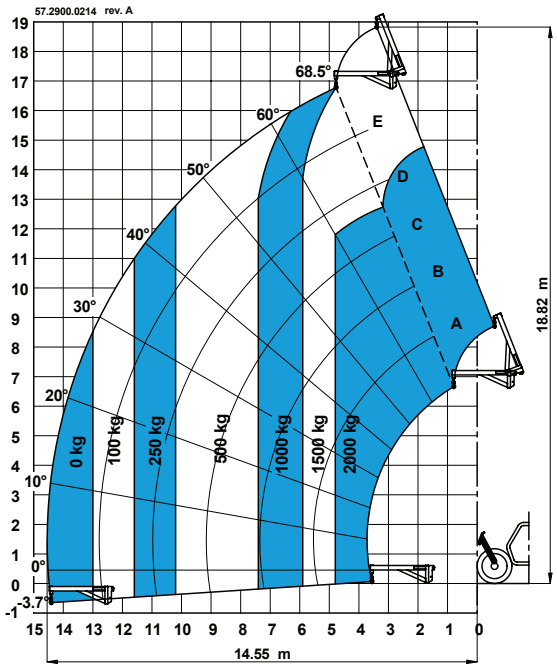




Læssetabellerne

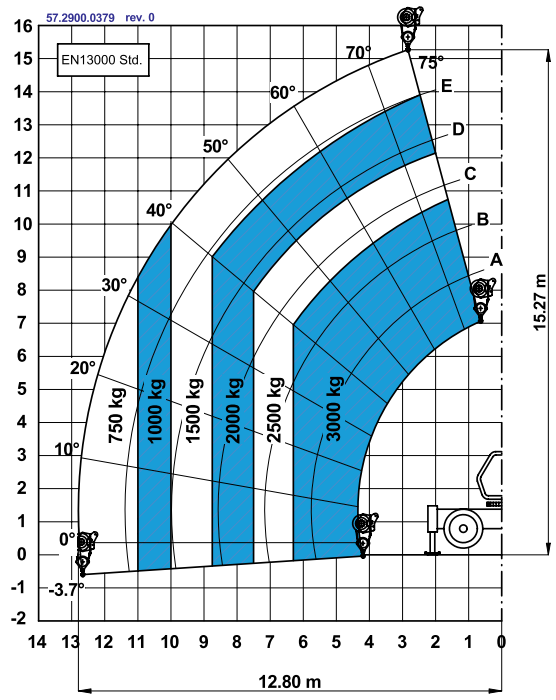
■ SPIL på 3000 kg TIL GTH-4017 SX OG GTH-4017 EX

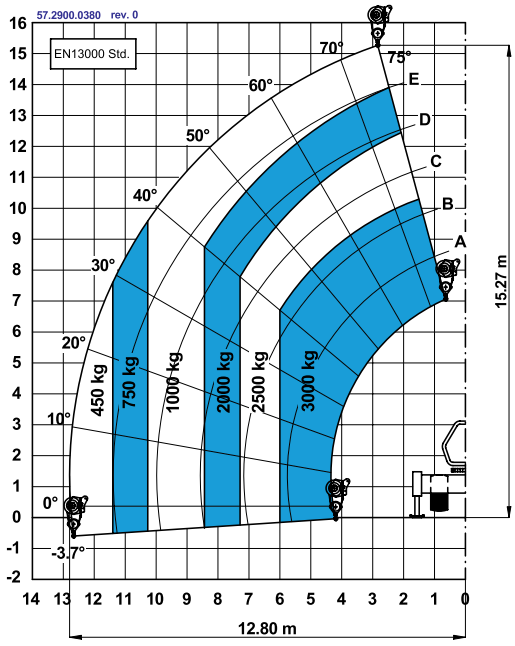


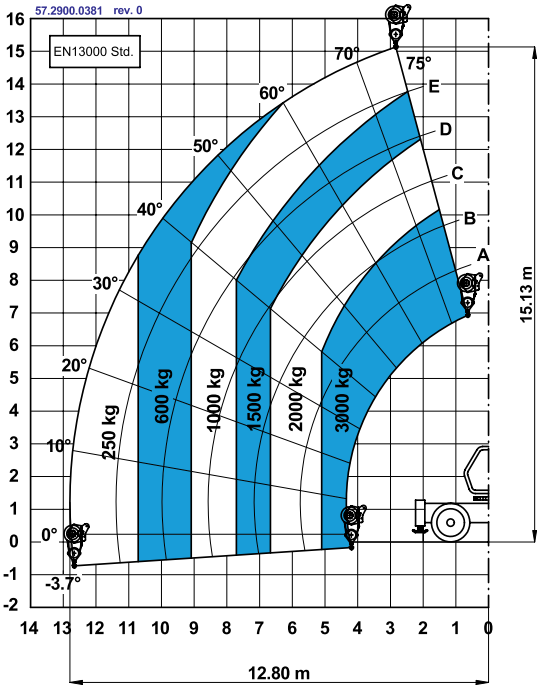


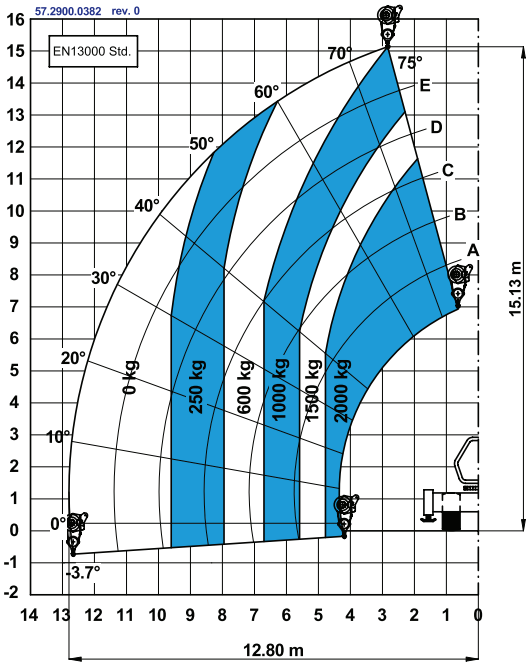
Læssetabellerne

■ SPIL på 3000 kg TIL GTH-4016 SR



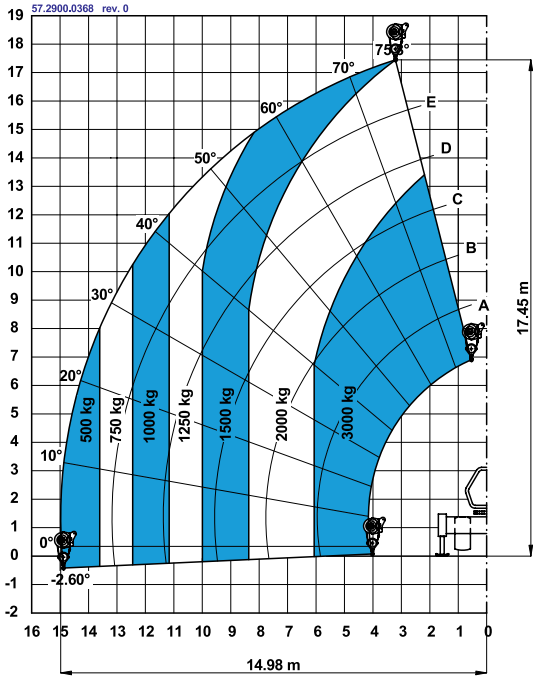


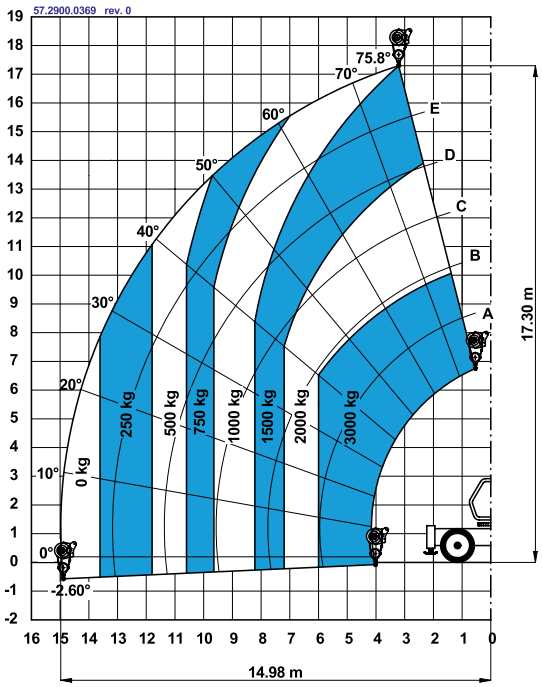


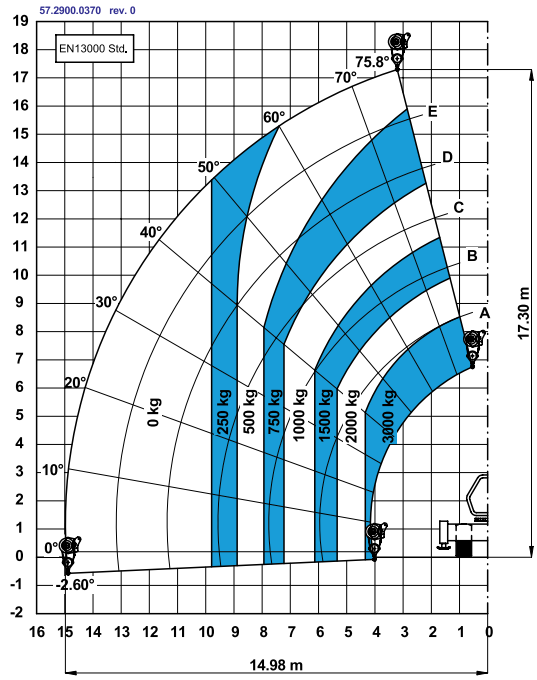


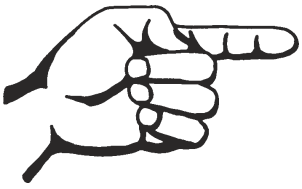
Læssetabellerne

SPIL på 3000 kg TIL GTH-4018 SR







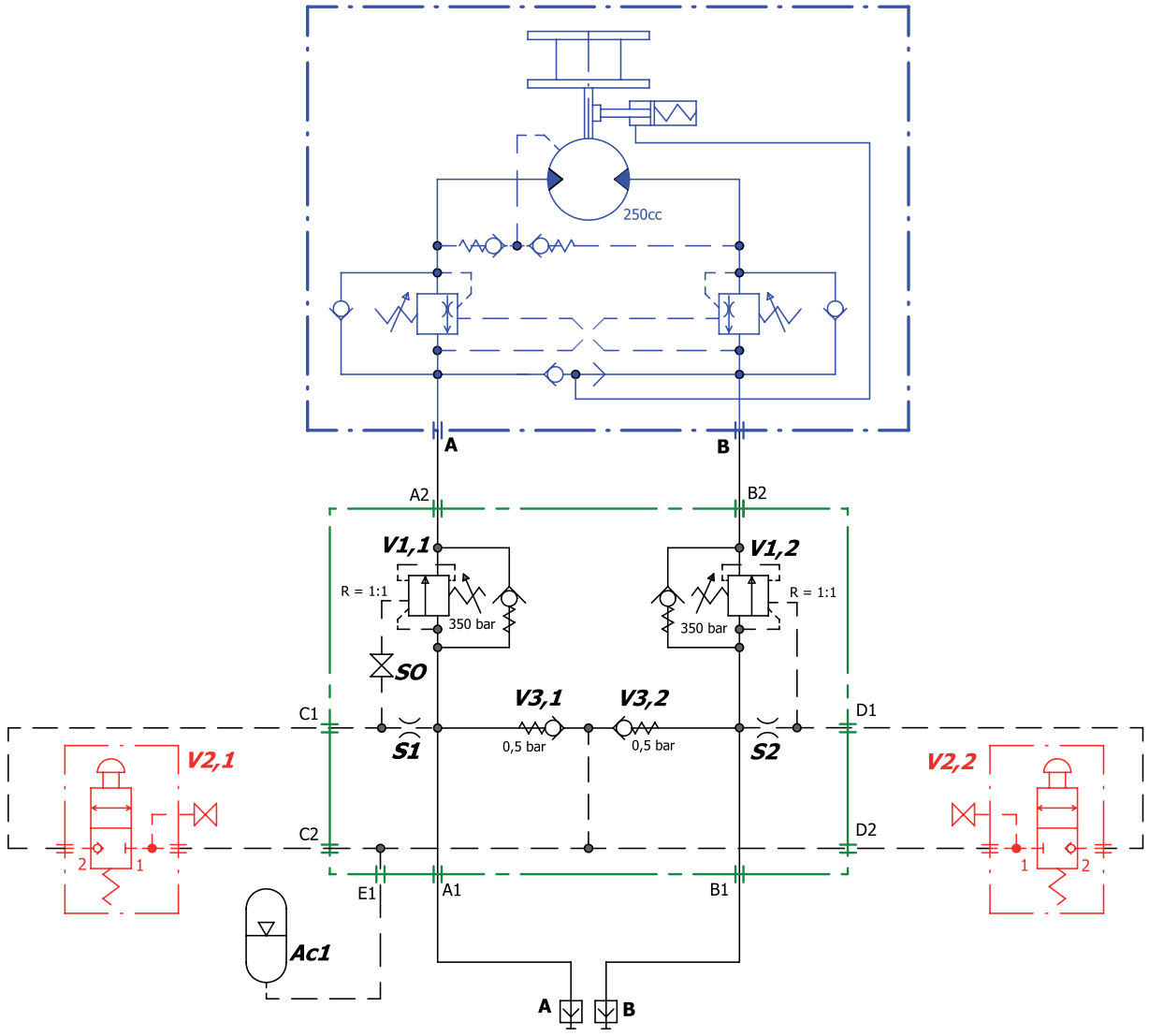


Denne side er bevidst efterladt blank

Skemaer

HYDRAULIKSKEMA AF SPILLET

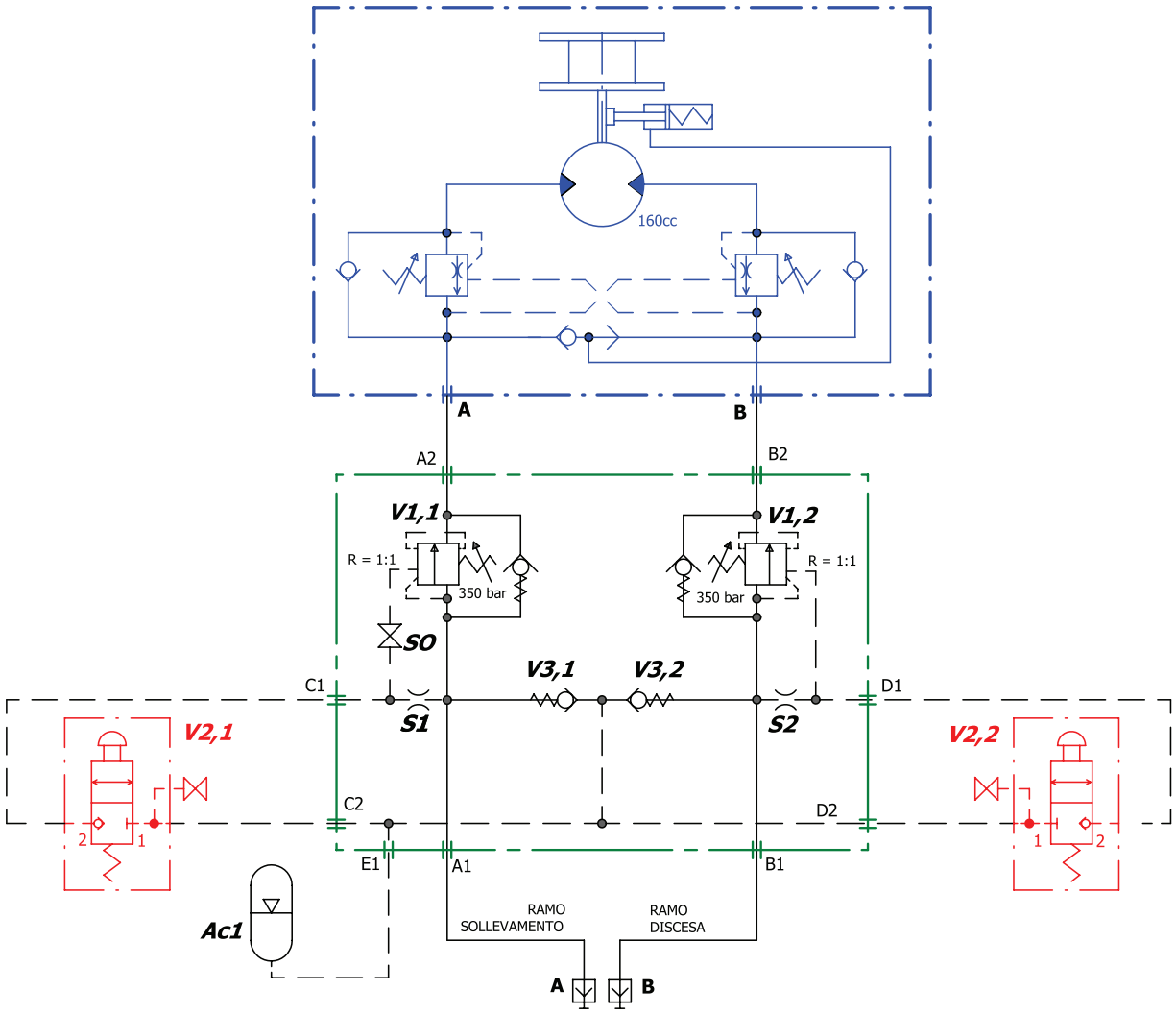
(Rev.0, kode: 57.2500.0001)



Skemaer

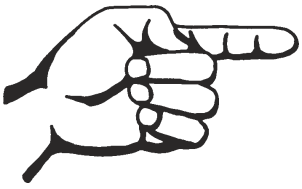
HYDRAULIKSKEMA AF VEDLIGEHOLDELSESARMEN

(Rev.0, kode: 57.2500.0000)



Beauforts Vindstyrkeskala

Vind-styrke	Vind beskrivelse	Vind-hastighed m/s	Landkonditioner
0	Stille	< 0,3	Stille. Røg stiger lige op
1	Næsten stille	0,3 - 1,5	Vinden afleder røg.
2	Svag vind	1,6 - 3,4	Man mærker vinden på den nøgne hud. Bladene hvisler.
3	Let vind	3,5 - 5,4	Blade og kviste er i konstant bevægelse
4	Jævn vind	5,5 - 7,9	Støv og papir letter fra jorden. Grenene bevæger sig.
5	Frisk vind	8,0 - 10,7	Små grene bevæger sig. Buske med blade svinger.
6	Hård vind	10,8 - 13,8	Bevægelse af store grene. Telegrafledninger fløjter i vinden. Paraplyer er svære at holde. Affaldsbeholdere af plastik blæser om kuld.
7	Stiv kuling	13,9 - 17,1	Hele træer bevæger sig. Det er svært at gå i modvind. Man bemærker svingninger i skyskrabere, specielt på de øverste etager.
8	Hård kuling	17,2 - 20,7	Små grene rives af træer. Biler har svært ved at opretholde køreretningen. Det er generelt umuligt at gå i modvind.
9	Stormende kuling	20,8 - 24,4	Grene rives af træer og buske rives væk. Vejskilte og midlertidige barrierer rives væk. Beskadigelse af cirkustelte og presenninger.
10	Storm	24,5 - 28,4	Træer rives op med roden eller brækkes over. Små træer bøjes eller deformeres. Løse eller beskadigede asfaltbeklædninger rives af tage.
11	Stærk storm	28,5 - 32,6	Stor beskadigelse af vegetationen. Tagskader. Gamle asfaltunderlag med revner og/eller beskadigelser løftes helt.
12	Orkan	32,7 >	Meget alvorlig beskadigelse af vegetationen. Nogle vinduer knuses. Beskadigelse af husvogne, lader og siloer i dårlig tilstand. Afrevne materialer føres langt bort.



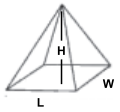
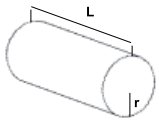
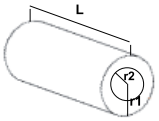
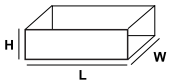
Denne side er bevidst efterladt blank

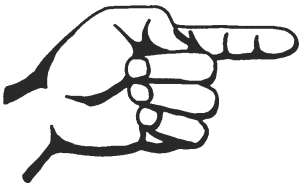
Materialetabeller

MATERIALEVÆGT

Materiale	Vægt i kg pr. m^3
Aluminium	2700
Messing	8500
Mursten	2100
Kul	1450
Kobber	8800
Cement	2400
Ulegeret stål	7700
Bly	11200
Olie	800
Papir	1120
Vand	1000
Træ	800

RUMFANG PÅ DE MEST ANVENDTE FORMER

	**Pyramide** **¼ x L x I x H**
	**Solid cylinder** **ϖr^2 x L**
	**Rør med tyk væg** **$\varpi(r1^2 - r2^2)$ x L**
	**Rektangulært legeme** **L x I x H**
	**Kugle** **4ϖ x R^3**



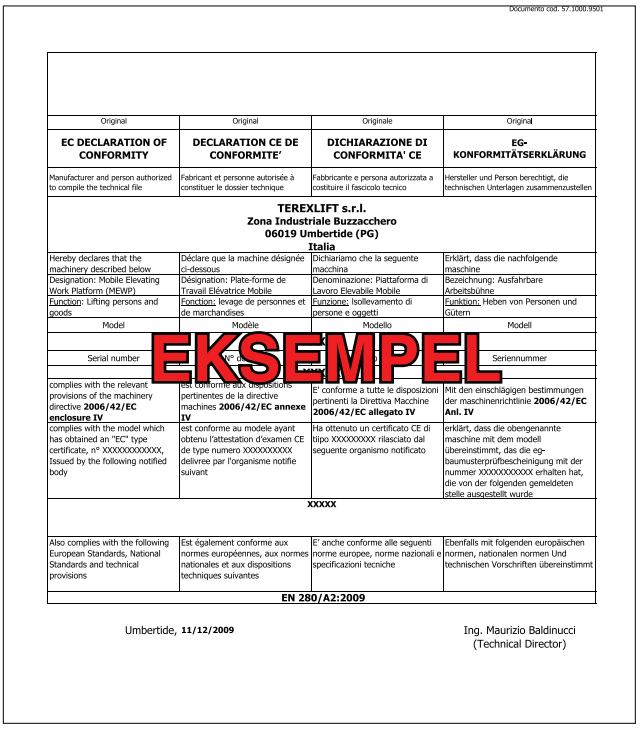
Denne side er bevidst efterladt blank

EF-Overensstemmelseserklæring

■ EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Fabrikant og bemyndiget til udarbejdelse af det tekniske dossier **TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italien**
Vi erklærer at nedenstående maskine
Betegnelse: Mobil og løftbar arbejdsplatform
Funktion: løftning af personer og genstande
Model **XXXXX**
Serienummer **XXXXX**
er i overensstemmelse med alle bestemmelser i **Maskindirektivet 2006/42/EF bilag IV**
Maskinen har opnået et CE-certifikat af typen **XXXXXXX** udstedt af følgende bemyndigede organ: **XXXXX**
Maskinen er også i overensstemmelse med følgende europæiske standarder, nationale standarder og tekniske specifikationer:
EN 280/A2:2009

■ EKSEMPEL



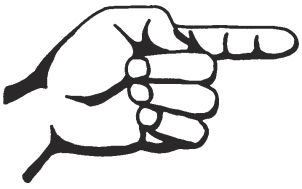
Documento cod. 57.1000.9501

Original	Original	Originale	Original
EC DECLARATION OF CONFORMITY	**DECLARATION CE DE CONFORMITE'**	**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE**	**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Manufacturer and person authorized to compile the technical file	Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique	Fabbricante e persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico	Hersteller und Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
TEREXLIFT s.r.l. **Zona Industriale Buzzacchero** **06019 Umbertide (PG)** **Italia**			
Hereby declares that the machinery described below	Déclare que la machine désignée ci-dessous	Dichiariamo che la seguente macchina	Erklärt, dass die nachfolgende maschine
Designation: Mobile Elevating Work Platform (MEWP)	Désignation: Plate-forme de Travail Elévatrice Mobile	Denominazione: Piattaforma di Lavoro Elevabile Mobile	Bezeichnung: Ausfahrbare Arbeitsbühne
Function: Lifting persons and goods	Fonction: levage de personnes et de marchandises	Funzione: Isollevamento di persone e oggetti	Funktion: Heben von Personen und Gütern
Model	Modèle	Modello	Modell
Serial number	N° de [illegible]	[illegible]	Seriennummer
complies with the relevant provisions of the machinery directive **2006/42/EC enclosure IV**	est conforme aux dispositions pertinentes de la directive machines **2006/42/EC annexe IV**	E' conforme a tutte le disposizioni pertinenti la Direttiva Macchine **2006/42/EC allegato IV**	Mit den einschlägigen bestimmungen der maschinenrichtlinie **2006/42/EC Anl. IV**
complies with the model which has obtained an "EC" type certificate, n° XXXXXXXXXXX, Issued by the following notified body	est conforme au modele ayant obtenu l'attestation d'examen CE de type numero XXXXXXXXX delivree par l'organisme notifie suivant	Ha ottenuto un certificato CE di tipo XXXXXXXX rilasciato dal seguente organismo notificato	erklärt, dass die obengenannte maschine mit dem modell übereinstimmt, das die eg-baumusterprüfbescheinigung mit der nummer XXXXXXXXX erhalten hat, die von der folgenden gemeldeten stelle ausgestellt wurde
XXXXX			
Also complies with the following European Standards, National Standards and technical provisions	Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes	E' anche conforme alle seguenti norme europee, norme nazionali e specificazioni tecniche	Ebenfalls mit folgenden europäischen normen, nationalen normen Und technischen Vorschriften übereinstimmt
EN 280/A2:2009			

Umbertide, **11/12/2009**

Ing. Maurizio Baldinucci
(Technical Director)

EKSEMPEL



Denne side er bevidst efterladt blank

Kontroltabel

DAGLIG KONTROL AF SIKKERHEDSANORDNINGERNE

DATO_____

KOMPONENT	RESULTAT	BEMÆRKNINGER	UNDERSKRIFT
Løftemaskinens LMI-styreenhed	❒ positiv ❒ negativ		
Spillets blokeringsventil med hydraulisk styring	❒ positiv ❒ negativ		
Spillets tromlebremse	❒ positiv ❒ negativ		
Spillets grænseafbryder	❒ positiv ❒ negativ		
Spillets mekanisme til løftebegrænsning	❒ positiv ❒ negativ		
Krogens sikkerhedsanordning	❒ positiv ❒ negativ		