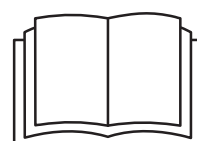




Betjening, Sikkerhed, Vedligeholdelse og service

Originale instruktioner - opbevar altid denne manual ved maskinen.

Bomliftmodeller LIGHTLIFT 20.10 Serier IIS



MULL201090113

Kontakt:

HINOWA SPA
Via Fontana
37054 Nogara - Verona
Italy

Phone: +39 0442 539100
Fax: +39 0442 539075
E-mail: hinowa@hinowa.it

*Producentens originalsprog: Italiensk og Engelsk.
Alle andre sprog er kopier af den oprindelige brugsanvisning.*

HINOWA LIFT
FORORD

Manualkode	Dato udgave	Beskrivelse af revisionen
MULL201090113	Januar, 2013	Original udgave

INDEKS

KAPITEL	1	PRÆSENTATION	Side 07
KAPITEL	2	OPERATØRMANUAL	Side 08
	2.1	Beskrivelse af maskinen.....	Side 08
	2.1.1	Betjeningsposition	Side 08
	2.1.2	Maskinens identifikationsplade	Side 11
	2.1.3	Maskinens frihøjde	Side 12
	2.1.4	Tekniske data	Side 13
	2.1.4.1	Tekniske data for benzinmotor	Side 14
	2.1.4.2	Tekniske data for dieselmotor.....	Side 14
	2.1.4.3	Tekniske data for hydrauliksystem.....	Side 14
	2.1.4.4	Tekniske data for det elektriske anlæg	Side 15
	2.1.4.5	Tekniske data om det elektriske system - lithium.....	Side 15
	2.1.5	Terminologi.....	Side 16
	2.2	Generelle sikkerhedsstandarder.....	Side 17
	2.3	Sikkerhedsadvarsler	Side 21
	2.3.1	Generelle bemærkninger	Side 21
	2.3.2	Larm og vibrationer	Side 21
	2.3.3	Piktogrammer, der er placeret på maskinen.....	Side 22
KAPITEL	3	SIKKERHEDSENHEDER	Side 36
	3.1	Batteriafbrydelse	Side 37
	3.2	Overtryksventiler i strømfordeler	Side 37
	3.3	Afbryderventiler i cylinder	Side 38
	3.4	Fotocelle til nivellering af luftdelen og maskinbasen.....	Side 38
	3.5	Mikrokontakter til sikkerhedsstivere.....	Side 39
	3.6	Mikrokontakter til kranarm	Side 39
	3.7	Sensor til kurvbelastning.....	Side 40
	3.8	Kontaktbeskyttelser.....	Side 41
	3.9	Vaterpas.....	Side 41
	3.10	Låsesplitter til skruer og bolte	Side 42
	3.11	Sikkerhedsenhed til kontaktprintkort	Side 42
KAPITEL	4	INSTRUMENTER OG STYRINGER	Side 44
	4.1	Fjernbetjening.....	Side 44
	4.1.1	Display	Side 45
	4.1.1.1	Displayhovedskærm	Side 45
	4.1.2	Joystick	Side 49
	4.1.3	Knapper.....	Side 51
	4.2	Fodkontakt.....	Side 55
	4.3	Betjeningsposition	Side 55
KAPITEL	5	NØDENHEDER.....	Side 56
	5.1	Nødstopkontakt	Side 56
	5.2	Håndpumpe	Side 57
	5.3	Elektromagnetiske ventiler til nødnedstigning.....	Side 57
	5.4	Bypass-nøgle til sikkerhedsenheder	Side 57
	5.5	Comandi postazione di emergenza	Side 59
KAPITEL	6	MASKINBRUG	Side 64
	6.1	Sikkerhedsstandarder, der skal implementeres før brug af platformen ..	Side 64
	6.1.1	Fare for elektrisk stød.....	Side 64
	6.1.2	Fare på grund af atmosfæriske forhold	Side 65
	6.1.3	Fare på grund af arbejdsområdet	Side 65
	6.2	Procedurer for korrekt brug.....	Side 66
	6.2.1	Opsummeringstabel for sikkerhedsstandarder for operatøren	Side 66
	6.3	Arbejdsområde.....	Side 68
	6.4	Brug af den hævede arbejdsplatform (MEWP)	Side 69

6.4.1	Indledende kontrol før start på arbejdet	Side 70
6.4.2	Opstart af benzin- og dieselmotoren	Side 71
6.4.3	Opstart af den elektriske motor	Side 72
6.4.4	Slukning af motor	Side 74
6.4.5	Standstøt af motoren - lithiumversion	Side 74
6.4.6	Kørsel.....	Side 75
6.4.7	Bevægelse af kranarm for kørsel	Side 78
6.4.8	Parkering af maskinen på skråninger eller ujævnt underlag	Side 80
6.4.9	Stabilisering og nivellering af maskinen	Side 80
6.4.10	Automatisk stabilisering og destabilisering	Side 84
6.4.11	Bælteudvidelse	Side 86
6.4.12	Kurvbevægelse.....	Side 87
6.4.13	Manuel nivellering af buret.....	Side 91
6.5	Nødmanøvre med luftdelen	Side 92
6.5.1	Aktivering af nødnedstøtning fra kurven	Side 92
6.5.2	Manøvrering af maskinen fra nødposition på jorden, i tilfælde af pludselig utilpashed hos operatøren	Side 93
6.5.3	Aktivering af nødnedstøtning i tilfælde af utilsigtet destabilisering af maskinen.....	Side 94
6.5.4	Aktivering af nødnedstøtning fra jorden med manuel pumpe hvis alle systemer skulle bryde sammen	Side 96
6.5.5	Nødmanøvre for bæltedel: bevægelse af platformens sikkerhedsstivere med manuel pumpe, for at tillade maskintransport	Side 98
6.5.6	Denne manøvre må kun udføres når maskinen er lukket.....	Side 99
6.6	Elektrisk frakobling af fjernbetjeningen	Side 101
6.7	Genoplading af batteriet.....	Side 102
6.8	Primært angivet anvendelse af platformen	Side 106
6.8.1	Anlæggets maskinteknik	Side 106
6.8.2	Lukkede rum	Side 106
6.8.3	Brug til beskæring	Side 106
6.8.4	Brug til reparation og vedligeholdelse af tage og tagrender.....	Side 107
6.8.5	Brug til malerarbejde, slibning og pudsning	Side 107
6.8.6	Brug i marinemiljø.....	Side 107
KAPITEL 7	VEDLIGEHOLDELSE	Side 108
7.1	Fedtnings- og smøringsspecifikationer	Side 108
7.2	Tabel med anbefalede smøremidler	Side 108
7.3	Smøresteder	Side 109
7.4	Smøring af den teleskopiske forlængerarm.....	Side 110
7.5	Sikkerhedsregulativer for vedligeholdelse	Side 110
7.6	Manøvre af maskinen fra den anden nødposition fra jorden, gennem den valgfrie anden fjernbetjening, i tilfælde af vedligeholdelsesoperationer.....	Side 112
7.7	Periodiske vedligeholdelsesgrænser.....	Side 113
7.8	Elektrisk motor.....	Side 115
7.8.1	Vedligeholdelse af elektrisk motor.....	Side 115
7.9	Inspektion og vedligeholdelse	Side 116
7.10	Generel periodisk kontrol.....	Side 118
7.11	Vedligeholdelse af gummibælter	Side 119
7.11.1	Kontrol af bæltespænding	Side 119
7.11.2	Anvisninger til løsning/stramning af bæltet.....	Side 119
7.11.3	Kontrol af gummibælter	Side 120
7.11.4	Udskiftning af gummibælter	Side 122
7.12	Kontrol af stramning af møtrikker og bolte.....	Side 123
7.13	Kontrol af det hydrauliske olieniveau.....	Side 127
7.13.1	Hydraulisk olie	Side 127
7.14	Kontrol af lækage fra det hydrauliske system.....	Side 127
7.15	Kontrol af status på filtreringspatron	Side 128
7.16	Kontrol af tilstedeværelse og integritet af maskinplader	Side 128
7.17	Kontrol af det hydrauliske systems arbejdstryk	Side 129

	7.18	Kontrol af stramning af skruesikringer på låsesplitter og låsemøtrikker.....	Side 129
	7.19	Udskifting/kontrol af forlængerreb og taljer	Side 130
	7.19.1	Kontrol af slid og deformation af reb og taljer	Side 130
	7.20	Kvartalsvis inspektion.....	Side 131
	7.21	Femårlig inspektion.....	Side 133
	7.22	Kontrol af slid på teleskoparmens glideblokke.....	Side 134
	7.23	Kontrol af slid på forlængertalje.....	Side 134
	7.24	Kontrol af stramning af skruer ved koblingsselement.	Side 134
	7.25	Batteri: kontroller og vedligeholdelse - Thermisk version	Side 134
	7.25.1	Kontrol af akkumulatorvæske - Thermisk version.....	Side 135
	7.25.2	Genopladning af batteri - Thermisk version.....	Side 135
	7.25.3	Udskiftning af batteri - Thermisk version.....	Side 136
	7.25.4	Bortskaffelse af batteri.....	Side 136
	7.26	Batteripakke – driftspecifikationer.....	Side 137
	7.26.1	Komponenter og diagrammer	Side 138
	7.26.2	Personligt beskyttelsesudstyr	Side 140
	7.26.3	Håndtering af farlige situationer.....	Side 140
	7.26.3.1	Procedurer for håndtering af varme batterier	Side 141
	7.26.3.2	Procedurer for håndtering af udluftende batterier.....	Side 142
	7.26.3.3	Procedure for eksploderede batterier	Side 143
	7.26.3.4	Lithium batteribrand.....	Side 145
	7.27	Motorvedligeholdelse - Thermisk version.....	Side 147
KAPITEL	8	SIKKERHEDSSTANDARDE ANGÅENDE TRANSPORT	Side 148
	8.1	Fjernelse af kurven	Side 148
	8.2	Sikkerhedsstandarde angående transport.....	Side 149
	8.3	Løft af maskinen	Side 151
	8.3.1	Løftning af maskinen ved hjælp af en gaffeltruck	Side 152
	8.3.2	Løftning af maskinen ved hjælp af tove eller kæder	Side 153
	8.3.3	Hvad der bruges til at fastgøre platformen	Side 154
	8.4	Transport af maskinen	Side 155
KAPITEL	9	FJERNBETJENING SERVICEMENU	Side 156
	9.1	Menu' input	Side 156
	9.2	Fejlmenu.....	Side 158
	9.3	Menuen Arbejdstimer	Side 158
	9.4	Opsætningsmenu.....	Side 158
	9.5	Joystickmenu	Side 158
KAPITEL	10	FEJLFINDING	Side 159
KAPITEL	11	KONTROLLER DER SKAL UDFØRES PÅ MASKINEN EFTER REPARATIONER.....	Side 167
	11.1	Kontrol af korrekte funktioner af styringer	Side 167
	11.2	Kontrol af funktion af sikkerhedsenheder	Side 167
KAPITEL	12	HYDRAULIKSYSTEM.....	Side 168
	12.1	Hydraulisk systemdiagram	Side 168
	12.1.1	Nøgle til diagram over hydrauliksystem	Side 169
KAPITEL	13	ELEKTRISK ANLÆG.....	Side 170

INDLEDNING

Formålet med denne manual er at udstyre brugeren med de nødvendige instruktioner og uvurderlige betjeningsmæssige procedurer, for at fremme korrekt og sikker brug af maskinen, til de formål, den er beregnet til, og for at undgå alvorlig skade for operatøren og andre.

VIGTIGT

AL INFORMATION, DER PRÆSENTERES I DENNE MANUAL ER UBESTRIDELIG OG DEN SKAL LÆSES OMHYGGEELIGT OG FORSTÅS, FØR MAN FORETAGER SIG NOGET MED MASKINEN.

Da denne manual er det vigtigste arbejdsinstrument, skal den altid opbevares i maskinen, i det rum, der er beregnet dertil, så den altid er tilgængelig for afklaring.



Da det er umuligt for producenten at kontrollere status på maskinen, og de aktiviteter den laver, ER BRUGEREN ANSVARLIG for at efterleve de sikkerhedsprocedurer, der er beskrevet i denne manual.

Hver enkel maskine er tilpasset og eftersat minutiøst før levering, så operatøren ikke skal udføre tilpasninger.

Enhver ændring og/eller modifikation af karakteristika på den originale maskines design uden forudgående skriftlig tilladelse fra producenten, er FORBUDT og ANSVARET FOR DISSE HANDLINGER LIGGER HOS OPERATØREN.

ARBEJDSGIVEREN SKAL KONTROLLERE, AT OPERATØREN HAR DE ERHVERVSFAGLIGE FORUDSÆTNINGER, DER ER NØDVENDIGE FOR AT BETJENE MASKINEN KORREKT, AT HAN HAR LÆST OG FORSTÅET VEDLIGEHOVELSESMANUALEN, OG AT HAN HAR MODTAGET PASSENDE TRÆNING I BRUG AF MASKINEN I STANDARD- OG NØDSITUATIONER.

ARBEJDSGIVEREN SKAL OGSÅ TRÆNE OPERATØRER I ALLE NATIONALE STANDARDER, GÆLDENDE FOR DET DER ER INDEHOLDT I DETTE DOKUMENT.

Hvis denne manual beskadiges eller bortkommer, kan en kopi erhverves direkte fra HINOWA.

Note: Alle fotos og tegninger i denne manual er tilføjet for at lette forståelsen for læseren. Din maskine kan afvige fra nogle dele af de fotos og tegninger der vises.

REGULERENDE REFERENCER

Maskinen er designet, bygget og inspiceret i henhold til harmoniseret standard EN280 prA2:2009, der giver antagelse om overensstemmelse med væsentlige sikkerhedskrav i 2006/42/CE Maskindirektiv, selv med en type C frivillig teknisk standard.

I henhold til hvad der står i EN280 prA2, er HINOWA-plattformen klassificeret i GRUPPE B, da den lodrette udskydning af belastningens tyngdepunkt kan være udenfor hældningsslinjerne og i TYPE 1, da kørsel kun er tilladt når platformen står stille.

Maskinens stabilitetstests er foretaget i henhold til det, der er angivet i afsnit 6.1.4.2 af EN280, med belastningstest beregnet i henhold til 5.2.4, og med succes.

Udover det, der er foreskrevet i manualen, skal de tekniske sikkerhedskrav i følgende internationale/nationale bestemmelser anvendes:

- UNI ISO 18893
- ISO 16368
- ISO 18878

Med undtagelse af, når der findes nationale eller lokale bestemmelser i arbejdsplatformens arbejdsområde, som er mere restriktive.

GARANTI

Når en HINOWA-plattform købes, udstedes der et garanti- og inspektionsbevis, der klart indikerer garantibetingelserne, og hvorpå indgreb på maskinen skal rapporteres.

ANSVAR

Producenten er fritaget fra ethvert ansvar for skade på ting/personer, forårsaget af nedenstående:

- Undladelse af at efterleve de instruktioner, der er angivet i denne BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL, angående kørsel, brug og vedligeholdelse af maskinen;
- Voldelige eller pludselige handlinger, eller ukorrekte manøvrer når maskinen bruges eller serviceres
- Modifikationer foretaget på konstruktionen af maskinen eller på maskinens komponenter uden forudgående tilladelse fra producenten og/eller uden brug af passende udstyr;
- Mærkelige hændelser i forhold til normal og korrekt brug af maskinen, beskrevet i denne BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL.
- Brug af ikke-originale reservedele, der ikke er godkendt af producenten.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

07239600



PIATTAFORME AEREE - MINIDUMPERS - TRANSPALLET - CARRI CINGOLATI

Nogara,

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

LA SOCIETA' **HINOWA S.p.A.** con sede in VIA FONTANA-37054 NOGARA (VR) ITALIA
 THE COMPANY **HINOWA S.p.A.** main office in VIA FONTANA-37054 NOGARA (VR) ITALY

**DICHIARA
 DECLARES**

SOTTO LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ CHE IL PRODOTTO DENOMINATO
 ON ITS OWN EXCLUSIVE RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT CALLED

"PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE MOBILE "**" MOBILE ELEVATING WORKING PLATFORM "**

MODELLO / MODEL	
MATRICOLA / SERIAL NUMBER	
ANNO DI COSTRUZ. / CONSTRUCTION YEAR	

AL QUALE QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE, E' CONFORME AI REQUISITI
 ESSENZIALI DI SICUREZZA PREVISTI DALLA DIRETTIVA 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE E SUCCESSIVE MODIFICHE, E
 DALLE NORME EN ISO 12100-1:2003/A1:2009; EN ISO 12100-2:2003/A1:2009; EN60204-1, EN13857:2008, EN349:1993/A1:2008
 EN280:2001, EN280:2001+A2:2009.

E' INOLTRE IDENTICA ALLA MACCHINA OGGETTO DEL

TO WHICH THIS DECLARATION REFERS, COMPLIES WITH THE ESSENTIAL SAFETY REQUIREMENTS PROVIDED FOR BY
 DIRECTIVES 2006/42 CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE AND SUBSEQUENT MODIFICATIONS, AND BY NORMS EN ISO 12100-
 1:2003/A1:2009; EN ISO 12100-2:2003/A1:2009; EN60204-1, EN13857:2008, EN349:1993/A1:2008 EN280:2001, EN280:2001+A2:2009.

IS IDENTICAL TO THE MACHINE WHICH IS THE SUBJECT-MATTER OF THE
 CERTIFICATO DI ESAME CE N° /CERTIFICATION CE TYPE N° DEL /DATED

Rilasciato da/ Released by: ECO S.p.A. Via Mengolina, 33 - 48018 Faenza (RA)

Organismo Notificato n°/ Notified Organization n°. 0714

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico è:/ The person authorised to compile the Technical file is

Fracca Dante c/o HINOWA S.p.A. via Fontana 37054 Nogara -VR- Italia

La macchina è inoltre conforme alla direttiva 2000/14 CE come da decreto di recepimento n.262 del 04/09/02.

Furthermore the machine complies with the provisions of "noise emission in the environment by equipment for use outdoors" directive 2000/14 CE

Tipo di macchina: Piattaforma aerea di accesso con motore a combustione interna/ <i>Type of equipment :Combustion engine aerial platform</i>	1 All. 1
Potenza netta installata/ Net installed power	
Procedura seguita per la valutazione della conformità / <i>Procedure applied for the conformity assessment</i>	Allegato V
Potenza sonora misurata/ Measured sound power level	
Potenza sonora garantita/ Guranted sound power level	

HINOWA s.p.a. - Via Fontana - 37054 NOGARA (Verona) - ITALIA - Tel. +39 (0)442 539100 - Telefax +39 (0)442 539075 - E-mail: hinowa@hinowa.it
 web site: www.hinowa.com - Reg. Impr. C.C.I.A.A. 01996640239 - R.E.A. 210602 - Cod. Fisc. e Part. Iva IT 01996640239 - Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

1. PRÆSENTATION

Denne manual angiver de advarselstegn, der bruges til at henlede læserens opmærksomhed på specielt vigtige advarsler.

Sikkerhedsadvarslerne er opdelt i to hovedtyper, der identificeres og beskrives herunder.

FARE

Dette symbol ledsaget af ordet FARE angiver, at den situation, der beskrives, kan føre til alvorlig skade eller død for de involverede personer (operatør, personale på jorden, personale der er til stede i nærheden af platformen, vedligeholdelsesteknikere etc.), hvis den ikke undgås.



BEMÆRK

Dette symbol ledsaget af ordet BEMÆRK indikerer, at den situation, der beskrives udgør en potentiel risiko for maskinens konstruktion. Farlige situationer kan afhænge af dette forhold (også skade eller død) for involverede personer.



2. OPERATØRMANUAL

2.1. BESKRIVELSE AF MASKINEN

HINOWA-maskinen er en selvkørende hydraulisk løfteenhed, der er udstyret med en roterende arbejds kurv placeret på toppen af en leddelt konstruktion der kan forlænges og som kan rotere. HINOWA-løfteenheden er beregnet til PLACERING AF PERSONER OG DERES UDSTYR OG MATERIALER I HØJE POSITIONER I FORHOLD TIL JORDHØJDE.

2.1.1 BETJENINGSPOSITION

- BETJENINGSPOSITION I BURET

HINOWA-plattformen er beregnet til at styres af operatøren i kurven, ved brug af en fjernbetjening, hvorpå alle maskinens funktionskontroller er samlet. Fjernbetjeningen er placeret i det tilhørende ophæng inde i kurven (se foto).

Der findes desuden en fodkontakt (ekstraudstyr) i kurven, som gør det muligt at bevæge luftdelen (se billede).

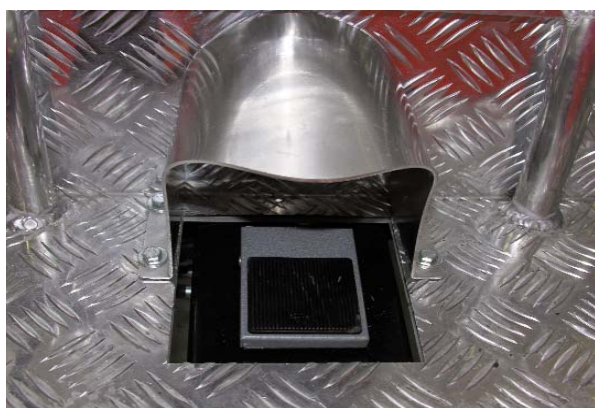
Fra denne betjeningsposition er det muligt at kontrollere den del af konstruktionen, der kan skydes ud, samt maskinstabilisering. Når maskinen manøvreres fra betjeningspositionen i kurven, skal fjernbetjeningen være placeret på sin plads, og fodkontakten skal trykkes ned (fodkontakten skal slippes og trykkes ned igen hvis der ikke foretages bevægelser i mere end 7 sekunder). Fjernbetjeningen er forbundet til maskinen ved brug af et flexkabel, der giver mulighed for at skifte det, hvis kurven skal fjernes eller jordkontroldenheden skal bruges.

Stabilisering af maskinen skal helst styres fra kurveposition. Kørsel med maskinen skal udføres fra betjeningspositionen på jorden.



BEMÆRK

Efter at have nået eller forladt betjeningspositionen i kurven, husk da **ALTID** at lukke stigen for at undgå skader under brug af maskinen.



- BETJENINGSPOSITION PÅ JORDEN

Der er en anden betjeningsposition for bæltedelen. Positionen er ikke fast, men er placeret på jorden indenfor en radius lig med 2,5 meter fra kurvfastgørelsen. For at kontrollere maskinen, brug den samme fjernbetjening, der findes i kurven, som er trukket tilbage fra dens plads og fjernet fra kurven ved hjælp af den frie længde kabel, der er til rådighed.



Denne betjeningsposition KAN IKKE kontrollere maskinens luftdel, men kun trailers, sikkerhedsstivere og bælteudvidelse.



BEMÆRK: hold mindst 1 meters afstand fra bæltterne, når maskinen kontrolleres fra jordpositionen.



BEMÆRK: kontrollér altid, at der er fuldt udsyn til den komponent, der skal flyttes og dens bane under hele flytningen, når maskinen betjenes fra jordpositionen.

- NØDBETJENINGSPOSITION

Der er en betjeningsposition, der vil blive identificeret som nødbetjeningsposition. Det er på den del af maskinen, der er på jorden, i overensstemmelse med luftdelens fordeler. For at aktivere denne, påvirk den relevante vælger på tårnets base (se foto) indtil den grønne indikator tændes. Dette angiver muligheden for at flytte luftdelen.



TERMISK MOTOR



LITHIUM MOTOR

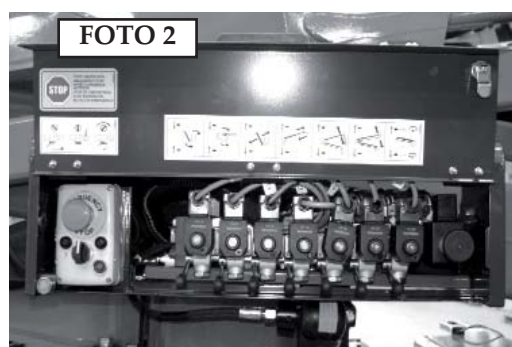
Herfra er det muligt at foretage maskinflytning ved direkte at påvirke de håndtag, der findes på de forskellige hydrauliske vælgerelementer, i luften (se foto 1) og proportionelle områder (luftdelen se foto 2).



BEMÆRK

Nødbetjeningspositionen er designet til at betjene den del af konstruktionen, der kan skydes ud for nødmanøvrer foretaget af redningspersonale på jorden, som skal være trænede og have viden omkring maskinens funktion og dens sikkerhedsenheder, for vedligeholdelse og for at udføre kontroller før arbejdet.

Det er forbudt at flytte konstruktionen fra jordposition, hvis der er nogen i kurven, med mindre det er en nødsituation (pludselig utilpashed hos operatøren, teknisk nedbrud).



Der er en betjeningsposition, der kun kan bruges til ordinære og ekstraordinære vedligeholdelsesoperationer. Positionen er placeret ved siden af maskinen nær boksen med de elektriske komponenter.

På bagsiden af beskyttelsesboksen på printkortet, er der en hjælpeforbindelse til forbindelse af den valgfrie anden fjernbetjening (se billede).



PLACERING AF DEN VALGFRI ANDEN
FJERNBETJENINGSFORBINDELSE



VALGFRI ANDEN FJERNBETJENINGSFOR-
BINDELSE

For at aktivere denne position er det nødvendigt at betjene nøglevælgeren, der er placeret på tårnets base og forbinde den valgfrie anden fjernbetjening til maskinen.

Før der fortsættes med forbindelsen, læs grundigt det afsnit, der omhandler brug af den valgfrie anden fjernbetjening.



BEMÆRK

Denne betjeningsposition kan kun bruges til at udføre kontroller og vedligeholdelse på maskinen.

Brug ikke denne position til at styre maskinen under normale arbejdsaktiviteter.

Note: det er absolut forbudt at flytte maskinen fra dens position hvis en eller flere operatører er i kurven.

2.1.2 MASKINENS IDENTIFIKATIONSPLADE

Fabrikationsskiltet er anbragt på luftdelens hydrauliske fordelers beskyttelsesplade.

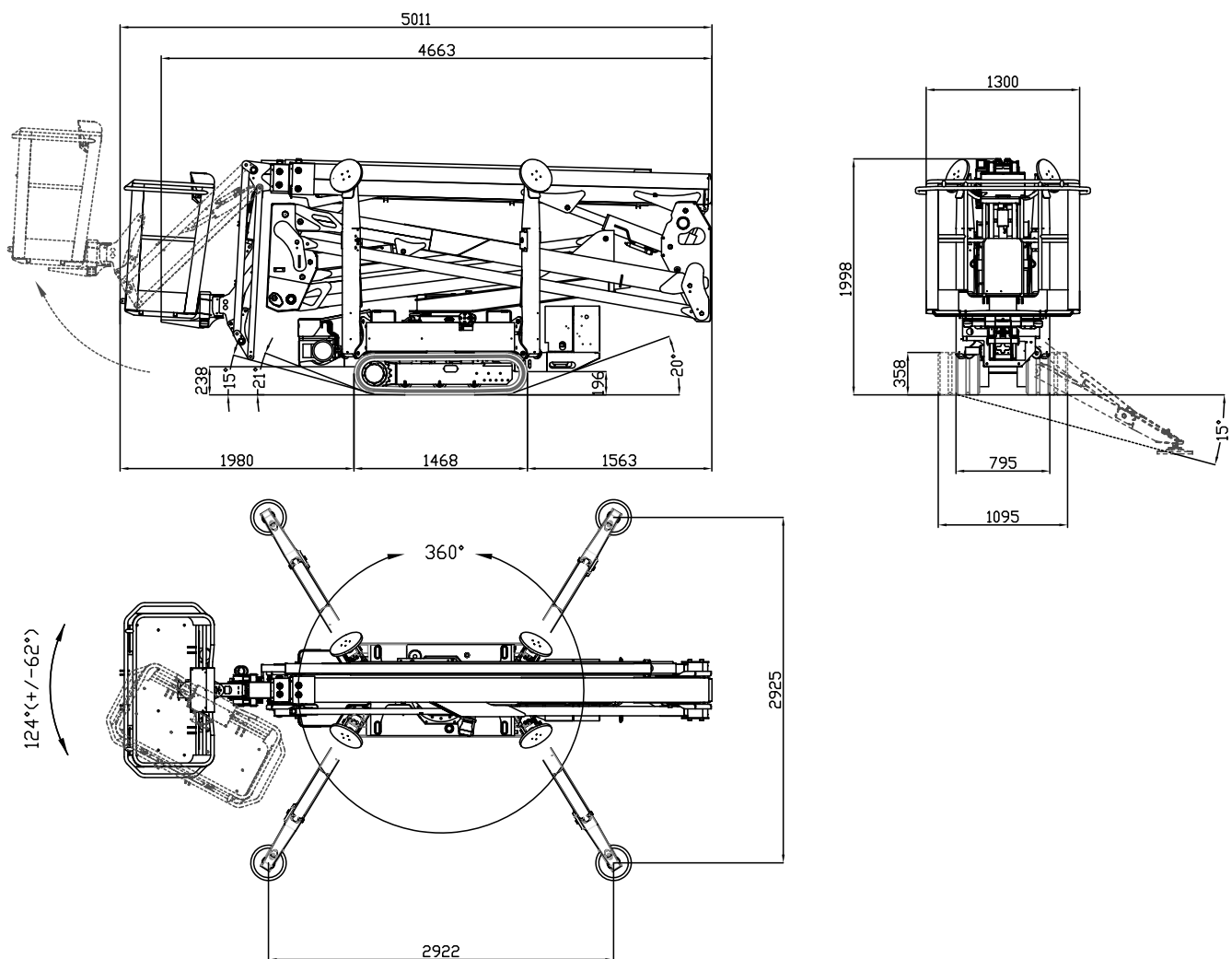
Billede vises nedenfor.



		HINOWA S.p.A. Via Fontana 37054 Nogara (VR) Italia Tel. +39 0442 539100 Fax +39 0442 539075			
Piattaforme Aeree - Minidumper Transpallet - Carri cingolati					
Modello / Model PLE _____					
Matricola / Serial n° _____					
Anno di costruzione / Year of construction _____					
Massa PLE / Weight PLE _____ kg					
Pressione max impianto idraulico Hydraulic circuit max pressure _____ bar					
Portata / Capacity max 230 kg (Compreso: n. 2x80 kg persone + 70 kg di attrezzatura/Including: n. 2x80 kg people + 70 kg of equipment)					
Velocità max. vento ammessa Max wind speed allow 12,5 m/s					
Forza manuale max ammessa Max manual strength allow 400 N					
Inclinazione max telaio ammessa Maximum allow inclination 1 °					
Alimentazione elettrica esterna Electric power system 230 V 50 Hz					

2.1.3 MASKINENS FRIHØJDE

Maksimum længde med kurv installeret	5011 mm
Bæltebredde	795/1095 mm
Maksimal højde i kørestilling med afmonterede skiver	1998 mm
Fastgørelsesvinkel	20°/ 36,4%
Maksimum stabiliseringsvinkel	15°
Stabiliseringsområde (skivens midte)	2922x2925 mm



Note: standard version med dobbeltbemandet kurv.

2.1.4 TEKNISKE DATA

PLATFORMSKAPACITET	230 kg
PLATFORMSHØJDE (overflade på gangbro)	18,05 m
MAX. ARBEJDSHØJDE	20,15 m
STANDARD KURVDIMENSIONER	1335 x 690 x H1100 mm
MAKS. VANDRET UDLIGGER FRA KURVENS KANT	9,20 m
MAX. VANDRET ARBEJDSRÆKKEVIDDE	9,70 m
PLATFORMSROTATION (ikke vedvarende)	360°
KURVROTATION	124° (+/- 62°)
MAX. JORDREAKTION FOR HVER SIKKERHEDSSTIVER	2150 daN
MAX. JORDTRYK FOR HVER SIKKERHEDSSTIVER	3,04 daN/cm ²
N° OPERATØRER	2
ANTAL OPERATØRER MED VALGFRI KURV MED ÉN PLADS	1
KRANARMSTYPE LEDDELT	89°(+0°/-89°)
MAX. ARBEJDSHÆLDNING	1°/1,75%
MAX. STABILISERINGSHÆLDNING	15°
SAMLET VÆGT I TRANSPORTKONFIGURATION (BENZINMOT.)	2880 kg
MOTOR	HONDA iGX440 - (12,7 cv) / 3600 rpm PERKINS 402.05 - (14 cv) / 3600 rpm
ELEKTRISK MOTOR	2,2 kw / 230V / 50Hz 1500 rpm
ELEKTRISK ANLÆGSSPÆNDING	12 V
PUMPE TIL BENZINMOTOR	dobbelt 2x4 cm ³
PUMPE TIL DIESELMOTOR	dobbelt 2x4 cm ³
MAKS. BEVÆGELSESHASTIGHED MED 2. HAST. STD. (TERMISK MOTOR)	0,5/1,3 / 2,5 Km/h
TRYK FOR KØRSEL/FREMDRIFT. SYSTEM	165 bar
TRYK FOR LUFTDELEN	210 bar
MAKS. TILLADTE HÆLDNING UNDER BEVÆGELSE	15°
MAX. VINDHASTIGHED	12,5 m/s
MAX. MANUEL KRAFT	400 N

NB: Den tværgående rækkevidde er målt fra koblingsfastgørelsens centrum til den ydre kant af buret.

2.1.4.1 TEKNISKE DATA FOR BENZINMOTOR

Mærke/Model	HONDA iGX440
Brændstof/Køling	BENZIN/LUFT
Kraft SAEJ1349	9,5 Kw (12,7cv) / 3600rpm
Maksimum tilpasset udgangs omdr/min	3600 rpm
Maksimum drejningsmoment	29,8 Nm/2500 rpm (80/1269/EC)
Antal cylindre.....	1
Forskydning	440 cm ³
Lydeffektniveau ved operatørens øre	88 dB
Målt lydeffektniveau	102 dB
Garanteret lydeffektniveau	104 dB

2.1.4.2 TEKNISKE DATA FOR DIESELMOTOR

Mærke/Model	PERKINS 402.05
Brændstof/Køling	DIESEL/VÆSKE
Kraft SAEJ1349	10,2 Kw (14cv) / 3600rpm
Tilpasset maksimum hastighed omdr/min.....	3500 rpm
Maksimum drejningsmoment	29,7 Nm/2400 rpm (80/1269/EC)
Antal cylindre.....	2
Forskydning	510 cm ³
Lydeffektniveau ved operatørens øre	90 dB
Målt lydeffektniveau	102 dB
Garanteret lydeffektniveau	104 dB

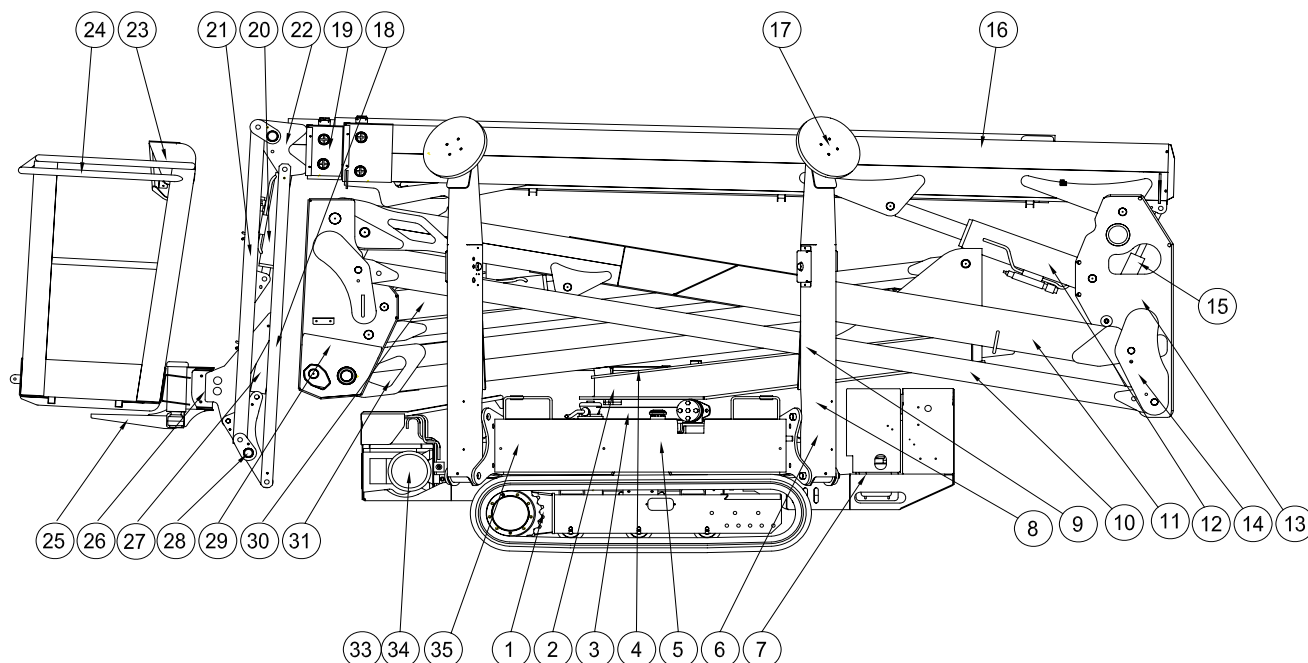
2.1.4.3 TEKNISKE DATA FOR HYDRAULIKSYSTEM

Hydraulisk olietanks kapacitet.....	40 liter
Pumpe til benzinmotor	dobbelt 2x4 cm ³
Pumpe til dieselmotor	dobbelt 2x4 cm ³
Hydraulisk system max. tryk	210 bar

For yderligere information, se den hydrauliske skitse, der medfølger denne manual og det afsnit, der omhandler vedligeholdelse af disse komponenter.

2.1.5 TERMINOLOGI

For at gøre indholdet i denne manual lettere at forstå, medfølger en skitse med en angivelse over præcise termer, der bruges til at identificere platformens dele.



NØGLE

1	Undervogn med bælder	19	Første udligger
2	Drejeligt tårn	20	Kranarmscylinder
3	Koblingsfastgørelse + rotationsmotor	21	Højre og venstre jib-arm
4	Nødkontroller	22	Anden udligger
5	Base + kabinet for opbevaring af elektriske komponenter + oiletank	23	Fjernbetjening til bevægelseskontrol
6	Gearet dobbeltpumpe	24	Kurv
7	Benzin-/dieselmotor / Batteripakke + inverter + batterioplader (LITHIUM MOTOR)	25	Kurvstøtte
8	Sikkerhedsstiver	26	Roterende styremotor til kurvrotation
9	Sikkerhedsstivercylinder	27	Kurv på cylinder til kurvnivellering
10	Anden arms styrestang	28	Kranarmreturnering
11	Anden arm	29	Første-anden armreturnering
12	Anden-tredje arms cylinder	30	Første-anden arms cylinder
13	Anden – tredje arm retur	31	Første arm
14	Anden-tredje arms styrestang	32	
15	Cylinder på forbindelse til kurvnivellering	33	Elektrisk motor
16	Tredje arm	34	Gearet dobbeltpumpe
17	Sikkerhedsstiverplade	35	Håndpumpe til nødsituationer
18	Styrestang til kranarm		

2.2 GENERELLE SIKKERHEDSSTANDARDER



BEMÆRK

Arbejdsplatformens funktion skal ske i overensstemmelse med de internationale referencebestemmelser (se paragraffen "REGULERENDE REFERENCER" på manualens første sider) og de nationale eller regionale bestemmelser, hvis de er mere restriktive.

Operatøren skal læse, forstå og følge alle advarsler og instruktioner vedrørende sikker brug af arbejdsplatformen, som findes i manualen, eller som er anbragt på maskinen.



HVIS DE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER, DER ER ANGIVET I DETTE AFSNIT OG VIST PÅ MASKINEN IKKE EFTERLEVES, KAN DET FØRE TIL SKADE ELLER DØD FOR PERSONALET SAMT SKADE PÅ MASKINEN, OG UDGØR SAMTIDIG EN ALVORLIG OVERTRÆDELSE AF SIKKERHEDSSTANDARDERNE.

Dette afsnit af BRUGS- OG VEDLIGEHOLDESESMANUALEN beskriver de procedurer eller farlige situationer, der kan føre til skade på ting/personer og hvad operatøren skal gøre for at undgå dem.

- Operatøren skal altid opføre sig professionelt, efterleve sikkerhedsstandarderne og være opmærksom på ikke at undervurdere hans ansvar overfor ham selv og alle ting og personer omkring ham.
- Før arbejdet påbegyndes er det af afgørende betydning, at operatøren er blevet fuldstændig trænet i brugen af maskinen i standard- og nødsituationer. At han har undersøgt og forstået alt i denne manual. At han er sikker på, at sikkerhedsenhederne virker perfekt, at der er foretaget de nødvendige kontroller på maskinen og at han er bekendt med de forhold på jorden, hvor han skal manøvrere og stabilisere.
- Tilstedeværelsen af mindst en specialiseret person på jorden er nødvendig under arbejdet. Denne person skal vide, hvordan man bruger maskinen og være klar over indholdet i BRUGS- OG VEDLIGEHOLDESESMANUALEN, så han kan gribe ind hvis det er nødvendigt.
- Det er forbudt at foretage modifikationer på maskinen, der kan sætte funktion og sikkerhed på spil, uden forudgående skriftlig tilladelse fra producenten, som ikke er ansvarlig for skader forårsaget af dette.

Beskyttelsesenheder og beklædning

Bær ikke løst tøj, ringe, ure eller andet, der kan sidde fast i bevægelige dele.

Når maskinen bruges, eller når der foretages vedligeholdelse, bær da hjelm, briller og sikkerhedssko, handsker og høreværn, efter at have kontrolleret deres intakthed sammen med enhver anden IPD som den sikkerhedsansvarlige finder nødvendigt, i



henhold til den risikoanalyse han har foretaget.



VIGTIGT

BÆR ALTID TYPEGODKENDTE OG CERTIFICEREDE SLYNGER. NÅR DER ARBEJDES I HØJDERNE, SKAL DU SØRGE FOR AT BÆRE SIKKERHEDSBÆLTERNE KORREKT OG AT DE ER FORSVARLIGT FASTGJORT TIL DE RELEVANTE FORANKRINGSPUNKTER PÅ KURVEN.

BRUGEN AF SLYNGERNE ER OBLIGATORISK I FORBINDELSE MED LOKALE REGULATIVER FOR HVER ENKEL STAT. I DE STATER HVOR LOVEN IKKE KRÆVER BRUGEN AF FASTSPÆNDINGSSYSTEMER, LIGGER VALGET HOS ARBEJDSGIVEREN ELLER/OG BRUGEREN.

Sikkerhedsventiler og sikkerhedskomponenter i det elektriske system.

Det er forbudt at modificere og/eller pille ved sikkerheds- og kontrolventilerne i det hydrauliske system og tilpasningerne ved det elektriske anlæg. Producenten er ikke ansvarlig for skade på personer eller ting, eller på maskinen hvis der er pillet ved standard kalibreringen på hydrauliske og elektriske/elektroniske komponenter.

Brandforebyggelse

Hold området omkring motoren rent, og fjern rester af træ, papir og andre brandbare produkter; rengør eventuelle brændstoftlækager, da de potentielt kan forårsage brand.

Benzin er ekstremt brandbart og eksplosivt under bestemte forhold. Genpåfyld benzin på et godt ventileret sted ved stilstand.

Ryg ikke eller lav gnister i området hvor der genpåfyldes eller hvor brændstoffet opbevares.

Kontroller at hættten er skruet ordentligt på efter genpåfyldning.

Rør ikke ved udstødningen når den er varm under drift eller umiddelbart efter motoren er blevet slukket.



Forebyggelse af skade forårsaget ved vask af maskinen

Ret ikke højtryksstråler mod elektriske komponenter når maskinen vaskes. Brug ikke kemiske rengøringsmidler eller benzin, der kan føre til alvorlig skade på plastickomponenter og malingen.



HUSK ALTID AT FJERNE FJERNBETJENINGEN OG LUKKE FORBINDELSSESSTIKKENE TIL FJERNBETJENINGEN KORREKT, SAMT Udstyr placeret på maskinen før vask.

- Rengøring af maskinen

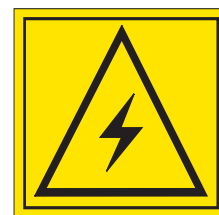
Parkér altid maskinen som vist på figuren under kapitel 2.1.5.

**ADVARSEL**

Når maskinen rengøres skal tændingen frakobles, nøglen fjernes og knappen sikkerhedsstop være trykket ned.

- Udvendig rengøring af maskinen

Anvend aldrig brandbare væsker Overhold ovennævnte sikkerhedsregler for at undgå gnister fra de elektriske dele.



Hvis bælteerne rengøres med maskinrensere, skal alle vigtige dele beskyttes omhyggeligt og frem for alt de elektriske komponenter. Følg instruktionerne fra producenten af rengøringsmidlet.



Rengør maskinen med vandopløselige rengøringsmidler.

**ADVARSEL**

Jo mere løfteplatformen rengøres, desto mere vil det være nødvendigt at smøre den (se 7.3 Smørepunkter).

**ADVARSEL**

Gør ikke de elektriske motorer og de øvrige elektriske komponenter våde. Ret ikke strålen direkte mod selvklæbende etiketter og mærkatplader.

- Rengøring af det elektriske system

**ADVARSEL**

Rengør aldrig omformeren eller den elektriske motor med vand, da dette kan forårsage beskadigelse af det elektriske system.





VIGTIGT

Anvend kun tørre rengøringsmidler i henhold til producentens anvisninger. Fjern aldrig dæksler, vagter eller lignende.

- Rengør det elektriske system med en tør, ikke-metalisk børste og lav trykluft.

• **Efter rengøring**

Aftør maskinen omhyggeligt før den startes igen (fx ved hjælp af trykluft).



ADVARSEL

Skulle der mod al forventning være trængt fugt ind i den elektriske motor eller andre dele af det elektriske system, skal denne tørres ud med trykluft for at undgå risiko for kortslutninger.

Forebyggelse af skade forårsaget af maskinen

Træd ikke ind i maskinens arbejdsradius, når den er stabiliseret og arbejdet er påbegyndt.

Manøvrér systematisk kontrollerne langsomt og jævnlige, og træk ikke nogen bevægelser tilbage pludseligt.

Under arbejde udenfor kurven, forbliv ALTID i en MINIMUMSDISTANCE PÅ 1 METER fra maskinen.

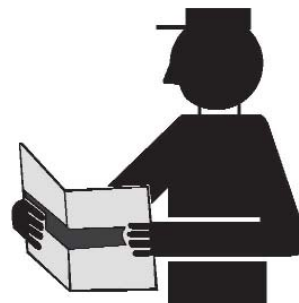
2.3 SIKKERHEDSADVARSLER

2.3.1 GENERELLE BEMÆRKNINGER

For at forebygge skader, læs, forstå og efterlev alle forholdsregler og advarsler, der er indeholdt i denne manual før arbejdet påbegyndes, eller der udføres nogen form for vedligeholdelse. Brugeren / operatøren af maskinen skal nægte alt betjeningsmæssigt ansvar indtil denne manual er læst, og han har lært at manøvrere maskinen fuldstændigt, under opsyn af en trænet og kvalificeret operatør.

Læs alle sikkerhedsmeddelelser i denne manual grundigt, sammen med de sikkerhedstegninger du ser på din maskine.

Hold sikkerhedstegningerne i god stand og udskift dem, hvis de er beskadiget. Kontrollér at nye maskinkomponenter har de korrekte sikkerhedstegninger.



2.3.2 LARM OG VIBRATIONER

HINOWA-platforme med motor er testet i henhold til parametrene i Europæisk Standard 2000/14 CE, og har et påvist lydniveau, som angivet i maskin-EF-overensstemmelseserklæringen.

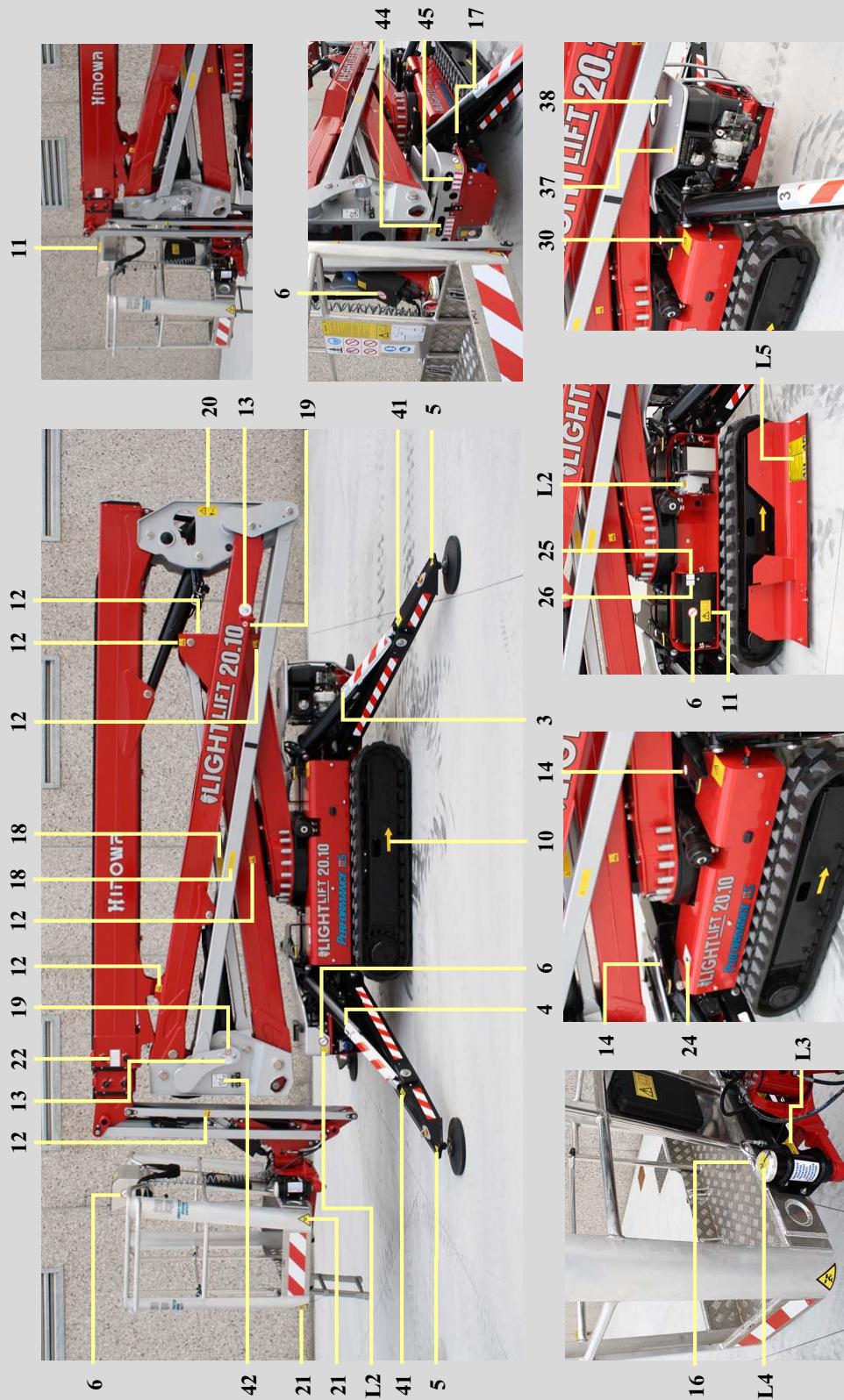
Under brugen af maskiner til arbejde i luften, er denne værdi yderligere reduceret på grund af flytningen af kurven, væk fra støjens kilde.

Værdien af de vibrationer, der videregives til operatøren via kontroller, og direkte fra overfladen af kurven, var mindre end den maksimalt accepterede grænse.

2.3.3 PIKTOGRAMMER PLACERET PÅ MASKINEN

Her angives placeringerne af de forskellige tavler med piktogrammer på maskinen.

	KIT ADESIVI - LL20.10	cod. 17283100	Ed. 07/12/2012	Tav 01
	SET OF DECALS - LL20.10			
	KIT COLLANTS - LL20.10			
	ADHESIEKIT - LL20.10			
AUFKLEBERSATZ - LL20.10				
KIT ADHESIVOS - LL20.10				
ADHESIEKIT - LL20.10				



	KIT ADESIVI - LL20.10	AUFKLEBERSATZ - LL20.10	cod. 17283100	
	SET OF DECALS - LL20.10	KIT ADHESIVOS - LL20.10		
	KIT COLLANTS - LL20.10	ADHESIEKIT - LL20.10	Ed. 07/12/2012	Tav 02

BOMLIFTMODELLER LIGHTLIFT 2010**HINOWA**

POS.	KODE	ANTAL
1	6555500	1
2	6555600	1
3	6555700	1
4	6555800	1
5	6041200	4
6	6506700	6
7	6068700	1
8	6924300	1
9	6040400	1
10	6040500	2
11	6040900	5
12	6041300	13
13	6041000	4
14	6044000	4
15	6086600	2
16	1704277	2
17	6136900	1
18	6396200	4
19	6311200	4
20	7058800	2
21	6040800	4
22	6704400	2
23	6919400	1
24	6665700	3
25	6086000	1
26	6085900	1
27	6706500	1
28	6998800	1
29	7242000	1
30	6227100	1
31	6226900	1
32	6164700	1
33	6165000	1
34	6060000	1
35	6227200	1
36	6041600	1
36	6043900	1
37	6056300	1
38	6164600	1
39	6232100	1
40	7240300	1

POS.	KODE	ANTAL
41	7320400	4
42	7034200	2
43	7299900	1
44	1608710001	1
45	1608710002	1
46	7199100	1
47	6254800	1

SPROGMÆRKATER

POS.	KODE	ANTAL
	172831IT	
L1	6555300	1
L2	6561200	4
L3	6448200	2
L4	6448100	2
L5	7348900	1

POS.	KODE	ANTAL
	172831GB	
L1	6562600	1
L2	6561200	4
L2	6042400	4
L2	6257300	4
L3	6462700	2
L4	6462100	2
L5	073489GB	1

POS.	KODE	ANTAL
	172831FR	
L1	6562700	1
L2	6561200	4
L3	6462800	2
L4	6462200	2
L5	073489FR	1

POS.	KODE	ANTAL
	172831DE	
L1	6562800	1
L2	6561200	4
L3	6462900	2
L4	6462300	2
L5	073489DE	1

POS.	KODE	ANTAL
	172831ES	
L1	6562900	1
L2	6561200	4
L3	6463000	2
L4	6462400	2
L5	073489ES	1

POS.	KODE	ANTAL
	172831NL	
L1	6563000	1
L2	6561200	4
L3	6463100	2
L4	6462500	2
L5	073489NL	1

POS.	KODE	ANTAL
	172831PT	
L1	06563100	1
L2	06561200	4
L3	06463200	2
L4	06462600	2
L5	073489PT	1

**TABEL SKAL
ANGIVES**

**TABEL SKAL
ANGIVES**

Pos	KODE	ANTAL

SPROGMÆRKATER

Pos	KODE	ANTAL

Pos	KODE	ANTAL

Pos	KODE	ANTAL

Pos	KODE	ANTAL

Pos	KODE	ANTAL

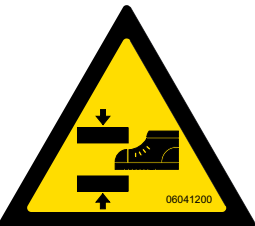
Pos	KODE	ANTAL

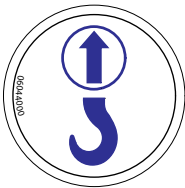
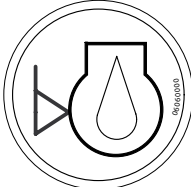
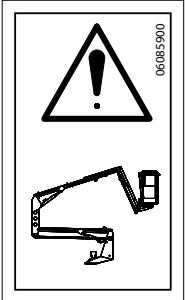
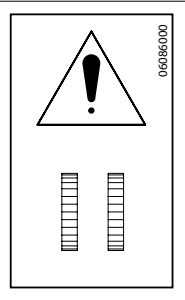
Pos	KODE	ANTAL

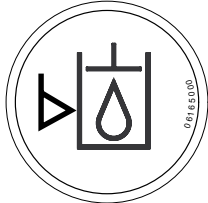
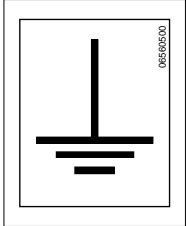
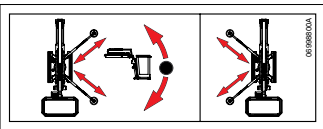
Pos	KODE	ANTAL

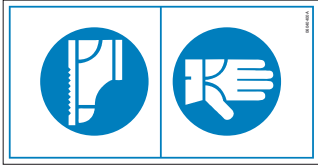
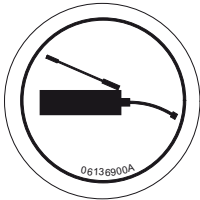
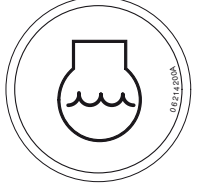
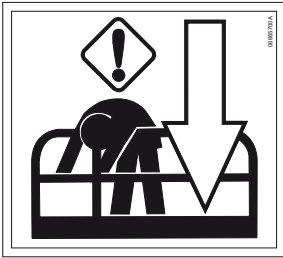
Pos	KODE	ANTAL

Pos	KODE	ANTAL

Kode	Navn	Beskrivelse	Identikit
06040300	ADVARSEL HOLD SIKKERHEDSAF- STAND		
06040500	BETYDNING KØREN- DE UNDERVOGN	DEFINERET SOM FRE- MAD	
06040800	KNUSNINGSFARE PERSON		
06040900	FORPLIGTELSE TIL AT LÆSE DENNE MANUAL FØR BRUG AF MASKINEN		
06041000	FASTGØRELSE- SPUNKT FOR TRAN- SPORT	ANGIVER KORREKT FASTGØRELSESPUNKT FOR TRANSPORT AF MASKINEN	
06041200	KNUSNINGSFARE FØDDER	ANGIVER OMRÅDER HVOR DER ER FARE FOR OPERATØREN FOR AT KLEMME NEDRE LEMMER	
06041300	KNUSNINGSFARE PERSON	ANGIVER OMRÅDER HVOR DER ER FARE FOR OPERATØREN FOR AT KLEMME ØVRE LEMMER	

Kode	Navn	Beskrivelse	Identikit
06044000	LØFTEPUNKT	ANGIVER KORREKTE LØFTEPUNKTER FOR LØFT AF MASKINEN	
06056300	FARE HØJ TEMPERATUR		
06060000	MOTOROLIENIVEAU		
06085900	NØDENHED FOR LUFTDEL	ENHED, DER TILLADER AT SE BORT FRA SIKKERHEDEN FOR LUFTDELEN, I TILFÆLDE AF NØDHANDLINGER	
06086000	NØDENHED FOR UNDERVOGN	ENHED, DER TILLADER AT SE BORT FRA SIKKERHEDEN FOR UNDERVOGNEN, I TILFÆLDE AF NØDHANDLINGER	
06086600	ADVARSEL HOLD SIKKERHEDSAFSTAND OG KNU-SNINGSFARE PERSON		

Kode	Navn	Beskrivelse	Identikit
06165000	HYDRAULIKOLIENI- VEAU		
06311200	FORBUDT LØFTE- PUNKT		
06506700	VASK IKKE MED VAND		
06560500	JORDFORBINDELSE		
06998800	HÅNDPUMPEFORK- LARING	HURTIGE INSTRUKTIO- NER I BRUG AF NØDHÅNDPUMPEN	
06924300	VÆR FORSIGTIG PÅ ARBEJDE	BRUG SIKKERHEDSSE- LER, BRUG BESKYTTEL- SESUDSTYR (HJELM), FORBUD MOD AT SVEJSE PÅ MASKINEN, FORBUD MOD AT BRUGE SYSTE- MER TIL AT UDVIDE ARBEJDSOMRÅDET INDENI KURVEN, FOR- BUD MOD AT ARBEJDE I NÆRHEDEN AT ELEKTRI- SK SPÆNDING, FORBUD MOD AT BRUGE PLATFORMEN TIL AT LØFTE LAST	

Kode	Navn	Beskrivelse	Identikit
06040400	BRUG HELE TIDEN PPE UNDER ARBEJ- DET.		
06136900	OVERHOLD SMØ- REINTERVALLERNE PÅ ANGIVNE PUNK- TER.		
06164600	LUFTFILTER		
06164700	HYDRAULISK OLIE- FILTER		
06214200	MOTOR KØLEMID- DELNIVEAU		
06665700	PLACERING AF NØDKONTROL DER KAN BETJENES FRA JORDEN		

Kode	Navn	Beskrivelse	Identikit
07259900	BATTERIADVARSLER ÆTSENDE VÆSKER		
	ÆTSENDE VÆSKE	Tilstedeværelse af stærkt ætsende væske, farlig for krop og øjne.	
	HØJSPÆNDING	Tilstedeværelse af højspænding med fare for elektrisk stød.	
	FARE FOR EKSPLOSION	Dannelse af potentielt, eksplosiv blanding inde i batteriet.	
	INGEN ÅBEN ILD	Rygning eller anvendelse af åben ild er forbudt under genopladning eller nær køretøjet. Risiko for eksplosion.	
	GENBRUG	Det anbefales stærkt at overholde de lovgivningsmæssige og miljømæssige standarder med hensyn til nedrivning, genbrug, genanvendelse og genvinding af materialer.	
	LÆSNING PÅKRÆVET	Det er obligatorisk at læse alt, der er beskrevet i vejledningen.	

Kode	Navn	Beskrivelse	Identikit
07259900	BRILLER PÅKRÆVET	Det er obligatorisk at bære beskyttelsesbriller.	
	HANDSKER PÅKRÆVET	VARMEBESTANDIGE HANDSKER: Arbejde, der kræver kontakt med højtemperaturkomponenter, især under vedligeholdelse. OLIEBESTANDIGE HANDSKER: Arbejde, der kræver kontakt med smørelier, fedtstoffer og hydraulikolie.	
1704277	FORANKRINGSPOSITION I KURVEN	ANGIVER FORANKRINGSPUNKTERNES POSITION, HVOR OPERATØRENS SIKKERHEDSSELE SKAL TILKOBLER	



UDSKIFT MÆRKATER OG PLADER SÅ SNART DE FORRINGES.



HVIS NOGLE AF DISSE FORESKRIFTER IKKE EFTERLEVES PÅ GRUND AF FORRINGELSE, TAB ELLER MANGEL PÅ AT OBSERVERE EN SIKKERHEDSMÆRKAT, KAN DET FORÅRSAGE ALVORLIGE ULYKKER.

3 SIKKERHEDSENHEDER

Det der er angivet herunder om sikkerhedsenhederne, er tilgængelige for brugeren så denne kan forstå maskinens funktioner og mulige arbejdssekvenser; derudover er det på denne måde muligt at identificere eventuelle nedbrud med større sikkerhed, for at kunne levere mere detaljeret information til eftersalgsservice, for hurtigere og billigere indgreb.



Maskinen er udstyret med sikkerhedsenheder, der bruges til at forebygge farlige situationer for operatøren. Det er vigtigt, før opstart af enhver handling, at operatøren kontrollerer at disse enheder er i perfekt stand.



Hvis en sikkerhedsenhed ikke virker, uanset om det skyldes en fejl, eller der er blevet pillet ved den, kan det føre til alvorlig skade på maskinen og deraf sætte operatørens liv på spil. Producenten har designet maskinen og sikkerhedsenhederne for at garantere det bedst mulige for kunderne, men enhederne skal dog kontrolleres regelmæssigt, i henhold til det der er beskrevet i denne manual, og der må aldrig pilles ved dem.

Servicefunktionen på fjernbetjeningen kan bruges som hjælp til at kontrollere elektriske sikkerhedsenheder.



Pil aldrig ved sikkerhedsenhederne. Hvis der pilles ved dem, frasier producenten sig alt ansvar mht. ulykker, der kan skyldes denne indgriben.

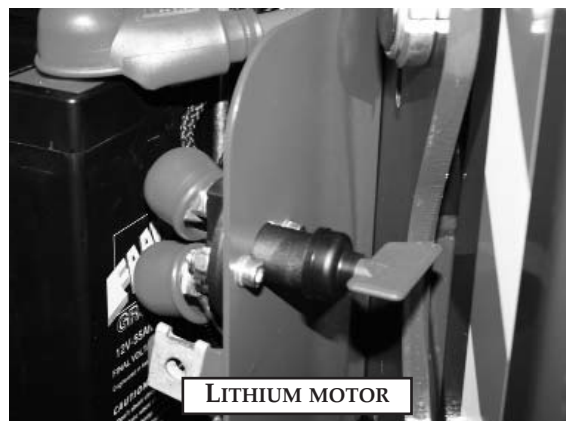


Det er forbudt at pille ved blyforseglingen eller kalibreringen ved maksimum trykventilerne, og tilpasningerne af de elektriske komponenter. Hvis der pilles ved dem, frasier producenten sig alt ansvar mht. ulykker, der kan skyldes denne indgriben.



Producenten er ikke ansvarlig for skade på ting og/eller personer, der skyldes mangel på at efterleve det ovenstående.

3.1 BATTERIAFBRYDER



Denne enhed, placeret på venstre side af boksen til elektriske komponenter, tillader at afbryde maskinens elektriske kredsløb, og blokere enhver bevægelse. Den er synlig og man kan nemt komme til den uden brug af værktøj. Den skal kun aktiveres i tilfælde af længerevarende nedetid på maskinen eller vedligeholdelsesassistance.

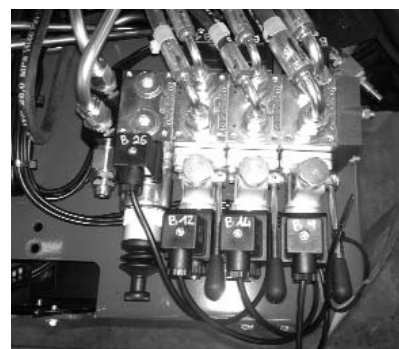
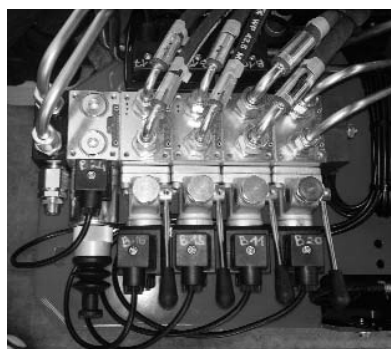
Ved at dreje nøglen med uret lukket maskinens elektriske kredsløb. Hvis nøglen drejes mod uret, afbrydes maskinens elektriske kredsløb og nøglen kan fjernes.



VIGTIGT

FØR BATTERIET KOBLES FRA MED DENNE ENHED, KONTROLLER AT MOTORNØGLEN ER I OFF-POSITION, OG AT FJERNBETJENINGEN OG ELTAVLEN ER FULDSTÆNDIG SLUKKET.

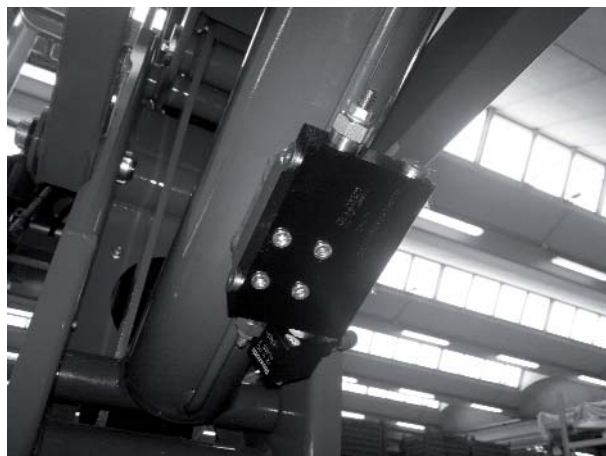
3.2 OVERTRYKSVENTILER I STRØMFORDELER



Alle platformsfordelere har en overtryksventil, der begrænser det tryk der kan opnås inde i ventilens kalibreringstrykanlæg.

Disse ventiler er kalibreret i platformens inspektionsfase af kvalificeret personale, og der må under ingen omstændigheder pilles ved dem.

3.3 AFBRYDERVENTILER I CYLINDER



Sikkerhedsstivernes cylindre har en dobbelt afbryderventil, som i tilfælde af nedbrud på anlægget eller brud på røret, afbryder cylinderen, og modvirker farlige situationer med instabilitet på platform. Alle cylindre der flytter platformens luftdel er udstyret med en afbryderventil, som i tilfælde af nedbrud på anlægget eller brud på røret, afbryder cylinderen og modvirker, at kurven falder på grund af tyngdekraften.

Disse ventiler er kalibreret i platformens inspektionsfase af kvalificeret personale, og der må under ingen omstændigheder pilles ved dem.

3.4 FOTOCELLER TIL NIVELLERING AF LUFTDELEN OG MASKINBASEN



Platformen har to reflektionssikkerhedsfotoceller, der kontrollerer, at maskinkonstruktionens luftdel er fuldstændig sænket og nivelleret med basen og at teleskoparmen er trukket helt tilbage.

Hvis disse forhold ikke er der, gives der et signal, som deaktiverer bevægelse af sikkerhedsstivere.

3.5 MIKROKONTAKTER TIL SIKKERHEDSSTIVERE



Stabilisatorernes kontakt med jorden måles af 4 mikrokontakter, der er placeret nær stabilisatorens cylinderstangs fastgøringsstift.

De fastgjorte mikrokontakter på stabilisatoren skal slippes, når stabilisatoren støtter på jorden.

Kontrollér dagligt, at mikrokontakterne fungerer korrekt.

3.6 MIKROKONTAKTER TIL KRANARM

Jib-positionen måles af en mikrokontakt, der er fastgjort på selve Jib-armen.

Mikrokontakten skal slippes når kranarmen er lukket.

Kontrollér status og korrekt funktion af MIKROKONTAKTEN PÅ KRANARMEN dagligt.



3.7 SENSOR TIL KURVBELASTNING

Belastningssensoren der findes på kurven er lavet af en kurvstøtte med to aksler, der kun tillader lodret kurvbevægelse. Kurvstøtten forsynes af selve belastningscellen. To strækfølere er placeret indeni sensoren, der er placeret under kurven, og de ændres i takt med den relative vægt inde i kurven til et elektrisk signal.



Det elektriske signal sendes så til printkortet, der vurderer det og identificerer eventuelle farlige forhold.

Den maksimale last angives altid på fjernbetjeningens display efter arbejdstilstanden.

Når max. belastning er nået, vises et ikon på fjernbetjeningens display med et lydsignal, og alle platformsbevægelser forhindres. For at genoprette platformens funktion, skal den overskydende vægt fjernes for at komme under den max. tilladte vægt. (se afsnit angående displayvisningerne).



BEMÆRK

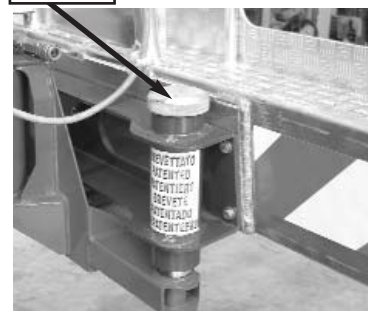
Producenten anbefaler, at der lægges omhyggeligt mærke til tilstanden på alle sikkerhedskomponenter, og i særlig grad det system, der udgør kurvbelastningssensoren; kontrollér korrekt funktion når objekter rammes med kurven eller hvis der udføres jobs, der kan skade systemet (f.eks. beskæring, malerarbejde, etc.).



FARE

Før du kravler op, så kontrollér altid, at lågene på de to lodrette splitter er FULDSTÆNDIG fastgjort til sædet.

LÅG



3.8 KONTAKTBESKYTTELSE

Fjernbetjeningen er beskyttet mod faldende ting ovenfra, og utilsigtet aktivering af operatøren ved en beskyttelseskonstruktion.

Kontrollér altid intakthed før brug af maskinen.



3.9 VATERPAS

Vaterpasset er placeret på tårnet, hvor det kan ses fra både kurven og jorden. Vaterpasset skal bruges til at kontrollere at den max. accepterede hældning på 1° overholdes under platformsnivelleringsfasen. For at dette kan ske, må luftboblen aldrig forlade det grønne område.

Et andet elektronisk vaterpas, i kontrolpanelet, kontrollerer at dette forhold overholdes, og kontrollerer strømforsyningen til kontrollerne vedrørende luftdelen.



Kontrollér altid korrekt nivellering af maskinen efter hver auto-nivellering.

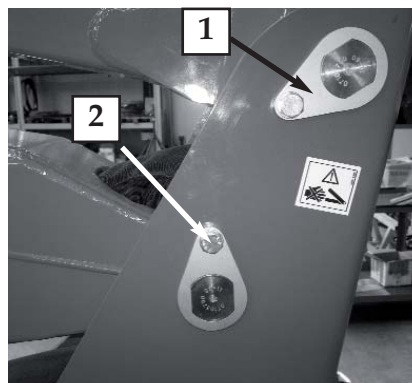


Estimeret nivellering uden for de grænser, der er sat af producenten er meget farlig og kan sætte platformens stabilitet på spil, og skabe risici eller endda død for operatøren og andre personer, der opererer i nærheden af og på maskinen.



Pil aldrig ved vaterpassets tilpasninger; denne enhed er kalibreret af producenten under inspektionen før salg. Kun teknikere, der er autoriseret af producenten og i besiddelse af passende værktøj kan pille ved vaterpasset.

3.10 LÅSESPLITTER TIL SKRUER OG BOLTE



Alle splitter der bruges på HINOWA-platformen er behandlet mod slid og har en flange (1) til at modvirke rotation inden for sædet. På nogle splitter anvendes der skruer til at blokere rotationen (2), mens andre splitter har en indgrebsmekanisme i maskinkonstruktionen.

De mere sarte splitter i brugspositionerne er forsynet med gevind i enderne og har selvlåsende møtrikker (3) eller selvlåsende ringmøtrikker med gevind, som forhindrer eventuelle brud i konstruktionen. Følg omhyggeligt de intervaller, som anvises af maskinens fabrikant, til kontrol af alle splitternes blokeringsanordningers korrekte fastspænding.



Løsn aldrig splitlåsene, og kontrollér jævnligt korrekt stramning. Hvis en split løsnes fra dens plads, eller blot delvis, kan det føre til uventede og ukontrollerede bevægelser, og også tab af maskinstabilitet og/eller at kurven falder.

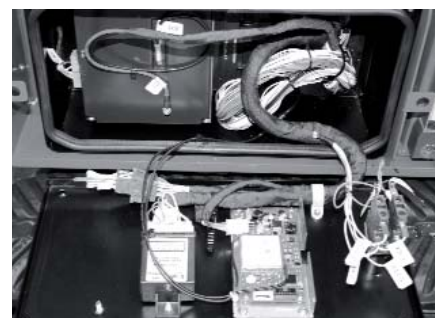
3.11 SIKKERHEDSENHED TIL KONTROLPRINTKORT

HINOWA-platformen har et kontrolprintkort (se foto), der muliggør strømforsyningen til de ON-OFF-proportionelle spoler efter bekræftelse af sikkerhedsforhold ved hjælp af de sensorer, der er placeret på maskinen.

Kontrolfunktionen på printkortet kan by-passes ved hjælp af nøglevælgerkontakten med fjederretur: "bypass-nøgle til sikkerhedsenheder".

Kontrolpanelet registrerer hver sikkerhedsenheds bypass-handling foretaget af operatøren og katalogiserer dem efter dato, tid og varighed for, hvor længe operatøren har holdt "bypass-nøglen til sikkerhedsenheder" i position.

Panelet registrerer også handlinger, der husker alle operationer, der er udført på maskinen i en variabel periode.



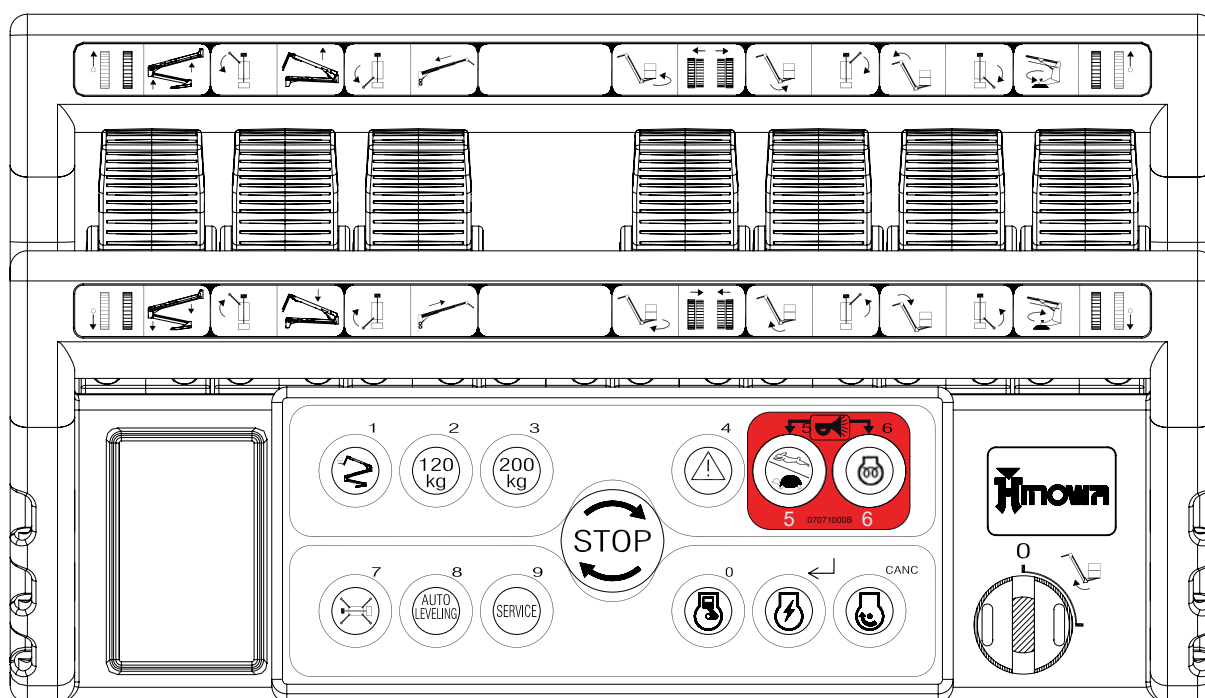
4 INSTRUMENTER OG STYRINGER

Find angivelserne på alle styre og indikatorer, der findes på platformen; hver enhed har et mærkat, der kort beskriver den funktion, der anvendes i nærheden, men de er ofte symboler, der bruges til at beskrive hurtig og sikker brug. Før platformen anvendes skal følgende beskrivelser læses for at have et mere indgående kendskab til hver enheds funktioner, og for at være opmærksom på anbefalinger fra producenten.

Før platformen anvendes skal operatøren have læst og forstået de bestemmelser, der er indeholdt i hele manualen.

4.1 FJERNBETJENING

Fjernbetjeningen har de fleste af maskinens kontroller som rutinefunktion.



Fjernbetjeningen består af knapper, joysticks, nøglevælgerknapper, displays.

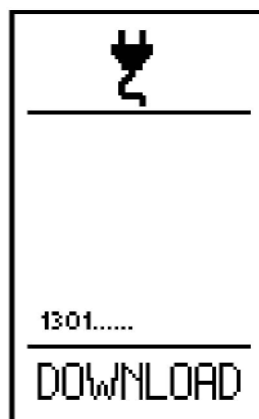
Fjernbetjeningen har vedvarende udveksling af data med maskinens hovedtavle, som sender information til visning på displayet.

4.1.1 Display

Displayet bruges til at se maskinens status og driftmæssig information, der er nødvendig eller brugbar for operatøren.

Når maskinens hovedkontrolltavle får strøm af motornøglen, sendes informationen, der vises på displayet, til fjernbetjeningen.

Denne operation har varierende varighed. Normalt er et par sekunder nok, men følgende skærm kan vises på displayet:



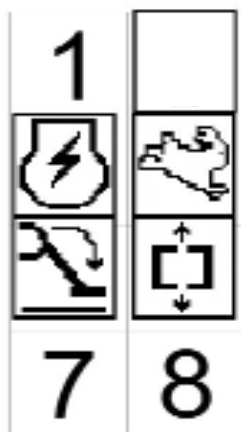
I dette tilfælde kræves 5-10 minutter til at sende al information fra hovedtavlen til fjernbetjeningen. Maskinen fungerer ikke i denne periode.

Sluk eller betjen ikke maskinen i denne periode.

4.1.1.1 Displayhovedskærm

Når der tændes, vises hovedskærmen, hvilket giver en overordnet ide om maskinens status. For enkelthed og klarhed skabes et layout, hvor 8 positioner identificeres.

Eksempel på hovedskærm:



Ikonpositionslayout:

1	2
3	4
5	6
7	8

POSITION 3:

Position 3 viser den valgte motor samt motorstatus.



Benzin-/dieselmotor

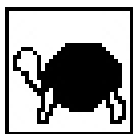


Elektrisk motor

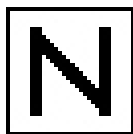
Et X på ikonet angiver, at motoren er slukket; intet X angiver, at motoren er tændt.

POSITION 4:

Position 4 viser den valgte hastighed eller den nedsatte hastighed for lithium:



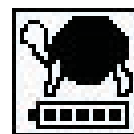
LANGSOM



NORMAL



HURTIG



NEDSAT

POSITION 5:

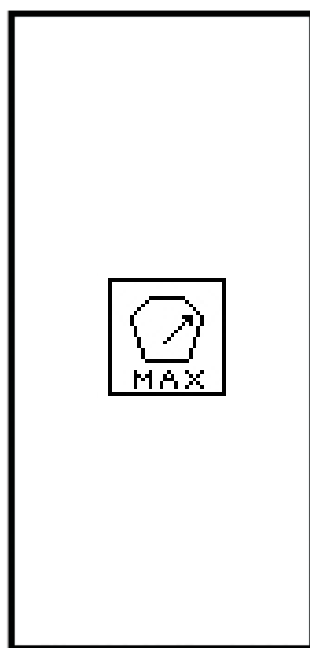
Position 5 viser ikonet til aktivering af bevægelser i luften.



Tilstedeværelsen af ikonet betyder, at alle forhold for brug af bevægelser i luften er bekræftet og at det er muligt at stige op. Intet ikon angiver, at det ikke er muligt at stige op. I stedet for dette ikon, kan ikonet med overbelastning af kurven forekomme.



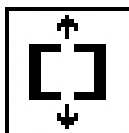
Når belastningssensoren opdager en belastning, der overstiger den tilladte belastning - 230 kg -, forsvinder hovedskærmen i 3 sekunder, og erstattes af fejlvisning for overbelastning, og lydadvarslen aktiveres. Derefter vises overbelastningsikonet i position 5, i stedet for det ikon, der aktiverer luftbevægelser.



FEJLVISNING OVEBELASTNING

POSITION 6:

Position 6 viser det ikon, der aktiverer brugen af bæltebevægelse (sikkerhedsstivere, bevægelser, bælteudvidelse).

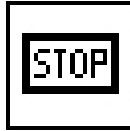


Tilstedeværelsen af ikonet betyder, at alle forhold er bekræftet for brug af bæltebevægelser. Intet ikon angiver, at det ikke er muligt at flytte sikkerhedsstivere og udvide. Flytning kan dog foregå uden tilstedeværelsen af ikonet, så længe alle 4 sikkerhedsstivere er løftet fra jorden.

POSITION 7:

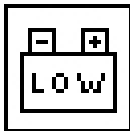
Position 7 bruges til funktionssignaler:

NØDSTOP trykket



Gør opmærksom på, at en af maskinens nødstopknapper ikke er i sluppet position.

BATTERISPÆNDING LAVERE END MINIMUMSGRÆNSEN.



Angiver at batteriniveauet er lavere end minimum. Hvis det vises, anbefales det at oplade batteriet, ved at lade diesel- eller benzinmotoren køre eller ved at koble til hovedledningen.



Signaler om fejl i batteristyringssystemet for lithium version.

I denne position kan andre funktionelle registreringer vises for at lære mulige fejl på maskinen at kende.

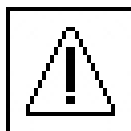
	Angiver at vinkelpositionssensoren ikke virker korrekt.
	Maskinen viser problemer i forbindelse til CAMBUS.
	En defekt eltavle eller forkert software er installeret.

POSITION 8:

Position 8 viser batteriopladningsstatus eller ikonet, der indikerer, at batteriet bliver opladet i lithium versionen.



Position 8 bruges også til at angive valget af nødnedstigningshandling fra kurven med solenoidventiler på cylindre.

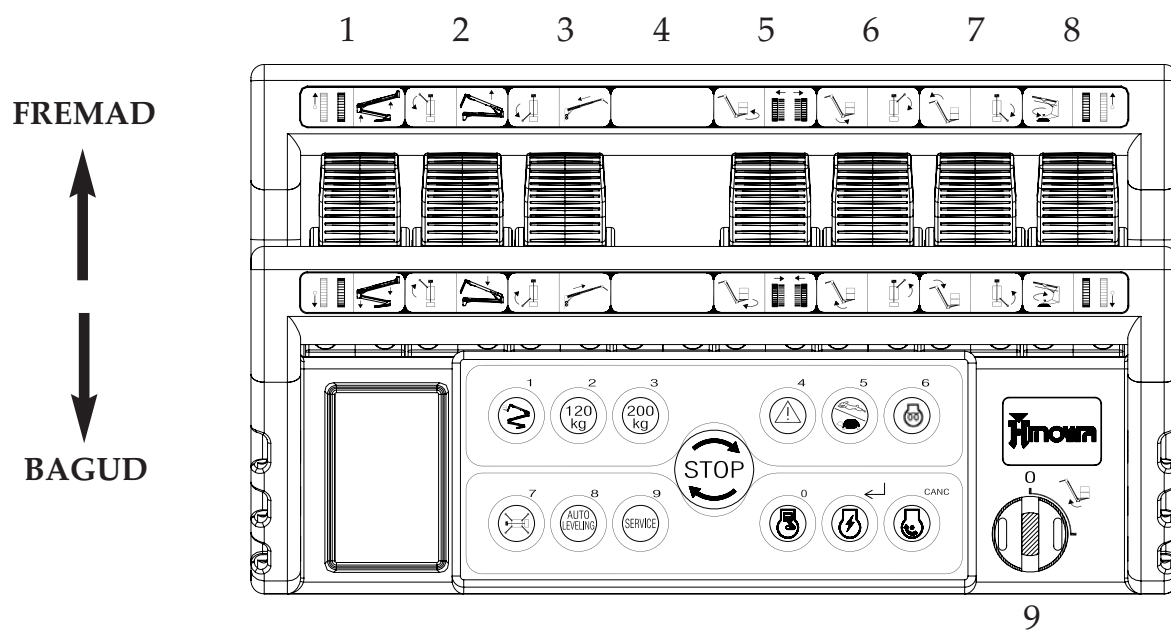


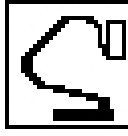
Ligesom hovedskærmen, der er beskrevet ovenfor, er der andre funktionelle displays, der beskrives efterhånden.

4.2.1 JOYSTICK

Med joysticket vælger operatøren, hvilken bevægelse, der skal udføres, i hvilken retning og med hvilken hastighed. Retningen af joysticket definerer bevægelsens retning. Bevægelsen af joysticket definerer bevægelsens hastighed. Jo mere joysticket føres væk fra den centrale neutrale zone, jo mere øges bevægelsens hastighed.

Med start fra venstre på billedet, der vises herunder, er joystickene nummereret fra 1 til 8. Følgende tabel viser den kontrollerede bevægelse og dens retning, afhængig af joystickets aktiveringsretning.



JOYSTICK	JOYSTICK BEVÆGELSE- SRETNING	KONTROLLERET BEVÆGELSE
		BEVÆGELSE I LUFTEN AKTIVERET 
1	FREMAD	FREMAD TIL VENSTRE
	BAGUD	BAGUD TIL VENSTRE
2	FREMAD	FØRSTE-ANDEN ARM OP
	BAGUD	FØRSTE-ANDEN ARM NED
3	FREMAD	TREDJE ARM UP
	BAGUD	TREDJE ARM NED
4	FREMAD	TELESKOPARM RETUR
	BAGUD	TELESKOPARM KØRER UD
5	FREMAD	KURVROTATION MOD URET
	BAGUD	KURVROTATION MED URET

6	FREMAD	KRANARM ÅBNING
	BAGUD	LUKNING AF KRANARM
7	FREMAD	ROTATION MOD URET
	BAGUD	ROTATION MED URET
8	FREMAD	FREMAD TIL HØJRE
	BAGUD	BAGUD TIL HØJRE
9	HØJRE	LUKNING AF KURVNIVELLERING
	VENSTRE	ÅBNING AF KURVNIVELLERING

4.1.3 KNAPPER

Knapperne har dobbelt funktion: de kan bruges til at vælge maskinfunktioner eller som numeriske taster i service-undermenuerne.

De karakteriseres af et ikon, der repræsenterer betydningen, og af et tal, der karakteriserer dem som et numerisk tastatur.

Der er også et NØDSTOP, der standser motoren og bringer maskinen til standsning, hvis det aktiveres. NØDSTOPPETS ikke-slupne position vises på displayet i position 7.

For at lade maskinen bliver operativ igen, skal knappen drejes.

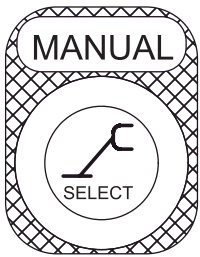
For de enkelte funktioner, se afsnit 6 *Maskinbrug*.

KNAP 1:



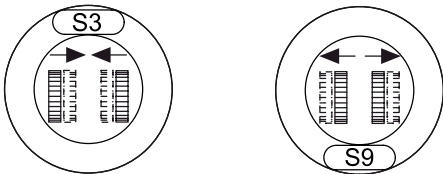
Den aktiverer muligheden for auto-stabilisering af maskinen.

KNAP 2:



Tillader "menuen manuelle bevægelser" for individuelle stabilisatorer.

KNAPPER 3-9:



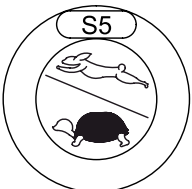
Tillader udvidelse og indsnævring af undervogn med bælter.

KNAP 4:



Tillader aktivering af nødned-senkning fra kurven.
Bekræftelse af aktivering vises på skærmen i position 8.

KNAP 5:



Tillader valg af kørehastighed og motoromdrejninger.

Der er tre mulige hastigheder:

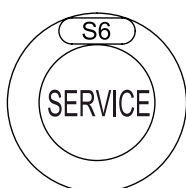
- LANGSOM: motor ved 1500 omdr/min for funktion af luftdelen, 2200 omdr/min for funktion af bæltedelen. Minimum hastighed mulig for trailere.
- NORMAL: motoromdrejninger variable, afhængig af den valgte bevægelse. Motorer i bevæ-

gelse er altid i max. forskydning, derfor gennemsnitlig kørehastighed.

- HURTIG: motoromdrejninger variable, afhængig af den valgte bevægelse. Motorer i bevægelse i automatisk forskydningstilstand, derfor maksimum kørehastighed.

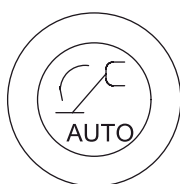
De tre hastigheder vælges ved gentagne gange at trykke på knap 5. Den valgte hastighed vises på skærmen i position 4.

KNAP 6:



Tillader adgang til autoservice menuen (ref. afsnit 9 *Servicemenu på fjernbetjening*).

KNAP 7:



Anvendes til automatisk at hæve stabilisatorerne.

KNAP 10:



BENZINVERSION

Giver mulighed for at forvarme benzinmotoren. Et tryk på knappen indstiller motoromdrejningerne til 2200 rpm i 20 sekunder, så motoren kan opvarmes og forbedre de indledende betjeningsfaser.

DIESELVERSION:

Giver mulighed for at forvarme tændrørene. Ét tryk på knappen svarer til en forvarmning lig med 10 sekunder. Hvis maskinen startes tidligere, ophører forvarmningen ved starten.

KNAP 11:



Den tillader motortænding/motorslukning. Hvis der trykkes på knappen, mens motoren kører, slukkes motoren.

KNAP 12:



Tillader valg af brug/slukning af en elektrisk motor til bevægelse af maskinen. Hvis der trykkes på knappen, mens motoren kører, slukkes motoren.

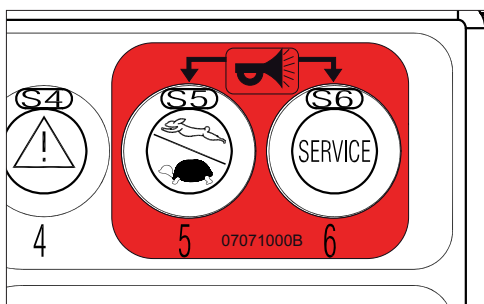
Hvis tændingsknapperne trykkes, mens NØDSTOP er aktiv starter motoren ikke.

Dette forhold er synligt ved STOP-ikonet i position 7.

Hvis operatøren forsøger at starte en af de to motorer, mens den anden kører, finder tænding ikke sted, og ikonet, der angiver, at motoren allerede er aktiv vises i midten af displayet.

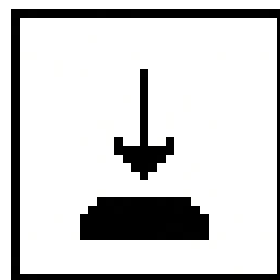
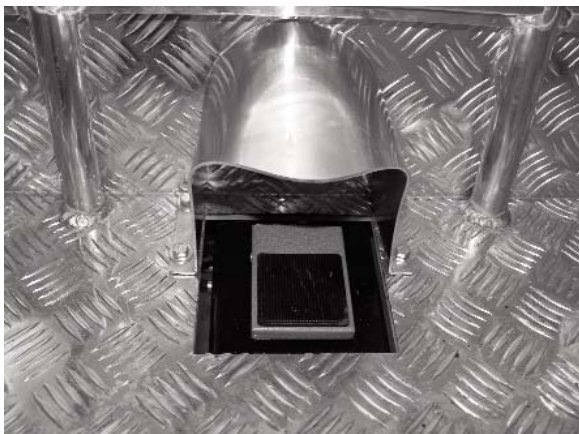
Note:

Når knapperne 5 og 6 holdes nede samtidig, vil hornet blive aktiveret (valgfrit).



4.2 FODKONTAKT (VALGFRIT)

Inden i kurven er der monteret en fodkontakt, der skal trykkes ned for at bevæge maskinen fra kurven. Hvis du forsøger at bevæge maskinen uden at fodkontakten er trykket ned, vil bevægelsen forhindres, og der vises en besked på displayet, der informerer om, at det er nødvendigt at trykke på pedalen. Hvis du ikke har foretaget dig noget i 7 sekunder efter, at pedalen er trykket ned, skal den slippes og trykkes ned igen for at virke.



4.3 BETJENINGSPOSITIONER

Se afsnit 2.1.1 *Betjeningsposition*.

5 NØDENHEDER

Det herunder beskrevne omkring nødenheder, er til for, at brugeren kan forstå, hvordan maskinen opfører sig samt de mulige arbejdssekvenser; desuden kan de tydeligere identificeres, og derfor kan der hurtigere handles hvis der sker uheld.



Det er vigtigt, før opstart af enhver handling, at operatøren kontrollerer, at disse nødenheder er i perfekt stand.

5.1 NØDSTOPSKONTAKT



PÅ BÆLTER



PÅ FJERNBETJENING

Tillader øjeblikkelig slukning af alle maskinfunktioner i nødsituationer.

Der findes to nødstopenheder på maskinen; den første er på platformens bælte lige over samlingen, den anden er på fjernbetjeningen. Når enheden er aktiveret, skal knappen drejes for at lade maskinen blive operativ igen.

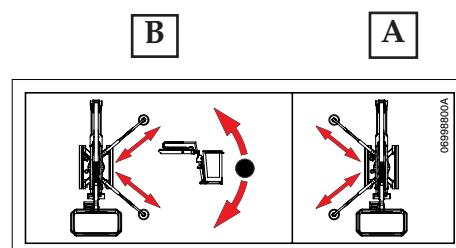
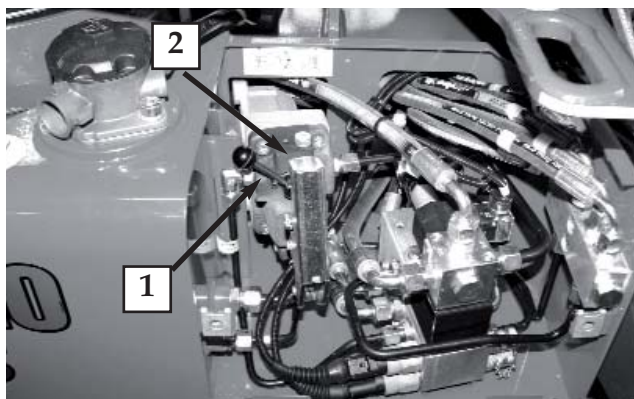
Valg af nødstop angives på fjernbetjeningens display.



VIGTIGT

Det anbefales kraftigt at overholde reglen om, at det er forbudt at betjene platformen uden personale til stede på jorden. Utsigtet aktivering (f.eks. på grund af en faldende gren) eller bevidst aktivering af nødknappen på det drejelige tårn fra jorden af fremmede, kan føre til en ubehagelig situation for de, der befinder sig i kurven, ved at de ikke kan lave bevægelser, undtagen nedstigning ved hjælp af nødnedstigningsenheder.

5.2 HÅNDPUMPE



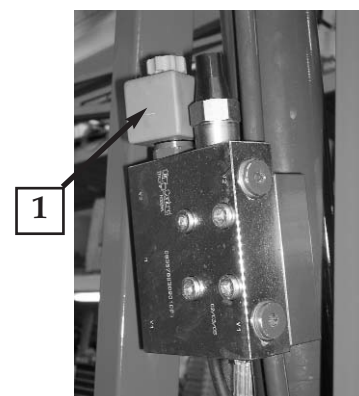
Håndpumpen (2) bruges til at sætte olie under tryk, for at foretage manøvrer i tilfælde af en nødsituation på grund af nedbrud på hovedhydrauliksystemet.

Håndpumpen er forsynet med en manuel deviator (1), som gør det muligt at vælge at styre de to venstre stabilisatorer (position A) eller styre de to højre stabilisatorer og konstruktionens luftdel (position B).

5.3 ELEKTROMAGNETISKE VENTILER TIL NØDNEDSTIGNING

Cylindrene på første-anden arm, tredje arm og på kranarmen har en elektromagnetisk ventil til nødnedstigning (1). Ved at trykke på nødnedstigningsknappen på fjernbetjeningen, aktiveres disse elektromagnetiske ventiler, hvilket tillader nedstigning af konstruktionens luftdel ved hjælp af tyngdekraften.

Brugen af denne nødenhed er forbundet med tilstedeværelsen af spænding i platformens elektriske anlæg. Følg anvisningerne.



5.4 BYPASSNØGLE TIL SIKKERHEDSENHEDER

Maskinen har en nøgleenhed, der griber ind i det elektriske kredsløb, og bypasser platformens sikkerhedssystemer. Enheden findes på låget af boksen til de elektriske komponenter, i rummet til elektriske komponenter.

Brugen af denne vælgerkontakt vises i afsnit.



FARE

Som følge af de farer, der stammer fra brugen af platformen under bypass af sikkerhedsenheder, skal du grundigt læse de afsnit, der omhandler brugen af sikkerhedsenheden til slip af nølevælgerkontakt.

Nøglen der bruges til at aktivere sikkerhedsenhedens bypass er forseglet på siden af boksen til elektriske komponenter i nærheden af batteriet.

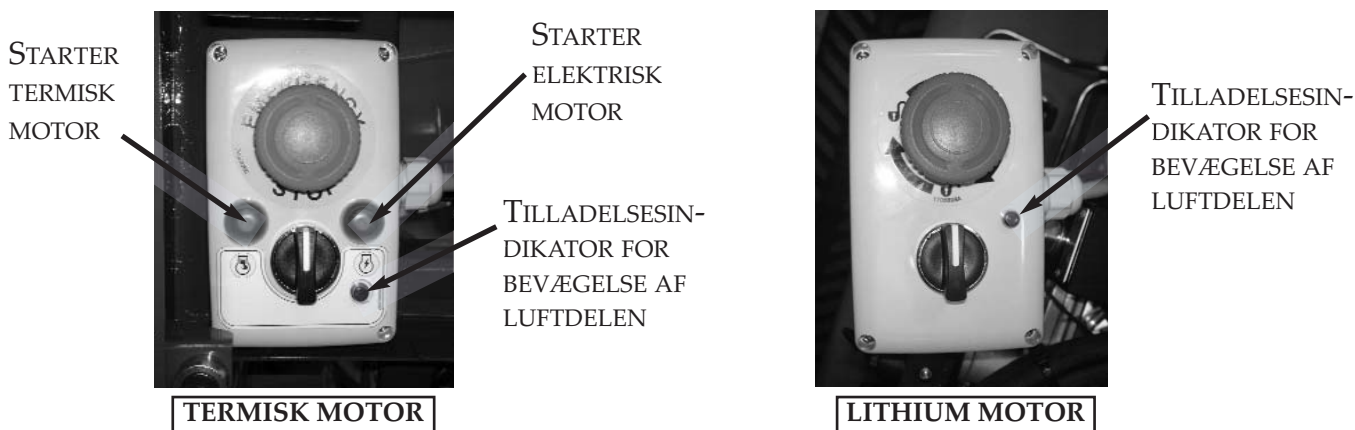
Bryd forseglingen for at fjerne den. Efter brug af sikkerhedsenhedens bypass skal HINOWA-eftersalgsservice kontaktes, så årsagerne til, at det var nødvendigt at bruge sikkerhedsenhedens bypass kan bekræftes samt for at genforsegle nøglen.

Sikkerhedsenhedens printplade registrerer hver gang sikkerhedsenhedens bypassnøgle aktiveres, sammen med de bevægelser der foretages under disse operationer.

Sikkerheds-BYPASS giver tilladelse til at flytte maskinen med ekstra belastning inden i kurven, men alarmen for maksimum belastning vises altid på displayet. Denne BYPASS må kun bruges af et officielt forhandler/servicecenter. Det er strengt forbudt for slutbrugeren.

5.5 NØDPOSITIONSKONTROLLER

- KONTROLPANEL, NØDSTOP OG OPSTART.



Følgende er placeret på panelet:

- Vælgerknap med tre positioner til valg af betjeningsplaceringen.
 - 1_ Vælgerknappens midterste position (neutral) aktiverer brugen af den primære fjernbetjening i kurven.
 - 2_ Ved at dreje med uret og holde den i position aktiveres nødstopknappens placering, og det hydrauliske anlægs hovedproportionalventil stimuleres til bevægelse af armene. På Lithium-versionen starter det også den elektriske motor. Hovedproportionalventilen kan kun aktiveres, hvis alle luftdelens bevægelsesforhold efterleves. Det angives af ikonet på fjernbetjeningen i position 5 og gentages på dette panel ved tænding af den grønne kontrollampe (se billede).
 - 3_ Når positionen drejes modsat uret, aktiveres betjeningspositionen til vedligeholdelse med fjernbetjeningen tilsluttet på jorden. Denne kan udelukkende anvendes til vedligeholdelsesindgreb og for at kunne blive aktiveret, skal den primære fjernbetjening i kurven være til stede eller kablet til fjernbetjeningen i kurven være tilsluttet til den respektive adapter.
- NØDSTOPSKNAP: Den stopper motoren, når du trykker på den. Før at gøre maskinen operativ igen, skal knappen drejes rundt.
- STARTKNAPPER: aktiverer start af den valgte motor, hvis alle nødstopknapper er sluppet, og alle forhold til motorstart er kontrolleret.

FORBINDELSE AF FJERNBETJENINGEN PÅ JORDEN

Fjernbetjeningen i kurven (eller en sekundær valgfri fjernbetjening) kan anvendes som betjeningsenhed til vedligeholdelsesindgreb ved at sætte den i det respektive leje på maskinen.

For at gøre dette er det nødvendigt at følge følgende instruktioner:

- Hvis du ikke allerede har det nødvendige service-brugssæt fra jord, kan du få det hos et autoriseret Hinowa-center.
Tilslut service-kablet til fjernbetjeningen til jord med slukket maskine (startnøglen på FRA (OFF)) til den særlige service-konnektor, der er placeret i området med de elektriske komponenters kasse under beskyttelsespladen, og tilslut nu fjernbetjeningen til servicekablet.
Vælg betjening fra jord ved at dreje på vælgerknappen på gearkassen.
Hvis du anvender fjernbetjeningen i kurven som betjeningsenhed fra jord, skal du tilslutte det frie kabel i kurven til den respektive konnektor, som findes i servicesættet til jord.
- Drej nøglen til ON-position, og start derefter maskinen.

Vedligeholdelsesfjernbetjeningen lader dig kun foretage alle sikre handlinger, hvis belastningen i kurven er mindre end 50 kg. Hvis der er mere end 50 kg (selvfølgelig uden at overskride den maksimalt tilladte belastning), når fjernbetjeningen bruges, skal du huske at trykke på knap 8 før enhver handling.



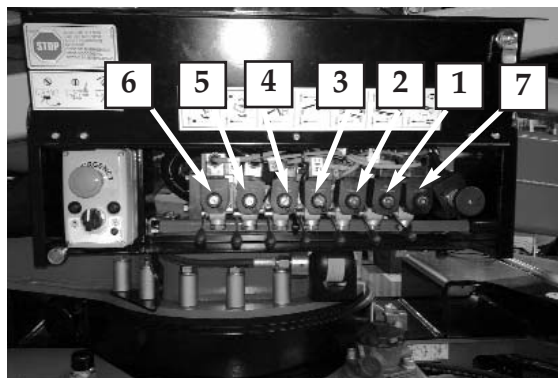
FARE

DET ER STRENGT FORBUDT AT BRUGE FJERNBETJENINGEN PÅ JORDEN TIL AT FLYTTE MASKINEN, HVIS DER ER EN OPERATØR I KURVEN.

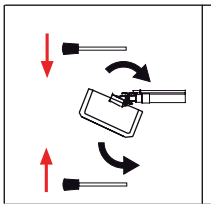
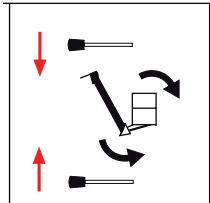
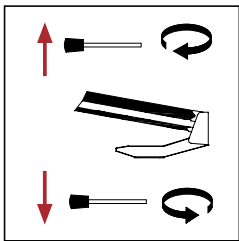
- HYDRAULISK FORDELER PÅ LUFTDELEN

Den hydrauliske fordeeler har håndtag og knapper til valg af bevægelser, retning og hastighed. Ved at bruge håndtagene efter, at vedligeholdelsesnøglen er aktiveret, bevæger konstruktionen sig.

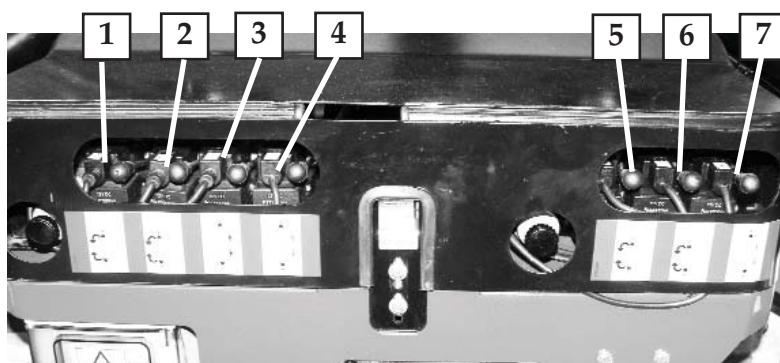
Betydningen af håndtagene angives på fordeleren:



Ref.	Beskrivelser	Aktivering/bevægelse	Piktogrammer i nærheden af kontrollen
1	Kontrol af første-anden arm	<i>Håndtag 1 op:</i> Første-anden arm stiger op <i>Håndtag 1 ned:</i> Første-anden arm stiger ned	
2	Kontrol af tredje-fjerde arm	<i>Håndtag 2 op:</i> Tredje arm stiger op <i>Håndtag 2 ned:</i> Tredje arm stiger ned	
3	Teleskopkontrol	<i>Håndtag 3 ned:</i> teleskoparmen kører ud <i>Håndtag 3 op:</i> teleskoparmen kører ind	
4	Kontrol af kranarm	<i>Håndtag 4 op:</i> kranarmen åbner <i>Håndtag 4 ned:</i> kranarmen lukker	

5	Kontrol af kurvrotation	<i>Håndtag 5 ned:</i> kurven roterer med uret <i>Håndtag 5 op:</i> kurven roterer mod uret	
6	Kontrol af kurvsnivellering	<i>Håndtag 6 ned:</i> kurven åbner <i>Håndtag 6 op:</i> kurven lukker	
7	Kontrol af rotation	<i>Håndtag 7 op:</i> rotation mod uret <i>Håndtag 7 ned:</i> rotation med uret	

HYDRAULISK FORDELER PÅ BÆLTEDELEN



Ref.	Beskrivelser	Aktivering/bevægelse	Piktogrammer i nærheden af kontrollen
1	Kontrol af venstre bagerste sikkerhedsstiver	<i>Håndtag 1 ned:</i> bagerste venstre sikkerhedsstiver kører ned <i>Håndtag 1 op:</i> bagerste venstre sikkerhedsstiver kører op	
2	Kontrol af venstre forreste sikkerhedsstiver	<i>Håndtag 2 ned:</i> forreste venstre sikkerhedsstiver kører ned <i>Håndtag 2 op:</i> forreste venstre sikkerhedsstiver kører op	
3	Kontrol af bevægelse til venstre	<i>Håndtag 3 op:</i> bevægelse til venstre begynder <i>Håndtag 3 ned:</i> bevægelse til venstre stopper	
4	Kontrol af bælteudvidelse	<i>Håndtag 4 ned:</i> bæltet udvides <i>Håndtag 4 op:</i> bæltet lukker	
5	Kontrol af bevægelse til højre	<i>Håndtag 5 op:</i> bevægelse til højre begynder <i>Håndtag 5 ned:</i> bevægelse til højre stopper	
6	Kontrol af højre forreste sikkerhedsstiver	<i>Håndtag 6 ned:</i> forreste højre sikkerhedsstiver kører ned <i>Håndtag 6 op:</i> forreste højre sikkerhedsstiver kører op	
7	Kontrol af højre bagerste sikkerhedsstiver	<i>Håndtag 7 ned:</i> bagerste højre sikkerhedsstiver kører ned <i>Håndtag 7 op:</i> bagerste højre sikkerhedsstiver kører op	

6. MASKINBRUG

6.1 SIKKERHEDSSTANDARDE DER SKAL TAGES I BRUG FØR BRUG AF PLATFORMEN

6.1.1 FARE FOR ELEKTRISK STØD

Hvis maskinerne skal stoppes i nærheden af elektriske strømledninger, skal brugeren forblive i passende afstand fra dem. Tabellen herunder angiver de værdier for minimumsafstand fra de elektriske strømledninger, afhængig af deres spændingstype.

SIKKERHEDSAFSTAND I NÆRHEDEN AF ELLEDNINGER		
LEDNING NOMINEL SPÆNDING		SIKKERHEDSAFSTAND (METER)
FRA	TIL	
0 V	300 V	5
300 V	50 kV	5
50 kV	200 kV	5
200 kV	350 kV	6,1
350 kV	500 kV	7,6
500 kV	750 kV	10,7
750 kV	1000 kV	13,7



Bliv på sikker afstand fra hovednetledningen og elektriske anlæg, platformens mulige bevægelsesspænd og svingninger taget i betragtning, og vær også opmærksom på strømledningernes svingninger.



Før arbejdet påbegyndes, undersøg området, og vær opmærksom på strømledninger, bevægelige maskiner, for eksempel kraner og vej-, gelænder- og byggeudstyr.

6.1.2 FARE PÅ GRUND AF ATMOSFÆRISKE FORHOLD

BETJEN IKKE I UGUNSTIGE ATMOSFÆRISKE FORHOLD

Betjen ikke i storm, sne, tåge eller vind, der overstiger 12 m/s.

Start ikke maskinen når temperaturen falder til under -10°C eller stiger til over $+40^{\circ}\text{C}$.

Genoplad ikke maskinen, når temperaturen er under 0°C eller over 40°C .



Hvis du overraskes af pludselig regn, husk da altid at kontrollere korrekt stabilisering på platformen før arbejdet genoptages, og kontrollér at jorden er tilpas fast.

Kontrollér at vandet ikke er trængt ind i de elektriske kontakter.

6.1.3 FARE PÅ GRUND AF ARBEJDSOMRÅDET

MASKINEN KAN KUN ARBEJDE PÅ FAST UNDERLAG

Kontrollér altid, at jordens hældning i det område, hvor platformen placeres, ikke overstiger den maksimale stabiliserings hældningsvinkel. Under stabiliseringsfasen, brug da vaterpas-set, der er placeret i nærheden af hovedkontrolpanelet, til at kontrollere maksimum hældning på koblingen, i forhold til at den vandrette hældning ikke overstiger 1° .

Kontrollér ruten for personer, huller, udhæng, forhindringer, byggeaffald og tildækninger, der kan skjule huller.



VIGTIGT

Før der køres ind i højrisikoområder (raffinaderier, kraft- eller elværker etc.), skal tilgængelighed kontrolleres med anlæggets sikkerhedspersonale.

6.2 PROCEDURER FOR KORREKT BRUG

Se herunder procedurerne for brug af platformen, som angivet af producenten. Enhver brug, der afviger fra nedenstående er forbudt, med mindre det er autoriseret af producenten.

6.2.1 OPSUMMERINGSTABEL FOR SIKKERHEDSSTANDARDER FOR OPERATØREN

Opsummeringstabellen herunder viser generelle sikkerhedsstandarder, der skal følges punktligt af operatøren, før brug af platformen.

Husk at en mærkat med denne tabel findes i nærheden af de betjeninger, der er placeret på kurven, hvor den er synlig fra betjeningspositionen.

- Brug af platformen er udelukkende for passende, uddannet personale.
- Alle manøvrer med de udskydelige konstruktioner skal udføres fra betjeningspositionen i kurven. Kørsels- og stabiliseringsmanøvrer skal udføres efter at have kontrolleret, at der er fuldt udsyn til det operative område. Hvis maskinen betjenes fra jorden, bliv da minimum 1 meter fra maskinen.
- De brugs- og vedligeholdelsesinstruktioner, der er angivet i BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUALEN på maskinen, skal følges nøje.
- Overskrid aldrig den maksimumkapacitet, der er angivet i BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUALEN og på kurven.
- Operatøren skal bære hjelm samt sikre den sele, der er fastgjort til de relevante fastspændingspunkter på kurven.

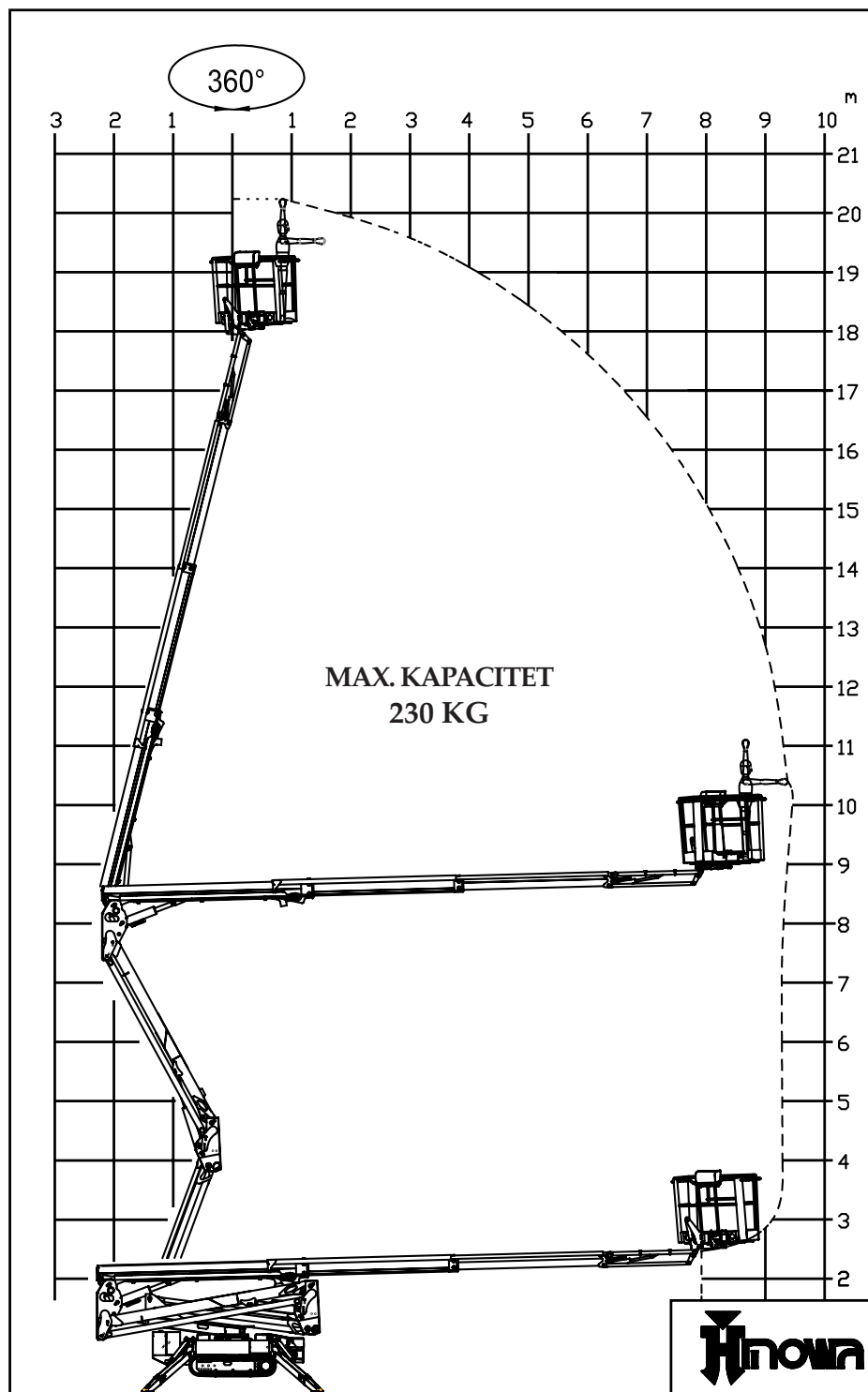
Husk at kontrollere selen regelmæssigt.

Brugen af sikkerhedsseler er obligatorisk i forbindelse med de lokale regulativer gældende i alle stater. I de stater, hvor loven ikke kræver brug af fastspændingssystemer, ligger valget hos arbejdsgiver eller/og brugeren.

- Før arbejdet påbegyndes, skal operatøren kontrollere, at alle sikkerhedsenheder er i perfekt stand, ydeevnen på de vigtigste mekaniske dele og brændstof- og hydraulikolieniveauet.
- Betjen aldrig på blødt, ujævnt, smattet underlag, eller på hældninger, der overstiger den acceptable grænse, for at platformen skal være fuldstændig stabil. Kontrollér at sikkerhedsstiverne hviler på stabile VANDRETTE overflader.
- Niveller maskinens undervogn med respekt for den maksimumgrænse for hældning, der angives i BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL, og som ses på vaterpasset.
- Før enhver form for bevægelse, kontrollér da, at der ikke er nogen forhindringer i arbejdsområdet og at der ikke befinder sig nogen i kørselsretning.
- Det er forbudt at udføre jobs inden for 5 minutter fra elledninger og elektrisk udstyr.
- Det er forbudt at betjene i ugunstige atmosfæriske forhold.
- Det er forbudt at fastgøre kabler, ledninger eller andet til platformen, og at bruge platformen som en løfteenhed.
- Det er forbudt at fastgøre stiger, stole eller andet til platformen for at øge arbejdshøjden.

- Altid manøvrér betjeningen langsomt og jævnlgt, og træk ikke nogle bevægelser tilbage pludseligt.
- Husk at kurven kun må læsses og aflæsses FRA JORDEN.
- Anvend ikke maskinen i temperaturer under -20°C og over 40°C. Oplad ikke batterierne i temperaturer under 0°C og over 40°C.

6.3 ARBEJDSOMRÅDE



6.4 BRUG AF DEN HÆVEDE ARBEJDSPLATFORM (MEWP)



VIGTIGT

I forklaringerne i de følgende afsnit antages det, at operatøren tidligere har læst og forstået det, der er indeholdt i tidligere afsnit i denne manual.

Derfor vil advarsler og fotos, der allerede findes i andre afsnit i denne manual, kun gentages til et minimum.



VIGTIGT

HINOWA-arbejdsplatforme, der kan hæves er egnede til jobs i luften, betjent inde fra kurven.

Platformen må udelukkende bruges af trænet personale, der kender til placeringen og funktionen af alle betjeninger, instrumenter, indikatorer, advarselsslamper og betydningen af de mærkater og indikationer, der findes på maskinen.

Operatøren skal have forstået platformens manøvreringsprocedurer før brug.

Korrekt brug af platformens muligheder, såvel som operatøren (eller operatører) i kurven, og også tilstedeværelsen af en ekspertoperatør på jorden, der undersøger maskinen, og er klar til at gribe ind hvis der skulle opstå farlige situationer eller hvis der er brug for nødmanøvrer. Dette indebærer, at personalet på jorden er passende trænet i betjeningsfunktionerne og procedurerne for brug, og at dette personale har læst manualen.



- Hvis der ikke leves op til blot en enkelt sikkerhedsbestemmelse, kan det føre til skade på operatørerne og/eller maskinen.
- Forbered en nødhjælpskasse og en ildslukker i nærheden af arbejdsområdet. De skal bruges i overensstemmelse med gældende regler.
- Stop ikke i platformens arbejdsradius. Området skal være spærret af; det er forbudt at kaste ting ned fra eller mod kurven.
- Der skal bæres tætsiddende tøj og alle IPD skal bruges i henhold til det, der er vurderet på baggrund af risikoanalysen for hver enkelt byggeplads (sko, hjelme, handsker og sikkerhedsbælter).
- Når arbejdet skal udføres af to eller flere personer, skal de altid blive enig om den korrekte procedure, der skal følges, inden opstart. Informér altid andre arbejdere, før proceduren påbegyndes.
- Ved lave temperaturer skal motoren startes i et par minutter for at cirkulere hydraulikolien på en måde, så den når mindst 20 °C før platformen aktiveres.

- Når der kravles op i kurven, så spænd med det samme sikkerhedsselerne til de tilhørende fastgørelsespunkter, før der udføres nogle manøvrer. Husk at sikkerhedsselerne skal kontrolleres og GENCERTIFICERES JÆVNLIGT.
- Hvis sikkerhedsstivernes tryk på jorden overstiger det tryk, der er accepteret, skal overfladetrykket øges ved at indsætte plader eller et underlag af stabilt materiale (f.eks. træ) mellem jorden og pladen på sikkerhedsstiveren. De indskudte plader skal give en god friktion med jorden og med pladen på sikkerhedsstiverne. Enhver mulighed for at maskinen glider på underlaget skal elimineres.

6.4.1 INDLEDENDE KONTROL FØR START PÅ ARBEJDET

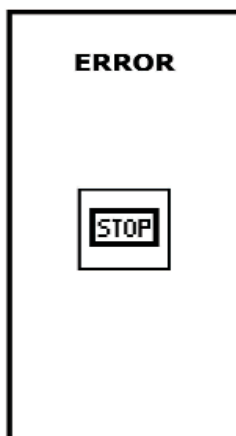
Hver dag skal følgende udføres, før maskinen anvendes:

- Kontrollér at der ikke er lækager på maskinens hydrauliksystem. Hvis der er lækager, så udfør de nødvendige reparationer og gendan hydraulikolieniveauet (se afsnit om vedligeholdelseshandlinger). Rengør området med et opløsningsmiddel eller rengøringsmiddel og vand, og sørg for at undgå kontakt med de elektriske dele.
- Kontrollér at der ikke er nogen rust, og at der ikke er revner omkring svejsede dele.
- Kontrollér intakthed og korrekt spænding af bælterne (se afsnit om vedligeholdelseshandlinger).
- Kontrollér at der ikke er nogle brækkede, beskadigede eller manglende komponenter. Kontrollér korrekt stramning af skruer og møtrikker, der holder splitterne, og af sikkerheds-låsemøtrikker. Udskift, stram og tilpas i henhold til platformproducentens instruktioner før brug af maskinen.
- Fjern byggeaffald, der kan forårsage brand eller beskadigelse, og vær særlig opmærksom på maskinbetjeningsområdet og området omkring diesel-/benzinmotoren.
- Rengør gelænderet, fodtrin og betjeningshåndtag for olierester og affald, der kan komplicere sikker udførelse af manøvrer og derfor kan udgøre en fare for operatøren. Kontrollér intaktheden på indikatorer og elektriske styreapparater på elkontrolltavlen, der er placeret på buret.
- Kontrollér tilstanden på de selvklæbende plader, der er placeret på maskinen så de er synlige.
- Kontrollér at der er nok brændstof i tanken, for at undgå unødvendige stop med relativ nødnedstigning.
- Kontrollér korrekt funktion af alle sikkerhedsenheder.

6.4.2 OPSTART AF BENZIN- OG DIESELMOTOREN

Før opstart af maskinen:

- Vær opmærksom på, og hav alle procedurer, der er beskrevet i BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUALEN for maskine og motor afklaret, og at kende betydningen på alle sikkerhedsmærkater.
- Undersøg opsummeringstabellen for sikkerhedsstandarder for operatøren i manualen, og anvend alle bestemmelser.
- Sørg for at låget til tanken er ordentligt fastgjort.
- Sørg for at der ikke er benzinrester eller brændbart materiale i nærheden af udstødningen eller andre områder, der kan overophedes.
- Sørg for at der ikke opholder sig nogen i nærheden af maskinen.
- Sørg for at alle nødstopsknapper er sluppet. Dette forhold er synligt på fjernbetjeningens display, og bekræfter manglen på det relevante ikon i position 7. Når der forsøges opstart med en nødstopsknap, der ikke er sluppet, vises en fejlmeddelelse på displayet når startknappen trykkes ind.



- Opstart af motoren kan foretages fra jorden ved at bruge motortændingsnøglen eller direkte fra fjernbetjeningen. I dette tilfælde er det nødvendigt at placere motortændingsnøglen på ON-position før du kravler ind i buret ved hjælp af stigen og gelænderet, for at få adgang til betjeningspositionen.
Aktivér derefter knappen på fjernbetjeningen for at starte motoren.
- Starteren for benzinmotoren er automatisk.
- Hvis operatøren forsøger at starte en af de to motorer, mens den anden kører, finder tænding ikke sted, og ikonet, der angiver, at motoren allerede er aktiv, vises i midten af displayet.

Det er muligt at styre forvarmningen af dieselmotorens tændrør enten ved hjælp af startnøglen eller med fjernbetjeningen.

Maskinerne med benzinversion er udstyrede med et automatisk system til forvarmning af motoren. Ved tryk på fjernbetjeningens tast 10 indstilles motoromdrejningstallet automatisk

til 2200 i 20 sekunder for at opvarme motoren og forbedre de indledende driftsfaser. Hvis man med denne funktion aktiveret forsøger at udføre en bevægelse, som har behov for en anden rotationshastighed, går maskinen automatisk ud af forvarmningstilstanden og udfører bevægelsen til den krævede hastighed. Se paragraffen vedrørende fjernbetjeningens funktioner, inden denne funktion anvendes.



MOTOREN SKAL ALTID STARTES MED ALLE KNAPPER OG BETJENINGSJOYSTICK I NEUTRAL POSITION.

Kontrollér altid, at der ikke er fremmedlegemer (f.eks. grene), der tilfældigvis aktiverer en betjening. Platformen kan flytte sig uventet, uden at operatøren ønsker det, og forårsage alvorlig skade på ting og/eller personer.

Kontrollér at alle manuelle betjeninger er stoppet.

6.4.3 OPSTART AF DEN ELEKTRISKE MOTOR

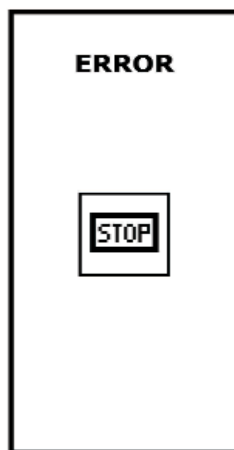
- Før opstart af motoren, er det af afgørende betydning at kende alle procedurer, der er beskrevet i maskinens BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL samt at kende betydningen af sikkerhedsmærkaterne.
- Det er nødvendigt at undersøge opsummeringstabellen angående sikkerhedsstandarder for operatøren og have anvendt alle bestemmelser.
- Forsyn maskinen med strøm ved hjælp af et elektrisk kabel gennem koblingen, der er placeret forinden i nærheden af den elektriske motor. Bemand kontakten, der er placeret i det elektriske kontrolpanel, i nærheden af motoren (se foto).



Før maskinen kobles til hovedstrømforsyningen:

- a) Sørg for at elledningens funktioner svarer til spændingen og frekvensen, der er indikeret på den elektriske motorplade.
- b) Kontrollér status for elforsyningskablet, der skal passe til forsyning på 2,2kW. Brug et "3x2.5mm²" tripolært kabel til forbindelsen med F47 stikkontakt med jordforbindelse, dobbelt isoleret med 16A stik. Den maksimale længde på kablet er 10 m.
- c) Indsæt en jordaflader i jorden, og forbind den til maskinens jordklemme (se foto) eller kontroller forbindelsesnetværkets ydeevne, hvis underlaget ikke tillader denne operation (f.eks. indenfor).

- Sørg for at alle nødstopknapper er sluppet. Dette forhold er synligt på fjernbetjeningens display, og bekræfter manglen på det relevante ikon i position 7. Når der forsøges opstart med en nødstopsknap, der ikke er sluppet, vises en fejlmeddelelse på displayet, når startknappen trykkes ind.



- Hvis operatøren forsøger at starte en af de to motorer, mens den anden kører, finder tænding ikke sted, og ikonet, der angiver, at motoren allerede er aktiv, vises i midten af displayet.
- Betjen knappen på fjernbetjeningen for at starte motoren.



MOTOREN SKAL ALTID STARTES MED ALLE KNAPPER OG BETJENINGSJOYSTICK I NEUTRAL POSITION.

Kontrollér altid, at der ikke er fremmedlegemer (f.eks. grene), der tilfældigvis aktiverer en betjening. Platformen kan flytte sig uventet, uden at operatøren ønsker det, og forårsage alvorlig skade på ting og/eller personer.

Kontrollér at alle manuelle betjeninge er stoppet.

6.4.4 SLUKNING AF MOTOR

Tryk igen på knap 11 på fjernbetjeningen for at slukke motoren, hvilket lader dig slukke eller tænde motoren, afhængigt af om den allerede er tændt eller slukket.

For at slukke den elektriske motor, gør det samme som ovenfor på knap 12, hvilket lader dig slukke eller tænde den elektriske motor, afhængigt af om den allerede er tændt eller slukket.

6.4.5 STANDSNING AF MOTOREN - LITHIUMVERSION

For at slå den elektriske motor fra, udløs knappen eller håndtaget på fjernbetjeningen eller frigiv nødkontrolnøglen.

Motoren vil standse automatisk efter 3-4 sekunder.



Den elektriske motor kan kun anses som standset, hvis en af nødstopknapperne på maskinen er trykket ned.



Når en bevægelse med maskinen er afsluttet og arbejdet skal fortsætte med maskinen slået fra, skal en af nødstopknapperne trykkes ned og efterlades aktiveret.



Maskinen må ikke efterlades med strøm på elektroniktavlen og fjernbetjeningen.

6.4.6 KØRSEL

HINOWA-maskinen er en selvkørende maskine, der nemt kan bevæge sig på ethvert underlag, kan køre op ad bakker (op til 15°) og, takket være de små dimensioner, kan køre ind ad små åbninger. En betingelse for kørsel er, at de fire sikkerhedsstivere er løftet fra jorden og at maskinen er i transport- eller stabiliseringskonfiguration.

For gengivelsen er kun betjeningspositionen på jorden beregnet, hold **ALTID** en minimumsafstand fra maskinen på 1 meter under **ALLE** kontroloperationer.



BEMÆRK

Når maskinen betjenes, før kørsel, skal det kontrolleres, at betjeningspositionen giver optimalt udsyn over hele maskinen og **ALLE** forhindringer, der kan være i kørselsbanen, som maskinen skal følge.

Hvis der kræves en meget præcis kontrol af kørselsbevægelser, kan motoromdrejningerne sættes ned ved at bruge hastighedsvælgerknappen på fjernbetjeningen.

Vær opmærksom på maskinens frihøjde, specielt hvis sikkerhedsstiverne ikke er i transportposition.



Det er forbudt at kravle op på eller ned fra kurven, hvis den ikke er sænket helt ned.



Maskinen er ikke typegodkendt for kørsel på vej. Arbejdet og skiftende arbejdsområder skal afgrænses og markeres med skilte, i henhold til gældende love. Maskinen skal transporteres på typegodkendte maskiner på offentlige veje.



BEMÆRK

- Under kontroloperationer, husk **altid at forblive minimum en meter** fra maskinen.
- Det anbefales at køre på jævnt underlag med sikkerhedsstiverne helt løftet, og placeret i transportposition, for at reducere maskinens frihøjde.
Det er obligatorisk at foretage nye kørselsbevægelser, og placere vognen i maksimum bredde, hver gang det er muligt på det sted, du kører. Dette vil gøre styring nemmere og øge maskinens stabilitet.
- **Den anden kørehastighed kan kun bruges under jævn kørsel på jævnt underlag, der går lige ud.**

FUNKTIONSFASER FOR KØRSEL

Kontrollér før kørsel:

- Alle bestemmelser, der tidligere er angivet i dette kapitel, skal respekteres
- Underlaget, hvor kørsel foregår, er kompakt og har en struktur, der kan understøtte maskinens vægt.

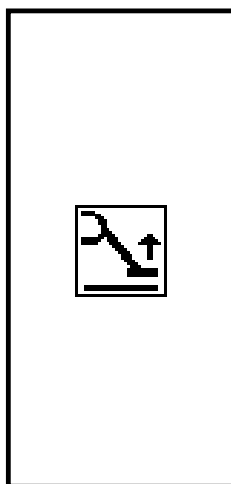
- Kørselsområdet er fri for forhindringer, men hensyn til maskinens frihøjde.

Maskinen er helt lukket og nivelleret, i transport af stabiliseringsposition, eller med kranarmen delvis eller helt løftet i transport af stabiliseringsposition.

Denne konfiguration er KUN TILLADT, NÅR DET ER STRENGT NØDVENDIGT.

Vælg den nødvendige omstillingshastighed, og som fastslået ovenfor, brug den relevante knap og kontrollér valget på displayet.

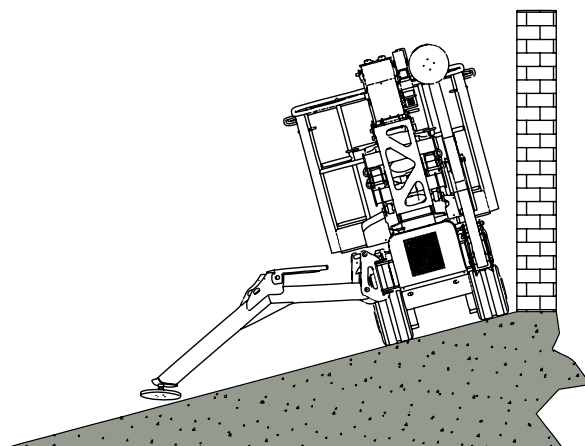
- Brug joysticks 1 og 8 til at flytte vognene
- Hvis du forsøger at aktivere kørsel med en eller flere sikkerhedsstivere på jorden, vil en fejlmeddelelse vises på displayet, som advarer dig om at løfte sikkerhedsstiverne for at tillade kørsel.



OMSTILLING PÅ OVERFLADE MED HÆLDNING

Maksimum omstillingshældning er angivet i specifikationerne på maskinen, på de første sider af denne manual.

Ved omstilling på overflader med hældning, sænk sikkerhedsstiverne til tæt på jorden som yderligere sikkerhed, i tilfælde af pludselige ændringer i hældningsgrad.



**FARE**

Maskinen er forsynet med et automatisk system til måling af hældningsvinklen under bevægelsen. De mulige bevægelseshastigheder reguleres afhængigt af belastningen i kurven, om vognen er åben eller lukket, JIB-armens position og terrænets hældning. Hvis maskinen nærmer sig farlige hældninger for dens stabilitet, både sidestabiliteten og den langsgående stabilitet, aktiveres et horn, som udsender en kontinuerlig lyd, og bevægelsen hindres efterfølgende. For at komme ud af denne tilstand er det eneste operatøren kan gøre at aktivere tilladelsen til bevægelse ved at trykke på fjernbetjeningens trykknop 8 og sætte maskinen i sikkerhedstilstand ved at reducere hældningsvinklen. I denne situation er det absolut forbudt at øge maskinens hældning, da det kan få maskinen til at vælte med deraf følgende fare for operatøren og de personer, der befinder sig i nærheden.

**FARE**

De sikkerhedssystemer, der er indført til at begrænse faren ved manøvren, er en nyttig hjælp for operatøren. De kan dog desværre ikke eliminere de farer, som skyldes forkert eller uopmærksom brug af maskinen. Det er operatørens ansvar at manøvrere maskinen i sikkerhed og at kontrollere, at terrænforholdene er sikre, at vurdere eventuelle hindringer og farer i arbejdsområdet og at følge det, der foreskrives i manualen, og som anføres på mærkerne på maskinen og på maskinens display.

**BEMÆRK**

Det er absolut forbudt at stille maskinen i andet gear på ujævne underlag og under retlinjet bevægelse af maskinen.

6.4.7 BEVÆGELSE AF KRANARM FOR KØRSEL

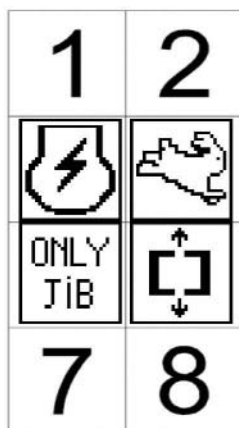
For at overstige skråninger fra 10° til 15° på langs, i omstillingsfasen, er det nødvendigt at løfte kranarmen.



BEMÆRK

**UDFØR KUN DENNE OPERATION, HVIS DET ER STRENGT NØDVENDIGT.
KØR KUN MED MASKINEN LUKKET OG NIVELLERET I ALLE ANDRE SITUATIONER.**

Tilladelse til at bruge kranarmen angives af ikonet i position 5 på fjernbetjeningen.

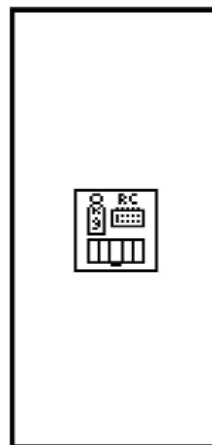
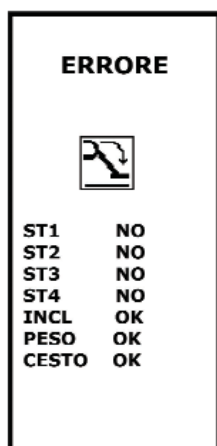


Kranarmen kan betjenes fra jorden under omstilling.

Før armen løftes i kørselsfasen, skal følgende forhold sikres:

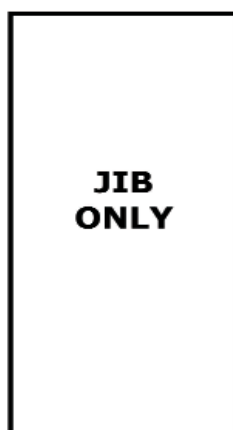
- alle sikkerhedsstivere skal være løftet fra jorden
- der må ikke være en operatør i kurven
- betjeningspositionen skal være på jorden (fjernbetjeningen må ikke være på sin plads i buret)
- bypass-nøglen til luftdelen må ikke være aktiveret efter maskinen er lukket og nivelleret.

Hvis et af disse forhold ikke er efterlevet, er brug af kranarmen ikke mulig, og en af følgende fejlmeddelelser vil vises.



Efter disse forhold er sikret, skal det kontrolleres, at der ikke er forhindringer i kranarmens arbejdsområde. Betjen som følger:

- Aktivér joystick 6 for at bevæge kranarmen. Hvis der aktiveres et andet joystick, vil en fejlmeddelelse vises på displayet.



- **EFTER SKRÅNINGEN ER PASSERET, HVOR DET VAR NØDVENDIGT AT ÅBNE KRANARMEN, ANVEND IGEN LUKKET KONFIGURATION FOR MASKINEN FOR AT FORTSÆTTE KØRSEL.**
- Når kranarmen er åben, kør **ALTID** med minimumshastighed og hold kranarmen så tæt som muligt på jorden.
- Det er **FORBUDT** at køre på små bakker, hvis kranarmen ikke er helt lukket.

6.4.8 PARKERING AF MASKINEN PÅ SKRÅNINGER ELLER UJÆVNT UNDERLAG

Når maskinen parkeres på en skråning eller på ujævnt underlag med sikkerhedsstiverne lukket, kontroller at bæltet er i åben indstilling og bloker bælterne ved hjælp af kiler for at modvirke maskinbevægelse.

- **Anvend ikke anden kørselshastighed til kørsel på hældninger eller ujævnt terræn, og når der ikke køres i en lige linje.**

6.4.9 STABILISERING OG NIVELLERING AF MASKINEN

Når det er besluttet, hvor maskinen skal placeres, kan den stabiliseres og nivelleres. Kontroller først, at underlaget kan støtte det tryk, der udøves på jorden af maskinen (se afsnittet om tekniske data) og kan klare maskinens totale frihøjde med sikkerhedsstiverne sænket.



FARE

Stabilisering af maskinen med en hældningsgrad, der er større end det tilladte, kan føre til ustabilitet af maskinen og skader eller endda død for operatører eller personer i nærheden af arbejdsområdet. Det er absolut obligatorisk at arbejde med maskinen stabiliseret under hældningsgrænsen, der er tilladt fra producenten.

- Bliv altid på afstand fra skråninger eller grøfter, og respekter de afstande fra strømkanaler, der er angivet.
- Ram ikke ting eller personer under nedsænkning af sikkerhedsstiverne.

FUNKTIONSFASER FOR STABILISERING

Kontroller inden sikkerhedsstiverne flyttes at:

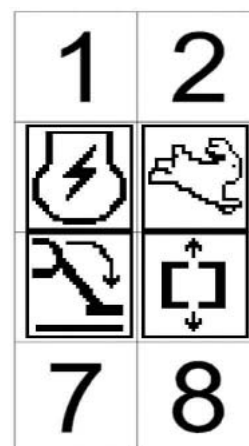
- Alle bestemmelser, der tidligere er angivet i dette kapitel er respekteret
- Jorden, hvor stabiliseringen skal finde sted, er kompakt og kan støtte vægten af maskinen og den maksimale reaktion fra en sikkerhedsstiver.

NOTE: under arbejdet, kan belastningen på den enkelte sikkerhedsstiver øges en del, på grund af den skiftende vægt, specielt hvis der foretages handlinger med rækkevidde og/eller rotation.

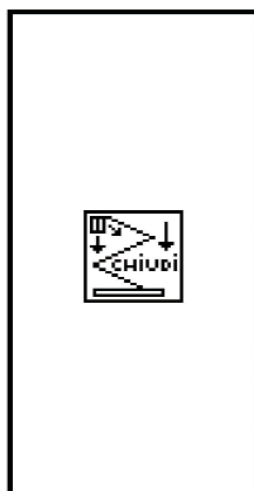
DETTE SKAL OGSÅ TAGES I BETRAGTNING, NÅR JORDEN ANALYSERES.

- Stabiliseringsområdet og hele kørselsbanen for hver sikkerhedsstiver er uden forhindringer.
- Maskinen er helt lukket og nivelleret i stabiliseringsposition.

Komplet lukning og nivellering angives af pilene på maskinen (SE FOTO) og visning af ikonet i position 6 på fjernbetjeningen.



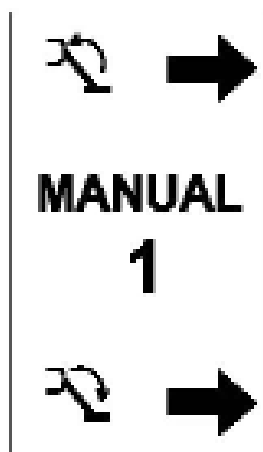
- Stabilisering kan udføres fra betjeningspositionen i kurven eller på jorden.
Hvis stabilisering betjenes fra jorden, skal der sørges for, at der er komplet udsyn til kørselsbanen for hver enkel sikkerhedsstiver før de bevæges, og det skal kontrolleres efter stabiliseringen, at afstanden mellem jorden og den nedre grænse for kurvens stige er mindre end 40 cm. Hvis dette ikke er tilfældet, træk da stigen tættere på jorden og udfør stabiliseringsprocedure for kurven.
- Vælg de nødvendige motoromdrejninger, og kontrollér valget på displayet.
Udfør altid stabilisering langsomt.
- Tryk og hold knap 7 – selvdestabilisering (se relevant afsnit).
Hvis bevægelserne vælges, mens maskinen ikke er helt lukket og nivelleret, vises en fejlmeddelelse på displayet.



- Stabiliseringen afsluttes, når maskinen placeres i vandret position med en tolerance på 1° og løftes mindst 5 cm fra jorden. Korrekt stabilisering kan identificeres af fremkomsten af ikonet i position 5 på displayet.
Kontrollér altid vaterpasset og bekræft, at hældningen reelt er mindre end 1°.

MANUEL BETJENING AF SIKKERHEDSSTIVERE

Manuel betjening af hver sikkerhedsstiver må ikke bruges til at stabilisere maskinen, men kun til mulige hældningstilpasninger i tilfælde af stabilisering under vanskelige forhold. Det kan også bruges til at sænke eller hæve sikkerhedsstiverne individuelt, i tilfælde af passage i områder med forhindringer eller stærk hældning, for at øge maskinens stabilitet.



Ved at trykke på knappen en gang, vises displayet for manuel bevægelse af sikkerhedsstiver nr. 1, og når den trykkes igen gælder det sikkerhedsstiver nr. 2 og så videre indtil nr. 4.

Ved at trykke på knappen en gang igen, vises det første display.

I den manuelle menu, løftes eller sænkes den valgte sikkerhedsstiver ved tryk på knap 1 og 7.

For at bekræfte rammens hældning, er der et vaterpas på maskinen; når luftboblen deri er helt inden for det grønne område (se foto herunder) er maskinen i en tilstand, hvor det er tilladt at bruge den.

Husk, at hvis man stabiliserer maskinen på et terræn med en hældning, der overstiger de tilladte grænser (se maskinens tekniske data), kan maskinen ikke stabiliseres korrekt, og det udgør en alvorlig fare for brugerne.

På hver sikkerhedsstiver (se foto herunder), i nærheden af cylinderfastgørelsen til selve sikkerhedsstiveren, er der et orange lys. Dette lys blinker for at angive, at sikkerhedsstiveren hviler på jorden.



Note: DET ER VIGTIGT, AT BÆLTET ALTID ER LØFTET FRA JORDEN, NÅR MASKINEN ER STABILISERET.



VIGTIGT

Efter brug af manuel betjening af sikkerhedsstivere, skal du huske at sætte sikkerhedsstivernes cylinderbunde under tryk.

Udfør selvstabilisering eller sænk hver sikkerhedsstiver et stykke tid for at gøre dette.



Et elektronisk vaterpas inde i det elektroniske kontrolpanel kontrollerer, at maskinen er placeret effektivt og jævnt med den tilladte tolerance, og at luftdelens bevægelser dermed er tilladt.



Ukorrekt maskinstabilisering giver ikke passende stabilitet til at udføre jobs. Producenten forbyder brug af maskinen, hvis den ikke er stabiliseret ordentligt, i henhold til det, der er foreskrevet i denne manual; væltning kan føre til alvorlige skader, endda død, for de der befinder sig i maskinen eller personalet på jorden.

Hvis et af de orange lys, der er placeret på hver sikkerhedsstiver blinker selvom sikkerhedsstiveren er løftet fra jorden, skal maskinen stoppes øjeblikkeligt og eftersalgs-

service skal kontaktes, da det angiver, at sikkerhedsstiverens mikrokontakt er i stykker.



Hvis du arbejder med maskinen stabiliseret på glatte overflader (grus, polerede overflader, glatte fugtige overflader, etc.), så kontrollér, at kurvens bevægelser ikke får bælteerne til at bevæge sig. I dette tilfælde er det nødvendigt at afbryde arbejdet og gendanne de sikre funktionsforhold, der er angivet af producenten.



BEMÆRK

Kontrollér at sikkerhedsstiverne hviler på stabile overflader. LAD IKKE SIKKERHEDSSTIVERNE HVILE PÅ LODRETTE OVERFLADER ELLER OVERFLADER MED HÆLDNING.

6.4.10 AUTOMATISK STABILISERING OG DESTABILISERING

HINOWA-platformen er udstyret med et innovativt selvstabiliserings- og selvdestabiliseringssystem, der udnytter det elektroniske vaterpas i hovedkontrolpanelet.

Ved selvsnivelleringsproceduren er alle forholdsregler, der er nævnt indtil nu, gældende.

Inden du starter selvsnivelleringen, skal du kontrollere, at maskinen befinder sig på en samlet hældning under den tilladte grænse for stabiliseringen (se maskinens tekniske data) og kontrollere, at stabilisatorernes bane er fri for forhindringer.



BEMÆRK

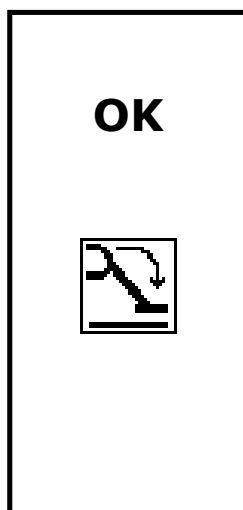
Under selvstabiliserings- og selvdestabiliseringsproceduren foretager sikkerhedsstiverne, og derfor maskinen, bevægelser. Kontrollér altid, at der ikke er personer, dyr eller ting i stabiliseringsområdet.

• SELVSTABILISERING

Tryk og hold knap 7 på fjernbetjeningen.



Virkeliggørelsen af selvsnivellering vises på et display, der er synligt i et par sekunder.



Hvis man ikke venter på, at selvstabiliseringen gennemføres, og der vises OK på skærmen, kan maskinens luftdel ikke bevæges, og der vil blive vist en fejlmeddelelse ved hvert forsøg på bevægelse, som viser den manglende tilladelse AUTOSTAB NO. Gentag selvstabiliseringen for at aktivere bevægelserne.

Efter proceduren, kontrollér altid, at vaterpasset er i den grønne zone. Hvis dette ikke sker, så kontakt HINOWA-eftersalgsservice.

Hvis en af sikkerhedsstiverne ikke kommer i kontakt med jorden under sænkning, vil maskinen fortsætte med at operere med cylinderen på end run, indtil motoren slukker eller selvnivelleringen slutter. Denne situation er normal og angiver, at hældningen, hvor maskinen befinder sig overstiger den tilladte grænse for stabiliseringen. Hvis maskinen skal løftes endnu mere fra jorden mod slutningen af stabiliseringsfasen, kan der udføres en ny selvnivelleringsfase.

NOTE: brugen af selvnivellering sætter ikke manuel brug af sikkerhedsstiverne på spil.

- SELVDESTABILISERING

Tryk og hold knap 1 på fjernbetjeningen.



De 4 sikkerhedsstivere begynder at sænke maskinen og vil lukke fuldstændig.

Når selvsnivellering er afsluttet, vises det på et display, der er synligt i et par sekunder. Hvis OK-displayet ikke vises, kan selvdestabiliseringen dog betragtes som fuldført, når alle 4 sikkerhedsstivere er løftet, og derfor er de relevante cylindre på end run.

Ved komplikationer under operationer i begge procedurer, slip øjeblikkeligt den valgte knap, så alle bevægelser blokeres.

Stabilisering af maskinen med en hældningsgrad, der er større end det tilladte kan føre til ustabilitet af maskinen og skader eller endda død for operatører eller personer i nærheden af arbejdsområdet. Det er absolut obligatorisk at arbejde med maskinen stabiliseret under den hældningsgrænse, der er tilladt fra producentens side.

Platformen anses for at være stabiliseret, når hældningen er mindre end 1°, og bælteerne er løftet mindst 5 cm fra jorden. **DET ER ABSOLUT FORBUDT AT ARBEJDE I HØJDEN MED BÆLTER, DER IKKE ER FULDSTÆNDIG LØFTET FRA JORDEN.**

6.4.11 BÆLTEUDVIDELSE

Gør som følger for at foretage variation på maskinbælteerne:

- Brug knapperne 3-9 for at gøre undervognen bredere/smallere.

NOTE: handlingerne til udvidelse af bælteerne bør foretages med maskinen stabiliseret og løftet fra jorden. Hvis dette ikke er muligt, udfør udvidelseshandlingerne samtidig med bæltebevægelse.

Åbn eller luk ikke bælteerne, mens de holder stille og hviler på jorden.

6.4.12 KURVBEVÆGELSE

Når maskinen er stabiliseret korrekt (kontrollér ikon position 5), kan kurven flyttes.



- Det er forbudt at laste nogen form for materiale i kurven, hvis maskinen ikke er stabiliseret og komplet lukket. For at laste og aflæsse kurven, skal ikonet i position 6 på fjernbetjeningen være vist. Når der læsses materiale op i kurven, mens den er hævet (fx fra tage, balkoner etc.), kan maskinen vælte, hvilket udsætter de, der er i kurven og personale på jorden for livsfare.
- Det er absolut forbudt at bruge maskinen til at løfte last både i kurven og på anden måde forbundet til konstruktionen; Det er forbudt at bruge maskinen til at løfte en last; maskinen kan løfte 2 personer (80 kg. hver) plus 70 kg. værktøj
- Under maskinnedsænkning, skabes en potential fare for skæring, i nærheden af de øvre arme, der hviler på de nedre. Dette er angivet af mærkater; det er brugerens ansvar at fjerne personer fra dette område.



- Vær særlig opmærksom på forhindringer, der kan støde ind i de forskellige maskindele, når de bevæges. Før der foretages NOGEN FORM for bevægelse, kontrollér at intet kan komme i vejen for NOGEN maskindele (grene, udstikkende dele af konstruktioner, etc.).



Det er forbudt at bruge maskinen til at tage ting med i kurven, der udgør en stor overflade for vindstød (f.eks. store skilte), selv hvis de er inden for maskinens kapacitetsgrænser.

OPERATIVE FASER FOR RUTINEBEVÆGELSE AF LUFTDELEN

- Kontrollér inden luftdelen flyttes at:
 - Alle bestemmelser, der tidligere er angivet i dette kapitel, er respekteret
 - Der ikke er nogen forhindringer i arbejdsområdet
 - Alle nødvendige forhold for at arbejde i højden er bekræftet:
 Maskinen er stabiliseret og nivelleret: ikon 5 er synligt på displayet.
 Vægten i kurven er under det maksimalt tilladte.
 Fjernbetjeningen er placeret i kurven.
 - Kurvens stige er foldet op, så man ikke risikerer kontakt under bevægelse af luftdelen.
- Luftdelen kan KUN bevæges fra betjeningspositionen i kurven.
- Vælg de nødvendige motoromdrejninger, og kontrollér valget på displayet.
- Brug joysticks 2, 3, 5, 6, 7 til at bevæge luftdelen, som det er angivet i afsnittet, der omhandler beskrivelsen af betjening.
- Hvis bevægelserne vælges, når et af de ovennævnte forhold mangler, vises en fejlmeddelelse på displayet, der angiver, hvilke forhold, der er OK og hvilke der mangler (FEJL). Hvis det manglende forhold er stabilisering, vil beskeden også angive, hvilken sikkerhedsstiver, der ikke hviler på jorden.

ST1: hvis OK, hviler sikkerhedsstiver 1 på jorden

ST2: hvis OK, hviler sikkerhedsstiver 2 på jorden

ST3: hvis OK, hviler sikkerhedsstiver 3 på jorden

ST4: hvis OK, hviler sikkerhedsstiver 4 på jorden

INLC: hvis OK er maskinen inden for den accepterede hældningssgrænse

LAST: hvis OK er lasten under den maksimalt tilladte last

KURV: hvis OK er fjernbetjeningen på plads i kurven

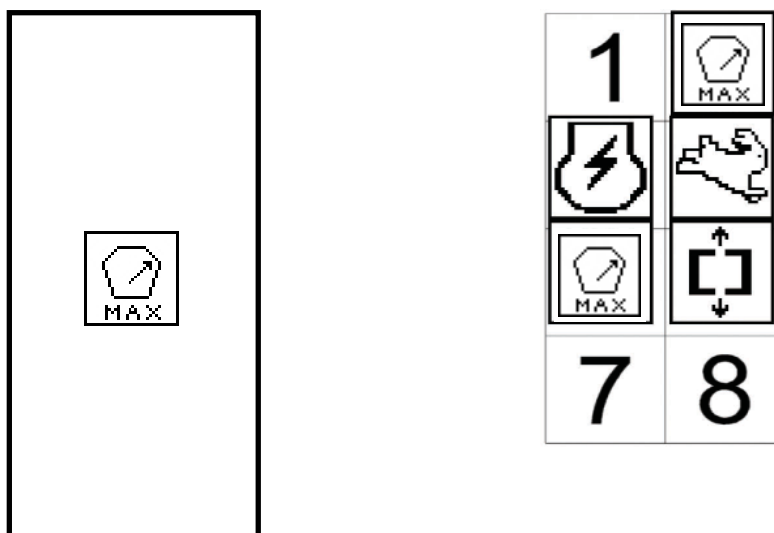
PEDAL: hvis OK er fodkontakten trykket ned

ERROR

ST1	NO
ST2	NO
ST3	NO
ST4	NO
INCL	OK
LOAD	OK
BASKET	OK
PEDAL	OK

OVERBELASTNINGSSALARM

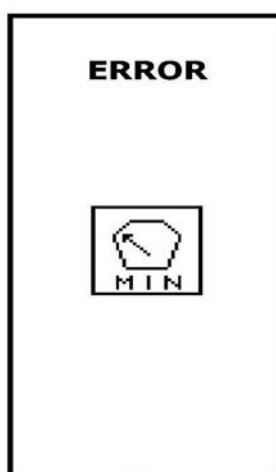
Hvis, under læsning af kurven, den maksimalt tilladte last overskrides afbrydes alle bevægelser af luftdelen, og en fejlmeddelelse vises på displayet, først på hele skærmen, og derefter i position 5.



Alarmen forsvinder kun når overlæset fjernes. Kun da kan normal brug af maskinen fortsætte.

ALARM FOR LØFT AF KURVEN

Hvis, under brug af maskinen i højden, kurven løftes fra sin plads på læsningssensoren, lyder en alarm, der forbyder alle bevægelser af maskinen, og på fjernbetjeningens display vises en fejlmeddelelse.



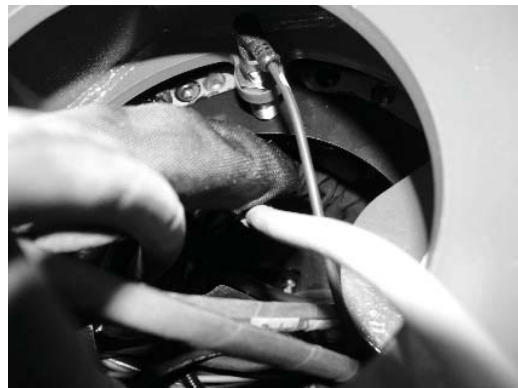
Alarmen kobles kun fra, når kurven igen monteres på læsningssensoren.

ROTATION MED 1. OG 2. ARM LUKKET OG SÆNKNING AF 1. OG 2. ARM PÅ DEN TERMISKE MOTOR/LITHIUM JON-MOTOREN

Hvis man udfører rotationen af tårnet med lukket eller næsten lukket 1. og 2. arm er der fare for, at den første arm kan kollidere med den termiske motor/batteripakken. I rotationsområdet fastlægges der således områder med fri rotation og bundet rotation. **BUNDET ROTATIONSOMRÅDE:** det er området tæt på den termiske motor/batteripakken, hvor den første arm kan kollidere med motoren eller batteripakken.

FRIT ROTATIONSOMRÅDE: det er hele det rotationsområde, som ikke falder sammen med området med bundet rotation.

Disse to områder skelnes af den kombinerede kontrol med to sensorer, en mikrokontakt, som verificerer den første og den anden arms højde og af en nærhedsføler indvendigt i drejetappen, som føler det roterende tårns position i forhold til soklen.



6.4.13 MANUAL NIVELLERING AF BURET

HINOWA-platformen har en automatisk nivelleringsenhed for buret. Denne enhed er designet på en måde, så kurvens gulv altid er parallelt med jorden, uafhængig af bevægelser fra platformens arme.

Af årsager, der kan stamme fra lækager eller defekter, kan det dog være nødvendigt at betjene kurven manuelt for at få den tilbage til en optimal position. Gør som følger for at foretage denne justering:

- Forsøg at tage kurven til kørselsposition ved at lukke den udskydelige konstruktion helt (dette skal kun gøres, hvis problemet opstod, mens kurven var i høj position);



- udfør kun denne handling, hvis der ikke er nogen kurvnivellering, der overstiger 10°. Hvis dette ikke er tilfældet, så foretag manuel nivellering ved den lavest mulige højde, hvor grænsen på 10° er overholdt. Minimumshøjden opnås ved helt at lukke første og anden arm, den udskydelige del, kranarmen og, hvis det er muligt, tredje arm.
- sæt nøglen i det korrekte nøglehul i fjernbetjeningen (se foto);
- Drej nøglen i den retning, der gælder for den nødvendige bevægelse.



Nivellering af kurven er kun ment som:

- en enestående manøvre i tilfælde af mindre defekt på automatisk nivellering, så hvis problemer opstår jævnligt, skal kurven kontrolleres af et autoriseret værksted;
- aktivering af den manuelle nivelleringsbetjening er kun tilladt fra kurven med den udskydelige konstruktion helt lukket og nivelleret. Ellers kan operatøren komme alvorligt til skade ved kontakt med maskinens bevægelige dele;
- det er forbudt at bruge nivelleringsmanøvren til andre formål end de, der er beskrevet (f.eks. at løfte ting, at udvide platformens arbejdsradius etc.). Sådant brug kan føre til alvorlige eller endda fatale ulykker.

6.5 NØDMANØVRER MED LUFTDELEN

Maskinen er designet, så den også tager højde for mulige nødsituationer, som mekanisk og elektrisk nedbrud, pludselig utilpashed hos operatøren, etc. I alle disse tilfælde, kan der foretages indgreb på maskinen fra kurven og fra jorden, på en måde så maskinen tages tilbage til transportkonfiguration, eller på en måde så det er muligt at redde den/de, der er i kurven. Procedurerne for indgriben er angivet herunder.



Husk at tilstedeværelsen af personale på jorden er obligatorisk under betjening af platformen.



Manøvrerne, der er beskrevet herunder, skal udføres i RÆKKEFØLGE, begyndende fra første afsnit og så fremdeles, indtil den sidste, såfremt den nødmanøvre, der udføres ikke fungerer.

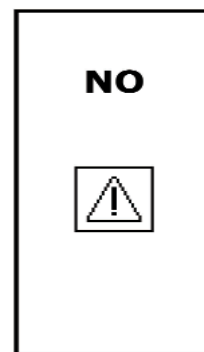
6.5.1 AKTIVERING AF NØDNEDSÆNKNING FRA KURVEN

Nødnedsækningsproceduren af kurven kan kun udføres fra kurven, hvis maskinens elektriske anlæg ikke er kompromitteret; gør følgende:

- hold knap 4 på fjernbetjeningen nede (afsnit 2.1.1 *Betjeningsposition*);
- kontrollér betjeningen ved hjælp af ikon 8 på displayet (afsnit 4.1.1.1 *Display hovedvisualisering*);
- brug joysticket for den arm, der skal lukkes, indtil den ønskede højde er nået (afsnit 4.2.1 *Joystick*);
- slip knap 4.

Da det er nedsænkning på grund af tyngdekraften, kan platformen og kurven ikke roteres og teleskoparmen kan ikke skydes ud eller trækkes tilbage, og derfor sænkes kurven lodret ned på en afstand fra rotationens centrum, der er afhængig af den konfiguration maskinen havde på det tidspunkt, hvor nødsituationen opstod.

Hvis der aktiveres et joystick, der hører til en bevægelse uden nødned-sænkning, vises et fejlikon på displayet:



Meddelelsen forsvinder, når håndtaget slippes.

6.5.2 MANØVRE AF MASKINEN FRA NØDPOSITION PÅ JORDEN I TILFÆLDE AF PLUDSELIG UTILPASHED HOS OPERATØREN

Denne type manøvre aktiveres kun, hvis operatøren i buret skulle blive syg, så det ikke er muligt for ham at udføre normale bevægelser og nødned-sænkning af kurven.



Den eneste årsag til, at nødned-sænkning fra jorden er tilladt, er for at kompensere for nedbrud på anlægget, og for at bringe kurven til jorden.
Al anden brug er forbudt.

For betjening angående kontrolpanelet i nødposition, se afsnit *Nødpositionsbetjening*.

- Tag nøglen til åbning af fordelers betjeningsknappers beskyttelsesplade ud af motorens nøgleenhed indvendigt i de elektriske komponenters rum.
- Isæt nøglen, og åbn fordelers betjeningsknappers beskyttelsesplade for at få adgang til betjeningsknapperne.
- Drej på vælgerknappen på betjeningspanelet til aktivering af nødstopknappens position ved at dreje den med uret og holde den i position (det får motoren til at starte i Lithium-versionen).



TERMISK MOTOR



LITHIUM MOTOR



- Start eventuelt motoren ved hjælp af den relevante trykknop i tilfælde af termisk motor.
- Kontrollér at det grønne indikatorlys på nødpositions-kontrolpanelet er tændt, dvs. at forholdene til at bevæge luftdelen er til stede.
- **Bevæg maskinens luftdel ved at bruge de manuelle håndtag, der er placeret på fordeleren på jorden, i henhold til det, der er angivet på mærkaten i nærheden af dem, og hvad der står i denne manual.**
- Genmonter beskyttelsen og læg nøgler væk på deres normale placering.

6.5.3 AKTIVERING AF NØDNEDSÆNKNING I TILFÆLDE AF HÆNDELIG DESTABILISERING AF MASKINEN

Det skal tages i betragtning at det anbefales at følge det, der angives i afsnittet om stabilisering af maskinen, at af forskellige årsager kan en af sikkerhedsstiverne miste kontakten med jorden, og dermed variere hældningen for maskinen eller miste kontakt med pladen på jorden. Hvis dette sker når maskinen er i højden, blokeres den øjeblikkeligt, uden mulighed for yderligere bevægelser.

For at gendanne platformens funktionalitet (luk luftdelen og gendan stabilisering), er det muligt at bruge den elektriske nødnedssænkning, ved blot at følge luftdelens returbevægelser.

Hvis dette ikke er muligt på grund af tilstedeværelsen af ting, der kan komme i vejen for denne manøvre, kan personalet på jorden tillade operatøren i kurven at lukke maskinen. Operatørerne på jorden kan bypasse maskinens sikkerhedsenheder og tillade operatøren i kurven at lukke maskinen, eller tillade manuelle handlinger, som beskrevet i afsnittet tidligere, for at bringe operatøren tilbage til jorden.

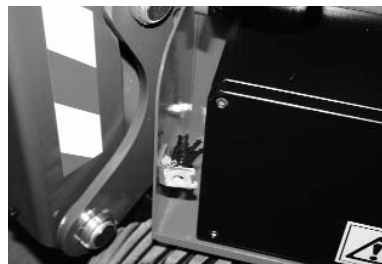


BEMÆRK! FARLIG HANDLING

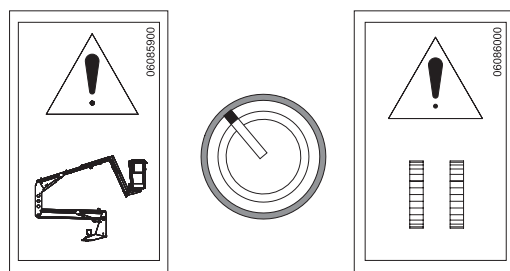
Læs instruktionerne herunder før manøvren foretages, da det er en potentielt farlig situation for operatøren i kurven.

Gør følgende:

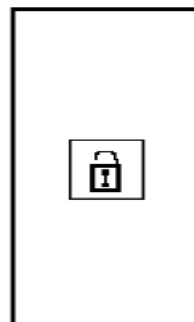
- Åben rummet til de elektriske komponenter;
- Placer nødnøglen på boksen til elektriske komponenter, efter at have taget den fra siden af boksen hvor den sidder (se foto);



- Aktivér nødnøglen ved at dreje den mod uret, og holde den i position (se mærkat).



Sikkerhedsenhedernes BYPASS-ikon vises på fjernbetjeningens display.



Kontrollér KUN maskinen fra fjernbetjeningen for at foretage operationer, der tillader lukning fra betjeningen: lukning af første/anden arm, lukning af den udskydelige del, lukning af kranarmens rotation. Rotation og sænkning af tredje arm må kun udføres med den udskydelige del helt lukket.



UDFØR ALDRIG ANDRE HANDLINGER END DE, DER ER ANGIVET. ELLERS KAN DET SÆTTE MASKINENS STABILITET PÅ SPIL. RÆKKEFØLGEN AF ARMBEVÆGELSER SKAL UDFØRES PÅ EN MÅDE, SÅ ENHVER HANDLING, DER BRINGER MASKINENS STABILITET I FARE, UNDGÅS.

- Når maskinen er lukket, slippes nøglen, fjernes og sættes tilbage på sin plads.
- Kontrolprintkortet husker alle aktiveringer af sikkerhedsenhedernes bypass-nøgle.

6.5.4 AKTIVERING AF NØDNEDSÆNKNING FRA JORDEN MED MANUEL PUMPE, HVIS ALLE ENERGISYSTEMER BRYDER SAMMEN

Denne nødned sænkning aktiveres kun, hvis det elektriske anlæg og maskinen bryder sammen. Et tilfælde hvor det ikke er muligt at udføre en af de tidligere angivne nødmanøvrer.



Den eneste årsag til at nødned sænkning fra jorden er tilladt, er for at kompensere for nedbrud på anlægget, og for at bringe kurven til jorden. Al anden brug er forbudt.

Nødned sænkning fra jorden kan kun aktiveres ved brug af den manuelle hydrauliske pumpe. For at opnå kurvbevægelse, pump olie manuelt og brug samtidig jordbetjeningen til armbevægelse.



Under denne manøvre er det forbudt at foretage andre manøvrer end de, der er angivet herover, som at køre teleskoparmen eller kranarmen ud, flytte sikkerhedsstiverne og generelt alle manøvrer, der kan få maskinen til at miste stabilitet.

For at udføre nødned sænkningen under de ovenfor angivne forhold, gør som følger:

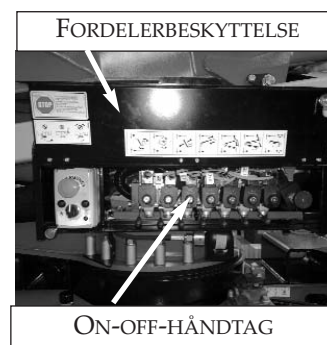
- Drej motornøglen til FRA (OFF), og afbryd maskinen helt fra batteriet ved at fjerne batteriafbryderen.
- Skift omskifteren, der er placeret på den manuelle pumpe, til positionen for bevægelse af luftdelen;
- Tag nøglen til åbning af fordelerens betjeningsknappers beskyttelsesplade ud af motorens nøgleenhed indvendigt i de elektriske komponenters rum;
- Isæt nøglen, og åbn fordelerens betjeningsknappers beskyttelsesplade for at få adgang til betjeningsknapperne;
- Hold knappen til aktivering af proportionalventilen trykket ned;



- Bevæg håndtagene og/eller knapperne på ON-OFF-spolerne, der er tilgængelige fra den nedre del af fordelerbekskyttelsen, for at aktivere den ønskede bevægelse, og følg angivelserne på det mærkat, der er placeret i nærheden af betjeningen, og brug samtidig håndpumpen til at forsyne bevægelsen.

Rækkefølgen af bevægelser er som følger:

- træk den udskydelige del retur
 - lukning af kranarmen
 - lukning af første-anden arm
 - lukning af tredje arm
- Luk beskyttelsespladen igen efter afsluttet nødstop, træk nøglen ud, og læg den på plads.

**FARE**

HVIS DENNE ENHED ER BLEVET BRUGT TIL AT FLYTTE MASKINEN, ER DET ABSOLUT OBLIGATORISK AT GENDANNE DEN I TRANSPORTKONFIGURATIONEN, FØR LUFTDELEN BRUGES IGEN (MASKINE LUKKET OG NIVELLERET), DESTABILISERE OG STABILISERE DEN IGEN.

KUN EFTER DISSE OPERATIONER, MÅ MASKINENS LUFTDEL BRUGES FRA KURVEN.

**FARE**

DET ER FORBUDT AT SLIPPE LUFTDELEN FRA HVILEPOSITION MED FUNGERENDE PROPORTIONALVENTIL.

DENNE HANDLING VILLE VÆRE MEGET RISIKABEL FOR OPERATØRENS SIKKERHED PÅ PLATFORMENS KURV.

6.5.5 NØDMANØVRE MED BÆLTDEL: BEVÆGELSE AF PLATFORMENS SIKKERHEDSSTIVER MED MANUEL PUMPE FOR AT TILLADE TRANSPORT AF MASKINEN



DEN MANUELLE HYDRAULISKE PUMPE KAN KUN BRUGES TIL AT FLYTTE SIKKERHEDSSTIVERNE OG TAGE MASKINEN TIL TRANSPORTKONFIGURATION, EFTER AT PLATFORMENS LUFTDEL ER HELT LUKKET.

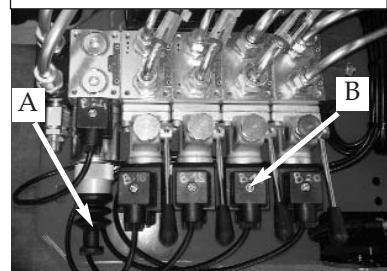
For at løfte sikkerhedsstiverne fra jorden for at lukke dem og transportere maskinen, gør som følger:

- kontrollér at maskinen er helt lukket og nivelleret;
- fjern beskyttelses-bundkarret fra bæltedelens rum til fordelere;
- Aktivér de to proportionalventiler, der er monteret på de to fordelere (A) ved hjælp af de særlige anordninger;
- for at flytte de venstre sikkerhedsstivere, tag omformeren på den manuelle hydrauliske pumpe til den tilsvarende position; skift manuelt den øverste bæltedels omformer ved at bruge påvirke sikringen midt i magneterne med håndhjulet;
- brug ON-OFF-spolehåndtagene (B) for at aktivere den ønskede bevægelse, og brug samtidig håndpumpen til at sende olie til bevægelsen (foto C);
- for at flytte de højre sikkerhedsstivere, tag omformeren på den manuelle hydrauliske pumpe til den tilsvarende position;
- brug ON-OFF-spolehåndtagene (B) for at aktivere den ønskede bevægelse, og brug samtidig håndpumpen til at sende olie til bevægelsen (foto C);
- **Skrue luftdelens/vogndelens deviators knap helt af efter de afsluttede nødindgreb.**

BÆLTE/LUFTDELENS OMFORMER



ÆLTREFORDELER – VENSTRE SIDE



BÆLTREFORDELER – HØJRE SIDE



6.5.6 NØDOPERATION FOR UNDERVOGNEN, I TILFÆLDE AF BEVÆGELSER PÅ LUFTDELEN



MANØVREN BESKREVET NEDENFOR MÅ KUN OG UDELUKKENDE UDFØRES MED MASKINEN LUKKET.

Under transport kan maskinens luftdel dreje og derfor løsne nivelleringen.

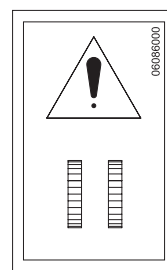
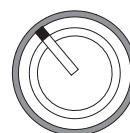
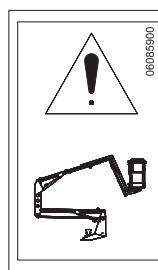
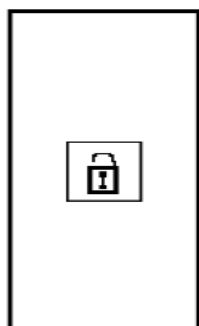
Hvis dette sker, kan en af de to NØDPROCEDURER herunder bruges:

A) Gennivellering af maskinen:

- Åben rummet til elektriske komponenter;
- Placér nødnøglen på boksen til de elektriske komponenter, efter at have taget den fra siden af boksen hvor den sidder (se foto);
- Drej nødnøglen mod uret og hold den i position (se mærkat).



Displayet på fjernbetjeningen viser sikkerhedsstyrets BYPASS ikon.



- Gennivellér maskinen fra kurven ved at bruge fjernbetjeningen.



UDFØR KUN ROTATIONS MANØVREN

- Når maskinen er nivelleret, slippes nøglen, fjernes og sættes tilbage på sin plads. Rummet til elektriske komponenter lukkes.

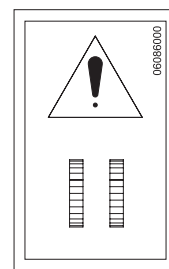
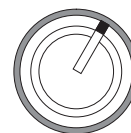
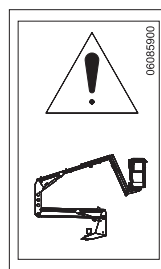
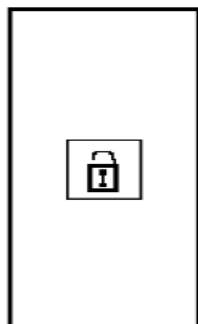
B) Bevægelse af undervognen, mens maskinen ikke er nivelleret:

HANDLINGEN ER KUN TILLADT FOR AT KOMME TIL EN TILSTAND, DER ER PASSENDE FOR AT UDFØRE PROCEDUREN, DER ER ANGIVET I PUNKT A. AL ANDEN BRUG ER FORBUDT.

- Åben rummet til elektriske komponenter;
- Placér nødnøglen på boksen til elektriske komponenter efter at have taget den fra siden af boksen hvor den sidder (se foto);
- Aktivér nødnøglen ved at dreje den med uret og holde den i position (se mærkat);



Sikkerhedsenhedernes BYPASS-ikon vises på fjernbetjeningens display.



- Brug kørselsbetjeningen med yderste forsigtighed, så der ikke sker skade på maskinen eller på personer.
Gå til en passende position for at udføre procedure A, med hvilken maskinen vil blive gennivelleret;
- Når maskinen er nivelleret, slippes nøglen, fjernes og sættes tilbage på sin plads. Rummet til elektriske komponenter lukkes.
- Kontrolprintkortet husker alle aktiveringer af sikkerhedsenhedernes bypass-nøgle.

6.6 ELEKTRISK FRAKOBLING AF FJERNBETJENINGEN



Den elektriske fra-/tilkobling af maskinens fjernbetjening **SKAL** kun udføres med motornøglen i OFF-position og med elnettet frakoblet.

- Kobl kablet fra fjernbetjeningen ved at bruge den tilhørende skrueforbindelse.



- Sørg for at der ikke er nogen fugt i fjernbetjeningens stikforbindelse og luk fjernbetjeningens forseglingsprop.
- Sørg for at der ikke er nogen fugt i det elektriske kables forbindelse og luk kablets forseglingsprop.

NOTE: det er meget vigtigt at lukke begge forbindelser med de tilhørende propper, for at undgå at der trænger fugt ind.

For at gentilkoble fjernbetjeningen, følges proceduren i modsat retning.

6.7 GENOPLADNING AF BATTERIET

For at kontrollere batteriopladningen, anvend altid den specielle indikator vist på displayet på fjernbetjeningen.

Batterier kan genoplades selv når maskinen anvendes (opladningstiden vil tydeligvis blive længere i det tilfælde). Batterier kan genoplades også når de ikke er helt flade.

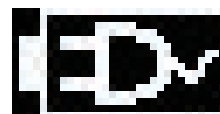
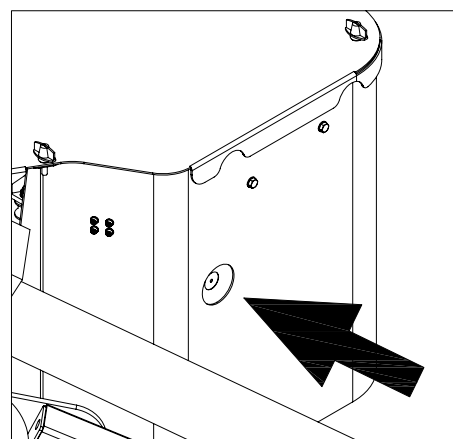
Hvis batteriniveauet er mindre 20% høres et lydsignal, når den elektriske motor startes, for at minde brugeren om at batteriet skal oplades.

Hvis batteriniveauet er mindre en 10%, vil reduceret fart blive aktiveret, og der vil fremkomme et ikon i position 4. Der ud over vil der blive afgivet lydalarm.

For at begynde genopladningen forbind helt enkelt batteriet til hovedstrømforsyningens stik på højre side af undervognens distributør og luk kredsløbsafbryderen.

Efter et par sekunder vil opladerindikatoren placeret på højre side af maskinen, nær ved batteripakken (se billede), blive rød, hvilket betyder at batteriet er påbegyndt opladning.

Hvis maskinen kører, viser displayet på fjernbetjeningen også ikonet for opladning (position 8).



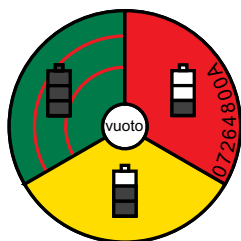
**ADVARSEL**

Den med løfteplatformen medleverede batterioplader er designet til at levere en sikker og pålidelig ydelse. Den er allerede monteret på mskinen og behøver ingen justering eller konfiguration af brugeren, men ikke desto mindre for at undgå skader og beskadigelse af batteriopladeren skal følgende væsentlige forholdsregler tages:

- Læse omhyggeligt installationsinstruktionerne i denne manual. For fremtidig reference opbevar manualen sikkert.
- Undgå at placere batteriopladeren nær ved varmekilder.
- Da batteriopladeren er forseglet og uden ventilation afhænger dens ydeevne af temperaturen og installationstype.
- Sørg for, at den type strømforsyning, der er til rådighed, svarer til den spænding, der er specificeret på batteriopladerens typeskilt eller til bruger- og vedligeholdelsesmanualen. I tilfælde af tvivl kontakt din forhandler eller det lokale el-selskab.
- En klasse AC afbryder kan anvendes som beskyttelsesudstyr for batteriopladerens strømforsyning, men det anbefales at anvende en klasse A eller klasse B enhed.
- Med hensyn til sikkerhed og elektromagnetisk kompatibilitet har batteriopladeren et trebens stik med jord, der kun kan forbindes til en jordet kontakt. Hvis stikket ikke passer i kontakten, er kontakten forventelig gammel og ikke jordet. I det tilfælde kontakt en elektriker for at få kontakten udskiftet.
- Anvend ikke adaptere til at løse jord-problemet.
- Sørg for at strømkablet ikke udgør et problem. Hvis kablet er slidt eller beskadiget, skal det straks udskiftes.
- Hvis forlængelse eller flere stikdåser anvendes, sørg for at disse understøtter den nominelle spænding.
- Frakobl strømforsyningen før der forbindes eller frakobles til batteriet.
- Den batterioplader, der er installeret, er specielt designet til genopladning af lithiumbatterier, der anvendes på platformen. Forsøg ikke at genoplade nogen andre typer batterier.
- Forsøg ikke at udføre reparation på batteriopladeren. Åbning af dækslet kan udsætte brugeren for risiko for elektrisk stød.
- Åbn ikke batteriopladeren. At åbne den kan få indflydelse på indexet af beskyttelsen (IP) selv efter den er blevet lukket igen.
- Hvis batteriopladeren ikke fungerer korrekt eller er beskadiget, frakobl straks fra hovedstrømforsyningen og fjern stikket i batteriet og kontakt en autoriseret serviceenhed.

Opladningskurve

Batteriopladeren er kun udstyret med en opladningskurve (IU1a) samt balancering og vedligeholdelse, designet specielt til genopladning af batteripakken til den selvkørende løfteplatform.

LED indikator

RØD LED indikerer, at batteriet er i startfasen af opladningen.

GUL LED indikerer, at batteriet er genopladet med 80 %.

DEN GRØNNE KONTROLLAMPE, der blinker rødt med mellemrum, angiver, at batteriet har nået afbalancerings-/vedligeholdelsesfasen.

Yderligere information kan findes i beskrivelsen af opladningskurven. Eksempel: RØD LED med korte blink indikerer en konstant spændingsfase.

Advarsler (to-tone bip)

Et to-tone bip og blinkende LED indikerer, at der er opstået en alarm.

Tilstand	Advarselstype	Beskrivelse (Handling)
Bip + blinkende RØD	Batteritilstand	Batteri frakoblet eller ikke kompatibelt (Kontrollér forbindelsen og den nominelle spænding).
Bip + blinkende GUL	Termisk føler	Termisk føler er frakoblet under genopladningen eller er uden for funktionsrækkevidde (Kontrollér forbindelsen for føleren, og mål batteriets temperatur).
Bip + blinkende GRØN	Timeout	Fase 1 og/eller fase 2 er længere end det maksimalt tilladte (kontrollér batteriets kapacitet).
Bip + blinkende RØD-GUL	Batteristrøm	Manglende kontrol af udgangsstrøm (Fejl i styrelogik).
Bip + blinkende RØD-GRØN	Batterispænding	Manglende kontrol af udgangsspænding (Batteri frakoblet eller fejl i styrelogik).
Bip + blinkende GUL-GRØN	Valg	En ikke anvendt konfiguration er valgt (Kontrollér positionen for selektoren).
Bip + blinkende RØD-GUL-GRØN	Termisk	Semikonduktører overophedede (Kontrollér blæserfunktionen).

I tilfælde af en alarm holder batteriopladeren op med at levere strøm.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

T=25°C med mindre andet er specificeret.

Beskrivelse	Symbol	Testtilstand	Værdi og/eller række	Enhed
Enkeltfaset strømforsyningsspænding	V_{in}	-	$230 \pm 10\%$	Veff
Frekvens	f	-	$50 \div 60$	Hz
Maksimalstrøm pr. fase	$I_{f_{max}}$	$P = P_{max}$	20	Aeff
Startstrøm peak	-	$V_{in}=230V_{eff}$	$< 1,35$	A
Kraftfaktor	$\cos\phi$	$P = P_{max}$	0,68	-
Minimalt strømforbrug	$P_{in_{min}}$	Opladning afsluttet	< 5	W
Maksimalt strømforbrug	$P_{in_{max}}$	$P = P_{max}$	3	kW
Udgangsstrøm	I	-	35	A
Udgangsspænding	U	-	72	V
Maksimal effekt leveret	P_{max}	$U = U_1, I = I_1$	2550	W
Driftstemperaturområde	ΔT	-	da -20 a +50	°C
Maksimal relativ luftfugtighed	RH	-	90%	-
Skiftefrekvens	f_c	-	$30 \pm 5\%$	kHz
Effektivitet	η	Hver driftstilstand	90%	-
Maksimale dimensioner	a×b×c	Uden forbindelseskabler	430×220×95	mm

**ADVARSEL**

Før anvendelse læs instruktionsbogen omhyggeligt.

Sørg for, at den opladerkurve, der er valgt, er egnet til den type batteri, der skal oplades.

6.8 PRIMÆRT ANGIVET BRUG AF PLATFORMEN

Herunder findes de specifikke advarsler for maskinbrug, som demonstreres ofte.

Det der er angivet skal betragtes som ekstraindhold, og ikke som en erstatning for det, der er indeholdt i Brugs- og vedligeholdelsesmanualen.

6.8.1 ANLÆGGETS MASKINTEKNIK

Sørg for at de dele, hvor der skal foretages indgriben ikke er strømførende. Ved tvivlstilfælde, få bekræftelse fra personalet på jorden.

Gå ikke i nærheden af elektriske ledninger.

Bliv på en passende afstand i forhold til deres spænding. (se afsnit "*Fare for elektrisk stød*").

6.8.2 LUKKEDE RUM

For at udføre handlinger i lukkede rum, anbefaler producenten, at maskinen bruges med den elektriske motor. Hvis dette ikke er muligt, sørg for at der er tilpas ventileret til at undgå ophobning af gasser, der kan være helbredsskadelige.

Hvis der ikke er nok lys på arbejdsstedet, skal det forsynes med yderligere oplysningsenheder.

6.8.3 BRUG TIL BESKÆRING

Udførelsen af denne aktivitet kræver meget gode færdigheder for at undgå tab af stabilitet på maskinen! Husk:

- Hvis grene eller stammer falder ned på maskinens sikkerhedsenheder, vil de gå i stykker;
- Faldende plantedele kan ødelægge maskinen;
- Faldende plantedele kan komme til at trykke på nødknappen på jorden. I dette tilfælde kan du ikke kontrollere maskinen, og må bede om indgriben fra personalet på jorden;
- Værktøj, der bruges til beskæring, som f.eks. motorsave, anvender stor kraft mod ydersiden af kanten af kurven;
- Det er obligatorisk på forhånd at kontrollere, at den busk, der skal beskæres, ikke kan falde ned på platformen eller kurven.

6.8.4 BRUG TIL REPARATION OG VEDLIGEHOLDELSE AF TAGE OG TAGRENDER

Husk at det er forbudt at bruge platformen til transport af materiale i højden, selv hvis det er indenfor de kapacitetsgrænser, der er angivet af producenten; MEWP er ikke en løfteenhed. Det er også meget vigtigt at huske, at så snart kurven er løftet fra dens ramme, er det forbudt at laste ting i den. Husk at ingen sikkerhedsenhed kan hjælpe dig, hvis du er i højden med en overlæst kurv. Nødnedsenkningen sikrer ikke mod væltning. Den eneste måde at sikre ting, er at vende tilbage indenfor de grænser, der er accepteret, så hurtigt som muligt, afhængig af arbejdskonfigurationen, og læsse overlæst af kurven.

6.8.5 BRUG TIL MALERARBEJDE, SLIBNING OG PUDSNING

Denne type arbejde kræver omhyggelig beskyttelse af maskinens udsatte dele, som hydrauliske cylinderstænger, deres pakninger, sikkerhedsenheder, hydrauliske teleskopudvidelser og inskriptioner på maskinen (f.eks. producentplade, advarselsmærkater, kapacitetstabel etc.). Hvis sand blandes med det fedt, der beskytter de udskydelige dele, bliver det til en meget grov blanding, der sætter kvaliteten af maskinens bevægelser og dens levetid på spil.

6.8.6 BRUG I MARINEMILJØ

Hvis maskinen skal bruges i specielt korrosive omgivelser og atmosfærer, skal kontrollen af rustdannelse og tilstanden af smøring af mobile dele udføres oftere end det er anbefalet af producenten for normale forhold.

Det er også en god kutyme at beskytte maskinen, hver gang den ikke bruges, selv i kortere perioder, ved at beskytte den mod salt og sand, der kan blæse hen på den.

7. VEDLIGEHOLDELSE

7.1 FEDTNINGS- OG SMØRINGSSPECIFIKATIONER



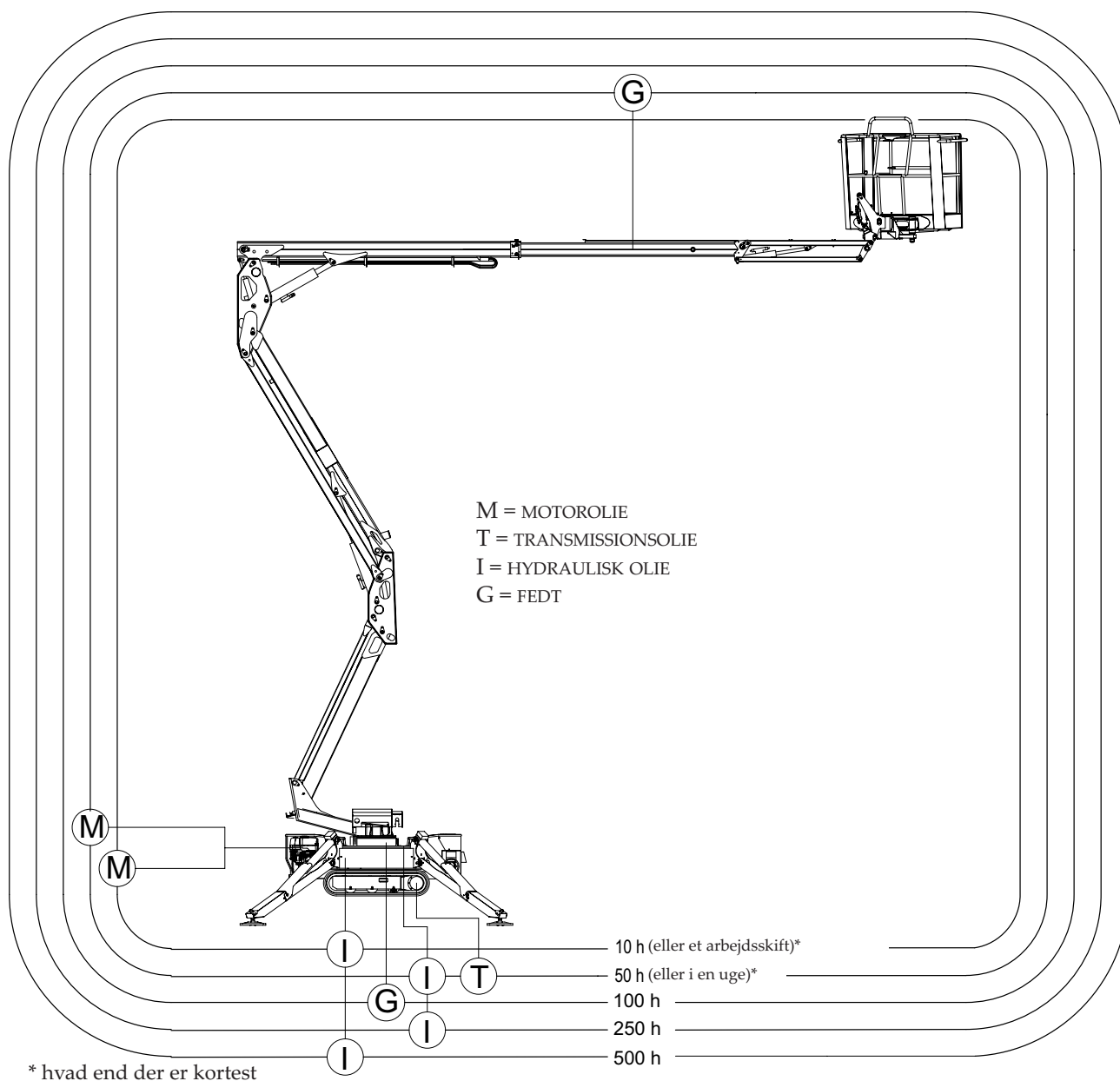
- Det er ekstremt farligt at begå fejl. Før fedtning eller reparationer, læs brugs- og vedligeholdelsesmanualen grundigt.
- Håndter hvert element med stor forsigtighed. Hold hænder og fingre væk fra skjulte rum, gear og lignende. Brug altid godkendte sikkerhedsenheder, som briller, handsker og sikkerhedssko.
- Smid ikke smøremidler i naturen, men saml dem sammen og bortskaf disse produkter i henhold til gældende lovgivning i de relevante lande.
- Det er forbudt at udføre vedligeholdelsesarbejde, mens armen er fuldstændig sænket, og/eller maskinen er stabiliseret.
- Hvis der foretages indgribende handlinger, anvend et synligt skilt i betjeningspositionen med teksten "FARE. Flyt ikke maskinen, eftersyn i gang".

7.2 TABEL MED ANBEFALEDE SMØREMIDLER

MÆRKE	MOTOROLIE	TRANSMISSIONSOLIE	KOBLINGS- OG BÆLTESPÆNDINGS FEDT
PAKELO	SAE 10W30 API CH	EP 150	
AGIP		BLASIA 150	MUEP 1
ESSO		SPARTAN EP 150	BEACON 2

For udskiftning eller genpåfyldning af hydraulisk olie, brug KUN HINOWA-olie.

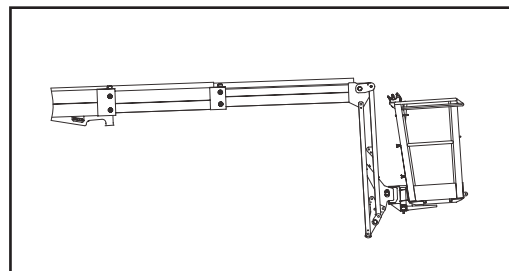
7.3 FEDTNINGSPUNKTER

**VIGTIGT**

RESPEKTER FEDTNINGSINTERVALLERNE, OG BRUG KUN ANBEFALEDE SMØREMIDLER FOR AT BESKYTTE FORBINDELSESSTIKKENE OG SPLITTERNE FRA SLID.

7.4 PRIMÆR ANGIVET BRUG AF PLATFORMEN

Brug en børste til at smøre fedt på teleskoparmens udskydelige dele.



7.5 SIKKERHEDSREGULATIVER FOR VEDLIGEHOLDELSE



- Reservedele skal svare til de tekniske bestemmelser, der er angivet af producenten. Dette garanteres ved brug af originale reservedele.
- Det er ekstremt farligt at begå fejl. Før fedtning eller reparationer, læs brugs- og vedligeholdelsesmanualen grundigt.
- Håndter hvert element med stor forsigtighed. Hold hænder og fingre væk fra skjulte rum, gear og lignende. Brug altid godkendte sikkerhedsenheder, som briller, handsker og sikkerhedssko.
- Bær altid beskyttelsesbriller, og fjern ringe, ure og andre metalsmykker, når der arbejdes med det elektriske anlæg. Brug som hovedregel ikke benzin til at rengøre dele.
- Indgriben på det elektriske reserveanlæg må kun udføres af vores eftersalgsservice, for at sikre overensstemmelse med det, der angives af de gældende regulativer (EN 60204 og nationale standarder).
- Kobl altid batteriet fra, før der foretages indgreb på det elektriske anlæg.
- De hydrauliske rør skal lægges og monteres perfekt.
- Hvis der pilles ved det hydrauliske kredsløb, kan det føre til alvorlig fare når platformen bruges.
- Smid ikke smøremidler i naturen, men saml dem sammen og bortskaf disse produkter i henhold til gældende lovgivning i de relevante lande.
- Kontrollér køretøjet dagligt eller ved hvert skift for ekstern skade (rust, intakthed på konstruktionens dele, svejsninger). Den ansvarlige person skal informeres øjeblikkeligt, hvis der opdages noget unormalt (inklusive funktionsfejl). Stop og blokér øjeblikkeligt køretøjet, og udfør mere detaljerede kontroller.

- Væsker der lækker under tryk, kan gennemtrænge huden. Let altid trykket før de hydrauliske rør fjernes, og stram samlingerne korrekt før der sættes tryk til. Hold hænder og kroppen væk fra små huller og dyser, hvor der kan komme væsker under tryk ud. Brug et kort eller et stykke papir for at identificere lækagen.



VIGTIGT

Tunge dele skal løftes med en løfteenhed, der har passende kapacitet.

- Det er forbudt at udføre vedligeholdelsesarbejde, mens armen er fuldstændig sænket, og/eller maskinen er stabiliseret.
- Hvis der foretages indgribende handlinger, brug et synligt skilt på tændingspanelet med teksten "**FARE. Flyt ikke maskinen, eftersyn i gang**".

7.6 BETJENING AF MASKINEN FRA ANDEN BETJENINGSPOSITION PÅ JORDEN, VED BRUG AF DEN VALGFRI FJERNBETJENING UNDER VEDLIGEHOOLDELSE

Denne type handling er kun tilladt i tilfælde af vedligeholdelse på maskinen af professionelt personale.

For betjeninger fra jordpositionen med den valgfri anden fjernbetjening, se det tilsvarende afsnit.

- Stop maskinen, nøgle i OFF-position.
- Tag nøglen til åbning af fordelerens betjeningsknappers beskyttelsesplade ud af motorens nøgleenhed, som findes indvendigt i de elektriske komponenters rum.
- Isæt nøglen, og åbn fordelerens betjeningsknappers beskyttelsesplade, og vælg fjernbetjeningen til jord på vælgerknappen.
- Forbind den valgfri anden fjernbetjening ved at følge den procedure, der er angivet i det tilsvarende afsnit (sørg for at kontakterne på stikforbindelserne på fjernbetjeningen og maskinen er fuldstændig tørre).
- Start maskinen, nøgle i ON-position.
- Kontrollér at ikonerne vises korrekt på displayet på fjernbetjeningen i jordposition.
- Bevæg maskinens luftdel ved at bruge fjernbetjeningen fra jorden, og følge de instruktioner, der er angivet i de afsnit, der omhandler betjening af maskinen. Hvis belastningen i kurven overstiger 50 kg, hold knap 8 inde for at bruge fjernbetjeningen fra jorden, og aktivér derpå den ønskede bevægelse.

7.7 TILBAGEVENDENDE VEDLIGEHOLDELSESGRÆNSER

HONDA BENZINMOTOR

DETAILINDGRIBEN		FØR OPSTART	I HENHOLD TIL NØDVENDI- GHED	INTERVAL (TIMER)						
				10	50	100	250	500	1000	2000
LUFTFILTER	KONTROL, RENGØRING	•								
	UDSKIFTNING							•		
MOTOROLIE	KONTROLLER NIVEAU	•		•						
	UDSKIFTNING				•*		•			
SKÅL TIL BUNDFALD	RENGØRING					•				
BRÆNDSTOFTANK OG NET	RENGØRING							•		
HYDRAULISK OLIE	KONTROLLER NIVEAU	•								
	UDSKIFTNING								•	
HYDRAULISK OLIE- FILTER	KASSETTE UDSKIFTNING				•*		•			
LEDDELTE SAMLINGER	FEDTNING				•*	•				
BATTERI	KONTROLLER AKKUMULATORVÆ- SKENIVEAU		•							
OLIE TIL GEARKASSE	KONTROLLÉR NIVEAU					•				
	UDSKIFTNING				•*				•	
MASKINE	GENEREL TILBAGE- VENDENDE KONTROL								•	•*
INDVENDIG RING TIL GLIDNING AF UDLIGGER	KONTROLLÉR SLID						•			
	UDSKIFTNING								•	
FORLÆNGERREB OG TALJER	KONTROLLÉR SLID								•**	•*
	UDSKIFTNING									•***
STRAMNING AF KOBLINGSELEMEN- TETS SKRUE	KONTROL						•*	•		
KURV TIL SPLITTER TIL MONTERING AF MØTRIKKER	KONTROLLÉR MOMENT								•#	

* Første indgriben.

** Alligevel hver tredje måned.

*** Alligevel hvert femte år.

Alligevel hvert år. Hvis stramningen ikke er korrekt, så udskift møtrikkerne med to nye med de samme specifikationer, og gendan forbindelsen uden at bruge olie eller fedt.

BOMLIFTMODELLER LIGHTLIFT 2010

HINOWA

PERKINS DIESELMOTOR

DETAILINDGRIBEN		FØR OPSTART	I HENHOLD TIL NØDVENDI- GHED	INTERVAL (TIMER)						
				10	50	100	250	500	1000	2000
TØRLUFTFILTER	KONTROL, RENGØRING	•								
	UDSKIFTNING							•		
MOTOROLIE	KONTROLLÉR NIVEAU	•		•						
	UDSKIFTNING				•*		•			
MOTOROLIEFILTER	RENGØRING					•				
	UDSKIFTNING							•		
BRÆNDSTOFFILTER	RENGØRING	•								
	UDSKIFTNING							•		
VANDSEPARATOR	RENGØRING OG AFTA- PNING AF VAND	•			•*		•			
KØLESYSTEM	KONTROLLÉR VÆSKE- NIVEAU	•								
	TILFØR/UDSKIFT VÆSKE							•		
HYDRAULISK OLIE	KONTROLLÉR NIVEAU			•						
	UDSKIFTNING								•	
HYDRAULISK OLIEFILTER	KASSETTE UDSKIFTNING				•*		•			
LEDDELTE SAMLINGER	FEDTNING				•*	•				
BATTERI	KONTROLLÉR AKKU- MULATORVÆSKENI- VEAU		•				•			
OLIE TIL GEARKASSE	KONTROLLÉR NIVEAU					•				
	UDSKIFTNING				•*				•	
MASKINE	GENEREL TILBAGE- VENDENDE KONTROL								•	•*
FORLÆNGERREB OG TALJER	KONTROLLÉR SLID								•**	•*
	UDSKIFTNING									•***
STRAMNING AF KOBLINGSELEMEN- TETS SKRUER	KONTROL						•*	•		
KURV TIL SPLITTER TIL MONTERING AF MØTRIKKER	KONTROLLÉR MOMENT 200 Nm								•#	

* Første indgriben.

** Alligevel hver tredje måned.

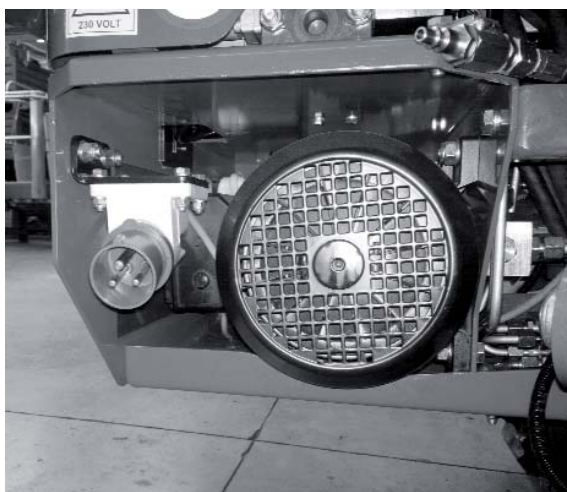
*** Alligevel hvert femte år.

Alligevel hvert år. Hvis stramningen ikke er korrekt, så udskift møtrikkerne med to nye med de samme specifikationer, og gendan forbindelsen uden at bruge olie eller fedt.

Angående dybdegående vedligeholdelse af maskinen, se producentens vedligeholdelse, der er leveret med eller kan fås on line på internetsiden:
www.honda-engines-eu.com / www.perkins.com

7.8 ELEKTRISK MOTOR

Den elektriske motor er placeret indvendigt i motorhjelmen til vogndelens fordelers afstiver.



7.8.1 VEDLIGEHOLDELSE AF ELEKTRISK MOTOR

Kontrollér jævnligt tilstanden for følgende komponenter i den elektriske motor.

- **STRØMFORSYNINGSSTIK**

Kontrollér, at møtrikkerne er strammet på strømforsyningsstikkene og sørg for at isoleringen er intakt.

- **BLÆSER**

Hold lufindtagene rene og sørg for, at blæseren kan dreje frit.

- **LEJER**

Kontrollér lejernes tilstand. I tilfælde af støj kontakt serviceafdelingen for udskiftning, da levetiden for lejerne reduceres markant under hårde arbejdsopgaver.

Note: i lithiumversionen er motoren "børsteløs", hvorfor ingen børster behøver kontrolleres eller udskiftes.

7.9 INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDELSE

Alle HINOWA-platforme skal inspiceres, testes og vedligeholdes i henhold til følgende forskrifter. **Se i Brugs- og vedligeholdelsesmanualen den komplette liste og den anbefalede inspektionsperiode, og den korrekte procedure for kontrol og vedligeholdelse.**

A- DAGLIGE INSPEKTIONER FØR OPSTART

Alle komponenter der har direkte indflydelse på sikker betjening af platformen, og hvis tilstand kan skifte fra dag til dag, skal inspiceres visuelt dagligt af operatøren.

Følgende skal regelmæssigt inspiceres for defekter, og skal også observeres under betjening og mellem regelmæssige inspektioner for defekter:

1. alle væsker, som brændstof, motorolie, kølevæsker og batterivæske for passende niveau;
2. hydraulikslanger for lækager eller løse forbindelser;
3. alle slanger, der hurtigt kan frakobles for korrekt forbindelse;
4. konstruktionens komponenter for synlige skader, ødelagte dele og revner i svejsninger;
5. stige eller trin for skader og affald (stigen skal være ordentligt fastgjort til platformen);
6. betjenings- og nødkontroller for korrekt funktion;
7. mærkater og advarselstegn for renlighed, læsbarhed af kontrolmarkeringer, nominel kapacitet og betjeningsmanual;
8. platformens samling for løse og manglende dele, manglende eller løse låsesplitter og bolte og korrekt placering af fodkontakten;
9. platformens gulv for skader på konstruktionen, huller eller revnede svejsninger, snavs, fedt eller olie, der kan udgøre en fare;
10. adgangslågen for bevægelighed, manglende dele, smække- og låseevne;
11. faldbeskyttelsessystem;
12. sikkerhedsenheder for defekt;
13. korrekt betjening af løfte-, rotations- og kørefunktioner;
14. bremsere for evnen til at stoppe;
15. sikkerhedsstivere og stabilisatorer.

B – PERIODISKE INSPEKTIONER

Denne inspektion skal udføres efter hver 200 timers brug, eller hver måned, hvad end der kommer først.

Intervaller mellem inspektioner kan variere, afhængig af platformens aktiviteter, omfang af brug og arbejdsmiljøet. Periodiske inspektioner skal udføres af en kvalificeret person. Denne inspektion skal indeholde kravene i punkt A, og skal inkludere, dog ikke udelukkende, følgende:

1. løse bolte, møtrikker og splitter;
2. hydraulisk oliefilter for revner og lækager, metalsplinter eller stykker på filtret, der kan være et tegn på fejl på pumpen, motorer eller cylinder, spor efter gummipartikler på fil-

- terelementet, der kan indikere nedbrydning af slange, O-ring eller andre gummidele;
3. brændstoffilter for funktion;
 4. blæserbælte for justering og kraftigt slid;
 5. hydrauliske slanger for revner, lækager og bobler, og spor efter kraftigt slid på alle fleksible og ubøjelige slanger;
 6. hydrauliske pumper og motorer for revner eller lækager, lækager ved samlinger, lækager ved forseglinger, tab af betjeningshastighed, overdreven opvarmning af væske og tab af tryk;
 7. hydrauliske cylindre for aflejringer forårsaget af væskelækager på tværs af ventilen eller stemplet, lækage på forseglingen på stangen, ridsede og hakkede cylinderstænger, bulet tønde og unormale lyde eller vibrationer;
 8. all kontrolmekanismer for slid og responstid;
 9. låse, advarselssystemer mod hældninger og sikkerhedsafbrydere;
 10. alle kæde- og kabelmekanismer for justering og slidte eller beskadigede dele.

C – ÅRLIGE INSPEKTIONER

Denne inspektion skal udføres årligt

En komplet inspektion af platformen skal udføres af en kvalificeret person. Inspektionen skal leve op til kravene i punkt A og B, og skal inkludere, dog ikke udelukkende, alle kritiske og mistænkelige områder og alle tilgængelige konstruktionselementer og svejsninger, så som følgende:

1. sikkerhedsstiver og sikkerhedsstiveres kabinet (bokse), herunder undersiden af kabinettet;
2. mekanismer til platformsrotation, -hævning og -nivellering;
3. mekanisme til rotation af hovedtårnet, inklusiv tilstand og moment på gearbolte;
4. bremsere;
5. alle punkter til fastgørelse;
6. bomsektioner, splitter, cylinderstænger og nivelleringsenheder;
7. kontakter til ledningsnet og alle elektriske forbindelser;
8. Producentens udestående sikkerhedsmeddelelser.

D – KONSTRUKTIONSINSPEKTION

En konstruktionsinspektion er krævet for at bekræfte konstruktionens intakthed på vigtige komponenter på platformen, og skal udføres:

1. 10 år efter fremstillingsdato og hvert femte år herefter;
2. efter hver egentlige, formodede eller potentielle skade, der pådrages ved en hændelse, der potentielt kan skade konstruktionens intakthed eller platformens stabilitet. Sådanne hændelser kan være elektrisk kontakt, stødbelastninger, faldbremsning, kollision eller tilfælde af overbelastning eller stabilitetsfejl;
3. efter skift i ejerskab, med mindre der leveres en komplet servicehistorik, inklusiv vedli-

geholdelses- og inspektionsoptegnelser.

Inspektion af konstruktionen skal udføres under anvisning af en professionel ingeniør.

Inspektionen skal:

1. tage platformens servicehistorik i betragtning, med hensyn til servicetimer, omfang og antal, og forskellige brugere;
2. gennemse platformens inspektions- og vedligeholdelsesoptegnelser;
3. bekræfte alle betjeningskontrollers ydeevne;
4. udføre en visuel inspektion af platformen;
5. overveje producentens anbefalinger, som er relevante for platformen, inklusiv producentens sikkerhedsmeddelelser.

E – VEDLIGEHOLDELSE

Før justeringer og reparationer påbegyndes på en platform, skal der tages følgende forhold-sregler:

1. Kraftværket skal stoppes, og startmekanismerne skal tages ud af drift.
2. Alle kontroller i OFF-position og alle betjeningssystemer skal sikres mod utilsigtet bevægelse fra bremses, blokeringer eller andre mekanismer.
3. Løfte- og rotationssamlere og platform skal sænkes helt ned, hvis det er muligt, ellers skal de sikres ved blokering for at modvirke fald.
4. Det hydrauliske olietryk skal lettes fra alle hydrauliske kredsløb før hydrauliske komponenter løsnes eller fjernes.
5. Sikkerhedsafstivere eller smæklåse skal installeres, hvor det er passende.
6. Andre foranstaltninger skal tages som specificeret i Brugs- og vedligeholdelsesmanualen.

7.10 GENEREL PERIODISK KONTROL

Efter de første 2000 timer, skal en generel maskinkontrol udføres på et certificeret HINOWA-center, hvor maskinens status kontrolleres, og formularen i Appendiks 1 i denne manual udfyldes.

Alle efterfølgende kontroller skal udføres efter hver 1000 timer.

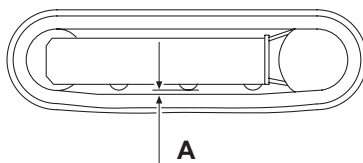
Kontakt din forhandler for at finde et HINOWA-certificeret eftersalgscenter.

7.11 VEDLIGEHOVELSE AF GUMMIBÆLTER

7.11.1 KONTROL AF BÆLTESPÆNDING

Stop maskinen på fast, jævnt underlag. Løft maskinen til sikre forhold og placér stabile støtter under undervognens ramme for total støtte. Parallelt med undervognens centrale rulle, måles afstand A fra bunden af rullen til den faste indvendige del af gummibæltet. Bæltespænding er normal, hvis måling A er mellem 10 og 15 mm.

Hvis bæltespændingen ikke er inden for ovenfor nævnte målinger, for løs eller for stram, følg de procedurer, der er illustreret i afsnittet herunder.



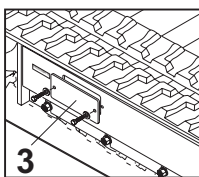
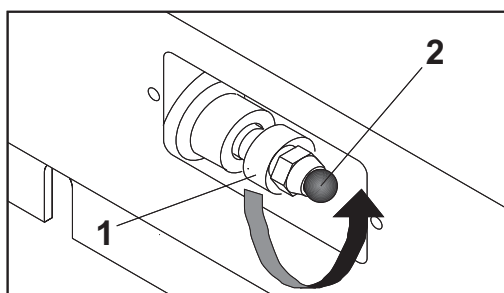
7.11.2 HANDLINGER FOR LØSGØRELSE/STRAMNING AF BÆLTET

Det fedt der er indeholdt i det hydrauliske bælte er under tryk. Af denne årsag må fedtventilen 1 ikke løsnes mere end 1 omdrejning; hvis ventilen løsnes for meget, risikerer den at blive trykket ud med trykkets kraft, og sætter operatøren i fare.

Løsn aldrig fedtventil 2.

Hvis grus eller mudder sidder mellem tandhjulet og bælteleddene, så fjern det før der løsnes.

1. Fjern skruerne og tag låget af for adgang til justering 3.
2. For at løsne bæltet skal ventil 1 forsigtigt skrues mod uret, ikke mere end en omdrejning. En omdrejning af ventil 1 er tilstrækkeligt til at løsne bæltet.
3. Hvis der ikke begynder at løbe fedt til, drej bæltet langsomt.
4. Når korrekt bæltespænding er opnået, drej ventil 1 med uret og stram det. Rengør for alle spor af fedt.



FARE

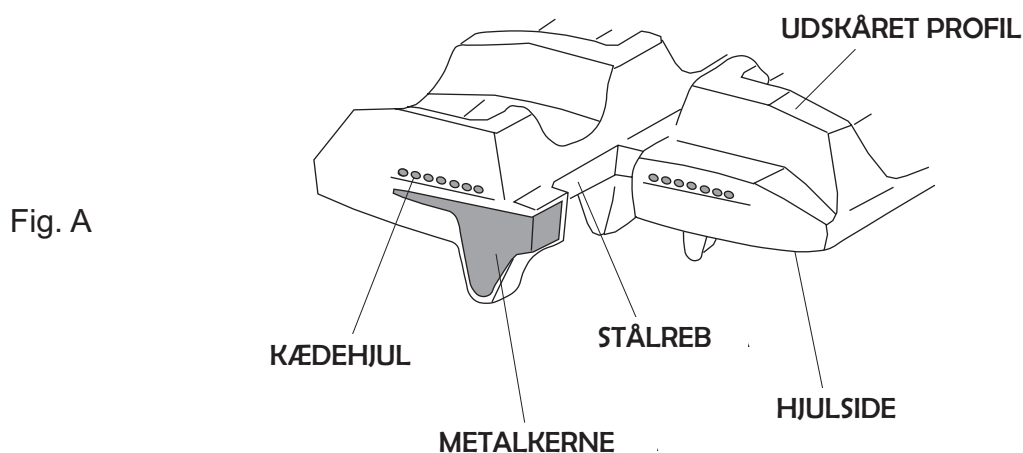
5. For at stramme bæltet, forbind en fedtpumpe til fedtventil 2, og tilfør fedt indtil bæltespænding er indenfor de specificerede værdier.



FARE

Det er ikke normalt, hvis bæltet forbliver stramt efter at ventil 1 er drejet mod uret, eller hvis bæltet stadig er løst efter at have tilført fedt til fedtventil 2. Forsøg aldrig at fjerne bælterne eller skille bæltespændercylinderen ad, da fedttrykket indeni bæltet er meget farligt.

7.11.3 KONTROL AF GUMMIBÆLTER



Gummibælternes konstruktion er illustreret på fig. A. Stålbene og metalkernen er ned-sænket i gummi. De udskårede profiler bruges til at give stabilitet ved bevægelse over løst underlag. De er placeret i den nedre del, der hviler på jorden, mens hjulførerne, der sidder inden i bæltet modvirker, at bæltet slipper rullerne.

Årsager til skade

A) Beskadigelse af stålbene

Voldsom spænding forårsager, at stålbene knækker under følgende forhold:

- når sten eller fremmedlegemer samles mellem bælterne og undervognens ramme;
- når bælterne slipper deres holder;
- i tilfælde med stærk friktion, som hurtige retnings skift.

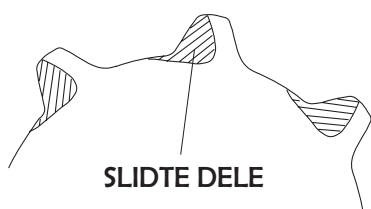
B) Slid og beskadigelse af metalkernerne

Som ved beskadigelse af stålbene, angivet ovenfor, kan kraftig spænding forårsage, at metalkernerne bøjer eller brækker, ligesom følgende årsager:

- ukorrekt kontakt mellem tandhjul og bælte;

- beskadigelse på indvendige ruller;
- betjening på sandholdigt underlag.

C) Adskillelse af metalkernerne



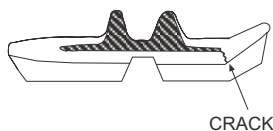
Metalkernerne fungerer som en slags klæbemiddel for gummi mellem selve kernen og stålrebene. Adskillelse kan skyldes voldsom spænding, som brud på rebene af følgende årsager:

- metalkernerne er blevet beskadiget af det slidte tandhjul, som indikeret på figuren. Hvis denne form for slid og slitage opda- ges, skal tandhjulet udskiftes så snart det er muligt.

Hvis det knækker, skal bæltet som angivet i A-B-C udskiftes, da denne form for skade fører til fuldstændigt funktionstab.

D) Slitage og metaltræthed

1. Revnerne ved den udskårne profils fundament kommer på grund af bøjningstræthed på gummi, der skyldes tandhjulet og hjulet til bæltespænding.



2. Revnerne og bøjningerne på kanten af gummi skyldes manøvrer med bælterne over kantstene og kanter.

3. Revnerne og slitagen i gummi på rullernes bælter stammer fra træthed fra gummi- trykket fra vægten af hjulet, sammen med betjening på sandholdigt underlag, eller gentagne og pludselige retningsskift.
4. Slitage på de udskårne profiler kan specielt forekomme, hvis der drejes på betonunderlag eller på grus eller hårde underlag.

Den skade, der angives i D punkt 1.2.3 er ikke meget skadelig for bælterne, og selv hvor der er gradvis og fremskreden skade, kan bælterne fortsætte med at virke.

Udviklingen af den type skade, der angives i punkt 3 fører til udsættelse af metalkernerne og hvis de udsættes på denne måde i mere end halvdelen af bælternes omkreds, er det tid til at udskifte dem. De kan dog stadig bruges.

E) Revner som følge af eksterne faktorer

Revner på udvendige bælteoverflader (de der er i kontakt med jorden) opstår ofte på grund af kontakt med grus, skarpe sten, skarpe materialer, søm og glas, der kan forårsage snit. Med hensyn til gummiets egenskaber, er dette uundgåeligt, selvom det afhænger af serviceforhold. Revner på den indvendige overflade og på kanten af gummi stammer fra bæltekontakt med undervognens konstruktion, eller med skarpe betonkanter.

Stigningen i revner er relativ lille.

Selv hvis de ikke ser ud til at være i god stand, kan bælterne bruges under svære forhold.

7.11.4 UDSKIFTNING AF GUMMIBÆLTER

**FARE**

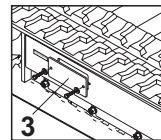
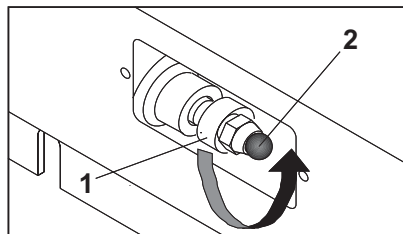
Det fedt der er indeholdt i det hydrauliske bælte er under tryk. Af denne årsag må fedtventilen 1 ikke løsnes mere end 1 omdrejning; hvis ventilen løsnes for meget, risikerer den at blive trykket ud med trykkets kraft, og sætter operatøren i fare.

Løsn aldrig fedtventil 2.

Hvis grus eller mudder sidder mellem tandhjulet og bælteleddene, så fjern det før der løsnes.

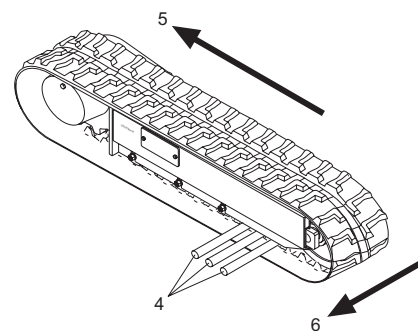
Fjerne gummibælterne

1. Stop maskinen på fast, jævnt underlag, løft den og støt den under sikre forhold ved brug af sikkerhedsstiverne.



2. Fjern skruerne og tag låget af for adgang til justering 3.
3. For at løsne bæltesten skal ventil 1 forsigtigt skrues mod uret, ikke mere end en omdrejning. En omdrejning af ventil 1 er tilstrækkeligt til at løsne bæltesten.
4. Hvis der ikke begynder at løbe fedt til, drej bæltesten langsomt.

5. Isæt 3 stålrør (4) indeni bælterne, i rummet mellem rullerne. Drej kørehjulet tilbage (5), så stålrørene fortsætter med bælterne og kobles til bæltespændingshjulet. Brug kraft (6) fra siden for at lade bælterne køre, og løft det fra bæltespændingshjulet.

**Installér gummibælterne****FARE**

1. Kontrollér at maskinen er løftet under sikre forhold, før der fortsættes med at montere bælter.
2. Kontrollér at fedtet i den hydrauliske cylinder er fjernet.

3. Kobl bælteleddene til tandhjulet, og placér den anden ende af bæltet på bæltespændingshjulet.

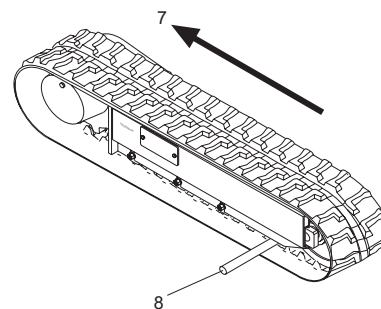
4. Drej kørehjulet baglæns (7) ved at trykke bæltepladen indenfor rammen (8).

5. Placér bæltet ved at bruge et stålrør, og drej kørehjulet igen.

6. Sikr at bælteleddene er korrekt koblet til tandhjulet og bæltespændingshjulet.

7. Tilpas bæltespænding (se afsnit – *Handlinger for løsgørelse/stramning af bæltet*).

8. Lad undervognen med påmonteret bælte hvile på jorden.



7.12 KONTROL AF STRAMNING AF MØTRIKKER OG BOLTE

Afhængigt af hvad platformen bruges til, er det altafgørende at kontrollere dele, og i særdeleshed møtrikker og bolte, der kan løsne sig.

Vær specielt opmærksom på komponenterne på rammen, som bæltespændingshjul, gearede motorer, kørehjul og ruller. Kontrollér at de er tilpas stramme som angivet i følgende tabel.

De angivne værdier skal anvendes med mindre andet er angivet i denne manual.

Værdier for zinkgule krombolte (Ref 4150707)																			
SAE KLASSE 5 BOLTE & KLASSE 2 MØTRIKKER										SAE KLASSE 8 (HEX HD) BOLTE & KLASSE 8 MØTRIKKER*									
Størrelse	TPI	Bolt-diameter	Trækspændingsområde	Spændøjlelb elastisning	Moment (Tør)		Moment smurt		Moment (Locite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140)		Moment (Locite® 262™ or Vibra-TITE™ 131)		Spændøjlelb elastisning	Moment (Dry or Locite® 263) K= 0.20		Moment (Locite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K=0.18		Moment (Locite® 262™ or Vibra-TITE™ 131) K=0.15	
		In	Sq In	LB	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	LB	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]
4	40	0.1120	0.00604	380	8	0.9	6	0.7											
	48	0.1120	0.00661	420	9	1.0	7	0.8											
6	32	0.1380	0.00909	580	16	1.8	12	1.4											
	40	0.1380	0.01015	610	18	2.0	13	1.5											
8	32	0.1640	0.01400	900	30	3.4	22	2.5											
	36	0.1640	0.01474	940	31	3.5	23	2.6					1320	43	5				
10	24	0.1900	0.01750	1120	43	4.8	32	3.5					1580	60	7				
	32	0.1900	0.02000	1285	49	5.5	36	4					1800	68	8				
1/4	20	0.2500	0.0318	2020	96	10.8	75	9	105	12			2860	143	16	129	15		
	28	0.2500	0.0364	2320	120	13.5	86	10	135	15			3280	164	19	148	17		
		In	Sq In	LB	Moment		Moment		Moment		Moment		Moment		Moment		Moment		
5/16	18	0.3125	0.0524	3340	17	23	13	18	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]
	24	0.3125	0.0580	3700	19	26	14	19	21	29	17	23	5220	25	35	20	25	20	25
3/8	16	0.3750	0.0775	4940	30	41	23	31	35	48	28	38	7000	45	60	40	55	35	50
	24	0.3750	0.0878	5600	35	47	25	34	40	54	32	43	7900	50	70	45	60	35	50
7/16	14	0.4375	0.1063	6800	50	68	35	47	55	75	45	61	9550	70	95	65	90	50	70
	20	0.4375	0.1187	7550	55	75	40	54	60	82	50	68	10700	80	110	70	95	60	80
1/2	13	0.5000	0.1419	9050	75	102	55	75	85	116	68	92	12750	105	145	95	130	80	110
	20	0.5000	0.1599	10700	90	122	65	88	100	136	80	108	14400	120	165	110	150	90	120
9/16	12	0.5625	0.1820	11600	110	149	80	108	120	163	98	133	16400	155	210	140	190	115	155
	18	0.5625	0.2030	12950	120	163	90	122	135	184	109	148	18250	170	230	155	210	130	175
5/8	11	0.6250	0.2260	14400	150	203	110	149	165	224	135	183	20350	210	285	190	260	160	220
	18	0.6250	0.2560	16300	170	230	130	176	190	258	153	207	23000	240	325	215	290	180	245
3/4	10	0.7500	0.3340	21300	260	363	200	288	285	388	240	325	30100	375	510	340	460	280	380
	16	0.7500	0.3730	23800	300	407	220	298	330	449	288	363	33600	420	570	380	515	315	430
7/8	9	0.8750	0.4620	29400	430	583	320	434	475	646	386	523	41600	605	825	545	740	455	620
	14	0.8750	0.5090	32400	470	637	350	475	520	707	425	576	45800	670	910	600	815	500	680
1	8	1.0000	0.6060	38600	640	868	480	651	675	918	579	785	51500	860	1170	770	1045	645	875
	12	1.0000	0.6630	42200	700	949	530	719	735	1000	633	858	59700	995	1355	895	1215	745	1015
1 1/8	7	1.1250	0.7630	42300	800	1085	600	813	840	1142	714	968	68700	1290	1755	1160	1580	965	1310
	12	1.1250	0.8560	47500	880	1193	660	895	925	1258	802	1087	77000	1445	1965	1300	1770	1085	1475
1 1/4	7	1.2500	0.9690	53800	1120	1518	840	1139	1175	1598	1009	1368	87200	1815	2470	1635	2225	1365	1855
	12	1.2500	1.0730	59600	1240	1681	920	1247	1300	1768	1118	1516	96600	2015	2740	1810	2460	1510	2055
1 3/8	6	1.3750	1.1550	64100	1460	1979	1100	1491	1525	2074	1322	1792	104000	2385	3245	2145	2915	1785	2430
	12	1.3750	1.3150	73000	1680	2278	1260	1708	1750	2380	1506	2042	118100	2705	3680	2435	3310	2030	2760
1 1/2	6	1.5000	1.4050	78000	1940	2630	1460	1979	2025	2754	1755	2379	126500	3165	4305	2845	3870	2370	3225
	12	1.5000	1.5800	87700	2200	2983	1640	2224	2300	3128	1974	2676	142200	3555	4835	3200	4350	2865	3625

NOTER: 1. DISSE MOMENTVÆRDIER GÆLDER IKKE FOR CADMIUMBELÆDTE BOLTE

2. ALLE MOMENTVÆRDIER ER STATISKE MOMENTMÅLINGER EFTER STANDARD REVISIONSMETODER. TOLERANCE = ±10 %

3. *SAML MED HJÆLP FRA HÆRDEDE SPÆNDESKIVER

Torque Specs DAN

CYLINDERSKRUER																
Magni-beklædning (Ref 4150701)*				Zinkgule krombolte (Ref 4150707)*												
Størrelse	TPI	Bolt-diameter	Trækspændingsområde	Spændbøjlebelasting, se note 4	Moment (Tør) K=0,17		Moment (Locitite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140 OR Precoat 85® K=0,16		Moment (Locitite® 262™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 131) K=0,15		Spændbøjlebelasting, se note 4	Moment (Tør) K=0,20		Moment (Locitite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140 OR Precoat 85® K=0,18		Moment (Locitite® 262™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 131) K=0,15
					IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]		IN-LB	[N.m]	IN-LB	[N.m]	
		In	Sq In	LB							LB					
4	40	0,1120														
	48	0,1120	0,00661													
6	32	0,1380	0,00909													
	40	0,1380	0,01015													
8	32	0,1640	0,01400													
	36	0,1640	0,01474													
10	24	0,1900	0,01750													
	32	0,1900	0,02000													
1/4	20	0,2500	0,0318	2860	122	14	114	13			2860	143	16	129	15	
	28	0,2500	0,0364	3280	139	16	131	15			3280	164	19	148	17	
		In	Sq In	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	LB	FT-LB	[N.m]	FT-LB	[N.m]	FT-LB
5/16	18	0,3125	0,0524	4720	20	25	20	25	20	25	4720	25	35	20	25	25
	24	0,3125	0,0580	5220	25	35	20	25	20	25	5220	25	35	25	35	20
3/8	16	0,3750	0,0775	7000	35	50	35	50	35	50	7000	45	60	40	55	50
	24	0,3750	0,0878	7900	40	55	40	55	35	50	7900	50	70	45	60	50
7/16	14	0,4375	0,1063	9550	60	80	55	75	50	70	9550	70	95	65	90	70
	20	0,4375	0,1187	10700	65	90	60	80	60	80	10700	80	110	70	95	80
1/2	13	0,5000	0,1419	12750	90	120	85	115	80	110	12750	105	145	95	130	110
	20	0,5000	0,1599	14400	100	135	95	130	90	120	14400	120	165	110	150	120
9/16	12	0,5625	0,1820	16400	130	175	125	170	115	155	16400	155	210	140	190	115
	18	0,5625	0,2030	18250	145	195	135	185	130	175	18250	170	230	155	210	130
5/8	11	0,6250	0,2260	20350	180	245	170	230	160	220	20350	210	285	190	260	180
	18	0,6250	0,2560	23000	205	280	190	260	180	245	23000	240	325	215	290	180
3/4	10	0,7500	0,3340	30100	320	435	300	380	280	380	30100	375	510	340	460	280
	16	0,7500	0,3730	33600	355	485	335	455	315	430	33600	420	570	380	515	315
7/8	9	0,8750	0,4620	41600	515	700	485	660	455	620	41600	605	825	545	740	455
	14	0,8750	0,5090	45800	570	775	535	730	500	680	45800	670	910	600	815	500
1	8	1,0000	0,6060	51500	730	995	685	930	645	875	51500	860	1170	775	1055	645
	12	1,0000	0,6630	59700	845	1150	795	1080	745	1015	59700	995	1355	895	1215	745
1 1/8	7	1,1250	0,7630	68700	1095	1490	1030	1400	965	1310	68700	1290	1755	1160	1580	965
	12	1,1250	0,8560	77000	1225	1665	1155	1570	1085	1475	77000	1445	1965	1300	1770	1085
1 1/4	7	1,2500	0,9690	87200	1545	2100	1455	1980	1365	1855	87200	1815	2470	1635	2225	1365
	12	1,2500	1,0730	96600	1710	2325	1610	2190	1510	2055	96600	2015	2740	1810	2460	1510
1 3/8	6	1,3750	1,1550	104000	2025	2755	1905	2590	1785	2430	104000	2385	3245	2145	2915	1785
	12	1,3750	1,3150	118100	2300	3130	2165	2945	2030	2760	118100	2705	3680	2435	3310	2030
1 1/2	6	1,5000	1,4050	126500	2690	3660	2530	3440	2370	3225	126500	3165	4305	2845	3870	2370
	12	1,5000	1,5800	142200	3020	4105	2845	3870	2665	3625	142200	3555	4835	3200	4350	2665

NOTER: 1. DISSE MOMENTVÆRDIER GÆLDER IKKE FOR CADMIUMBELÆDTE BOLTE

2. ALLE MOMENTVÆRDIER ER STATISKE MOMENTMÅLINGER EFTER STANDARD REVISIONSMETODER, TOLERANCE = ±10 %

*3. HÆRDEDE SPÆNDESKIVER ELLER BOLTE: DER BRUGES TIL SAMLING, PLACERES MOD BEKÆDT STÅL ELLER RÅT ALUMINIUM.

4. DEN SPÆNDBØJLEBELASTNING DER ER ANGIVET FOR CYLINDERSKRUER ER DET SAMME SOM KLASSE 8 ELLER KLASSE 10.9, OG REPRÆSENTERER IKKE CYLINDERSKRUERES FULDE EVNE. HVIS DER KRÆVES HØJERE BELASTNING, SKAL DER YDERLIGERE TESTS TIL.

Torque Specs DAN

Værdier for zinkgule krombolte (Ref 4150707)										Spec # 4150701					
KLASSE 8.8 METRISKE (SEKSKANTET HOVED)			KLASSE 10.9 METRISKE (SEKSKANTET HOVED)			KLASSE 10 METRISKE MØTRIKKER				KLASSE 12.9 CYLINDERSKRUER M6 OG OVER*					
KLASSE 8 METRISKE MØTRIKKER			KLASSE 10 METRISKE MØTRIKKER			KLASSE 12.9 CYLINDERSKRUER M3-M5*									
Størrelse	HÆLDNING	Trækspændingsområde	Spændbøjlebelastning	Moment (Tør eller Loctite® 263™)	Moment (Smurt)	Moment (Loctite® 262™ OR Vibra-TITE™ 131)	Moment (Loctite® 242™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140)	Moment (Loctite® 242™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K = 0.20	Moment (Lub OR Loctite® 242™ or 271™ OR Vibra-TITE™ 111 or 140) K= 0.18	Moment (Loctite® 262™ OR Vibra-TITE™ 131) K=0.15	Spændbøjlebelastning, se note 4	Moment (Tør eller Loctite® 263™) K=0.17	Moment (Smøremiddel eller Loctite® 242™ eller 271™ eller Vibra-TITE™ 111 eller 140) K=0.16	Moment (Loctite® 262™ eller Vibra-TITE™ 131) K=0.15	
		Sq mm	KN	[N.m]	[N.m]	[N.m]	[N.m]	KN	[N.m]	[N.m]	KN	[N.m]	[N.m]	[N.m]	
3	0.5	5.03	2.19	1.3	1.0	1.2	1.4	3.13							
3.5	0.6	6.78	2.95	2.1	1.6	1.9	2.3	4.22							
4	0.7	8.78	3.82	3.1	2.3	2.8	3.4	5.47							
5	0.8	14.20	6.18	6.2	4.6	5.6	6.8	8.85							
6	1	20.10	8.74	11	7.9	9.4	12	12.5							
7	1	28.90	12.6	18	13	16	19	18.0	25	23	19	18.0	21	19	
8	1.25	36.60	15.9	26	19	23	28	22.8	37	33	27	22.8	31	27	
10	1.5	58.00	25.2	50	38	45	55	36.1	70	65	55	36.1	61	58	
12	1.75	84.30	36.7	88	66	79	97	52.5	125	115	95	52.5	105	95	
14	2	115	50.0	140	105	126	154	71.6	200	180	150	71.6	170	150	
16	2	157	68.3	219	164	197	241	97.8	315	280	235	97.8	265	235	
18	2.5	192	83.5	301	226	271	331	119.5	430	385	325	119.5	365	325	
20	2.5	245	106.5	426	320	383	469	152.5	610	550	460	152.5	520	490	
22	2.5	303	132.0	581	436	523	639	189.0	830	750	625	189.0	705	625	
24	3	353	153.5	737	553	663	811	222.0	1065	960	800	220.0	900	790	
27	3	459	199.5	1080	810	970	1130	286.0	1545	1390	1160	286.0	1315	1235	
30	3.5	561	244.0	1460	1100	1320	1530	349.5	2095	1885	1575	349.5	1780	1680	
33	3.5	694	302.0	1990	1490	1790	2090	432.5	2855	2570	2140	432.5	2285	2140	
36	4	817	355.5	2560	1920	2300	2690	509.0	3665	3300	2750	509.0	3115	2930	
42	4.5	1120	487.0	4090	3070	3680	4290	698.0	5865	5275	4395	698.0	4985	4690	
														4395	

NOTER: 1. DISSE MOMENTVÆRDIER GÆLDER IKKE FOR CADMIUMBELÆDTE BOLTE

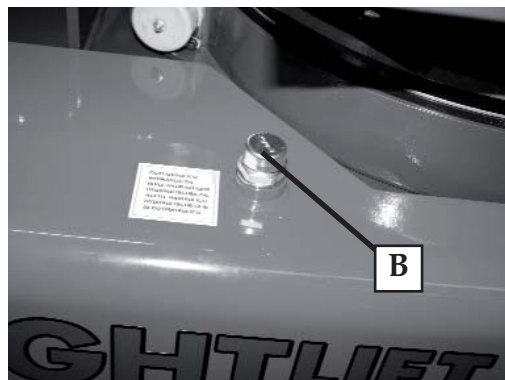
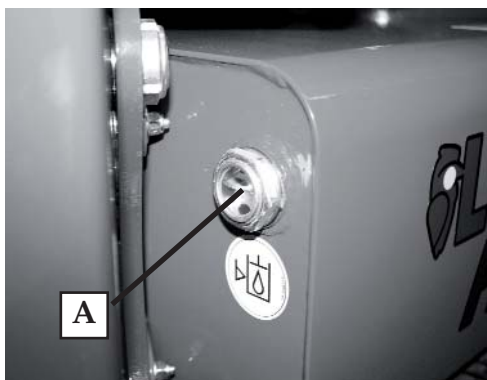
2. ALLE MOMENTVÆRDIER ER STATISKE MOMENTMÅLINGER EFTER STANDARD REVISIONSMETODER, TOLERANCE = ±10 %

*3. HÆRDEDE SPÆNDESKIVER ELLER BOLTE, DER BRUGES TIL SAMLING, PLACERES MOD BEKJÆDT STÅL ELLER RÅT ALUMINIUM

4. DEN SPÆNDBØJLEBELASTNING DER ER ANGIVET FOR CYLINDERSKRUER ER DET SAMME SOM KLASSE 8 ELLER KLASSE 10.9, OG REPRÆSENTERER IKKE CYLINDERSKRUEFULDE EVNE. HVIS DER KRÆVES HØJERE BELASTNING, SKAL DER YDERLIGERE TESTS TIL.

Torque Specs DAN

7.13 KONTROL AF DET HYDRAULISKE OLIELEVEL



Kontrollen skal finde sted med platformen (EWP) og sikkerhedsstiverne i hvileposition på jævnt underlag. Kontrollér olieniveauet fra indikator A; olien skal være halvvejs oppe på niveauindikatoren.

Hvis dette ikke er tilfældet, fyld olie på under hætte B.

7.13.1 HYDRAULISK OLIE

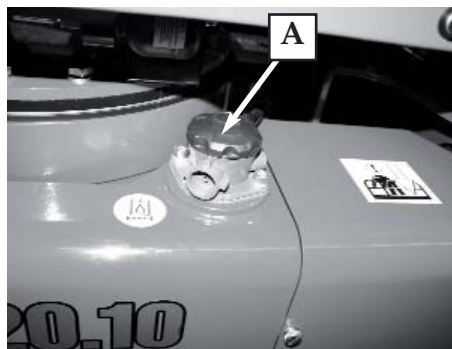
For udskiftning eller genpåfyldning af hydraulisk olie, brug KUN HINOWA-olie.

7.14 KONTROL AF LÆKAGE FRA DET HYDRAULISKE SYSTEM

Foretag visuel kontrol af alle flexrør, forbindelser og alle andre komponenter i det hydrauliske system, for at identificere mulige lækager.

Lækager kan normalt elimineres ved at stramme forbindelserne korrekt. Lækager fra pakninger (o-ringe, forseglingsringe etc.), kan ikke elimineres ved blot at stramme, da pakningen lækker, fordi den er beskadiget eller størket.

Forsegling kan kun gendannes ved at udskifte pakningen.

7.15 KONTROL AF STATUS PÅ FILTRERINGSPATRON

Patronen skal udskiftes ved hvert olieskift, og i henhold til de intervaller, der er angivet i vedligeholdelsestabellen.

NOTE: det er meget vigtigt at udskifte patronen første gang efter 50 arbejdstimer, for at eliminere arbejdsrester fra rør og det hydrauliske system.

1. Skru låget A af og fjern filtreringspatronen.
2. Hvis den er meget beskidt, så udskift den med en ny med de samme egenskaber.
3. Stram låget A.

7.16 KONTROL AF TILSTEDEVÆRELSE OG INTAKTHED AF MASKINPLADER

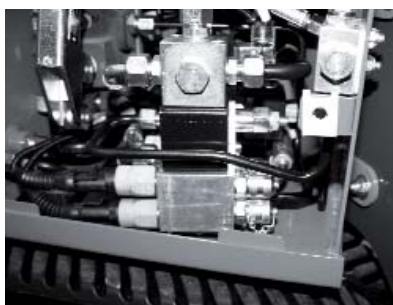
- Kontrollér tilstedeværelsen og læsbarheden af forbud, advarsler, fare- og kontrolplader, der er placeret på maskinen.
- Læs afsnittet omkring piktogrammer, for at identificere manglende eller beskadigede plader.

7.17 KONTROL AF DET HYDRAULISKE SYSTEMS ARBEJDSTRYK

Et manometer med en minimumsskala på 250 bar skal bruges til at udføre denne kontrol.



- Sørg for at maskinen er lukket og i hvileposition.
 - Sørg for at der ikke befinder sig nogen i maskinens arbejdsradius.
 - Alle definerede kontroller skal udføres fra førerens position i kurven.
- a) Forbind manometeret til trykpunktet, der er placeret på aluminiumsblokken til opsamling, der er placeret i rummet til proportionalventiler (se foto).
Tilslut først indgangssamlingen for højeste tryk.



- b) Gå til betjeningspositionen og tænd maskinen.
- c) Luk en af de to højre sikkerhedsstivere helt, og behold bevægelsen aktiveret.
Aflæs trykventilen. Denne værdi er i forhold til den højre kørselsfordeler.
Sluk maskinen.
- d) Tilslut manometeret til indgangssamlingen for laveste tryk.
- e) Gå til betjeningspositionen og tænd maskinen.
- f) Luk en af de to venstre sikkerhedsstivere helt, og behold bevægelsen aktiveret.
Aflæs trykventilen. Denne værdi er i forhold til den venstre kørselsfordeler.
- g) Stabilisér maskinen.
- h) Aktivér den anden cylinder UNDER LUKNING.
Hold knappen trykket nede og joysticket i position.
Aflæs trykventilen. Denne værdi er i forhold til luftdelens fordeler.

7.18 KONTROL AF STRAMNING AF SKRUESIKRINGER PÅ LÅSESPLITTER OG LÅSEMØTRIKKER

- Kontrollér at skruesikringerne på låsesplitterne og låsemøtrikkerne ikke er løsnet.
- Hvis de bliver løse, stram møtrikkerne og låsemøtrikkerne, som anvist i kapitlet "*Splitlåsebolte og møtrikker*".

7.19 UDSKIFTNING/KONTROL AF FORLÆNGERREB

**VIGTIGT**

Sammen med overholdelse af de tider, der er angivet i *Periodisk vedligeholdelsesskema* er det vigtigt at udskifte forlængerreb, hvis det er nødvendigt.

Handlinger der er beskrevet i dette afsnit skal udføres af kvalificeret personale. Det anbefales at kontakte HINOWA's autoriserede center for få kontrolleret tilstanden på taljer og reb af ekspertpersonale.

En detaljeret procedure for udførelse af tilstandskontrol af reb og taljer gives herunder, sammen med nulstilling af den korrekte grad af rebspænding.

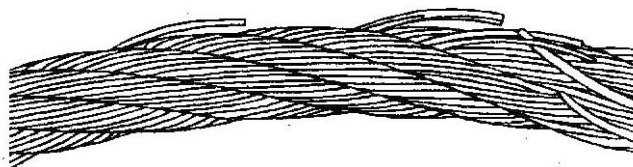
NB: HUSK AT REB OG TALJER SKAL UDSKIFTES AF ET AF HINOWA'S AUTORISEREDDE CENTRE.

Producenten er ikke ansvarlig for skader på ting/personer/dyr i tilfælde af ukorrekt samling af løftesystemet, foretaget af ukvalificeret personale.

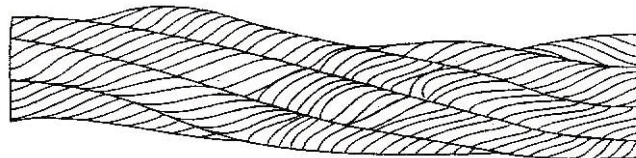
7.19.1 KONTROL AF SLID OG DEFORMATION AF REB OG TALJER

Hvis blot en af følgende situationer opdages, skal reb eller taljer udskiftes.

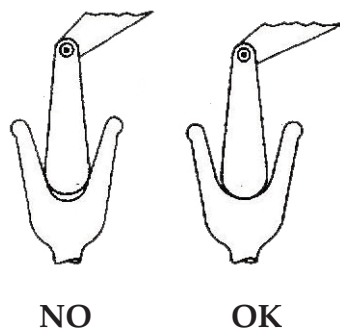
1. Kontrollér at der ikke er nogen ødelagte tråde på rebets overflade, i den indvendige del eller i forbindelse med kabelkontakten.



2. Kontrollér at der ikke er tegn på rust på rebet.
3. Kontrollér at der ikke er nogen form for tegn på at rebet er krøllet, snoet eller deformeret.



4. Kontrollér tilstanden på fastgørelsessplitterne på udgangstaljen og returerne på de udskydelige dele.
5. Kontrollér slid på taljens riller ved at bruge en profilkomparator. Som angivet på figuren, er det nødvendigt at kontrollere, at komparatorens kontur passer med rillens base.



6. Kontrollér at der ikke er tegn på ovalisering, slid eller anden form for deformation på taljerne.

7.20 KVARTALSVIS INSPEKTION

- Fjern alle beskyttelsesbundkar fra tredje arm og de to udskydelige dele. Brug en lom-melygte til visuelt at kontrollere tilstanden på reb og udskydelige deles taljer.
- Kontrollér at der er korrekt rebspænding, og forsøg at bøje dem manuelt. Hvis de trukket korrekt, bør de ikke kunne bevæges mere end et par millimeter.
- Kontrollér at der er tilpas trækraft i returrebene i de udskydelige armes udgangsområde, så de tillader relativ kontakt med tredje arm.
- Ligesådan i returfasen for de udskydelige dele, kontrollér at udgangsrebene er underlagt en spænding, der ikke tillader dem at komme i kontakt med den anden udskydelige del eller cylinderen.
- Brug en dynamometrisk skruenøgle til at kontrollere det korrekte moment på alle fastgørelsesmøtrikker og de respektive vippearmer; anbefalet moment 10 Nm.

Hvis rebenes spænding ikke er tilstrækkelig, skal brugsforholdene gendannes ved nøje at følge proceduren for tilpasning af rebspænding, der er angivet herunder.

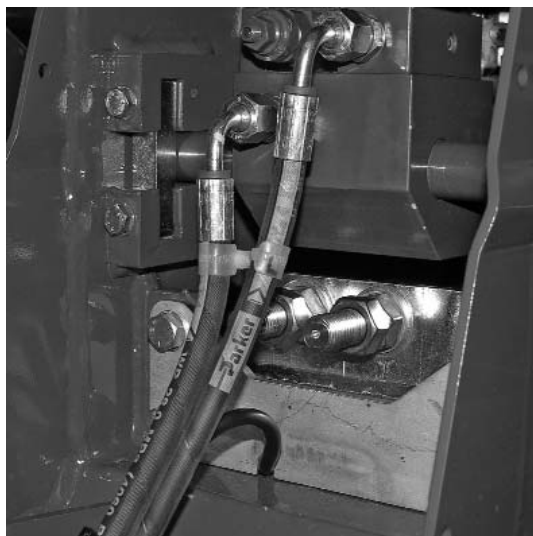
Procedure for tilpasning af rebspænding

1. Stabilisér maskinen på jævnt underlag.
2. Fjern dækslet på den bagerste del af tredje arm.
3. Løsn kontramøtrikkerne med et par omdrejninger, og placér dem på en sådan måde, at der er adgang til justeringsmøtrikkerne for at udføre justeringen.
(2 møtrikker med tilhørende kontramøtrikker for udgangsreb, og en møtrik med tilhørende kontramøtrik for returrørs vippearmer).
4. Træk begge udskydelige arme helt tilbage, og lad dem slippe ca. 30-40 cm.
5. Stram møtrikken til trækraft af vippearmen til fastgørelse på returrørene til et moment på 10Nm.

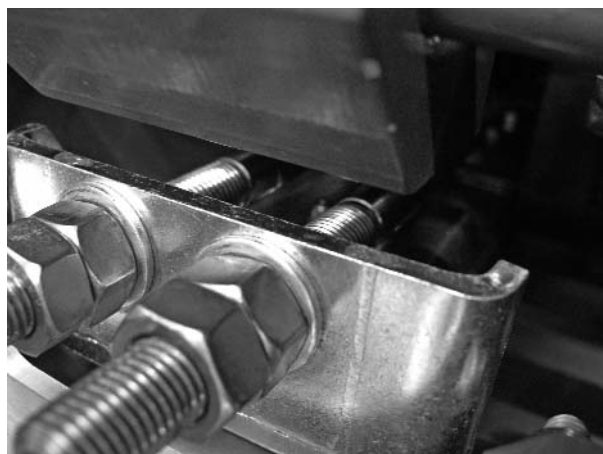
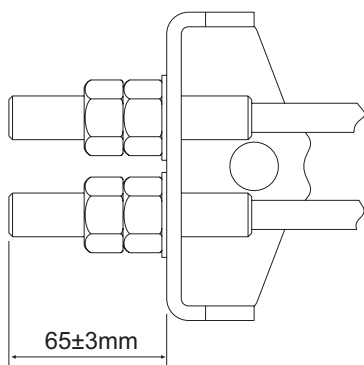


RETURREB TIL FASTGØRELSE PÅ VIPPEARM

6. Skyd de udskydelige dele helt ud og træk dem ca. 30-40 cm. tilbage.
7. Stram boltene på de to udgangskabler, så klemrækkerne med gevind kommer ud 65 ± 3 mm fra vippearmen. Under justering, hold rebene blokeret for at modvirke at de drejer med møtrikkerne. Brug den relevante plads til skruenøglen på kabelkontakten.



MØTRIKKER TIL UD GANGSKABLER STOP

TERMINAL MED PLADS TIL
ANTI-ROTATIONSNØGLE

8. Aktivér bevægelsen på de udskydelige arme flere gange, og kontrollér, at de resterende belastninger på rebene er 10Nm.
9. Denne procedure kan kræve mange forsøg før den er udført helt korrekt.
10. Justeringen er korrekt, når rebene ikke afgiver lyd, når de udskydes, eller trækkes tilbage, og momentværdien, der er forskrevet, er opnået på alle reb.
11. Når kalibreringen er overstået, strammes kontramøtrikkerne og bundkarret genmonteres.

**VIGTIGT**

UDSÆT IKKE KABLERNE FOR SNONING.

7.21 FEMÅRLIG INSPEKTION

Udskiftning af kabler og taljer anbefales hvert femte år, måske endda oftere, afhængig af arbejdstimer.

Yderligere inspektioner på de udskydelige dele kræves under følgende situationer:

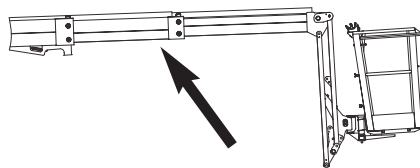
- Når maskinen er udsat for ekstreme miljømæssige forhold (for eksempel lave temperaturer, havmiljø, etc.).
- Ukorrekt bevægelse af armene eller lyde forårsaget af bevægelse af de udskydelige dele.
- Hvis maskinen ikke har været brugt i lang tid.
- Hvis maskinen er overbelastet, eller har været udsat for kollision.
- Hvis maskinen har været udsat for kortslutning, kan rebene være skadet indvendigt.

Husk at i alle tilfælde anbefaler producenten en obligatorisk kontrol af hele maskinen, inklusiv reb og taljer, for hver 1000 timers brug, hvilket skal udføres på et af HINOWA's certificerede centre.

**BEMÆRK**

EFTER AT HAVE FORETAGET VEDLIGEHOLDELSE, ER DET OBLIGATORISK AT UDFØRE ALLE MASKINBEVÆGELSER FRA JORDEN, FØR OPERATØREN FÅR LOV TIL AT BRUGE MASKINEN I HØJDEN FOR AT KONTROLLERE KORREKT FUNKTION AF HYDRAULISKE OG ELEKTRISKE DELE. KONTROLLÉR FUNKTION AF ALLE SIKKERHEDSENHEDER OG DERES KORREKTE SIGNALER PÅ MASKINENS FJERNBETJENING. DERUDOVER, EFTER AT HAVE FORETAGET EN RÆKKE BEVÆGELSER, KONTROLLÉR IGEN BALANCE OG SPÆNDINGSGRAD PÅ REB OG UDSKYDELIGE DELE.

FØRST HEREFTER ER MASKINEN KLAR TIL BRUG.

7.22 KONTROL AF SLID PÅ TELESKOPARMENS GLIDEBLOKKE

- Foretag visuel kontrol af slør på den udskydelige arm.
- I tilfælde af at sløret overstiger 3 mm, er det nødvendigt at skrue på plastristene for at læne dem ind mod armen i tilfælde med de øvre, eller få dem til at være ca. 1 mm, i tilfælde af det er de nedre. Kontrollér støtte og korrekt afstand, ved at slippe og lukke armen helt.
- Glideblokkene skal udskiftes på et autoriseret HINOWA-værksted.

7.23 KONTROL AF SLID PÅ FORLÆNGERTALJE

Med øje for de tidspunkter, der er angivet i Periodisk vedligeholdelsesskema, er det vigtigt at kontrollere slid på forlængertaljerne.

7.24 KONTROL AF STRAMNING AF SKRUER VED KOBLINGSELEMENT

Med øje for de angivne tidspunkter i Periodisk vedligeholdelsesskema, er det vigtigt at kontrollere korrekt stramning på skruerne ved koblingselementet, både de øvre og nedre dele. Skruerne skal være strammet med et moment, der svarer til 248Nm.

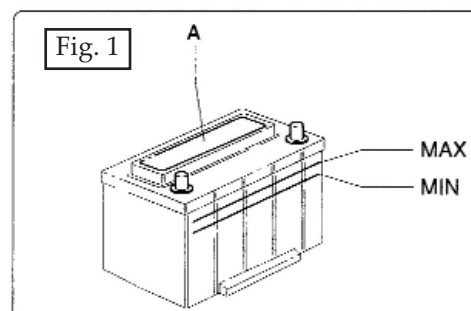
7.25 BATTERI: KONTROLLER OG VEDLIGEHOLDELSE - THERMISK VERSION

- Brug aldrig åben ild eller skab gnister i nærheden af batteriet (eksplosiv gas).
- Batteriet indeholder fortyndet svovlsyre, hvilket er meget eksplosivt.
- Vær meget forsigtig, og beskyt øjne og ansigt.
- I tilfælde af kontakt med huden, skyl øjeblikkeligt med rindende vand.
- Før håndtering af batteriet, kobl ALTID fra ved afbryderkontakten.

7.25.1 KONTROL AF AKKUMULATORVÆSKE - THERMISK VERSION

Batteriet behøver ikke fyldes op.

Hvis akkumulatorvæskenniveauet, med maskinen på jævnt underlag er under minimumsniveauet (MIN.), kan det dog gendannes ved at fjerne hættten "A" og tilføre destilleret vand uden at overstige MAX. niveauet. Gælder kun for ikke-AGM batteri (Absorbed Glass Mat).



Hvis der går en måned uden brug, anbefales det at isolere batteriet:

- Frakobl batteriklemmerne, og start altid med den negative pol (-).
- Kobl de elektriske kabler til igen, og start altid med den positive pol (+).

7.25.2 GENOPLADNING AF BATTERI – TERMISK VERSION



- Batteriet skal genoplades i et ventileret område, væk fra flammer eller mulige kilder til gnister.
- Fjern ikke kabler med motoren kørende.
- Maskinen har en intern batterioplader. For at genoplade batteriet, forbind maskinen til elnettet og aktivér den tilhørende kontakt (foto).

**BEMÆRK**

Før maskinen forbindes til hovedstrømforsyningen:



- Sørg for at batteriets afbryderkontakt ikke er frakoblet.

Alternativt kan batteriet genoplades som følger:

- 1) Frakobl maskinens terminalklemmer på det elektriske anlæg fra batteriets poler.
- 2) Fjern låg "A" (fig. 1).
- 3) Forbind enhedens kabler til genopladning til batteriets poler, og start opladeren.
- 4) Når opladningen er afsluttet, kobles enheden fra før den kobles fra batteriet.
- 5) Gendan klemmefastgørelserne til polerne på batteriet og smør vaseline eller en anden passende beskyttelse på dem.
- 6) Luk batteriets låg "A" (fig. 1).



Genopladningsspændingen må aldrig overstige 14,7 Volt, og belastningsintensiteten skal være begrænset til 0,2 % af den værdi, der er angivet på låget.

7.25.3 UDSKIFTNING AF BATTERI – TERMISK VERSION



- Fjern ikke kabler med motoren kørende.
- Frakobl batteriklemmerne, og start altid med den negative pol (-).
- Kobl de elektriske kabler til igen, og start altid med den positive pol (+).

Udskift batteriet med et, der har de samme karakteristika, når det ikke længere giver energi. Se karakteristika på batteriet.

7.25.4 BORTSKAFFELSE AF BATTERI

Se vedhæftede brugs- og vedligeholdelsesmanual.

7.26 BATTERIPAKKE - DRIFTSPECIFIKATIONER

Batteripakken skal anvendes og håndteres med omhu for at yde sikker drift og maximal maskinydelse.

Batteripakken har en nominel spænding på 70 Vdc; alle modifikationer foretaget af uautoriserede personale får garantien til at bortfalde og kan skabe beskadigelse af maskinen og skade på mennesker og udstyr.

Kun kvalificeret personale må håndtere og tilgå batteripakken.

Batteripakken består kun af et modul placeret på bagsiden af maskinen. Vægten af batteripakken er anslået til 120 kg.

I tilfælde af problemer har kun autoriseret personale tilladelse til at få tilgang til batteripakken og udskifte den.

Andre elektroniske enheder kan have negativ indflydelse på korrekt drift af de elektroniske komponenter, der er på maskinen. Af denne grund er det absolut forbudt at anvende noget udstyr på køretøjet, der ikke overholder direktiv 72/245/EEC med senere ændringer i tilføjeserne (2005/49/EC, 2005/83/EC, 2006/28/EC).

Konstruktøren påtager sig intet ansvar for eventuelle skader opstået på grund af manglende overholdelse af denne advarsel.



ADVARSEL

Åbning og håndtering af batteripakken er farlig. Manglende overholdelse af denne advarsel annullerer automatisk garantien.

ÅBN ALDRIG BATTERIPAKKEN

Batteripakken fungerer optimalt og under sikre forhold i en omgivende temperatur mellem -20°C og 40°C. Brug af batteripakken uden for dette temperaturområde kan være farligt.

Undgå at efterlade maskinen i solskin og dårligt ventilerede steder for længere perioder.

Batteripakken er forbundet med motorstyringen via en 100 A sikring.

Sikringen må kun udskiftes af autoriseret personale.

Hold altid batteriet opladet. Genoplad batteriet, når det skønnes nødvendigt, også selvom batteriet ikke er helt fladt.

For at kontrollere batteriniveauet anvend den særlige, medleverede indikator. Batteriniveauet afhænger af mange faktorer og for at udgå ukorrekt aflæsning af indikatoren, bør batteriet altid holdes opladet. Hvis maskinen ikke skal anvendes i længere perioder, genoplad det mindst hver 3. måned.

7.26.1 KOMPONENTER OG DIAGRAMMER**BATTERIER**

Batteripakken skal anvendes og håndteres med omhu for at yde sikker drift og maximal maskinydelse.

Batteripakken har en nominel spænding på 70 Vdc; alle modifikationer foretaget af uautoriserede personale får garantien til at bortfalde og kan skabe beskadigelse af maskinen og skade på mennesker og udstyr.

Kun kvalificeret personale fra HINOWA må håndtere og tilgå batteripakken.

Batteripakken består kun af et modul placeret på bagsiden af maskinen. Vægten af batteripakken er anslået til 120 kg.

BATTERIUDSKIFTNING & VEDLIGEHOLDELSE**BEMÆRK**

I tilfælde af problemer har kun autoriseret personale tilladelse til at få tilgang til batteripakken og udskifte den.

GENOPLADNING

Genoplad kun batterisystemet ved hjælp af den med maskinen leverede batterioplader.

Anvendelse af en anden batterioplader kan forårsage beskadigelse på maskinen og udgøre en risiko for operatøren.

Fjern ikke dækslet og pil ikke ved batteriopladeren.

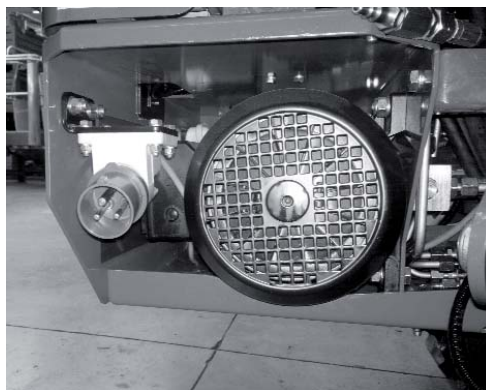
Manglende overholdelse af disse regler bryder maskinens garanti, kan påvirke korrekt drift af batterisystemet og kan forårsage beskadigelse af genstande og mennesker.

Genpålad maskinen i et ventileret, tørt område, ved en ekstern temperatur, der ikke overstiger 40°C og ikke kommer under 0°C.

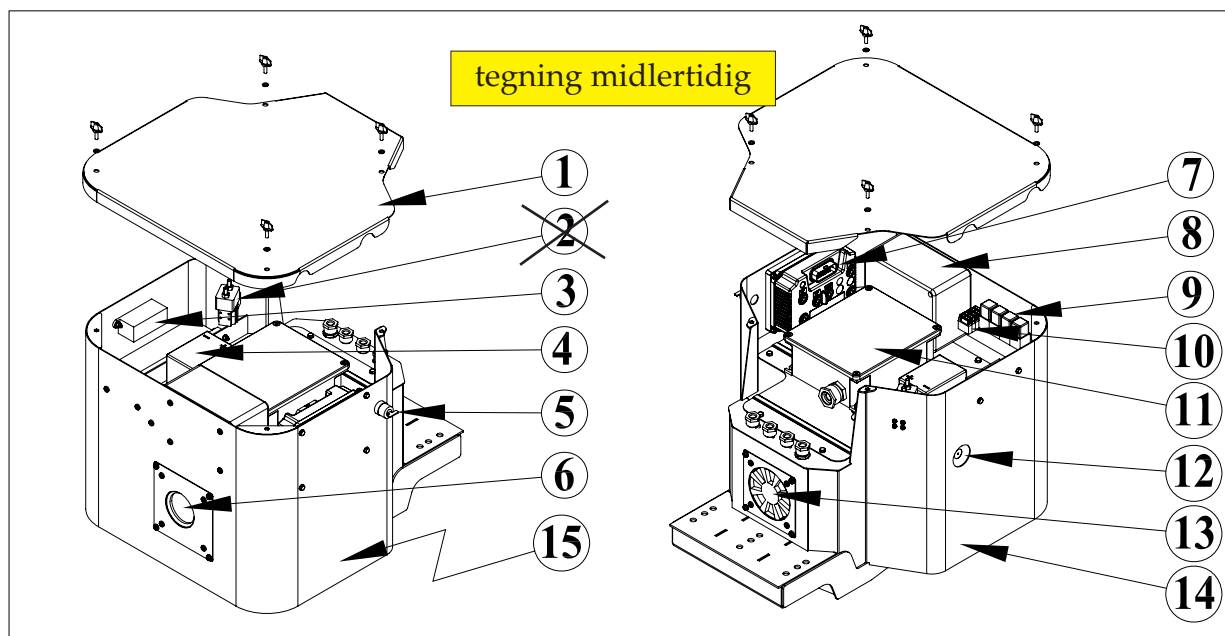
Hold altid øje med maskinen, når den genoplader.

For at genoplade maskinen, gør som følger:

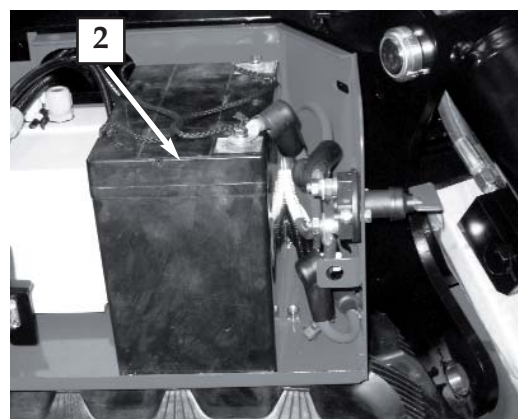
- Forbind hovedstrømkablet (220V ~) til stikket på siden af undervognens distributørstøtte.



VIST DIAGRAM OVER SYSTEMKOMPONENTENTER



- 1) Batteridæksel
- 2) Kontakt til fjernbetjening
- 3) 100A 70V sikring
- 4) 12V 12Ah batteri
- 5) Starter
- 6) Sugeventilator
- 7) Inverter
- 8) DC/DC 70V/12V
- 9) Relæ
- 10) Sikringer
- 11) Batteristyringssystem
- 12) Batterio-pladningsindikator
- 13) Blæser
- 14) Batterikasse
- 15) 22-cellers (90Ah)



7.26.2 PERSONLIGT BESKYTTESUDSTYR

Under genopladning af batteripakken og under enhver vedligeholdelse af batteripakken, er det nødvendigt at anvende personligt beskyttelsesudstyr (PPE) som angivet nedenfor.



Øjenværn

Beskyttelsesbriller i henhold til EN 166 for beskyttelse mod sprøjt af farlige væsker.



Håndbeskyttelsesudstyr

Beskyttende handsker i henhold til EN 60903 for beskyttelse og isolering under arbejdet på strømførende dele.



Fodbeskyttelsesudstyr

Sikkerhedssko med antistatisk belægning, der isolerer arbejderens under arbejdet på de elektriske dele af systemet.

7.26.3 HÅNDTERING AF FARLIGE SITUATIONER

Battericellerne skal håndteres korrekt for at sikre korrekt og sikker anvendelse.

Hvis der forekommer fejl i håndteringen af cellerne, hvilket kan forårsage eksplosion eller afgivelser, skal brugeren være udstyret således, at en sådan nødsituation kan håndteres. Målet med denne sektion er at uddanne brugeren tilstrækkeligt i sikker håndtering af celler, der kan have været udsat for ekstreme forhold.

Disse forhold er som følger:

1. Varme batterier
2. Batterier, der kan afgive substanser eller udlufte
3. Ekspolderede batterier
4. Brandudvikling i lithiumbatterier

7.26.3.1 PROCEDURER FOR HÅNDTERING AF VARME BATTERIER

Så snart, det er fastslået, at temperaturen i et batteri er steget betydeligt, er første handling at evakuere personalet fra det ramte område. Området skal isoleres og ingen må komme ind uden det er strengt nødvendigt.

Hvis det er muligt, før området forlades, skal den person, der identificerede problemet, kontrollere, om der er en ekstern kortslutning og udbedre dette så hurtigt som muligt. Når kortslutningen er udbedret, vil batteriet begynde at køle ned. Området skal imidlertid forblive isoleret, indtil batteriet har nået omgivelsernes temperatur og er fjernet fra området. Temperaturen i batteriet skal kontrolleres periodisk ved hjælp af en fjernsensor, såsom en infrarød sensor. Hvis batterierne forbliver varme, skal følgende handlinger vurderes.

- *Minimalt nødvendigt udstyr:*

- Infrarød temperaturkontrol
- Sikkerhedsbriller
- Hjelm med slagfast ansigtsvisir
- Ikke-ledende tænger
- Hånd-, arm- og kropsbeskyttelse

- *Procedure*

- Evakuér området så snart unormale batteritemperaturer er konstateret.
- Kontrollér periodisk temperaturen på batterierne med en fjernsensor i de to første timer eller indtil en af følgende handlinger finder sted:
 - Batteriet begynder at køle af
 - Batteriet ventilerer
 - Batteriet ekspoderer
- Hvis batteriet begynder at køle ned, kontrollér hver time, indtil omgivende temperatur er nået.
- Hvis en temperatursensor ikke er til rådighed, håndter ikke batteriet i minimum 24 timer.
- Fjern batteriet fra arbejdsområdet, når omgivende temperatur er nået og vend tilbage til normal drift.
- Afskaf batteriet i henhold til eksisterende lovgivning (i det pågældende land) som farligt affald.
- Procedurerne i tilfælde af udluftende eller eksploderende batteri, ses der på i følgende afsnit.

7.26.3.2 PROCEDURER FOR HÅNDTERING AF UDLUFTENDE BATTERIER

Under normale omstændigheder udviser et batteri ikke tegn på lækage eller udluftning, men et batteri kan ventilere eller udløse substancer, hvis det når en kritisk temperatur, eller hvis det beskyttende glas-metal går i stykker på grund af alvorlige mekaniske forhold.

Sværhedsgraden af lækagen og deraf udluftningen kan gå fra en lille lækage rundt om en forsegling til en stor lækage af substancer gennem udluftning. I nogle tilfælde, hvis batteriet ikke er isat, kan det opføre sig som et projektil.

Elektrolytten i batteriet kan skabe meget alvorlige irritationer af åndedræt, øjne og hud. Her-til kommer, at udluftning kan forårsage emission af meget korrosive dampe i arbejdsområdet. I dette tilfælde er egnet beskyttelsesudstyr udstyr, der begrænser eksponering for giftige dampe.

- *Minimalt nødvendigt udstyr*

- Klasse D ildsukker
- Øjenværn eller ansigtsvisir
- Åndedrætsværn med filter til saltsyre og svovldioxid
- Neopren-handsker
- Syreresistente kitler
- Bagepulver, kalciumoxid eller syreabsorberende sæt
- Vermiculit
- Plastikposer

- *Procedure*

I hvert tilfælde af elektrolytlækage fra batterier er proceduren som følger:

- Evakuér de mennesker, der udsættes for røg fra området.
- Udluft miljøet indtil fuldstændig fjernelse af batteriet og indtil den karakteristiske skarpe lugt er forsvundet.
- Hvis batteriet er varmt, lad det køle ned til omgivende temperatur, før det håndteres.
- Bær sikkerhedsudstyr Overtøj, handsker, maske med filter og flyt batteriet til et godt ventileret område.
- Placer hvert batteri i en forsegtlet pose og fjern overskydende luft og forsegl posen.
- Placer en kop vermiculit i en anden pose, placer den første pose i den anden og forsegl den.
- Placer det hele i en tredje pose med soda og forsegl posen.
- Opsug og indsamle det udlækkede elektrolyt med absorberende materiale eller soda.
- Placer det absorberede materiale i en pose og forsegl den.
- Rengør området med godt med vand.
- Afskaf det farlige materiale i henhold til lokal lovgivning.

- *Førstehjælp i tilfælde af kontakt med elektrolyt*

ØJNE

Skyl straks øjnene i rigeligt, rindende vand i mindst 15 minutter, mens øjenlågene holdes åbne og øjnene og bagsiden af øjenlågene skylles. Søg straks lægehjælp.

HUDEN

Vask i koldt vand under bruser, fjern forurenede beklædning. Fortsæt afvaskningen i mindst 15 minutter. Søg om nødvendigt lægehjælp.

LUFTVEJE

Flyt den forulykkede ud i fri luft. I tilfælde af besværet vejrtrækning gives ilt af uddannet personale. Hvis vejrtrækningen standser udfør mund-til-mund genoplivning og søg straks lægehjælp.

7.23.3.3 PROCEDURE FOR EKSPLODEREDE BATTERIER

Ekspllosion af lithiumbatterier er ikke sandsynligt, det sker sjældent og opstår kun, når en unormal tilstand får temperaturen til at stige og nå et kritisk punkt. Men i det tilfælde, at et lithiumbatteri eksploderer, bliver omgivelserne hurtigt fyldt med tæt, hvid røg, der kan forårsage alvorlig irritation af luftveje, øjne og hud. Der skal tages forholdsregler for at begrænse eksponeringen af disse dampe.

- *Minimalt nødvendigt udstyr:*

- Klasse D ildslukker
- Klasse ABC ildslukker til eventuel sekundær brand
- Øjenværn eller ansigtsvisir
- Åndedrætsværn med filter til saltsyre og svovldioxid
- Neopren-handsker
- Syreresistente kitler
- Bagepulver, kalciumoxid eller syreabsorberende sæt
- Vermiculit
- Plastikposer

- *Procedure*

I tilfælde af batteriekspllosion, før som følger:

- Evakuér personalet fra det område, der er forurenede af røg.
- Ventilér rummet indtil batteriet er blevet fjernet fra området, og indtil den karakteristiske skarpe lugt er forsvundet.
- Selv om det er ret usandsynligt, kan der opstå brand i forbindelse med eksplosionen. Metoderne disse nødsituationer skal håndteres er beskrevet i afsnittet nedenfor.
- Det eksploderede batteri kan være varmt. Lad det køle ned til omgivelsernes temperatur, før det håndteres (se Procedure for håndtering af varme batterier).
- Bær sikkerhedsudstyr overtøj, handsker, maske og filter.
- I tilfælde af eksplosion vil området omkring batteriet blive dækket af sort, karbonhol-

digt materiale, der indeholder metalliske dele fra batteriet. Dæk de karbonholdige rester med en 50/50 blanding af soda og vermiculit eller andet absorberende materiale. Undgå kontakt mellem metalresterne og de ladende batterier, da dette vil kunne skabe kortslutning.

- Placér det forurenede materiale i en forseget plastikpose og fjern overskydende luft. Forsegl posen.

- Placér en kop vermiculit i en anden pose, placér den første pose i den anden og forsegl den.

- Rengør området med masser af vand og vedbliv at rengøre med vand og sæbe.

- Afskaf de farlige materialer i henhold til den lokale lovgivning.

• ***Førstehjælp i tilfælde af kontakt med elektrolyt***

ØJNE

Skyl straks øjnene i rigeligt, rindende vand i mindst 15 minutter, mens øjenlågene holdes åbne og øjnene og bagsiden af øjenlågene skylles. Søg straks lægehjælp.

HUDEN

Vask i koldt vand under bruser, fjern forurenede beklædning. Fortsæt afvaskningen i mindst 15 minutter. Søg om nødvendigt lægehjælp.

LUFTVEJE

Flyt den forulykkede ud i fri luft. I tilfælde af besværet vejrtrækning gives ilt af uddannet personale. Hvis vejrtrækningen standser udfør mund-til-mund genoplivning og søg straks lægehjælp.

7.26.3.4 LITHIUM BATTERIBRAND

Alt metal kan brænde under visse betingelser, hvilket afhænger af visse faktorer, såsom: Fysisk tilstand, tilstedeværelse af oxiderende atmosfærer og alvorligheden af antændelseskilden. Alkalimetaller, såsom lithium kan brænde i normale atmosfærer. Hertil kommer reagerer lithium eksplosivt med vand for at danne hydrogen og tilstedeværelsen af små mængder vand kan sætte ild til materialet, hvorpå der udløses hydrogengas. Når metalbrande starter, er de meget vanskelige at slukke med almindeligt udstyr. Dette er dels på grund af den høje varme i metallet, hvis temperaturen kan nå 1000°C. Her til kommer, at lithium kan reagere med visse materialer, der normalt anvendes i ildslukkere, såsom vand og CO₂.

Særlige ildslukkere er nødvendige, designet for kontrol af og slukning af lithiumbrande.

Især grafit-baserede brandslukkere (Lith-x) anvendes. Normalt fungerer disse ildslukkere ved at danne en skorpe eller et lag materiale på overfladen af det brændende metal. Lith-x, der er et almindelige grafit-baseret stof, kan anvendes med ildslukker eller spredes ud over ilden. I tilfælde af en lithiumbrand, kan rummet blive fyldt med en tæt, hvid røg, bestående af lithiumoxid og andre metaloxider. Denne situation kan skabe alvorlig skade på luftveje, hud og øjne. Alle forholdsregler skal tages for at begrænse eksponering af disse dampe. Det skal bemærkes, at denne procedure kun gælder for brande i individuelle batterier. Større brande skal kun kontrolleres af professionelle brandfolk. Endelig skal det bemærkes, at tilstedeværelsen af andre brændbare materialer, ud over til lithium, gør det anbefalelsesværdigt også at anvende andre typer ildslukkere for bedre at sikre slukningsvirkningen for hvert materiale, men der må dog ikke anvendes vand eller CO₂ ildslukkere direkte mod lithiumbrande.

- **Minimalt nødvendigt udstyr:**

- Klasse D brandslukker
- Klasse ABC brandslukker til eventuel sekundær brand
- Åndedrætsværn
- Brandsikker beklædning
- Brændsikre handsker
- Maske eller beskyttelsesbriller
- Ikke-ledende tænger
- Fejebakke, mineralolie

- **Procedure**

- I tilfælde af brand i et batteri, skal et hold uddannede brandfolk kontaktes. Personalet skal uddannes tilstrækkeligt til at bekæmpe en lithiumbatteribrand.
- Evakuér personalet fra alle områder og afgiv en brandalarm.
- Brandfolkene går til området, hvor branden er lokaliseret og samler alle oplysninger om situationen og fra den person, der afgav alarmen.
- Området sættes i karantæne. Ventilér rummet indtil det brændende materiale er blevet fjernet fra området, og indtil den karakteristiske skarpe lugt er forsvundet.
- To personer fra teamet går ind i området iført sikkerhedsudstyr.

Note: Lithium smelter ved 180°C. Det reagerer kraftigt, og når det bryder i brand kan det udskyde smeltede lithiumpartikler. Af denne grund kan batterier i nærheden blive

overophedet og forårsage en voldsom eksplosion. Brandfolkene skal være opmærksomme på alle farlige materialer i nærheden af branden.

Dæk branden helt med slukningsmateriale. Forlad aldrig branden uden opsyn, da den kan udvikle sig igen.

- Om nødvendigt, sluk sekundære brande med egnede ildslukkere.

- Når alt materiale er udbrændt og kølet ned, bland forsigtigt tilbageværende materiale for at forebygge, at branden starter igen.

- Læg materialet i en metaltromle, dæk overfladen med masser af slukningsmateriale.

Det tilbageværende materiale kan indeholde uomsat lithium, hvorfor det skal skærmes mod regn ved at afdækket det med fx. mineralolie.

- Bær sikkerhedsudstyr overtøj, handsker, maske og filter.

- Området omkring batteriet vil blive dækket af sort, karbonholdigt materiale, der indeholder metalliske dele fra batteriet. Dæk de karbonholdige rester med en 50/50 blanding af soda og vermiculit eller andet absorberende materiale. Undgå kontakt mellem metalresterne og de ladende batterier, da dette vil kunne skabe kortslutning.

- Placér det forurenede materiale i en forseglet plastikpose og fjern overskydende luft.

Forsegl posen.

- Placér en kop vermiculit i en anden pose, placér den første pose i den anden og forsegl den.

- Rengør området med masser af vand og vedbliv at rengøre med vand og sæbe.

- Afskaf de farlige materialer i henhold til den lokale lovgivning.

- ***Førstehjælp i tilfælde af kontakt med elektrolyt***

ØJNE

Skyl straks øjnene i rigeligt, rindende vand i mindst 15 minutter, mens øjenlågene holdes åbne og øjnene og bagsiden af øjenlågene skylles. Søg straks lægehjælp.

HUDEN

Vask i koldt vand under bruser, fjern forurenede beklædning. Fortsæt afvaskningen i mindst 15 minutter. Søg om nødvendigt lægehjælp.

LUFTVEJE

Flyt den forulykkede ud i fri luft. I tilfælde af besværet vejtrækning gives ilt af uddannet personale. Hvis vejtrækningen standser udfør mund-til-mund genoplivning og søg straks lægehjælp.

7.27 SERVICERING AF MOTOREN – TERMISK VERSION

Referer til manualen til motoren leveret samtidig hermed.



ADVARSEL

EFTER ALLE VEDLIGEHOLDELSESOPGAVER, FØR MASKINEN ANVENDES I HØJDEN IGEN, ER DET OBLIGATORISK AT UDFØRE ALLE BEVÆGELSER KONTROLLERET FRA JORDEN FOR AT SIKRE, AT DET HYDRAULISKE OG ELEKTRISKE SYSTEM ER I GOD FUNKTIONSSTAND. SØRG FOR, AT ALLE SIKKERHEDSENHEDER FUNGERER OG ER KORREKT VIST PÅ FJERNBETJENINGEN. YDERMERE, EFTER AT HAVE UDFØRT EN SERIE AF BEVÆGELSER, KONTROLLER IGEN BALANCEN OG SPÆNDINGEN I REBENE, LIGESOM CENTRERINGEN AF DE UDSKYDELIGE ARME.

KUN HEREFTER ER MASKINEN KLAR TIL BRUG.

8 SIKKERHEDSSTANDARDE ANGÅENDE TRANSPORT



VIGTIGT

Sørg altid for at køretøjet, der bruges til at transportere platformen, har passende kapacitet, og at alle dele af MEWP lever op til de grænser, der er angivet i gældende regler.

UNDER TRANSPORT, DÆK FJERNBETJENINGEN MED DEN SÆRLIGE BESKYTTELSKASSE, DER BLEV LEVERET, ELLER FRAKOBL DEN OG OPBEVAR DEN SIKKERT.

8.1 FJERNELSE AF KURVEN

Kurven kan kun fjernes for at give mulighed for adgang gennem huller, der måler mellem 1500 og 990 mm.



HVIS MASKINEN ER UDEN KURV, MÅ KUN BÆLTERNE BEVÆGES, OG MAN SKAL BLIVE MINIMUM 1 METER FRA SELVE MASKINEN.

Gør som følger for at fjerne kurven:

- Fjern fjernbetjeningen fra dens plads;
- Løsn aluminiumslågene på kurvens fastgørelsessplitter (se foto);



- Træk kurven af i opadgående retning.

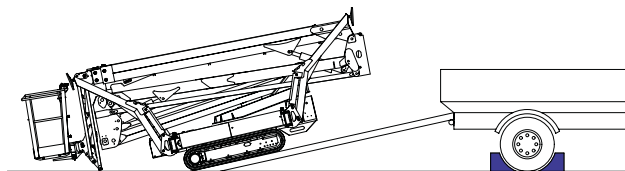
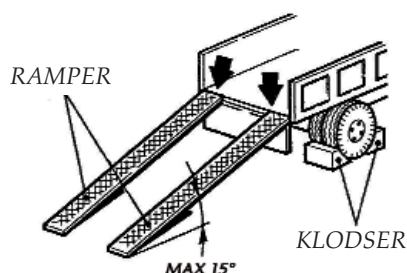
Saml kurven igen på følgende måde:

- Sæt kurven ned i fastgørelsessplitterne på kurvstøtten, og vær opmærksom på, at den ned-sænkes så parallelt som muligt med kurvstøtten;



- Stram de to aluminiumslåg.

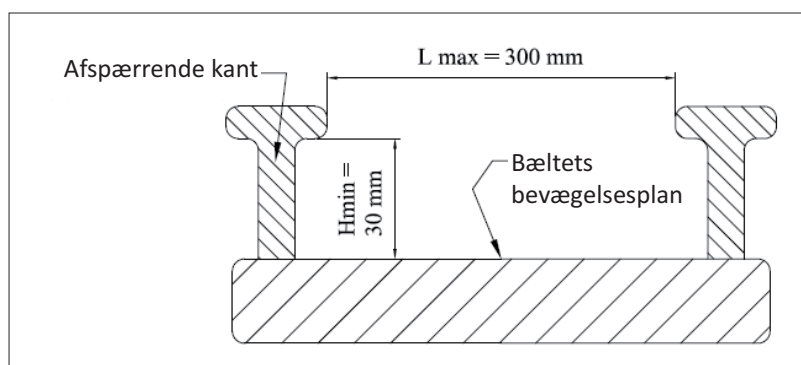
8.2 SIKKERHEDSSTANDARDE ANGÅENDE TRANSPORT



HINOWA-plattformen har høj manøvredegtighed og stabilitet også i bevægelsesfaserne. På trods heraf anbefales det, at brugeren også betjener den med opmærksomhed under de aktiviteter, som kan forekomme mere enkle.

Overhold følgende anvisninger under læsning og losning fra vogn eller anhænger ved hjælp af ramper:

- Kontrollér, at vognen eller anhængerens har tilstrækkelig lastkapacitet til transport af arbejdsplatformen. Se den angivne vægt i afsnittet med tekniske data i manualen.
- Parkér vognen eller anhængerens på en plan overflade.
- Vælg ramper med passende længde for at garantere en maksimal hældningsvinkel i forhold til jorden, som er mindre eller lig med 15° . Hvis vognen/anhængerens står på en overflade uden hældningsændringer, så vil denne forskrift som generel regel blive overholdt, hvis forholdet mellem rampernes længde og det plan, der skal nås fra jorden, er større end eller lig med 3.7.
- Kontrollér, at ramperne er forsynet med afspærrende sideprofiler med form og mål som vist på nedenstående skematiske tegning:



- Kontrollér, at vognen har tilstrækkelig lastkapacitet til at bære maskinen. Se den angivne vægt i afsnittet med tekniske data i manualen.
- Kontrollér, at ramperne og vognens eller anhængerens last- og transportlad er fri for affald eller glat materiale.
- Vognen eller anhængerens skal stå stille med blokerede hjul, trukket parkeringsbremse, slukket motor, startnøglen skal være taget ud fra panelet og ladet være i plan position.

- Ramperne skal støtte korrekt og være solidt fastgjorte til ladets konstruktion. Kontrollér, at ramperne kan tilkobles vognen/anhængeren, inden de anvendes.
- Rampens højeste punkt skal flugte med ladet. Der må ikke rage noget trin op fra maskinen ud for ladet.
- Gør platformens undervogn bredere, inden du benytter ramperne.
- Regulér afstanden mellem ramperne efter de to bælters sporvidde.
- Tøm altid kurven, inden du benytter ramperne.

**VIGTIGT**

- Kør op ad ramperne med maskinen vendt med kurven mod den bageste del.

**VIGTIGT**

- Hvis ramperne og vognens/anhængerens lad ikke flugter helt, skal du køre frem med stor forsigtighed for at undgå bump.

**VIGTIGT**

- Fortsæt meget langsomt på ramperne, og regulér hastigheden med proportionalhåndtagene. Kør med MINDST mulige hastighed i tilfælde af hældningsændringer. **KONTROLLÉR, AT MOTOREN KØRER I MINDSTE OMDREJNINGSTAL (Speederen skal stå på Skildpadden).** Hold en konstant hastighed. Undgå opbremsninger og brat start. Kontrollér, at hvert bælte sidder **HELT** inden for hver rampes overflade, inden du kører op på rampen. Kør **HELT** lige op ad ramperne, og kontrollér **HVERT** øjeblik, at hvert bælte er **HELT** inden for hver rampes overflade.
- Anbring maskinen, således at ingen af dens dele rager ud over transportmidlet.

Følg ovenstående anvisninger og forskrifter for nedkørsel.

**VIGTIGT**

Vær opmærksom på ikke at beskadige sikkerhedsanordningerne under kurven ud for den første udligger under hældningsændring. Hvis hældningsændringen viser sig at være for stor, skal rampernes hældningsvinkel ændres. Hvis det ikke er muligt, skal du anvende længere ramper.

8.3 LØFT AF MASKINEN

For at løfte maskinen, kræves en løftenhed, der har en passende kapacitet, afhængig af afstanden og højden, hvortil MEWP skal løftes.



- Ved løfteoperationer der er nødvendige for vedligeholdelse eller pålæsning på transportkøretøjer, brug kun maskineri (eks. truck, løbekat osv.) og enheder beregnet til at samle ting op (f.eks. reb, kæder, kroge) med passende kapacitet og i perfekt stand; for maskinens vægt, se afsnittet, der omhandler MEWP's tekniske data. Billedet herunder viser, hvor og hvordan MEWP skal fastgøres.
- Når maskinen løftes, skal det være i transportkonfiguration (den del af konstruktionen, der kan køres ud skal være helt lukket og nivelleret, sikkerhedsstiver helt løftet og bæltene udvidet). Hvis ikke der er taget højde for dette, vil maskinen være ude af balance og løft vil være farligt.
- Løft aldrig maskinen, mens operatøren er ombord.
- Sørg for under løft, at der ikke befinder sig nogen i det berørte område, og før ikke den løftede maskine henover personer.



VIGTIGT

Løft aldrig maskinen, hvis den spændt op på anden måde end der er vist; hvis den f.eks. løftes, mens den er fastgjort til armen, ved at bruge enhederne til fastspænding til jorden (som ikke er designet til at understøtte MEWP's vægt) eller hvis der blot er ført en snor omkring en del af armen, vil koblingselementet og andre dele af maskinen være læsset med en kraft, hvortil de ikke er designet. Sandsynligheden for at der i så fald vil ske skade på maskinen er meget høj.

8.3.1 LØFTNING AF MASKINEN VED HJÆLP AF EN GAFFELTRUCK

Maskinen er forsynet med to rør, som er udformede til at løfte maskinen ved hjælp af en gaffeltruck med passende løftekapacitet.



Det er strengt forbudt at løfte maskinen, hvis den ikke er helt lukket og indreguleret i transportposition med de 4 stabilisatorer helt hævede og trukket ind.

Inden du begynder løftningen, skal du kontrollere maskinens vægt under de tekniske data i manualen og sikre, at gaffeltrucken kan klare en sådan last. Kontrollér desuden gaflernes mål, og at lastens placering på gaflerne er i overensstemmelse med det, der angives for løftemidlet.

Begynd herefter at nærme dig maskinen forsigtigt, og vær opmærksom på ikke at ramme maskinens dele og beskadige maskinkonstruktionen.

Følg de foreskrevne regler og bestemmelser for brugen af løftemidlet under løftningen og transporten og/eller den ansvarlige for arbejdssikkerheden, hvor operationen udføres.

Operationen skal udføres af kvalificeret personale, som er i besiddelse af de normative krav til brugen af det valgte løftemiddel.

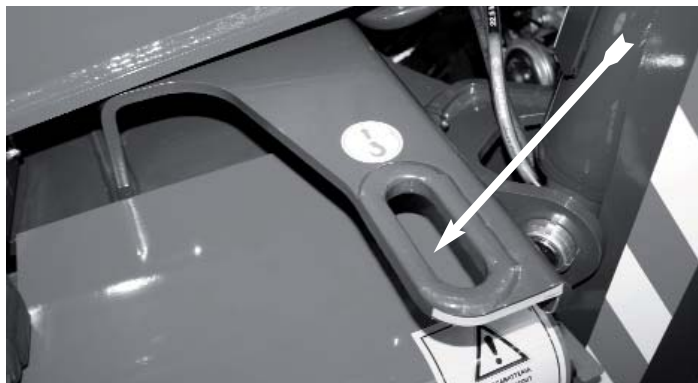


VIGTIGT

Platformens fabrikant er ikke ansvarlig på nogen måde for skader på maskinen, på løftemidlet eller på personer eller ting, som skyldes forkert udførelse af denne manøvre.

8.3.2 LØFTNING AF MASKINEN VED HJÆLP AF TOVE ELLER KÆDER

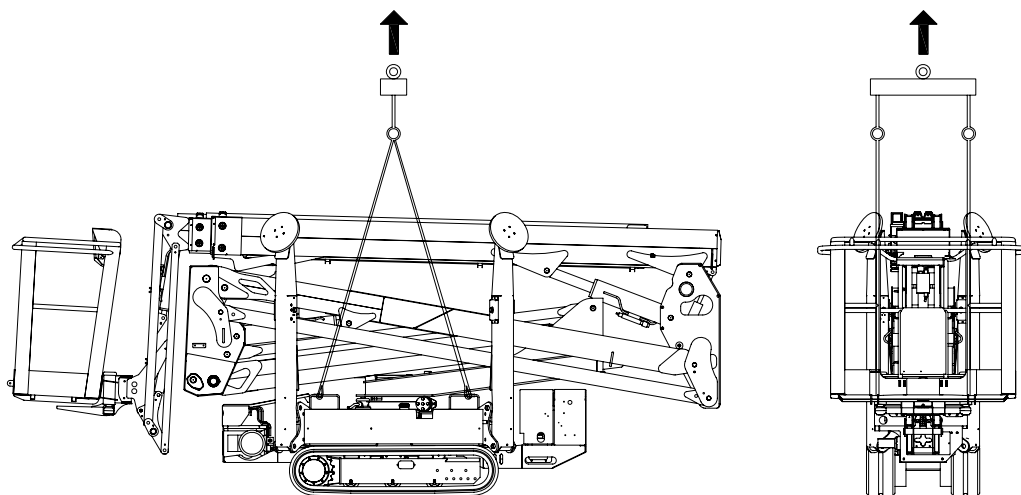
Maskinen er forsynet med 4 øskener på soklen, som er beregnet til at løfte platformen ved hjælp af 4 tove eller kæder med passende længde og løftekapacitet.



Løfteanordningerne skal være i god stand og anvendes i henhold til fabrikantens specifikationer.

For at løfte hæveplatformen korrekt skal der anvendes en løftevægt med passende mål og specifikationer og med en åbning fra 550 til 730 mm.

Den mindst krævede løftekapacitet for hvert af de fire tove, kæder eller seler skal være tilstrækkelig til at garantere, at hele konstruktionen støttes korrekt. Deres længde skal garantere, at vægten befinder sig over maskinen, så den ikke kan ramme arbejdsplatformen under løftningen. På følgende billeder vises de retningslinjer, der skal følges til løftningen af arbejdsplatformen.



VIGTIGT

Platformens fabrikant er ikke ansvarlig på nogen måde for skader på maskinen, på løftemidlet eller på personer eller ting, som skyldes forkert udførelse af denne manøvre.

Anvend tove, kæder eller seler, hvis længde ikke er under 3 m, da det kan beskadige dele af maskinens konstruktion.

**FARE**

Det er strengt forbudt ikke at tilkoble alle fire punkter, da maskinen kan komme ud af ligevægt. Det er desuden påbudt at anvende fire særskilte tove, kæder eller seler. Det vil sikre, at et eventuelt brud på eller en forkert forankring af én af anordningerne ikke fører til farlige bevægelser af lasten.

8.3.3 HVAD DER BRUGES TIL AT FASTGØRE PLATFORMEN

Løfteenhederne skal være i god stand, og bruges i henhold til de specifikationer, der er givet af producenten. Da platformens vægt ikke er fordelt ligeligt på de fire sikkerhedsstivere, er minimumskravet til de fire rebs, kæders eller selers kapacitet: ikke mindre end 2000 kg og de skal være mindst 3 meter lange og ens.

Selernes bredde må ikke være mere end 60 mm, og kædernes bredde må ikke være mere end 25 mm, mens rebenes diameter ikke må være mere end 25 mm, for ikke at yde tryk i en afvigende retning på sikkerhedsstiverens plade.

**VIGTIGT**

Brug af reb, kæder eller seler, der er kortere end 3 meter, kan føre til permanent skade på maskinens sikkerhedsstivere.

8.4 TRANSPORT AF MASKINEN

Når maskinen er på anhængerens, skal den fastgøres ved at bruge ankerbolte, i henhold til hvad der er angivet på billedet herunder. Kontrollér at maskinens mål og anhængerens mål lever op til trafikreglerne.



FASTGØRELSESKROG



Fastgørelsessystemets forbindelsespunkter er angivet på mærkatet.

Forbind ikke på andre punkter end angivet på mærkatet. Dette kan føre til permanent skade på konstruktionen, med fare for at den vælter.



9 FJERNBETJENT SERVICEMENU

En SERVICE-knap findes på fjernbetjeningen (se knap), som lader dig se maskinparametrene status, og som er en hjælp til sikkerhedskontrollerne på maskinen, som beskrevet her i manualen.

Ved at trykke på knap 6 vises en numerisk menu, der styres af fjernbetjeningens taster med numerisk betydning. Betydningen af disse menuer forstås kun efter denne manual er grundigt gennemlæst. Kontakt HINOWA-eftersalgsservice, hvis du er i tvivl.

1 INPUT

2 SPROG

3 FEJL

4 RAMPER

5 SPÆNDING

6 OP. TIMER

7 INDSTILLINGER

8 JOYSTICK

9 AFSLUT

MAN KAN IKKE FÅ ADGANG TIL MENUERNE 4; 5.

9.1 MENU' INPUT

De signaler der sendes fra tavlen fra de forskellige sensorer, der er monteret på maskinen og fra fjernbetjeningen vises.

Status på input og følgende valgmuligheder vises for hver skærm:

1 PREC' adgang til foregående

2 SUCC' adgang til næste input

9 ESCI ' forlad INPUT menu

ST TERR 1A	
ST TERR 1B	Begge ON angiver, at stabilisator 1 hviler på jorden.
ST TERR 2A	
ST TERR 2B	Begge ON angiver, at stabilisator 2 hviler på jorden.
ST TERR 3A	
ST TERR 3B	Begge ON angiver, at stabilisator 3 hviler på jorden.
ST TERR 4A	
ST TERR 4B	Begge ON angiver, at stabilisator 4 hviler på jorden.
ST APERT1A	
ST APERT1B	ND
ST APERT2A	
ST APERT2B	ND
ST APERT3A	
ST APERT3B	ND
ST APERT4A	
ST APERT4B	ND

ESSICAE A	Begge ON angiver, at luftdelens sikkerhedsenheder er frakoblet af den specielt medfølgende nøgle.
ESSICAE B	
ESSICCA A	Begge ON angiver, at undervognens sikkerhedsenheder er frakoblet af den specielt medfølgende nøgle.
ESSICCA B	
EM.TERRA A	Begge ON angiver, at nødstopknappen ikke er trykket (fra jorden).
EM.TERRA B	
FOTOA	Begge ON angiver, at fotocellerne er nivelleret.
FOTOB	
EMTEL TERR	Begge ON angiver, at fjernbetjeningsknappen ikke er trykket (fra jorden).
ST1-2 CHIUSI	ON-status angiver, at sikkerhedsstivere 1-2 er helt oppe og under tryk.
ST3-4 CHIUSI	ON-status angiver, at sikkerhedsstivere 3-4 er helt oppe og under tryk.
ALL.TEMP A	Begge ON angiver, at eksternt temperaturføler er aktiveret (kun Russisk version).
ALL.TEMP B	
ALTERN.	ON eller OFF afhængig af om motoren er ON eller OFF.
COM EMERG	ON-position angiver, at nødknapperne er aktiveret.
MICROFUNI	ON-position angiver, at begge kabler virker.
MARCIA MOTO	ON-position angiver, at motorens startknap (fra jorden) er trykket.
TEMP.MOTO	OFF-position med motoren kørende angiver, at alarmen er aktiveret
PRESS.MOTO	ON-position med motoren kørende angiver, at alarmen er aktiveret
TER/NAV A	ON-position angiver, at fjernbetjeningen fra jorden er aktiveret med den medfølgende nøgle
MICROJIB A	Begge ON angiver, at kranarmen er helt lukket.
MICROJIB B	
PEDALE	ON-position angiver, at pedalen i kurven er trykket. (kun pedalversion)
EMNAV A	Begge ON angiver, at nødstop (på fjernbetjeningen) i kurven ikke er trykket
EMNAV B	
POSM 1A	Begge ON angiver, at sikkerhedsstiver 1 er i stabiliseringsposition.
POSM 1B	
POSM 2A	Begge ON angiver, at sikkerhedsstiver 2 er i stabiliseringsposition.
POSM 2B	
POSM 3A	Begge ON angiver, at sikkerhedsstiver 3 er i stabiliseringsposition.
POSM 3B	
POSM 4A	Begge ON angiver, at sikkerhedsstiver 4 er i stabiliseringsposition.
POSM 4B	
TEL.CESTO	ON-position angiver, at fjernbetjeningen er på sin plads. (i kurven).
INCLIN. X	angiver X-aksens hældning i tiendedele grader
INCLIN. Y	angiver Y-aksens hældning i tiendedele grader
PESO.	Angiver vægten i kurven i kg
POS. 1E2	ND
POS. 3	Angiver 3° arms cylinderslag i tiendedele millimeter
ROTAZ A	ND
MOTORE RPM	Angiver hastigheden for den termiske motor.
CORRENTE A	Angiver proportionalventilens kraft
CORRENTE B	Angiver proportionalventilens kraft
CORRENTE C	Angiver proportionalventilens kraft
TEMPERAT.	Angiver den temperatur der er målt af den elektriske føler
ALIMENT(V)	Angiver spændingen (i volt)

9.2 FEJLMENU

Angiver overensstemmelse (OK) eller ikke (FEJL) status for sensorerne, der har dobbelt kontrol.

Sensorerne er angivet på forskellige sider:

1 PREC GÅR TIL FOREGÅENDE SIDE

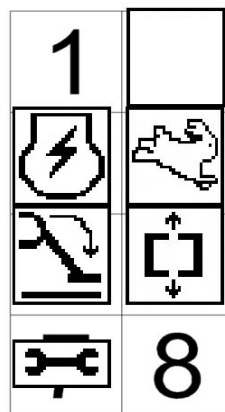
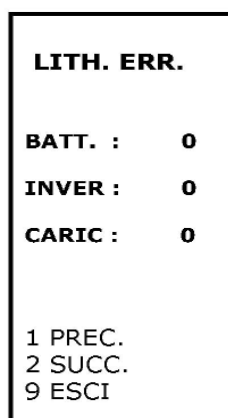
2 SUCC GÅR TIL NÆSTE SIDE

9 FORLAD

Hvis OK-symbolet vises på siden af sensoren, betyder det, at de to elementer af samme sensorer sender overensstemmende information.

Hvis FEJL-symbolet vises på siden af sensoren, betyder det at de to elementer af samme sensorer ikke sender overensstemmende information.

Den sidste side i fejlmenuen beskriver fejlkoder, der relaterer til batteriopladersystem, inverter og batteripakke. Fejl indikeres med et "nøgle"-ikon i position 7 på fjernbetjeningens display.



Hvis der er driftsproblemer med maskinen og "nøgle"-ikonet vises i displayet, kontakt serviceafdelingen.

9.3 MENUEN ARBEJDSTIMER

Angiver det antal arbejdstimer, maskinen har arbejdet.

9.4 OPSÆTNINGSMENU

Delene i denne menu kan man normalt ikke få adgang til.

9.5 JOYSTICKMENU

Viser det signal som hvert joystick sender til hovedtavlen.

10. FEJLFINDING

PROBLEMER	ÅRSAGER	LØSNINGER
Pumpen larmer meget.	• Pumpen suger ikke • Pumpe er for slidt • Pumpen suger luft ind	• Udskift pumpen • Kontrollér olieniveauet i tanken
Når pumpen er aktiveret, kommer der ikke olie til det hydrauliske anlæg eller det kommer med lavt tryk, hvilket ikke er nok til at flytte maskinen	• Se punkt 1 • Max. tryk ventiler ikke kalibreret eller beskidte • Max. tryk ventil slidt • Der er ikke nogen overensstemmelse mellem fjernbetjeningens stik og placeringen af nøglen til valg af betjeningssposition.	• Se punkt 1 • Rekalibrer eller rengør max. tryk ventiler • Udskift max. tryk ventilerne • Kontrollér nøgleplacering • Udskift sikringerne
Når udstyret er stabiliseret er det ikke muligt at frakoble luftdelen fra støtterne i hvileposition	• Se punkt 2 • Sikkerhedstivernes mikrokontakter lukker ikke kontakten • Maskinen er ikke nivelleret indenfor en tolerance på 1°. • Nødstopknappen i kurven er ikke isat korrekt	• Se punkt 2 • Justér sikkerhedstivernes mikrokontakter • Niveller maskinen indenfor en tolerance på 1°. • Kontrollér nøglen til nødstopkontakten på kurven
Maskinens overbygning støtter ikke arbejdsplatformen med den nominelle belastning ombord	• Beskidte eller defekte låseventiler	• Skil og rengør låseventilerne på de løfteenheder, der ikke støtter belastningen
Maskinen blokerer og bevæger sig ikke under arbejde med luftdelen	• Nødstopkontakten er utilsigtet blevet trykket • Belastningscellen er aktiveret • En af sikkerhedstivernes har mistet kontakt med jorden	• Gendan den neutrale position for nødkontakten • Aflæs maskinen • Følg nødproceduren

PROBLEMER	ÅRSAGER	LØSNINGER
Når jobbet er fuldendt er det ikke muligt at destabilisere udstyret	• Luftdelen er ikke sat i perfekt hvileposition • Fotocellerne er defekte/ukorrekte	• Gentag proceduren for at placere luftdelen i hvileposition, og kontrollér korrekt signal fra fotocellerne
Under brug af luftdelen, opdages vibrationer og ustabilitet når dele af maskinen skydes ud, og på hastigheden af armen når den trækkes tilbage	• Teleskoparm og glideblokke er undersmurt • Glideblokke er slidt	• Smør arm og glideblokke • Justér glideblokke
Platformen forbliver ikke nivelleret, når armen bevæges	• Luft i nivelleringssystemet • Balanceventilen på nivelleringsanlægget er defekt eller ikke kalibreret	• Luk luften ud af platformens nivelleringsystem (spørg vores tekniske eftersalgsservice) • Udskift platformens balanceventil i nivelleringsanlægget.
Bevægelsen på første og anden arm er ikke jævn	• Akkumulatoren er ikke opladet	• Udskift akkumulator (spørg vores tekniske eftersalgsservice)

ALARMER

INVERTERFEJLKODER

KODE	BETYDNING
1	Forkert konfig Grund: EEPROM hukommelse ikke konfigureret. Løsning: Kontakt eftersalgsservice
8	Vagt Grund: Inverter kan ikke starte eller stoppe den elektriske motor. Løsning: Kontrollér forbindelserne og kontinuiteten af den elektriske motor. Hvis OK, udskift inverter.
13	Eeprom KO Grund: EEPROM hardware eller software problem. Løsning: Udskift inverter.
16	Aux output KO Grund: Problem med elektromekanisk bremse. Løsning: Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
17	Logisk fejl #3 Grund: Aktiverets i tilfælde af høje inverterstrømstød. Løsning: Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
18	Logisk fejl #2 Grund: Intern fejl på inverteren Løsning: Udskift inverter.
19	Logisk fejl #1 Grund: Pludselig overspænding eller spændingsfald. Løsning: Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
30	VMN lav Grund: Inverters forsyningsspænding er lavere end batterispændingen eller alternativt ukorrekt forbindelse til den positive batteripol. Løsning: Kontrollér forbindelsen til den positive batteripol. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
31	VMN høj Grund: En motorfase er ikke tilsluttet korrekt eller fejlbehæftet. Løsning: Kontrollér motorfaser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.

KODE	BETYDNING
37	Kontaktor lukket Grund: Relæ forbliver lukket, når strøm til spolen frakobles. Løsning: Kontrollér relæ.
38	Kontaktor åben Grund: Inverter leverer strøm til relæspole, men kontakten lukker ikke. Løsning: Kontrollér relæ og strømforsyning til spolen.
49	I=0 Ever Grund: Returstrøm fra motorsensor ikke constant 0 Løsning: Kontrollér forbindelse til motor.
53	STBY I høj Grund: Intern fejl detekteret på inverteren. Løsning: Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetin- gelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
60	Kondensatoropladning Grund: Intern fejl på inverteren Løsning: Kontrollér forbindelserne og motorfaser.
61	Høj temperatur Grund: Høj temperature inde i inverteren. Løsning: Forbedr køling af inverteren. Hvis fejlen fortsætter, kontakt eftersalgs- service.
65	Motor temperatur Grund: Høj motortemperatur. Løsning: Stands midlertidigt maskinen og lade motoren køle ned.
67	Can Bus KO Grund: Inverter kan ikke modtage informationer fra Can Bus Line. Løsning: Kontrollér forbindelserne ved hjælp af en multifunktionstester.
70	EEncoder Error Grund: Problem detekteret i encoder (=motorhastighedssensor). Løsning: Kontrollér hastighedssensors forbindelse. Anormaliteter kan også skyl- des fejl i lejet.
73	Thermis sensor KO Grund: Signal fra temperatursensor er højere end 4,95 volt eller mindre end 0,1 volt. Løsning: Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbe- tingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.

KODE	BETYDNING
74	Driver kortsluttet Grund: Relæstrømforsyningsfejl Løsning: Kontrollér relæets strømforsyning. Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
75	Driver kortsluttet Grund: Relæstrømforsyningsfejl Løsning: Kontrollér relæets strømforsyning. Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
76	Spole kortsluttet Grund: Problem detekteret i relæspolen. Løsning: Sørg for at relæspolen er intakt.
78	VACC ikke OK Grund: Løsning: Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
79	Ukorrekt start Grund: Ukorrekt startprocedure. Løsning: Kontrollér de elektriske forbindelser. Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
86	Pedalledning KO Grund: Løsning: Dette er generelt et midlertidigt problem på grund af visse arbejdsbetingelser. Hvis problemet fortsætter, udskift inverteren.
93	Forkert set batt Grund: Med strømmen tilsluttet er der detektet ukorrekte batterier. Løsning: Udskift batterierne med originale.
94	Spændingssensor KO Grund: Opsætningsprocedure for maksimal spænding igang. Løsning: Kontakt eftersalgsservice.
99	Kontrol nødvendig Grund: Løsning: Kontakt eftersalgsservice.

N.B.: KODE kolonnen indikerer, at KAN KODE i meddelelsen blev sendt til batteriopladeren.

Den nominelle netspændingstolerance er væriden $\pm 15\%$.

BMS FEJLKODER

<u>KODE</u>	<u>FEJLTYPE</u>
A99E01	Konfigurationsfejl
A99E02	Ukorrekt spænding
A99E03	Ukorrekt temperatur
A99E04	For stor afladningsspænding
A99E05	For meget ladespænding
A99E06	Pre-opladningsfejl
A99E07	Ingen 12 V strømforsyning
A99E08	Ingen 12 V strømforsyning
A99E09	Høj temperatur i batterirummet
A99E10	Høj temperatur i det elektroniske panel
A99E11	Ukorrekt temperatur i selvbeskyttelsesenhed
A99E12	Fejl på alle temperatursensorer
A99E13	Temperatursensorfejl
A99E14	Jordforbindelsesfejl
A99E15	Bootloader-fejl
A99E16	Sekundær beskyttelse
A99E17	Kontrolenhedsfejl
A99E18	Fejl på strømpanel
A99E19	I2C modul ikke klar
A99E20	I2C TX fejl
A99E21	I2C TX fejl
A99E22	I2C RX fejl 2
A99E23	AD fejl
A99E99	Generel fejl

FEJLKODER FOR BATTERIOPLADER

KODE	BESKRIVELSE	STATUS	HANDLING
8	Intern logisk fejl.	Batteriopladeren fungerer ikke længere.	Kontakt serviceafdelingen eller udskift produkt.
13	Kommunikationsproblem med ekstern hukommelse.	Batteriopladeren fungerer ikke længere.	Kontakt serviceafdelingen eller udskift produkt.
19	Intern logisk fejl .	Batteriopladeren fungerer ikke længere.	Kontakt serviceafdelingen eller udskift produkt.
242	Fejl i læsning af intern hukommelse i mikrokontroller.	Batteriopladeren fungerer ikke længere.	Kontakt serviceafdelingen eller udskift produkt.
252	Kortslutning i batterioplader output.	Batteriopladeren fungerer ikke længere.	Sluk batterioplader og løs kortslutningen i output. Hvis problemet fortsætter, kontakt serviceafdelingen eller udskift produkt.
246	Trin 1 afsluttet med timeout uden at nå styrespænding.	Batteriopladeren fungerer ikke længere.	Sørg for at batterikapaciteten er kompatibel eller kontrollér, at batteriet svarer til batteriopladeren. Hvis batteriet er korrekt og problemet fortsætter, kontakt serviceafdelingen.
241	Problem i CANBUS kommunikation med andre systemer i netværket.	Måden dette styres på kan ændre sig baseret på forskellige firmwareudgivelser.	Kontrollér korrekt funktion af CANBUS system.

KODE	BESKRIVELSE	STATUS	HANDLING
248	Temperatur inde i batterioplader for høj.	Hvis den interne temperatur overstiger 80°C, reducerer batteriopladeren strømforbruget til 80 %, mens det standser funktionen helt, hvis den interne temperatur overstiger 90°C. Batteriopladeren starter med fuld styrke igen, når intern temperatur falder til under 70°C.	
249	Batteritemperatur for høj.	Hvis temperaturen overstiger 55°C eller er mindre end -20°C, holder batteriopladeren op med at fungere. Når batteritemperaturen falder til under 45°C eller overstiger -10°C genoptager batteriopladeren normal funktion.	
251	Strømfejl detekteret.	Batterioplader stopper med at levere strøm. Drift genoptages så snart alarmbetingelserne ikke længere er til stede.	Hvis problemet fortsætter, kontrollér batteriopladerens hovedstrømforsyning.
242	Fejl i læsning af intern hukommelse i mikrokontroller.	Batteriopladeren fungerer ikke længere.	Kontakt serviceafdelingen eller udskift produkt.
18	Udvidet nedlukning eller strømsvigt.	Batterioplader stopper med at levere strøm. Drift genoptages, så snart alarmbetingelserne ikke længere er til stede eller efter genstart.	Hvis problemet fortsætter, kontrollér batteriopladerens hovedstrømforsyning.
245	Unormalt strømforbrug i primærsektion.	Batterioplader stopper med at levere strøm. Drift genoptages så snart alarmbetingelserne ikke længere er til stede.	Hvis problemet fortsætter, kontakt serviceafdelingen eller udskift produkt.
240	Digitalt input er åben og styres som hardware start-stop.	Batterioplader stopper opladning, indtil digitalt input lukkes.	Luk digitalt input.

KODE	BESKRIVELSE	STATUS	HANDLING
253	Netspændingen er højere end maximal driftsområdetolerance.	Batterioplader vil ikke oplade før netspændingen returnerer til normal driftsområde.	Sørg for at netspændningen er inden for korrekt driftsområde.
244	Netspændingen er højere end maximal driftsområdetolerance.	Batterioplader vil ikke oplade før netspændingen returnerer til normal driftsområde.	Sørg for at netspændningen er inden for korrekt driftsområde.

11. KONTROLLER TIL FÆRDIGGØRELSE PÅ MASKINEN EFTER REPARATIONER

11.1 KONTROLLÉR KORREKTE FUNKTIONER AF STYRINGERNE

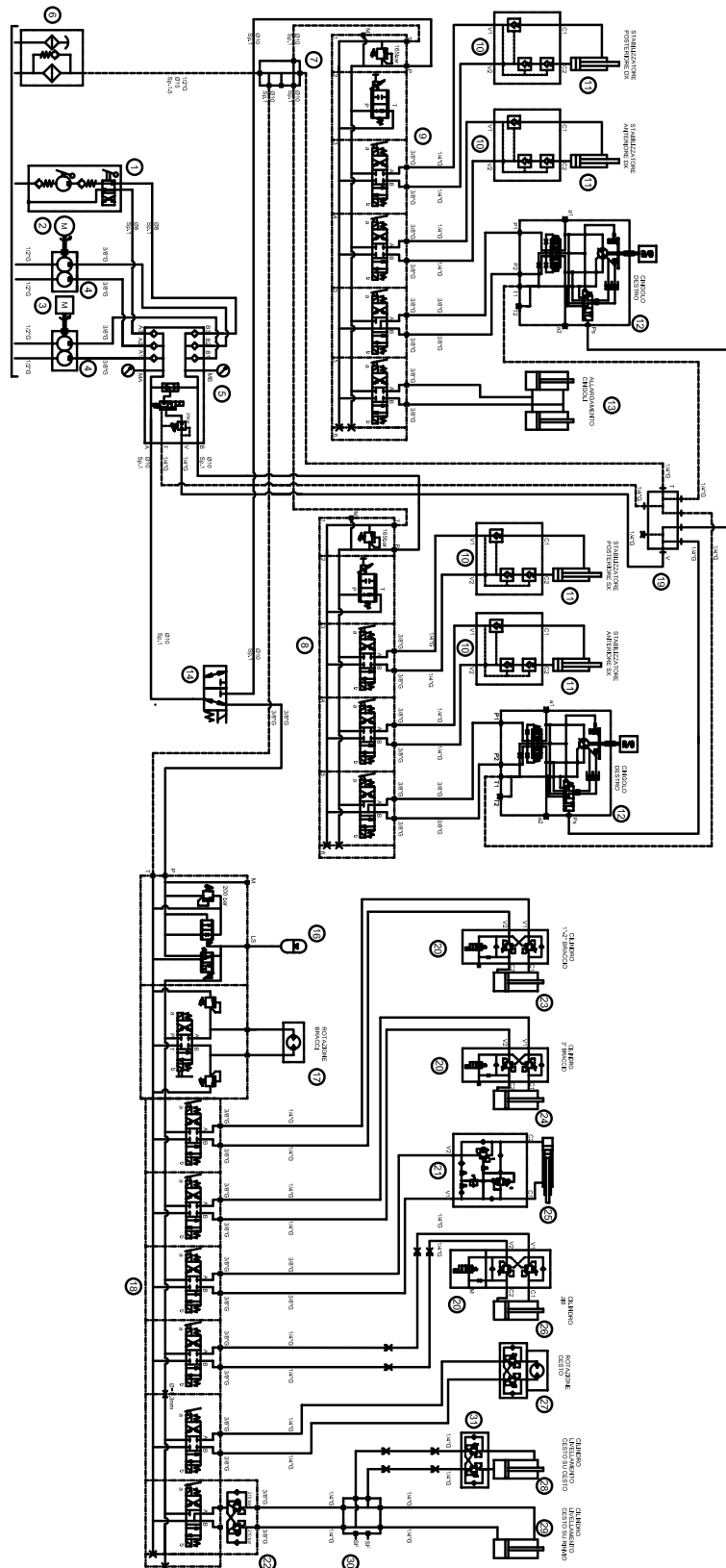
- Fra jorden sørg for, at kontrollerne let kan styre maskinen.
- For korrekt funktion af kontroller, se det relevante kapitel.

11.2 KONTROL AF SIKKERHEDSUDSTYRETS FUNKTION

Sørg for, at alt sikkerhedsudstyr fungerer som beskrevet i denne manual.

12. HYDRAULISK SYSTEM

12.1 HYDRAULISK SYSTEMDIAGRAM



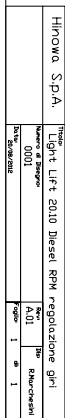
12.1.1 NØGLE TIL HYDRAULISK SYSTEMDIAGRAM

- 1 Håndpumpe
- 2 2,2 kW 4-polet IP55 elektrisk motor
- 3 Honda IGX440 benzinmotor/Perkins 402-05 dieselmotor
- 4 Dobbelt geartype pumpe
- 5 Opsamlerblok på leveringspumpe
- 6 Udladningsfilter
- 7 Aflæsningsopsamler
- 8 Fordeler
- 9 Fordeler
- 10 Låseventil på sikkerhedsstiver
- 11 Cylinder på sikkerhedsstiver
- 12 Gearet motor
- 13 Cylinder til bælteudvidelse
- 14 Retningsbestemt elektroventil
- 16 Akkumulator
- 17 Rotationsmotor
- 18 Fordeler
- 19 Opsamler
- 20 Dobbelt ventil til afbalancering af arme
- 21 Regenerativ ventil til afbalancering af udligger
- 22 Dobbelt balanceventil
- 23 Første-anden arm cylinder
- 24 Cylinder for tredje fjerde arm
- 25 Cylinder på udskydelig del
- 26 Cylinder på kranarm
- 27 Roterende styreenhed til kurvrotation
- 28 Kurv på cylinder til kurvnivellering
- 29 Kurv på forbindelse til nivelleringscylinder
- 30 Afledningsblok for lukket kredsløb
- 31 Dobbelt ventil til afbalancering af nivellering

170



HINOWA





Legal and administrative seat:

HINOWA S.p.A.
I - 37054 NOGARA (VR) via Fontana
Tel. +39 0442 539100 Fax +39 0442 539075
hinowa@hinowa.it
marketing: info@hinowa.com
www.hinowa.com