



12.55 - 14.70

Selvkørende lift på bælter
Brugs- og vedligeholdelsesvejledning

2. udgave



Forord

Formålet med denne manual er at give kunden alle nødvendige instruktioner og driftsprocedurer, der er væsentlige for korrekt brug af maskinen, således at alvorlige ulykker undgås.

VIGTIGT

AL INFORMATION I DENNE BRUGSANVISNING ER VÆSENTLIG OG SKAL VÆRE LÆST OG FORSTÅET I SIN HELHED, INDEN NOGEN HANDLING MÅ FORETAGES MED MASKINEN.

Derfor skal denne manual altid forefindes på maskinen, let tilgængelig og i ubeskadiget stand. Tager den skade, må en ny rekvireres.

Det er operatørens ansvar at alle sikkerhedsregler beskrevet i denne manual, følges.

Inden levering er maskinen omhyggeligt kontrolleret og afprøvet, så der er ikke behov for, at operatøren foretager yderligere justeringer.

Det er forbudt og derfor helt på operatørens eget ansvar, hvis der foretages nogen som helst ændringer og/eller justeringer uden forudgående skriftlig tilladelse fra HINOWA SPA.

DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SIKRE SIG, AT OPERATØREN HAR DE FORNØDNE KUNDSKABER OG ER I STAND TIL AT BETJENE MASKINEN KORREKT, SÅVEL SOM AT HAVE SIKRET SIG, AT OPERATØREN HAR LÆST OG FORSTÅET HELE DENNE MANUAL.

DET ER ENDVIDERE ARBEJDSGIVERS ANSVAR AT SIKRE SIG, AT EVT. DANSKE LOVE, DER MÅTTE GIVE BESTEMMELSER UD OVER DENNE MANUALS INDHOLD, FØLGES.

Anvendte standarder

Denne maskine er beregnet, bygget og afprøvet i henhold til de foreskrevne harmoniserede regler EN280, hvilket giver forventning om overensstemmelse med de væsentlige sikkerhedsregler i Maskindirektivet 98/37/CE, selv om det er en frivillig teknisk regel af type C. I overensstemmelse med, hvad der er foreskrevet i EN280 er mandskabskurven GOLDLIFT klassificeret i gruppe B, eftersom den lodrette projektion af tyngdepunktet altid befinder sig udenfor væltegrænserne og i type I da flytning kun er tilladt med kurven i ro.

Kundeservice

I tilfælde af reparation eller hovedreparation af følgende dele af maskinen, SKAL leverandøren eller fabrikken HINOWA SPA kontaktes, da de har de fornødne værktøjer til at udføre det korrekt:

- Blokeringsventiler
- Sensorer (mikroswitche, fotoceller, last-sensorer osv.)
- Elsystemet (PLC)

Der må KUN anvendes ORIGINALE reservedele, der kan fås enten hos leverandøren eller direkte fra HINOWA SPA.

Garanti

Der følger et garantibevis og et kontrolcertifikat med GOLDLIFT, hvori garantibestemmelserne er nøje beskrevet, og hvor ethvert indgreb i maskinen skal beskrives.

Ansvar

HINOWA fralægger sig ethvert ansvar eller forpligtelse for skader på personer eller genstande, der skyldes:

- At instruktionern og anvisninger mht. drift, brug eller vedligeholdelse af maskinen, som angivet i denne manual ikke nøje er fulgt
- Enhver pludselig eller voldsom handling eller fejlmanøvre under brug eller vedligeholdelse af maskinen
- En hvilken som helst ændring af maskinen eller dens komponenter uden forudgående skriftlig tilladelse fra HINOWA SPA og/eller mangelfuld anvendelse af korrekt udstyr
- Enhver udefra kommende begivenhed, der ikke er relateret til almindelig og korrekt brug af maskinen som beskrevet i nærværende manual
- Brug af uoriginale eller ikke-autoriserede reservedele.

1. Indledning

I denne manual bruges to advarselslogoer til at henlede opmærksomheden på særligt vigtige advarsler.

FARE

Trekanten brugt sammen med ordet FARE angiver, at den der beskrevne situation kan indebære personskaade, evt. dødsfald, hvis den ikke afværges/undgås (operatør, jordpersonale, folk nær kurven, vedligeholdelsespersonale osv.).



ADVARSEL

Stopskiltet med hånden brugt sammen med ordet ADVARSEL angiver, at den der beskrevne situation kan indebære skade på maskinen. Denne tilstand kan frembringe farlige situationer (og indebære mulighed for personskaade eller dødsfald) for de involverede personer.



2. Brugermanual

2.1 Beskrivelse af maskinen

GOLDLIFT er en selvkørende hydraulisk løftemekanisme, der er udstyret med en arbejds kurv med styring, anbragt foroven på en roterende og udskydelig, leddelt struktur. Kurven er beregnet til at bringe personer og deres værktøj op til et punkt højere end underlaget. Hovedstyringen for alle kurvens bevægelser befinder sig i kurven. Med denne kan operatøren køre maskinen, løfte eller sænke den udskydelige struktur og rotere den venstre eller højre om indenfor en vinkel på ialt 300°.

GOLDLIFT har også en styring fra jorden, der ved hjælp af en kontakt kan overtage styringen fra kurvens styrepanel. Jordstyringen bevæger den udskydelige strukturs bevægelser og anvendes i nødsituationer til at bringe kurven tilbage til jorden, hvis operatøren er ude af stand til at gøre det.

Jordstyringen kan bruges til at udføre funktionskontrol inden arbejdet påbegyndes.

GOLDLIFT klarer som selvkørende maskine let at køre på ethvert underlag, kan klare store stigninger og kan, takket være dens små udvendige mål, komme ind i selv ret smalle passager. Kurven er den eneste kontrolpacing fabrikanten har forudset, hvorfra alle bevægelsesoperationer kan styres, uden at operatøren kommer til skade, uanset hvilken bevægelse af maskinen, der er tale om. Fra operatørens plads i kurven er der oversigt over hele det involverede areal.

Den eneste situation, hvor det er tilladt at styre bevægelserne fra jorden, er ved indførelse i et område med begrænset højde, således at operatøren ikke kan være i kurven, eller i smalle passager, hvor det er nødvendigt at fjerne den to-personers kurv for at komme til maskinen. I dette tilfælde kan maskinen kun køres fremad af en operatør på jorden.



Når maskinen styres fra kurven skal man tage sig mest muligt iagt for gesimser, altaner, overliggere, grene osv. der kan komme i kontakt med kurven.



Hvis maskinen styres fra jorden (se herover) skal man huske at anbringe kurven bagud, så operatøren, i tilfælde af en fejlmanøvre, ikke kommer i berøring med gummibælterne.



Det er forbudt at foretage andre bevægelser end de herover nævnte, fra jorden, da en pludselig, krap bevægelse af maskinen kan knuse operatøren mellem den og elementer på arbejdsområdet eller bringe operatøren i kontakt med gummibælterne eller støttebenene.

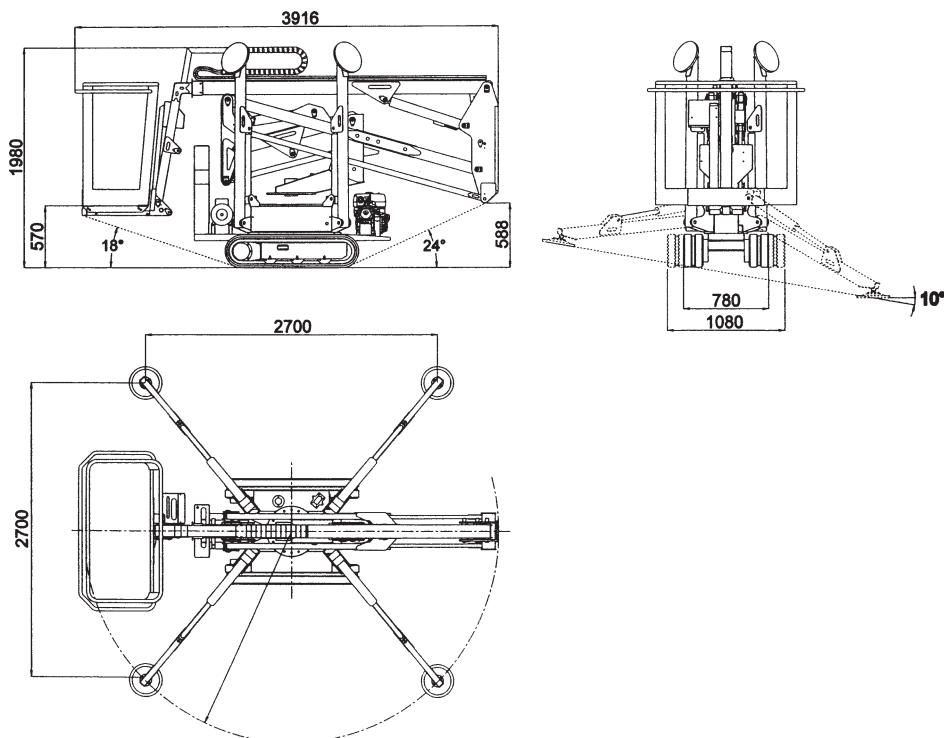
2.1.1 Maskinens typeskilt

Skiltet sidder på højre side af metalrammen, der bærer styreingen/støttebenene. Se tegning herunder:

 Miniscavatori - Carri cingolati Minidumper - Piattaforme aeree Pale compatte	HINOWA S.p.A. Via Fontana 37054 NOGARA (VR) ITALIA Tel. +39-0442 539100 Fax. +39-0442 539075	
	Modello PLE _____ Matricola _____ Anno di costruzione _____ Massa PLE _____ kg Portata max _____ 200 kg Compreso: n° 2x80 Kg persone + 40 kg di attrezzatura Velocità max. vento ammessa _____ 12.5 m/s Forza manuale max ammessa _____ 400 N Inclinazione max telaio ammessa _____ 1 ° Pressione max impianto idraulico _____ 180 bar Alimentazione elettrica esterna _____ 220 V 50 Hz	

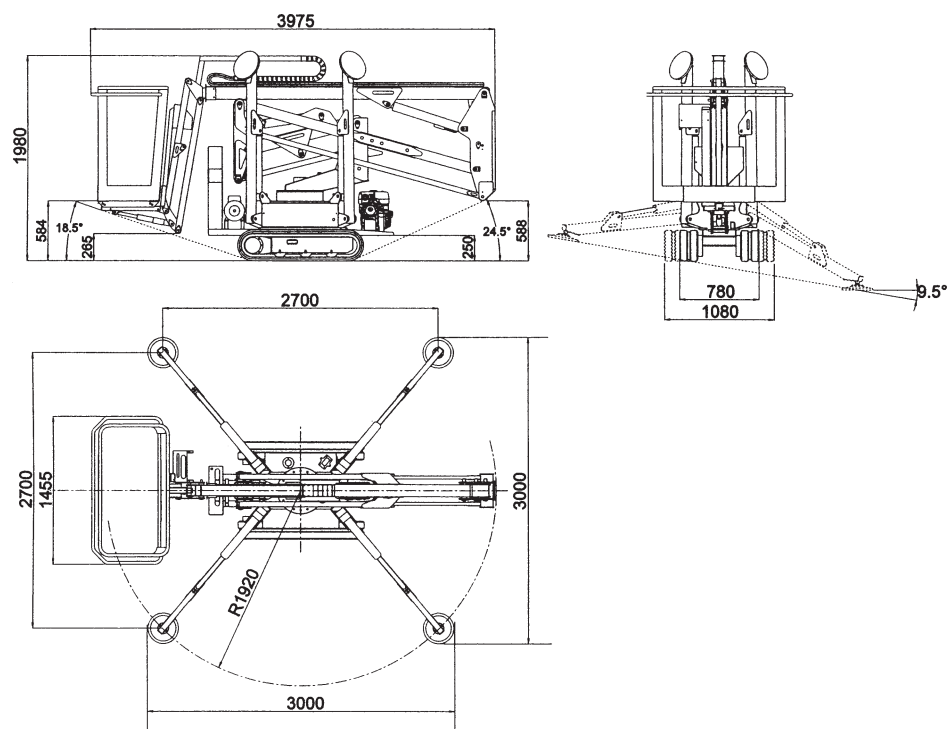
2.1.2 Maskinens ydre mål

2.1.2.1 Dimensioner for 12.55



Maksimal længde, køreklar	3916 mm
Vognbredde	780-1080 mm
Maksimal højde, køreklar	1980 mm
Maksimal kørestigning	18°
Maksimal stabiliseret vinkel	10°
Bredde, støttebensområde	2700 mm

2.1.2.2 Dimensioner for 14.70



Maksimal længde, køreklar	3975 mm
Vognbredde	780-1080 mm
Maksimal højde, køreklar	1980 mm
Maksimal kørestigning	18,5°
Maksimal stabiliseret vinkel	10°
Bredde, støttebensområde	2700 mm

NB! Standardudgave med to-personers kurv.

2.1.3 Tekniske data

2.1.3.1 Kurvens tekniske data

GOLDLIFT 12.55

Gulvpladehøjde	10,40 m
Max. arbejdsøjde	12,50 m
Standardkurv LxBxH	1330 x 694 x 1100 mm
Arbejdsradius	5,10 m
Max. arbejdsradius	5,50 m
Liftrotation (ikke kontinuerlig)	300°
Max. totalbelastning	200 kg
Antal personer	2
Operatør i single kurv (option)	1
Max. underlagsbelastning pr. støtteben	1330 daN
Max. underlagstryk pr. støtteben	1,9 daN/cm ²
Max. hældning under arbejde	1°/2,2%
Max. støttebensvinkel	10°
Totalvægt i transportstilling	1650 kg
Forbrændingsmotor	Honda GX270-9 CV - 3000rpm
" (option)	Honda GX390-13 CV - 3000rpm
" (option)	Hatz 1B30-7 CV - 3000rpm
Elmotor	1,15 kW/220V/50 Hz 1500 rpm
Elmotor (option)	1,15 kW/110V/50 Hz 1500 rpm
Elsystem	12 V
Pumper	2 x 3,15 cc
Max. kørehastighed (forbrændingsmotor)	1,4 km/t
Max. kørehastighed (forbrændingsmotor), 2 gear	1,4/2,8 km/t
Støtteben/køresystem, tryk	175 bar
Overvognssystem	180 bar
Max. armvinkel	24°/53%
Max. vindhastighed	12,5 m/s
Max. tilladt manuel kraft	40 kg
Gummibæltebredde - åben/lukket	980/1280 mm

GOLDLIFT 14.70

.....	Last 200 kg		Last 120 kg
Gulvpladehøjde	10,58 m		11,94 m
Max. arbejdsøjde	12,63 m		14,00 m
Standardkurv LxBxH	1330 x 694 x 1100 mm		
Arbejdsradius	5,16 m		6,24 m
Max. arbejdsradius	5,61 m		7,00 m
Liftrotation (ikke kontinuerlig)	300°		300°
Max. totalbelastning	200 kg		120 kg
Antal personer	2		1
Operatør i single kurv (option)	1		1
Max. underlagsbelastning pr. støtteben	1330 daN		
Max. underlagstryk pr. støtteben	1,9 daN/cm ²		
Jib-type hældning	/80° (+0°/-80°)		
Max. hældning under arbejde	1°/2,2%		
Max. støttebensvinkel	10°		
Totalvægt i transportstilling	1700 kg		
Forbrændingsmotor	Honda GX270-9 CV - 3000rpm		
" (option)	Honda GX390-13 CV - 3000rpm		
" (option)	Hatz 1B30-7 CV - 3000rpm		
Elmotor	1,15 kW/220V/50 Hz 1500 rpm		
Elmotor (option)	1,15 kW/110V/50 Hz 1500 rpm		
Elsystem	12 V		
Pumper	2 x 3,15 cc		
Max. kørehastighed (forbrændingsmotor)	1,4 km/t		
Max. kørehastighed (forbrændingsmotor), 2 gear	1,4/2,8 km/t		
Støtteben/køresystem, tryk	175 bar		
Overvognssystem	180 bar		
Max. armvinkel	24°/53%		
Max. vindhastighed	12,5 m/s		
Max. tilladt manuel kraft	40 kg		
Gummibæltebredde - åben/lukket	980/1280 mm		

NB: Siderækkevidde er målt fra krøjekrans til yderside af kurv

Det er strengt forbudt at bevæge og/eller manøvrere på hældende underlag uden at bælteerne er åbnet helt, da maskinen i modsat fald kan vælte og forårsage alvorlig skade på operatøren.



2.1.3.2 Tekniske data, benzinmotor

Fabrikat	Honda GX270
Brændstof/køling	Benzin/luft
Kraft SAE J 1349	6.6 kW (9 HK)/3600 rpm
Højeste regulerede rpm	3000 rpm
Max. moment	19,1Nm/2500 rpm (80/1269/EC)
Cylindre	1
Slagvolumen	270 cm ³

Fabrikat	Honda GX390
Brændstof/køling	Benzin/luft
Kraft SAE J 1349	9.6 kW (13 HK)/3600 rpm
Højeste regulerede rpm	3000 rpm
Max. moment	26,5Nm/2500 rpm (80/1269/EC)
Cylindre	1
Slagvolumen	389 cm ³

2.1.3.3 Tekniske data, dieselmotor

Fabrikat	Hatz 1B30
Brændstof/køling	Diesel/luft
Kraft SAE J 1349	5.0 kW (6.8 HK)/3600 rpm
Højeste regulerede rpm	3000 rpm
Max. moment	18,2 Nm/2000 rpm (80/1269/EC)
Cylindre	1
Slagvolumen	347 cm ³

2.1.3.3 Tekniske data, hydrauliksystem

Hydrauliktank, kapacitet	25 liter
Pumpe	dobbelt, 2 x 3,15 cm ³
Max. tryk i hydrauliksystem	180 bar

Yderligere information: Se hydraulikdiagrammet eller det afsnit, der omhandler vedligeholdelse af den pågældende komponent.

2.1.3.5 Tekniske data, elsystem

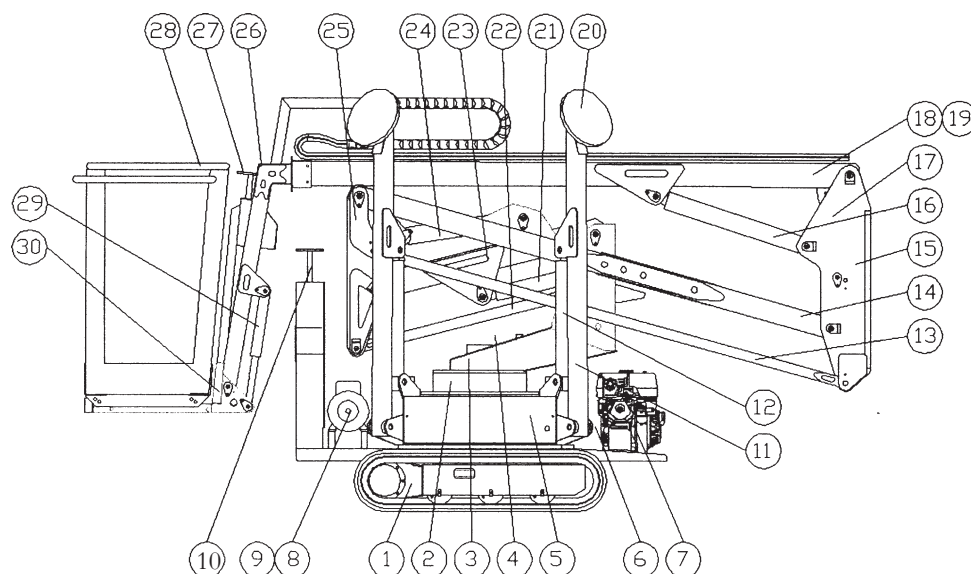
Batteri	35 Ah - 125A - 12 V
Generator, benzinmotor	10 A (3000 rpm)
Generator, dieselmotor	14 A (3000 rpm)
Elmotor, tilslutning	220 V
Frekvens	50 Hz
Kraft	1,5 kW

Yderligere information: Se eldiagrammet eller det afsnit, der omhandler vedligeholdelse af den pågældende komponent.

2.1.4 Terminologi

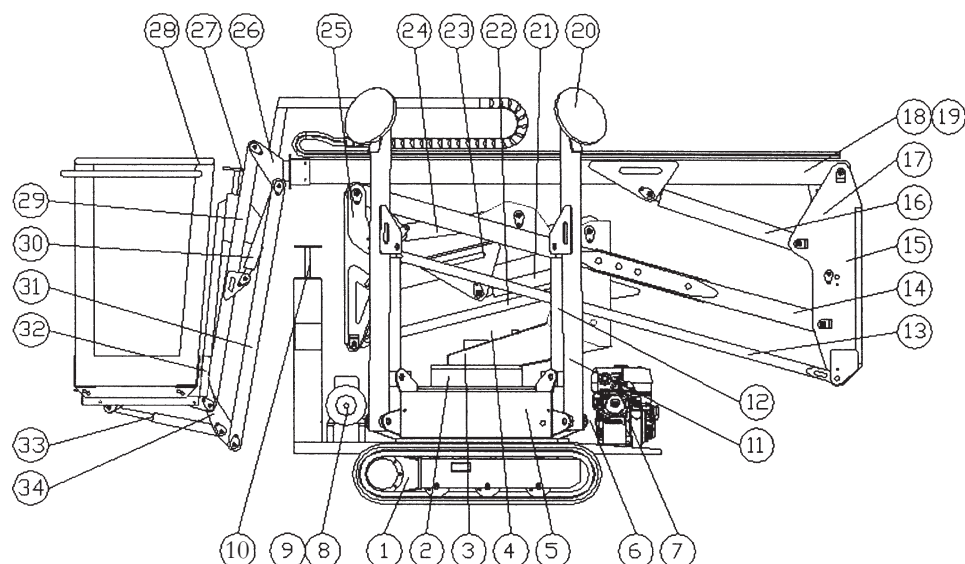
Af hensyn forståeligheden af denne manual er her en tegning med alle korrekte betegnelser indsat.

GOLD LIFT 12.55



1. Udskydelige gummibælter
2. Krøjekrans + krøjemotor
3. Roterende overvogn
4. Nødstyring, overvogn
5. Basis + elkomponentkasse + olietank
6. Triple gearpumpe
7. Diesel/benzin motor
8. Elmotor
9. Triple gearpumpe
10. Styring af kørsel og støtteben
11. Støtteben
12. Støttebenscylinder
13. Anden arm, trækstang
14. Anden arm
15. Andet mellemstykke
16. Tredie arms cylinder
17. Cylinder til nivellering af kurv
18. Tredie arm
19. Udskydningscylinder
20. Fodplade
21. Første arms cylinder
22. Første arm, trækstang
23. Første arm
24. Anden arms cylinder
25. Første transmission
26. Udskydningsarm
27. Styring
28. Kurv
29. Nivelleringscylinder på kurv
30. Kurvramme

GOLD LIFT 14.70



1. Udskydelige gummibælter
2. Krøjekrans + krøjemotor
3. Roterende overvogn
4. Nødstyring, overvogn
5. Basis + elkomponentkasse + oiletank
6. Triple gearpumpe
7. Diesel/benzin motor
8. Elmotor
9. Triple gearpumpe
10. Styring af kørsel og støtteben
11. Støtteben
12. Støttebenscylinder
13. Anden arm, trækstang
14. Anden arm
15. Andet mellemstykke
16. Tredie arms cylinder
17. Cylinder til nivellering af kurv
18. Tredie arm
19. Udskydningscylinder
20. Fodplade
21. Første arms cylinder
22. Første arm, trækstang
23. Første arm
24. Anden arms cylinder
25. Første transmission
26. Udskydningsarm
27. Styring
28. Kurv
29. Jibarm
30. Jibcylinder
31. Jib trækstænger
32. Kurvramme
33. Nivelleringscylinder på kurv
34. Jib transmission

2.2 Almene sikkerhedsregler

Såfremt sikkerhedsreglerne omtalt i dette afsnit og vist på maskinen ikke følges, udsætter man sig for personskade eller dødsfald.

Herunder beskrives de farlige situationer og fremgangsmåder, der kan fremkalde fare for personer og/eller maskine, og hvad operatøren skal gøre for at undgå dem.

- Operatøren skal altid arbejde professionelt, følge sikkerhedsreglerne og være omhyggelig med ikke at undervurdere det ansvar han har for sig selv og andre omkring dem, såvel som for materiellet.
- Inden arbejde påbegyndes er det vigtigt at operatøren kontrollerer, at alle sikkerhedselementer er på plads og i orden, foretager de nødvendige kontroller af maskinen og gør sig bekendt med beskaffenheden af det underlag, der skal arbejdes og manøvreres på.
- Mens der arbejdes, skal der være en person på jorden ved maskinen, der har kendskab til den og er fortrolig med hele indholdet af hele denne manual.
- Det er forbudt at foretage nogen som helst ændringer på maskinen uden forudgående skriftlig tilladelse hertil fra HINOWA SPA, da det indebærer risiko for ulykker. HINOWA SPA fralægger sig ethvert ansvar for person- eller maskinskade, der måtte opstå ved en sådan handling.

Beklædning og sikkerhedsudstyr

Undgå at bære løs beklædning, ringe, ure og andet, der kan gribe fat i bevægelige dele. Under betjening af maskinen skal man bære hjelm, sikkerhedsbriller, -sko, -handsker og høreværn, alt sammen kontrolleret og fundet i orden inden arbejdet påbegyndes.



Sikkerhedsventiler

Der må ikke ændres ved sikkerhedsventilerne og styringerne i det hydrauliske system. HINOWA SPA fralægger sig ethvert ansvar for person- eller maskinskade, der måtte opstå, såfremt der er pillet ved den fabriksindstillede standard for de nævnte komponenter.

Forebyggelse af brand

Hold maskinrummet rent. Fjern træstykker, papir og andre brandbare ting. Tør straks op, hvis der spildes brændstof.

Benzin er yderst brandfarligt og eksplosivt under visse betingelser. Påfyld kun brændstof i vel ventilerede omgivelser og med stoppet maskine.

Der må ikke ryges eller foretages noget, der kan fremkalde gnister, hvor brændstoffet påfyldes eller opbevares.

Efter påfyldning sikrer man sig, at tankdækslet er korrekt påskruet og lukket.

Udstødningsrøret må ikke berøres, når det er varmt, det er varmt længe efter at motoren er stoppet.



Undgå skader ved maskinvask

Højtryksrenseren må aldrig rettes direkte mod elsystemets komponenter.

Brug aldrig kemikalier eller opløsningsmidler, der kan gøre alvorlig skade på såvel plastikdele som bemalingen.



Forebyggelse af skader under arbejde med maskinen

Når maskinen er stabiliseret og arbejdet er begyndt, må man ikke gå indenfor maskinens arbejdsområde. Bevæg maskinens dele med rolige og velovervejede bevægelser. Undgå enhver hastig eller brat manøvre.

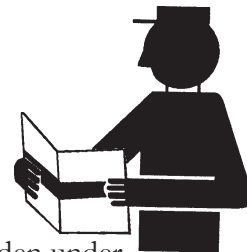
2.3 Råd om sikkerhed

2.3.1 Almene råd

For at undgå ulykker, før arbejde påbegyndes og før et vedligeholdelsesarbejde påbegyndes, skal alle advarsler og instruktioner i denne manual være læst og forstået og efterkommes fuldt ud af de involverede personer. Maskinoperatøren kan ikke holdes ansvarlig, såfremt han ikke har læst manualen og lært at manøvrere den under overvågning af en kvalificeret operatør.

Læs omhyggeligt alle sikkerhedsadvarsler i denne manual og sikkerhedsskiltene på maskinen.

Hold alle skiltene rene, hele og læselige. Udskift dem, hvis de beskadiges. Kontroller, at nye dele på maskinen er påsat de relevante skilte.



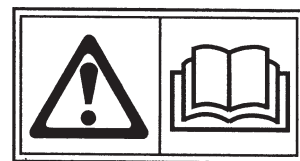
2.3.2 Pictogrammer på maskinen

Herunder findes beskrivelse, anbringelse og betydning af de forskellige skilte, der findes på maskinen:

1. ADVARSEL! LÆS MANUAL OG VEDLIGEHOLDELS-VEJLEDNING INDEN MASKINEN BRUGES ELLER ELBOKSEN ÅBNES.

Anbringelse:

- på elboksen
- på kurven



2.

ADVARSEL! HOLD SIKKER AFSTAND TIL MASKINEN

Anbringelse:

- på anden transmission
- på kurven



3.

ADVARSEL! FARE FOR KNUSNING AF FOD/BEN

Anbringelse:

- på støtebenene
- på undervognen ved bælterne



4.

ADVARSEL! FALDENDE GENSTANDE

Anbringelse:

- på kurven



5.

TRANSPORTØJER

Anbringelse:

- på fastgørelsespunkterne

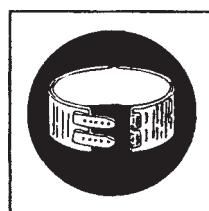


6.

TAG SIKKERHEDSBÆLTE PÅ

Anbringelse:

- på kurven



7.
BRUG PERSONLIG BESKYTTELSE

Anbringelse:
- på kurven



8.
VEDLIGEHODELSE MÅ IKKE UDFØRES, MENS MASKINEN
ER I BEVÆGELSE

Anbringelse:
- på kurven



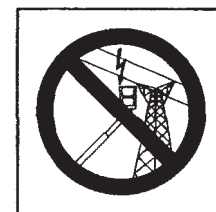
9.
ANBRING ALDRIG STIGER ELLER ANDET I KURVEN FOR AT
ØGE ARBEJDSRADIUS

Anbringelse:
- på kurven



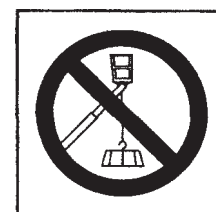
10.
ARBEJD ALDRIG NÆR ELLEDNINGER

Anbringelse:
- på kurven



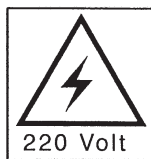
11.
MASKINEN MÅ IKKE BRUGES SOM KRAN

Anbringelse:
- på kurven



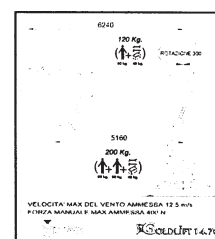
12.
ADVARSEL! 220 V

Anbringelse:
- på elboksen



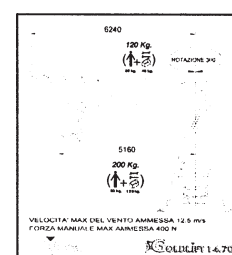
13.
GOLDLIFT 14.70 MAX. LAST OG ARMRÆKKEVIDDE
MED 1-PERSONS KURV

Anbringelse:
- på kurven



14.
GOLDLIFT 14.70 MAX. LAST OG ARMRÆKKEVIDDE
MED 1-PERSONS KURV (OPTION)

Anbringelse:
- på kurven



15.
GOLDLIFT 12,55 MAX. LAST OG ARMRÆKKEVIDDE

Anbringelse:

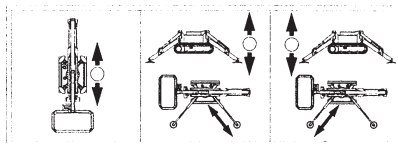
- på kurven



16.
FORDELERBLOK-FUNCTIONER

Anbringelse:

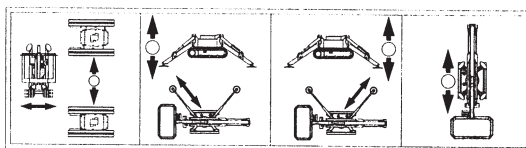
- ved styregrebene



17.
FORDELERBLOK-FUNCTIONER

Anbringelse:

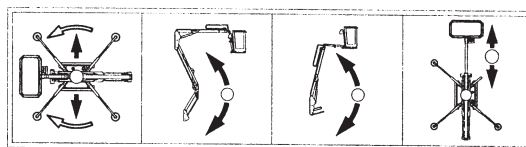
- ved styregrebene



18.
FORDELERBLOK-FUNCTIONER FOR
STYRING AF OVERVOGN FRA
JORDEN

Anbringelse:

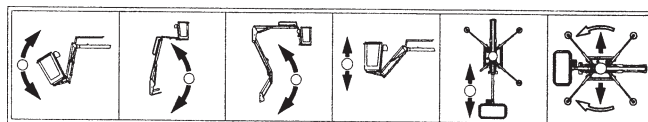
- ved undervognens styregreb



19.
FORDELERBLOK-FUNCTIONER FOR
STYRING AF OVERVOGN PÅ
GOLDLIFT 14.70

Anbringelse:

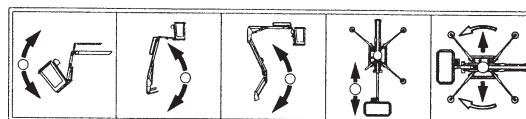
- ved overvognens styregreb i kurven



20.
FORDELERBLOK-FUNCTIONER FOR
STYRING AF OVERVOGN PÅ
GOLDLIFT 12.55

Anbringelse:

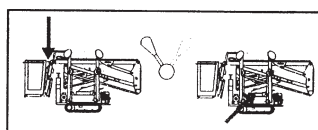
- ved overvognens styregreb i kurven



21.
GREB TIL OVERVOGNSSTYRING
FRA JORDEN, FRA KURV

Anbringelse:

- ved overvognens jordstyregreb i kurven

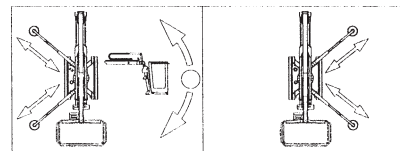


22.

KONTAKT TIL HÅNDPUMPE

Anbringelse:

- ved håndpumpekontakt

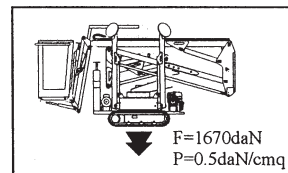


23.

UNDERLAGSBELASTNING OG MAX. TRYK UDØVET AF MASKINEN PÅ STØTTEFLADERNE

Anbringelse:

- ved bælterne



24.

MAX. BELASTNING OG MAX. TRYK UDØVET AF ET STØTTEBEN MED EN FODPLADEDIAMETER PÅ 300 MM PÅ UNDERLAGET

Anbringelse:

- på støtteben



25.

ADVARSEL! FARE FOR BESKADIGELSE AF ARME OG HÆNDER

Anbringelse:

- foran fordelerblok på overvognsstyring fra jorden og foran styrepanel i kurv



UDSKIFT STRAKS ETHVERT SKILT, DER VISER TEGN PÅ SLID



UNDLADELSE AF AT FØLGE INSTRUKTIONERNE MHT. SLID OG BESKADIGELSE ELLER UNDLADELSE AF AT FØLGE EN SIKKERHEDS-ANVISNING KAN BEVIRKE ALVORLIGE ULYKKER

2.3.3 Støj og vibrationer

Både Hinowa 12.55 og 14.70 er kontrolleret med forbrændingsmotorer under arbejdsforhold jvf. EU bestemmelserne 2000/14 CE og er målt til højst 97dB(A) akustisk tryk.

Ved arbejde i højden reduceres denne støj, eftersom kurven fjernes fra støjkilden.

Vibrationstallene der overføres til operatøren gennem såvel styregreb som direkte fra kurven er målt til at være lavere end de højst tilladte værdier.

2.4 Instrumenter og styreanordninger

Herunder er vist alle kurvens styrefunktioner og instrumenter. Ved siden af hver anordning sidder et skilt, der beskriver dets funktioner. Ofte er det symboler, der sikrer hurtig og sikker brug. Inden kurven benyttes, læses beskrivelsen herunder, så det sikres, at man har forstået fabrikkens anvisninger og hver enkelt anordnings funktion.

Før operatøren begynder at arbejde med og fra kurven, skal alle advarsler og instruktioner i denne manual være læst og forstået.

2.4.1 Kurvens styreanordninger

2.4.1.1 Kurvens elpanel

1. Starter, trykknop 

2. Motor startknop.
Muliggør start af 

motoren ved hjælp af vælger 4 direkte fra kurven.

3. Arbejdsvælger
(kun GOLDLIFT 1470).

120 Kg - 200 Kg

På GOLDLIFT 1470 kan man vælge mellem to arbejds måder, med eller uden jib. Uden jib er max. tilladte vægt i kurven 200 kg (2 x 80 kg personer + 40 kg udstyr) i standard 2-personers kurv. Med jib er max. tilladt last i kurven 120 kg (1 x 80 kg person + 80 kg udstyr).

4. Motortype og nødsænkning/vælger.

Vælger muliggør valg mellem el- og forbrændingsmotor til at forsyne magnetventilerne på første, anden og tredje arm på overvognen, så sænkning kan ske med tyngdekraftens hjælp. Vælgerens specielle konstruktion tvinger operatøren til, i tilfælde af nødsænkning, at holde den konstant roterende.

I modsat fald går den automatisk tilbage til den forvalgte position.

Nødsænkning



Elmotor



Forbrændingsmotor



5. Trykknop til nødstop.

Standser alle maskinens funktioner.

Drej knappen for at genoptage funktioner.



6. Kontrollampe for PLC forsyningsspænding

Denne grønne lampe viser, at der er spænding på elsystemet og dermed i PLC, der styrer alle funktioner.



7. Kontrollampe for vejecellen på kurven.

Når denne røde lampe lyser, er den max. tilladte vægt i kurven overskredet.



På GOLDLIFT 1470 tænder den, når:

- der er valgt MED jib med vælger 4 og vægten i kurven overstiger 120 kg

- der er valgt UDEN jib med vælger 4 og vægten i kurven overstiger 200 kg.

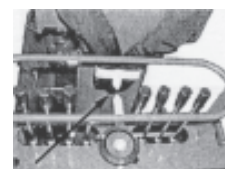
Når lampen tændes, afgives samtidig lydsignal.

8. Kontrollampe for lukket maskine.



Denne røde lampe viser, at overvognen er lukket helt ned og rettet ind på undervognen. Når den tændes, kan støtteben og bælter aktiveres.

To guldpile ved hydraulikstryingen på undervognen viser, om indretningen er fuldført.



9. Kontrollampe for stabiliseret maskine.

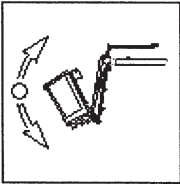
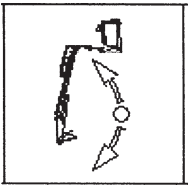
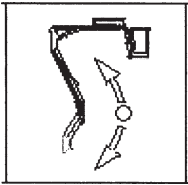
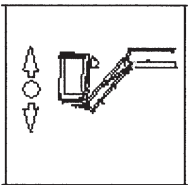
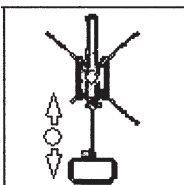
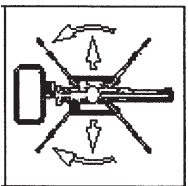


Denne grønne lampe viser at støttebens-cylindrene er helt ude og at støttebenene derfor har kontakt med underlaget.

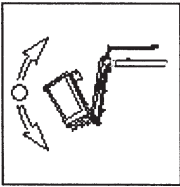
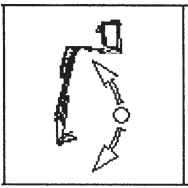
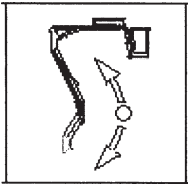
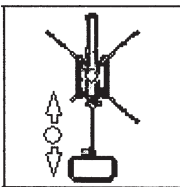
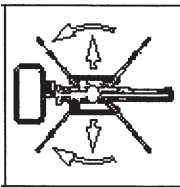
Når maskinen er stabiliseret, aktiveres styrefunktionerne i overvognen og krøjning kan ske.

Operatøren skal sikre sig, at maskinen er stabiliseret indenfor de grænser, fabrikanten har angivet.

2.4.1.2 Hydraulikstyring for model 14.70

Nr.	Beskrivelse	Handling/bevægelse	Pictogram
1	Nivellering af kurv. Grebet muliggør finjustering af kurvens cylinderstilling, således at små justeringer som nødvendiggøres af unøjagtighed i maskinens system, kan foretages. Da det ikke er en standardmanøvre og manøvren kan indebære fare for personskade, skal der bruges værktøj (f. eks. en skruetrækker) til at aktivere bevægelsen.	Greb fremad: Kurven roterer ind mod maskinen Greb tilbage: Kurven roterer væk fra maskinen.	
2	Styring af tredje arm. Grebet tillader operatøren at hæve eller sænke kurvens tredje arm.	Greb fremad: Løfter tredje arm Greb tilbage: Sænker tredje arm.	
3	Styring af første og anden arm Grebet tillader operatøren at hæve eller sænke kurvens første og anden arm. Synkroniseringen bevirker, at det altid er muligt at udnytte den maksimale arbejdsradius takket være systemets opbygning.	Greb fremad: Synkron hæven af første og anden arm. Greb tilbage: Synkron sænken af første og anden arm.	
4	Styring af jib Med dette greb hæver eller sænker operatøren jiben.	Greb fremad: Løfte jib Greb tilbage: Sænke jib	
5	Styring af ophængsarm Med dette greb flytter operatøren kurven ind og ud i forhold til maskinen	Greb fremad: Flytter kurven ind mod maskinen Greb tilbage: Flytter kurven ud fra maskinen	
6	Rotation Grebet styrer krøjning af hele overvognen Se også afsnit 2.4.1.1	Greb fremad: Rotation mod uret Greb tilbage: Rotation med uret	

2.4.1.2 Hydraulikstyring for model 12.55

Nr.	Beskrivelse	Handling/bevægelse	Pictogram
1	Nivellering af kurv. Grebet muliggør finjustering af kurvens cylinderstilling, således at små justeringer som nødvendiggøres af unøjagtighed i maskinens system, kan foretages. Da det ikke er en standardmanøvre og manøvren kan indebære fare for personskade, skal der bruges værktøj (f. eks. en skruetrækker) til at aktivere bevægelsen.	Greb fremad: Kurven roterer ind mod maskinen Greb tilbage: Kurven roterer væk fra maskinen.	
2	Styring af tredje arm. Grebet tillader operatøren at hæve eller sænke kurvens tredje arm.	Greb fremad: Løfter tredje arm Greb tilbage: Sænker tredje arm.	
3	Styring af første og anden arm Grebet tillader operatøren at hæve eller sænke kurvens første og anden arm. Synkroniseringen bevirker, at det altid er muligt at udnytte den maksimale arbejdsradius takket være systemets opbygning.	Greb fremad: Synkron hæven af første og anden arm. Greb tilbage: Synkron sænken af første og anden arm.	
4	Styring af ophængsarm Med dette greb flytter operatøren kurven ind og ud i forhold til maskinen	Greb fremad: Flytter kurven ind mod maskinen Greb tilbage: Flytter kurven ud fra maskinen	
5	Rotation Grebet styrer krøjning af hele overvognen Se også afsnit 2.4.1.1	Greb fremad: Rotation mod uret Greb tilbage: Rotation med uret	

2.4.1.4 Hydraulisk styring af bælteerne

Grebene til styring og stabilisering af maskinen er designet til at bruges fra kurven. Derved beskyttes operatøren mod risikoen for kontakt med gummibælteerne og støttebenene og samtidig er libellen nem at se under nivelleringen.



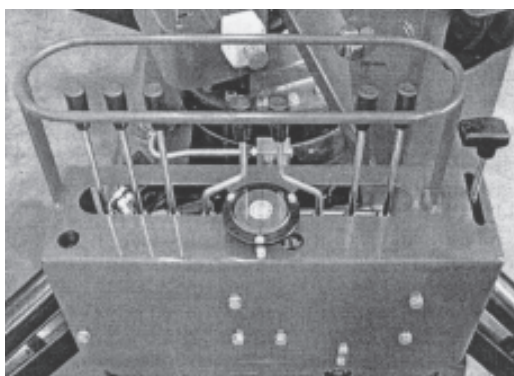
Under flytning af maskinen skal operatøren passe på ikke at ramme gesimser, altaner og andet, der rager ud.



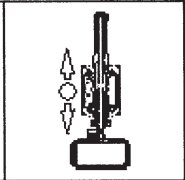
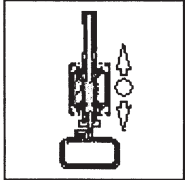
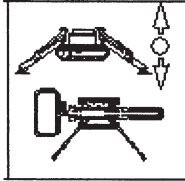
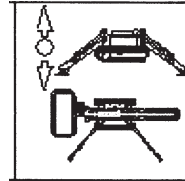
Hvis maskinens flytning styres fra jorden (se afsnit 2.1), skal man huske på, at kurven skal være på maskinens bagside, således at operatøren, i tilfælde af en fejlmanøvre, ikke kommer i kontakt med gummibælteerne.



Der må under ingen omstændigheder foretages andre manøvrer end de herover nævnte fra jorden, da en brat manøvre med maskinen giver risiko for at operatøren knuses mellem faststående genstande og maskinen, ligesom det øger risikoen for, at operatøren kommer i kopntakt med gummibælteerne.

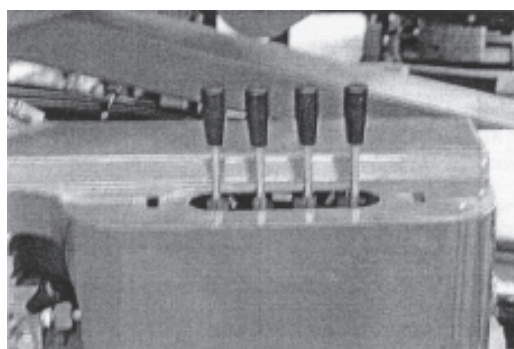


Nr.	Beskrivelse	Handling/bevægelse	Pictogram
1	Greb til sporviddeforøgelse Muliggør bredere sporvidde, så stabiliteten forøges, især vigtigt på ujævn og blød bund. Med smal sporvidde er det nemmere at manøvrere på steder med begrænset plads.	Greb fremad: Bælteerne flyttes udad Greb tilbage: Bælteerne flyttes indad	
2	Styring af støtteben, bageste, venstre. Grebet styrer op/ned bevægelsen.	Greb fremad: Løfte bageste venstre ben Greb tilbage: Sænke bageste venstre ben	
3	Styring af støtteben, forreste, venstre. Grebet styrer op/ned bevægelsen.	Greb fremad: Løfte forreste venstre ben Greb tilbage: Sænke forreste venstre ben	

Nr.	Beskrivelse	Handling/bevægelse	Pictogram
4	Greb, der styrer venstre bæltets bevægelse fremad- eller bagudgående.	Greb fremad: Venstre bælte forlæns Greb tilbage: Venstre bælte baglæns	
5	Greb, der styrer højre bæltets bevægelse fremad- eller bagudgående.	Greb fremad: Højre bælte forlæns Greb tilbage: Højre bælte baglæns	
6	Styring af støtteben, forreste, højre. Grebet styrer op/ned bevægelsen.	Greb fremad: Løfte forreste højre ben Greb tilbage: Sænke forreste højre ben	
7	Styring af støtteben, bageste, højre. Grebet styrer op/ned bevægelsen.	Greb fremad: Løfte bageste venstre ben Greb tilbage: Sænke bageste venstre ben	
8	Gashåndtag, der styrer forbrændingsmotorens omdrejninger.	Greb fremad: Mere gas Greb tilbage: Mindre gas	

2.4.1.5 Nødfunktioner, der findes på overvognen

Disse greb er konstrueret alene til at styre overvognen fra jorden i tilfælde af en nødsituation, efter at de er aktiveret med den hertil beregnede kontakt.



Nr.	Beskrivelse	Handling/bevægelse	Pictogram
1	Krøjning Grebet muliggør krøjning af overvognen Se også afsnit 2.4.1.1	Greb fremad: Rotation mod uret Greb bagud: Rotation med uret	
2	Greb til styring af første og anden arm Første og anden arm er synkroniserede, så de følges uden at operatøren behøver at foretage sig noget specielt i den anledning.	Greb fremad: Synkroniseret løft af første og anden arm Greb bagud: Synkroniseret sænkning af første og anden arm	
3	Greb til styring af tredie arm Hermed kan kurven løftes og sænkes vha. tredie arm	Greb fremad: Løfte tredie arm Greb bagud: Sænke tredie arm	
4	Ind- og udtrækning af kurv	Greb fremad: Skubbe kurven ud fra maskinen Greb bagud: Trække kurven ind mod maskinen	

2.5 Sikkerhedsanordninger

Instruktionerne herunder tjener til at give operatøren forståelse af maskinens opførsel og måde at arbejde på. De giver også mulighed for at identificere mulige nedbrud og gør det muligt for operatøren at give servicefolkene mere præcise oplysninger, således at reparationer udføres hurtigere og billigere.



Maskinen er udstyret med anordninger, der forebygger situationer, der er farlige for operatøren. Inden arbejde påbegyndes, skal operatøren derfor kontrollere, at de virker korrekt.



Hvis en sikkerhedsanordning ikke virker, hvad enten det skyldes en fejl eller at der er pillet ved den, kan det bevirke skade på maskinen eller personskaade, i yderste fald dødsrisiko. HINOWA S.p.A. har konstrueret maskinen med henblik på størst mulig sikkerhed for kunderne. Alligevel kræver det regelmæssig vedligeholdelse og kontrol at sikre, at de virker som beskrevet i denne manual, og at der ikke er ændret ved dem.



Foretag aldrig nogen form for ændringer i sikkerhedssystemerne. Sker det, kan fabrikanten ikke gøres ansvarlig for nogen form for uheld.



Forseglingen af overtryksventilerne må ikke brydes. Er det sket, fralægger fabrikanten sig ethvert ansvar for uheld med maskinen.



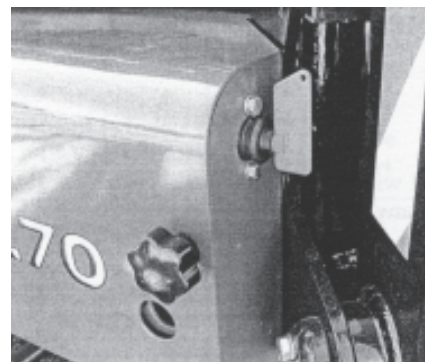
HINOWA S.p.A. fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer eller genstande af enhver art såfremt disse advarsler ikke nøje er efterkommet.

2.5.1 Frakobling af batteri

På højre side af elboksen sidder en afbryder, der slukker for maskinens elsystem og blokerer alle bevægelser. Den er let at få øje på og betjenes uden nogen form for værktøj. Den skal afbrydes hver gang maskinen forlades og i hvert fald efter arbejdets afslutning samt når den forlades i længere tid.

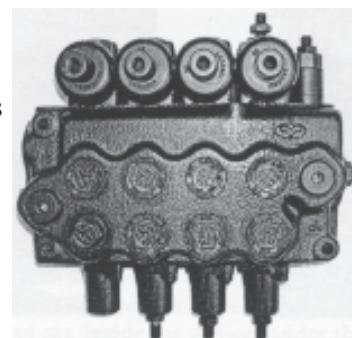
Drejes nøglen med uret slukkes der for strømmen.

Drejes nøglen mod uret, slukkes der for strømmen og nøglen kan fjernes.



2.5.2 Overtryksventiler på fordeler

Alle fordelere på maskinen er forsynet med overtryksventiler, der begrænser det tryk, der kan opnås inde i systemet, til den på fabrikken forudindstillede kalibreringsværdi. Disse ventiler er indstillet af HINOWAs folk og indstillingen må ikke ændres.

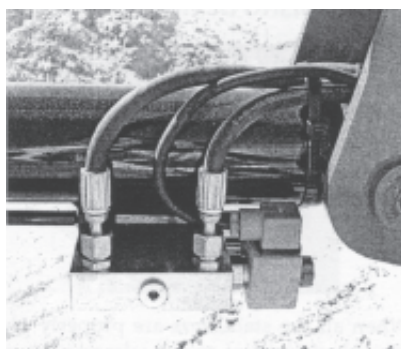
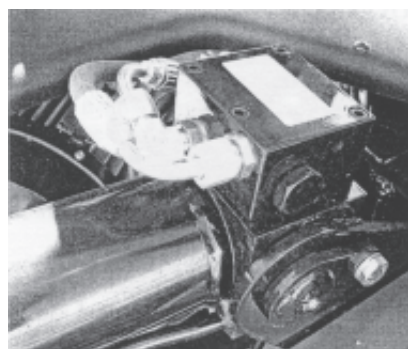


2.5.3 Slangebrudsikringer

Støttebenscylindrene er forsynet med slangebrudsikringer, der hindrer ustabilitet af maskinen i tilfælde af brud på slangerne.

Det samme gælder alle cylindrene, der bevæger dele af overvognen.

Disse ventiler er indstillet af HINOWAs folk og indstillingen må ikke ændres.

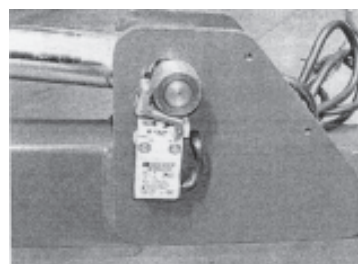
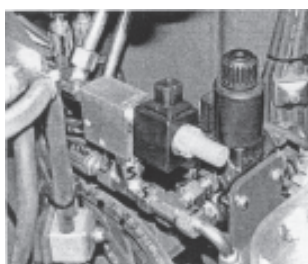


2.5.4 Fotocelle og kontakt på over- og undervogn



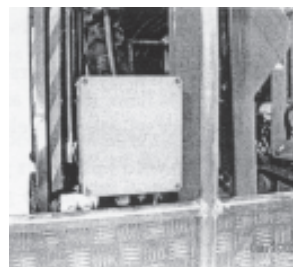
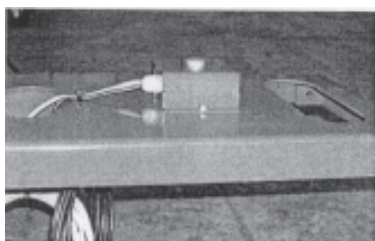
Maskinen er udstyret med en tovejs fotocelle med skranke (sender + modtager), der kontrollerer, om overvognen er sænket helt ned og rettet ind på undervognen. Er den ikke det, er bælte- og støttebensfunktionerne blokerede.

2.5.5 Aktiveringsanordning for overvognen



Når alle støttebenene er korrekt placeret på underlaget, rammer støttebenscylinderne mikroswitcher, der sidder for enden af cylinderstængerne. Via mikroswitcherne sendes signal til den magnetventil, der forsyner overvognen med hydrauliktryk. Påvirkes en mikroswitch mens f. eks. kurven bevæges (hvis f. eks. et støtteben løftes eller underlaget giver efter) blokeres alle overvognens bevægelser.

2.5.6 Føler for kurvbelastning



Belastningsføleren for kurven består af et system af stænger og styrestænger, der fastholder kurven på en måde, så den kun kan bevæge sig i lodret retning. Det er selve føleren, der understøtter kurven. Inde i føleren, under kurven, sidder to vejeceller, der sender et elektrisk signal om den relative vægt af kurven. Signalet sendes til et print, hvor det analyseres og konstaterer en eventuel farlig situation.

GOLDLIFT 12.55: Den maksimale belastning er altid 200 kg.

Hvis kurven når op på den tilladte vægt, blinker en rød lampe på styrepanelet, samtidig med at en hørlig alarm lyder. Alle bevægelser af overvognen blokeres. Tilstanden ændres ved at tage vægt af kurven.

GOLDLIFT 14.70: Den maksimale belastning afhænger af den valgte arbejdstilstand (se afsnit 2.4.1.1, pkt. 3). Arbejdes der med jib, er maksimalvægten 120 kg. Med jiben trukket helt ind er den tilladte vægt 200 kg.

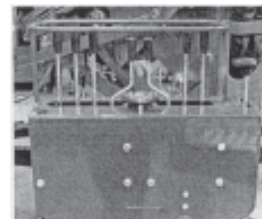
Hvis kurven når op på den tilladte vægt, blinker en rød lampe på styrepanelet, samtidig med at en hørlig alarm lyder. Alle bevægelser af overvognen blokeres. Tilstanden ændres ved at tage vægt af kurven.



HINOWA S.p.A. anbefaler størst mulig omhu med vedligeholdelsen af alle sikkerhedskomponenter. Hold øje med, at kurven ikke kan ramme noget under arbejdet, da det kan give problemer med maskinens systemer (f. eks. under beskæring, malerarbejde osv.).

2.5.7 Beskyttelse af styregreb

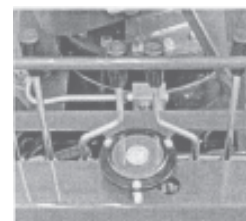
Alle fordelernes greb er beskyttede mod faldende genstande og utilsigtet berøring af specialvejsede gitre og plader.



2.5.8 Libelle

Libellen sidder meget synligt fra kurven, nær styregrebene.

Inden arbejde påbegyndes, sikrer man sig, at libellen viser mindre end 1° afvigelse fra vandret, dvs. med luftboblen inde i den hvide zone.

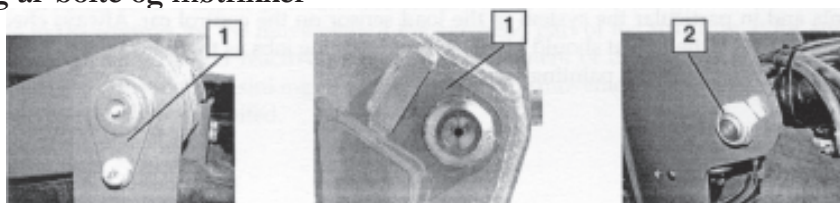


Nivellering med boblen udenfor den hvide zone bringer både maskine og personer i fare, i værste fald med døden til følge.



Libellen er justeret fra fabrikken, og der må ikke ændres på dens indstilling.

2.5.9 Låsning af bolte og møtrikker



Alle bolte er behandlet så de er slidstærke og forsynet med påsvejsede flanger (1), så de ikke roterer. På nogle bolte er isat skruer for at blokere rotationen (2) og atter andre er forsynet med en påsvejet stopklods. Bolte, der sidder på mere specielle steder er låst med selvlåsende møtrikker (2) eller gevindskårne selvlåsende ringe, der forhindrer at strukturen falder sammen. Kontroller omhyggeligt disse låseanordninger med de intervaller, der er angivet af fabrikanten.



Løsn aldrig låseanordningerne og kontroller regelmæssigt deres fastsiddende. Bare det, at en bolt kommer delvist ud af position kan være nok til at fremkalde pludselige og ukontrollerbare bevægelser og muligvis forringe maskinens stabilitet og/eller sammenfald af overvognen.

2.6 Nødudstyr

Herunder er forklaret om de forskellige slags nødudstyr, så operatøren kan sætte sig ind i deres virkemåde. Det er væsentligt at kende dem i tilfælde af en nødsituation.



Inden arbejde påbegyndes, skal operatøren hver gang sikre sig, at alt nødudstyr virker korrekt.

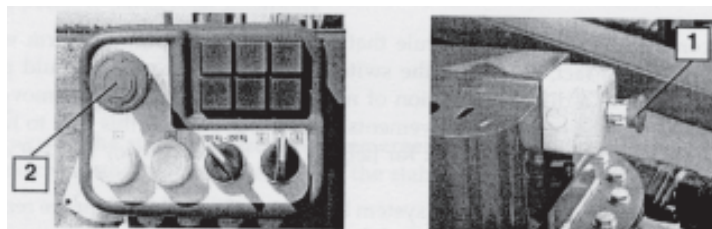
2.6.1 Trykknop til nødstop

I en nødsituation kan alle maskinens funktioner standses på en gang.

Der er to nødstop på maskinen.

Det ene sidder lige ved bælterne og krøjekransen, det andet sidder i kurven, på styrepanelet.

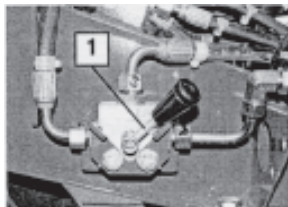
Stoppet udløses atter, når knappen drejes.



Det anbefales på det kraftigste ikke at betjene kurven, uden at der er en medhjælper på jorden. En tilfældig hændelse som f. eks. en nedfalden gren kan udløse nødstoppet, hvorefter operatøren ikke kan bevæge nogen del af maskinen og må kravle ned via nødudstyr (se 2.4.1.5).

2.6.2 Kontakt, der muliggør nødstyring

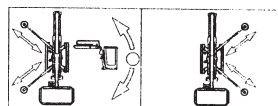
Grebet (1) gør det muligt for en operatør på jorden at flytte styringen fra kurven til grebene på krøjekransen.



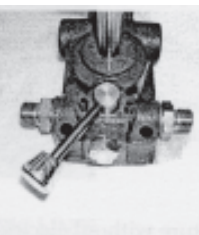
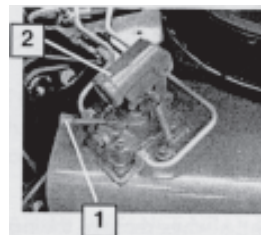
Det anbefales på det kraftigste altid at følge reglen om, at der ikke arbejdes uden at der er en kvalificeret medhjælper på jorden. En ukvalificeret medhjælper kan bringe folk i kurven i en ubehagelig situation ved ikke at kunne styre bevægelserne mere, samtidig med at de er afhængige af styringen fra jorden. Sker det, må de trykke nødstop og tilkalde hjælp, eller kravle ned vha. nødudstyr (se 2.4.1.5). For at undgå denne fare, låses grebene med en hængelås. Sørg for at jordpersonellet altid har nøgle til den.

2.6.3 Håndpumpe

Håndpumpen (2) kan give tryk til hydraulikken, således at bevægelser kan udføres, selv om hovedhydrauliksystemet er brudt ned.



På pumpen sidder en omskifter (1), der vælger mellem styring af de to højre støtteben (pos. 1) eller de to venstre støtteben og overvognen (pos. 2).



Det er kun tilladt at arbejde med støttebenene, hvis der ikke er fejl i det elektriske system og tændingsnøglen er på ON.

I tilfælde af nedbrud i elsystemet må omskifteren mellem over- og undervogn betjenes manuelt vha. den mekaniske omskifter der opbevares i batterikassen (se foto).



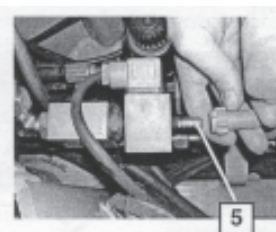
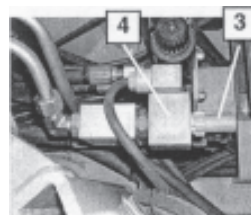
Husk altid at fjerne den mekaniske omskifter og genoprette standard opstillingen så snart nødsituationen er løst. Brug af den mekaniske omskifter under normal drift gør maskinen usikker og kan resultere i alvorlige ulykker.



Manøvrering med støttebenene i en nødsituation er kun tilladt i tilfælde af maskinnedbrud og nødvendiggør at støttebenene trækkes helt op før transport.

For at styre overvognen uden strøm skal man altid fjerne niplen (3) på magnetventilen (4) og styre den manuelt ved at trykke og dreje knappen (5) neden under.

Manøvrering af støttebenene kan kun ske med håndpumpen efter at tændingsnøglen er drejet til ON og efter at man sikret sig, at der ikke er fejl i det elektriske system.



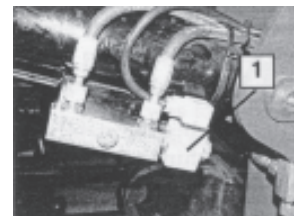
Husk at bringe (4) på plads igen. Kontroller, at den sidder korrekt.



Under manøvrering af kurven med nødstyring er ingen sikkerhedssystemer aktive. Det er derfor af største vigtighed at arbejde forsigtigt og velovervejet uden at bringe maskinens stabilitet i fare.

2.6.4 Magnetventiler til nødsænkning

Alle tre arme er forsynet med magnetventiler til nødsænkning (1). Når nødsænkings vælgeren er sat til i kurven, aktiverer den disse magnetventiler, så kurven bringes ned ved tyngdekraftens hjælp. Der skal derfor være spænding på systemet, for at disse ventiler kan virke. Se forsigtighedsregler i 2.6.3.



2.7 Sikkerhedsregler, der skal opfyldes inden brug

2.7.1 Fare for elektrisk stød

Hvis der arbejdes nær elledninger, skal der holdes en vis afstand. Se minimumsafstande herunder:

Sikkerhedsafstande til elledninger

Fra	Til	Sikkerhedsafstand i meter
0 V	300V	5
300 V	50kV	5
50 kV	200kV	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



Hold så god afstand, at ledninger ikke ved deres svingninger (f. eks. pga. vind) kommer nærmere end minimumsafstanden. Tag også kurvens svingninger i betragtning.



Inden arbejde påbegyndes, tages arbejdsområdet i øjesyn og vurderes. Læg mærke til andre maskiner, fremspring osv.

2.7.2 Fare pga. vejret

ARBEJD ALDRIG I FOR DÅRLIGT VEJR

Arbejd ikke med maskinen i storm, snefog, tåge eller vind over 12 m/s. Maskinen må slet ikke startes, hvis temperaturen er under -20° eller over +40° C.



I tilfælde af uventet regn kontrolleres, at maskinen står stabilt og at underlaget også kan bære, når det er vådt, inden arbejdet genoptages.

2.7.3 Fare pga. arbejdsområdet

MASKINEN KAN KUN ARBEJDE PÅ FAST, FLADT UNDERLAG

Underlaget må ikke hælde mere end 10°. Efter opstilling og nivellering skal libellen vise, at maskinen afviger mindre end 1° fra vandret.

Kontroller, at der ikke er skjulte huller eller udgravninger, personer eller fremspringende genstande indenfor området.



Inden indkørsel på risikoområder (raffinaderi, tankstationer osv.) kontrolleres med relevante myndigheder, at det er i orden at arbejde med denne maskine der.

2.8 Procedure for korrekt brug

Herunder beskrives hvad og hvor det er tilladt at arbejde med maskinen. Enhver anden brug af maskinen er forbudt, med mindre HINOWA på forhånd har godkendt det, skriftligt.

2.8.1 Operatørens huskeliste mht. sikkerhed

Inden maskinen startes, skal operatøren gennemgå nedenstående checkliste.

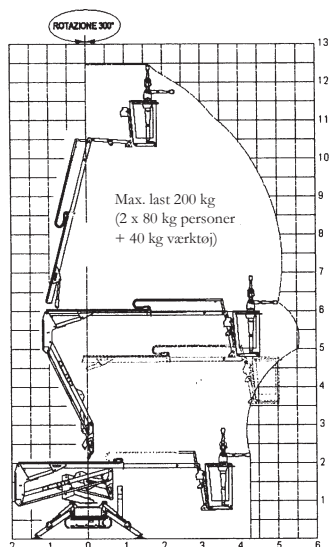
Der sidder et skilt med denne tekst i kurven.

- Kurven må kun betjenes af personer, der er uddannet hertil
- Al kørsel, stabilisering af maskinen og bevægelse af bælterne skal ske fra undervognen.
- Alle anvisninger i manualen skal nøje efterkommes.
- Belastning af kurven må aldrig overstige de værdier, der er angivet i manualen.
- Operatøren skal bære hjelm og sikkerhedsbælte, der skal være fastgjort til bælteøjernerne i kurven.

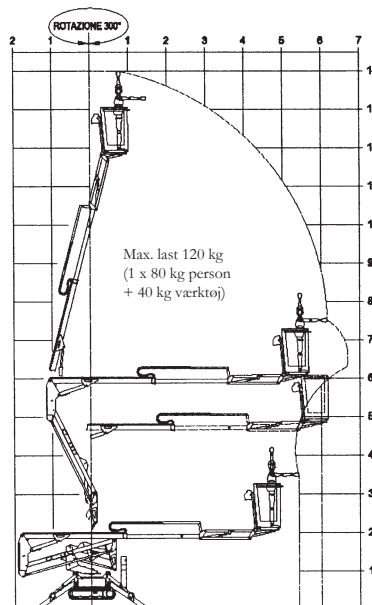
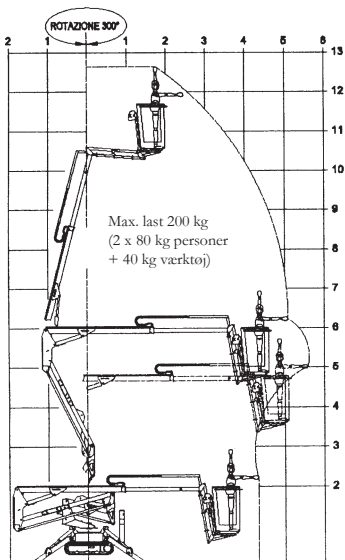
Husk at bælterne skal godkendes en gang om året.

- Inden arbejde påbegyndes, skal operatøren kontrollere alle sikkerhedsfunktioner og sikre sig, at maskinens hoveddele er uskadte og at der er tilstrækkeligt brændstof og olie på maskinen.
- Arbejd aldrig på eftergivende, glat eller ujævnt underlag eller på hældninger, der overskrider de tilladte værdier, da det indebærer risiko for væltning.
- Niveller maskinen så libellen viser, at maskinens hældning er indenfor det tilladte.
- Inden maskinen flyttes med, sikres, at der ikke er personer eller hindringer i den planlagte bevægelsesretning.
- Det er forbudt at arbejde nærmere end 5 m fra elledninger og elektrisk udstyr.
- Det er forbudt at arbejde i dårligt vejr.
- Der må ikke forankres kabler, wirer, reb eller andet til kurven.
- Det er forbudt at anbringe stiger, værktøj eller andet i kurven med henblik på at forøge arbejdshøjden.
- Bevæg altid greb roligt og uden pludselig bevægelser.

2.8.2 Arbejdsområde for GOLDLIFT 12.55



2.8.2 Arbejdsområde for GOLDLIFT 14.70



2.9 Brug af overvognen



Forklaringerne i denne manual forudsætter, at operatøren har læst og forstået alt, hvad der står tidligere i manualen, derfor bliver advarsler og fotos ikke gentaget.



HINOWA lift er beregnet til at udføre arbejde fra kurven. Maskinen må kun betjenes af personer, der kender placering og funktion af alle lamper, greb, værktøjer og skilte. Operatøren skal have læst og forstået hele manualen. Korrekt brug af maskinen indebærer, at der er en hjælper på jorden, der kender maskinen lige så godt, som det kræves af en operatør.



Ignorering af blot en enkelt sikkerhedsinstruktion kan medføre skade på operatør og/eller maskine.

- Sørg for førstehjælpsudstyr og brandslukker på pladsen.
- Ophold indenfor arbejdsområdet er forbudt. Området bør indhegnes. Det er forbudt at kaste ting ned fra eller op til kurven.
- Bær tætsiddende beklædning og andet relevant sikkerhedsudstyr (hjelm, handsker, sko, bælte osv.).
- Ved arbejde med flere personer, aftales i forvejen hvem der gør hvad.
- Ved arbejde i lav temperatur skal motoren køre i tomgang, til hydraulikolien er mindst +5° C inden arbejde påbegyndes.
- Så snart en person er oppe i kurven, skal sikkerhedsbæltet være påspændt og fastgjort til kurven. Bæltet skal godkendes hvert år.
- Er underlaget for blødt, understøttes fodpladerne med træ- eller jernplader, så maskinen står sikkert.

2.9.1 Kontrol inden start

Ved begyndelsen af hver arbejdsdag gøres følgende:

- Kontroller for olielækage og efterfyld efter behov. Rens med rensemiddel og højtryksrensere.
- Kontroller, at der ikke er revner eller korrosion.
- Kontroller at bæltene er hele og i orden.
- Kontroller, at der ikke er nogen dele, der er i stykker på nogen måde. Kontroller at bolte og møtrikker er spændt korrekt. Udskift/efterspænd efter behov.
- Fjern emner, der kan forårsage skader eller brand, kontroller området ved motoren og omkring maskinen.
- Rens alle steder, hvor hænder og fødder kommer i berøring med maskinen, herunder alle greb, så de er rene og tørre. Kontroller funktionen af alle lamper og hele elsystemet.
- Kontroller, at alle skilte er på plads og fejlfrie.
- Kontroller, at der er fyldt op med brændstof, så man undgår utilsigtet motorstop.
- Kontroller funktionen af alle sikkerhedsanordninger.

2.9.2 Start af brændstofmotor

- Inden motoren startes, skal operatøren kende og have gennemgået alle procedurer for maskine og motor som beskrevet i denne manual, såvel som alle skilte.
- Genlæs alle sikkerhedsforskrifter.
- Inden motoren startes, sikres at vælgeren på elpanelet i kurven er stillet på forbrændingsmotor (pkt. 4 side 16).
- Dieselmotoren kan startes enten fra kurven eller fra jorden. Stil nøglen på ON inden opstigning i kurven. Brug håndgrebene under opstigningen. Brug den grønne knap i kurven (pkt 2 side 16).
- Benzinmotoren kan kun startes fra jorden med nøglen eller direkte fra kurven. Stil nøglen på ON inden opstigning i kurven. Brug håndtagene under opstigningen. Brug den grønne knap i kurven (pkt 2 side 16). Brug starteren, den gule knap på panelet i kurven (se pkt 1 side 16).



Inden motorstart sikres at gassen er stillet næsten til tomgang. Startes motoren med for høje omdrejninger, kan det skade den.



UNDER START AF MOTOR SKAL ALLE STYREGREB STÅ I NEUTRALSTILLING

Kontroller, at der ikke er noget, der kan berøre styregrebene og dermed gribe ind i deres funktion, så utilsigtet og dermed farlig bevægelse undgås.

2.9.3 start af elmotor

- Inden motoren startes, skal operatøren kende og have gennemgået alle procedurer for maskine og motor som beskrevet i denne manual, såvel som alle skilte.
- Genlæs alle sikkerhedsforskrifter.
- Inden motoren startes, sikres, at den er forbundet med et elkabel til stikket på undervognen.

Inden dette:

- Kontroller, at forsyningsledningens spænding passer med det, der står på motorens typeskilt.
- Kontroller at kablet er fejlfrit og at det kan bære 2,2 kW. Der bruges et 2,5mm² dobbeltisoleret treleder-kabel med F47 jordforbindelse og 16A sikring. Kablet må ikke være længere end 15 m.
- Slå en jordplade i jorden og forbind den til maskinens jordforbindelse eller kontroller nettet for effektiv jordforbindelse, såfremt underlaget ikke tillader isættelse af jordplade (f. eks. indendørs).
- Inden motoren startes, sikres, at vælgeren på elpanelet i kurven er stillet på elmotor (pkt. 4 side 16).
- Start med den grønne knap i kurven (pkt 2 side 16).



UNDER START AF MOTOR SKAL ALLE STYREGREB STÅ I NEUTRALSTILLING

Kontroller, at der ikke er noget, der kan berøre styregrebene og dermed gribe ind i deres funktion, så utilsigtet og dermed farlig bevægelse undgås.

2.9.4 Flytning

GOLDLIFT er selvkørende og kører let på enhver type underlag og hældninger (op til 18°) og på selv ret smalle steder. Inden flytning skal overvognen være helt sænket og rettet ind på maskinen. Flytning skal styres fra kurven, der er det eneste sted, hvor operatøren kan være i sikkerhed under flytningen.

Maskinen må kun styres fra undervognen under flytning når pladsforholdene gør det absolut nødvendigt. Maskinen kan da køre fremad. DEN KAN KUN STYRES FRA HØJRE SIDE OG MED KURVEN AFTAGET. Vælg passende omdrejninger efter omstændighederne.



Kravl aldrig op i eller ned fra kurven, før den er helt sænket.



Standard GOLDLIFT maskiner er ikke godkendt til vejkørsel. Arbejdsområdet skal være markeret efter lovens regler, og vejtransport skal ske på dertil godkendte køretøjer.



Ud over de herover nævnte forholdsregler, iagttages følgende:

- Sørg for at intet kan gå imod maskinens dele under flytningen.
- Styres maskinen fra jorden, skal kurven aftages først.
- Der må ikke foretages andre manøvrer end de herover nævnte, fra jorden, da der er fare for knusning af operatøren, ligesom bælterne kan gribe fat i ham.
- Maskinen må ikke flyttes, med mindre støttebenene er hævet helt op.

2.9.4.1 Parkering af maskinen på skråning

Ved parkering med optrukne støtteben skal bælterne sikres med kiler.

2.9.5 Stabilisering og nivellering af maskinen

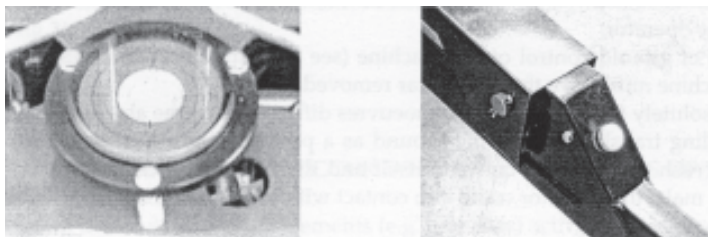
Når maskinen er på arbejdsstedet, stabiliseres og nivelleres. Vær sikker på, at underlaget kan bære maskinen.



- Hold afstand til udgravninger og grøfter og hold foreskrevet afstand til elledninger.
- Undgå at ramme genstande eller personer når støttebenene sænkes.

Styr processen fra kurven. Lad støttebenene løfte maskinen så højt op som muligt og niveller med bløde bevægelser. Kontroller med libellen. Luftboblen skal være i det grønne område, dvs. max. 1° hældning. Underlaget må ikke hælde mere end 10°.

På hvert støtteben er der en orange lampe, der blinker, når fodpladen hviler mod jorden.



Dårlig stabilisering giver dårlige arbejdsvilkår. HINOWA forbyder brug af maskinen, hvis den ikke er stabiliseret som beskrevet i denne manual. Væltning af maskinen giver stor fare for person- og materielskade.

BEMÆRK: Det er vigtigt, at undervognen ALTID er løftet op fra underlaget, når den er stabiliseret.



Hvis en af de orange lamper på støttebenene ikke blinker som den skal, tilkaldes montør. Maskinen må ikke anvendes, før fejlen er rettet, der kan være tale om en beskadiget mikroswitch.



Hvis maskinen er stabiliseret på glat underlag, kontrolleres, at kurvens bevægelser ikke får den til at flytte sig. I modsat fald standses arbejdet og maskinen sikres bedre.

2.9.6 Bevægelse af kurven

Når maskinen er ordentligt stabiliseret, kan man bevæge kurven. Model 12.55 kan bære 200 kg i hele sit arbejdsområde, mens model 14.70 har en jib, der muliggør store højde, men da kun med 120 kg i kurven.

Gør følgende for at bruge jiben:

- Stig op i kurven med værktøjet, belast den ikke med over 120 kg.
- Bring maskinen på plads
- Stabiliser maskinen på den foreskrevne måde
- Vælg 120 kg på kurvens elpanel
- Løft den tredje arm
- Løft pantografen, der består af første og anden arm (gør det med grebet, der styrer dem automatisk)
- Forlæng trækarmen
- Løft jiben



Roter aldrig overvognen, når kurven er helt nede. For at undgå at ramme støttebenene med det nederste af kurven er det nødvendigt og påbudt at løfte den ca. 1 m. Hvis maskinen ikke tillader at jiben åbnes, kontroller da, om totalvægten i kurven overstiger 120 kg og at vælgeren i kurven er stillet på 120 kg. Hjælper dette ikke, kontaktes montøren.

For at lukke maskinen gøres følgende:

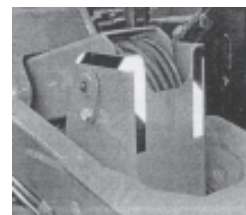
- Sænk jiben
- Træk trækarmen ind
- Luk den tredje arm
- Sænk pantografen
- Sæt armen på støtten
- Løft støttebenene



Det er strengt forbudt at medbringe noget som helst i kurven før maskinen er stabiliseret og helt lukket. Lastning af materiale i kurven f. eks. fra et tag eller en altan kan medføre, at maskinen vælter med såvel person- som maskinskade til følge.

Brug aldrig maskinen til at transportere genstande, Maskinen kan transportere to personer (hver på 80 kg) plus 40 kg værktøj eller i 14.70 versionen med jib - en person (80 kg) plus 40 kg værktøj.

Når maskinen sænkes nær søjlen, er risikoen for at få skåret armen af vist på skilte. Det er operatørens ansvar at fjerne folk fra området.



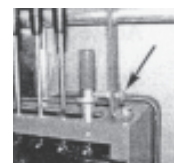
Brug aldrig Maskinen til at transportere genstande med stor vindflade (f. eks. store skilte) - heller ikke selv om de er indenfor vægtbegrænsningen.

2.9.7 Manuel nivellering af kurven

HINOWA kurve er udstyret med en automatisk nivellering af kurven, der er konstrueret således, at kurvens gulv altid er parallelt med underlaget, uafhængigt af armens bevægelser.

Men, på grund af cylinderutæthed kan det være nødvendigt at bringe kurven tilbage til den bedste position igen. Reguleringen foregår således:

- Bring kurven i kørestilling ved at lade tredje arm hvile på støtten (kun hvis du oplever problemet, mens du er i kurven)
- Løsn sikkerhedsboltene ved først at løsne låsemøtrikken (Brug to faste 13mm nøgler) indtil styringen går fri (se foto)



- Løft sikringen mod utilsigtet aktivering af grebet. Påvirk det blødt, til nivellering er korrekt og motoren i tomgang
- Slip langsomt grebet til neutralstilling og stram sikkerhedsboltene. Til sidst spændes låsemøtrikken.



Nivellering af kurven er konstrueret til:

- at være en usædvanlig manøvre i tilfælde af mindre justering af den automatiske nivellering. Hvis problemet fortsætter, skal kurven kontrolleres af en autoriseret montør.
- Aktivering af manuel nivellering må kun ske fra kurven. I modsat fald er der risiko for alvorlig personskade ved kontakt med de bevægelige dele af maskinen.
- Nivelleringsmanøvren må ikke foretages med andre formål end de netop nævnte (f. eks. løfte genstande, forøge kurvens arbejdsradius osv.). En sådan brug kan forårsage alvorlige ulykker og dødsfald.

2.9.8 Nødsænkning af kurven

Maskinen er konstrueret til at kunne klare enhver mulig nødsituation (såsom mekanisk eller elektrisk nedbrud, pludseligt opstået sygdom hos operatøren osv.). I disse tilfælde er det muligt at styre maskinen både fra kurven og jorden med henblik på at bringe maskinen i transporttilstand eller på anden måde skaffe hjælp til dem, der er i kurven. Herunder findes procedurerne.



Husk at det er påbudt at have jordpersonel, når kurven arbejder.

2.9.8.1 Aktivering af nødsænkning af kurven

Nødsænkningen aktiveres fra kurven, men kun hvis det elektriske system er intakt. Gør således:

- Tryk på manuel vælger
- Påvirk armsænkning til ønsket højde er nået.
- Slip manuel vælger

Da det er en sænkning forårsaget af tyngdekraften er det ikke muligt at rotere kurven eller trække teleskoparme ind. Sænkningspositionen for kurven afgøres derfor af dens position i det øjeblik fejlfunktionen indtraf.



På model 14.70 kan jibcylinderen ikke aktiveres ved nødsænkning. Med armen helt nede, kan kurven derfor være op til 1.80 m over jorden. I så fald må der bruges en stige for at nå op til kurven.

2.9.8.2 Aktivering af nødsænkning uden at maskinen er i stykker

Dette må kun ske i tilfælde af at operatøren bliver ude af stand til at styre kurven selv.



Enhver anden anledning til brug af jordstyring er forbudt.

Under disse omstændigheder gøres følgende:

- Flyt fordelerkontakten over fra kurvstyring til jordstyring
- Arbejd med armstyringerne til kurven er sænket og operatøren kan hjælpes ud af kurven.

2.9.8.3 Aktivering af jordstyring med håndpumpe i tilfælde af at hele energisystemet går ned

Denne nødsænkning bruges kun hvis:

- maskinens elsystem er brudt ned så det ikke er muligt at styre fra kurven.



Må kun bruges ved nedbrud af elsystemet. Al anden grund til denne handling er forbudt.

Brug håndpumpen som beskrevet i 2.6.3. Pump med håndpumpen, så der er hydrauliktryk til at udføre jordstyring af kurvens bevægelser.



Der må ikke foretages nogen som helst andre manøvrer end lige netop sænkning af kurven med hydrauliktryk fra håndpumpen. Det vil kunne forårsage tab af maskinens stabilitet.

Nødsænkning efter denne metode gøres således:

Tilfælde 1: Spænding på med tændingsnøgle på ON og nødstoppet deaktiveret:

1. Sæt vælger på håndpumpen i stilling til bevægelse af armene.
2. Stil positionsvælger fra kurv- til jordstyring
3. Brug håndpumpen og brug samtidig de greb, der får armene til at sænke sig en ad gangen, så kurven og operatøren bringes til jorden.

Tilfælde 2: Ingen spænding eller nødstop aktivt:

1. Aftag beskyttelseshætten på den blå sikkerhedsmagnetventil ved elmotoren (2.6.3)
2. Aktiver den mekaniske virkning af magnetventilen ved at skubbe og dreje (2.6.3) det guldfarvede greb nær ventilens spole
3. Sæt vælgeren på håndpumpen i den stilling, der svarer til armbevægelserne
4. Flyt vælger fra kurv- til jordstyring
5. Brug håndpumpen og brug samtidig de greb, der får armene til at sænke sig en ad gangen, så kurven og operatøren bringes til jorden.

2.9.9 Hovedanvendelse af kurven

Herunder findes specifikke advarsler for de mest almindelige anvendelser af kurven. Det er en integreret del af manualen og ikke en alternativ instruktion.

2.9.9.1 Systemer

En enkel, men vigtig anbefaling er, at man altid skal sikre, at de dele, man griber ind i, ikke er i spænd. I

tvivlstilfælde spørges jordpersonellet. Hold altid rigelig afstand til strømførende ledninger (se afstande andetsteds i manualen.).

2.9.9.2 Lukkede områder

I lukkede områder anbefaler HINOWA at man så vidt muligt bruger elmotor. Er det ikke muligt, skal man sørge for effektiv udluftning hele tiden. Der udvikles giftige luftarter af forbrændingsmotorer. Er der ikke tilstrækkeligt lys på arbejdsområdet, må man selv sørge for belysning.

2.9.9.3 Træbeskæring

Ved denne slags arbejde er det særligt vigtigt ikke at miste maskinens stabilitet. Husk at:

- hvis grene eller stammer falder ned på maskinens sikkerhedssystemer, kan det bevirke alvorlige skader
- nedfaldende plantedele kan skade maskinen
- nedfaldende plantedele kan ramme nødstopet på undervognen. I så fald mister man muligheden for at styre fra kurven. Kun ved hjælp af jordpersonellet kan man bevæge sig igen.
- beskæreværktøj som f. eks. kædesav giver stor påvirkning af kurvens kant
- inden arbejdet påbegyndes sikres, at ingen plantedele kan falde ned på nogen del af undervognen eller kurven.

2.9.9.4 Brug ved reparation og vedligeholdelse af tag og nedløbsrør

Vær altid opmærksom på, at kurven ikke må bruges til transport af materialer i luften, ej heller selv om det giver belastning indenfor kurvens tilladte grænser. Kurven er ikke en kran.

Husk altid at når kurven er i luften, må du ikke bære på noget. Ingen sikkerhedsanordninger kan hjælpe dig, når du er i luften i en overbelastet kurv, da en evt. nødsækning ikke kan garantere mod, at maskinen vælter. Den eneste sikre metode er så hurtigt som muligt at bringe kurvens belastning indenfor de tilladte grænser, jvf. maskinens konfiguration.

2.9.9.5 Brug til maling, sandblæsning og pudsning

Disse arbejder kræver, at maskinen afdækkes omhyggeligt, især ømfindtlige dele som blanke dele af cylindre og stempelstænger, deres pakninger, sikkerhedsanordninger, skilte (ID skilt, advarselsskilte, lastetabel-ler osv.). Kommer der sand på de fedtede stænger, vil det reducere maskinens levetid drastisk.

2.9.9.6 Brug i salte omgivelser

Hvis maskinen bruges i omgivelser med korroderende atmosfære foretages hyppigere eftersyn mht. smøring og rustbeskyttelse. Overdæk maskinen, når den ikke bruges.

2.10 Vejtransport



Kontroller, at transportvogn til maskinen har tilstrækkelig kapacitet og at transporten i øvrigt lever op til kravene i færdselsloven.

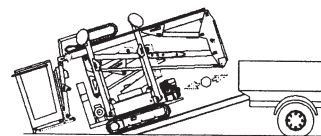
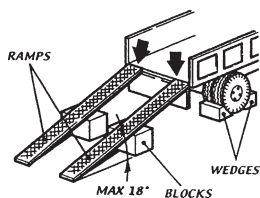
2.10.1 Op- og nedkørsel ad ramper

Maskinen er meget stabil, selv under lastning via ramper. Forsigtighed tilrådes alligevel under lastning.

Vær opmærksom på følgende:

- Parker lastbilen på plant underlag, og kontroller, at ramper og trailer kan bære maskinen, og at der ikke ligger affald eller at der er glat.
- Læg kiler under hjulene for en sikkerheds skyld og kør med bæltene skudt ud til rampeafstand.
- Kø maskinen op med kurven pegende bagud og undgå bratte og hurtige bevægelser
- Lad ikke noget af maskinen rage udenfor transportbilen.

De samme regler gælder, når maskinen skal køres ned fra transportvognen.



Pas på ikke at beskadige nogen del af maskinen. Hvis ramperne er for stejle, anvendes længere ramper eller et andet lastested.

2.10.2 Løft af maskinen

Anvend løftegrej, der har rigelig kapacitet.



- Ved løft af maskinen må kun anvendes kran og løftegrej, der er rigeligt dimensioneret og i perfekt stand. Kontroller maskinens og kranens data inden løftet. På nedenstående fotos ses, hvor surre- og løftegrej anbringes.
- Under løftet skal maskinen være bragt i transporttilstand (armene helt inde og nede, støtteben helt oppe og og bælteerne skudt ud). I modsat fald er maskinen ikke i balance og løft er farlige.
- Løft aldrig maskinen med personer på den.
- Under løftet må der ikke befinde sig personer i arbejdsområdet eller under maskinen.



Løft aldrig maskinen på anden måde end den her viste. Løft i overvogn kan ødelægge krøjemekanismen og andre dele af maskinen. Der kan opstå fejl, der først viser sig under senere arbejde med maskinen, måske med personskade til følge.

2.10.2.1 Løftesteder

Løft sker ved at anbringe grejet i hver af de fire støttebolte for fodpladerne som vist på fotoene:



Slå altid grej i alle fire støtteben, da maskinen ellers kommer ud af balance. Brug fire adskilte stropper, wirer o. lign., derved undgås skader i tilfælde af at lasten forskubber sig.

2.10.2.2 Løftegrej til maskinen

Løftegrejet skal være i god stand og bruges efter anvisningerne. Da maskinens vægt ikke fordeler sig jævnt på de fire støtteben, skal den maksimalt tilladte belastning for slings, wirer osv. være:

Ikke under 600 kg pr. stk. og en længde på ikke under 2.5 m, og de fire skal være ens.

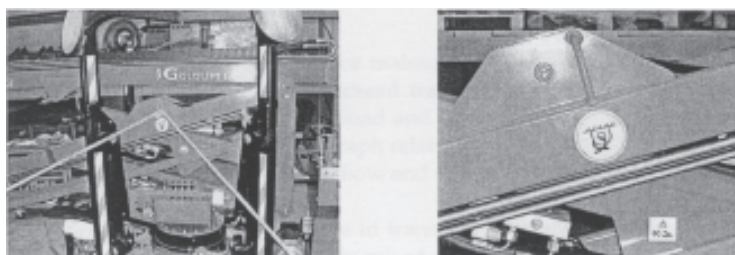
Slings må ikke være over 40 mm diameter, kæder ikke over 25 mm, wirer ikke over 25 mm for ikke at udøve uregelmæssigt tryk på fodpladerne.



Brug af slings, wirer osv. med en længde på mindre end 2.5 m kan forårsage permanente skader på støttebenene.

2.10.3 Transport af maskinen

Når maskinen er oppe på transporteren, surres den som vist på foto. Kontroller, at maskine og transporter opfylder færdselslovens bestemmelser.



3 Smøring

3.1 Sikkerhedsregler mht. smøring



- Fejl kan være meget farlige. Læs derfor manualen omhyggeligt for at undgå dette.
- Vær omhyggelig. Fingrene kan blive fanget mange steder. Brug tilstrækkelig sikkerhedsbeklædning af forskellig slags.
- Smid aldrig rester af smøremidler væk uden at det sker på miljømæssig forsvarlig måde.
- Udfør aldrig vedligeholdelsesarbejder uden at armene er helt sænket og/eller maskinen stabiliseret.
- Under arbejde på maskinen sættes et skilt på styrepanelet med teksten: "Fare. Maskinen må ikke flyttes. Der arbejdes på den."

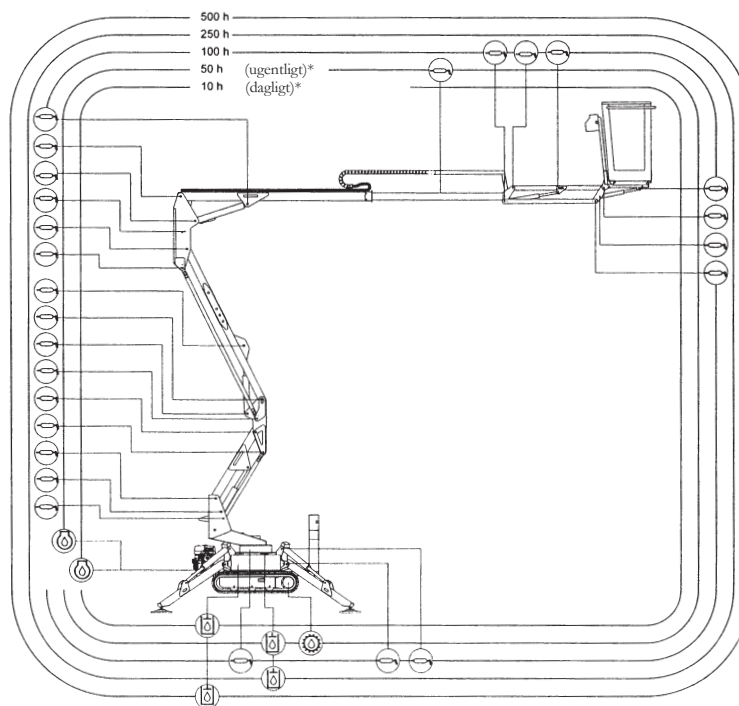
3.2 Smøresteder

Anbefalede olier og smøremidler

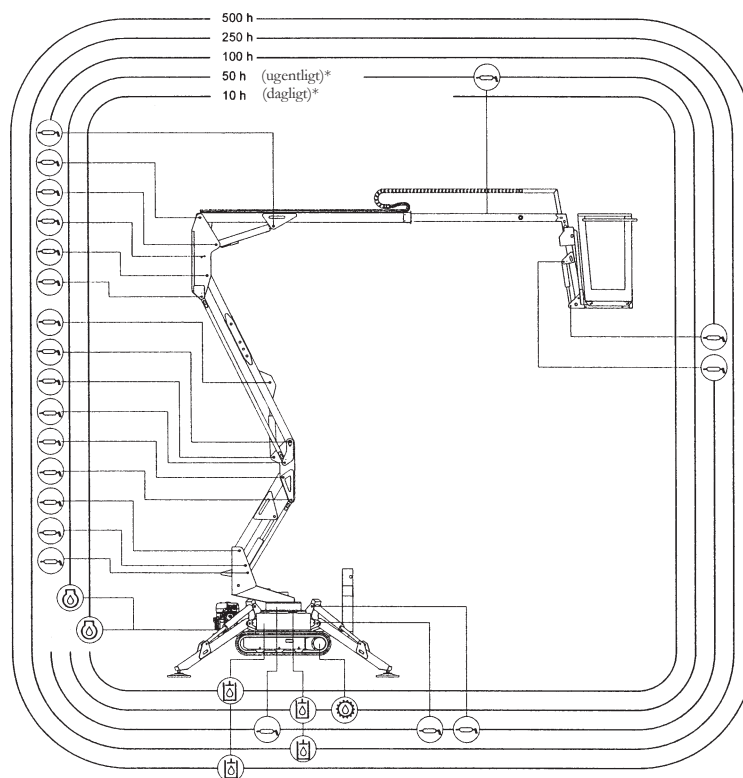
Fabrikat	Hydraulikolie	Motorolie -15° +40°	Reduktions- gear	Fedt
ESSO	NUTO H 46	TD 15 W 40	EP 150	BEACON2
CALTEX	SIRIUS H 46		WRP150	EP 2
AGIP	OSO H 46	SIGMA TURBO 15 W 40	BLASIA 150	GR MUEP 2
IP	HYDRUS H 46	TARUS TURBO 15 W 40	MELLANA 150	GREP 2

3.3 Smøresteder

Goldlift 14.70

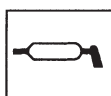


* Alt efter, hvad der indtræffer først



* Alt efter, hvad der indtræffer først

Fedt

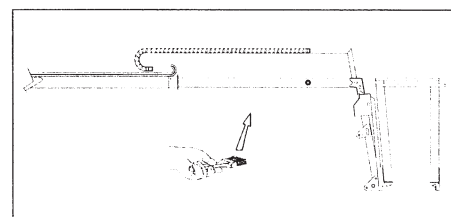


Gearolie



3.3.1 Smøring af teleskoparm

Fordel fedt over hele teleskoparmen.



4.4 Vedligeholdelse af maskinen

4.1 Sikkerhedsregler for vedligeholdelsesarbejde



- Reservedele skal være efter HINOWAS specifikationer, det sikres bedst ved at anvende originale dele fra HINOWA.
- Undgå farlige fejl - læs manualen og vejledningen omhyggeligt først.
- Vær forsigtig. Stik ikke legemsdele ind mellem maskindele og brug godkendt sikkerhedsbeklædning.
- Fjern alle metaldele fra hænderne under arbejde på elsystemet og brug handsker. Rens ikke med benzin.
- Indgreb i det elektriske system må kun foretages af vor autoriserede montør og skal følge landets love herom.
- Akkumulatoren skal frakobles inden arbejde på elsystemet.
- Hydraulikrør og -slinger må kun håndteres af personer, der er uddannet hertil.
- Det er forbundet med stor risiko under brug af kurven, hvis der er ændret ved hydrauliksystemet.
- Olie og smøremidler skal behandles miljømæssigt forsvarligt.
- Kontroller hele maskinen visuelt før hver arbejdsdags begyndelse for enhver form for synlige skader eller fejl. Reparer med det samme.
- Olie, der trænger ud under tryk, kan trænge ind gennem huden. Derfor skal hydrauliksystemet være helt trykløst inden der arbejdes på det. Vær meget omhyggelig med ikke at have legemsdele i nærheden af hydraulikdele, når de afprøves efter reparation.



Tunge dele skal løftes med udstyr, der er rigeligt dimensioneret.

- Udfør aldrig vedligeholdelsesarbejder uden at armene er helt sænket og/eller maskinen stabiliseret.
- Under arbejde på maskinen sættes et skilt på styrepanelet med teksten: "Fare. Maskinen må ikke flyttes. Der arbejdes på den."

4.2 Vedligeholdelsesintervaller (de med * mærkede steder gælder første gang)

Honda benzinmotor

Del	Handling	Før start	Efter behov	Interval (timer)							Side
				10	50	100	250	500	1000	2000	
Luftfilter	Kontrol, rensning	•									
	Udskiftning							•			
Motorolie	Niveauekontrol	•		•							
	Udskiftning				•*		•				
Slamsamler	Rensning					•					
Benzintank/filter	Rensning							•			
Hydraulikolie	Niveauekontrol	•		•							
	Udskiftning									•	
Hydr. oliefilter	Udskiftning				•*		•				
Ledsamlings	Indfedtning				•*	•					
Batteri	Væskekontrol		•				•				
Gearkasseolie	Niveauekontrol					•					
	Udskiftning				•*				•		

Hatz dieselmotor

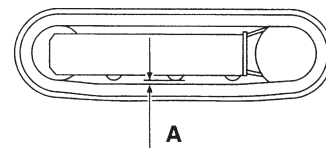
Del	Handling	Før start	Efter behov	Interval (timer)							Side
				10	50	100	250	500	1000	2000	
Luftfilter	Kontrol, rensning	•									
	Udskiftning							•			
Motorolie	Niveauekontrol	•		•							
	Udskiftning				•*		•				
Motoroliefilter	Rensning						•				
	Udskiftning								•		
Dieseloliefilter	Rensning		•								
	Udskiftning							•			
Vandudskiller	Rensning, dræning		•								
Hydraulikolie	Niveauekontrol	•		•							
	Udskiftning									•	
Hydr. oliefilter	Udskiftning				•*		•				
Ledsamlings	Indfedtning				•*	•					
Batteri	Væskekontrol		•				•				
Gearkasseolie	Niveauekontrol					•					
	Udskiftning				•*				•		

4.3 Vedligeholdelse af gummibælter

4.3.1 Kontrol af stramning

Parker maskinen på fast, jævnt underlag. Løft maskinen og understøt chassiset med solide blokke. Mål afstanden A fra rullebund til gummibæltets stive indre del. Stramningen er korrekt, hvis dette mål er mellem 10 og 15 mm.

Er dette ikke tilfældet, justeres stramningen som herunder beskrevet.

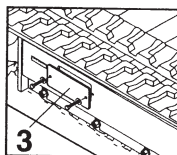
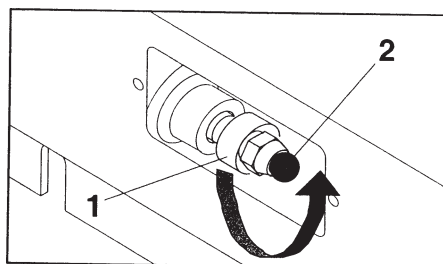


4.3.2 Justere bælttestramning

Fedt i hydrauliksystemet står under tryk. Løsn derfor aldrig fedtventil 1 mere end én omgang. Er ventilen for løs, kan den blive skudt ud under stort tryk, med personskaade til følge. Løsn aldrig nippel 2.

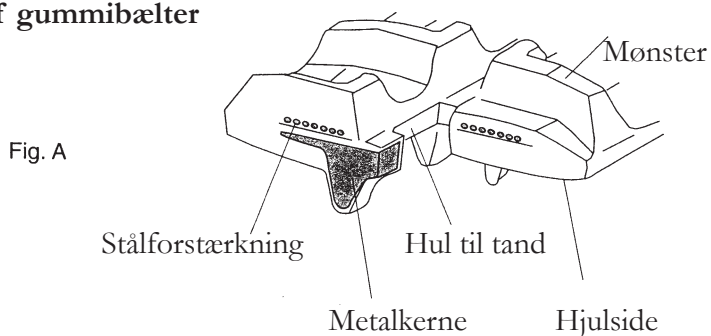
Fjern evt. snavs mellem tandhjul og bælteleddene inden de løsnes.

1. Fjern skrue og plade 3 for at få adgang til reguleringen.
2. For at løsne bælterne skrues ventil 1 langsomt mod uret, højst én omgang. Det er tilstrækkeligt til at løsne bælterne.
3. Hvis fedtet ikke begynder at trænge ud, drejes bæltet langsomt.
4. Når korrekt stramning er nået, drejes ventil 1 med uret og spændes. Afrens evt. overskydende fedt.
5. For at stramme et bælte, sættes en fedtsprøjte på nippel 2 og der tilføres fedt, indtil bæltets nedbøjning er indenfor specifikationerne.



Der er noget galt, hvis bælterne forbliver stramme, efter at ventil 1 er blevet drejet mod uret eller hvis de er løse, efter at der er pumpet fedt ind i nippel 2. Men prøv aldrig på at fjerne bælterne eller afmontere strammingscylindernen, da det høje tryk i fedtet indei er meget farligt.

4.3.3 Kontrol af gummibælter



Bæltets opbygning vises herover i fig. A. Stålforstærkningen og metalkernen er indbygget i gummi. Mønstret hjælper med til at give godt greb i blød bund. Hjulstyrene hindrer, at bælterne hopper af styrehjulene.

Fejlbeskrivelser

A) Sprængning af stålkoror

For hård stramning får stålkorerne til at springe, hvis:

- Der er mange sten og andet skarpt materiale mellem bælte og ramme
- Bælterne kommer skævt på styrehjulene
- Der opstår stor gnidning, som f. eks. ved hurtige drej.

B) Slid og beskadigelse af metaltråde

Som ovenfor nævnt om stålkorerne kan også metalkernen ødelægges af kraftige påvirkninger, f. eks.:

- Ukorrekt kontakt mellem tandhjul og bælte
- Rotation af de indre ruller
- Arbejde på sandet underlag

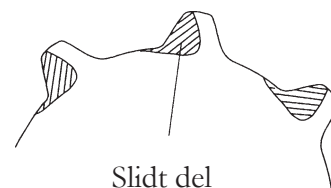
C) Løsningen af metalkerner

Metalkernerne fungerer som bindeled mellem gummi og metaltråde.

Løsningen kan skyldes hård belastning som f.eks. brud på tråde, som resultat af følgende:

- Metalkernerne er blevet vredet af slidte tænder på hjulet som vist på tegningen. Hvis en tand er så slidt som vist, skal hjulet straks skiftes.

I tilfælde af skader som beskrevet i A, B og C, skal bæltet skiftes, da det ikke længere er sikkert at køre på det.



D) Afrivning og træthedsrevner

1. Revner ved grunden af metaltrådene skyldes gummitræthed forårsaget af bøjning på tandhjul som vist på foto 4 i tillægget.

2. Revner og kurveslid på gummikanterne skyldes manøvrering på betonkanter og andre skarpe steder.



3. Revner og afrivninger af gummi på grund af rullerne skyldes træthed på grund af gummiets sammenstrykning under hjulvægten kombineret med arbejde i sandede omgivelser eller gentagne hastige retningsændringer som vist på foto 6-8-9 i tillægget.

4. Afrivninger i mønstret kan især stamme fra drejning på betonflader, grus eller hårdt underlag, se foto 7 i tillægget.

Tilstanden beskrevet i D 1, 2 og 3 betyder ikke at bæltet er færdigt, og selv om der er tale om gradvist slid, fungerer bæltet stadigvæk. Bliver skaden omtalt i punkt 3 værre, ses metaltrådene. Gør de det på mere end 50% af omkredsen, skal bæltet udskiftes.

E) Revner, der skyldes ydre årsager

Revner på bæltens yderside (den, der berører underlaget) skyldes ofte kontakt med alle mulige slags skarpe genstande, der bevirker snit, se foto 10 i tillægget. Det kan ikke undgås helt, men er meget afhængigt af kørselsforholdene.

Revner på kanterne skyldes kontakt med skarpe kanter og selve køreaggregaterne. Se foto 12 og 13 i tillægget. Disse revner vokser langsomt. Selv om det ikke ser godt ud, kan bæltet stadig bruges.

4.3.4 Udskiftning af bælter

Fedt i hydrauliksystemet står under tryk. Løsn derfor aldrig fedtventil 1 mere end én omgang. Er ventilen for løs, kan den blive skudt ud under stort tryk, med personskade til følge.

Løsn aldrig nippel 2.

Fjern evt. snavs mellem tandhjul og bælteleddene inden de løsnes.

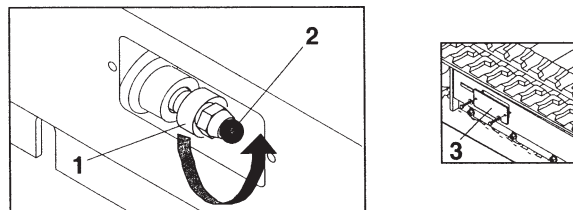


FARE

Aftage gummibælte

1. Stil maskinen på fast, jævnt underlag, løft den og understøt den sikkert med støttebenene.

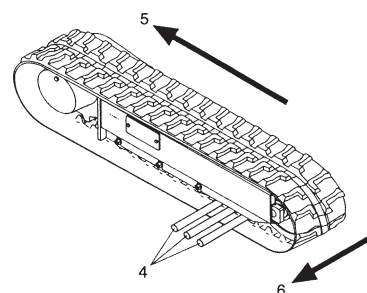
2. Fjern skruerne og plade 3 for at få adgang til reguleringen.



3. For at løsne bælterne skrues ventil 1 langsomt mod uret, højst én omgang. Det er tilstrækkeligt til at løsne bælterne.

4. Hvis fedtet ikke begynder at trænge ud, drejes bæltet langsomt.

5. Stik tre metalrør (4) ind mellem rullerne. Drej trækjulet baglæns (5), så rørene følges med bæltet og går i indgreb med det hjul, der giver bæltestramning. Tryk sideværts (6) så bæltet glider af tandhjulet.



Tilpasse gummibælte



FARE

1. Kontroller, at alle sikkerhedsanvisninger er fulgt, når maskinen løftes for at påsætte bæltet.

2. Kontroller, at fedtet i hydraulikcylinderen er fjernet.

3. Bring bæltet i indgreb med tænderne på stramningstandhjulet.

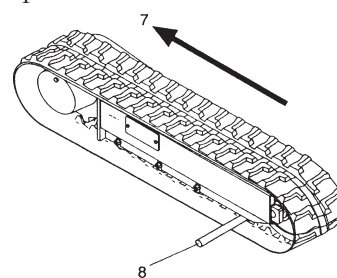
4. Drej det drivende hjul baglæns (7) så træksporene passer i rammen (8).

5. Med et rør placeres bæltet og det drivende hjul drejes igen.

6. Kontroller, at spor og begge tandhjul sidder korrekt

7. Juster bæltestramningen (se 4.3.2)

8. Sæt maskinen ned.



4.4 Kontrol af bolte- og møtriktilspænding

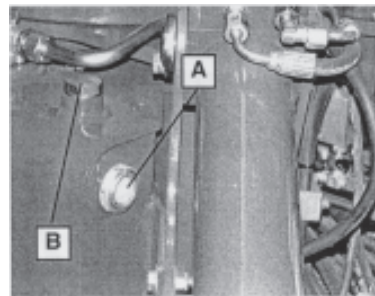
Kontroller med jævne mellemrum, at ingen bolte eller møtrikker løsner sig.

Det gælder især chassisdele som bæltestramning, kørselsgearkasse, drivhjul og styreruller.

Gevinddiameter	Diametral stigning	kgm
mm	mm	
6	1	1,3 ± 0,15
8	1,25	3,2 ± 0,3
10	1,5	6,5 ± 0,6
12	1,75	11 ± 1
14	2	17,5 ± 2
16	2	27 ± 3
18	2,5	37 ± 4
20	2,5	53 ± 6
22	2,5	73 ± 8
24	3	92 ± 10
27	3	135 ± 15
30	3,5	184 ± 20

4.5 Kontrol af hydraulikoliestand

Kontrollen udføres med maskinen stående på jævnt underlag.
Olien skal stå halvt op i hullet A.
Efterfyld efter behov gennem B.
Se oliespecifikationer i 3.2.



4.6 Kontrollere for lækager i hydrauliksystemet

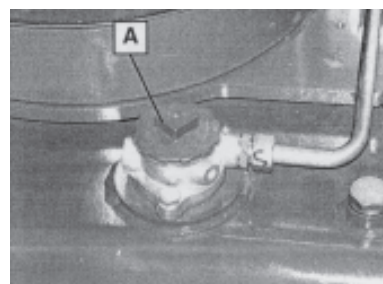
Der kontrolleres visuelt for lækager på alle hydrauliksystemets dele.
Læk ved en samling kan ofte lukkes ved at efterspænde, derimod kan læk ved pakninger (O-ringe o. lign.) ikke klares således. De skal udskiftes.

4.7 Kontrol af filter

Udskift filtret ved hvert olieskift og i overensstemmelse med de intervaller, der angives i oversigten pkt. 4.2.

BEMÆRK: Filteret skal skiftes efter de første 50 timers drift for at undgå snavs i rør og hydrauliske komponenter.

1. Skru hætten A af og træk filteret ud.
2. Hvis filteret er meget snavset, udskiftes det.
3. Skru A på igen.



4.8 Kontrol af skilte

- Kontroller at alle skilte er læselige og ubeskadigede.
- Kontroller med skilteoversigten, at alle skilte er på maskinen.

4.9 Kontrol af arbejdstryk i det hydrauliske system



Trykmåleren skal mindst kunne måle 200 bar.

Der må ikke være nogen indenfor arbejdsområdet

Alle kontroller skal foretages fra operatørens plads i kurven som angivet i denne manual

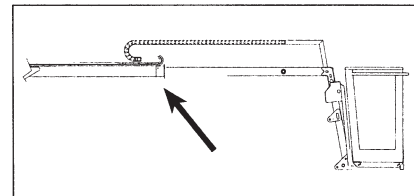
- a. Forbind trykmåleren til bøsningen på aluminiumblokken i fordeleren, lige over elmotoren. MB indgangen forbindes først (jvf. Hydrauliksystem).
- b. Stil dig på operatørens plads og start maskinen.
- c. Luk et af de to venstre støtteben og hold grebet indtrykket. Aflæs trykmåleren, der viser venstre sides tryk. Stands maskinen.
- d. Forbind måleren til MA indgangen (jvf. Hydrauliksystem).
- e. Stil dig på operatørens plads og start maskinen.
- f. Luk et af de to højre støtteben og hold grebet indtrykket. Aflæs trykmåleren, der viser højre sides tryk. Stands maskinen.
- g. Stabiliser maskinen.
- h. Arbejd nu med at LUKKE tredie arms cylinder og hold grebet indtrykket. Aflæs trykmåleren, der viser overvognens tryk.
- i. Stands maskinen og nærm dig overvognsdelen af fordeleren fra jorden.
- l. Vælg styring fra jorden og start atter maskinen.
- m. Arbejd nu med at LUKKE tredie arms cylinder og hold grebet indtrykket. Aflæs trykmåleren, der viser overvognens tryk i undervognsstyring.

4.10 Kontroller tilstramning af bolte og ringmøtrikker

- Kontroller at ingen af dem sidder løst.
- Hvis de er løse, strammes de til jvf. 4.4

4.11 Kontrol af slid på teleskoparmens glidepuder

- Kontroller sliddet for enden af første arm visuelt.
- Er sliddet større end 3 mm, udskiftes puden.
- Boltehovedet og den øvre del af stoppet, der holder puden, må aldrig komme udenfor pudens materiale.
- Udskiftning af puderne skal ske af/hos en autoriseret HINOWA montør.



4.12 Kontrol og vedligeholdelse af batteriet



- Brug af åben ild og gnistdannelse nær batteriet er forbudt.
- Batteriet indeholder svovlsyre, der er farlig at omgå.
- Brug effektiv øjenbeskyttelse.
- Kommer der syre på huden, vaskes den omgående af med rigeligt rent vand.

4.12.1 Kontrol af elektrolytten

Batteriet kræver ikke efterfyldning.

Skulle det alligevel, med maskinen stående vandret vise sig, at væsken ikke står op til minimumsmærket MIN, kan der efterfyldes med destilleret vand når dækslet A er fjernet, dog aldrig over MAX mærket.



Skal maskinen stå stille mere end en måned, tilrådes det at afkoble batteriet.

- Aftag polskoene, start med den negative pol (-)
- Ved senere tilkobling startes med den positive pol (+)

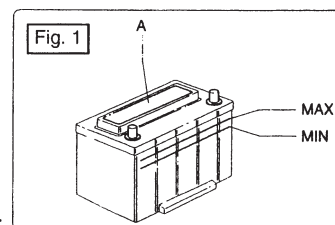
4.12.2 Opladning af batteriet



- Opladning af batteriet skal altid foregå i et vel ventileret rum, og der må ikke forekomme åben ild eller gnister, da der kan dannes eksplosive gasser ved opladningen.
- Aftag aldrig kablerne, mens motoren kører.
- Under opladningen skal dækslet A være aftaget, det sættes på igen efter endt ladning.

Opladning foregår således:

1. Aftag batteriets kabler.
2. Aftag dækslet A.
3. Forbind laderens kabler til batteriet og tænd for laderen
4. Efter endt ladeladning lukkes for laderen, inden dens kabler tages af batteriet.
5. Genmonter batterikablerne og giv dem polfedt (syrefri fedt)
6. Sæt dækslet A på plads igen.



Ladespændingen må ikke overstige 14,7 Volt og amperetallet ikke overstige 20% af den værdi, batteriet er mærket med.

4.12.3 Udskiftning af batteri



- Tag aldrig kablerne af, mens motoren kører
- Aftag polskoene, start med den negative pol (-)
- Ved senere tilkobling startes med den positive pol (+)

Når batteriet ikke længere holder ladningen, skal det udskiftes med et, der har samme egenskaber. Se tekniske specifikationer.

4.12.4 Bortskafning af batteriet

Batterier skal altid bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde.

4.13 Vedligeholdelse af motoren

Se motorens særlige manual.

5 Fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Pumpen støjer meget	Pumpen suger ikke Slidt pumpe Pumpen suger luft	Udskift pumpen Kontroller oliestand
Selv om pumpen kører, når olien ikke frem til det hydrauliske system eller når kun et tryk, der er for lavt til at bevæge maskinen	Se pkt 1 Overtryksventiler ikke kalibrerede eller snavsede Slidte overtryksventiler Spolesikringerne sprunget Hydraulikkontakten under søjlen har fejl	Se pkt. 1 Kalibrer igen eller rens overtryksventilerne Udskift overtryksventilerne Udskift styrespolen på nødventilen Rens eller udskift nødventilen
Når udstyret er stabiliseret kan man ikke koble overvogn fri af støtteben i hvile	Se pkt. 2 Der kommer ikke strøm på nødventilen (kun bevægelse af overvogn) Støttebensmikroswitch lukker ikke	Se pkt. 2 Juster mikroswitche på støtteben
Overvognen kan ikke fastholde kurven med tilladt belastning	Holdeventiler snavsede eller fejlbehæftede	Afmonter og rens ventilerne på de cylindre, der holder lasten
Under arbejde med overvognen, standser maskinen	Nødstoppet er blevet aktiveret Hovedsikringen er sprunget Vejecellen er blevet aktiveret	Udløs nødstoppet Udskift sikringen Tag vægt af maskinen
Efter endt arbejde kan udstyret ikke tages ud af stabilitetstilstanden	Overvognen er ikke helt nede eller søjlekontakten er ude af justering	Gentag proceduren med sænkning af overvognen og kontroller kontakten
Under brug af overvognen opstår vibrationer og variation i hastigheden under ind- og udtrækningsbevægelser med arbejdsarmen	Teleskoparm og glidepuder utilstrækkeligt smurte Slidte glidepuder	Smør arm og puder Udskift puder
Kurven forbliver ikke nivelleret, når armen bevæges	Luft i nivelleringssystemet Balanceventilen i nivelleringsystemet skal kalibreres eller udskiftes	Udluft nivelleringsystemet (kontakt montør) Udskift ventilen

6 Kontrol af maskinen efter endt reparation

6.1 Kontrol af korrekt funktion af grebene

- Kontroller, at samtlige greb fungerer let, og at de går tilbage i neutralstilling, når de slippes.
- Kontroller, at grebsikringerne ikke forhindrer korrekt brug af dem
- Se pkt. 2.4 mht. korrekt funktion af grebene

6.2 Kontrol af korrekt funktion af sikkerhedsanordninger

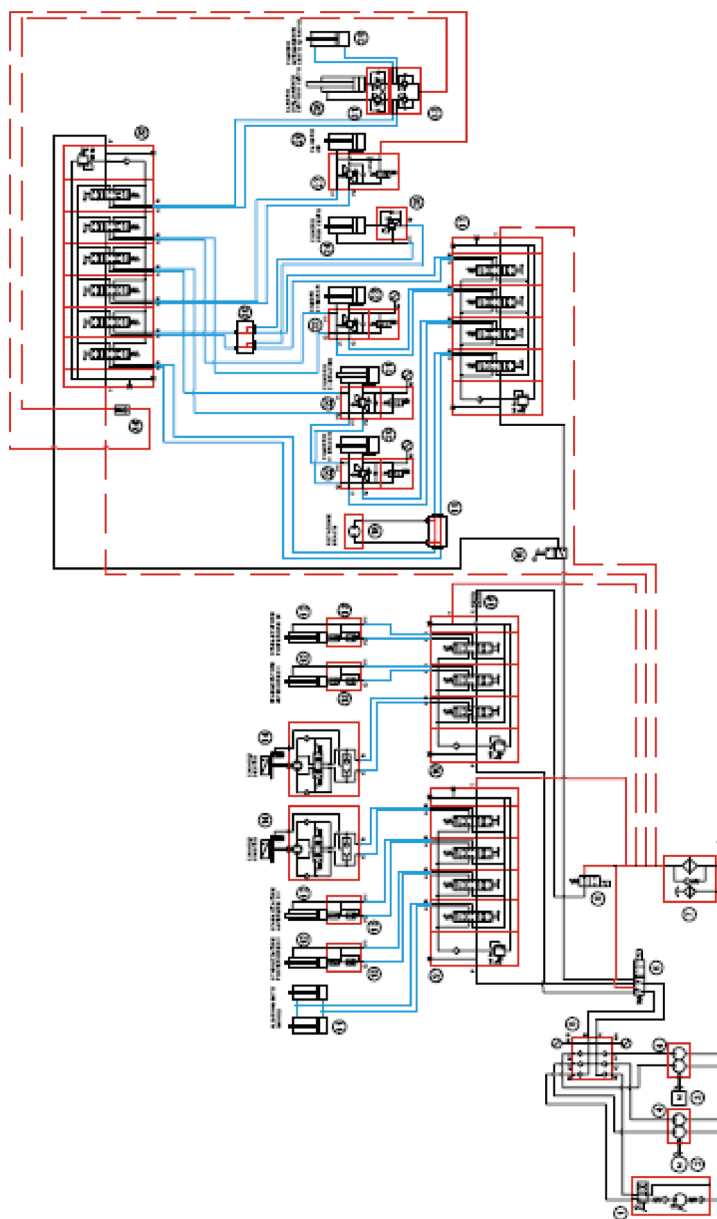
Kontroller, at alle sikkerhedsanordninger arbejder, som de skal, jvf. pkt. 2.5 og 2.6.

7 Hydrauliksystem

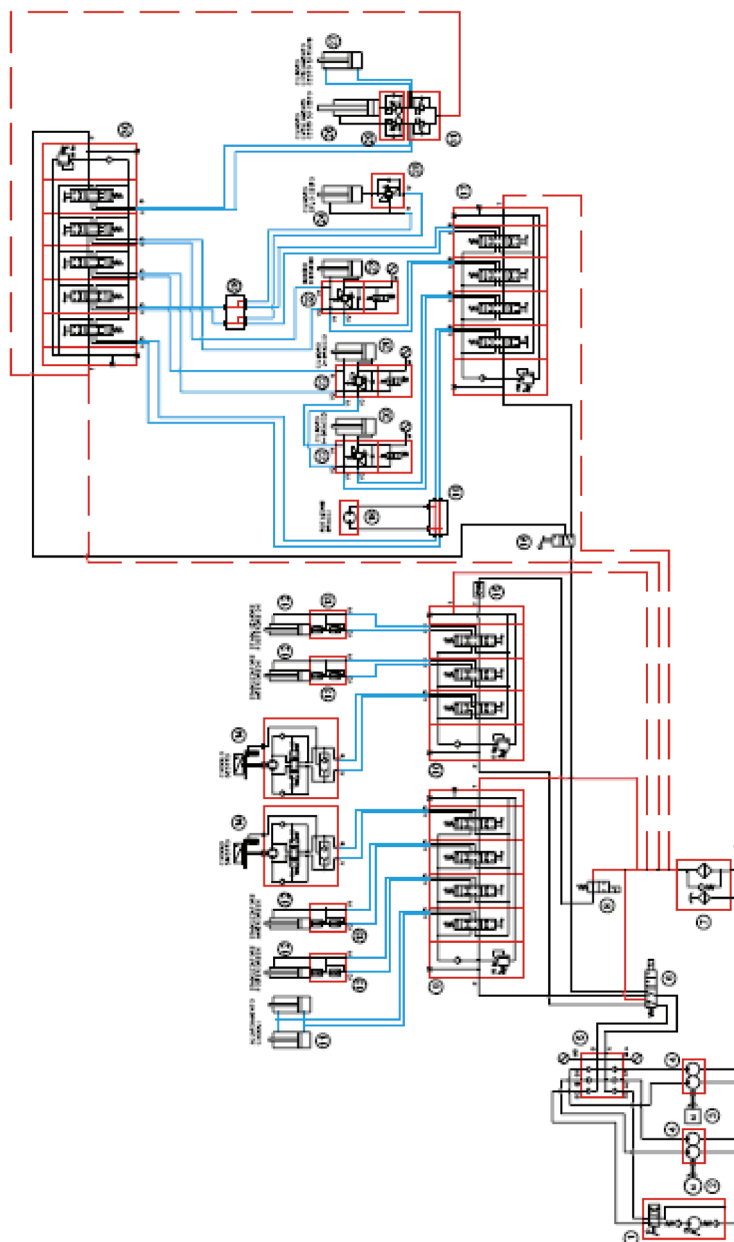
7.1 GOLDLIFT 14.70

7.2 Fortegnelse

1. Håndpumpe
2. 2.2 W, 4 IP 55 polet elmotor
3. GX270 QME2 benzinmotor
3. 1B30 Dieselmotor
4. Dobbelt gearpumpe
5. Pumpeindgang, manifoldblok
6. 6-vejs omskifter
7. Udstødningsfilter
8. Magnetventil
9. Fordeler
10. Fordeler
11. Cylinder til udskydning af bælter
12. Støttebenscylinder
13. Støttebenslåseventil
14. Gearmotor
15. Envejsventil
16. Kontakt
17. Fordeler
18. Krøjemotor
19. Manifold
20. Cylinder til første arm
21. Cylinder til anden arm
22. Arm-balanceringsventil
23. Cylinder til tredje arm
24. Tilbagetrækningscylinder
25. Tilbagetræknings-balanceringscylinder
26. Jib cylinder
27. Balanceringsventil til jib
28. Kurv nivelleringscylinder med jib
29. Kurv nivelleringscylinder på transmissio
30. Manifold
31. Dobbelt balanceventil
32. Fordeler
33. Vibrationssikker ventil med indsats
34. Envejsventil med indsats + krydsled



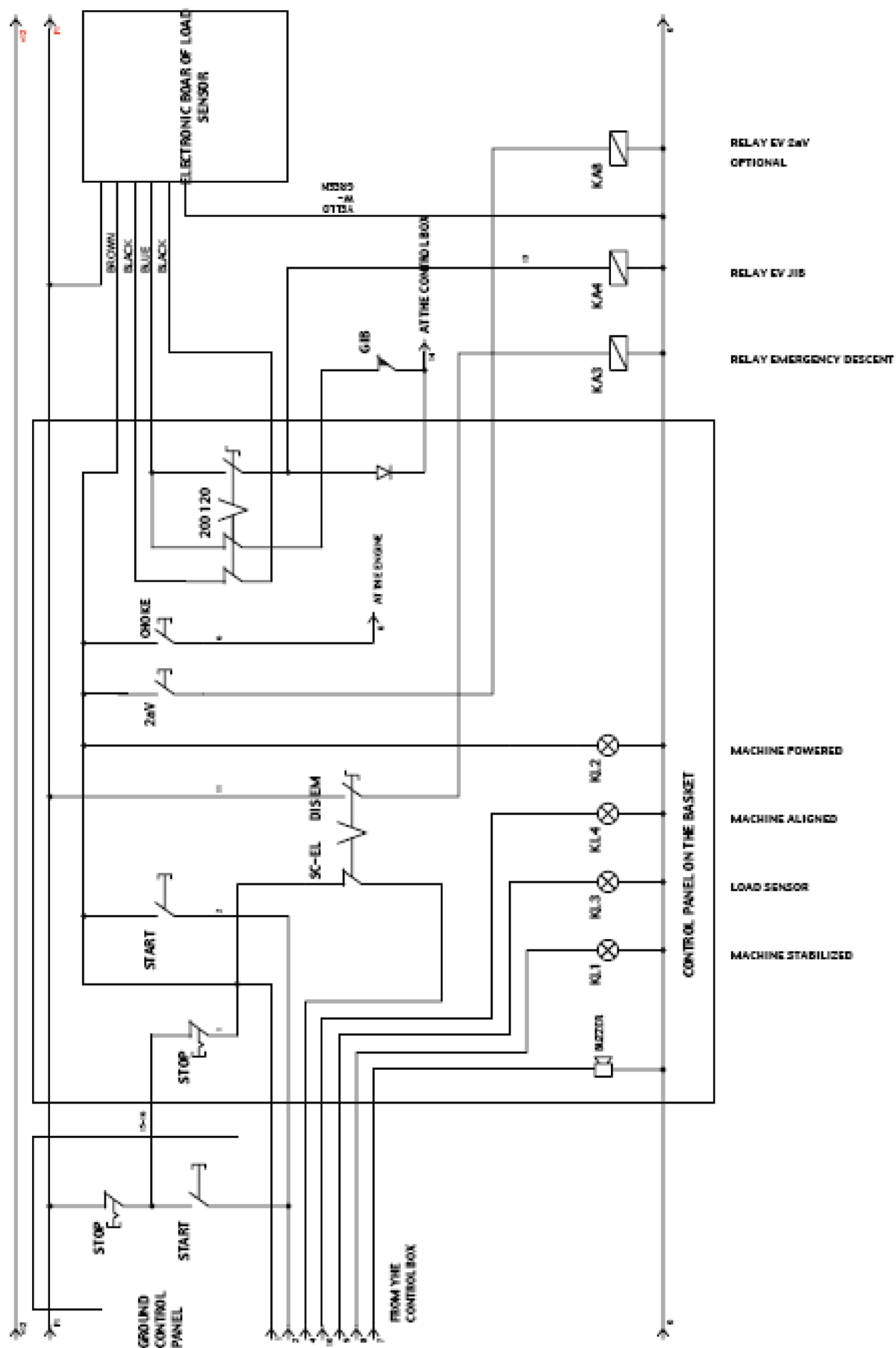
7.3 GOLDLIFT 12.55

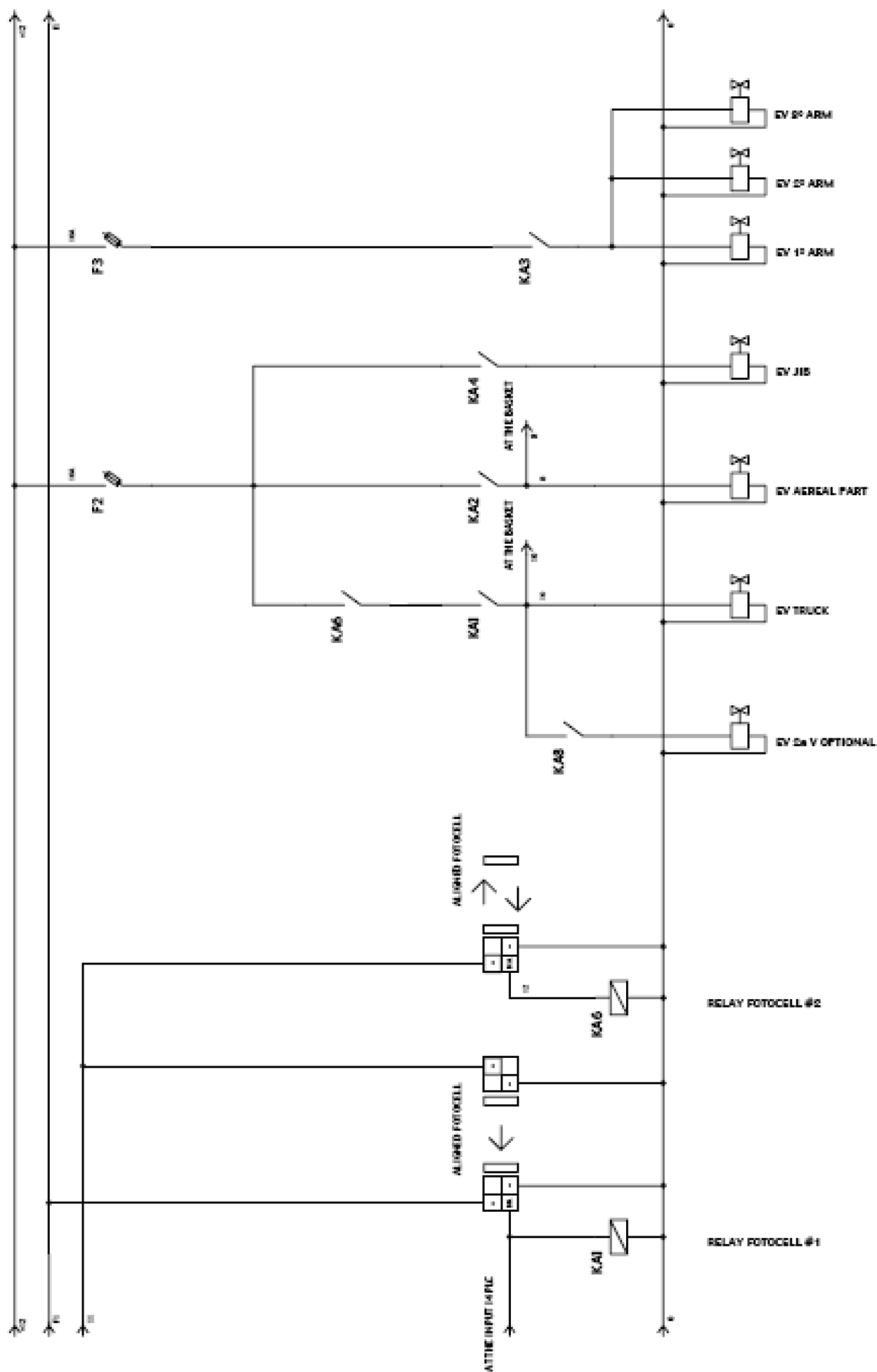


7.4 Fortegnelse

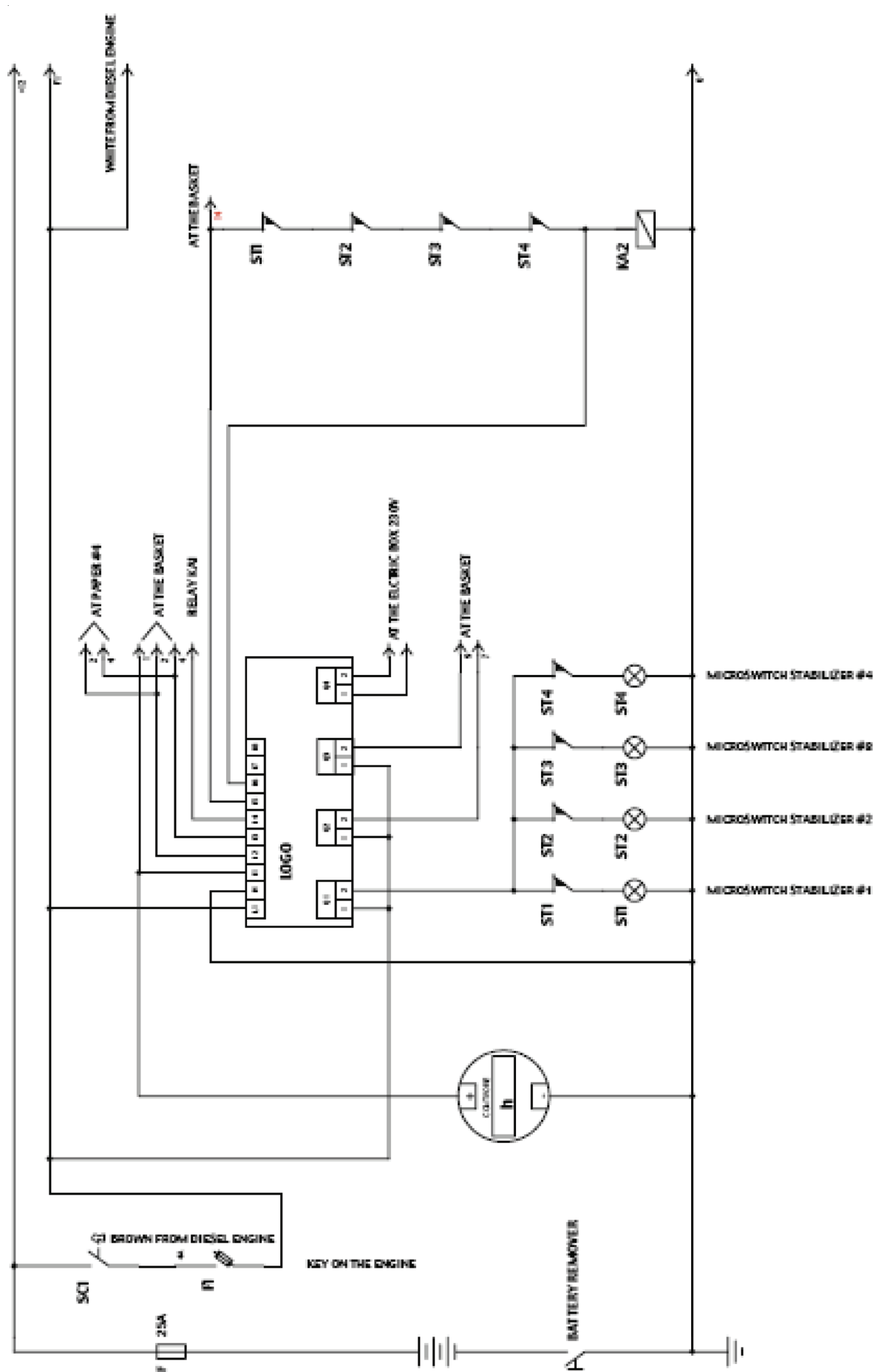
1. Håndpumpe
2. 2.2 W, 4 IP 55 polet elmotor
3. GX270 QME2 benzinmotor
3. 1B30 Dieselmotor
4. Dobbelt gearpumpe
5. Pumpeindgang, manifoldblok
6. 6-vejs omskifter
7. Udstødningsfilter
8. Magnetventil
9. Fordeler
10. Fordeler
11. Cylinder til udskydning af bælt
12. Støttebenscylinder
13. Støttebenslåseventil
14. Gearmotor
15. Envejsventil
16. Kontakt
17. Fordeler
18. Krøjemotor
19. Manifold
20. Cylinder til første arm
21. Cylinder til anden arm
22. Arm-balanceringsventil
23. Cylinder til tredje arm
24. Tilbagetrækningscylinder
25. Tilbagetræknings-balanceringscylinder
26. Kurv nivelleringscylinder
27. Kurv nivelleringscylinder på transmission
28. Manifold
29. Dobbelt balanceventil
30. Fordeler
31. Vibrationssikker ventil med indsats

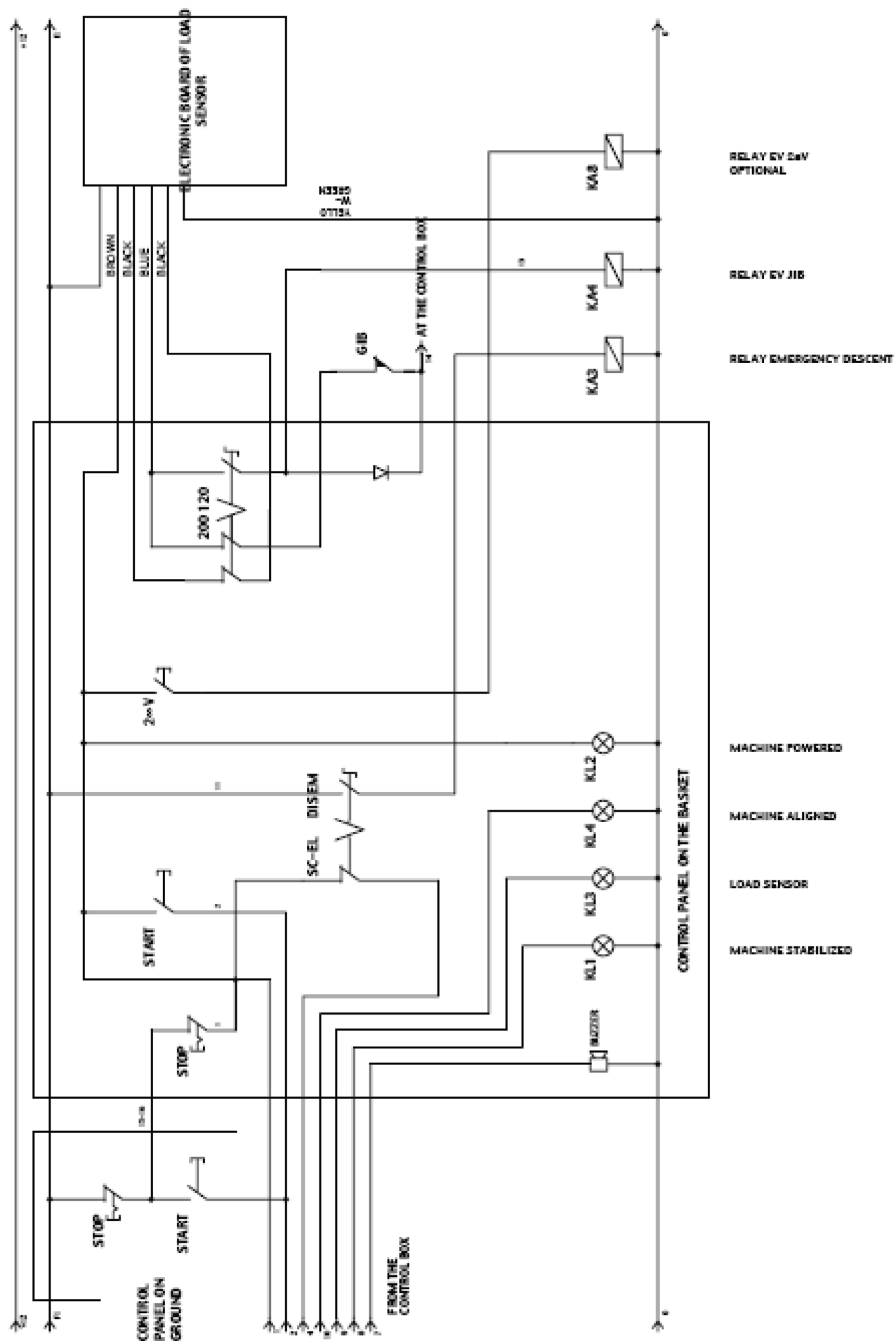




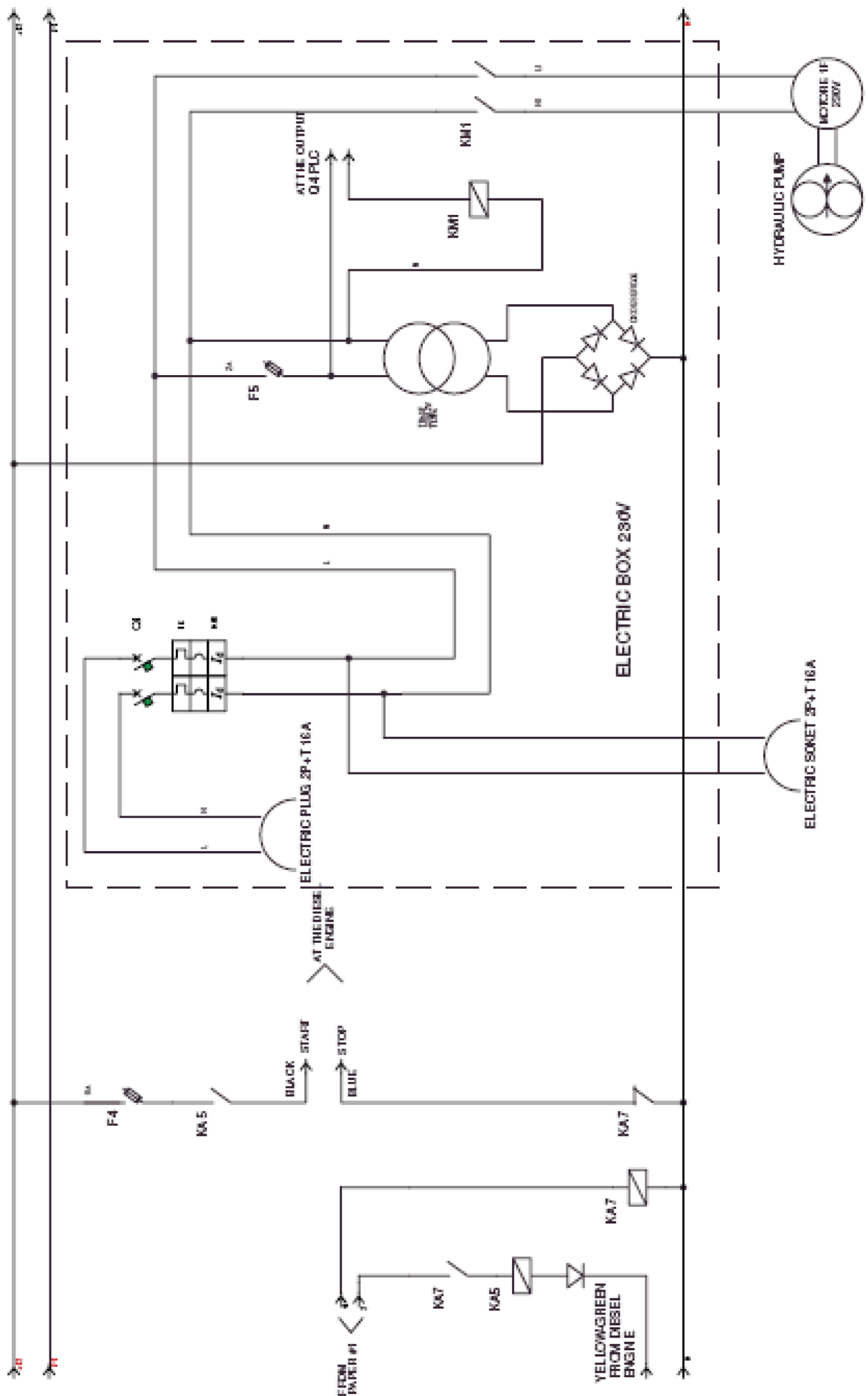














BEJCO & KRAMAC A/S
Stillingvej 105 A
DK-8471 Sabro

Telefon: +45 86 92 48 70
Fax: +45 86 92 46 70

e-mail: info@bejco.dk
Homepage: www.bejco.dk
VAT/CVR: 18 40 61 95