
	<p>ORIGINAL BRUGSANVISNING: MINIFOR elektriske hejse spil med gennemgående wire DS/EN 14492-1</p> <p>ERKLÆRING CERTEX Danmark A/S forsikrer, at det leverede udstyr er leveret i overensstemmelse med Dansk Standard DS/EN 14492-1 Hvis kunden foretager nogen former for modifikationer, eller hvis kunden kombinerer produktet med et ikke kompatibelt produkt / komponent, påtager CERTEX Danmark A/S sig intet ansvar for produktet.</p>	 <p>BA16.21TRTDK31.07.15</p>
<p align="center">INFORMATION</p> <p>I henhold til Arbejdstilsynets Anvisning nr. 2.3.0.4 "Anhugning" skal personale, der skal anvende løfteredskaber, være instrueret i forsvarlig udførelse af arbejdet. Instruktionen skal være i overensstemmelse med denne anvisning og skal desuden omfatte de særlige foranstaltninger, der kræves ved det enkelte anhugningsarbejde. Før udstyret tages i brug skal denne brugsanvisning læses igennem. Informationerne er tænkt som en hjælp til at opnå sikker brug af udstyret.</p> <p align="center">Brugermanualen indeholder vigtig information om hvordan udstyret fungerer på en sikker og korrekt måde. Bliver udstyret brugt i overensstemmelse med disse instruktioner kan farer og havari undgås. Enhver der bruger udstyret skal læse og handle i overensstemmelse med brugsanvisningen.</p> <p>Desuden henviser vi også til Arbejdstilsynets forskrifter og regler der ellers gælder på stedet. Herunder bl.a. At-meddelelse nr. 2.02.10 "Anhugningsgrej"</p> <p align="center">VIGTIGT! VLL. MÅ IKKE OVERSKRIDES OG ANVISNINGER PÅ MÆRKNINGEN SKAL FØLGES.</p>		

GENERELLE ADVARSLER

1. Før brug af MINIFOR taljer er det vigtigt for sikker og korrekt anvendelse at denne manual læses og forstås, og at alle instruktioner følges. Denne manual skal være til disposition for enhver bruger. Ekstra eksemplarer fremsendes på anmodning.
2. Med MINIFOR kan man udføre arbejder, der kræver et højt sikkerhedsniveau. Man skal derfor sikre sig at enhver person, der bliver betroet betjeningen af apparatet, er i stand til at efterkomme de sikkerhedskrav, som dette arbejde indebærer.
3. Brug aldrig et apparat, der ikke er i tilsyneladende god stand. En beskadiget wire skal kasseres. Apparatus, wrens og rignings-stroppens tilstand skal overvåges konstant. Det er altafgørende for sikker brug af dette apparat, at den anvendte wire er i god stand. Man skal ligeledes overvåge de elektriske kablers tilstand.
4. CERTEX fralægger sig ethvert ansvar for konsekvenserne af en adskillelse af apparatet eller enhver ændring foretaget uden sin kontrol, især i tilfælde af udskiftning af oprindelige dele med reservedele af en anden oprindelse.
5. MINIFOR hejse spillene må under ingen omstændigheder bruges til at hejse personer op. En person må aldrig anbringe sig på en struktur, der er ophængt ved hjælp af et MINIFOR apparat.
6. For at undgå enhver risiko for, at wren skrider i apparatet og for sikker brug af apparatet er det strengt nødvendigt at apparatet frit kan rette sig ind på linje i den retning, som lasten påvirker wren ved apparatets indgang eller udgang. I dette øjemed er det vigtigt at følge instruktionerne i kapitlet "Rigning" i denne manual.
7. Prøv aldrig at overbelaste taljen.
8. Før elektrisk tilslutning af apparatet, kontrollér at elinstallation er udformet og beskyttet i henhold til gældende sikkerhedsforskrifter.
9. Før hver brug af apparatet, kontrollér at øverste og nederste endestop, der er monteret på fjeder, er sat korrekt fast på apparatets wire (se kapitlet Opstart).
10. MINIFOR apparaterne må ikke bruges i eksplosive atmosfærer.
11. VIGTIGT: Før apparatet tages i brug skal brugeren have indhentet oplysninger om gældende sikkerhedsforskrifter vedrørende brug af hejseapparater til materiel.
12. Enhver montering af MINIFOR i henhold til et system, der ikke er beskrevet i denne manual, hører helt og holdent ind under brugerens og montørens ansvar.
13. Under ophejsning og nedsænkning skal brugeren konstant holde øje med lasten og wren for at undgå enhver risiko for at lasten hager sig fast.

1 PRÆSENTATION

1.1 Driftsprincip

MINIFOR er et bærbart, elektrisk hejse spil beregnet til løft og træk med gennemgående wire, som fungerer med et selvstrammende drevsystem en betjeningsdåse (Fig. 2) med dobbelt isolation IP65 og 3 betjeningsknapper: Ophejsning, Sænkning og Nødstop.

NB: Angivelsen "Ophejsning" eller "Nedsænkning" er vist på de tilsvarende betjeningsknapper med en pil, der vender i den ønskede retning, når betjeningsdåsen hænger ned fra kablet (Fig. 2).

der muliggør en ubegrænset vandring for wren. Drevsystemet består af en trisse, der har et spor med en speciel profil som strammer fast om wren under lastens påvirkning i kraft af to artikulerede ruller.

En fjeder med forhåndsstramning indvirker på disse ruller og når der ingen last er hængt op i wren, sikrer denne fjeder, at wren er holdt fast på trissen. Ud over fjederens forhåndsstramning er wrens stramning på trissen proportionel med lasten.

Denne tekniske udførelse garanterer et højt sikkerhedsniveau på betingelse af, at overholde instruktionerne i denne manual i kapitlet "Rigning-monteringsskemaer".

MINIFOR apparatet må kun bruges sammen med den specielle MINIFOR wire med den anførte diameter (se specifikationer) for sikker og effektiv brug.

CERTEX afviser ethvert ansvar for konsekvenserne af brug af apparatet sammen med en anden wire end MINIFOR wren.

Alle MINIFOR apparater er før levering blevet testet med 110 % af den maksimale brugsbelastning.

1.2 En standard leverings sammensætning MINIFOR

Afhængig af model leveres et MINIFOR apparat i en papkasse eller en metalkasse der indeholder:

1. Apparatet med betjeningsdåse, håndtag til transport, sikkerhedskrog og en forlængerledning med han/hun stik.
2. En plasticpose der indeholder:
 - et nedre endestop på fjeder, oprindelse.
 - en unbraconøgle til fastgørelse af endestoppene på wren.
3. En plasticpose der indeholder:
 - denne manual,
 - en CE overensstemmelseserklæring,
 - dokumenter til radiostyring, hvis denne medfølger i bestillingen.

4. Afhængig af den enkelte bestilling, indeholder leveringen ligeledes en lang wire monteret på spole, udstyret med en sikkerhedskrog og et øvre endestop monteret på fjeder.

1.3 Beskrivelse og mærkning

Figur 1 viser et standard MINIFOR apparat i den mest almindelige position under brug, klar til drift og hængt op på en bjælke med en ophængningsklemme. Standard apparatet leveres med et elektrisk betjeningskabel på 2,50 m med vedhængende betjeningsdåse (Fig. 2) og et elektrisk strømforsyningskabel på 0,50 m. Det er muligt at få betjeningskablet og strømforsyningskablet i andre længder på forespørgsel. Alle apparaterne har et serienummer der sidder oven på apparatets hus. Dette nummer skal oplyses i sin helhed (også bogstaverne) ved bestilling af reservedele eller reparationer.

Sørg altid for at alle etiketterne sidder på apparatet og at de er læselige. Wrens længde er anført på muffen der er sat på enden med krog. Om nødvendigt skal denne længde kontrolleres, fordi wren kan være blevet kortet af efter levering. Alle MINIFOR apparater leveres med

Modeller	TR 10	TR 30	TR 30 S	TR 50
Max. brugerbelastning				
Standard (kg)	100	300	300	500
Med taljeblok (kg)	200	600	600	950
Hastighed				
Type motor	15	5	13	7
Monofaset	7,5	2,5	6,5	3,5
Trefaset	Monofaset	Monofaset	Monofaset - trefaset	Monofaset - trefaset
Effekt (Kw)	0,25	0,25	1,1	1,1
Styrke ved start (A)	17,3	17,3	16 – 19/11	16 – 19/11
Nominal styrke (A)	3,9	3,9	8 – 5,9/3,4	8 – 5,9/3,4
Forsyningsspænding (V)	230	230	230 – 230/400	230 – 230/400
Frekvens (Hz)	50	50	50	50
Betjeningsspænding (V)	230	230	230 - 48	230 - 48
Stålwirens dia. (mm)	6,5	6,5	6,5	6,5
Wirens vægt pr./m (kg)	0,17	0,17	0,17	0,17

3. TILBEHØR OG RESERVEDELE

Følgende dele og tilbehør kan leveres og monteres af brugeren:

- Højt endestop og lavt endestop (kan byttes om)
- Wire udstyret med en krog med hul
- Sikring
- Strømforsyningsstik (elektriker)

4. RIGNING – MONTERINGSKEMAER

Kontrollér at det faste rigningspunkt er tilstrækkelig stærkt til at holde til den forudsete belastning.

Hvis apparatet skal fastgøres et sted, der er farligt for operatøren, skal man overholde sikkerhedsforskrifterne i arbejdslovgivningen for at udelukke enhver risiko forbundet med dette indgreb. I dette tilfælde kan det være bedst at sætte wiren ind i apparatet inden rigningen af apparatet (se kapitel 5).

Apparatet kan bruges i ophængt position eller med støtte på sin sål. **4.1**

Fastgørelse af apparatet i ophængt position

Det er den enkleste og mest almindelige montering. Apparatet må udelukkende rigges ved hjælp af sin krog (med undtagelse af punkt 4.2 nedenfor) og aldrig med sit håndtag. Det er forbudt at sætte wirens krog i det faste punkt for at få apparatet til at arbejde ved at bevæge sig på wiren (Fig. 3 obligatorisk montering, Fig. 4 forbudt montering).

Apparatets krog skal være placeret i fastgørelsespunktets organ, således at krogen er ført helt ind i dette organ. Krogens sikkerhedspal skal være helt lukket. Hvis der er vanskeligheder med at sætte apparatets krog ind i fastgørelsesorganet, er det strengt nødvendigt at sætte en strop med passende kapacitet ind imellem dem.

4.2 Fastgørelse af apparatet med støtte på sin base

Denne type installation kræver særlige forsigtighedsregler:

1. Støttefladen, som apparatet står på, skal være plan og vandret.
2. Denne flade skal have en åbning til wirens to strenge. Åbningens konfiguration og dimensioner er vist på figur 24 som viser apparatets støtteside og dens placering på åbningen.
3. Apparatet skal være placeret således at wiren med last ikke gnider mod åbningens vægge og således at endestoppene, der er sat fast på wiren, kan komme i kontakt med apparatets stopstænger.
4. Apparatet skal være fastkilet, så det ikke bevæger sig på støttefladen.
5. Platformen, som apparatet er anbragt på, skal være stabil og stærk nok til at udføre arbejdet i fuldkommen sikkerhed.

6. Lasten skal hænge frit ned (Fig. 5) eller være forbundet med apparatet via en vende trisse, der absolut skal være placeret fuldkommen lodret ned for apparatet (Fig. 6).

VIGTIGT: Med denne montering må man aldrig løfte en last uden først at have placeret den lodret neden for apparatet, med mindre der bruges en vendetrisse.

4.3 Rigning af lasten

Lasten skal altid rigges ved hjælp af wirens krog og aldrig på apparatets krog.

Lasten skal rigges ved hjælp af en strop med passende kapacitet og mål i forhold til den genstand, der skal håndteres. Det er forbudt at bruge apparatets wire som strop ved at slå den om en genstand og sætte den i sin egen krog (Fig. 7 korrekt anbringelse af strop og fig. 8 forbudt anbringelse af strop).

4.4 Monteringskemaer

4.4.1 Ophængt apparat med last hængende direkte ned

Det er det mest enkle tilfælde (Fig. 7). Den vigtigste sikkerhedsforanstaltning er at undgå enhver forhindring, som lasten eller wiren kunne støde sidelæns imod eller som kunne forhindre lastens ophejsning.

4.4.2 Ophængt apparat med direkte skrå ophejsning

Dette tilfælde kræver at der er et stabilt skråplan på hvilket lasten hæves op og fastholdes (Fig. 9).

4.4.3 Ophængt apparat med indirekte træk eller ophejsning

Dette tilfælde kræver en vendetrisse der er rigget til et fast punkt (Fig. 11). Se også punkt 5.5.

4.4.4 Vandret rigget apparat til direkte træk

For en sikker håndtering i dette tilfælde er det strengt nødvendigt, at hverken apparatet eller wiren kan støde sidelæns imod en vilkårlig genstand, når de er strammet til. (Fig. 10).

Kontrollér at apparatet er fuldstændig på linie med wiren ved at apparatets rigning bevæger sig frit, f.eks. med en strop.

Apparatet må aldrig være sat stramt fast på en rigningsstruktur. Kontrollér at wirens forskellige strenge bevæger sig frit og uden at gnide imod noget.

NB: Hvis der er sat en vendetrisse ind for at trække en last op ad et skråplan, svarer denne situation til en ophejsning (tilfælde 4.4.3).

4.4.5 Rigning af apparatet på gulvet

Ophejsning med vendetrisse. Samme anbefalinger som i tilfældet punkt 4.4.4. Trissens styrke og trissens forankringsstyrke skal beregnes for en kraft der er det dobbelte af lasten. (Fig. 12). Se også punkt 5.5.

4.4.6 Apparat med støtte på sin base, lasthængende frit ned

Følg nøje instruktionerne i punkt 4.2. og punkt 5.5. Pas særligt på at undgå at lasten svinger frem og tilbage. Følg Fig. 5.

4.4.7 Apparat med støtte på sin base, lastenhænger ikke frit ned

Dette tilfælde kræver brug af en vendetrisse, der er sat fast lodret ned for apparatet (Fig. 6). Se punkt 4.2 og punkt 5.5.

4.4.8 Brug af taljeblok

Alle anbefalingerne anført ovenfor gælder især ved brug af taljeblokke. I dette tilfælde skal man være særlig opmærksom, når systemet strammes til (se punkt 11).

NB: Hvis der bruges vendetrisser, skal brugeren placere endestoppene som anført i punkt 5.4 (fig.13).

5. OPSTART

5.1 Forudgående kontrol

- Lasten eller kraften må ikke overskride apparatets maksimale brugsbelastning.
- Vendetrisser forøger betydeligt den kraft, der skal produceres for at løfte en last.
- Forankringspunktets styrke skal være tilstrækkelig til at man i fuldkommen sikkerhed kan påføre en kraft, der er lig med den maksimale brugsbelastning (eller det dobbelte af denne belastning i tilfældet 4.4.5).
- Rigningen skal være korrekt.
- Wiren skal være i god stand.
- Wirens længde skal være tilstrækkelig til lastens forudsete vandring. Beregn en ekstra længde på mindst 1,50 m til gennemgang i apparatet og en tilstrækkelig lang slap, synlig wirestreng.
- Det elektriske betjeningskabel skal være tilstrækkelig langt til at gå fra apparatet og til det sted, hvor det er forudset at operatøren opholder sig under passende sikre forhold.

5.2 Anbefalinger vedrørende elektricitet

1) Før apparatet sættes i drift ved af hjælp nye elektriske tilslutninger, se motorens typeskilt. Indhent oplysninger om el-installationen: monofaset eller trefaset, spænding, disponibelstrømstyrke. Kontrollér at strømforsyningen er kompatibel med specifikationerne anført på motorens typeskilt. Den disponible spænding skal være lig med eller større end den anført på motorens typeskilt.

2) Hvis der bruges et forlænger kabel, vælg et forlænger kabel med følgende egenskaber:

- **monofaset** 230 V: 3 ledninger (1 fase, 1 neutral, 1 jord) med tværsnit 2,5 mm²

- **trefaset** 400 V: 4 ledninger (3 faser, 1 jord) med tværsnit 2,5 mm²

Disse egenskaber gælder for kabler med en længde på op til 50 m. For større længder, spørg CERTEX netværket.

3) Forlængerledningens tilslutning skal forstærkes med et tilbehør ("sko"), som undgår at tilslutningsstikkene bærer forlænger kablets vægt.

4) Hvis el-kablets stik skal skiftes ud, skal dette indgreb foretages af en kvalificeret tekniker. Ethvert indgreb på betjeningsdåsens kabel skal foretages af en kvalificeret tekniker. Alle indgreb på apparatets elektriske dåse (med undtagelse af udskiftning af sikring) skal foretages af en autoriseret CERTEX reparatør.

5) Man skal sikre sig at byggepladsens eller bygningens el-installation, som MINIFOR er tilsluttet ved, er udstyret med forskriftsmæssige elektriske

sikkerhedsanordninger såsom HFI-relæ og jordforbindelse, som beskytter operatøren, MINIFOR apparatet og udstyret.

6) Hvis MINIFOR strømforsynes af en generator, skal man kontrollere at dette anlæg leverer mindst den nødvendige spænding og effekt til start. (6 kVa for monofaset MINIFOR r, 8 kVa for trefaset MINIFOR).

5.3 Tilfælde med apparater med trefaset motor (TR30S / TR50)

Apparater med trefaset motor er udstyret med en sensor, der sporer fasefølgen og som forhindrer drift i tilfælde af forkert tilslutning. Hvis trefaset MINIFOR TR30S/TR50 ikke fungerer på grund af forkert tilslutning, tag stikket ud og drej mærket, der sidder indeni hanstikket, 180° med en skrue-trækker for at oprette den rigtige fasefølge. (se fig. 14).

5.4 Isætning af wiren i apparatet

NB: Det anbefales at tage handsker på for at håndtere wiren.

- Det er strengt nødvendigt at rulle wiren helt ud og lægge den fladt ned over hele længden, før den monteres i apparatet.
- Smør wiren med fedt for at gøre det lettere at føre den ind i apparatet.
- Kontroller at det øvre endestop er sat på wiren (fjedervendt mod apparatet) ved enden med krog.
- Tilslut el-kablet ved el-stikket.
- **Før wizens frie ende** (med svejset og afrundet ende) ind i apparatet gennem **åbningen mærket med en pil på huset**.

NB: Pas på aldrig at føre wiren ind i den anden åbning, da den udelukkende er beregnet til wizens udgang. **Sæt aldrig en last på wizens slappe streng.**

- Tryk på knappen "Ophejsning" på betjeningsdåsen og skub samtidigt wiren ind, så den føres ind på trissen, der sidder inde i apparatet. (For trefasede apparater, se punkt 5.3).
- Når wiren kommer ud af apparatet, fortsæt bevægelsen indtil wirlængden overskrider ca. en meter.
- Sæt det nedre endestop på wizens frie ende (1), således at fjederens ende er tæt ved apparatet (2) og skru skruen der sidder på stoppets ring (3) fast med ALLEN nøglen (4). Det skal være **mindst en meter wire mellem denne ring og wizens ende**.
- Kontroller at stoppet ikke kan glide på wiren. (Fig. 15).

NB: Man kan ønske at begrænse lastens vandring nedad noget mere; i så fald skal man trække en større wirlængde forbi, før stopringen skrues fast. Ringen på det øvre endestop skrues fast på den anden side i den højde hvortil man eventuelt vil begrænse lastens vandring opad. Brug samme fremgangsmåde til at fastgøre og kontrollere som for nedre endestop.

- Kontroller at apparatets stopstænger og andre sikkerhedsanordninger fungerer korrekt som anført i punkt 16. **Tilstedeværelsen af et endestop ca. en meter før wizens frie ende og et andet endestop ved wizens krog, som begge sidder godt og solidt fast, er et strengt nødvendigt sikkerhedskrav.**

5.5 Endestop og trisser

Hvis installationens montering har en eller flere vendetrisser, skal man være omhyggelig med kun at bruge trisser med passende diameter. I dette tilfælde skal øvre endestop (1) og nedre endestop (2) være placeret på wiren, således at hverken det øvre endestop eller lasten kan komme i kontakt med en trisse. Det øvre endestop skal selvfølgelig være placeret mellem apparatet og den nærmeste trisse på wizens vandring. (Se Fig. 13).

VIGTIGT: Kontrollér at forankringspunkternes og trissernes modstandsstyrke er kompatibel med den kraft, de vil blive udsat for.

5.6 Kontrol med last

Når lasten er hængt på, løft den lidt op og kontroller at betjeningerne "Ophejsning" og "Nedsænkning", samt "Nødstop" fungerer korrekt. Hvis disse knapper fungerer normalt, kan man fortsætte håndteringen. I modsat fald skal man returnere apparatet til en autoriseret reparatør i CERTEX netværket (Se også punkt 5.3).

6. BETJENING

Apparatet betjenes ved at trykke på en af betjeningsknapperne "Ophejsning" eller "Nedsænkning" på betjeningsdåsen (Fig. 2); denne dåse skal altid holdes i lodret position, sådan som den hænger ned fra betjeningskablet. Anbring den ikke i omvendt position (det vil sige med kablets indgang forned), hvilket kunne medføre fejlmanøvrer.

Så snart man slipper trykket på knapperne "Ophejsning" eller "Nedsænkning", standser bevægelsen. I tilfælde af en ophejsning over en lang afstand med et MINIFOR apparat, anbefales det at standse i ca. 15 minutter efter hver 50 meters ophejsning for at undgå en overopvarmning. Den monofasede 230V motor er beskyttet mod overopvarmning med en temperatursensor, der er sat ind i spoling. Denne sensor standser driften ved at afbryde betjeningskredsløbet, så længetemperaturen ikke er faldet til en acceptabel værdi.

NB: En opvarmning af huset op til 80° er normal. En rød nødstopknap giver mulighed for at standse bevægelsen, hvis knapperne "Ophejsning" eller "Nedsænkning" ikke fungerer efter hensigten. (Se kapitel 8: Sikkerhedsanordninger).

Under ophejsning eller nedsænkning skal man følge følgende sikkerhedsforanstaltninger:

- Undgå at lasten svinger frem og tilbage eller drejer rundt
- Hold enhver forhindring på afstand af wiren og lasten
- Sørg for at den slappe streng er fri over hele sin længde
- Lad ikke strengen med lasten blive slap, hvis lasten ikke støtter mod en tilstrækkelig stærk understøtning
- Undgå at trykke flere gange i træk på knapperne på betjeningsdåsen (klimpren)

VIGTIGT: Det er strengt nødvendigt at holde den slappe streng på afstand af strengen med last, hvilket er endnu mere vigtigt med to belastede strenger i tilfælde af en montering med taljeblok, således at den slappe streng ikke filtreres sammen med de andre strenger.

Af samme årsag er det meget vigtigt at holde den slappe streng på afstand af enhver forhindring, der kan holde den fast, og ligeledes undgå, at den filtrer sig sammen, hvilket blandt andet kunne medføre, at det nedre endestop på denne streng ikke kommer til at røre ved apparatets stoporganer (stopstænger). Hvis den slappe streng blokeres i sin bevægelse opad (Nedsænkning af lasten) kan det medføre at wiren brister og lasten falder ned.

Hvis wiren er deformeret, kan det ligeledes medføre en blokering i apparatet eller når den beskadigede del kommer i kontakt med apparatet. Lige gyldigt hvad årsagen er til at wiren er blokeret, skal man straks standse betjeningen uden at insistere. Se punkt 15.

Endestoppene er ikke betjeningsorganer men sikkerhedsorganer. De må derfor ikke bruges med vilje men kun som stop, hvis den forudsete vandring overskrides ved et uheld.

Man må aldrig opholde sig eller arbejde under lasten. Stil om nødvendigt en sikkerhedsbarriere op omkring zonen underlasten.

7. UDTAGNING AF DRIFT – OPBEVARING

Tag ikke wizens krog af lasten før lasten støtter mod en fast og tilstrækkelig solid understøtning.

Apparatet kan blive hængende, hvor det er sat op, på betingelse af at det er beskyttet mod lunefulde vejrforhold og det befinder sig et tørt sted. Tag de elektriske tilslutninger af apparatet, når det ikke er i drift.

Sørg for at uautoriserede personer ikke kan komme til at bruge apparatet. Hvis apparatet stilles på lager skal det opbevares i sin kasse. Wiren skal tages ud af apparatet (med undtagelse af modeller med oprulning) og rulles om sin spole.

Apparatet må aldrig stilles på sin base, når wiren er sat ind i det, hvilket kan give wiren et knæk og således beskadige den.

8. SIKKERHEDSANORDNINGER

Apparatets sikkerhedsanordninger er følgende:

- Motor med bremse ved manglende elektrisk strøm.
- Nødstop på betjeningsdåsen - Rød (se Fig. 2).
- Mekanisk spærring der forhindrer samtidig aktivering af knapperne for "Ophejsning" og "Nedsænkning".
- Betjening ved meget lav spænding 48 V for trefasede apparater.
- Stopstænger på apparatet for højt og lavt stop, som samarbejder med endestoppene på wiren.
- Sikkerhedspal (1) på krogene (Fig. 16 og 17)
- Elektrisk beskyttelse af betjeningsdåsen: klasse 2.
- Sikring der beskytter betjeningen og som sidder i den elektriske dåse.

Nødstopet aktiveres ved at trykke på den røde knap (Fig. 2). For at starte igen efter et nødstop skal nødstop knappen deaktiveres ved at dreje den som vist med pilene på denne knap. Før man gør det, skal man sikre sig at den farlige situation er løst.

9. WIRE

Den ene ende af MINIFOR wiren har en sikkerhedskrog, der er monteret på en løkke på wiren, udstyret med en kovs og indfaldet i en metaluffe (se Fig. 17). Wizens anden ende er svejset og slebet. Den skal bevares svejset, afrundet og uden ujævnheder (se Fig. 18).

For sikker brug af MINIFOR apparaterne er det væsentligt kun at bruge dem sammen med MINIFOR r wire med en diameter på 6,5 mm, som er specielt designet til disse apparater.

Brug af en beskadiget wire eller en wire, der ikke er velegnet til apparatet, medfører en stor risiko for ulykker og driftsuheld. Det er derfor nødvendigt altid at hold øje med om wiren er i god stand og straks tage en beskadiget wire med knæk eller brudte tråde ud af drift (Fig. 19). Hvis wirens nominelle diameter er reduceret med 10% eller hvis den har over 10 brudte tråde over en længde på 200mm, skal den tages ud af drift. Standard ISO 4309 (Mål som vist Fig. 20).

Udsæt ikke wiren for temperaturer på over 100°C og sørg for, at den ikke bliver angrebet af mekaniske eller kemiske midler.

Opbevar wiren sammenrullet på en spole, beskyttet mod fugt og efter at have rensat og smurt den med fedt over hele længden. Brug ikke fedt eller olie, der indeholder molybdænsulfid eller tilsætningsstoffer der indeholder grafit.

10. VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelsen af apparatet består i at overvåge om det er i god stand, at rengøre det, og få det kontrolleret regelmæssigt (mindst en gang om året) af en autoriseret CERTEX reparatør. Brugeren skal ikke fedte eller smøre apparatet. (Se kapitel 9 for vedligeholdelse af wiren). Sørg for at skrue på krogen til ophængning af apparatet og at bremsemøtrikken på håndtaget altid er spændt godt fast. Skift dem ud, hvis det er nødvendigt.

Enhver synlig beskadigelse af apparatet og det tilknyttede udstyr, blandt andet krogene, wiren og de elektriske kabler skal repareres før apparatet tages i brug igen.

VIGTIGT: Brugeren må ikke åbne apparatet undtagen for at udskifte sikringen i den elektriske dåse. Apparatet må kun åbnes af en autoriseret reparatør i CERTEX netværket.

11. MINIFOR MED TALJEBLOK (fig. 25.c)

11.1. Beskrivelse

Et MINIFOR taljeblok sæt kan monteres på alle MINIFOR modeller. Denne montering gør det muligt at fordoble apparatets kapacitet (maksimal brugsbelastning, undtagen model TR 50). Til gengæld bliver hastigheden halveret.

MINIFOR må ikke udstyres med andre taljeblokke end MINIFOR taljeblok sættet. Der må ikke tilføjes et supplerende system.

MINIFOR taljeblok sættet omfatter (Fig. 21):

- En anordning til fastgørelse af den bærendestreg.
- En talje udstyret med en fjeder til højt endestop.
- En monteringsvejledning.

Dette sæt må kun bruges til at udstyre en MINIFOR med talje

11.2. Montering

Brugeren skal være opmærksom på at, hvis der sættes en talje ind, er den nødvendige længde for wiren mindst det dobbelte af løftehøjden plus ca. 2 m hvoraf en meter til synlig slap streng.

Endestopfjederen, der er monteret på taljen, er forudset til at erstatte det øvre endestop, der leveres sammen med wiren. Hvis man vil begrænse vandrings opad, er det dog stadig muligt at tilføje et standard øvre endestop, der skal placeres mellem taljen og wirens indgang i apparatet mærket med en pil.

VIGTIGT: Hvis der tilføjes en taljeblok, bliver den maksimale brugsbelastning fordoblet og det skal man tage hensyn til ved sikkerhedsberegninger.

NB: Pas på at montere taljen således, at endestopfjederen sidder på wiren mellem taljen og wirens indgang i apparatet. Se manualen til taljebloksættet. Figur 25 viser de forskellige konfigurationer for MINIFOR.

NB: På grund af risikoen for sammenfiltring af wirens strenge, frarådes det at bruge MINIFOR anderledes end til direkte lodret ophejsning (Fig. 5), når apparatet er udstyret med en taljeblok.

11.3. Betjening

Under betjening af et apparat udstyret med taljeblok systemet skal operatøren **passé særligt på at lasten ikke drejer** for at undgå, at wirens tre strenge filtrer sammen (to strenge med last + slap streng). Stands øjeblikkeligt lastens bevægelse, hvis den slappe streng bliver filtret sammen med de andre strenge og frigør den, før bevægelsen genoptages. Læs mere om brug af et MINIFOR apparat udstyret med taljeblok i manualen, der leveres sammen med MINIFOR taljeblok sættet.

12. SPECIELLE MINIFOR APPARATER

12.1 MINIFOR TR 10/TR 30 med integreret oprulningsspole Modellerne TR 10/TR 30 kan som ekstraudstyr leveres med en oprulningsspole med

returfjeder udstyret med en wire der på forespørgsel kan fås i to forskellige længder: 20 eller 27 m (fig. 25.d).

Det udstyr gør det muligt at undgå at have en "slap streng" med variabel længde.

Denne ekstraudstyr leveres med øvre og nedre endestop monteret på wiren. Wirens krog er udstyret med en ballast. Denne ballast er uundværlig og må ikke fjernes.

Oprulningsspolen skal monteres på fabrik. Brugeren kan returnere et tidligere købt apparat til CERTEX for at få en oprulnings-spole monteret på dette apparat.

Apparatet skal installeres og bruges således, at oprulningsspolen kan dreje frit **uden at gnide mod en ekstern forhindring.**

VIGTIGT: Et MINIFOR apparat udstyret med en oprulningsspole må ikke anbringes på en platform (risiko for gnidning).

12.2 MINIFOR med HF radio fjernbetjening (fig. 25.b)

Alle MINIFOR modellerne kan leveres udstyret med en fjernbetjening, der består af en bærbar senderbetjening (Fig. 22.a) og en modtager på apparatet (Fig. 22.b). Senderen fungerer med batterier. En oplader medfølger (strømforsyning på 100 til 250 V AC, udgang 12 V DC 150 mA). Denne anordning gør det muligt at betjene apparatets ophejsning og nedsænkning på afstand uden betjeningskabel. Den fungerer ved transmission af kodede HF radiobølger.

Hvert apparats kodning kan ændres af brugeren, især ved brug af flere apparater med fjernbetjening i samme bygning. Senderen og modtageren indeholder begge en kodesætter med 8 taster. Senderens og modtagerens taster skal være indstillet på samme kode. Skru låget af senderen og modtageren for at få adgang til kodetasterne. Se de medfølgende dokumenter til radiofjernstyringen. Før brug skal man sikre sig, at antennen er sat på apparatet (Fig. 23).

Det anbefales kraftigt altid at kunne se lasten, når man bruger et MINIFOR apparat med radiostyring. Hvis det ikke er tilfældet, skal passende målinger udelukke de risici, som det indebærer.

NB: Senderdåsen skal håndteres forsigtigt og opbevares omhyggeligt, da den kan blive beskadiget, hvis den udsættes for stød.

NB: Hvis kodningen ikke ændres, betyder det at enhver håndtering af senderen medfører en identisk og næsten samtidig bevægelse af alle apparaterne med radiostyring, som befinder sig i samme bygning og indenfor radiobetjeningens rækkevidde.

Senderens rækkevidde er på ca. 30 meter.

NB: Under betjeningen skal man tage hensyn til en kort reaktionstid for systemet. **En betjening af flere apparater med samme sender giver således ikke mulighed for en fuldkommen synkronisering.** Denne fjernbetjening er godkendt i Frankrig af reguleringsmyndigheden for telekommunikationer (ART) uden behov for at have en individuel licens. Der må ikke foretages nogen ændring af denne fjernbetjening.

Brugeren af et MINIFOR apparat med fjernbetjening udenfor Frankrig skal selv kontrollere overensstemmelsen med de lokale regler for radiobølger. MINIFOR apparater med radiostyring har ingen betjeningsdåse der er forbundet med apparatet via et betjeningskabel (ekstraudstyr på forespørgsel).

13. ADVARSLER MOD FORKERT BRUG

Når MINIFOR apparaterne bruges i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual er det en garanti for sikker brug. Det forekommer dog hensigtsmæssigt at advare operatøren mod følgende forkerte håndteringer:

DET ER FORBUDT:

- At bruge et MINIFOR apparat til at hejse personer op, også selv om det kun er undtagelsesvist.
- At bruge et MINIFOR apparat til andre formål end dem, det er beregnet til, eller at følge andre monteringskemaer end dem, der er beskrevet i denne manual.
- At bruge apparatet til en belastning, der overskrider den maksimale brugsbelastning.
- At installere apparatet under forhold, der er farlige for operatøren.
- At rigge lasten på apparatets krog og rigge wirens krog på forankringspunktet.
- At rigge apparatet med sit håndtag.
- At starte apparatet uden først at kontrollere, at de to endestop sidder korrekt.
- At tilslutte apparatet ved et stik uden at kontrollere, at apparatet svarer til el-installationen spænding og at denne installation har de fornødne elektriske sikkerhedsanordninger.
- At fastgøre apparatet til en struktur (med undtagelse af tilfældet beskrevet i punkt 4.2) eller forhindre, at det retter sig ind efter wiren.
- At tilføje en taljeblok på en anden måde end med MINIFOR taljeblok sættet.

- At trække en last hen over et gulv med et apparat, der ikke befinder sig i lige linje med lastens bevægelsesretning.
- At forcere betjeningen hvis wiren er blokeret i eller mod apparatet eller håndtere et apparat med trefaset strømforsyning med en betjening, der sidder omvendt i forhold til den viste retning
- At sætte en last på wirens slappe streng.
- At bruge et apparat med taljeblok på en understøtning.
- At lade en last svinge frem og tilbage under apparatet.
- At opholde sig eller bevæge sig ind under lasten.

Forbehold

CERTEX Danmark A/S forbeholder sig ret til at ændre produktdesign, materialer, specifikationer eller instruktioner uden forudgående varsel, og uden forpligtelser for andre.

Anhugningsgrej bør efterses mindst én gang om måneden og skal gennemgå et hovedeftersyn mindst hver 12. måned.

14. DRIFTSFORSTYRELSE

Forstyrrelse	Mulig årsag	Aktion
1- Wiren er blokeret	<ul style="list-style-type: none"> • Wiren er deformeret indeni apparatet eller i kontakt med apparatet • Den slappe streng har sat sig fast omkring en anden streng eller en forhindring • Lasten har sat sig fast under ophejsning 	<ul style="list-style-type: none"> • Stands straks betjeningen uden at insistere • Overtag lasten med et andet middel, som opfylder de forskriftsmæssige sikkerhedskrav og frigør apparatet uden last. Forsøg at få wiren ud af apparatet. Hvis det ikke er muligt, returner apparatet og wiren til en autoriseret CERTEX reparatør. • Hvis wiren ikke er i god stand, tag den ud af drift. • Frigør den slappe streng og kontroller wiren, inden bevægelsen genoptages. • Frigør lasten og kontroller wiren, inden bevægelsen genoptages.
2- Motoren roterer ikke	<ul style="list-style-type: none"> • Nødstopet er aktiveret • Stopstangen i apparatet er aktiveret • Sikringen er smækket • Stopstangen er blokeret eller knækket • Strømforsyningen er afbrudt, eller der er fejl ved stikket eller kontakten • Der er fejl ved en kontakt eller ved betjeningsdåsen • Efter intensiv brug er motoren blevet for varm og temperatursensoren er aktiveret (monofaset motor 230 V) • Fasefølgen sidder omvendt (trefaset motor) 	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktiver nødstopet (rotation). • Hvis standsningen er sket på grund af endestoppets indvirkning på stopstangen, foretag en bevægelse i modsat retning. • Skift sikringen ud (sikring 2A som beskytter betjeningen). • Send apparatet til en autoriseret CERTEX reparatør. • Skal repareres af en elektriker. • Send apparatet til en autoriseret CERTEX reparatør. • Vent til motoren er kølet af. • Se punkt 5.3
3- Motoren roterer kun i en retning	<ul style="list-style-type: none"> • Endestoppet er beskadiget • Der er fejl ved en kontakt eller ved betjeningsdåsen • Kontaktpolen er beskadiget 	<ul style="list-style-type: none"> • Send apparatet til en autoriseret CERTEX reparatør.
4- Motorens rotation ersvag og den "brummer"	<ul style="list-style-type: none"> • Der er fejl ved strømforsyningen • Der er et stort spændingsfald • Den elektromagnetiske bremsehoides lukket • Startmomentet er mangelfuldt (fejl ved en permanentkondensator eller en bevikling på motorens spoling er afbrudt) • Der er fejl ved hastighedsformindsker eller bremsen • Overbelastning 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller forsyningsspændingen. • Send apparatet til en autoriseret CERTEX reparatør, hvis det ikke er et problem med forsyningsspænding eller overbelastning. • Reducer belastningen eller anbring en taljeblok.
5- Det er ikke muligt at føre wiren ind	<ul style="list-style-type: none"> • Wirens diameter er for stor • Wirens ende er beskadiget • Wiren er deformeret • Betjeningen vender forkert med trefaset model • De interne styreelementer er beskadigede. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller wirens diameter. Udskift den med en wire med korrekt diameter. • Hvis det er tilfældet, svejs wirens ende med en svejsebrænder, slib den og rund den af. • Fjern den deformerede del. Klip, svejs og slib den overskårne ende. • Tryk på knappen "Nedsækning". Hvis wiren føres frem normalt, tryk på knappen "Ophejsning" for at frigøre den og vende faserne om i stikket. • Hvis årsagen ikke er nævnt ovenfor, send apparatet til en autoriseret CERTEX reparatør.
6- Wiren glider eller skrider ud under ophejsning	<ul style="list-style-type: none"> • Wirens diameter er for lille • Wirens nominelle diameter er reduceret med mere end 10% på grund af slid • Stramningssystemet er meget slidt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller wirens diameter som anført i manualen. Hvis wiren ikke er overensstemmende eller hvis den er slidt, tag den ud af drift og brug en ny wire. • Hvis wiren er normal, send MINIFOR apparatet til en autoriseret CERTEX reparatør.
7- Lastens nedsækning er ikke mere bremset: wiren glider på trods af standsning af motoren	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsen er ikke indstillet korrekt • Bremseskiven er slidt • Bremseskiven er smurt ind i olie eller fedt • Overbelastning 	<ul style="list-style-type: none"> • Indstil luftgabet • Send apparatet til en autoriseret CERTEX reparatør.
8- Motoren standser under betjeningen	<ul style="list-style-type: none"> • Motoren er blevet for varm efter intensiv brug og temperatursensoren er aktiveret 	<ul style="list-style-type: none"> • Vent til motoren er kølet af.

