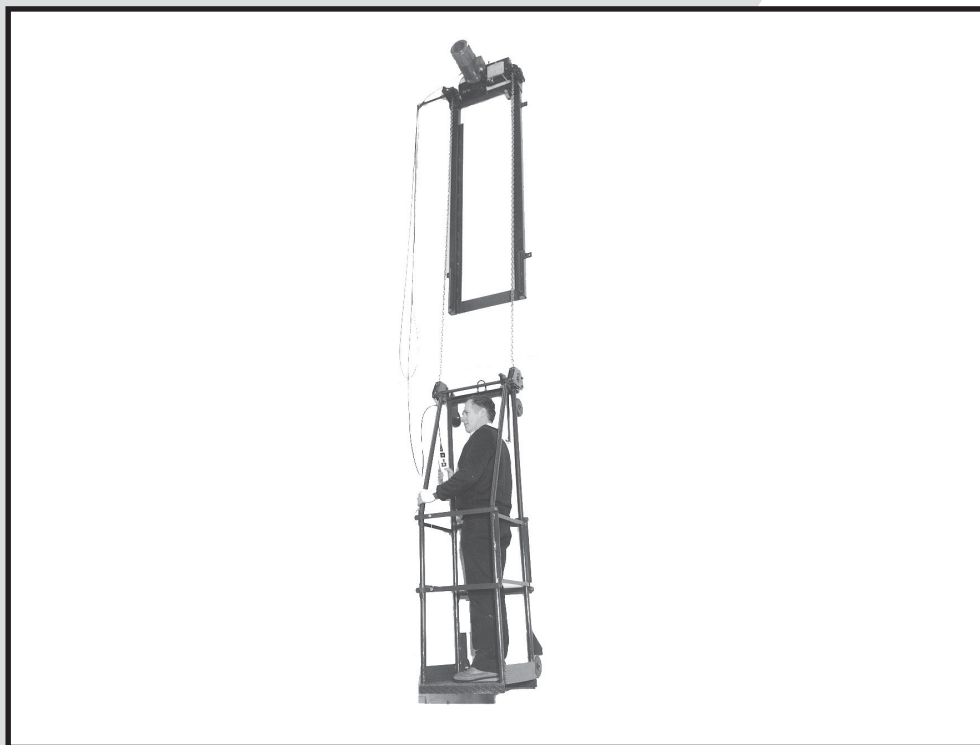


tkS

PERSONHEIS for tårnsilo



- **Bruk**
- **Montering**
- **Vedlikehold**
- **Delelister**
- **Samsvarserklæring**

TKS er en av Nordens ledende produsenter av taljer og løfteutstyr.

0.0 Innholdsfortegnelse :

1.0	Oversikt over fareskilt/merking av maskinen	Side 2
2.0	Betjeningsplass for operatør	Side 2
3.0	Maskinens bruksområde	Side 2
4.0	Montering av Personheis	Side 3
5.0	Elektrisk tilkobling	Side 4
6.0	Bruk av Personheisen	Side 5
7.0	Tekniske data	Side 5
8.0	Deleliste	Side 6 - 7
9.0	Samsvarserklæring	Side 7
10.0	Vedlikehold og ettersyn	Side 8

1.0 Oversikt over fareskilt/merking av maskinen :

Nødsituasjon :
Dersom den elektriske drift av en eller annen grunn skulle stoppe, finnes det et manuelt heisespill i toppen av korga. Før spillet kan brukes må motpalene legges på plass mot kjettinghjulene. Spillet betjenes med en spak som beveges opp og ned. Her må også motpalen ligge riktig.
Når nødspillet har vært i bruk, må kjettingene kjøres opp igjen før heisen benyttes.
Nødspillspaken hukes over rammetverriggeren slik at kjettingene kan kjøres slakke. Motpalene kan da løses ut og kjettingene kan strammes opp. Nødspillet kan bare bevege korga oppover. **Palene må ikke løftes av når noen står i korga.**

tkS
T. KVERNELAND & SØNNER AS

Skissen viser palenes normalstilling. Pilen viser hvordan palene må svinges bort når kjettingene skal strammes opp etter bruk av nødspill. Palene skal straks settes i normalstilling, når kjettingene er strammet opp.

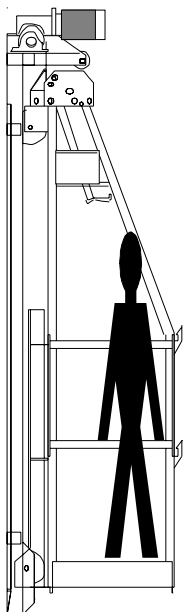
230 V
400 V
Nettspenning

tkS
CE00

tkS **1 PERSON**
NØDSTILFELLE 2 PERSONER
Type : 40900 Nr.: Ar :
T. KVERNELAND & SØNNER AS

Merkeskilt for TYPE, SerieNR. og ÅR

2.0 Betjeningsplass for operatør :



! Hold BARN borte fra maskinen.

3.0 Maskinens bruksområde :

Heisen er beregnet for enkel og rask transport i tårnsiloer ved uttak av silomasse med manuell klype og elektrisk kjettingtalje. Heisehastighet på 19 m/min. Dette er ca. det dobbelte av en standard silotalje. Hensikten med dette er at man skal være oppe før silohivet.

Kapasiteten er 1 person, i nødstilfelle 2 personer.

Personheis og Silotalje med klype er en meget sikker, rask og økonomisk måte å ta ut silofor på.

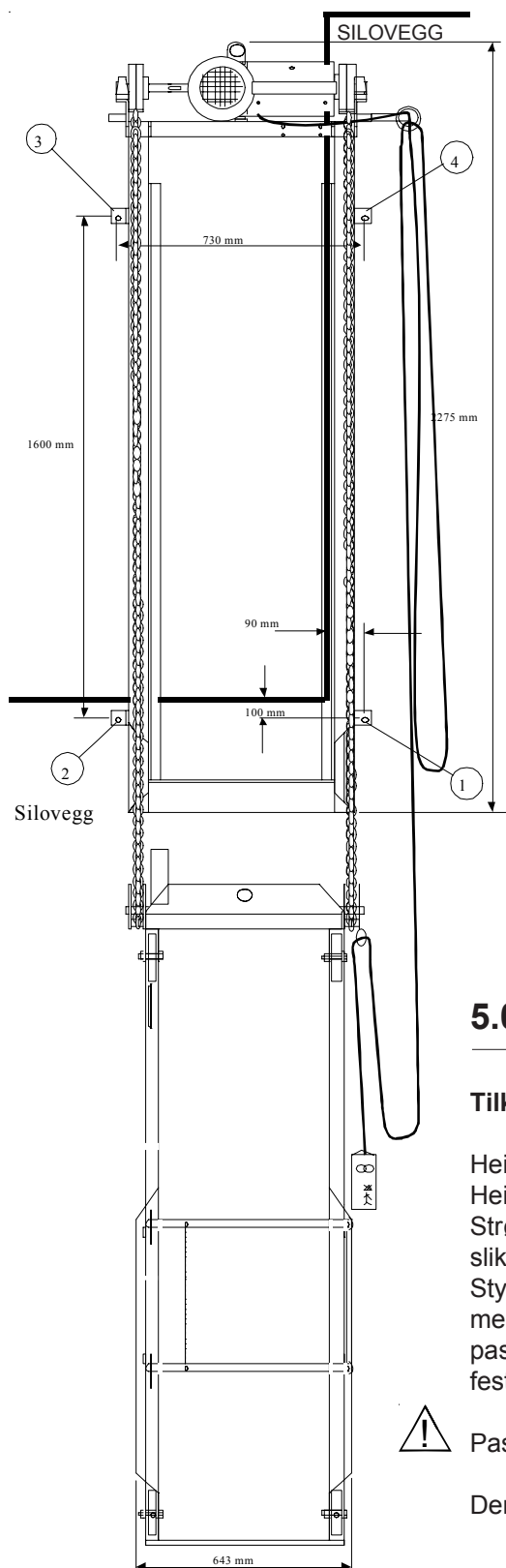
4.0 Montering av Personheis :

Montering :

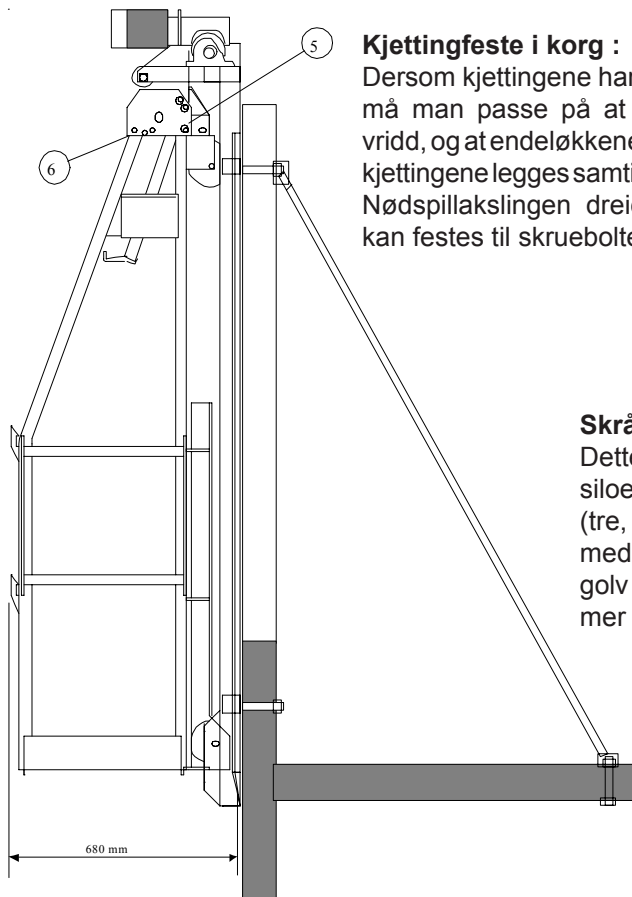
Bor først hull ① (når heisen står som tegningen viser). Deretter festes heisstativet med en skrue i dette hullet, og de andre to hullene ② og ④ bores når stativet er oppvartet.

(Heisen kan også settes til motsatt side. Start da med hull ②, og deretter ① og ③.)

Det er viktig at stativet står loddrett.



Kjettinger smøres før heisen tas ibruk.
(Traktor universal el.tilsvarende)



Kjettingfeste i korg :

Dersom kjettingene har vært løst fra korga, må man passe på at kjettingene ikke er vridd, og at endeløkkene står på kant. Begge kjettingene legges samtidig i nødspillhjulene. Nødspillakslingen dreies så til kjettingen kan festes til skruebolten i punkt 5.

Skråstag :

Dette benyttes bare på siloer med svake vegger (tre, plast), eller på siloer med så lave vegger over golv at festepunktet kommer for høyt.

5.0 Elektrisk tilkobling :

Tilkobling til nettspenning skal utføres av Autorisert Elektriker.

Heisen bør ha egen strømkurs med 10A trege sikringer.

Heisen skal ha låsbar hovedbryter.

Strøm tilføres heisen gjennom 1,5 mm² gummikabel. Kabelen bør ha stikkkontakt slik at heisen kan fjernes fra siloen ved fylling eller flyttes til en annen silo. Styrekabelen støpsles til styreboksen og øverste strekkavlaster festes til kabelarmens øye. Det trekkes så en løkke av kabelen gjennom øyet, slik at man får en passelig lengde på styrekabelen. Nederste strekkavlaster for styrekabelen festes i dertil egnet hull i nødspill, punkt 6.



Pass på at endebryteren oppe fungerer. Denne stopper korga i øverste stilling.

Dersom den ikke fungerer, må to av fasene i tilførselskabelen bytte plass.

6.0 Bruk av Personheisen :

Vanligvis kjøres heisen fra tablået i korga, men kan også kjøres fra trykk-knapper montert i kontaktorboksen. Dette for heising av utstyr til og fra siloen.



Heisen skal ikke benyttes av barn.



Hovedbryter skal være slått av og låst når heisen ikke er i bruk.



Vær sikker på at du kan betjene nødspillet.

1. Stig inn i heisen, stå med siden mot silovegen, lukk begge utstigningssikringene før heisen startes. Pass på at ledningen til styretablået henger fritt slik at den har anledning til å forlenge seg etter hvert som korga kommer dypere i siloen.

2. Kjør bestemt fra start til stopp i en bevegelse. Unngå rykkvis kjøring.



Stå i ro så lenge heisen er i bevegelse.

3. Ved kjøring ned i siloen, stans litt før heisen treffer underlaget.

Heisen har ingen endebryter når korga går nedover.

Man må derfor passe på at korga ikke går helt nedpå ujevnt underlag, slik at korga tipper over.

Dette er ingen farlig situasjon, men bør unngås.

4. Ved kjøring opp, kontroller at heisens løpehjul treffer styresporene i opphengsrammen.

Slipp knappen med en gang heisen er oppe.

Heisen er utstyrt med en elektrisk endebryter som bryter strømmen dersom man ikke slipper knappen.

7.0 Tekniske data :

Forskrifter :

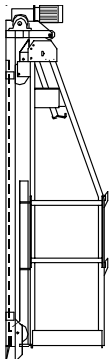
Heisen er en innretning som faller utenfor eksisterende forskrifter fra arbeidstilsynet.

Grunnlaget for heisens oppbygning er tatt fra forskriftene for løfteinnretninger og løfteredskaper, forskrifter for stillaser m.m., og forskriftene fra Heisekontrollen (Oslo).

Heisen er forevist Arbeidstilsynet som ikke har innvendinger mot at heisen brukes i henhold til beskrivelse.

Heisen skal sertifiseres av sakkyndig person for løfteinnretninger og løfteredskap.

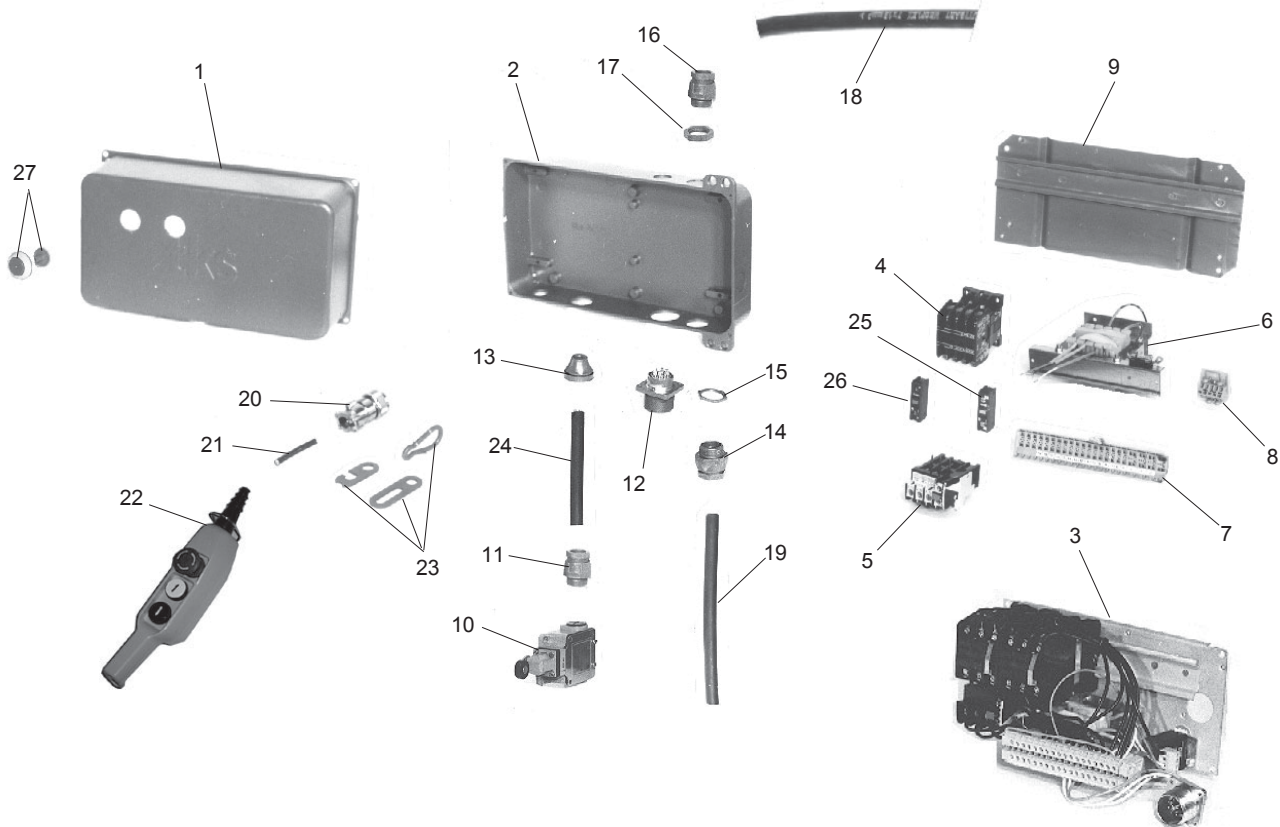
Kontrollintervaller som for andre løfteinnretninger.



Typenr. 40900

Heisekapasitet	: 1 person, (nødstilfelle 2)
Heisehastighet	: 19m/min.
Motor	: 1.5kW - 1500 o/min.
Motorbrems	: 10 Nm
Sikkerhetsbrems	: 60 Nm
Gir	: 1:19
Kjettingdim.	: 7 x 24(bruddlast=6000 Kp. pr. kjetting)

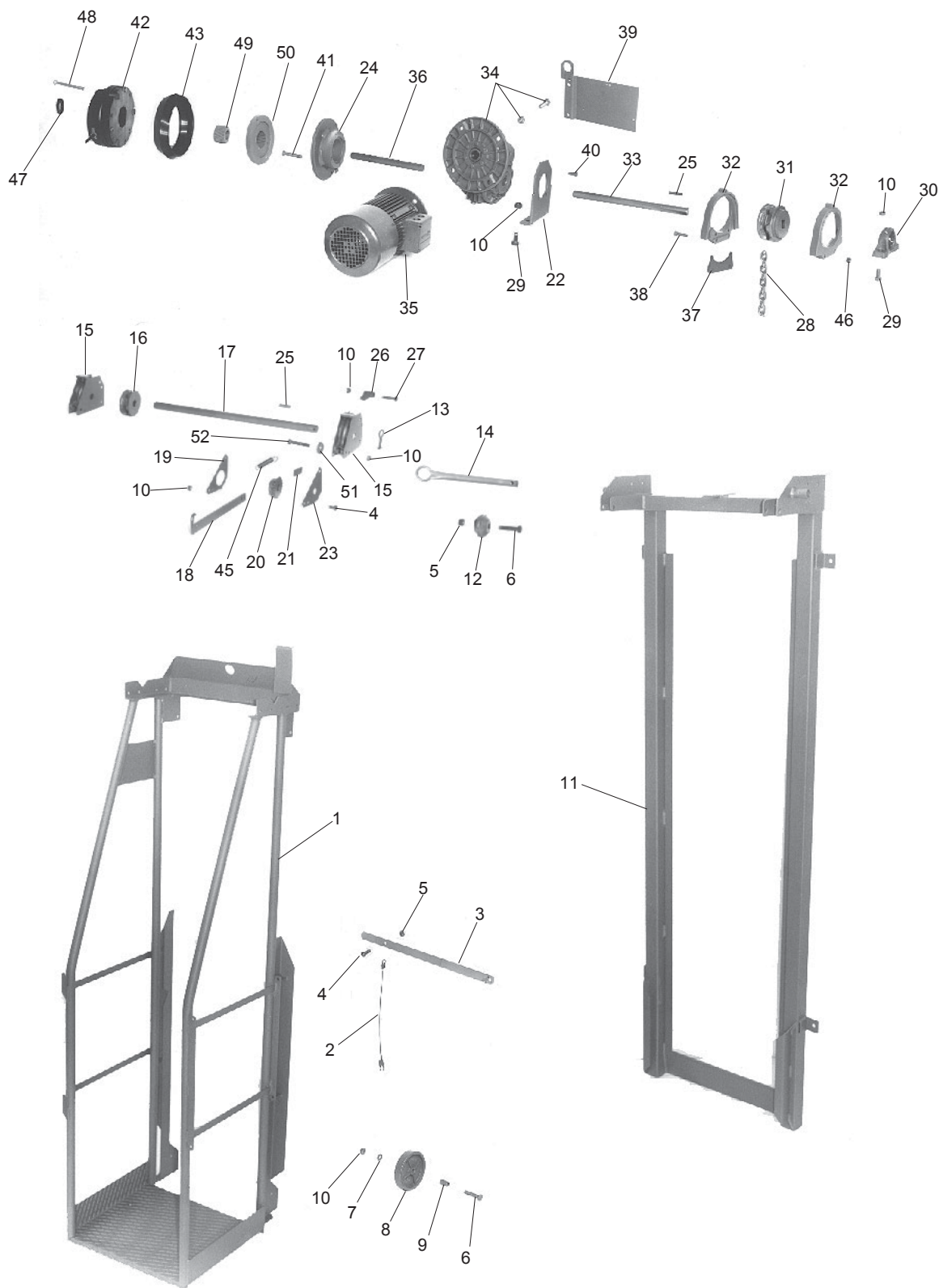
8.0 Deleliste styreboks :



95 95 97 Styreboks personheis komplett

Pos. Nr.	Benevnelse	Kg.	Pos. Nr.	Benevnelse	Kg.
1	94 70 14 Lokk kontaktorboks	0,70	14	95 50 14 Pakknippel m/str. PG16, plast	0,01
2	94 70 15 Bunn kontaktorboks	0,66	15	95 29 32 Pakknippelmutter PG 16, messing	0,01
3	95 95 95 Kontaktorboks innmat (komplett)		16	95 50 13 Pakknippel m/str. PG 13,5, plast	0,01
4	95 15 61 Kontaktor K2 16A 10 24V	0,23	17	95 29 25 Pakknippelmutter PG 13,5, messing	0,01
5	95 17 56 Motorvern Bryter U12/16a 4 - 6A (230V)	0,17	18	95 25 01 Kabel 3 x 1,5mm ² + J	0,20
6	95 17 03 Motorvern Bryter U12/16a 2,7-4A (400V)	0,10	19	95 25 52 Kabel 6 x 1,5mm ² + J	0,30
7	95 19 02 Trafo 24V - 30VA K/SK.	1,16	20	94 69 01 Støpsel 10-pinns m/knekkbeskytter	
8	95 70 91 Rekkeklemme AKB-4		21	98 25 95 Styrekabel 10 x 0,35mm ²	0,10
9	95 19 51 Likeretter	0,08	22	95 99 42 Tablå 2 funksj. 1 hast.+nødstop	
10	95 90 40 Kontaktorplate	0,28	23	95 70 30 Strekkavlaster styrekabel	0,02
11	95 70 08 Bryter, ende XCK-M-515 m/rull	0,30	24	95 25 31 Kabel 2 x 1,5mm ² + J	0,15
12	95 50 14 Pakknippel m/str. PG16 plast	0,01	25	95 15 85 Hjelpekontakt HN01	0,01
13	95 21 03 Chassiskontakt CA02 COM-E18-1P	0,04	26	95 15 86 Hjelpekontakt HN10	0,01
	95 29 82 Pakknippel, gummi kabel 10-14		27	95 28 11 Startknapp, grønn	0,01

8.1 Deleliste ramme og drivverk :





Pos. Nr.	Benevnelse	Kg.	Pos. Nr.	Benevnelse	Kg.	
1	40 01 00	Personheis korg	27	91 10 17	6kt. bolt M10 x 60	0,06
2	40 01 81	Stengsle-vaier	28	92 14 10	Kjetting 7 x 24	pr.m 1,00
3	40 01 19	Stengsle	29	91 10 13	6kt. bolt M10 x 35	0,05
4	40 01 43	6 kt. bolt M10 x 30 m/hull for vaier	30	93 25 04	Fotlager 25	0,75
	91 10 09	6 kt. bolt M10 x 30	31	40 05 09	Kjetting hjul m/boss	1,94
5	91 71 02	Mutter M10	32	40 05 04	Kjettingføring	0,25
6	91 10 24	6 kt. bolt M10 x 45	33	40 05 01	Drivaksling 25 mmØ	1,68
7	92 02 62	Skive M10	34	26 30 50	Snekke 63 1:19 B5-20	5,90
8	40 01 31	Plasthjul Ø130, sort	35	98 98 17	Flensmotor m/bremse 1,5 kW 1500 o/min.	14,9
9	40 01 01	Lagerrør hjul	36	40 05 02	Drivaksling 25 mmØ	1,10
10	91 72 04	Låsemutter M10	37	40 50 64	Kjettingstyre PH	0,14
11	40 05 00	Personheis-stativ	38	91 08 24	6 kt. bolt, M8 x 60	0,03
12	92 13 21	Gummifjær	39	40 05 27	Styreboksholder m/heiseøre	1,23
13	92 17 11	Hårnålsplint 4 mm	40	91 08 08	6 kt. bolt, M8 x 20	0,01
14	40 05 40	Kabelfeste	41	91 12 56	M8 x 50, Insex m/senk. hode	0,03
15	40 06 10	Nødspillholder	42	95 11 90	Bremse, Lenze typ. 14.448 60NM	5,26
16	40 05 08	Kjettinghjul - uten boss	43	40 90 06	Støvdeksel (Abdeckring)	0,03
17	40 05 71	Nødspillaksling	44	91 10 06	6kt. bolt M10 x 25	0,03
18	40 06 20	Spak		91 72 05	Låsemutter M10	0,01
19	40 06 31	Skralleside	45	92 13 06	Fjær, strekk	0,03
20	40 07 01	Kjedehjul 1/2"-Z=19 PH	46	91 71 02	M8 låsemutter	0,01
21	40 06 32	Pal	47	40 90 09	Tettningsring, bremse	0,02
22	40 04 20	Snekkefot STR.63 PH, stål	48	91 08 13	M8 x 70, insex m/syl.hode	0,03
23	40 06 34	Skralleside	49	40 90 05	Boss, bremse	0,18
24	40 06 08	Bremseflens for personheis	50	95 14 05	Bremserotor FUER 60 NM	0,26
25	92 03 09	Kile 8 x 7 x 40, cadmiert	51	92 01 11	Vaierskive Ø13 / Ø40	0,03
26	40 06 36	Nødspillpal	52	91 10 35	6 kt. bolt M10 x 75	0,04



T. KVERNELAND & SØNNER AS

CE - Samsvarserklæring

Herved erklæres at :

Produkt : tks - Personheis

Produktnummer : 40900

Serienummer :

(når dette finnes)

er i samsvar med :

følgende direktiver : Forskrift om Maskiner (best.nr.522)

Harmoniserte EU-standarder nasjonale standarder og/eller forskrifter : NS-EN 292 (maskinsikkerhet), NS-EN 729 (sveising)

NS 5513 Kraner og Løfteutstyr, Elektrisk utstyr

NS 5514 Kraner og Løfteutstyr, Stålkonstruksjoner

NS 5515 Kraner og Løfteutstyr, Maskineri. Beregn.

Forskrift om Løfteinnretn.og løfteredsk. (nr.291)

Kvalitetssikring : Bedriften har kvalitetssikringssystem basert på NS-ISO 9001.

Kverneland,

Dato :

Underskrift : 

Tønnes Helge Kverneland
Daglig leder

T. KVERNELAND & SØNNER AS

Heisen skal før den taes i bruk, kontrolleres av sakkyndig virksomhet. Godkjent av arbeidstilsynet.

ETTERSYN PÅ PERSONHEIS 	Typenr. :	Prodnr. :	Sertifikatnr. :
---	-----------	-----------	-----------------

år 1 2 3 DRIVVERK

- Kjetting -oljes -skade -slitasje : 5 ledd = 120 + 1,5
 Kjettinghjul -slitasje

år 1 2 3 MOTORBREMS

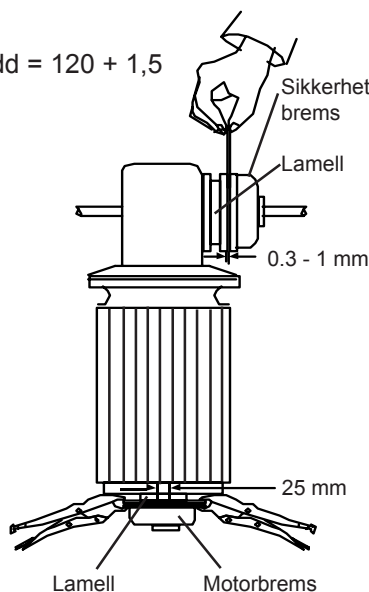
- Lamellklaring 0,3 - 1 mm
 Holdekraft prøves med 100 kg

SIKKERHETSBREMS

- Lamellklaring 0,3 - 1 mm
 Holdekraft prøves med 100 kg

GIR

- Tannklaring



Motorbremsen åpnes mekanisk med to tenger.

Mål tannklaring på gir.

Mål holdekraft på sikkerhetsbremsen.

Sikkerhetsbremsen løses ut når motorbremsen skal prøves på holdekraft.

Tannklaring:

Maks. dreining på motoraksling når sikkerhetsbremsen står på, målt på lamelldiameteren = 25 mm.

år 1 2 3 STATIV

- Festebolter Festebolter skal ha låsemutter (k8.8) og store skiver
 Sveiseforbindelser

år 1 2 3 KORG

- Hjul Hjulbolter med låsemutter
 Kjettingfestebolt Kjettingfestebolter K80 med låsemutter
 Kjettingende Kjettingende på den kjettingenden som ligger i kjettingsamleren
 Utstigningssikring
 Sveiseforbindelser

år 1 2 3 NØD-SPILL

- Paler Fjern evt. smuss, Paler oljes, kontroller fjær
 Hjul Fjern evt. smuss, kontroller at hjul roterer lett, oljes
 Bolter Alle bolter med låsemutter

år 1 2 3 ELEKTRISK UTRUSTNING

- Tilførselskabel 1.5 mm² Tilførselskabel henges slik at den ikke blir skadet, og skal ha tett innføring i boks
 Styrekabel Styrekabelen henges slik at den forlenger seg når heisehøyden øker. Se montering.
 Manøvreringsbryter
 Endebryter
 Kontaktorer
 Låsbar hovedbryter

<input checked="" type="checkbox"/> Kontrollpunkt i orden	Jeg erklærer herved at det ikke ble funnet andre feil som vedrører brukssikkerheten enn de som er anmerket.																				
<input type="checkbox"/> Må repareres - utskiftes																					
Eiger :	<table border="1"> <tr> <td>år</td> <td>Dato:</td> <td>Anmerkning:</td> <td>Sign.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	år	Dato:	Anmerkning:	Sign.	0				1				2				3			
år	Dato:	Anmerkning:	Sign.																		
0																					
1																					
2																					
3																					

Viktig informasjon vedrørende sikkerhet :

6.0 Betjening og vedlikehold av nødspill :

Nødspillet er laget for at man skal kunne komme seg opp til silokanten i tilfelle strømstans eller andre feil på drivverk eller styresystem. Normalt vil det være sjelden eller aldri at man får bruk for det, og derfor er det viktig at man vedlikeholder nødspillmekanismen og kontrollerer tilstand og funksjon.

1. Funksjon og virkemåte på nødspill :

Heisekorga henger i to uavhengige kjettingparter (1). Disse kjettingene går igjennom hver sitt kabelarhjul (2) med en holdeplate (3) som hindrer kjettingen i å dras ut av kabelarhjulet.

Kabelarhjulene står på en aksling (4) som har en jekkearm (5) påmontert.

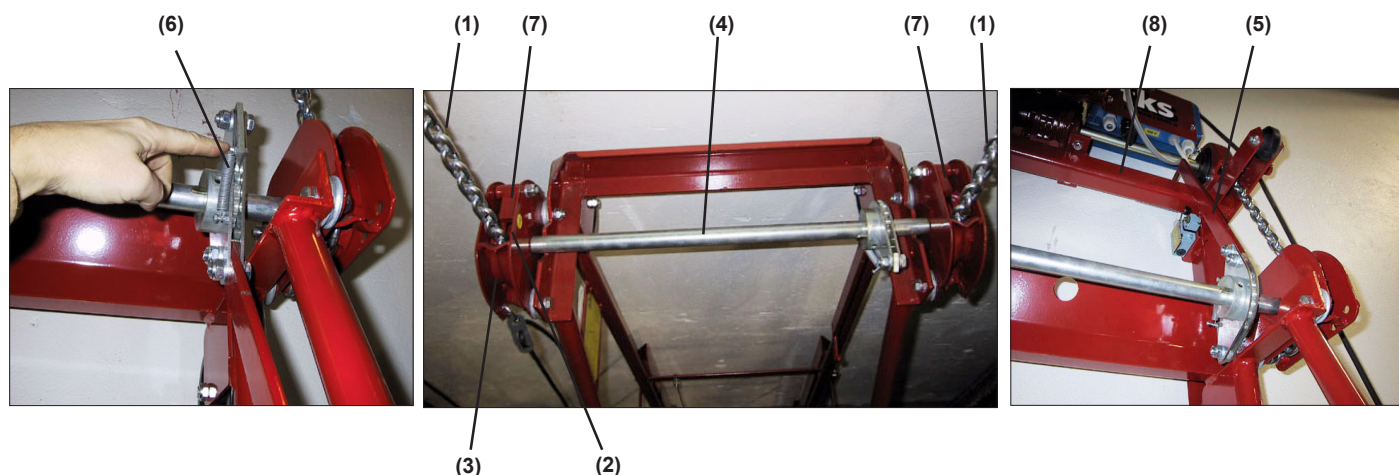
Jekkearmen har en palmekanisme som gjør at man kan jekke seg opp. Palen holdes på plass av en fjær (6)

På kabelarhjulene står en pal (7) på hver side. Disse har hver sin posisjon slik at man alltid skal ha inngrep mot lommene i kabelarhjulet.

Under vanlig drift skal alltid palene ligge an mot kabelarhjulene. Dersom det oppstår en situasjon hvor man må betjene nødspillet, hever man jekkearmen opp, og samtidig passer på at palen på jekkearmen ligger mot palhjulet og fjæren er på plass og i orden. Deretter vil heisekorga løftes etterhvert som man jekker.

Ta tak helt ytterst på jekkearmen, da kraften som behøves er minst.

Kjettingene vil etterhvert komme ned igjennom kabelarhjulene og henge ned langs siden av korga.



2. Igangsetting etter bruk av nødspill :

Når korga er oppe i hovedrammen skal den være jekket så høyt at jekkearmen kan legges over tverr-røret (8) på hovedrammen. Etter at strømmen er tilbake eller feilen er reparert, heises korga ned til den henger i jekkearmen. Da vipper palene utav og man heiser inn slakken i kjettingen. Vær forsiktig slik at man ikke heiser lenger enn at man akkurat får jekkearmen av tverr-røret.

Sving jekkearmen ned i normalstilling, og legg palene på plass igjen. Heisen er klar til bruk.

3. NB!!!! Vedlikehold av nødspill :

Det er viktig å holde palene fri for smuss og støv slik at de beveger seg lett. De skal også oljes regelmessig. Kabelarhjul må holdes rene og fri for smuss og støv slik at de roterer lett. Kabelarhjulene skal være tørre.

Opplagring på aksling og selve jekkemekanismen må holdes ren og skal oljes for at den ikke skal ruste fast.

Fjæren som holder pal på jekkearm må ikke være deformert eller strukket. Skiftes dersom defekt eller rustet.