



BRUKERMANUAL

ELEKTRISK KJETTINGTALJE DU-903, DU-904



Oversatt fra original, Engelsk brukermanual.

Med forbehold om eventuelle feil.

Crane Partner AS

©Crane Partner AS – Med enerett!

DUKE Elektrisk Kjettingtalje – Introduksjon

DUKEs Elektriske Kjettingtaljer er designet for ulike bruksområder på arbeidsplassen, for eksempel generelle fabrikker, lager, konstruksjon, rørleggerarbeid, landbruksindustri, unike riggapplikasjoner som oppstår på små arenaer, lette, stille og bærbare.

Innhold

1. FORORD	4
2 SIKKERHETSINSTRUKSJON	5
2.1 Sikkerhetsforskrifter	5
3.1.1 Generelle sikkerhetsregler	5
2.1.2 Elektriske sikkerhetsregler	6
2.2 Sikkerhetsregler for taljen	6
2.2 Alle sikkerhetsrelaterte elementer	7
2.3 Sjekkliste for elektrisk og andre sikkerhetsfunksjon.....	8
3. BESKRIVELSE AV KJETTINGTALJE	9
3.1 Generelle egenskaper	9
3.1.1 Bruksområder.....	9
3.1.2 Funksjoner.....	9
3.2 Spesifikasjoner.....	10
3.3 Overordnede dimensjoner.....	11
3.4 Nødvendig arbeidsområde og driftsposisjon	12
3.5 Hovedenheter og navn.....	13
4 FORBEREDELSE FØR BRUK	14
4.1 Forberedelse og inspeksjon før bruk.....	14
4.1.1 Mekanisk kontroll	14
4.1.2 Elektrisk kontroll	14
4.2 Forventet bruk og bruksbegrensninger	15
5.1 Transport.....	16
5.2 Installere	17
5.2.1 Strøm- og kontrollsystem.....	17
5.2.2 Innledende kontroller.....	17
Rigging av taljen:	18
Nedrigging av taljen:	20

6. DRIFT	22
6-1 Kontrollenhet: Tablå (Kontrollpanel)	22
6-2 Operasjonell prosedyre.....	22
6.3 Forholdsregler for håndtering.....	23
7 VEDLIKEHOLD OG JUSTERING	24
7.1. Inspeksjoner og vedlikehold	24
FOREBYGGENDE VEDLIKEHOLD	25
Krok inspeksjon	26
Kjetting	26
Identifisering av kjetting:.....	28
Kjettingbyte med kjetting i løftemotor	28
Kjettingbyte uten kjetting i kjettingtalje.....	29
Endestopp for kjettingen	29
Kutte kjettinger	29
Rengjøring av taljekjetting.....	30
Overbelastningsbegrensende clutch.....	30
Tegn på utilstrekkelig elektrisk kraft:	30
7.2 Feilsøking	31
8. TEGNINGER OG DELELISTE	34
8.1. Monteringstegninger og deleliste	34

1. FORORD

- Les denne bruksanvisningen nøye før du begynner å bruke den elektriske taljen. Du finner mange nyttige tips som vil hjelpe deg med å holde taljen alltid i sin førsteklasses tilstand.
- Du blir bedt om å lese denne håndboken grundig, følge nøye instruksjonene som er gitt og av sikkerhetsmessige årsaker, unngå å kontrollere, justere eller utføre andre prosedyrer enn de som er spesifisert.
- Denne taljen er designet og bygget i full overensstemmelse med EN ISO 12100, ISO 14121 og EN 60204 standarder på maskin og videre modifikasjon, med materialer av høy kvalitet og spesielt studere mulighetene for å redusere så mye som mulig risikoen for ulykke.
- Forord til bruksanvisningen
Bruksanvisningen er utformet for å gjøre brukeren kjent med taljen og dens tiltenkte bruk.
- Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om hvordan du bruker taljen sikkerhet, riktig og mest effektivt. Å følge disse instruksjonene bidrar til å unngå fare, redusere reparasjonskostnader og nedetider og øke påliteligheten og levetiden til taljen.
- Bruksanvisningen skal suppleres med de respektive nasjonale regler og forskrifter for ulykkesforebygging og miljøvern.
- Bruksanvisningen skal suppleres med de respektive nasjonale regler og forskrifter for forebygging av ulykker og miljøvern.
- Bruksanvisningen skal alltid være tilgjengelig overalt hvor taljen er i bruk. Denne bruksanvisningen må følges av enhver person som utfører arbeid med og på taljen, f.eks:
 - drift inkludert oppsett, feilsøking i løpet av arbeidet, stell av forbruksvarer
 - vedlikehold (servising, inspeksjon, reparasjon) og/eller
 - transport
- Denne elektriske vinsjen er designet og bygd i full overensstemmelse med sikkerhetsstandarder, vennligst les nøye før du installerer maskinen. Du vil finne mange tips for å holde maskinen i sin beste stand, også for å unngå risikoen for ulykke.
- I tillegg til bruksanvisningen og de obligatoriske reglene og forskriftene for ulykker
- Forebygging og miljøvern i landet og bruksstedet for vinsjen, de generelt anerkjente tekniske reglene for sikker og riktig arbeid må også overholdes.

2 SIKKERHETSINSTRUKSJON

2.1 Sikkerhetsforskrifter

3.1.1 Generelle sikkerhetsregler

1. Denne elektriske taljen er kun beregnet på å løfte produkter. Ikke bruk den elektriske taljen til å løfte personen!
2. Den elektriske taljen skal monteres på et flatt, solid sted.
3. Installere den elektriske taljen i riktig nivelleringstilstand for å sikre at kjedet ordnes pent. Dette kan unngå kjedefriksjon mot talje-kroppen.
4. Kontroller at strømkilden er i samsvar med spenningen som er angitt på den elektriske taljen før du kobler strømledningene til strømkilden.
5. Koble til strømledningene. Stram terminalene godt.
6. Kontroller at den elektriske taljen er ordentlig jordet. Strømkretsen skal være utstyrt med en elektrisk støtbryter.
7. Før du bruker den elektriske taljen, må du lese og følge instruksjonene for tillatt løftevekt, hastighet og spenning osv. Angitt på den påmonterte platen.
8. Ikke overskrid den nominelle løftekapasiteten til den elektriske taljen. Tillatt last er angitt på den påmonterte platen.
9. Den elektriske taljen skal betjenes av en dyktig operatør. Før du bruker den elektriske taljen, må du kontrollere om alle låseskruene er godt festet uten å løsne.
10. Før du bruker den elektriske taljen, må du kontrollere om kjettingen går i riktig retning og bremsen fungerer normalt.
11. Ikke la noen person oppholde seg under den elektrisk taljen eller lasten.
12. Velg et riktig sted for montering av den elektriske taljen, for å forhindre at lasten støter mot konstruksjon, stålramme eller konstruksjonsbjelke etc under løfting.
13. Hold alltid kjettingen i god stand.
14. Løft lasten vertikalt. Ikke løft lasten i skrå eller horisontal retning. Ikke ha last heftet på kroken i lang tid.
15. Ikke bruk den elektriske taljen til å trekke ut gjenstander som er festet i gulvet eller noen konstruksjon.
16. Når den elektriske taljen er i gang, må du holde hendene eller gjenstander unna den for å unngå fare.
17. Unngå at styreledningen eller strømledningen kommer i kontakt med kjettingen. Dette kan unngå elektrisk støt eller fare.
18. Hvis det oppstår funksjonsfeil eller unormal støy under bruk, må du stoppe den elektriske taljen umiddelbart. Kontroller og reparer den umiddelbart av sikkerhetsmessige årsaker.
19. Ikke endre den elektriske kretsen eller bruk andre reservedeler som ikke er levert fra leverandøren/produsenten. Dette unngår påvirkning på taljens ytelse eller enhver ulykke.
20. Operatøren bes om å følge sikkerhetsreglene som er oppført for sikkerhetsbeskyttelse.

2.1.2 Elektriske sikkerhetsregler

1. Før du installerer, vær oppmerksom på inngangs nominell spenning og strøm og sørg for at taljen er jordet, for å forhindre ulykke.
2. Det må være en hovedstrømbryter på hovedinngangssiden av elektrisk kontrollsystem.
3. Husk å koble fra hovedstrømmen før reparasjon, vedlikehold og rengjøring.
4. Uautorisert eller utrent personell kan ikke reparere eller vedlikeholde elektrisk utstyr.
5. Følg vedlikeholdsinstruksjonen for å reparere og vedlikeholde det elektriske utstyret.
6. Før du bruker taljen, må du kontrollere at alt elektrisk utstyr og deler ikke er ødelagt eller skadet. Hvis det er noe ødelagt eller skadet, bytt ut en ny umiddelbart og vær oppmerksom på den opprinnelige nominelle spesifikasjonen.
7. Etter tilkobling av strøm, kontroller at retningen på motorrotasjonen og retningen på taljen er riktig eller ikke.
8. Kontroller om funksjonen til nødstoppknappen er normal eller ikke. Nødstoppknappen brukes under nødssituasjon for å slå av strømmen til taljen. (Operatøren misforstår ofte at taljens strøm brytes når de glemmer at nødstoppknappen er trykket inn.)
9. Kontroller om funksjonen til hver sikkerhetsdel er normal eller ikke, for eksempel nødstoppknapp, nødstoppledning, låsebryter, hovedstrømbryter, sikkerhetsventil, endebrytere og så videre.
10. Kontroller om skruene på hver klemmebase er strammet eller ikke. Hvis skruene løsner, skru dem godt fast.
11. Ledningspraksisen til elektrisk kontrollsystem må holdes ihht. koblingsskjema.

2.2 Sikkerhetsregler for taljen

1. Ikke misbruk taljen for å unngå fare.
2. Før du starter taljen, sørg for at alle beskyttelsesdekslene ikke er ødelagt og skadet.
3. Hvis mekanismen eller deler går i stykker, bør operatøren stoppe taljen umiddelbart og deretter undersøke og reparere den.
4. Hvis det oppstår unormal lyd under drift, bør operatøren stoppe taljen umiddelbart og deretter undersøke og reparere den.
5. Hvis unormalt temperaturfenomen oppstår under drift, bør operatøren stoppe taljen umiddelbart og deretter undersøke og reparere den.
6. Ikke endre den opprinnelige utformingen av mekanisk struktur, for å holde den beste effektiviteten og sikkerheten.
7. Oppbevar reservedelene og verktøyene på en egnet plass, og unngå fuktighet og skader.
8. Urente eller uautoriserte operatører har ikke lov til å bruke, installere eller vedlikeholde taljen.
9. Vedlikehold og reparer taljen i henhold til serviceinstruksjonene.
10. Erstatt den ødelagte delen i henhold til spesifikasjonen i delelisten.

2.2 Alle sikkerhetsrelaterte elementer



PUNKT	BESKRIVELSE
1	NØDSTOPP
2	SIKRING
3	Kjetting Guide Fjær

2.3 Sjekkliste for elektrisk og andre sikkerhetsfunksjon

Punkt	Krav til innholdsinspeksjon og sikkerhet	Resultat	Kommentar
1	Er hver terminal beskyttet av isolasjonsplate (IP2X)?	JA	
2	Følger tekniker prosedyrenummeret for å koble til?	JA	
3	Er diameteren på jordledningen og hver krets i samsvar med sikkerhetskravet til designets elektrisk krets?	JA	
4	Er sikring i samsvar med sikkerhetskravet til designets elektrisk krets?	JA	
5	Er skruene på elektrisk boks festet godt?	JA	
6	Er den elektriske boksen utstyrt med en ventilator (f.eks. vifte)?	JA	
7	Er utformingen av elektrisk boks i samsvar med IP-kravet?	JA	
8	Er all funksjon av hver kontrollbryter og komponent beskrevet spesielt i denne bruksanvisningen?	JA	
9	Er inngangsspenning, frekvens og fase merket riktig?	JA	
10	Er maskinen jordnet?	JA	
11	Er det en uavhengig jord kobberplate utstyrt inne i elektrisk boks?	JA	
12	Er hver funksjon av kontrollenheten regelmessig?	JA	
13	Fungerer nødstoppenheten?	JA	
14	Er rotasjonsretningen til motoren eller girkassen riktig?	JA	
15	Er dekkelet funksjonelt (fast eller bevegelig)?	JA	
16	Er maskinen stabil?	JA	
17	Er alle spisse vinkelen og belegg slipt?	JA	
18	ER maskinen CE-merke?	JA	
19	Er maskinen merkeskilt?	JA	
20	Har maskinen blitt påklisset advarselsmerker?	JA	
21	Er de oppførte relaterte sikkerhetsdelene i TCF 1.6 faktisk installert?	JA	
22	Ha all sikkerhetsinformasjon og oppmerksomhet fullstendig for brukeren?	JA	
23	Er skriftspråket i manualen og maskinen i samsvar med det lokale landet?	JA	
24	Har bruksanvisningen blitt levert med?	JA	
25	Er EU-samsvarserklæringen signert?	JA	

3. BESKRIVELSE AV KJETTINGTALJE

3.1 Generelle egenskaper

3.1.1 Bruksområder

Passer for ulike bruksområder på arbeidsplassen, for eksempel generelle fabrikker, lager, konstruksjon, rørleggerarbeid og landbruksindustri. Utformet for unike riggapplikasjoner som finnes på små arenaer, lette, stillegående og bærbare. Opererer på 220V-240V, noe som betyr at du kan koble den til omtrent hvor som helst.

3.1.2 Funksjoner

Bremsing: Dobbelt bremsesystem kombinerer mekanisk pluss regenerativ bremsing, gir øyeblikkelig og sikker bremsing.

Giring: Presisjonsbearbeidede gir varmebehandlet for styrke og holdbarhet, kule- eller nålelagrene på alle roterende punkter går i oljebadsmøring for en roligere, jevnere og kjøligere drift.

Lasteskjær: Sørg for jevn løfting, reduser vibrasjoner og slitasje.

Hus: Lett, støpt aluminiumslegering

Friksjonskobling: En friksjonsclutch med høy ytelse og holdbarhet som er integrert med lastebremsen. Denne utformingen skal slure for å forhindre overbelastning og overkjøring som kan skade taljen.

Kjetting: Designet og produsert av FEC, Grade 80 legert stål med motstand og lang levetid. Kvalitet iht. EN 818-7.

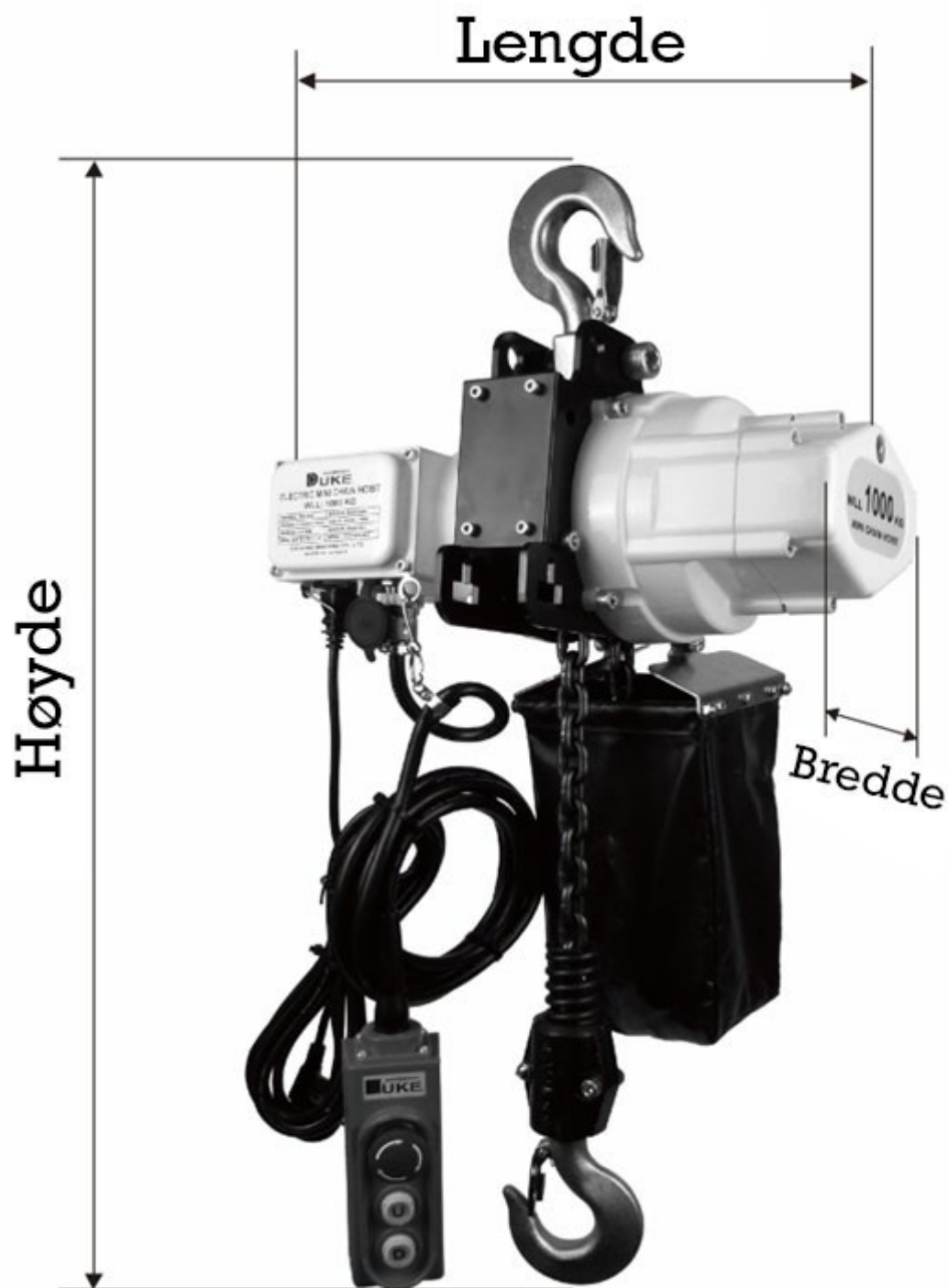
Kjettingsamler: Vinylkjedeposebeholderen leveres som standard med talje.

Bryter: Enkelt oppsett av styringen med 3M strømkabel som standard.

3.2 Spesifikasjoner

Modell	DU-903	DU-904
Dimensjoner		
Lengde (mm)	456	456
Bredde (mm)	212	214
Høyde (mm)	535	675
Kapasitet (kg)	1000	2000
Standard løft(m)	6	6
Kontrollkabel(m)	5.5	5.5
Løftehastighet(m/min)	50HZ-4 60HZ-5	50HZ-2 60HZ-2.5
Kjetting(mm)	7.1x20	7.1x20
Sikkerhetsfaktor	WLL x 1.25	
Isolasjonsklasse	F	
ED%	30%	
Antall start av per time	180	
Strømkabel (m)	5	5
Nettovekt (kg)	23	28

3.3 Overordnede dimensjoner

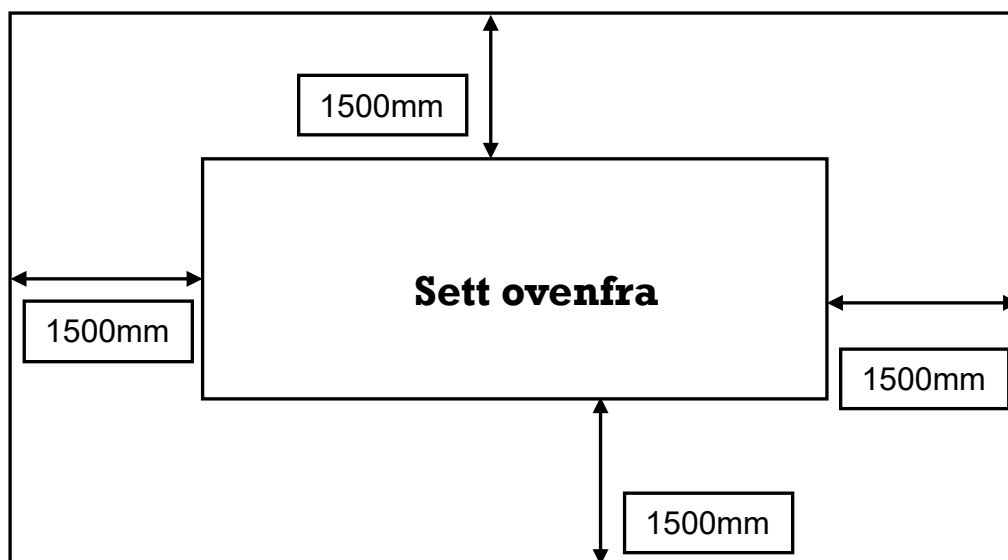


MODELL	Lengde	Bredde	Høyde
DU-903	456mm	212mm	535mm
DU-904	456mm	214mm	675mm

3.4 Nødvendig arbeidsområde og driftsposisjon



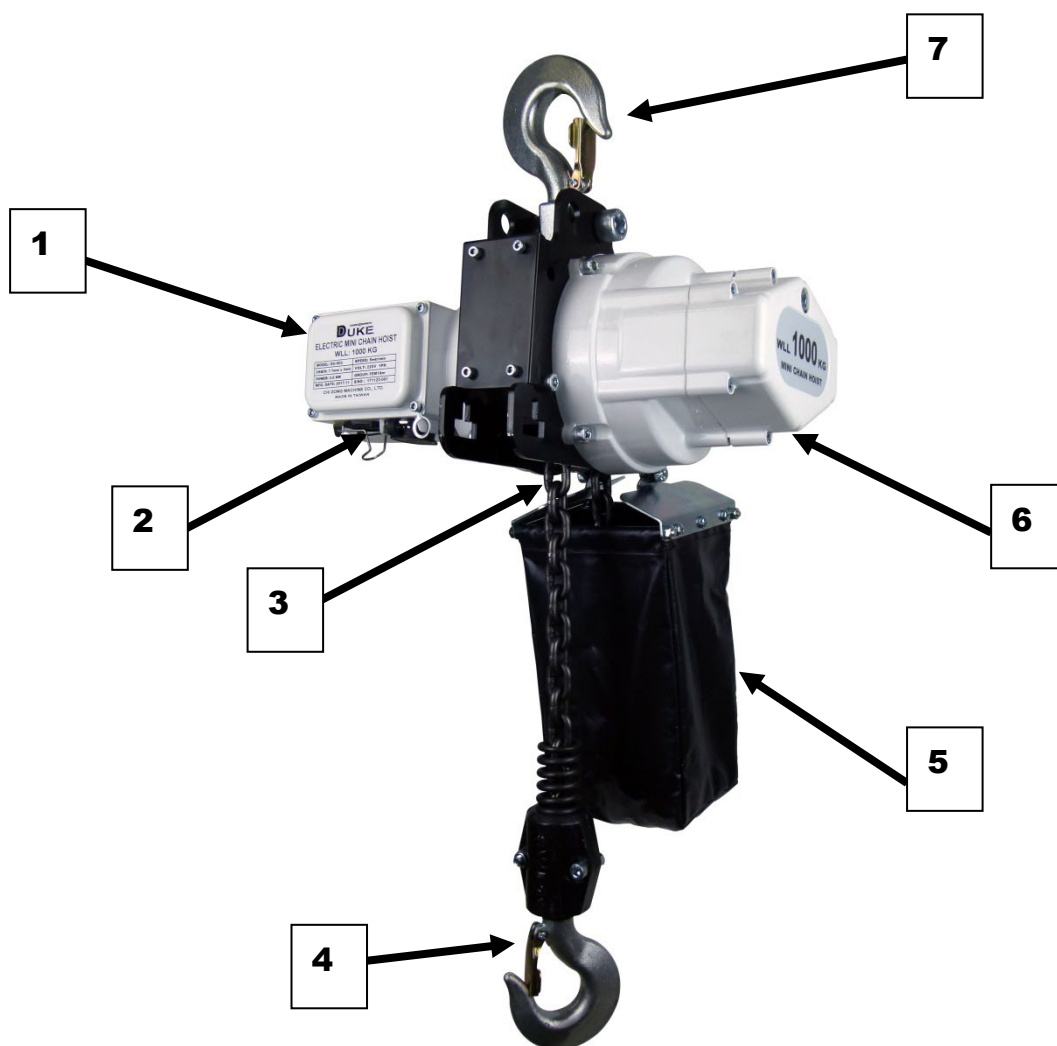
FRONT OPERATØR



FRONT OPERATØR



3.5 Hovedenheter og navn



Punkt	Delenavn
1	Elektrisk koblingsboks
2	Motor
3	Kjetting - 7.1mm x 20mm
4	Nedre krok
5	Kjetting-samler
6	Girboks
7	Øvre krok

4 FORBEREDELSE FØR BRUK

4.1 Forberedelse og inspeksjon før bruk

4.1.1 Mekanisk kontroll

- 1 Er alle transportbeskyttelse fjernet?
- 2 Er det noen mekanisk skade?
- 3 Er alle sikkerhetsanordninger og sikkerhetsdeksler påmotert tilbake på plass?
- 4 Er alle taljedeler riktig justert og låst i posisjon??
- 5 Er alle mobile og roterende deler fri for fremmedlegemer? Er det mobilitet uhindret (verktøytråd, tau, avfall, etc.)

4.1.2 Elektrisk kontroll

1. Er alle jordledere tilkoblet?
2. Er alle kabler tilkoblet?
3. Er det noen mekanisk skade på elektriske betjenings- og indikatorenheter?
4. Er all plug-in-tilkoblinger til taljen riktig montert?
5. Er alle kabelen i nærheten av mobile deler riktig festet?
6. Er kabelbeslaget strammet?
7. Ble kjettingstøtter og metallgjenstander fjernet og rengjort fra bryterboks, koblingsboks, kontrollskap og betjeningspanel?

4.2 Forventet bruk og bruksbegrensninger

Spesifikasjon av essensielle deler:

Se listen over spesifikasjoner i bruksanvisningen.

Denne vinsjen forventes å bli brukt under industrielt miljø:

God belysning, god ventilasjon, rent miljø, tørr, og opprettholder en normal temperatur.

Vinsjen trenger følgende strøforsyninger:

Elektrisk kraft: enfaset / 220-240V / 50Hz og 60Hz (eller base på tidligere betegnelse).

Driftssyklus (ED%):

30%.

Ikke mer enn 18-20 minutters bruk innen 60 minutter pr. 8 timers arbeidsdag.

Nødvendig teknikk og erfaring under sikkerhetsdrift og bruk.

De bør være en dyktig operatør og opplært personale.

5 TRANSPORT, INSTALLASJON OG DEMONTERING

5.1 Transport

Bær alltid taljen med to hender for å forhindre støt og slag.

Tabellen nedenfor viser nettovekt og bruttovekt for hver taljemodell.



MODELL	NETTOVEKT	BRUTTOVEKT
DU-903	23 KGS	26 KGS
DU-904	28 KGS	31 KGS

5.2 Installere

5.2.1 Strøm- og kontrollsystem

KRAV

DUKE-taljene kommer med en direkte-kontroll. De må kobles til et strøm- og kontrollsystem som er riktig utformet for å betjene kjettingtaljen og håndtere motorens strømforbruk. DUKE heiser er standard kablet for 220V-240V-1ph-50/ 60Hz.



ADVARSEL

KOBLE ALLTID KJETTINGTALJEN FRA STRØMFORSYNINGEN før du fjerner elektrisk deksel eller når du foretar en elektrisk kobling i taljen.

5.2.2 Innledende kontroller

Før du installerer/begynner å bruke kjettingtaljen, må du kontrollere følgende:

Generelt:

1. Etter utpakking av enheten må du nøye kontrollere om det har oppstått skader under transport. Se etter løse, manglende eller skadde deler. Krav om fraktskade må sendes til transportøren. Kontroller at spenningen som er merket på enheten, stemmer overens med strømforsyningen.
2. Sørg for at alle bærende konstruksjoner og opphengspunktet har styrke til å bære vekten av de tiltenkte lastene. Hvis du er i tvil, kontakt en kvalifisert konstruksjonsingeniør eller sakkyndig kontrollør.. Strømkabler til kjettingtaljer må inkludere en jordingsleder. Hvis du er i tvil, kontakt en kvalifisert montør/elektrikker.
3. Kjettingtaljer skal ikke oppleve spenningsfall på mer enn 10 % av forsyningsspenningen. Det er viktig å bruke strømkabel med tilstrekkelig størrelse.
4. Brukerens kontrollkort må være jordnet i henhold til de elektriske forskriftene som gjelder i lokalområdet. Strømkabel til kjettingtaljer skal ha jordingsleder. Strømkabelen inkluderer en gul/grønn jordleder.
5. Installasjonsområdet skal gi sikre driftsforhold for operatøren, inkludert tilstrekkelig plass til at operatøren og annet personell til enhver tid kan stå unna lasten.

Rigging av taljen:



ADVARSEL

En del av denne prosedyren kan innebære å jobbe fra en forhøyet plattform, saksellift eller annen type lift. Før du gjør det, må du sørge for at du er kompetent til å jobbe med disse og ta alle nødvendige sikkerhetsforanstaltninger.

- 1 Før hver bruk må taljen og alle bærende deler av taljen kontrolleres visuelt, som krok og kjetting.
- 2 Pass på at den tiltenkte strukturelle opphengspunktet er i stand til å bære løftekapasiteten til kjettingtaljen på en sikker måte.
- 3 Fest kjettingsamleren til kjettingsamler-ringen.
- 4 Legg kjetting i kjettingsamleren og pass på at det ikke er vridninger eller knuter i kjetting i kjettingsamleren.
- 5 Fest kjettingkroken til opphengspunktet, enten direkte til en eksisterende øyebolt eller bøylen, eller ved hjelp av en brakett eller bjelkeklamme. Det er også mulig å bruke en stropp. Unngå å bruke stroppen på skarpe kanter.



ADVARSEL

En fullastet motor kan legge betydelig høyere krefter på bærekonstruksjonen når dynamiske krefter er inkludert. En lignende ting skjer når en senkebevegelse av andre taljer på samme last (f.eks. fagverkskonstruksjon) får tyngdepunktet til å gli mot hviletaljen, som vil bli overbelastet. Overbelastningsbeskyttelse i kjettingtaljen fører til at konstruksjonen også blir overbelastet.

- 6 Koble til strømkabelen (og kontrollkabelen) og sørg for at disse har riktig stressavlastning og tilstrekkelig slakk i alle retninger for planlagt vippe av lasten. Bruk borrelås eller kabelstrenger til å knytte kabelen til trykkluft-taljen eller løftekroken.
- 7 Senk taljekroken ved å la kjettingen kjøre ut til ønsket høyde.
- 8 Plasser lasten under kroken.
- 9 Fest lasten til kroken, enten til en bøyle, øyebolt eller ved hjelp av en eller flere stropper.

		ADVARSEL
IKKE kobl på kroken sideveis mot lasten. Dette vil resultere i at lasten sidetrekkes og kan sving, noe som kan medføre fare når lasten løftes.		

- 10 Kjør kjettingen opp til den er stram.
- 11 Kontroller alle løfte- og stroppeforbindelser, og løft lasten til den er fritt hengende over bakken.
- 12 Kontroller visuelt hele løftestrukturen fra kjettingtaljen og kabelen gjennom kjettingen og ned til lasten.

	FORSIKTIG
Ethvert uvanlig utseende kjettinglink langs kjettingen kan indikere deformasjon av en eller flere link. Dette bør inspiseres før løfteoperasjonen starter.	

13. Fjern alle personer fra området før du begynner å løfte lasten. Ikke tillat noen folk til å stå under den bevegelige lasten.
14. Forsikre deg om at du har full visuell oversikt på hele løftet.
15. Løft lasten til ønsket høyde.

		ADVARSEL
Ikke bruk kontrollknappen på en vekslende måte. Dette kan føre til farlige situasjoner. Taljemotoren kan bli overopphetet og det kan forårsake betydelig økning av krefter på grunn av dynamisk belastning.		

16. Bruk en ekstra sikring mellom opphengs punktet og lasten når personer likevel må bevege seg under lasten.

17. Sørg for at denne sikringen er så stram som mulig, gjerne ved bruk av kjetting.

 	ADVARSEL
Ikke la noen stå under lasten når den ekstra sikringen fjernes!	

Nedrigging av taljen:

	FORSIKTIG
En del av denne prosedyren er å jobbe fra en forhøyet plattform, sakseløfter eller lift. Før du gjør det, må du sørge for at du er kompetent til å jobbe med dem og ta alle nødvendige sikkerhetsforholdsregler.	

1. Fjern den ekstra sikringen (om den er i bruk).
2. Sjekk kjøreretningen. Hvis forhåndsvalgsbryteren på kontrolleren er i nedretningen, skal kjettingtaljen løpe i nedretning.
3. Sjekk om begge løfteretninger fungerer som de skal (løfting og senking).
4. Fjern alle personer fra området før du begynner å senke lasten. Ikke la noen stå under den lasten når den senkes eller heves.

	FORSIKTIG
Ethvert uvanlig utseende kjettinglink langs kjettingen kan indikere deformasjon av en eller flere link. Dette bør inspiseres før løfteoperasjonen starter.	

5. Sørg for at du har full visuell oversikt over hele kjørebanelen til lasten.
6. Ta ned lasten til den er innen rekkevidde for videre demontering.
7. Avhuk stropper og lignende fra taljekroken.
8. Koble fra strøm - og kontrollkablene.
9. Fjern kjettingtaljen fra opphengspunktet og ta den ned.
10. Sett kjettingtaljen i esken eller annen oppbevaring (hvis aktuelt).
11. Fjern brakett, bjelkeklyper eller stropper fra opphengspunktet.

5.2.3 Kontinuerlig bruk (Bruksklasse)

Bruk aldri taljen utover de 18-20 minuttene som er tillatt per time pr. 8 timers arbeidsdag.

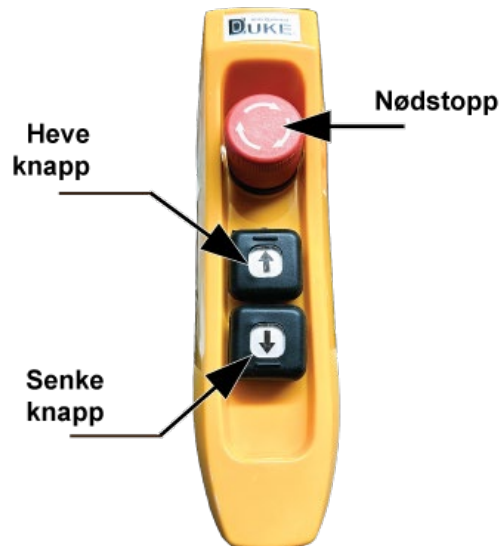
Taljens levetid avhenger av forholdene til lasten og arbeidsfrekvensen. I lange driftsperioder må du sørge for å bruke heisen kun innenfor den kontinuerlige brukssylusen.

Kontinuerlig bruk betyr mengden tillatt bruk innen en time, som er 23-25% eller 18-20 minutter per time eller 300 starter per time.

Maksimalt antall starter betyr antall ganger motoren starter i løpet av timen.

6. DRIFT

6-1 Kontrollenhet: Tablå (Kontrollpanel)



6-2 Operasjonell prosedyre

Personen som ikke er opplært eller ukjent med operasjonsprosedyren, har iukke lov å betjene maskinen.

Forberedelse før arbeid

- Kontroller alle sikkerhets- og miljøforhold
- Koble til hovedstrømkilden og sørg for jording.
- Ikke løft last som overskrider nominell belastning.
- Bruk alltid strømkilde ved nominell spenning.

Kontrollbryter opp og ned

Å løfte en last. Trykk på ▲ Knapp

For å senke last. Trykk på ▼ Knapp

6.3 Forholdsregler for håndtering

1. Kontroller at lastepunktet er i senterpunkt med taljen.
2. Når du fester en last, må den være direkte på linje med taljen. Unngå «off-center» lasting av noe slag.
3. Ta forsiktig opp en slakk kjetting og start løftet lett for å unngå støt og rykk i kjettingen. Hvis det er tegn på overbelastning, senk lasten umiddelbart og fjern overflødig last.
4. Ikke la lasten svinge eller vri mens du løfter.
5. Ikke la lasten og/eller festene bære mot kroklåsen og/eller krokspissen. Påfør belastning bare på krok bunn eller sal.



FORSIKTIG

Ikke prøv å dra rundt hjørner. Kjetting som beveger seg, kan være farlig da den kan sage/-slipe og spise seg inn i mykere overflater som aluminium.

7 VEDLIKEHOLD OG JUSTERING

7.1. Inspeksjoner og vedlikehold

For å opprettholde kontinuerlig og tilfredsstillende drift, må det innledes en regelmessig inspeksjonsprosedyre for å erstatte slitte eller skadede deler før de blir utrygge. Inspeksjonsintervaller må bestemmes av den enkelte applikasjon og er basert på hvilken type bruk taljen vil bli utsatt for, graden av eksponering for slitasje, forringelse eller funksjonsfeil på de kritiske komponentene.

Typen tjeneste som taljen blir utsatt for, kan klassifiseres som normal, tung* eller alvorlig* bruk.

Normal bruk: Innebærer drift med tilfeldig fordelte belastninger innenfor nominell bruk, eller jevn belastning mindre enn 65 % av nominell belastning i ikke mer enn 25 % av tiden.

Tungt bruk: Innebærer å betjene taljen utenfor den nominelle bruken som overstiger normal drift.

Veldig tungt bruk: Normal eller tungt bruk med unormale driftsforhold. To klasser av inspeksjon - hyppig og periodisk - må utføres.

Hyppige inspeksjoner: Disse inspeksjonene er visuelle undersøkelser av operatøren eller annet utpekt personell. Det kreves ikke, men anbefales registreringer av slike inspeksjoner. De hyppige kontrollene skal utføres månedlig for normal bruk, ukentlig for tung bruk*, og daglig for alvorlig bruk*, og de skal inkludere elementene som er oppført nedenfor.

Periodiske inspeksjoner (årlig kontroll): Disse inspeksjonene er visuelle inspeksjoner av Sakkyndig person. Det skal føres protokoll over periodiske inspeksjoner og Bruksattest utstedes av Sakkyndig Virksomhet.

Periodiske inspeksjoner skal utføres årlig for normal bruk, halvårlig for tung bruk* og kvartalsvis for alvorlig bruk*, og de skal omfatte de punktene som er oppført nedenfor.

FORHOLDSREGLER: Eventuelle mangler skal utbedres før taljen tas i bruk igjen. De ytre forholdene kan også vise behovet for demontering for å tillate en mer detaljert inspeksjon, som igjen kan kreve bruk av ikke-destruktiv type testing.

FOREBYGGENDE VEDLIKEHOLD

I tillegg til inspeksjonsprosedyren ovenfor, bør det etableres et forebyggende vedlikeholdsprogram for å forlenge levetiden til taljen og opprettholde dens pålitelighet og fortsatt trygg bruk. Programmet bør inkludere periodiske og hyppige inspeksjoner med spesiell oppmerksomhet på smøring av de ulike komponentene ved bruk av de anbefalte smøremidlene.

Minimum periodiske inspeksjoner

TYPE SERVICE			PUNKT	
Normal	Tungt	Veldig tungt		
Månedlig	Ukentlig	Daglig	a)	Bremse for tegn på utglidning
			b)	Kontrollfunksjoner for riktig drift.
			c)	Kroker for skader, sprekker, vridninger, overdreven halsåpning, låseleppe og låseleppe bevegelse.
			d)	Taljekjetting for tilstrekkelig smøring, samt tegn på slitasje eller skadede ledd.
			e)	At taljekjetting går riktig i kabelar og ikke er vridd.

Minimum periodiske inspeksjoner

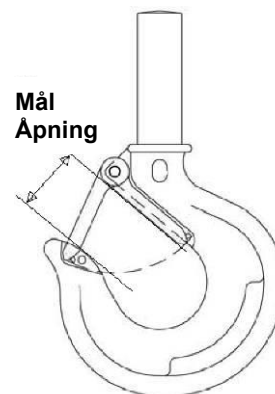
TYPE SERVICE			PUNKT	
Normal	Tungt	Veldig tungt		
Månedlig	Ukentlig	Daglig	a)	Alle deler må inspiseres
			b)	Sjekke visuelt for løse skruer, bolter eller muttere.
			c)	Sjekke visuelt for slitte, korroderte, sprukne eller forvrengte krokblokk, opphengs-skruer, gir, lagre, kjettingstopp og kjetting-føring.
			d)	Sjekke visuelt for skade på krokholdermutter og pinne. Kontroller også den øvre fjæringsadapteren, og sørg for at den sitter helt i heiserammen og at begge skruene er stramme.
			e)	Sjekke visuelt for overdreven slitasje på bremsedeler.
			f)	Kontroller driften av tablået, kontroller at knappene fungerer fritt og ikke sitter fast i begge retninger.
			g)	Inspiser elektriske ledninger og kabler og kontroller stasjonskabinett for skadet isolasjon.
			h)	Inspiser opphengs-kroken for mye fri bevegelse eller rotasjon. Bytt ut slitte deler ved for mye fri bevegelse eller rotasjon.

Krok inspeksjon

Kroker som er skadet av kjemikalier, deformasjoner eller sprekker, eller som har vridning, har for stor åpning eller bunnsletasje må skiftes ut. Også kroker der låseleppen ikke går tilbake i spissen, må byttes ut. Enhver krok som er vridd eller har for mye åpning indikerer overbelastning. Inspiser andre lastbærende deler, krokblokkskruer, lastpinner og krokblokkhus for skade.

Kontroller at låsen ikke er skadet eller bøyd, og at den fungerer som den skal med tilstrekkelig fjærtrykk for å holde låsen tett mot spissen av kroken og la låsen springe tilbake til spissen når den slippes. Hvis låsen ikke fungerer som den skal, bør den byttes ut.

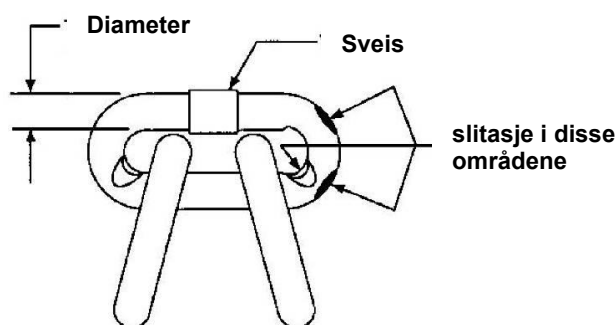
For å måle åpningen, trykk låseleppen mot krokkroppen som vist. Bytt krokene når åpningen er større enn 38 mm.



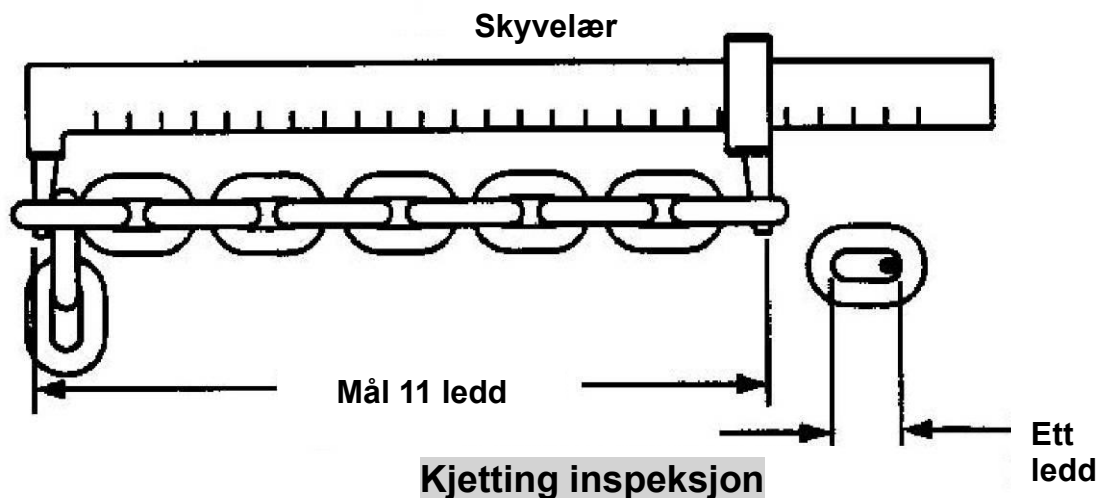
Kjetting

1. Rengjør kjetting med et løsningsmiddel av ikke-kaustisk/ikke-syretype og sjekk hver kjetting ledd for hakk, huler, vridde lenker, sveisesprut, korrosjonsgroper, striper, sprekker i sveiseområder, slitasje og strekking. Kjetting med noen av disse feilene må byttes ut.
2. Senk delen av kjettingen som normalt går over kabelaret. Undersøk

sammenkoblings-området for maksimal slitasje. Mål og registrer lagerdiameteren på dette punktet i kjettingen. Mål deretter lagerdiameteren i samme område på en lenke som ikke går over løftehjulet og sammenlign disse to målingene.



3. Sjekk også kjettingen på et større antall ledd som vist nedenfor for å måle lengden på utsiden på et 11. ledd. Mål det samme antall ledd i en brukt del av kjettingen og beregne prosentvis økning i lengden på den brukte kjettingen.



4. Kjetting skal holdes rent og smurt. Kontroller kjettingen visuelt hver gang kjettingtalje brukes. Siden oljen må sitte på lagerflaten til hver kjetting ledd, anbefales det å senke kjedet i olje i 30 minutter. Ta den ut og la kjettingen henge dryppende i 24 timer før du setter i taljen.



FORSIKTIG

Kjettingen på denne taljen har svært nøye kontrollerte dimensjoner og har blitt varmebehandlet. Ikke prøv å erstatte noe annet kjetting enn med samme type FEC-kjetting eller annen taljekjetting iht. EN 818-7

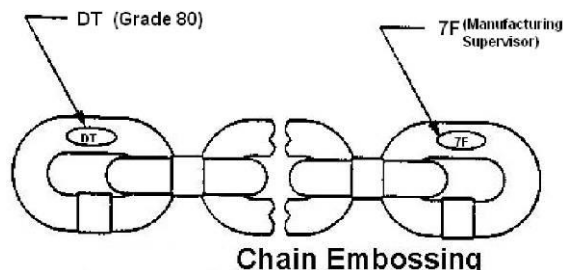
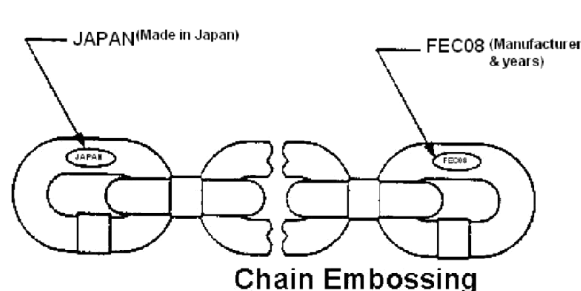
Identifisering av kjetting:

FEC-taljekjetting kan gjenkjennes og bestemmes original av følgende merker på kjettingen:

Kjetting spesifikasjoner:

- diameter-6.3mm
- Pitch-19mm
- klasse-Grade80
- Type merking: Se eksempelbilde nedenfor. Hver 15.
- arbeidsbelastning-500kgs
- minimum bruddstyrke-3150kgs
- Vekt per meter- 0,86 kg/m

For erstatningskjetting må du bare bruke FEC-Kjetting eller annen EN 818-7 kjetting.



Kjettingbytte med kjetting i løftemotor

1. Når enheten er plassert på arbeidsbenken eller motoren oppe, kjører du kroken til opp-grensen.
 2. Fjern lastblokkenheten fra den gamle kjettingen.
 3. Lag en "C" -kobling, fest den nye kjettingen til last-enden av den gamle kjettingen.
 4. Trykk forsiktig på "OPP" -knappen og kjør de sammenføyde kjettingene inn i løftemotoren til omtrent 40 cm ny kjetting kommer ut på den andre siden.
 5. Fjern "C" -koblingen og den gamle kjettingen. Fjern kjettingstopper fra den gamle kjettingen med en sekskantskrutrekker.
 6. Fest kjettingstopper til den slakke enden av det nye kjettingen ved å fange det 12. leddet med de to stopphalvdelen. Pass på at det ikke er noen vridninger i kjettingen.
 7. Fest lasteblokken på ny kjetting med en sekskantskrutrekker.
- Lag en "C" -kobling



Kjettingbytte uten kjetting i kjettingtalje

1. Når enheten er plassert på arbeidsbenken, kjører du kroken til opp grensen.
2. Fjern lastblokkenheten fra den gamle kjettingen.
3. Fjern kjedestoppet fra det gamle kjettingen.
4. Trykk forsiktig "OPP" -knappen og løsne den gamle kjettingen ut av løftmotoren.
5. Sett den nye kjettingen inn i lastekledning.
6. Før den nye kjettingen inn i kjettingtalje ved å jogge «NED» -knappen forsiktig.
7. La det gå ca. 40 cm kjetting under kjettingtalje på den slakke enden.
8. Festet kjettingen stopper og lastblokkmontering. Pass på at det ikke er noen vridninger i kjettingen.



FORSIKTIG

FOR Å UNNGÅ PERSONSKADE: Bruk kun Duke levert taljekjetting (FEC) og deler. Kjede og deler kan se like ut, men Duke levert kjetting (FEC) og deler er laget av spesifikke eller bearbejdede for å oppnå spesifikke egenskaper.

Endestopp for kjettingen

Endestoppet på enden skal monteres på 11. (Ikke mindre enn 11 ledd skal være mellom enden og endestopper).

Kutte kjettinger

FEC-taljekjetting er herdet og derfor vanskelig å kutte. Følgende metoder anbefales når du kutter en lengde på ny kjede fra lager eller kutter slitt kjede.

- a) Bruk en meisel og hakk i leddet på begge sider, og fest deretter lenken i skrustikka og brekk av med en hammer.
- b) Bruk en avbitertang beregnet for kutting av herdet kjetting.

a)



Bruk en meisel og hammer.

b)



Bruk en avbitertang

Rengjøring av taljekjetting

Rengjør kjettingen med syrefritt løsemiddel og strøk med ny ISO VG-320 eller tilsvarende girolje. Tørk overflødig olje for å unngå drypp. Påfør aldri fett på kjettingen.

Overbelastningsbegrensende clutch

Delene til begrensingsclutchen er montert fritt på girets inngangsaksel. Den justerbare slureclutchen, montert som overbelastningssikring. Denne enheten er kalibrert på fabrikken og er konstruert for lite vedlikehold og fungerer også som overbelastningsbeskyttelse.

Taljen testes med 1,25 gang nominell last.

		ADVARSEL
Unnlatelse av å følge riktige låse-/ uttak-prosedyrer kan medføre fare for elektrisk støt.		
FOR Å UNNGÅ SKADE: Koble fra strømmen og andre koblinger før du fjerner dekselet eller utfører service på dette utstyret.		

Tegn på utilstrekkelig elektrisk kraft:

Taljen må forsynes med tilstrekkelig elektrisk kraft for å fungere ordentlig.

Tegnene på lavspenning er:

- Bråkete heisedrift på grunn av brems og/eller vibrering.
- Dimming av lys eller bremsing av motorer koblet til samme krets.
- Overopphetning av heisemotoren og andre interne komponenter, samt overopphetning av ledningene og kontaktene i kretsen som mater taljene.
- Unnlatelse av taljen å løfte lasten på grunn av motorstopp.

7.2 Feilsøking

Dersom taljen ikke starter etter flere forsøk eller taljens drift ser ut til å være defekt, må du kontrollere følgende:

FEILSØKING FOR KJETTINGTALJE		
Problem	Sannsynlig årsak	Sjekk og utbedring
1. Løftmotoren reagerer ikke på trykknappen	A. Strømbrydd i forsyningsledningen	A. Kontroller effekt, bryter og tilkobling i strømforsyningsledningen.
	B. Feil spenning eller frekvens	B. Kontroller spenningen og frekvensen til strømforsyningen mot klassifiseringen på typeskiltet til motoren..
	C. Feil tilkoblinger i av trykknappene til kjettingtaljen	C. Kontroller alle tilkoblinger ved linjekontakter og på rekkeklemmer.
	D. Bremsen løser ikke ut	D. Kontroller om bremsespole-tilkoblingen er for åpen eller har kortslutning. Kontroller ledningene til relélikere.
2. Kroken stopper ikke umiddelbart	A. Kjettingtalje er overbelastet	A. Reduser belastningen til innenfor taljens nominelle kapasitet.
	B. Bremsen holder ikke	B. Kontroller bremsen, det kan være nødvendig å skifte skiver.
3. Kroken beveger seg i feil retning	A. Feil tilkobling	A. Kontroller alle tilkoblinger mot koblingsskjema.
4. Taljen fusker når man prøver å løfte	A. Kjettingtalje er overbelastet	A. Reduser belastningen til innenfor taljens nominelle kapasitet.
	B. Slitt overlast clutch	B. Sjekk og juster clutchen
	C. Lavspenning	C. Finn ut årsaken til lavspenningen og juster opp til innenfor pluss eller minus 10% av spenningen som er spesifisert på motoren. Mål spenningen ved løftmotoren i terminalblokkens strøminngang.
5. Kroken hever, men vil ikke senke	A. "NED" krets åpen	A. Kontroller kretsen for løse tilkoblinger.
	B. Ødelagt leder i tablå kabel	B. Kontroller hver leder i kabelen. Hvis en av dem er ødelagt, begrense hele kabelen.

6. Kroken senker, men vil ikke heve	A. Overbelastning av løftemotor	A. Reduser belastningen innenfor taljens nominelle kapasitet.
	B. Lavspenning	B. Finn ut årsaken til lavspenningen og juster opp til innenfor pluss eller minus10% av spenningen som er spesifisert på motoren. Mål spenningen ved løftemotoren i terminalblokkens strøminngang.
	C. "OPP" krets åpen	C. Kontroller kretsen for løse tilkoblinger.
	D. Ødelagt leder i tablå kabel	D. Kontroller hver leder i kabelen. Hvis en av dem er ødelagt, begrense hele kabelen.
	E. Slitt overlast clutch	E. Sjekk og juster clutchen
	F. Løse skrueklemmer	2. Sørg for at skrueklemmer er tilstrekkelig strammet på rekkeklemmene.
7. Motor overopphetes	A. For stor belastning	A. Reduser belastningen innenfor taljens nominelle kapasitet.
	B. For lav spenning	B. Finn ut årsaken til lavspenningen og juster opp til innenfor pluss eller minus10% av spenningen som er spesifisert på motoren. Mål spenningen ved løftemotoren i terminalblokkens strøminngang.
	C. Hyppig start eller reversering	C. Overdreven rykkvis drift, jogging eller reversering bør unngås, siden denne typen operasjon vil forkorte levetiden til motor og brems drastisk.
	D. Bremsetrekk	D. Skift ut bremseenheten
8. Mangel på riktig løftehastighet	A. Kjettingtalje er overbelastet	A. Reduser belastningen innenfor taljens nominelle kapasitet.
	B. Bremsetrekk	B. Skift ut bremseenheten
	C. For lav spenning	C. Finn ut årsaken til lavspenningen og juster opp til innenfor pluss eller minus10% av spenningen som er spesifisert på motoren. Mål spenningen ved løftemotoren i terminalblokkens strøminngang.

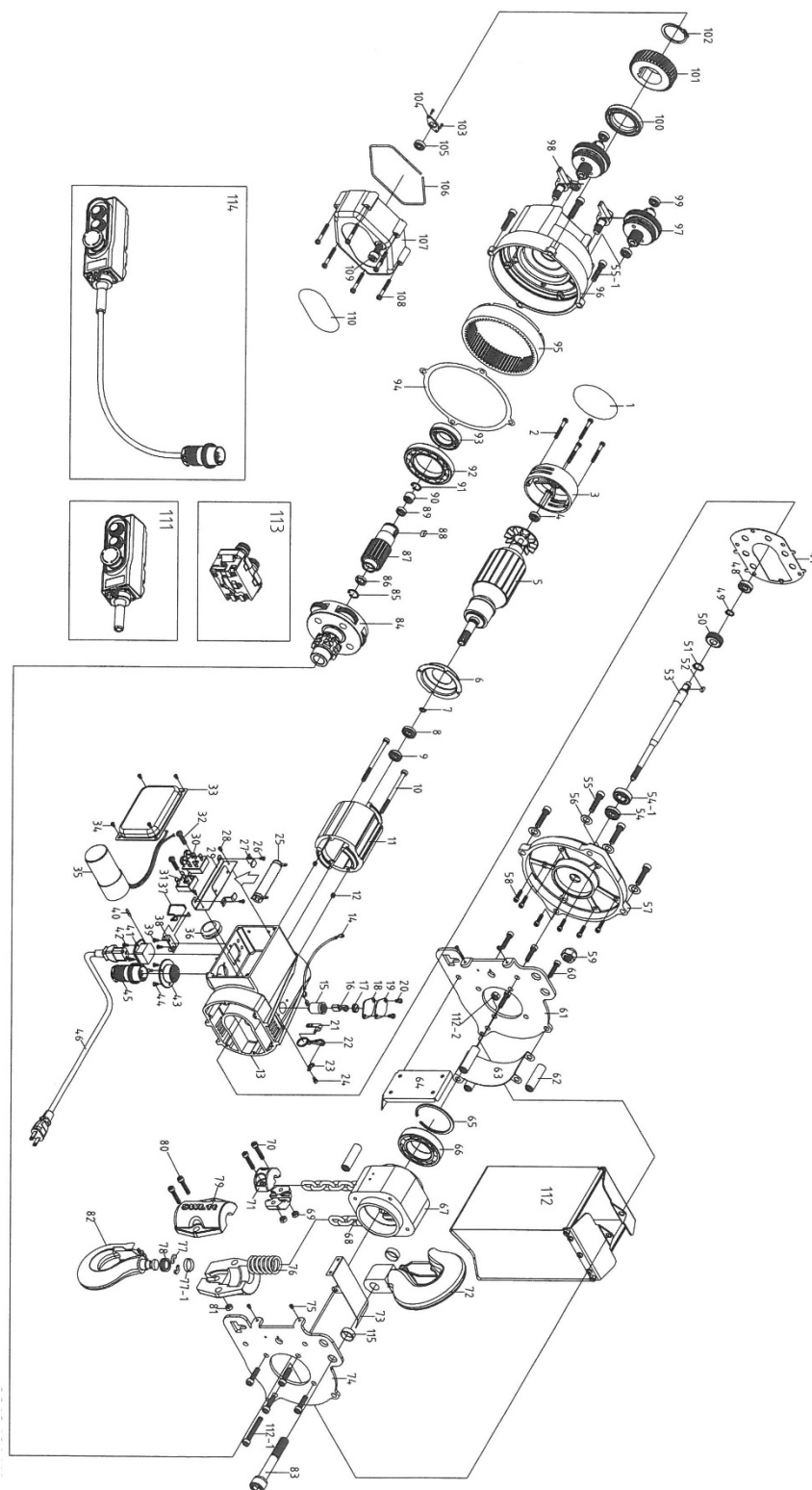
	D. Slitt overlast clutch	D. Sjekk og juster clutchen
9. Motorbremsestøy eller skramling (mens du starter taljen)	A. Bremsetrekk	A. Skift ut bremseenheten
	B. For lav spenning	B. Finn ut årsaken til lavspenningen og juster opp til innenfor pluss eller minus 10% av spenningen som er spesifisert på motoren. Mål spenningen ved løftmotoren i terminalblokkens strøminngang.
10. Motorbrems "buzz" (når som helst når taljen går)	A. Bremsetrekk	A. Skift ut bremseenheten
	B. Ødelagt bremsespole	B. Sett bremsespole på plass igjen og kontroller relélikerelementet.

NB: Alt mekanisk eller elektrisk arbeid må utføres av en kvalifisert personell!

8. TEGNINGER OG DELELISTE

8.1. Monteringstegninger og deleliste

MODELL: DU-903 - Sprengskisse

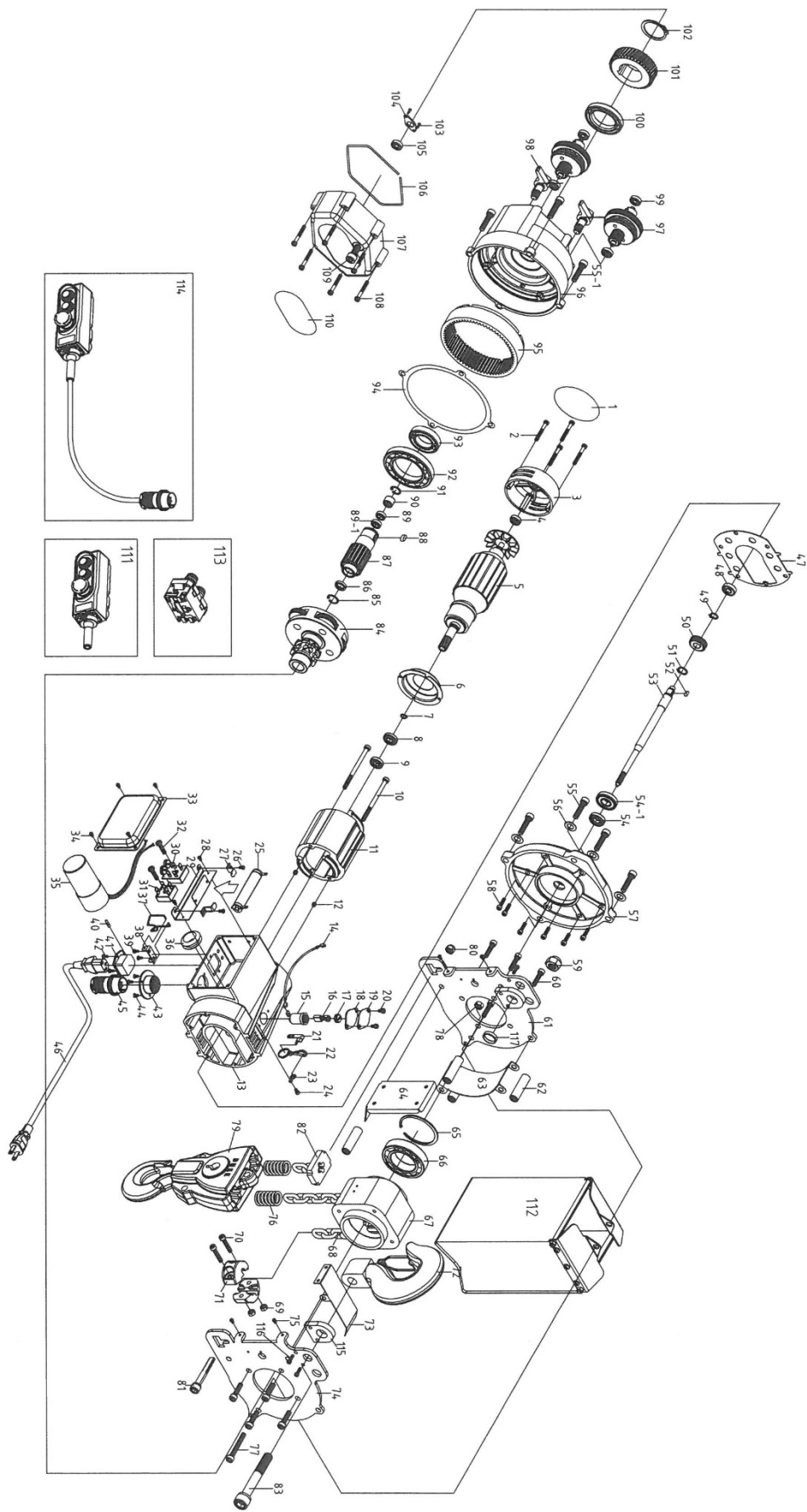


MODELL: DU-903 - Deleliste

1	NAMEPLATE 1	49	FIXING SPRING	95	GEAR RING
2	BOLT	50	GEAR	96	GEAR HOUSING
3	MOTOR COVER	51	FIXING SPRING	97	GEAR BRAKE SET
4	BEARING	52	FIRST SECTION GEAR SHAFT	98	BRAKE PAWL SET
5	ROTOR	53	KEY	99	BEARING
6	AIR GUIDING IRON COVER	54	OIL SEAL	100	OIL SEAL
7	SNAP RING	55	SCREW	101	GEAR
8	BEARING	55-1	BOLT	102	SNAP RING
9	OIL SEAL	56	WASHER	103	SCREW
10	BOLT	57	GEAR COVR	104	BEARING STOPPING SHEET
11	STATOR	58	SCREW	105	BEARING
12	SCREW	59	NUT	106	GASKET
13	MAIN BODY BASE	60	SCREW	107	FIRST LAYER GEAR BOX
14	CABLE	61	LEFT MAIN BODY SHEET	108	BOLT
15	BASE OF CARBON BRUSH	62	FIX ROD OF MAIN BODY	109	BOLT
16	CARBON BRUSH	63	MAIN BODY COVER 1	110	NAMEPLATE 2
17	CARBON BRUSH COVER	64	MAIN BODY COVER 2	111	SWITCH WITHOUT CABLE
18	CARBON BRUSH SET PROTECTION	65	SNAP RING	112	CHAINBAG
19	CARBON BRUSH SET PROTECTION	66	BEARING	112-1	BOLT
20	SCREW	67	CHAIN SHEAVE	112-2	NUT
21	BINDER OF CABLE	68	LOAD CHAIN	113	SWITCH CONTACTOR
22	LANYARD CLIP	69	NUT	114	SWITCH SET WITH CABLE
23	TWIN-CIRCLE TYPE HOOK	70	SCREW	115	BUSHER
24	SCREW	71	CHAIN STOPPED BLOCK		
25	RESISTOR	72	UPPER HOOK		
26	SCREW	73	MAIN BODY COVER 3		
27	FIX PIN	74	RIGHT MAIN BODY SHEET		
28	SCREW	75	SCREW		
29	FIX PLATE	76	LIMIT SPRING		
30	REGULATOR W/ VARISTOR	77	LOWER HOOK COMPONENT 1		
31	REGULATOR	77-1	LOWER HOOK COMPONENT 2		
32	SCREW	78	BEARING		
33	ELECTRIC BOX COVER	79	LOWER HOOK SUSPENSION		
34	SCREW	80	SCREW		
35	CAPACITOR	81	NUT		
36	PLASTIC TUBE	82	LOWER HOOK		
37	CABLE HANGER	83	BOLT		
38	FIX PLATE	84	CHAIN GUIDER		
39	SCREW	85	SNAP RING		
40	FUSE	86	OIL SEAL		
41	POWER CONNECTOR SOCKET	87	THIRD SECTION GEAR SHAFT		
42	SCREW	88	KEY		
43	SWITCH CONNECTOR SOCKET	89	OIL SEAL		
44	SCREW	90	BEARING		
45	SWITCH CONNECTOR	91	SNAP RING		

46	POWER CABLE SET	92	BEARING		
47	GASKET	93	BEARING		
48	BEARING	94	GASKET		

MODELL: DU-904 - Sprengskisse

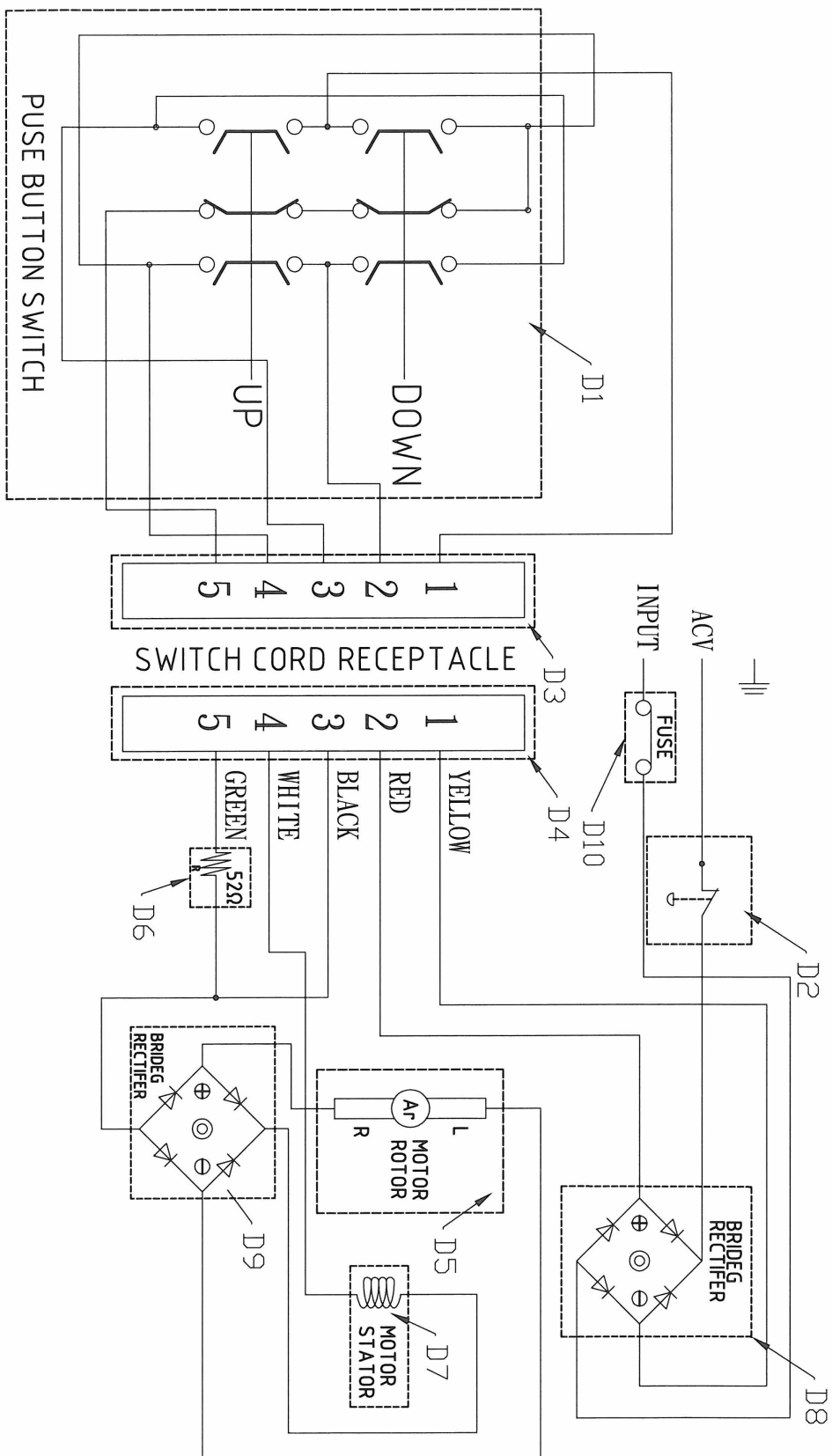


1	NAMEPLATE 1	41	POWER CONNECTOR SOCKET	80	NUT
2	BOLT	42	SCREW	81	BOLT
3	MOTOR COVER	43	SWITCH CONNECTOR SOCKET	82	CROSS TYPE SHEET
4	BEARING	44	SCREW	83	BOLT
5	ROTOR	45	SWITCH CONNECTOR	84	CHAIN GUIDER
6	AIR GUIDING IRON COVER	46	POWER CABLE SET	85	SNAP RING
7	SNAP RING	47	GASKET	86	OIL SEAL
8	BEARING	48	BEARING	87	THIRD SECTION GEAR SHAFT
9	OIL SEAL	49	FIXING SPRING	89	OIL SEAL
10	BOLT	50	GEAR	90	BEARING
11	STATOR	51	FIXING SPRING	91	SNAP RING
12	SCREW	52	FIRST SECTION GEAR SHAFT	92	BEARING
13	MAIN BODY BASE	53	KEY	93	BEARING
14	CABLE	54	OIL SEAL	94	GASKET
15	BASE OF CARBON BRUSH	55	SCREW	95	GEAR RING
16	CARBON BRUSH	55-1	BOLT	96	GEAR HOUSING
17	CARBON BRUSH COVER	56	WASHER	97	GEAR BRAKE SET
18	CARBON BRUSH SET PROTECTION	57	GEAR COVR	98	BRAKE PAWL SET
19	CARBON BRUSH SET PROTECTION	58	SCREW	99	BEARING
20	SCREW	59	NUT	100	OIL SEAL
21	BINDER OF CABLE	60	SCREW	101	GEAR
22	LANYARD CLIP	61	LEFT MAIN BODY SHEET	102	SNAP RING
23	TWIN-CIRCLE TYPE HOOK	62	FIX ROD OF MAIN BODY	103	SCREW
24	SCREW	63	MAIN BODY COVER 1	104	BEARING STOPPING SHEET
25	RESISTOR	64	MAIN BODY COVER 2	105	BEARING
26	SCREW	65	SNAP RING	106	GASKET
27	FIX PIN	66	BEARING	107	FIRST LAYER GEAR BOX
28	SCREW	67	CHAIN SHEAVE	108	BOLT
29	FIX PLATE	68	LOAD CHAIN	109	BOLT
30	REGULATOR W/ VARISTOR	69	NUT	110	NAMEPLATE 2
31	REGULATOR	70	SCREW	111	SWITCH WITHOUT CABLE
32	SCREW	71	CHAIN STOPPED BLOCK	112	CHAINBAG
33	ELECTRIC BOX COVER	72	UPPER HOOK	113	SWITCH CONTACTOR
34	SCREW	73	MAIN BODY COVER 3	114	SWITCH SET WITH CABLE
35	CAPACITOR	74	RIGHT MAIN BODY SHEET	115	BOLSTER PLATE
36	PLASTIC TUBE	75	SCREW	116	SCREW
37	CABLE HANGER	76	LIMIT SPRING	117	BUSHER
38	FIX PLATE	77	BOLT		
39	SCREW	78	NUT		
40	FUSE	79	LOWER HOOK SET		

MODEL: DU-904 - Deleliste

MODEL: DU-903/DU-904 - Electrical System Drawings

CONTROL CIRCUIT



1Phase 220V

Importør:
Crane Partner AS

Jekteviken 6A, 5006 Bergen

Tlf.: 55 32 58 00

post@cranepartner.no

www.cranepartner.no

©Crane Partner AS – Med enerett!

Kopiering av denne brukermanualen, hele eller deler av den er ikke tillatt!