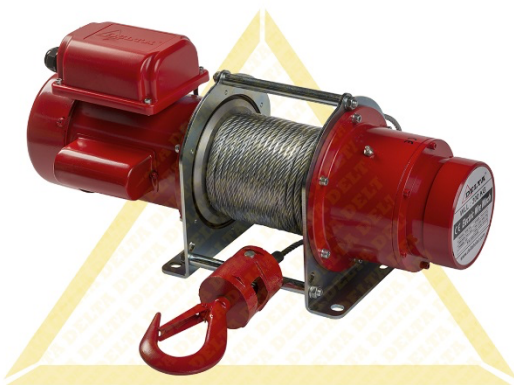


DELTA[®] HOISTING EQUIPMENT

DELTA[®] BRUKERMANUAL

ELEKTRISK VINSJ 230/400 VOLT [CP.0.DPS-/DPT-serien]



CP.0.DPS-SERIEN 230 VOLT



CP.0.DPT-SERIEN 400 VOLT



MERK:

All informasjon som gis her, er basert på data som er tilgjengelige på utgivelsestidspunktet. Vi forbeholder oss retten til å endre våre egne produkter når som helst, uten forvarsel. Les brukermanualen nøye før du tar produktet i bruk. Ha alltid en utgave av denne brukermanualen for hånden. Hvis du ikke leser og overholder innholdet i denne manualen, kan det føre til alvorlig personskade eller dødsfall, samt skade på eiendom.



DETTE ER EN VARSELSYMBOL NÅR DU SER DETTE SYMBOLET PÅ  DELTA[®] PRODUKTENE ELLER I DENNE MANUALEN, MÅ DU VÆRE OPPMERKSOM PÅ FARLIGE SITUASJONER. FØLG ANBEFALTE OG SIKRE BRUKERINSTRUKSJONER TIL ENHVER TID.

Hvis det er noen tvil, vennligst kontakt din leverandør.

FORHOLDSREGLER – SIKKERHETSADVARSLER

Brukeren av **DELTA**® elektrisk vinsj må alltid kontrollere om retningslinjene følges, som du finner i denne manualen. Brukeren må fullt ut forstå manualen og brukerinstruksjonene for sikkerhetsformål. Vær oppmerksom på at hvis instruksene ikke følges eller forstås riktig, er den mulige risikoen enda større, og kan føre til alvorlige skader på personell eller utstyr. Derfor anbefales det alltid å lagre denne manualen lett tilgjengelig for den som skal bruke den.

	Bruk aldri, eller installer DELTA ® elektriske vinsj før du forstår brukermanualen i sin helhet.
	DELTA ® elektrisk vinsj kan bare brukes av kvalifisert personell. Sørg for at de som bruker denne for første gang er kjent med korrekte driftsinstruksjoner og har kunnskap om sikkerhetskravene. Operatøren må være i god mental og fysisk tilstand.
	Fjern aldri merkelappene, betjenings- og varselmerkene. Ikke bruk dette produktet uten.
	Ikke overskrid den nominelle kapasiteten, som du finner på typeskiltet. Hvis ikke, må du ikke bruke vinsjen.
	Sørg alltid for at støttestrukturer og ekstra løfteredskaper har like høy kapasitet eller høyere enn den nominelle kapasiteten til DELTA ® elektriske vinsj.
	Før du installerer, må du sørge for at DELTA ® vinsj, ståltau og andre komponenter er visuelt i god stand. Etter installasjon må man regelmessig inspisere disse, for å sikre at tilstanden opprettholdes. Hvis ikke, vennligst kontakt din leverandør eller annet profesjonelt personell
	Lufttemperaturen for DELTA ® elektrisk vinsj og lasten må være mellom -10 °C / + 40 °C
	En teknisk vurdering av en profesjonell må utføres før installasjon for å forhindre risiko.
	Kontroller at den elektriske vinsjen er riktig innfestet i monteringshullene. Pass på at boltene og mutrene er godt festet.
	Bruk aldri den elektriske vinsjen til å trekke, løfte, støtte eller transportere personer.
	Løft aldri last over, eller i nærheten, av mennesker.
	Informér alltid omgivelsene om at trekk-/løfteprosedyren skal starte. Pass på at det ikke finnes noen hindringer mellom vinsjen og lasten.
	Personer må aldri gå under den hengende lasten eller stå i umiddelbar nærhet. (Faresone) La aldri folk stå i nærheten av lasten. Gjør dette klart. Forlat aldri hengende last uten tilsyn.
	Vedlikehold og reparasjoner må utføres av fagfolk og kvalifiserte selskaper. Bruk DELTA ® alltid reservedeler. Sørg alltid for å skrive en daglig logg.
	Bruk aldri en skadet elektrisk trekkvinsj, eller med funksjonsfeil. Test alltid den elektriske vinsjen på nytt etter reparasjon.

Hvis du har spørsmål, vennligst kontakt din leverandør.

INNHold

Introduksjon	Side 4
1. Merking definisjoner	Side 4
2. Sikkerhetsinstruksjoner	Side 4
2.1 Generelle regler	Side 4
2.2 Kontroller før drift	Side 5
2.3 Advarsler under drift	Side 5
2.4 Avsluttet drift	Side 6
2.5 Inspeksjon og vedlikehold	Side 6
3. Tekniske data	Side 6
3.1 Driftsforhold og miljø	Side 6
3.2 Tekniske data	Side 7
3.2.1 Spesifikasjoner for elektrisk vinsj	Side 7
3.2.2 Elektrisk vinsj, kapasitet per lag	Side 8
3.2.2 Dimensjoner for elektrisk vinsj	Side 9
3.3 Hovedkarakteristikker	Side 10
3.4 Maskinens klassifisering og brukstid	Side 10
3.4.1 ISO/JIS-klassifisering	Side 10
3.4.2 Fem klassifisering	Side 10
4. Sikker drift	Side 11
4.1 Erklæringer	Side 11
4.2 Installasjon og tester	Side 11
4.3 Test før drift	Side 11
4.4 Inspeksjon	Side 11
5. Installasjon	Side 12
5.1 Kontroller før installasjon	Side 12
5.2 Monteringshull for elektrisk vinsj	Side 13
5.3 Innledende smøring	Side 13
5.4 Koble til strømforsyning	Side 13
5.5 Oppstart	Side 13
6. Betjening	Side 14
6.1 Valg og kvalifisering av driftspersonell	Side 14
6.2 Sikkerhetsinstruksjoner for drift	Side 14
7. Vedlikehold	Side 16
7.1 Sjekke referanser	Side 16
7.2 Generelt	Side 16
7.3 Utskifting av ståltau.	Side 17
7.4 Smøring.	Side 17
7.5 Feilfunksjoner og løsninger	Side 18
8. Reservedeler og diagram	Side 20
9. Kopi av testsertifikat og Samsvarserklæring EU.	Side 40

INTRODUKSJON

 **DELTA**® elektriske vinsjer er konstruert for å trekke og løfte last i et sikkert arbeidsmiljø. Brukeren er ansvarlig for korrekt drift, og må alltid sørge for at belastet vekt ikke overstiger maksimal kapasitet. Hvis den brukes til løfteformål, ta kontakt med en ekspert og utfør en risikoanalyse. Også eventuelle endringer som gjøres på den elektriske vinsjen er brukerens / eierens ansvar alene.  **DELTA**® vil ikke være ansvarlig for eventuelle problemer forårsaket av endringer, feil bruk eller andre avvikende situasjoner.

Vinsjen er i samsvar med sikkerhetsfaktorer og ytterligere sikkerhetskrav i samsvar med European Communities Machinery Directives 2006/42/EF.

Illustrasjoner er for generell forståelse og kan avvike fra det faktisk leverte produktet

Vi forbeholder oss retten til å endre materialer eller design, hvis slike endringer etter vår mening vil forbedre produktet vårt. For riktig bruk av den elektriske vinsjen må drifts- og vedlikeholdsinstruksjonene følges. Misbruk, reparasjon av uautoriserte personer, eller bruk av deler som ikke er originale reservedeler, gjør garantien ugyldig og kan føre til farlig drift.

Les brukermanualen nøye før du bruker dette produktet.

1. Merking definisjoner

Den elektriske vinsjen er konstruert for å trekke last, og må brukes under normale arbeidsforhold. Det er strengt forbudt å trekke eller løfte personer. I manualen brukes merkene nedenfor for å identifisere farenivået og farenivået.

FARE	Svært farlig situasjon, hvis faren ikke unngås, vil det føre til død eller alvorlig personskade.
ADVARSEL	Potensielle farlige situasjoner betyr at hvis advarselen ikke blir fulgt, kan det føre til død eller alvorlig personskade.
FORSIKTIG	Forsiktighetsregler er nødvendig, hvis forsiktighetsregler ikke tas, kan det føre til mindre eller moderat skade.

I henhold til instruksjonene på faremerkingen kan dette også føre til alvorlige skader. Derfor er det viktig å følge sikkerhetsinstruksjonene i denne manualen, men også bruke sunn fornuft når du bruker elektriske vinsjer.

2. Sikkerhetsinstruksjoner

2.1 Generelle reglene

Feil bruk eller manglende vedlikehold kan føre til farlige situasjoner, som må tas på alvor under, og etter bruk. For eksempel en farlig situasjon der lasten ikke kan trekkes eller senkes til et stabilt og flatt underlag.

Før installasjon, drift eller vedlikehold, må du lese innholdet i manualen og følge alle sikkerhets-, drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner.

Vi skal ikke holdes ansvarlig for eventuelle problemer forårsaket av endringer, feil bruk eller andre unormale situasjoner. Hvis produktet skal brukes i en ikke-standard applikasjon, vennligst informer din lokale forhandler på forhånd. Du må også gjøre en risikoanalyse av en ekspert for å unngå svært farlige situasjoner.

2.2 Kontroller før drift

FORSIKTIG	Denne manualen er beregnet for vinsjoperatører. Før operatøren begynner å arbeide, bør han vite alt innholdet i sikkerhets- og driftsinstruksjonene. Hvis produktene har problemer med deformering eller sprekker på kroken eller skade på ståltauet, må vinsjen ikke brukes, og du bør kontakte forhandler for reservedeler. Ikke bruk uoriginale reservedeler.
ADVARSEL	Det er strengt forbudt å reparere ståltauet som er installert på den elektriske vinsjen. Bytt alltid med tilsvarende.
FORSIKTIG	Den elektriske vinsjen kan bare brukes når installasjonen (jord) er riktig.
FORSIKTIG	Dersom ståltauet har alvorlig slitasje eller skade, må du ikke bruke vinsjen. Skift ut.
FORSIKTIG	Prosedyre før bruk; sørg for å utføre de innledende kontrollene, som nevnt i manualen.
FORSIKTIG	Tilpass vekten av lasten, velg en vinsj som passer til din bruk, og bruk riktig maksimal kapasitet.
FORSIKTIG	Kontroller om vinsjen er godt montert på et stabilt og flatt underlag ved hjelp av festehullene. Pass på at boltene og mutrene er godt festet. Bunnkroken må være komplett og i god stand, så sørg for at den ikke har noen deformasjon eller løse komponenter. Sikkerhetsmekanismen må være på plass.
FORSIKTIG	Kontroller at vinsjen fungerer som den skal, bremsen må holde lasten som trekkes.
FORSIKTIG	Når temperaturen er under 0 °C, må du kontrollere bremsen til enhver tid.

2.3 Advarsler under drift

ADVARSEL	Det er strengt forbudt å bruke vinsjen med skadet eller slitt ståltau.
FORSIKTIG	Ikke bruk ståltauet som en kraftig stropp.
ADVARSEL	Ikke trekk last i vinkel. Ingen sidetrekk.
FORSIKTIG	Ikke plasser lasten på tuppen av kroken.
ADVARSEL	Pass på at ståltauet ikke passerer gjennom/mot hindringer, slik som stålplater.
ADVARSEL	Det er ikke tillatt å utføre sveising mens lasten løftes.
ADVARSEL	Ikke sving på opphengt last.
ADVARSEL	Ikke bruk vinsj, som har en unormale lyder og høres ødelagt ut.
ADVARSEL	Ikke foreta raske, repeterende bevegelser på løfteknappene.
ADVARSEL	Forbudt å forlate løftet last uten tilsyn.
ADVARSEL	Plasser kroken i midten av lastens tyngdepunkt
FORSIKTIG	 DELTA ® elektrisk vinsj er designet for å trekke last, og brukes til løfting, vennligst kontakt en profesjonell. Før løfting må man beregne vekten.

2.4 Avslutte driften	
ADVARSEL	Etter bruk må du kontrollere at vekten hviler helt på et flatt underlag for å unngå at lasten faller.
ADVARSEL	Når operasjonen er ferdig, steng av styretablået, for å unngå feil operasjoner av andre.
FARE	Nødprosedyre: Dersom et ståltau blokkeres, eller annen feil oppstår i den elektriske vinsjen, må du umiddelbart stoppe manøveren uten å forsøke ytterligere tiltak. Sett umiddelbart opp en sikkerhetssone rundt vinsjen og lasten for å hindre at uvedkommende får tilgang. Tilkall nødvendig personell for å fjerne lasten og gjøre inngrep i vinsjen.
2.5 Inspeksjon og vedlikehold	
FORSIKTIG	Fagfolk må kontrollere og vedlikeholde vinsjen regelmessig. Ta kontakt med forhandleren for å inspisere og vedlikeholde vinsjen.
ADVARSEL	Ståltauet kan ikke repareres, det må skiftes ut når skaden eller slitasjen er alvorlig.
ADVARSEL	Det er forbudt å bruke en vinsj som har problemer eller åpenbare tegn på skade. Også under vedlikehold kan den ikke brukes. Ikke bruk ståltau som er skadet.

3. Tekniske data	
3.1 driftsforhold og miljø	
Temperaturområde:	-10°C~ +40°C
Relativ luftfuktighet:	<85%, dette produktet er ikke laget for bruk under vann.
 DELTA ®Elektrisk vinsj er ikke egnet til bruk i brann-, eksplosjonsfare- eller korroderende gassmiljøer, og den kan heller ikke brukes til løfting av smeltet stål, giftige, brennbare og eksplosive artikler.	

3.2 Tekniske parametre

3.2.1 Spesifikasjoner for elektrisk vinsj

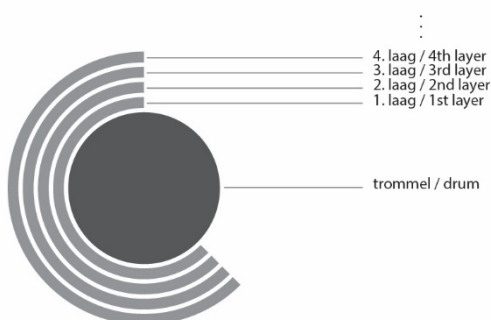
Modell	DPS-200	DPS-250	DPS-300	DPS-500
Kapasitet (Kg)	200	250	300	500
Trekkeområde (m)	28	28	28	43
Standard kontrollkabel (m)	2	2	2	2
Driftsspenning / enkeltfase	230V	230V	230V	230V
Frekvens (hz)	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Ytelse (watt)	370	600	750	1500
Trekkehastighet (m/min)	14.1	14.1	14.1	18.9
Ståltauets diameter.	6	6	7	8
Driftsgrad (ED%)	40%	40%	40%	40%
Antall starter per time	240	240	240	240
Kapslingsgrad (IP)	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Beskyttelse mot kretsbrudd	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Klassifisering	M5 / 2m	M5 / 2m	M5 / 2m	M5 / 2m
Isolasjonsklasse	F	F	F	F
Nettvekt (kg)	32	36	38	76

Modell	DPT-30075	DPT-30151	DPT-30375	DPT-30750
Kapasitet (Kg)	300	500	1000	2000
Trekkeområde (m)	28	43	43	68
Standard kontrollkabel (m)	2	2	2	2
Driftsspenning / enkeltfase	400V	400V	400V	400V
Frekvens (hz)	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Ytelse (watt)	750	1500	2250	3750
Trekkehastighet (m/min)	14.1	18.9	12.9	17.4
Ståltauets diameter	7	8	10	12
Driftsgrad (ED%)	40%	40%	40%	40%
Antall starter per time	240	240	240	240
Kapslingsgrad (IP)	IP 44	IP 44	IP 44	IP 54
Beskyttelse mot kretsbrudd	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Klassifisering	M5 / 2m	M5 / 2m	M5 / 2m	M5 / 2m
Isolasjonsklasse	F	F	F	F
Nettvekt (kg)	38	76	152	364

Modell	DPT-31500	DPT-34000
Kapasitet (Kg)	3000	5000
Trekkeområde (m)	68	68
Standard kontrollkabel (m)	2	2
Driftsspenning / enkeltfase	400V	400V
Frekvens (hz)	50-60 Hz	50-60 Hz
Ytelse (watt)	5620	7500
Trekkehastighet (m/min)	19.7	12
Ståltauets diameter	16	20
Driftsgrad (ED%)	40%	40%
Antall starter per time	240	240
Kapslingsgrad (IP)	IP 54	IP 54
Beskyttelse mot kretsbrudd	IP 65	IP 65
Klassifisering	M5 / 2m	M5 / 2m
Isolasjonsklasse	F	F
Nettvekt (kg)	391	472

3.2.2 Vinsjens trekkapasitet per lag

Uitleg der kabellagen / Explanation of the cable layers



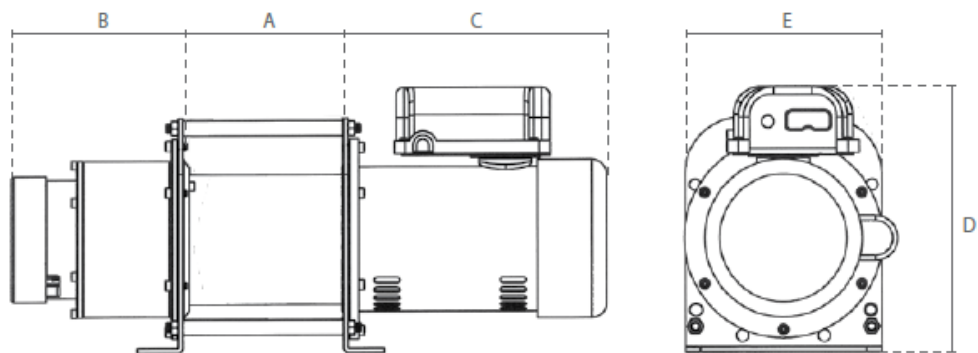
Capaciteit per laag / Capacity per layer										
ton										
Laag / Layer	CP0.DPS.200	CP0.DPS.250	CP0.DPS.300	CP0.DPS.500	CP0.DPT.30075	CP0.DPT.30151	CP0.DPT.30375	CP0.DPT.30750	CP0.DPT.31500	CP0.DPT.34000
1.	0.34	0.42	0.45	0.76	0.45	0.76	1.21	2.71	4.61	
2.	0.29	0.37	0.41	0.68	0.41	0.68	1.09	2.42	4.09	
3.	0.26	0.33	0.36	0.61	0.36	0.61	1	2.18	3.66	
4.	0.24	0.31	0.32	0.54	0.32	0.54	-	2	3.31	
5.	0.21	0.27	0.3	0.5	0.3	0.5	-	-	3	
6.	0.2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	

Snelheid per laag / Speed per layer										
m/min										
Laag / Layer	CP0.DPS.200	CP0.DPS.250	CP0.DPS.300	CP0.DPS.500	CP0.DPT.30075	CP0.DPT.30151	CP0.DPT.30375	CP0.DPT.30750	CP0.DPT.31500	CP0.DPT.34000
1.	8	8	8.6	12.3	8.6	12.3	9.8	13.3	13.2	
2.	9.3	9.3	9.7	14.5	9.7	14.5	10.8	15.2	15.4	
3.	10.4	10.4	11.3	15.7	11.3	15.7	12.9	16.4	16.8	
4.	11.6	11.6	12.6	17.8	12.6	17.8	-	17.4	18.6	
5.	12.8	12.8	14.1	18.9	14.1	18.9	-	-	19.7	
6.	14.1	14.1	-	-	-	-	-	-	-	

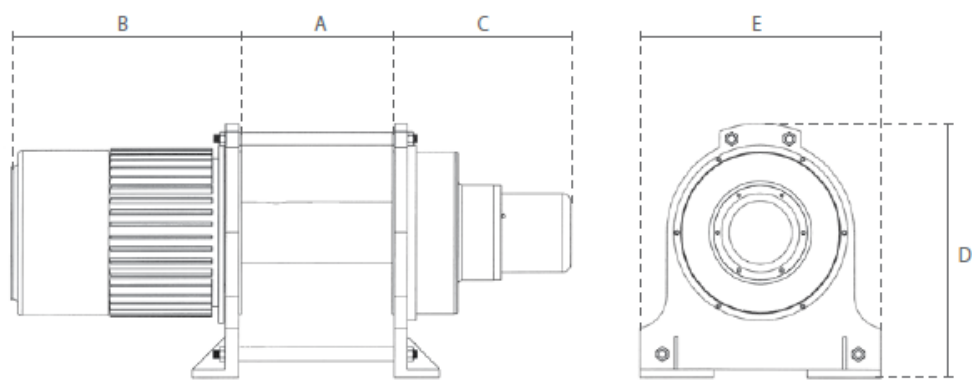
Trekkracht per helling / Pulling force per gradient *										
ton										
Helling / Gradient	CP0.DPS.200	CP0.DPS.250	CP0.DPS.300	CP0.DPS.500	CP0.DPT.30075	CP0.DPT.30151	CP0.DPT.30375	CP0.DPT.30750	CP0.DPT.31500	CP0.DPT.34000
0°	1.17	1.47	1.76	2.94	1.76	2.94	5.88	11.76	17.64	29.41
< 6° (10%)	0.74	0.92	1.11	1.85	1.11	1.85	3.71	7.41	11.11	18.51
< 11° (20%)	0.55	0.69	0.83	1.38	0.83	1.38	2.77	5.55	8.33	13.88
< 17° (30%)	0.44	0.55	0.66	1.11	0.66	1.11	2.22	4.44	6.66	11.11
< 22° (40%)	0.37	0.46	0.55	0.92	0.55	0.92	1.85	3.71	5.55	9.25
< 27° (50%)	0.32	0.41	0.49	0.82	0.49	0.82	1.63	3.27	4.91	8.19
< 31° (60%)	0.29	0.37	0.44	0.74	0.44	0.74	1.49	2.98	4.47	7.46
< 35° (70%)	0.27	0.34	0.41	0.69	0.41	0.69	1.38	2.77	4.16	6.94
< 45° (100%)	0.24	0.31	0.36	0.61	0.36	0.61	1.21	2.41	3.61	6.02
> 45°	0.2	0.25	0.3	0.5	0.3	0.5	1	2	3	5

* bovenste laag op harde ondergrond / top layer on hard surface

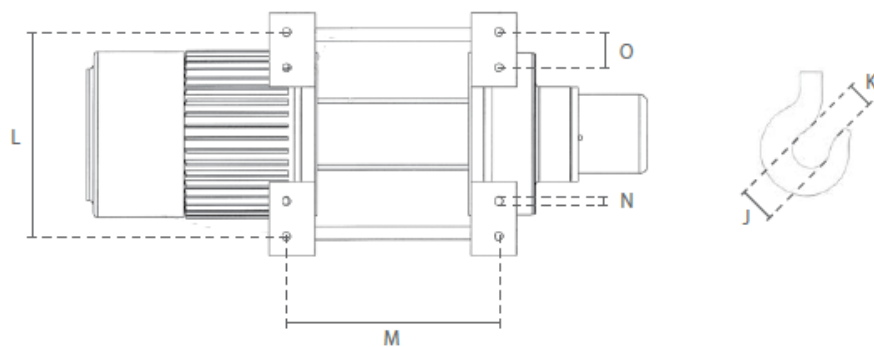
3.2.3 Dimensjoner for elektrisk vinsj



CPo.DPS



CPo.DPT



Modell	A	B	C	D	E	J	K	L	M	N	O
DPS-200	155	167	243	261	201	49	41	160	155	13	
DPS-250	155	167	244	261	201	49	41	160	155	13	
DPS-300	158	167	265	261	201	49	41	160	224	13	
DPS-500	246	183	295	305	310	49	41	266	305	16	
DPT-30075	158	270	167	261	201	49	41	160	224	13	
DPT-30151	246	295	183	305	310	49	41	266	305	16	
DPT-30375	368	385	353	365	400	39	30	345	513	20	
DPT-30750	383	530	426	520	590	39	30	510	533	26	85
DPT-31500	383	565	426	520	590	45	35	510	533	26	85
DPT-34000	411	696	426	520	590	55	38	510	650	26	85

3.3 Hovedkarakteristikk

-  **DELTA**® DPS / DPT vinsjer er egnet for løfting/trekking av last. Hvis den brukes til løfteformål, ta kontakt med en ekspert og utfør en risikoanalyse. Også eventuelle endringer som gjøres på den elektriske vinsjen er brukerens / eierens ansvar alene. Delta vil ikke være ansvarlig for eventuelle problemer forårsaket av endringer, feil bruk eller andre unormale situasjoner.
-  **DELTA**® DPS / DPT vinsjer er egnet for industriell bruk.
- 230 / 400 volts styrepanel med nødstoppeknap.
- Transmisjon med permanent smøring sikrer jevn og stille drift.
- Mekanisk brems gir umiddelbar bremsing og holder lasten i tilfelle strømbrudd.
- Leveres klar til bruk med kontrollbryter, strømkabel og stålkabel med krok.
- Samsvarer med maskindirektivet 2006/42/EC
- **Merk: Uten overlastvern, fra 1 tonn er digital overlastbeskyttelse valgfritt.**

3.4 Maskinklassifisering og brukstid

Identifiser alminnelig bruk av produktet, for å sikre sikkerhet og levetid.  **DELTA**® Elektrisk vinsj er egnet for ISO/JIS og fem klassifisering.

3.4.1 ISO/JIS-klassifisering

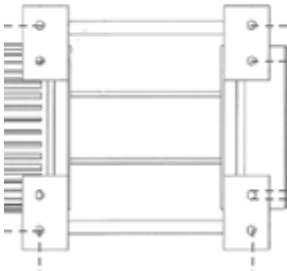
Last- spektrum	Kubisk middelverdi	Gjennomsnittlig daglig brukstid (t)							
		≤0,12	≤0,25	≤0,5	≤1	≤2	≤4	≤8	≤16
Lett	$K \leq 0.125$	/	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Moderat	$0.125 < K \leq 0.25$	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/
Tungt	$0.25 < K \leq 0.50$	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/	1
Svært tungt	$0.50 < K \leq 1.00$	M2	M3	M4	M5	M6	/	1	1

3.4. 2. Fem klassifisering

Last- spektrum	Kubisk middelverdi	Gjennomsnittlig daglig brukstid (t)							
		≤0.12	≤0.25	≤0.5	≤1	≤2	≤4	≤8	≤16
L1	$K \leq 0.5$	/	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2 m	3 m
L2	$0.50 < K \leq 0.63$	/	1 Dm	1Cm	1Bm	1Am	2 m	3 m	4 m
L3	$0.63 < K \leq 0.80$	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2 m	3 m	4 m	5 m
L4	$0.80 < K \leq 1.00$	1Cm	1Bm	1Am	2 m	3 m	4 m	5 m	/

4. Sikker drift
4.1 Erklæring
Overskridelse av nominell kapasitet for den elektriske vinsjen vil føre til farlige situasjoner. Før du bruker den, må du lese alt innholdet i denne manualen, sørg for at du forstår alle elementene før du kan bruke vinsjen. Før du bruker den elektriske vinsjen, må du sørge for at arbeidsområdet og støttestrukturer oppfyller alle sikkerhetskravene. Kapasiteten må også være enda eller høyere som den nominelle WLL. Også følge alle standarder eller regler som gjelder. Bruk alltid sunn fornuft og sørg for at trekk-/løfteprosedyren følges nøye når vinsjen tas i bruk. Hold alltid et øye med lasten og omgivelsene.
4.2 Installasjon og testing
Sett vinsjen i en sikker ramme, og sørg for at strømforsyningen er riktig, trykk deretter på trekke/frigi/senke knappen styretablået. Følg med på vinsjen for riktig funksjon.
4.3 Test før drift.
Før vinsjen brukes, må du alltid teste om den fungerer som den skal uten belastning. Hvis den går normalt, kan vinsjen brukes med last. Kontroller alltid bremsen ved å utføre en liten test, der lasten er opphengt (full kapasitet), må bremsen beholde lasten.
4.4. Inspeksjon
For å sikre kontinuerlig og tilfredsstillende funksjon av den elektriske vinsjen, må den inspiseres regelmessig. La fagfolk inspisere vinsjen og bytte eventuelle ødelagte deler om nødvendig for å forhindre mulig fare.
Inspeksjonsintervallet bestemmes av bruken og må gjøres regelmessig. Kontroller alltid vinsjen og ståltauet for slitasje, skade, rust eller andre former for skade. Dette må tas på alvor. Kontroller alltid kritiske deler og utfør testen regelmessig. Inspeksjonstyper er inndelt i daglig kontroll og periodisk kontroll.
Daglig inspeksjon: Før daglig bruk bør operatøren alltid utføre en visuell inspeksjon for å unngå overraskelser. Dette må loggføres i loggbok.
Periodisk inspeksjon: Inspeksjon må utføres av en ekspert i henhold til brukssituasjonen. Dette må loggføres i loggbok.

5. Installasjon	
5.1 Kontroller før montering	
FORSIKTIG	Kontroller den elektriske vinsjen for transportskade.
ADVARSEL	Kontroller at alle festemidler og koblinger på den elektriske vinsjen er godt tiltrukket og sikre.
ADVARSEL	Kontroller alltid at kapasiteten til bunnkrokene stemmer overens med den elektriske vinsjen.
ADVARSEL	Kontroller alltid og inspiser ståltauet på slitasje, korrosjon eller andre typer skader. Ledningene kan ikke brytes, hvis det oppdages, må du sette den elektriske vinsjen ut av bruk. En ekspert må skifte ut lasten før ytterligere bruk.
FORSIKTIG	Kontroller at alle eksterne ledninger er i god stand.
ADVARSEL	Kontroller alltid vekten av lasten og sørg for at den ikke overstiger den sikre arbeidsbelastningen for elektrisk trekkvinsj.
FORSIKTIG	Inspiser motoren (kammeret), den må være ren og tørr. Sørg også for at den elektriske vinsjen er beskyttet mot enhver form for fuktighet.
FORSIKTIG	Sørg for at vinsjen og stålvaieren er fri for hindringer.
Følgende miljøforhold vil føre til vinsjfeil:	
Lave temperaturer under – 10 °C Høye temperaturer over 40 °C.	I organiske, kjemiske eller eksplosive atmosfærer.
Under våte forhold	Under tunge støvete forhold

5.2 Monteringshull for elektrisk vinsj	
FARE	Monteringsplaten/fundamentet bør ha nok kapasitet til å holde maksimal sikker arbeidslast for den elektriske vinsjen. Det anbefales alltid å inkludere en generøs sikkerhetsfaktor. Sørg alltid for at alle hull er brukt, og sørg for at bolter og muttere er godt festet.
Vinsjen er designet for å monteres på et fast eller stabilt, flatt fundament / plate.	
	Dimensjoner finnes i avsnitt 3.2.3

5.3 Innledende smøring

Følgende retningslinjer for smøring må utføres før den elektriske vinsjen tas i bruk. (eller bruk tilsvarende.)

Modell	DPS.200	DPS.250	DPS.300	DPS.500	DPT.30075
Løftekapasitet (kg)	200	250	300	500	300
Driftssyklus	40%				
Spenning V	230	230	230	230	400
IP-klassifisering	44	44	44	44	44
Smøremiddel for girkasse	Anbefalt SHELL Gadus S3 V220C 2 smørefett eller tilsvarende				
Oljemengde i girkasse	0.5 lt	0.5 lt	0.5 lt	0.75 lt	0.5 lt
Smøreintervall	6 måneder eller 240 arbeidstimer				
Smøring av ståltau	Anbefalt SAE 30 motorolje eller tilsvarende				
Smøring	Tung bruk: Daglig / normal: Ukentlig / sjelden: Månedlig				
Modell	DPT.30151	DPT.30375	DPT.30750	DPT.31500	DPT.34000
Løftekapasitet (kg)	500	1000	2000	3000	5000
Driftssyklus	40%				
Spenning V	400				
IP-klassifisering	44	54	54	54	54
Smøremiddel for girkasse	Anbefalt SHELL Gadus S3 V220C 2 smørefett eller tilsvarende				
Oljemengde i girkasse	0.75 lt	2.3 lt	3 lt	3 lt	3 lt
Smøreintervall	6 måneder eller 240 arbeidstimer				
Smøring av ståltau	Anbefalt SAE 30 motorolje eller tilsvarende				
Smøring	Tung bruk: Daglig / normal: Ukentlig / sjelden: Månedlig				

5.4 Tilkobling til strømforsyning

Det kreves et tilstrekkelig strømforsyningssystem langs hele kjørelengden (der det er relevant). Krav til forsyningsspenning og frekvens for vinsjen er merket på motormerkeplaten. Det er viktig å sjekke før du kobler enheten at disse tallene samsvarer med det som er angitt for nettspenningen.

5.5 Oppstart

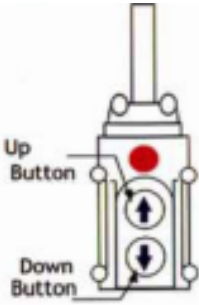
Når installasjonen er fullført, må følgende prosedyre utføres:

1. Koble fra strømforsyningen.
2. Kontroller at alle mekaniske og elektriske koblinger er godt strammet og sikre.
3. Slå på strømforsyningen.
4. Kjør den elektriske vinsjen, og kontroller at driften er jevn til enhver tid.
5. Kontroller bremsen under både lett og tung belastning.
6. Kontroller alltid at nødstoppfunksjonen fungerer som den skal.

FARE

Nødprosedyre: Dersom et ståltau blokkeres, eller annen feil oppstår i den elektriske vinsjen, må du umiddelbart stoppe betjeningen uten å forsøke ytterligere tiltak. Sett umiddelbart opp en sikkerhetssone rundt vinsjen og lasten for å hindre at uvedkommende får tilgang. Tilkall nødvendig personell for å fjerne lasten og gjøre inngrep i vinsjen.

6. Betjening	
6.1 Utvelgelse og kvalifisering av driftspersonell	
For uavhengig drift eller vedlikehold av  elektrisk vinsj skal operatøren oppfylle følgende krav:	
FORSIKTIG	Være minst 18 år gammel.
ADVARSEL	Være mentalt og fysisk skikket.
ADVARSEL	Må være instruert i drift eller vedlikehold av den elektriske vinsjen og har vist sine kvalifikasjoner (i tillegg til teoretisk opplæring bør instruksjonene også omfatte tilstrekkelig praktisk driftserfaring, samt evne til å identifisere feil som kan være fare for sikker drift).
ADVARSEL	Må kunne forventes å utføre arbeidet som er tildelt dem på en pålitelig måte. Den ansvarlige skal tildele drifts- og vedlikeholdspersonell til sine relevante oppgaver.
6.2 Sikkerhetsinstruksjoner for drift	
FORSIKTIG	Vinsjen skal bare betjenes av utpekte og opplærte operatører.
ADVARSEL	Bruk alltid nødvendig personlig verneutstyr.
ADVARSEL	Operatøren skal ikke engasjere seg i noen annet som kan avlede oppmerksomheten mens de faktisk er engasjert i driften av vinsjen.
FORSIKTIG	Dersom det foreligger farlige forhold, skal operatøren ha myndighet til å nekte å håndtere last inntil sikkerheten er garantert.
FARE	Bruk alltid konstruksjoner og ekstra trekke – løfteutstyr som har riktig sikker arbeidsbelastning, og sørg for en sjenerøs sikkerhetsfaktor.
FARE	Sørg alltid for at lasten ikke overstiger maksimal kapasitet.
FARE	For enheter som er utstyrt med varslingsalarm, bør det høres hver gang før bruk / kjøring, og periodisk under kjøring, spesielt når føreren eller annet personell nærmer seg. Hvis ikke, er operatøren ansvarlig for å informere alle når vinsjen brukes.
FARE	Kontroller alltid vinsjen, ståltauet og kroken før bruk, den må være i god stand. Hvis ikke, må du sette vinsjen ut av drift og informere forhandleren.
ADVARSEL	Før vinsjen forlates uten tilsyn, skal operatøren frigi spenningen eller senke eventuell last. Det kan aldri henge igjen last under belastning.
FORSIKTIG	Ved starten av hvert skift skal operatøren kontrollere driften av hver modus for løfting og senking.
FARE	All last skal være ordentlig festet og balansert før trekk/løft utføres.
FARE	Vinsj og ståltau må kontinuerlig inspiseres for slitasje eller andre typer skader som kan gjøre de usikre å jobbe med.
ADVARSEL	Ståltauet må være i en rett linje fra lastkroken til opphengspunktet før trekk/løft utføres.
FARE	Å trekke, løfte folk eller ri på kroken, stropper eller last er farlig og strengt forbudt
ADVARSEL	Når du trekker eller løfter, må du kontrollere at lasten ikke har hindringer.
FARE	Last skal ikke passere over hodet på personer på noen som helst måte. Dette er strengt forbudt, og setter sikkerheten i fare.
ADVARSEL	Bruk aldri sidetrek.

Trykk på opp-knappen for å trekke en last Ujevn vikling av ståltauet vil føre til at lasten svinger og dermed skader ståltauet.	
Trykk ned-knappen for å slippe en last	
FARE	Når vekten er nær nominell kapasitet, må brukeren teste bremsen hver gang slik belastning håndteres. Ved å løfte lasten en kort avstand. Hvis det brukes til løfteformål, ta kontakt med en profesjonell og utfør en risikoanalyse. Også eventuelle endringer som gjøres på den elektriske trekkvinsjen er brukerens / eierens ansvar alene. DELTA® vil ikke være ansvarlig for eventuelle problemer forårsaket av endringer, feil bruk eller andre unormale situasjoner.
FARE	Nødprosedyre: Dersom et ståltau blokkeres, eller annen feil oppstår i DELTA® den elektriske vinsjen, må du umiddelbart stoppe betjeningen uten å forsøke ytterligere tiltak. Sett umiddelbart opp en sikkerhetssone rundt vinsjen og lasten for å hindre at uvedkommende får tilgang. Tilkall nødvendig personell for å fjerne lasten og gjøre inngrep i vinsjen.

ADVARSEL	Stopp driften hvis det er unormal støy eller vibrasjoner i girkassen.
ADVARSEL	Ikke koble til jording på et sveiseapparat.
ADVARSEL	Pass på at du ikke bruker slakt ståltau. Ståltauet må alltid spoles stramt.
ADVARSEL	Kontroller vinsjen og sørg for at ståltauet rundt trommelen er jevnt.
FORSIKTIG	Pass på at du fester et tau midt i svivelkroken
ADVARSEL FORSIKTIG FORSIKTIG ADVARSEL	
	Når ståltauet er helt spolt ut, må du stoppe driften umiddelbart.
	Unngå kontakt med hindringer, så sørg for at lasten/ståltauet/kroken ikke kommer i kontakt.
	Forlat alltid styretablået på riktig måte etter bruk.
	Sørg alltid for at lasten er godt balansert og sikret før bruk.

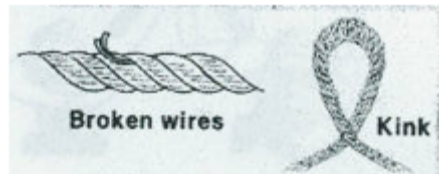
7. Vedlikehold	
7.1 Vedlikeholdsintervaller	
Tidsintervall	Inspeksjon eller vedlikehold
Daglig eller start av hvert skift (visuell)	Brems – funksjon
	Motor – funksjon
	Styretablå – funksjon
	Ståltau - knekk, slitasje, korrosjon, ødelagte tråder, feil spooling
	Kaber- frynsing, defekt isolasjon
	Krokblokk – sikkerhetslås, svivellager
Månedlig	Elektrisk kontroll - eksterne trykknapper panel/kabel som kan brette
	Bremseskive - sluring, glasering, forurensning eller overdreven slitasje
	Ståltau - smøring, sikringselementer (Kause, hylse)
Hver 6. måned	Krokblokk – vridninger
	Trommel – Justeringsskrue, forvrengning, sprekker eller for stor slitasje
	Lekkasje – girkasse
	Komplett inspeksjon
Årlig	Feste - løsne
	Bremsefjær - brudd
	Girkasse - Gir, sveising, aksler

7.2 Generelle regler	
Feil vedlikehold vil føre til personskader eller farlige ulykker, bare kvalifiserte personer har lov til å vedlikeholde den elektriske vinsjen. Hvis du ikke er kvalifisert, må du kontakte forhandleren.	
FORSIKTIG	Det er forbudt å bruke en vinsj som er under vedlikehold/service.
FORSIKTIG	Hvis det oppdages unormal oppførsel av vinsjen før, under og etter bruk, må du kontakte en ekspert som kan inspisere vinsjen.
FORSIKTIG	Ikke forlat vinsjen med hengende eller belastet last.
FORSIKTIG	Rengjør vinsjen fra all slags tilsmussing.
FORSIKTIG	Oppbevar vinsjen på et sted hvor den er klar og tørr
ADVARSEL	Pass på at ståltauet aldri blir vridt eller knytt.
ADVARSEL	Ståltauet må alltid tas godt vare på, noe som inkluderer riktig drift, godt vedlikehold og inspeksjon. Bruk aldri ståltau som har former for skade.
FORSIKTIG	Ikke reparer ståltau, skift det ut.
ADVARSEL	Fagfolk må kontrollere og vedlikeholde vinsjen regelmessig, ellers må du kontakte forhandleren for å inspisere og vedlikeholde den elektriske vinsjen.
Daglig inspeksjon: Før daglig bruk må operatøren alltid utføre en visuell inspeksjon for å unngå overraskelser. Dette må loggføres i loggbok.	
Periodisk inspeksjon: Inspeksjon må utføres av profesjonelle i henhold til brukssituasjonen. Dette må loggføres i loggbok.	

7.3 Utskifting av ståltau

Ståltau må byttes umiddelbart når ett av følgende oppdages.

1. Ståltau har knekk
2. Ståltauet har forvrenginger
3. Ståltauet viser tegn til korrosjon
4. Ståltauet viser tegn på overdreven slitasje der 1 av kordelene er skadet og har mer enn 3 av de 19 trådene er skadet.



Når du skifter ståltau, må du kontrollere om det er slitasje på deler, f.eks. trommel, skrue, krokblokk, og skifte om nødvendig.

Fjerning av gammelt ståltau:

1. Demonter kroken fra ståltauet (kauseenden).
2. Trekk forsiktig i ståltauet ved å rotere trommelen.
3. Fjern trommelens settskrue og trekk ståltauet (hylseenden) ut av trommelen

Montering av nytt ståltau

1. Sett inn ståltauet (hylseenden) i hullet og stram med en settskrue
2. Vikle ståltauet forsiktig og stramt ved å rotere trommelen.
3. Monter krokblokken til ståltauet (kauseenden)..

Advarsel: La alltid vaieren ha minst 3 viklinger rundt trommelen for å støtte nominell belastning.

7.4 Innledende smøring

Vinsjer krever i utgangspunktet ikke smøring før idriftsetting, men dette må kontrolleres regelmessig. Smøreintervaller styres av driftsforhold, og anbefales som følger (bruk denne oljen eller en tilsvarende):

Modell	DPS.200	DPS.250	DPS.300	DPS.500	DPT.30075
Smøremiddel for girkasse	Anbefalt SHELL Gadus S3 V220C 2 smørefett eller tilsvarende				
Oljemengde i girkasse	0.5 lt	0.5 lt	0.5 lt	0.75 lt	0.5 lt
Smøreintervall	6 måneder eller 240 arbeidstimer				
Smøring av ståltau	Anbefalt SAE 30 motorolje eller tilsvarende				
Smøring	Tung bruk: Daglig / normal: Ukentlig / sjelden: Månedlig				
Modell	DPT.30151	DPT.30375	DPT.30750	DPT.31500	DPT.34000
IP-klassifisering	44	54	54	54	54
Smøremiddel for girkasse	Anbefalt SHELL Gadus S3 V220C 2 smørefett eller tilsvarende				
Oljemengde i girkasse	0.75 lt	2.3 lt	3 lt	3 lt	3 lt
Smøreintervall	6 måneder eller 240 arbeidstimer				
Smøring av ståltau	Anbefalt SAE 30 motorolje eller tilsvarende				
Smøring	Tung bruk: Daglig / normal: Ukentlig / sjelden: Månedlig				

7.5 Feilsøking og utbedringer

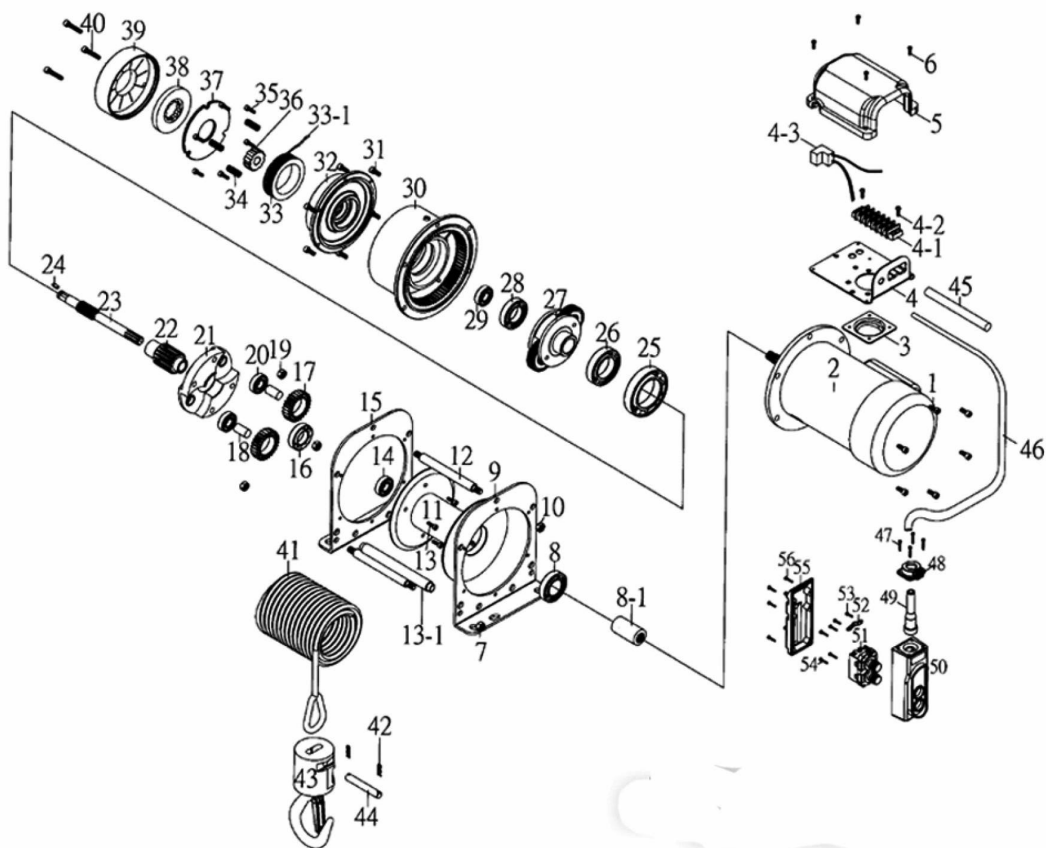
Feil	Årsak	Løsning
Vinsjen fungerer ikke	Strømsvikt	Kontroller kretsbytere, brytere og tilkobling til nettspenning.
	Feil frekvens eller spenning	Kontroller spenningen og frekvensen til strømforsyningen mot klassifiseringen på navneplaten.
	Feil tilkobling i vinsj eller styretablo	Kontroller alle tilkoblinger på linjens koblinger og rekkelemme.
	Motorbremsen slipper ikke	Kontroller koblingene til bremsespolen. Kontroller om kretsen er åpen eller om det finnes kortslutning. Se etter brente kontakter.
	Magnetbryteren for vinsjen er defekt.	Kontroller om spolen er åpen eller om det er kortslutning. Kontroller alle tilkoplingene i kontrollkretsen. Se etter brente kontakter.
Kroken kjører i feil retning.	Trefase er snudd	Bytt om to ledninger (unntatt grønn jordledning) ved strømkilden.
	Feil tilkoblinger.	Kontroller alle tilkoblinger mot koblingsskjemaet
Kroken vil trekke/løfte, men vil ikke løsne/senke.	Senk den elektriske kretsen åpen.	Kontroller om det er løse koblinger. Sjekk om nødvendig At ledninger er riktig installert på kontaktor.
	Kontaktormontasje er ikke	Se at nødvendige ledninger er riktig installert. Kontroller at kontaktorarmaturene er frie til å bevege seg. Hvis noe sitter fast, bytter du kontaktoren. Se etter utbrente kontaktorspoler.
	Ned, trykknappen virker ikke.	Kontroller trykknappkontakter og ledninger.
Kroken vil løsne/senke trekke/løfte, men vil ikke trekke/løfte.	Overbelastning.	Reduser belastningen til nominell belastning på vinsjen, som vist på navneplaten
	Vinsjens elektriske krets er åpen.	Kontroller om det er løse koblinger. Se at nødvendige ledninger er riktig installert på kontaktoren.
	Kontaktorenheten fungerer ikke	Se at nødvendige ledninger er riktig installert. Kontroller at kontaktorens armatur er frie til å bevege seg. Hvis noe sitter fast, bytter du kontaktoren. Se etter utbrente kontaktorspoler.
	Ned, trykknappen virker ikke.	Kontroller trykknappens kontakter og ledninger.
Vinsjen løfter ikke nominell last.	Lav spenning	Sjekk at forsyningsspenningen er den samme som er skrevet på motorens typeskilt. Kontroller vinsjens motorkoblinger. Kontroller strømforsyningens størrelse
Vinsjmotoren overopphetes	Overbelastning.	Reduser belastningen til nominell belastning som vist på navneplaten.
	For høy driftssyklus.	Reduser frekvensen av løfting eller jekking med knappene
	Feil frekvens eller spenning.	Kontroller strømstyrken på motorens dataskilt mot strømforsyningen. Kontroller om det er defekte, slitte eller skadde deler.
	Defekt motor eller slitte lagre i vinsjrammen.	Demonter vinsjen og kontroller om det er defekte, slitte eller skadde deler.
	Bremsen er ikke riktig justert.	Juster bremsen

Har ikke riktig løftehastighet	For stor belastning	Reduser belastningen til nominell belastning som vist på navneplaten.
	Lav spenning	Bring opp spenningen til pluss eller minus 10% av spenningen som er angitt på vinsjen. Linjespenningen skal måles mens vinsjen løfter lasten

Lasten beveger seg for mye når vinsjen er stoppet	Overbelastning.	Reduser belastningen til nominell belastning, som vist på navneplaten.
	Motorbrems holder ikke	Uten belastning kontrollerer du vinsjen for drift. Hvis bevegelsen er for stor, må du kontrollere motorbremsen og justere den.
Vinsjen fungerer bare av og til	Løse kontakter	Kontroller alle ledninger for løse kontakter
Unormal støy fra ståltau/trommel.	Manglende smøring, slitt ståltau/trommel	Kontroller alle ledninger for løse tilkoblinger
FARE	Nødprosedyre: Ved blokkert ståltau, eller annen feil i den elektriske vinsjen, må du umiddelbart stoppe manøvreren uten å forsøke ytterligere tiltak. Sett umiddelbart opp en sikkerhetssone rundt vinsjen og lasten for å hindre at uvedkommende får tilgang. Tilkall nødvendig personell for å fjerne lasten og gjøre inngrep i vinsjen.	

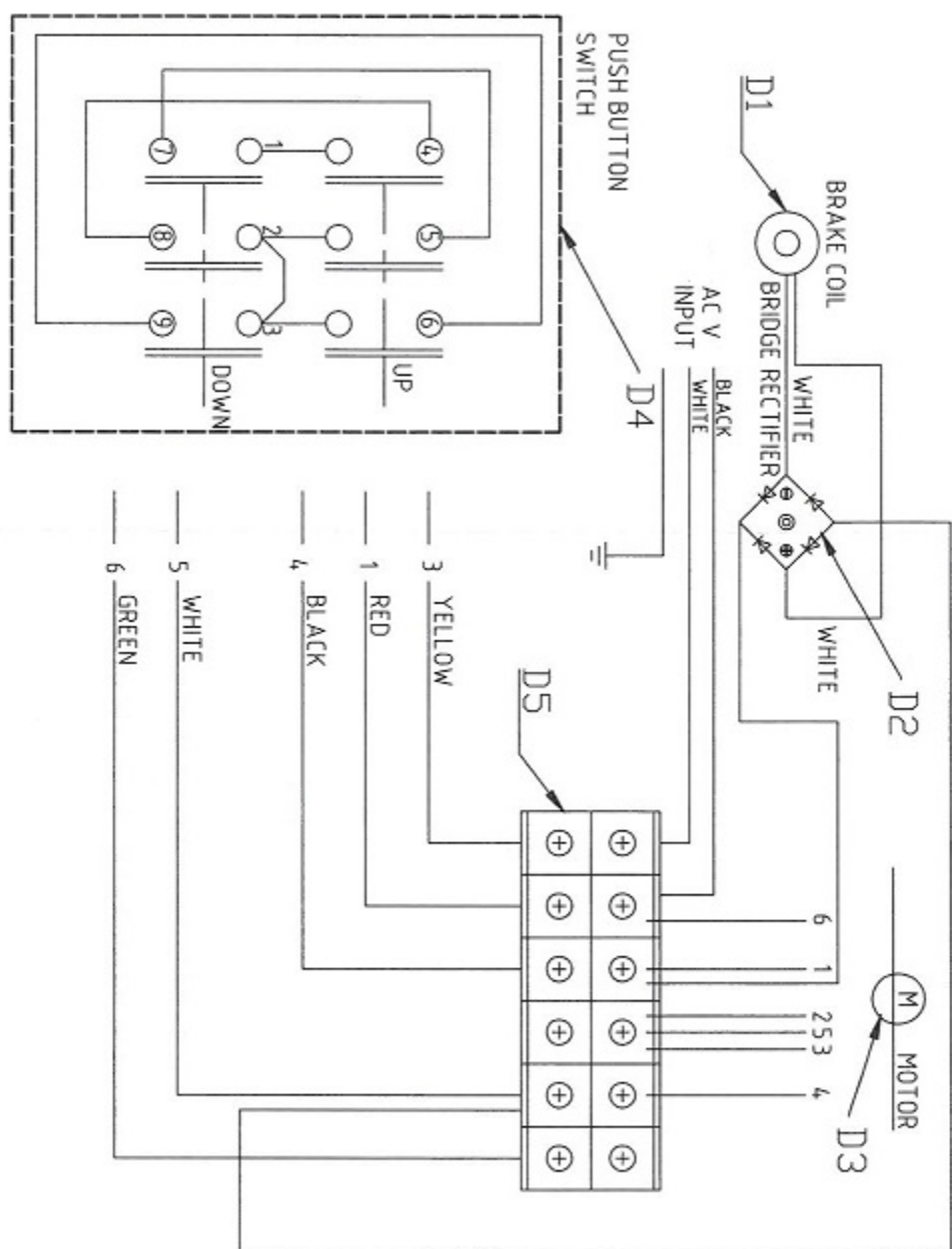
8 Reservedeler og diagram

CP.0.DPS.200 Sprengskisse

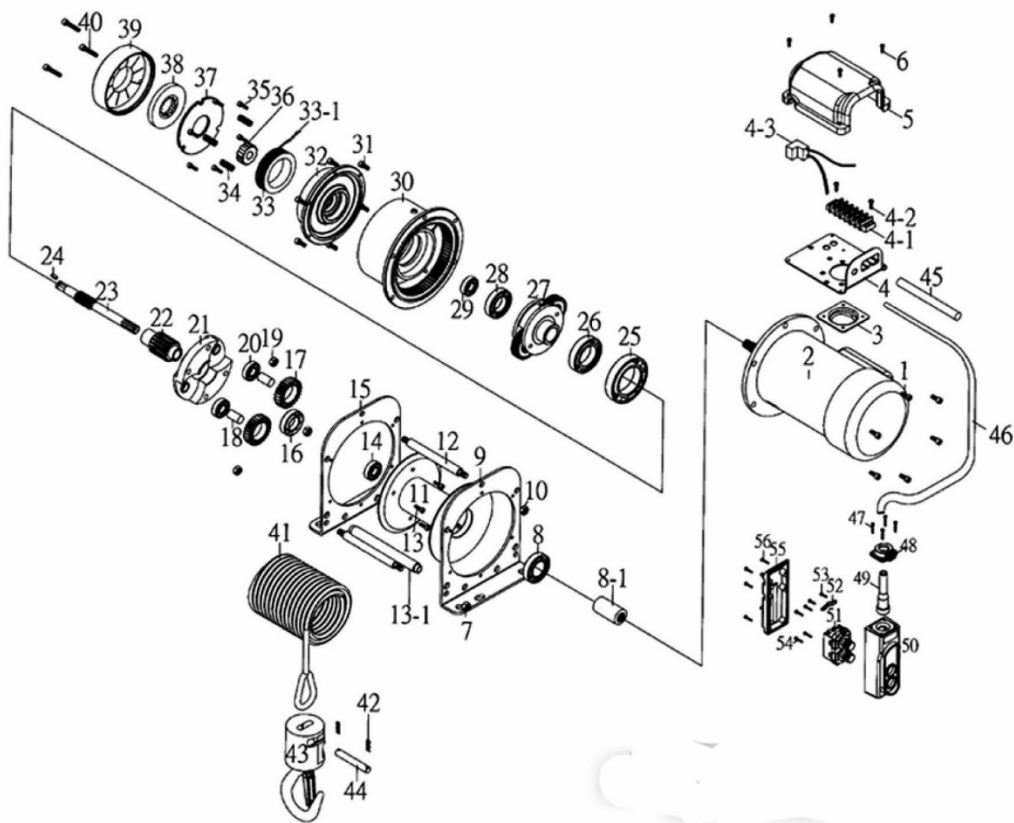


1	Skrue	18	Festebolt	40	Skrue
2	Motor	19	Bolt	41	Ståltau
3	Stativ for motorkabel	20	Lager	42	R-type pinne
4	Holder for plasthus	21	Girkomponent	43	Kroker
4-1	Terminalplate assy	22	Utgående aksel	45	Festebolt
4-2	Skrue	23	Aksel	46	Strømkabel
4-3	Likeretter	24	Stift	47	Skrue
5	Plastboks stativ	25	Lager	48	Base for plastrør
6	Skrue	26	Lager	49	Plastrør
7	Bolt	27	Girenhetens base	50	Bryterkontakt
8	Lager	28	Lager	51	Festeplate
8-1	Ledd	29	Lager	52	Festeplate
9	Hovedhus (motor)	30	girkasse	53	Skrue
10	Bolt	31	Skrue	54	Skrue
11	Trommel	32	Bremsespolens base	55	Bryterdekselet
12	Festestang	33	Bremsespole	56	Skrue
13	Skrue	34	Springfjær		
13-1	Festestang	35	Skrue		
14	Lager	36	Reduksjonsgir		
15	Hovedhus (tannhjul)	37	Bremsestålplate		
16	Lager	38	Bremseskive		
17	Tannhjul	39	Bremседeksel		

1 PHASES CONTROL CIRCUIT

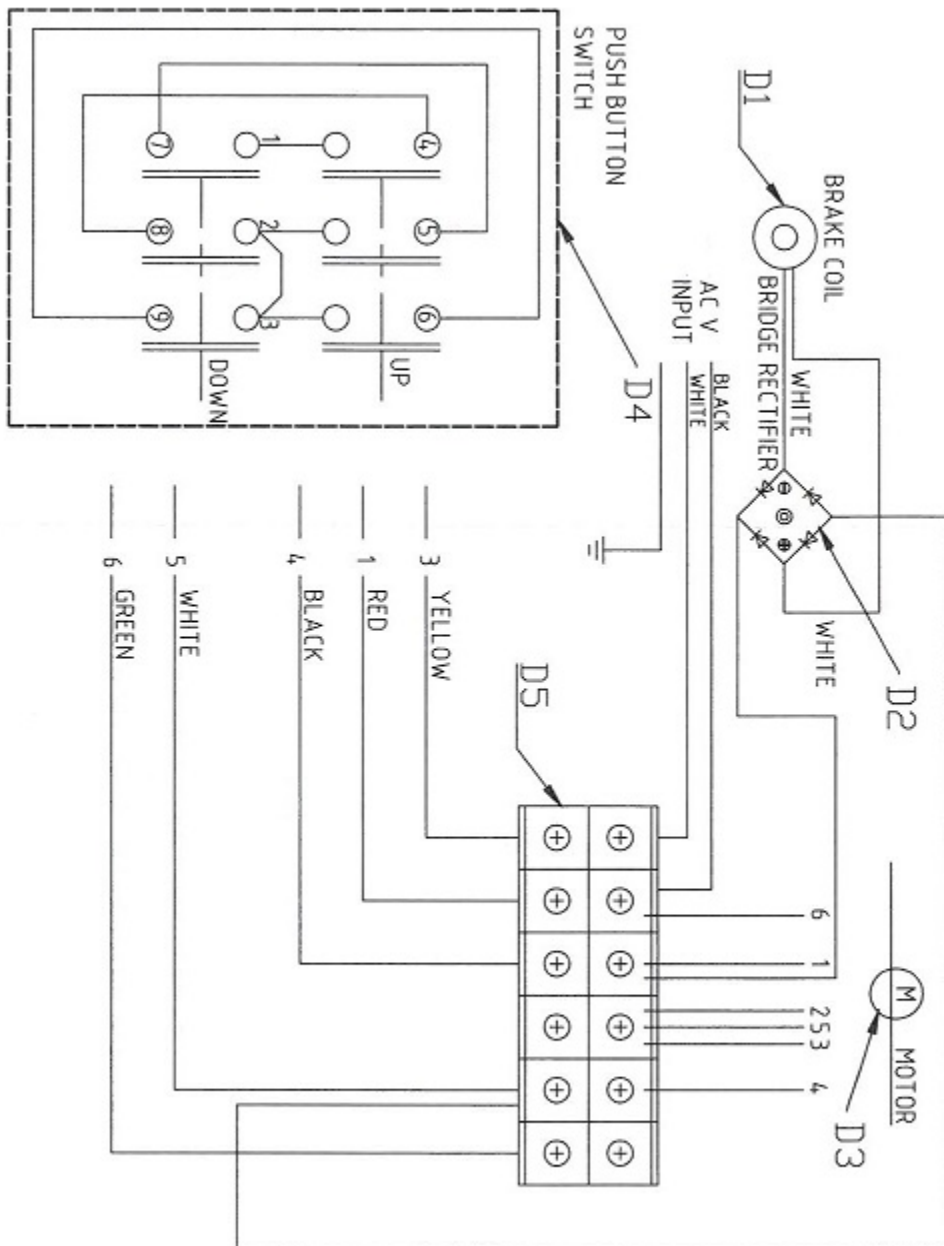


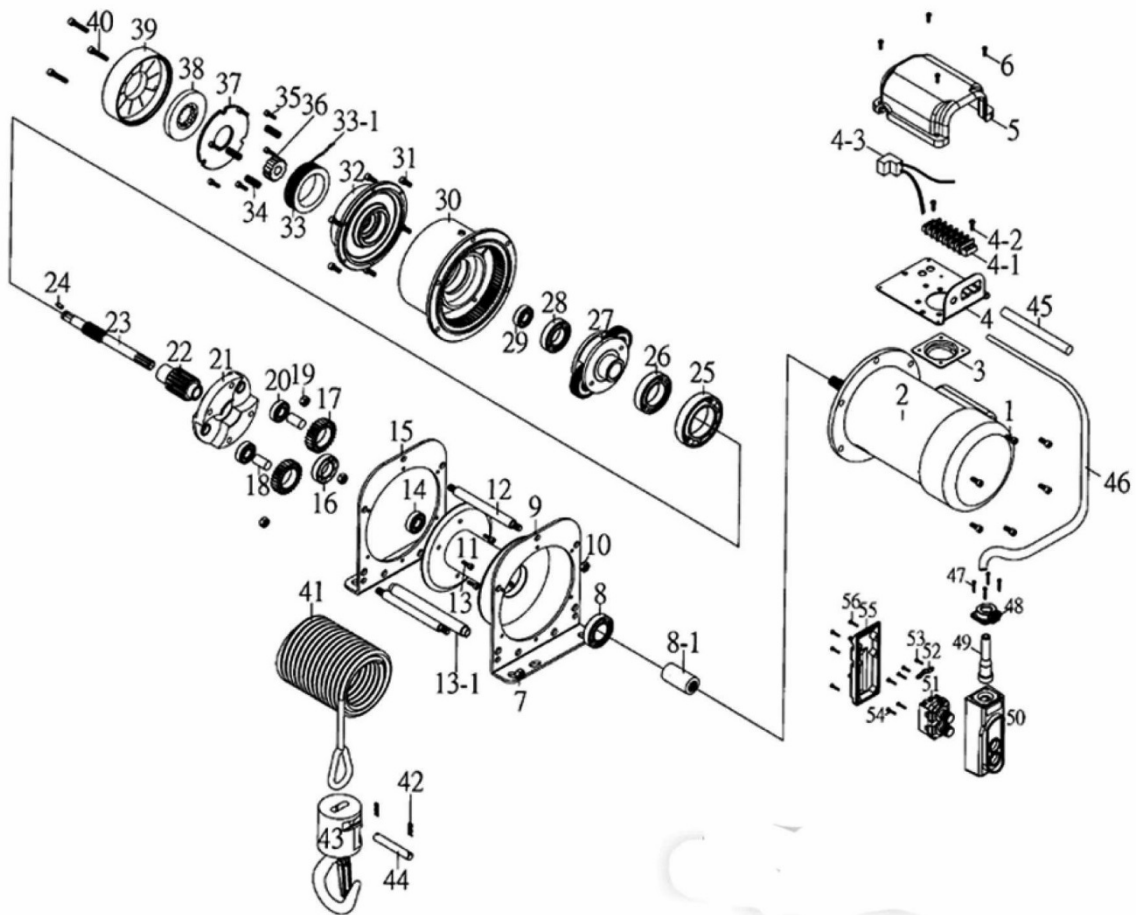
CP.0.DPS.250 Sprengskisse



1	Skrue	18	Festebolt	40	Skrue
2	Motor	19	Bolt	41	Ståltau
3	Stativ for motorkabel	20	Lager	42	R-type pinne
4	Holder for plasthus	21	Girkomponent	43	Kroker
4-1	Terminalplate assy	22	Utgående aksel	45	Festebolt
4-2	Skrue	23	Aksel	46	Strømkabel
4-3	Likeretter	24	Stift	47	Skrue
5	Plastboks stativ	25	Lager	48	Base for plastrør
6	Skrue	26	Lager	49	Plastrør
7	Bolt	27	Girenhetens base	50	Bryterkontakt
8	Lager	28	Lager	51	Festeplate
8-1	Ledd	29	Lager	52	Festeplate
9	Hovedhus (motor)	30	girkasse	53	Skrue
10	Bolt	31	Skrue	54	Skrue
11	Trommel	32	Bremsespolens base	55	Bryterdekselet
12	Festestang	33	Bremsespole	56	Skrue
13	Skrue	34	Springfjær		
13-1	Festestang	35	Skrue		
14	Lager	36	Reduksjonsgir		
15	Hovedhus (tannhjul)	37	Bremsestålplate		
16	Lager	38	Bremseskive		
17	Tannhjul	39	Bremsedeksel		

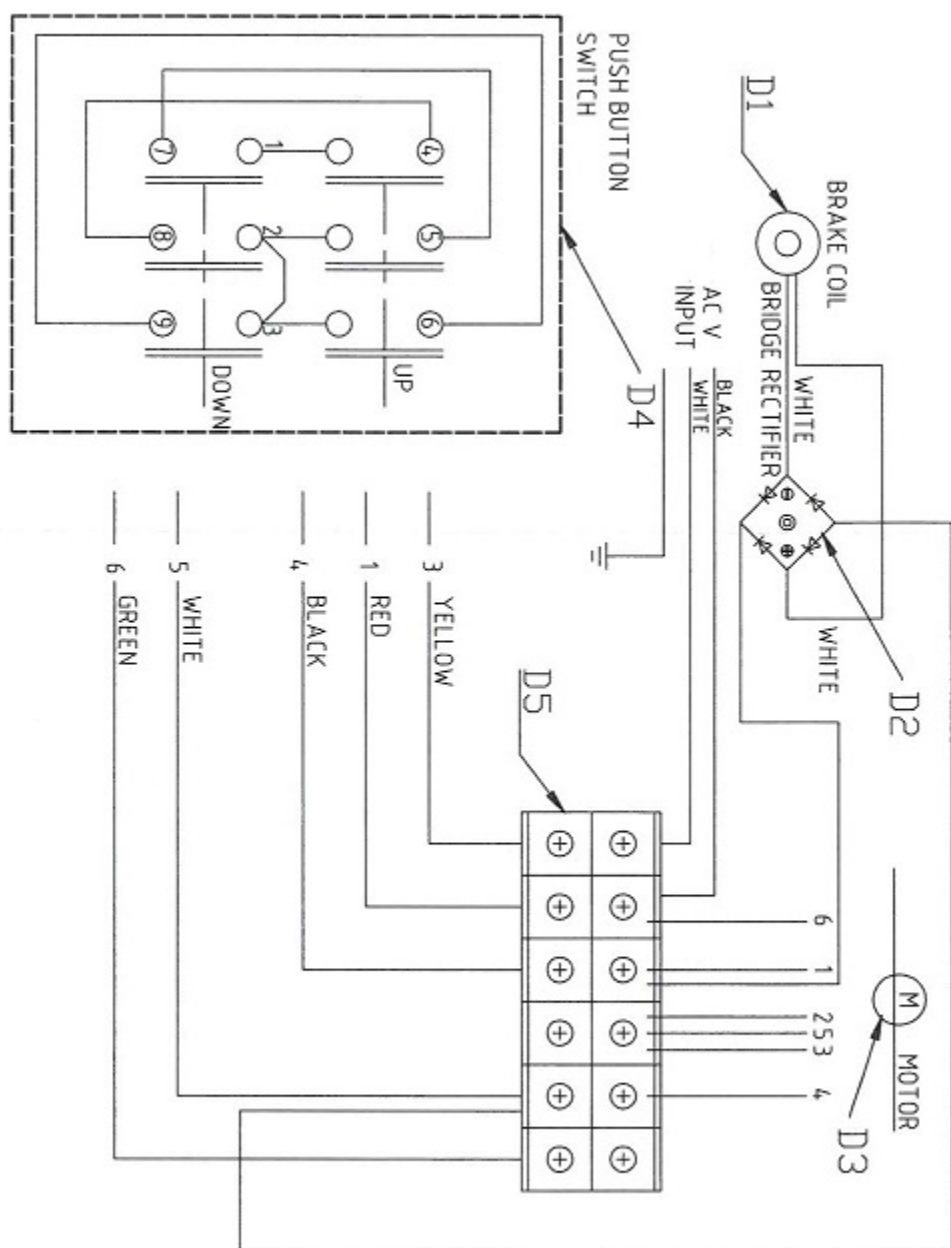
1 PHASES CONTROL CIRCUIT

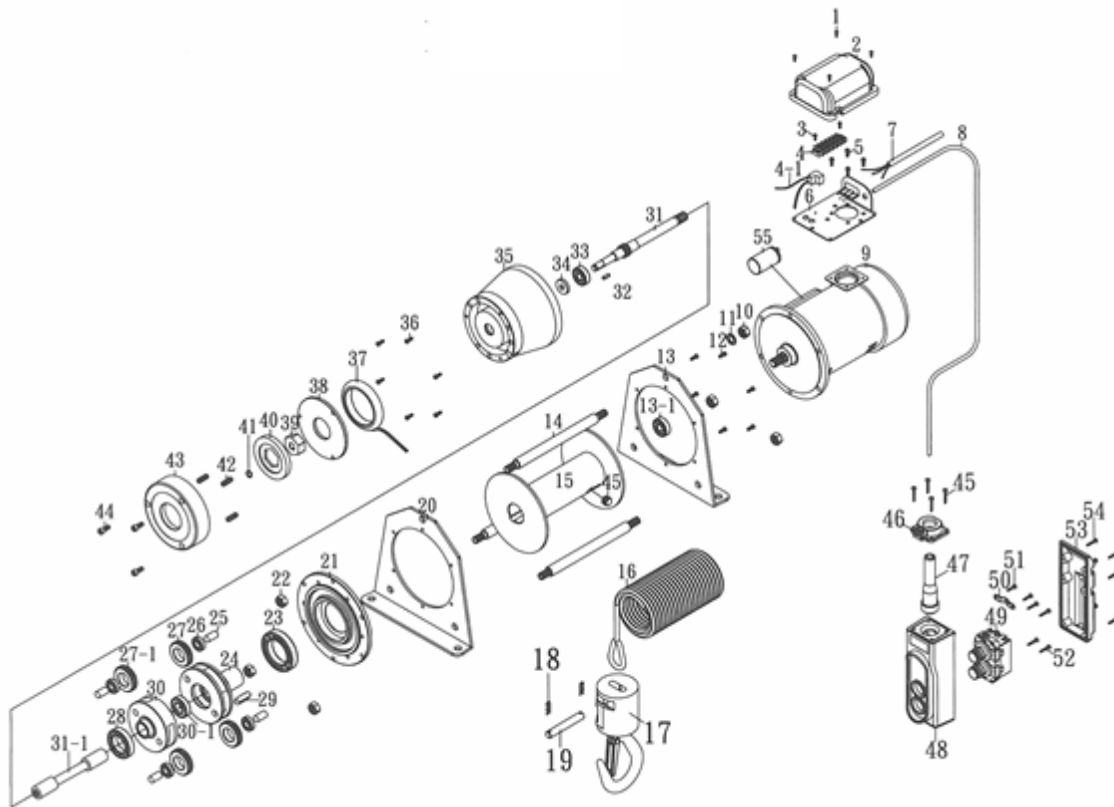


CP.0.DPS.300


1	Skrue	18	Festebolt	40	Skrue
2	Motor	19	Bolt	41	Ståltau:
3	Stativ for motorkabel	20	Lager	42	R-type pinne
4	Holder for plasthus	21	Girkomponent	43	Kroker
4-1	Terminalplate assy	22	Utgående aksel	45	Festebolt
4-2	Skrue	23	Aksel	46	Strømkabel
4-3	Likeretter	24	Stift	47	Skrue
5	Holder for plasthus	25	Lager	48	Base for plastrør
6	Skrue	26	Lager	49	Plastrør
7	Bolt	27	Girenhetens base	50	Bryterkontakt
8	Lager	28	Lager	51	Festeplate
8-1	Ledd	29	Lager	52	Festeplate
9	Hovedhus (motor)	30	Girkasse	53	Skrue
10	Bolt	31	Skrue	54	Skrue
11	Trommel	32	Bremsespolens base	55	Bryterdekselet
12	Festestang	33	Bremsespole	56	Skrue
13	Skrue	34	Springfjær		
13-1	Festestang	35	Skrue		
14	Lager	36	Reduksjonsgir		
15	Hovedhus (tannhjul)	37	Bremsestålplate		
16	Lager	38	Bremseskive		
17	Tannhjul	39	Bremsedeksel		

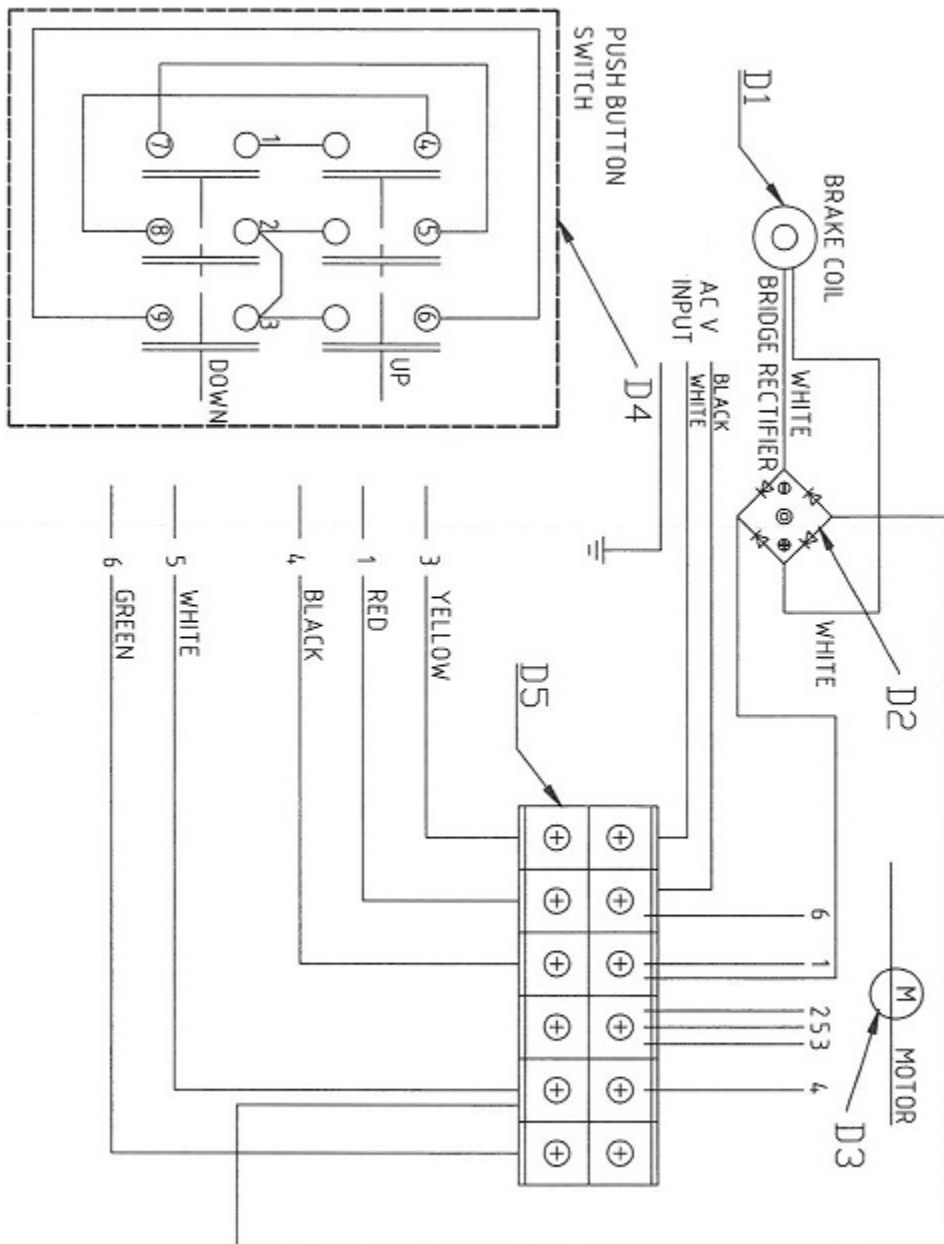
1 PHASES CONTROL CIRCUIT

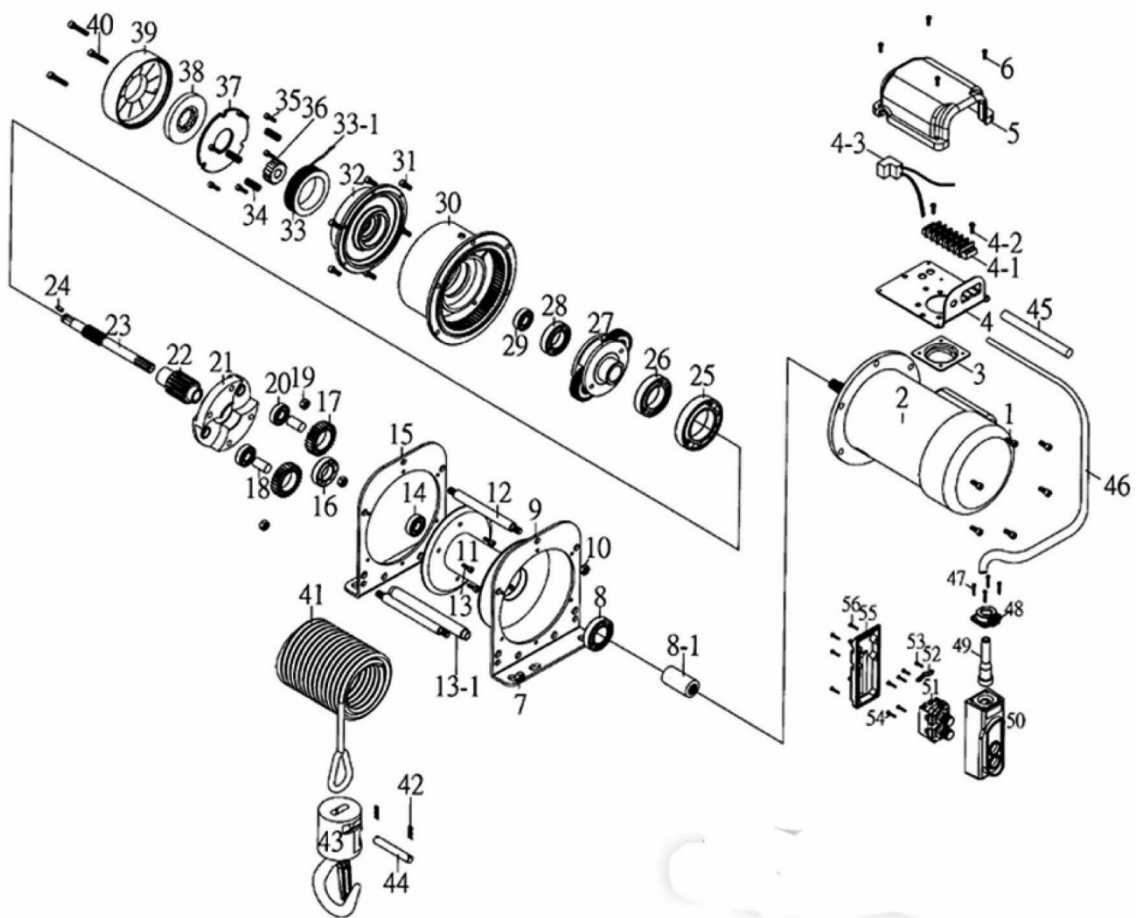


CP.0.DPS.500


1	Skrue	21	Tannhjulbase	41	Springfjær
2	Plastboks	22	Blot	42	Bremsefjær
3	Skrue	23	Lager	43	Bremsedeksel
4	Terminalplate assy	24	Utgangsaksling	44	Skrue
4-1	Likeretter	25	Festebolt	45	Skrue
5	Skrue	26	Lager	46	Plastrørets base
6	Holder for plasthus	27	Tannhjul	47	Plastrør
7	Strømkabel	28	Lager	48	Styretablå
8	Bryterkabel	29	Stift	49	Brytere
9	Motor	30	Girkomponent	50	Festeplate
10	Bolt	30-1	Ledd	51	Skrue
11	Skive	31	Aksel	52	Skrue
12	Skrue	32	Tast	53	Bytt deksel
13	Hovedhus (motor)	33	Lager	54	Skrue
14	Festestang	34	Tetningsring	55	Festeplate
15	Trommel	35	Girkasse	56	Skrue
16	Ståltau	36	Skrue	57	Skrue
17	Krok	37	Bremsespole		
18	R-pinne	38	Bremseplate		
19	Festebolt	39	Bremse		
20	Hovedhus (gir)	40	Bremseskive		

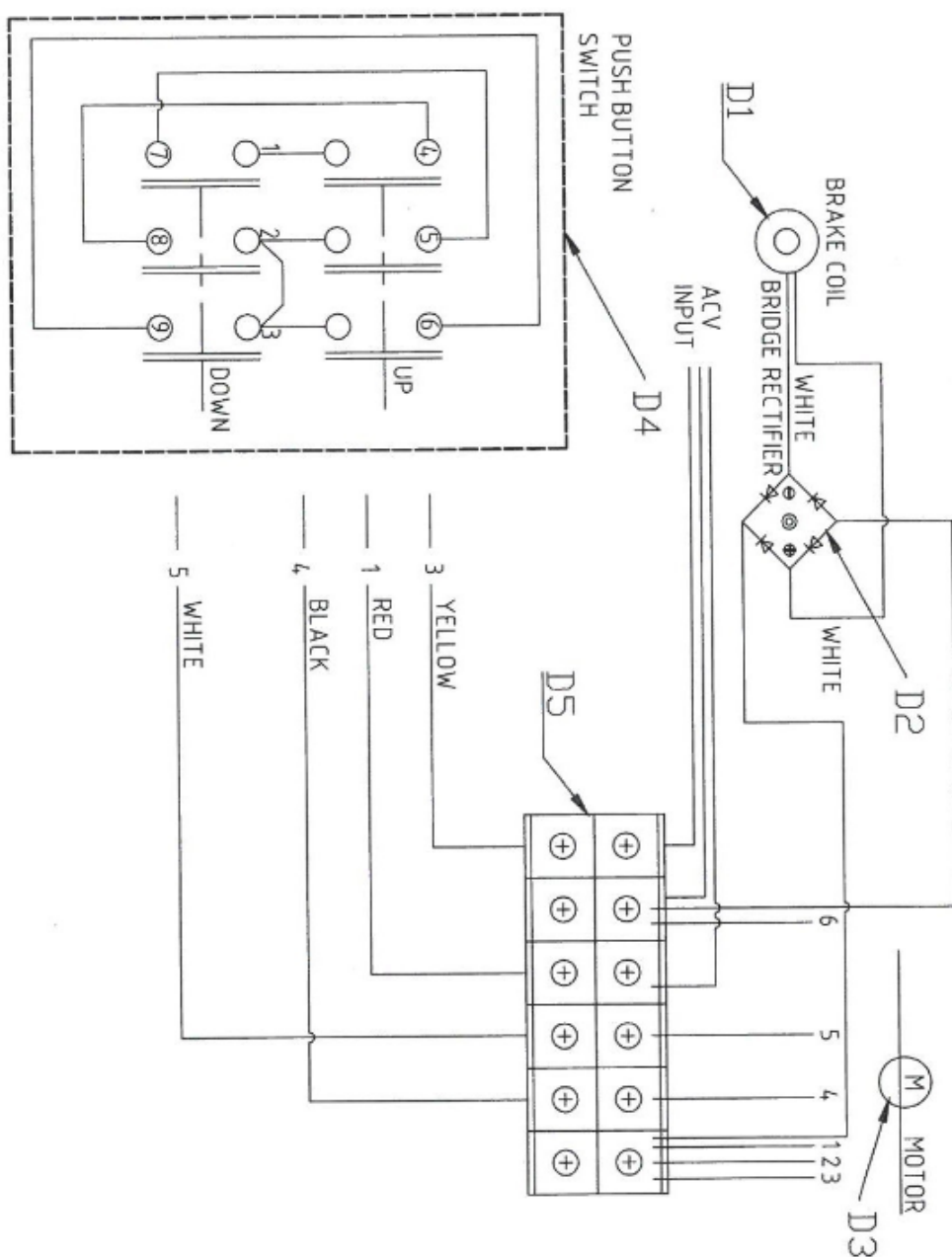
CONTROL CIRCUIT

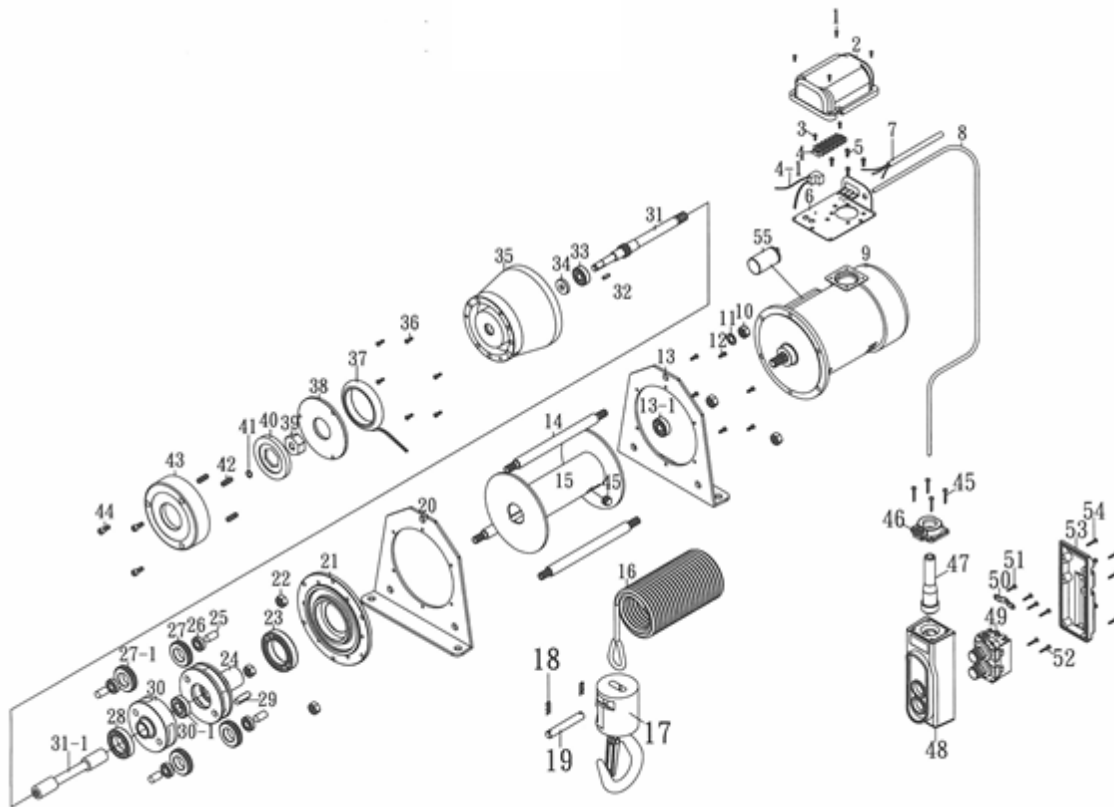




1	Skrue	18	Festebolt	40	Skrue
2	Motor	19	Bolt	41	Ståltau:
3	Stativ for motorkabel	20	Lager	42	R-type pinne
4	Holder for plasthus	21	Girkomponent	43	Kroker
4-1	Terminalplate assy	22	Utgående aksel	45	Festebolt
4-2	Skrue	23	Aksel	46	Strømkabel
4-3	Likeretter	24	Tast	47	Skrue
5	Holder for plasthus	25	Lager	48	Plastrørbase
6	Skrue	26	Lager	49	Plastrør
7	Bolt	27	Girenhetens base	50	Bryterkontakt
8	Lager	28	Lager	51	Festeplate
8-1	Ledd	29	Lager	52	Festeplate
9	Hovedhus (motor)	30	Girkasse	53	Skrue
10	Bolt	31	Skrue	54	Skrue
11	Trommel	32	Bremsespøls base	55	Bryterdeksel
12	Festestang	33	Bremsespole	56	Skrue
13	Skrue	34	Springfjær		
13-1	Festestang	35	Skrue		
14	Lager	36	Reduksjonsgir		
15	Hovedhus (tannhjul)	37	Bremsestålplate		
16	Lager	38	Bremseeskive		
17	Tannhjul	39	Bremsedekse		

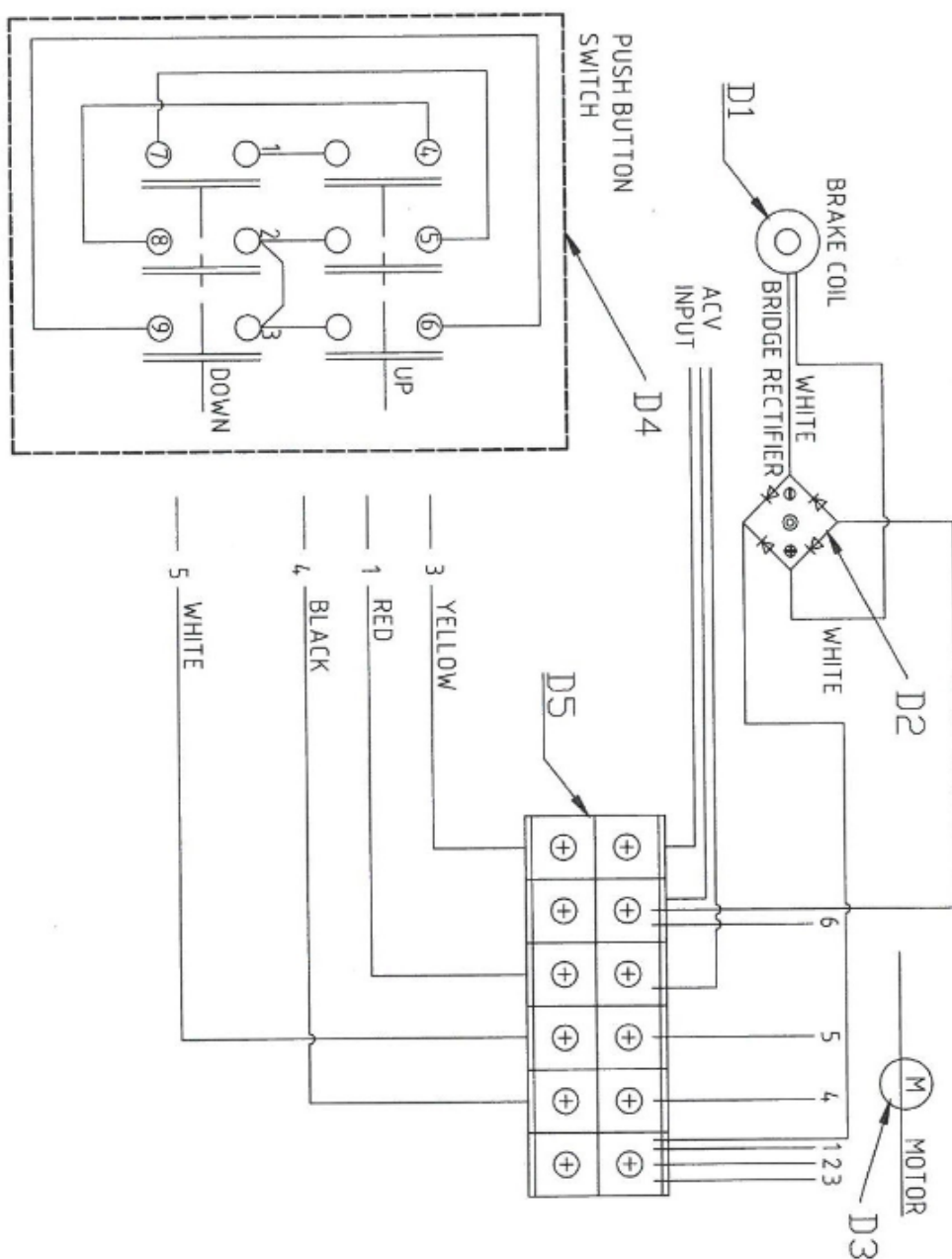
3 PHASES CONTROL CIRCUIT

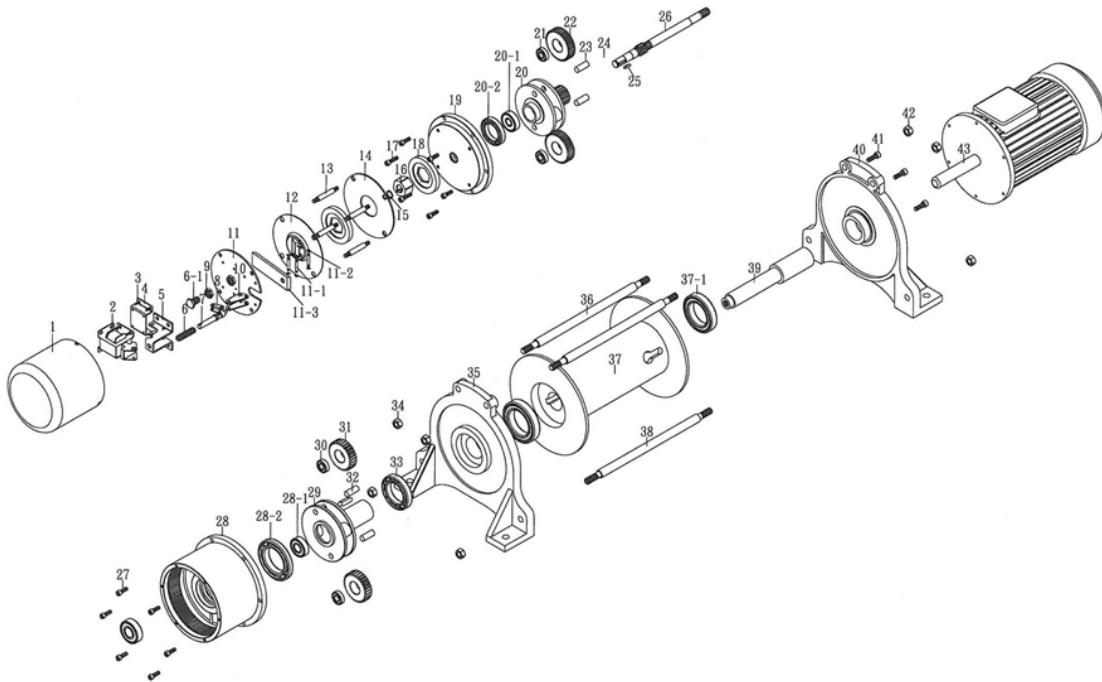




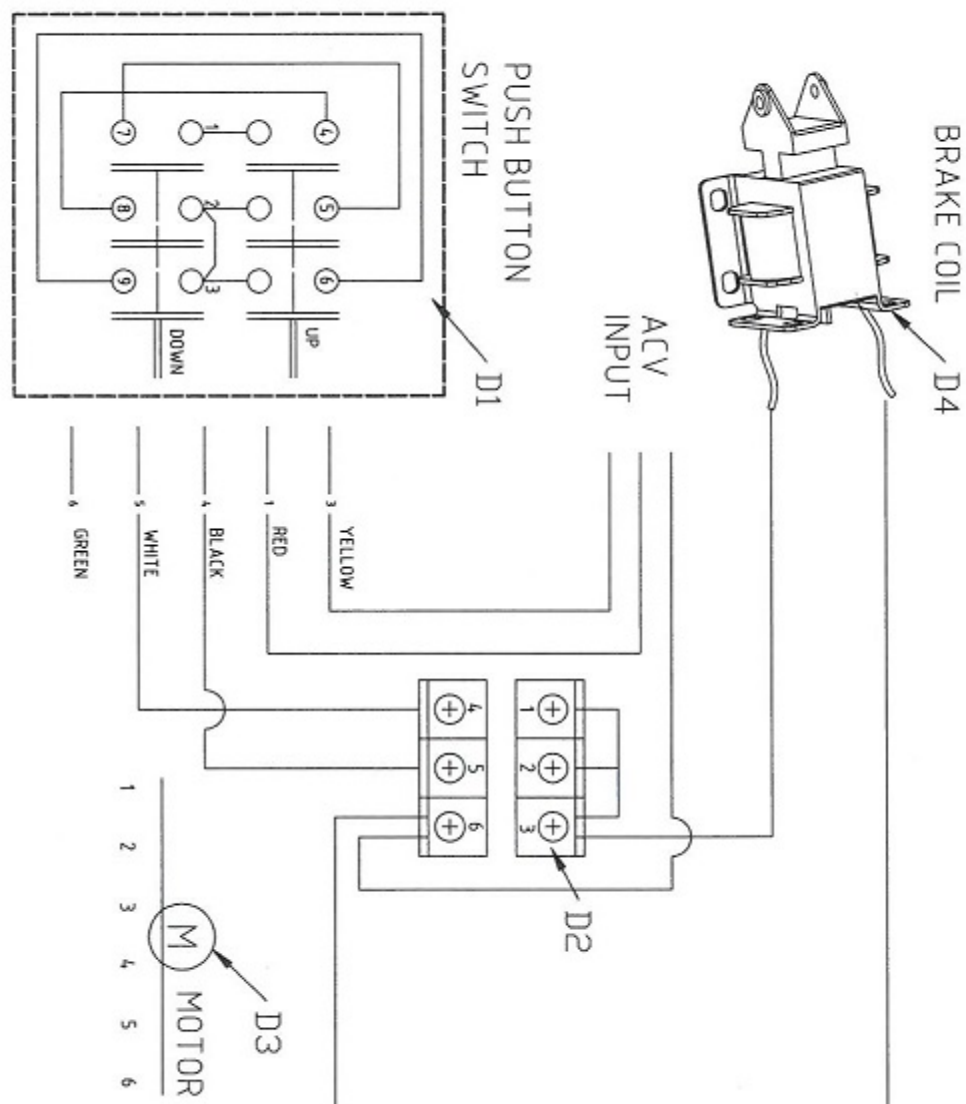
1	Skrue	21	Tannhjulbase	41	Springfjær
2	Plastboks	22	Blot	42	Bremsefjær
3	Skrue	23	Lager	43	Bremsedeksel
4	Terminalplate assy	24	Utgangsaksling	44	Skrue
4-1	Likeretter	25	Festebolt	45	Skrue
5	Skrue	26	Lager	46	Plastrørets base
6	Holder for plasthus	27	Tannhjul	47	Plastrør
7	Strømkabel	28	Lager	48	Styretabla
8	Bryterkabel	29	Tast	49	Brytere
9	Motor	30	Girkomponent	50	Festeplate
10	Bolt	30-1	Ledd	51	Skrue
11	Skive	31	Aksel	52	Skrue
12	Skrue	32	Tast	53	Bytt deksel
13	Hovedhus (motor)	33	Lager	54	Skrue
14	Festestang	34	Tetningsring	55	Festeplate
15	Trommel	35	Girkasse	56	Skrue
16	Ståltau:	36	Skrue	57	Skrue
17	Kroker	37	Bremsespole		
18	R-pinne	38	Bremseplate		
19	Festebolt	39	Bremse		
20	Hovedhus (gir)	40	Bremseskive		

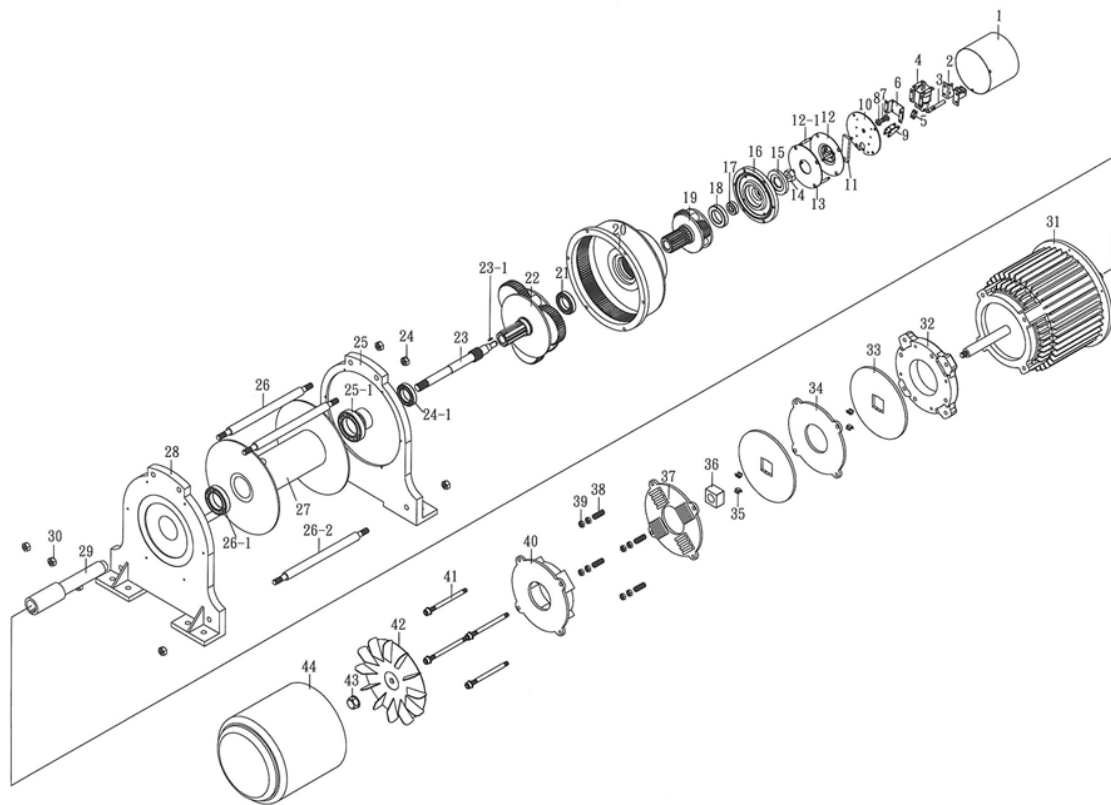
3 PHASES CONTROL CIRCUIT



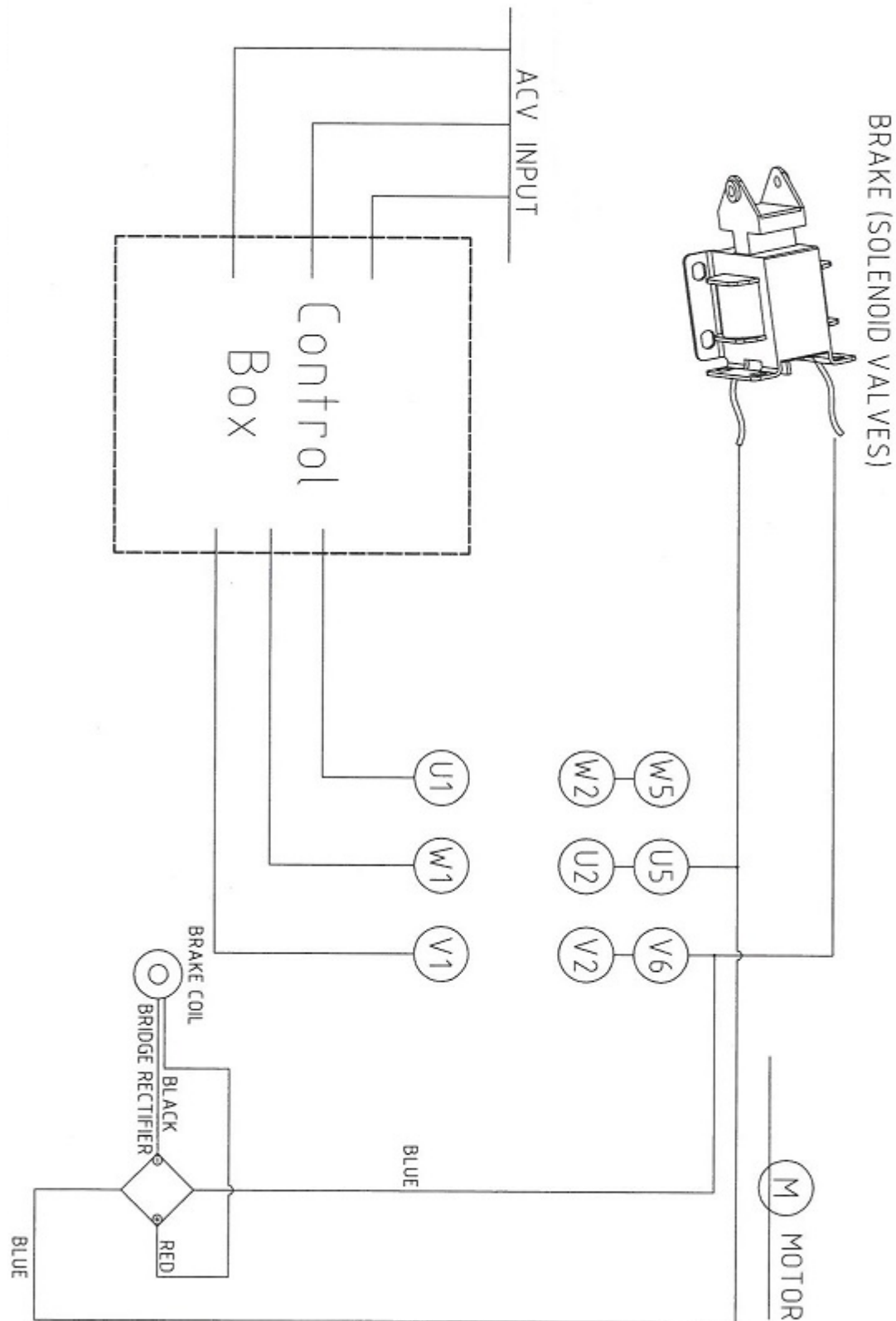
CP.0.DPT.30375


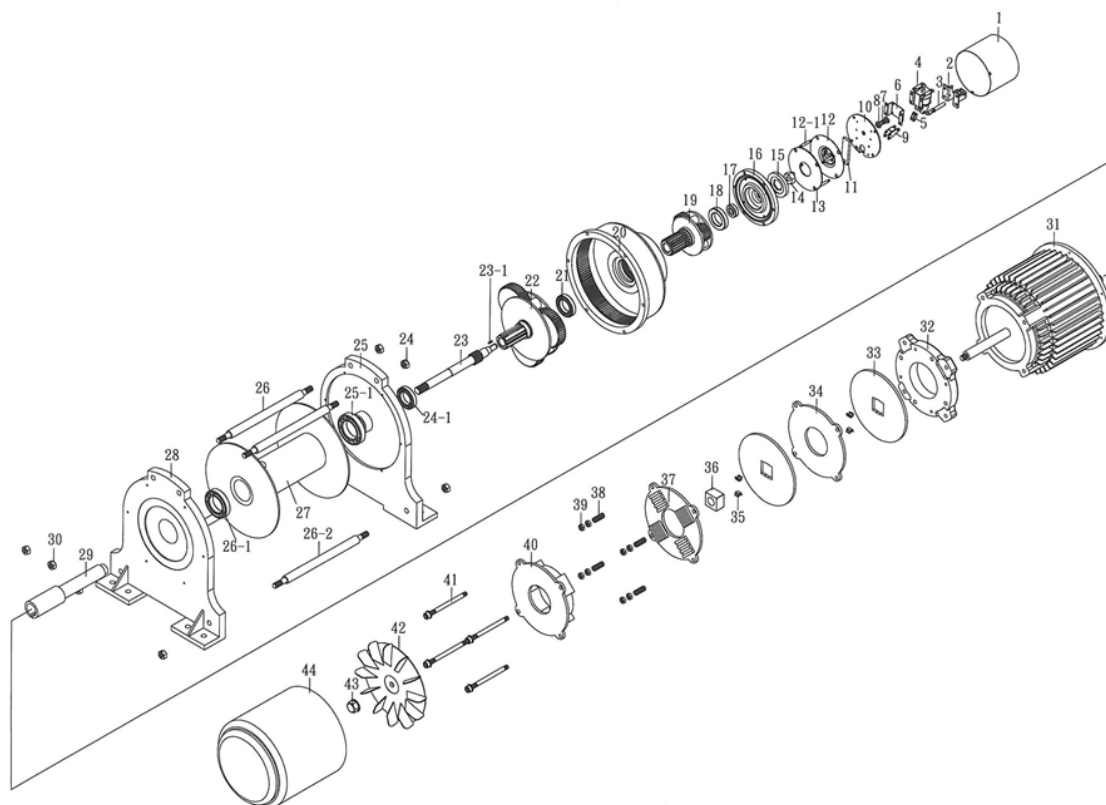
1	Girkassedeksel	15	Springfjær	32	Festebolt
1-1	Skrue	16	Sekskantbrems	33	Lager
2	Magnetventil	17	Skrue	34	Mutter
2-1	Skrue	18	Bremsekive	35	Girhus
3	Skrue	19	Girenhetens base	36	Festestang
4	Sokkel for magnetventil	20	Girkomponent	37	Trommel
5	Bremsekomponent	20-1	Lager	37-1	Lager
5-1	Skrue	20-2	Lager	38	Festestang
6	Springfjær	21	Lager	39	Arbor
6-1	Skrue	22	Tannhjul	40	Hovedmotor
7	Skrue	23	Festebolt	41	Skrue
8	Bremsekomponent	24	Springfjær	42	Bolt
9	Bolt	25	Tast	43	Motor
9-1	Bolt	26	Aksel		
10	Bremsekomponent	27	Skrue		
11	Bremsestålplate	28	girkasse		
11-1	Bremsekomponent	28-1	Lager		
11-2	Springfjær	28-2	Lager		
12	Bremsestålplate	29	Girkomponent		
13	Festestang	30	Lager		
14	Bremsestålplate	31	Tannhjul		



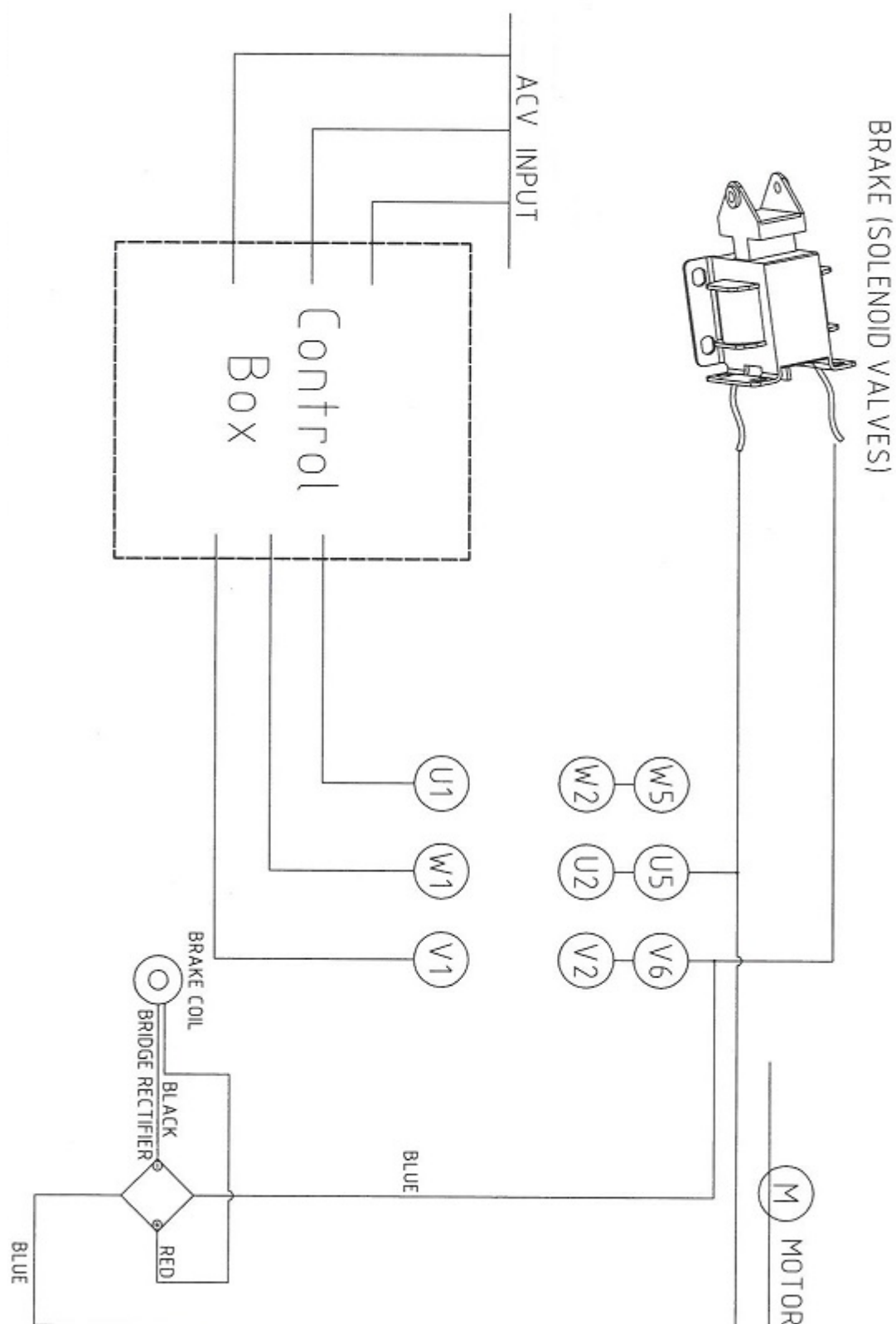
CP.0.DPT.30750


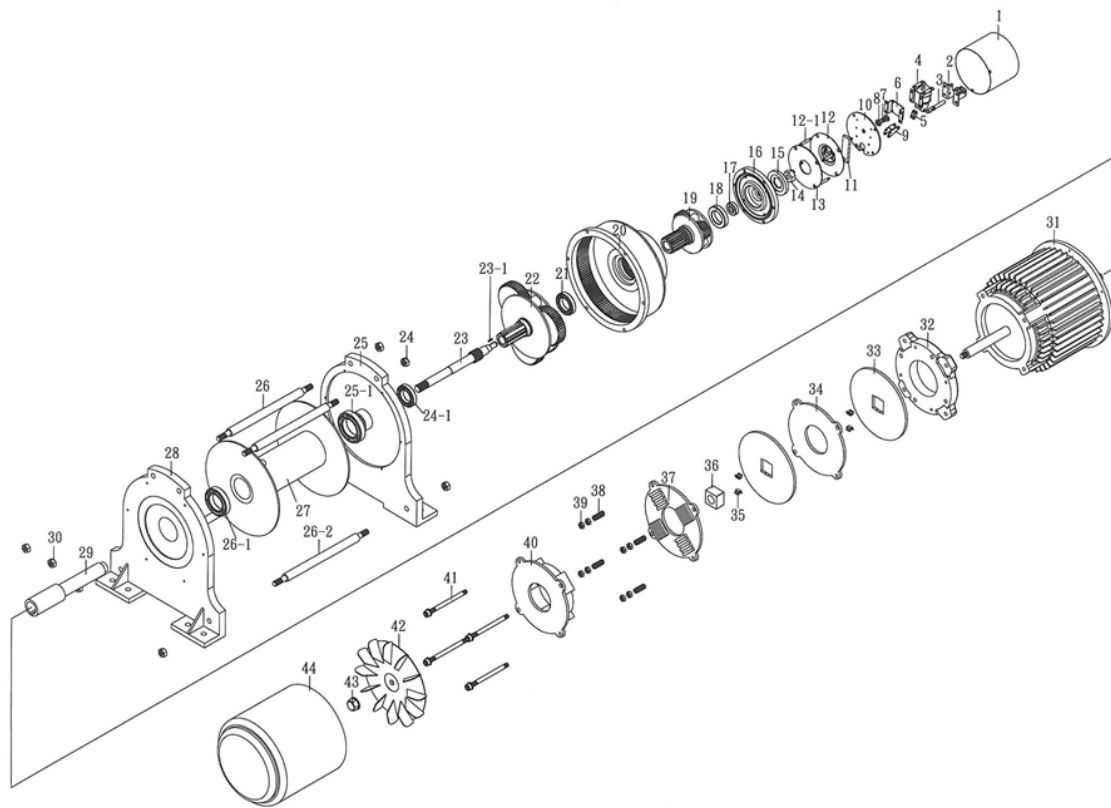
1	Girkassedeksel	21	Lager	38	Springfjær
2	Bremsekomponent	22	Girmontasje, steg 2	39	Mutter
3	Bremseledd for magnetventil	23	Bremseaksel	40	Magnetplate med spole
4	Magnetventil	23-1	Stift	41	Bolt
5	Bremsekomponent	24	Mutter	42	Vifte
6	Base for magnetventil	24-1	Lager	43	Mutter
7	Skrue	25	Girhus	44	Motordeksel
8	Bremsekomponent	25-1	Lager		
9	Bremsekomponent	26	Festestang		
10	Bremsestålplate	26-1	Lager		
11	Bremsekomponent	27	Trommel		
12	Bremsestålplate	28	Hovedmotor		
12-1	Festestang	29	Arbor		
13	Bremsestålplate	30	Bolt		
14	Sekskantbrems	31	Motor		
15	Sekskantbremseskive	32	Bremsebrakett		
16	Tannhjulbase	33	Bremseskive		
17	Lager	34	Bremseplate		
18	Lager	35	Lås		
19	Girmontasje, steg 1	36	Bremseaksel		
20	girkasse	37	Magnetplate		



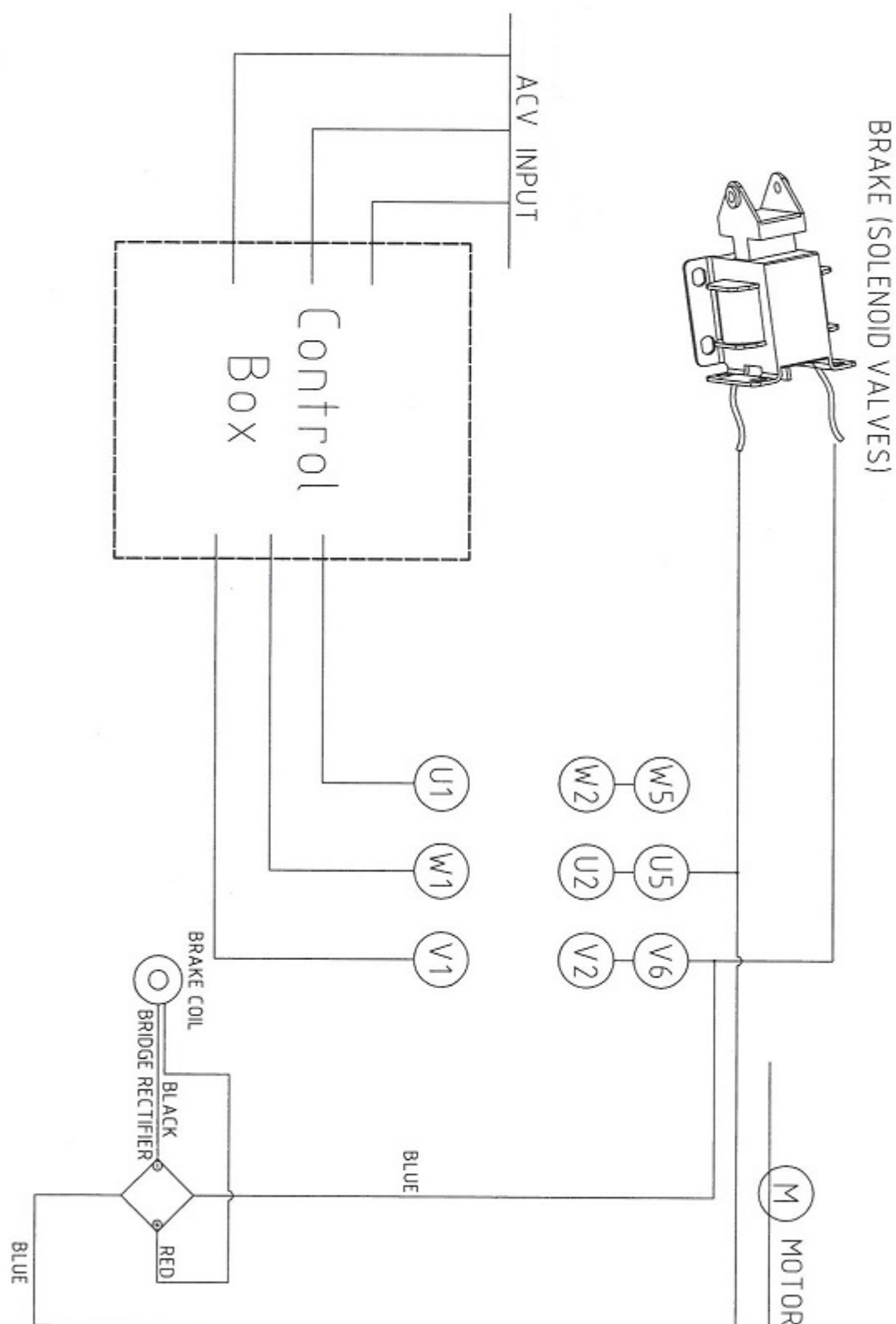
CP.0.DPT.31500


1	Girkassedeksel	21	Lager	38	Springfjær
2	Bremsekomponent	22	Girmontasje, steg 2	39	Mutter
3	Bremseledd for magnetventil	23	Bremseaksel	40	Magnetplate med spole
4	Magnetventil	23-1	Stift	41	Bolt
5	Bremsekomponent	24	Mutter	42	Vifte
6	Base for magnetventil	24-1	Lager	43	Mutter
7	Skrue	25	Girhus	44	Motordeksel
8	Bremsekomponent	25-1	Lager		
9	Bremsekomponent	26	Festestang		
10	Bremsestålplate	26-1	Lager		
11	Bremsekomponent	27	Trommel		
12	Bremsestålplate	28	Hovedmotor		
12-1	Festestang	29	Arbor		
13	Bremsestålplate	30	Bolt		
14	Sekskantbrems	31	Motor		
15	Bremseskive	32	Bremsebrakett		
16	Tannhjulbase	33	Bremseskive		
17	Lager	34	Bremseplate		
18	Lager	35	Lås		
19	Girmontasje, steg 1	36	Bremseaksel		
20	girkasse	37	Magnetplate		



CP.0.DPT.34000


1	Girkassedeksel	21	Lager	38	Springfjær
2	Bremsekomponent	22	Girmontasje, steg 2	39	Mutter
3	Bremseledd for magnetventil	23	Bremseaksel	40	Magnetplate med spole
4	Magnetventil	23-1	Stift	41	Bolt
5	Bremsekomponent	24	Mutter	42	Vifte
6	Base for magnetventil	24-1	Lager	43	Mutter
7	Skrue	25	Girhus	44	Motordeksel
8	Bremsekomponent	25-1	Lager		
9	Bremsekomponent	26	Festestang		
10	Bremsestålplate	26-1	Lager		
11	Bremsekomponent	27	Trommel		
12	Bremsestålplate	28	Hovedmotor		
12-1	Festestang	29	Arbor		
13	Bremsestålplate	30	Bolt		
14	Bremse	31	Motor		
15	Bremseskive	32	Bremsebrakett		
16	Tannhjulbase	33	Bremseskive		
17	Lager	34	Bremseplate		
18	Lager	35	Lås		
19	Girmontasje, steg 1	36	Bremseaksel		
20	girkasse	37	Magnetplate		



9. Kopi av testsertifikat og Samsvarserklæring EU.



**AFLEID TEST CERTIFICAAT
&
(CE) CONFORMITEITSVERKLARING**

Hiermede verklaren wij dat het hieronder vermelde product zorgvuldig geïnspecteerd en beproefd is en dat de volgende beproevings- en inspectiegegevens overeenstemmen met de specificaties van ons technisch dossier.

Omschrijving :

Model :

Serie nummer :

Max. veilige belasting
(S.W.L.) :

Minimum breeklust
(M.B.L.) :

**DERIVED CERTIFICATE OF TEST
&
DECLARATION OF (CE) CONFORMITY**

This is to certify that the undermentioned product has been thoroughly inspected and tested and that the following data of inspection and test is in conformity with the requirements of our technical file.

: Description

: Type

: Serial number

: Safe Working Load
(S.W.L.)

: Minimum Breaking Load
(M.B.L.)

Wij verklaren dat het bovengenoemde product in overeenstemming is met de veiligheidsfactor en overige veiligheidseisen van de Europese Machineryrichtlijn 2006/42/EC en 2004/108/EC.

We declare that the above-mentioned product is in compliance with the safety factor and further safety requirements in conformity with the European Communities Machinery directive 2006/42/EC and EMC (Electromagnetic compatibility) directive 2004/108/EC.

Handtekening : M.F. STAM
Signed by :

Functie : Directeur
Position : Director

Datum :
Date:

Factuur nummer:
Invoice no.



DELTA® - DELTA BLUE® - DELTA CLAMP® - DELTA CONTROL® - DELTA FOR® - DELTA GREEN® -
DELTA KARWEILIER® - DELTA KARWEITAKEL® - DELTA SILVER® - DELTA SLING® - DELTA SPARKLESS® -
DELTA LOCK® - DELTA YELLOW® - DELTA RED® - DELTA MARINE® zijn geregistreerde merken en eigendom van
DELTA HIJSWERKTUIGEN®. Adres: Uiterdijk 7, 1505 GW Zaandam, Nederland.



Adresse:
Uiterdijk 6-7
1505 GW Zaandam
Nederland

Med forbehold om skrivefeil og feil ved printing. Alle rettigheter forbeholdes. Ingen deler av denne publikasjonen kan reproduseres uten skriftlig forhåndssamtykke fra  .

SE&O