

Betjeningsvejledning Drejebord type 1250



Ret til ændringer forbeholdes

Indholdsfortegnelse	Side
<u>Kapitel 1: Overensstemmelseserklæring</u>	1
<u>Kapitel 2: Generel information</u>	2
<u>Kapitel 3: Råd om sikkerhed og advarsler</u>	
- Personlig sikkerhed.....	3
- Anvendelsesområder.....	4
- Fjernelse af sikkerhedsanordninger.....	4
- Korrekt emneplacering.....	4
<u>Kapitel 4: Maskinens virkemåde</u>	
- Skitse af DB1250.....	5
- Skitse af styring.....	5
- Funktioner med drejebordsstyringerne.....	6
- Igangsætning og standsning.....	8
- Svigt under start, drift eller stop.....	8
- Vedligehold.....	9
- Opbevaring af betjeningsvejledning.....	12
<u>Kapitel 5: Montage og demontage</u>	
- Opstilling og tilslutning.....	13
- Nedtagning.....	14
<u>Kapitel 6: Tekniske specifikationer</u>	
- Tekniske data.....	15
- Elektrisk diagram.....	16
- Stikforbindelser.....	17
- Reservedelsliste.....	18

**VIGTIG SIKKERHEDSANVISNING**

Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt før De sætter maskinen i gang. Vær opmærksom på instruktioner og sikkerhedsanvisninger under arbejdet. Ved installation og betjening af maskinen skal sikkerhedsreglerne, angivet i kapitlet **RÅD OM SIKKERHED OG ADVARSLER** i denne betjeningsvejledning læses og følges. Denne betjeningsvejledning skal altid være tilgængelig for de personer, som skal installere, betjene og vedligeholde maskinen.

Fabrikant: Migatronic Automation A/S
Knøsgaardvej 112
DK – 9440 Aabybro
+45 96 96 27 00

Bemyndiget for det tekniske dossier: Torben Lindholm
Migatronic Automation A/S
Knøsgaardvej 112
DK – 9440 Aabybro

erklærer hermed, at

Maskinfabrikat: Drejebord
Funktion: Automatiseret rotation
Model/type: DB1250
Projekt/serie nr.: -
Byggeår: 2011

er fremstillet i overensstemmelse med Rådets direktiv nr. 2006/42/EF –
Maskindirektivet. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 612 af 25. juni 2008

samt

i overensstemmelse med 2004/108/EF – EMC-direktivet.

Målsætningen for Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF er overholdt jævnfør
Maskindirektivets bilag I, Nr.1.5.1

Anført maskine er fremstillet efter følgende:

harmoniserede standarder:

DS/EN ISO 12100, DS/EN 13861, DS/EN 614-2+A1, DS/EN ISO 13849-1

ikke-harmoniserede standarder eller andre tekniske normative dokumenter:

Aabybro den 21.02.2012
Sted/dato


Production manager

Kapitel 2: Generel information

Drejebord type 1250 er beregnet til håndtering/rundsvejsning og er forberedt for anvendelse i forbindelse med en af følgende styringer:

- Type 1001 : Automatik, 1 omgang med overlapning.
- Type 1002 : Automatik, 1-4 omgange med overlapning.
- Type 1005 : Manuel start/stop.

der bl.a. indeholder funktioner som:

- * Rotationshastighed
- * Forsvejsetid
- * Rotationsretning
- * Lysbue ON/OFF
- * Pistolløft

Hvis der anvendes strømkilde i forbindelse med drejebordet, skal betjeningsvejledningen for strømkilden læses inden igangsætning.

Kapitel 3: Råd om sikkerhed og advarsler

PERSONLIG SIKKERHED



Lys- og varmestråling

Lysbuen udsender stråling, som er skadelig for det menneskelige øje. Selv en kortvarig påvirkning af disse stråler kan forårsage varige skader. Øjnene skal beskyttes mod kraftig stråling af infrarødt, synligt og ultraviolet lys med egnet strålings-beskyttelsesglas i svejsehjelm. Også huden tager skade af disse stråler. Strålingen kan forårsage alvorlige forbrændinger. Huden beskyttes med hjelm, dækkende arbejdstøj og handsker. Advar andre personer i nærheden af svejsestedet om faren ved stråling og gnistsprøjt. Om muligt skal arbejdsstedet afskærmes fra omgivelserne. Varmestråling fra lysbuen og smeltebadet udgør sammen med gnistsprøjt en brandfare. Udfør derfor ikke svejsninger i nærheden af brandbare materialer. Brændere må ikke lægges til side uden at være slukket. Arbejdstøjet må ikke indeholde let antændelige stoffer, eller have folder eller åbenstående lommer, som kan opfange gnistsprøjt. Bær eventuelt et brandsikkert forklæde. Ved afslutning af arbejdet skal der slukkes ved alle udtagssteder eller ved hovedventil, og slangeforbindelser aflastes for tryk.



Svejserøg

Den røg og de gasser, som dannes ved svejsning er sundheds-skadelige. Udsugningsanlæggene skal derfor være indrettet således, at de dampe, der opstår under svejsningen, bliver effektivt fjernet. Når dampene fra affedningsmidler påvirkes af elektro lysbuens ultraviolette stråler, kan den meget giftige fosgen-gas opstå. Derfor skal alle opløsningsmidler, affedningsmidler og andre potentielle kilder til sådanne dampe fjernes fra svejseområdet. Pas på ikke at indånde svejsedampe og gasser. Anvend borde med udsugning eller andre udsugningssystemer til udsugning af svejsedampe og gasser. Er det ikke muligt at opstille effektiv udsugning, skal der anvendes iltmasker.



Elektricitet

Undgå kontakt med strømførende dele.
De spændinger, der bruges i forbindelse med svejsning er ikke høje nok til at være farlige i sig selv. Men i forbindelse med fugtigt arbejdstøj og lignende kan man dog få stød, som kan forskrække, og dermed indirekte udgøre en fare. Specielt HF-højspændingstænding ved TIG og PLASMA-svejsning kan give voldsomme stød og lave små brandsår under huden. Berøring med svejse-spændingsførende dele skal så vidt muligt undgås. Sørg altid for, at isolering på kabler, brændere og maskinens stikforbindelser er intakt. Brug altid tørre læderhandsker, tørt arbejdstøj og fodtøj. Hold også kabler, brændere og selve svejsemaskinen tør. Det er vigtigt, at maskinens tilslutninger er udført forskriftsmæssigt (netkabler, sikring og sikkerhedsleder/jordledning. Åbn ikke maskinen ind til strømførende dele. Vedligeholdelse og service, der kræver adgang til dele af maskinen, som fører netspænding, skal udføres af kvalificeret personale. Efterlad aldrig en adskilt maskine, hvortil der er tilsluttet netforsyning.

Anvendelsesområder:

- Drejebordet skal fastspændes på et stabilt fundament.
- TIG-svejseslanger (strømførende dele) og brænder må ikke henlægges på de elektroniske styrebokse.
- De i betjeningsvejledningen nævnte max. grænser for emnedimensioner må ikke overskrides.
- Maskinen/udstyret må kun betjenes af operatører, der er oplært i brug af maskinen samt har fået betjeningsvejledningen gennemgået.

Fjernelse af sikkerhedsanordninger:

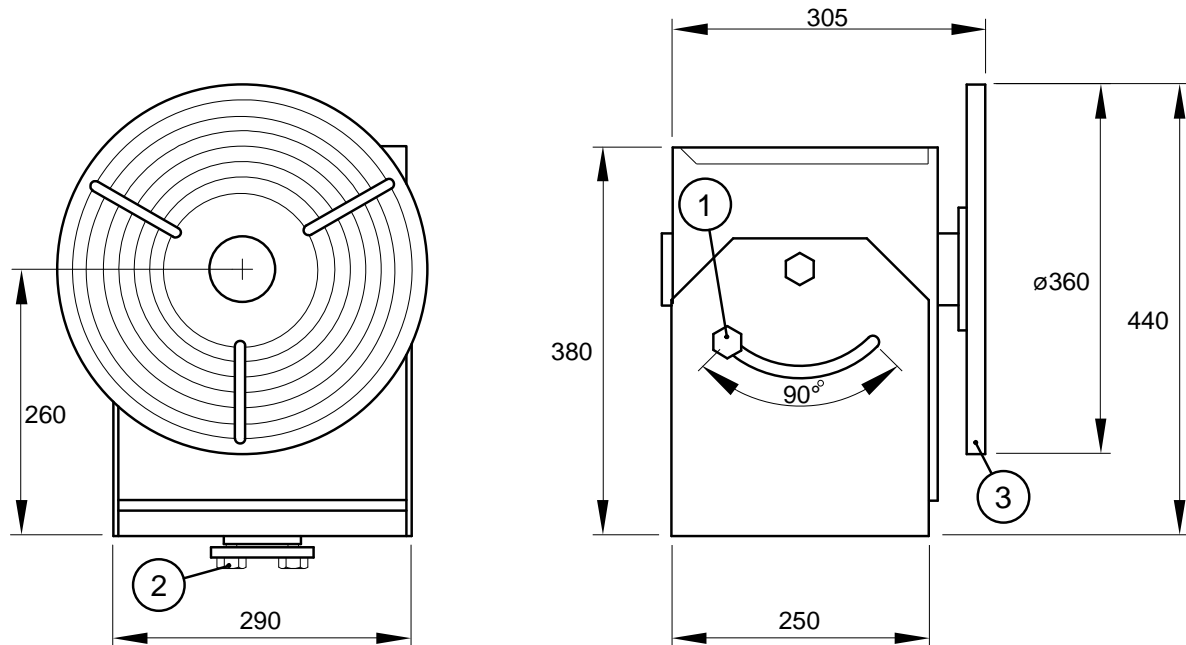
- Sikkerhedsanordninger må ikke fjernes eller sættes ud af funktion under driftsmæssige forhold.

Korrekt emneplacering:

- Inden igangsættelse skal operatøren sikre, at emnet er korrekt placeret og forsvarligt fastspændt.
- Vær opmærksom på, om der på grund af emnets udformning kan opstå klemrisiko, når emnet roterer. I givet fald skal operatøren udføre passende foranstaltninger, så klemfaren elimineres.

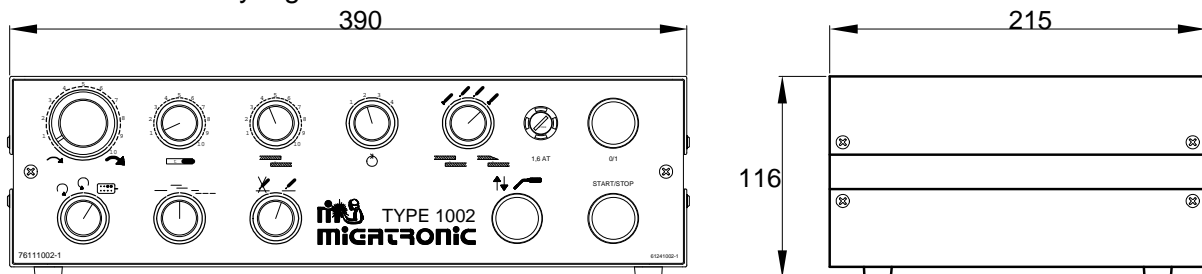
Kapitel 4: Maskinens virkemåde

Skitse af DB1250:

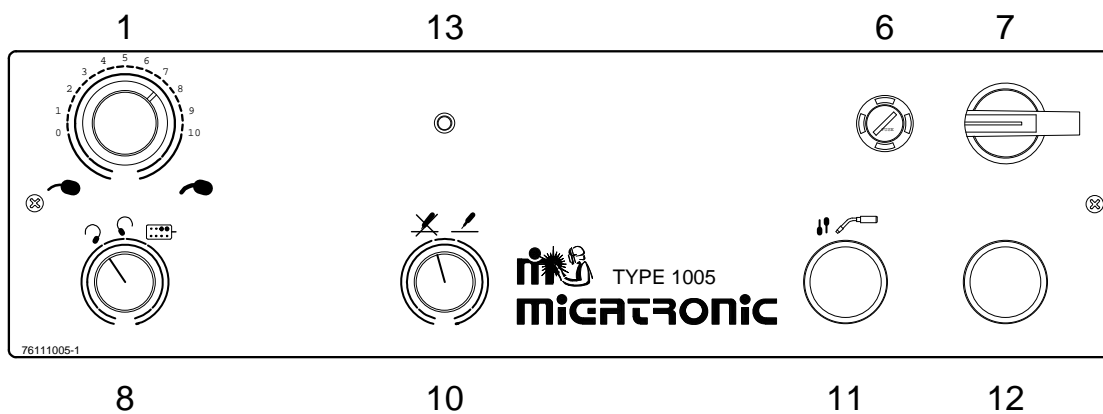
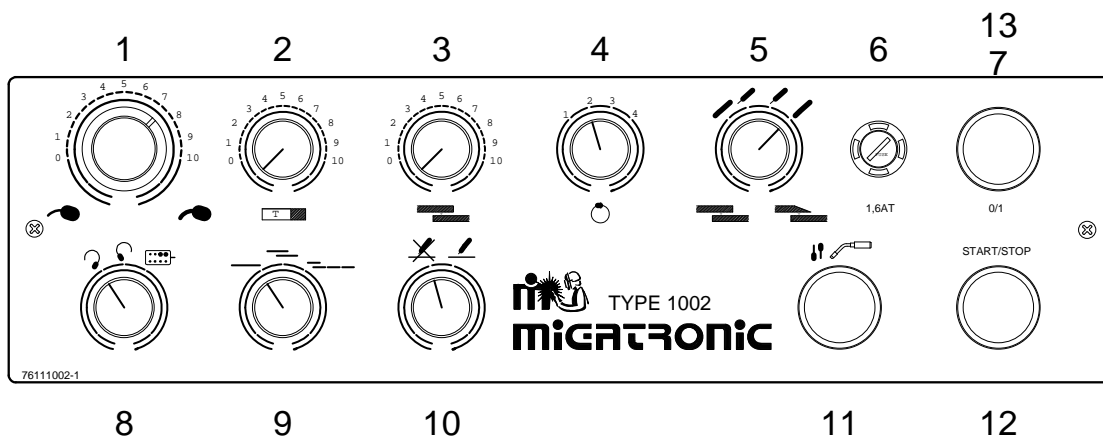
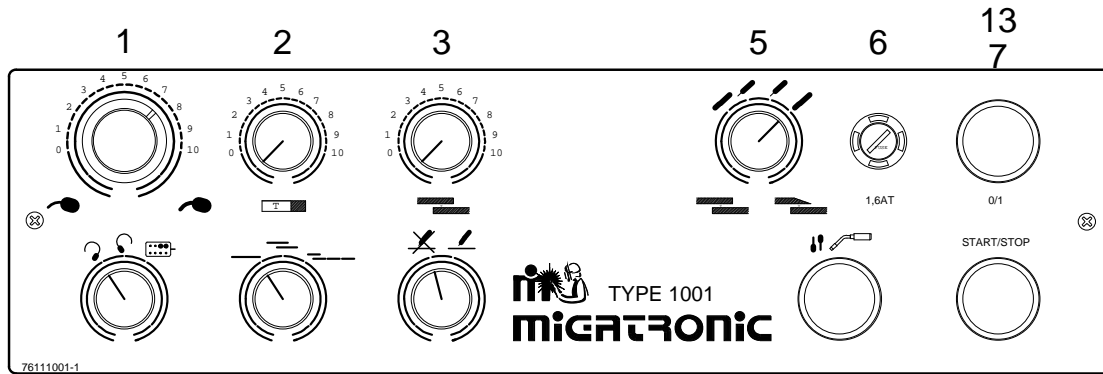


- Pos. 1 Vinkeljustering.
Planets vinkel kan justeres op til 90°.
- Pos. 2 Fastspændingsbolte til montering på fundament.
- Pos. 3 Drejebordet er som standard monteret med en planflange, hvis yderdiameter måler ø360mm. Planflangen er desuden forsynet med 3 stk. 12mm spor for montage af fixtur.

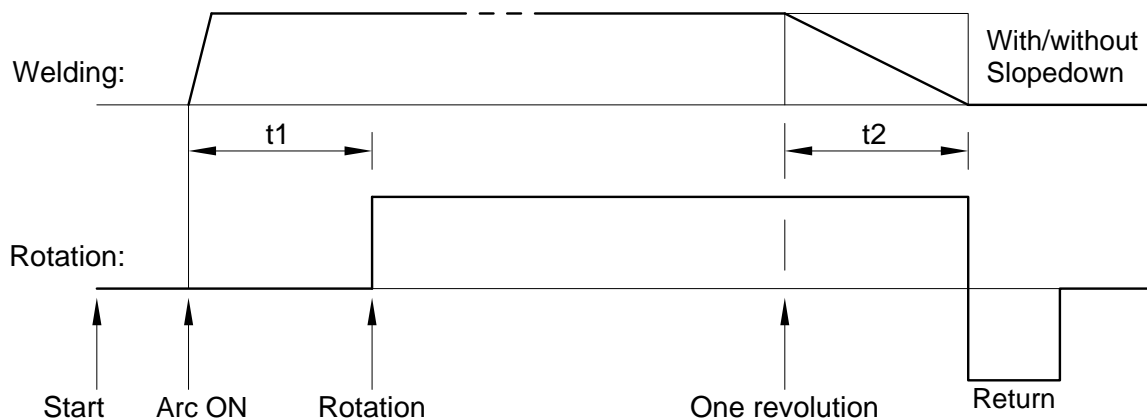
Skitse af styring:



Funktioner med drejebordsstyringerne:



- Pos. 1 Rotationshastighed.
 Pos. 2 Forsvejsetid t_1 (0 - 5 sek.).
 Tidsforsinkelse inden start af rotation.
 Pos. 3 Overlaptid t_2 (0 - 10 sek.).
 Indstilling af tiden, hvor rotationen fortsætter udover en omgang.
 Pos. 4 Flerlagsvejsning (1 - 4 omg.).
 Indstilling af antal omgange. Automatisk overlappning efter sidste omgang.
 Pos. 5 Funktionsomskifter 1:
 a) med lysbuekontrol; uden kraterfyld.
 b) uden lysbuekontrol; uden kraterfyld.
 c) uden lysbuekontrol; med kraterfyld.
 d) med lysbuekontrol; med kraterfyld.
 Valg af lysbuekontrol bevirker, at forsvæjsetimeren først startes når lysbuen er etableret.
 Valg af kraterfyldning bevirker, at signalet til strømkilden ophører, når omgangen er nået.
 Kraterfyldningstiden indstilles på strømkilden og skal være mindre end overlaptiden.
 Pos. 6 Sikring.
 Pos. 7 Afbryder.
 Pos. 8 Rotationsretning.
 Pos. 9 Funktionsomskifter 2:
 a) uden overlappning.
 b) med overlappning.
 c) aktivering af føler for afbrudt svejsning.
 (Ekstraudstyr i forbindelse med programskive).
 Pos. 10 Lysbue ON/OFF.
 Test af opstilling kan foretages uden lysbue i stilling OFF.
 Pos. 11 Pistolløft.
 Trykknop for pneumatisk hævnings/sænkning af svejsepistol.
 (Ekstraudstyr).
 Pos. 12 Start/Stop.
 Pos. 13 Kontrollampe.



Igangsætning og standsning:

1. De relevante data indstilles på styringen.
2. Emnet opspændes forsvarligt.
3. Processen startes (se pos. 12 for funktioner med styringen).

Svigt under start, drift eller stop:

Hvis overvågning af lysbuen (lysbuekontrol) samt svejsning er aktiveret, starter drejebordet ikke før lysbuen er etableret.

I denne ventetilstand skal operatøren være opmærksom på, at rotationen kan starte, når lysbuen tændes.

Vedligehold:

Regelmæssig vedligeholdelse er vigtig.

Regelmæssig vedligeholdelse sikrer Dem:

- * Lang levetid for drejebordet.
- * Sikkerhed.
- * Driftssikkerhed.

Mange af vedligeholdelsesopgaverne er nemme at klare selv, hvis De har lidt mekanisk snilde, og nogle få værktøjer. Disse opgaver er beskrevet nedenfor.

Læg dog mærke til, at nogle vedligeholdelsesopgaver kræver specialværktøjer og specialviden. Disse opgaver bør overlades til kvalificerede Migatronik medarbejdere. Selv om de er en erfaren gør-det-selv mekaniker, anbefaler vi, at De overlader reparationer og vedligeholdelse til os.

Grundlæggende forholdsregler



Advarsel

Al nettilslutning skal være koblet fra, før der arbejdes med elektriske installationer eller komponenter.

- Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt.
- Når anlægget ikke er i brug eller uden opsyn, skal der slukkes for lufttilførslen og elektriciteten til anlægget.

DAGLIGT EFTERSYN FØR START

Efterse styring:

- A. Kontroller om alle net- og sikringslamper lyser.
- B. Kontroller at stikket sidder ordentligt på bagsiden.
- C. Gennemkør en cyklus uden svejsning.

Efterse netledninger, jordkabler, luft- og gasslanger:

- A. Kontroller for udvendige beskadigelser.
- B. Kontroller for utætheder.

Svejskontrol:

Svejs et emne - sammenlign dette med emnet fra samme tidspunkt dagen før.
Hvis alt er OK, gem det sidst svejste emne til næste dags opstart.

UGENTLIGT EFTERSYN

Rens alle vigtige overflader med trykluft og smør let med maskinolie.

Kvittér på vedligeholdelsesskema.

MÅNEDLIGT EFTERSYN

Udover uge-eftersynet kontroller alle møtrikker og unbracoskruer især ved kuglelejer, pistolophæng og kuglestyr.

Løsne kul i kulholdere (hvis sådanne er monteret), rens med trykluft og kontroller kullængden.

Efterse gearmotorer for lækage i gearpakninger og kontroller ledninger.

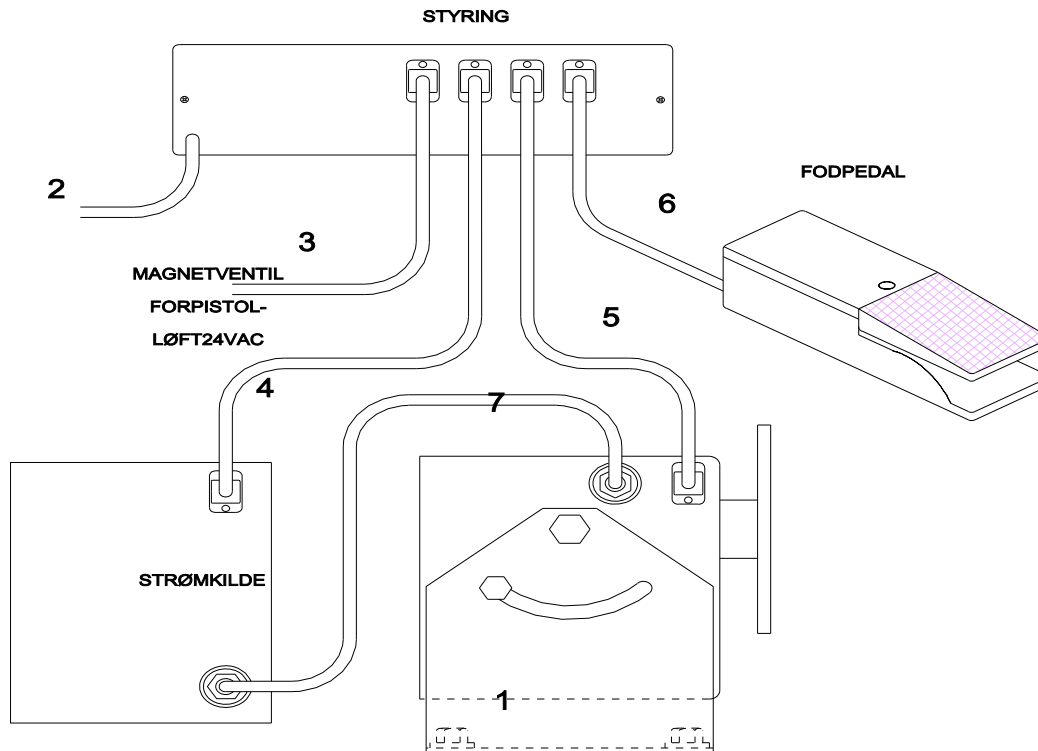
Kontroller om der findes slør i hovedlejer.

Rens strømkilder indvendig (**Husk at udtage netledning**).

Kvittér på vedligeholdelsesskema.

Betjeningsvejledningen skal opbevares, så den til enhver tid er tilgængelig for operatører, vedligeholdelsespersonale og reparatører.

Opstilling og tilslutning:



- 1: Drejebordet fastspændes med de 4 stk. bolte til stabilt fundament, der sikrer bordets stabilitet ved max. belastning.
- 2: Netkabel. Tilsluttes 230V / 10A stikkontakt med jord.
- 3: Pistolløft-kabel. Varenummer 74320006-1.
- 4: Startsignal til strømkilde. Varenummer 74320002-1.
Tilsluttes det eksisterende startstik istedet for eller parallelt med pistolkontakten ved TIG-maskiner.
Ved MIG-maskiner kan tilsvarende stik monteres, eller der tilkobles indvendig i maskinen.
- 5: Styring / drejebordskabel. Varenummer 74320001-1.
- 6: Fodpedal / fjernbetjening.
- 7: Stelkabel (standard forlænger-kabel).
25mm² - 5m : Varenummer 80522505-0.
50mm² - 5m : Varenummer 80525005-0.

Det gamle drejebord indeholder dele, der kan genbruges.
Aflever derfor ikke Deres drejebord på den nærmeste losseplads, men kontakt kommunen eller en auto- eller skrothandler om muligheden for genbrug.

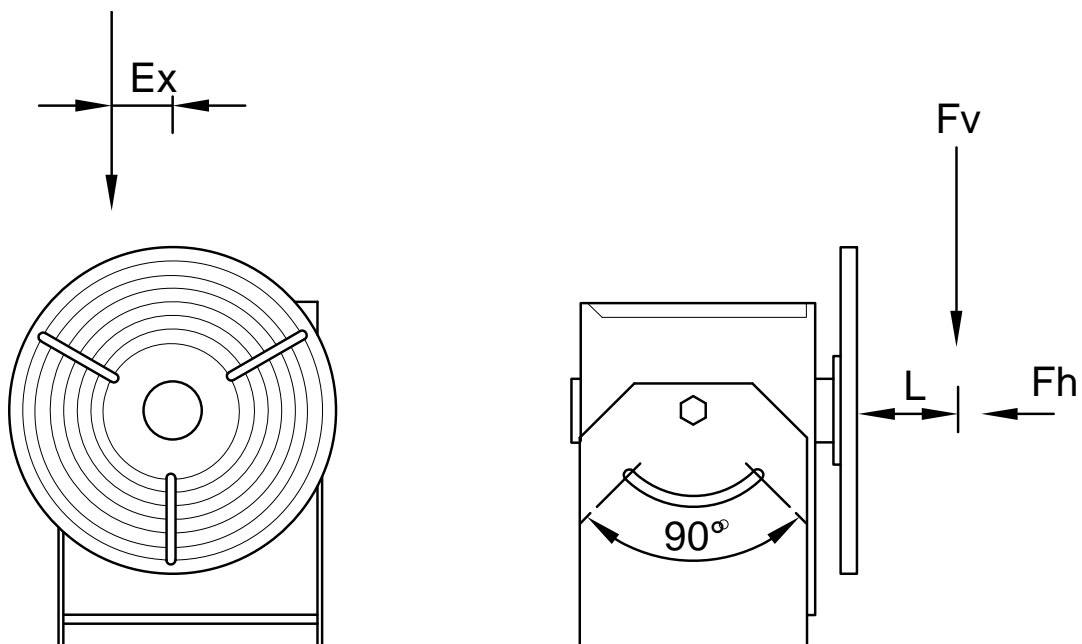
Alle eksterne tilslutninger (el, luft, etc.) frakobles inden demontering.

Tekniske data:

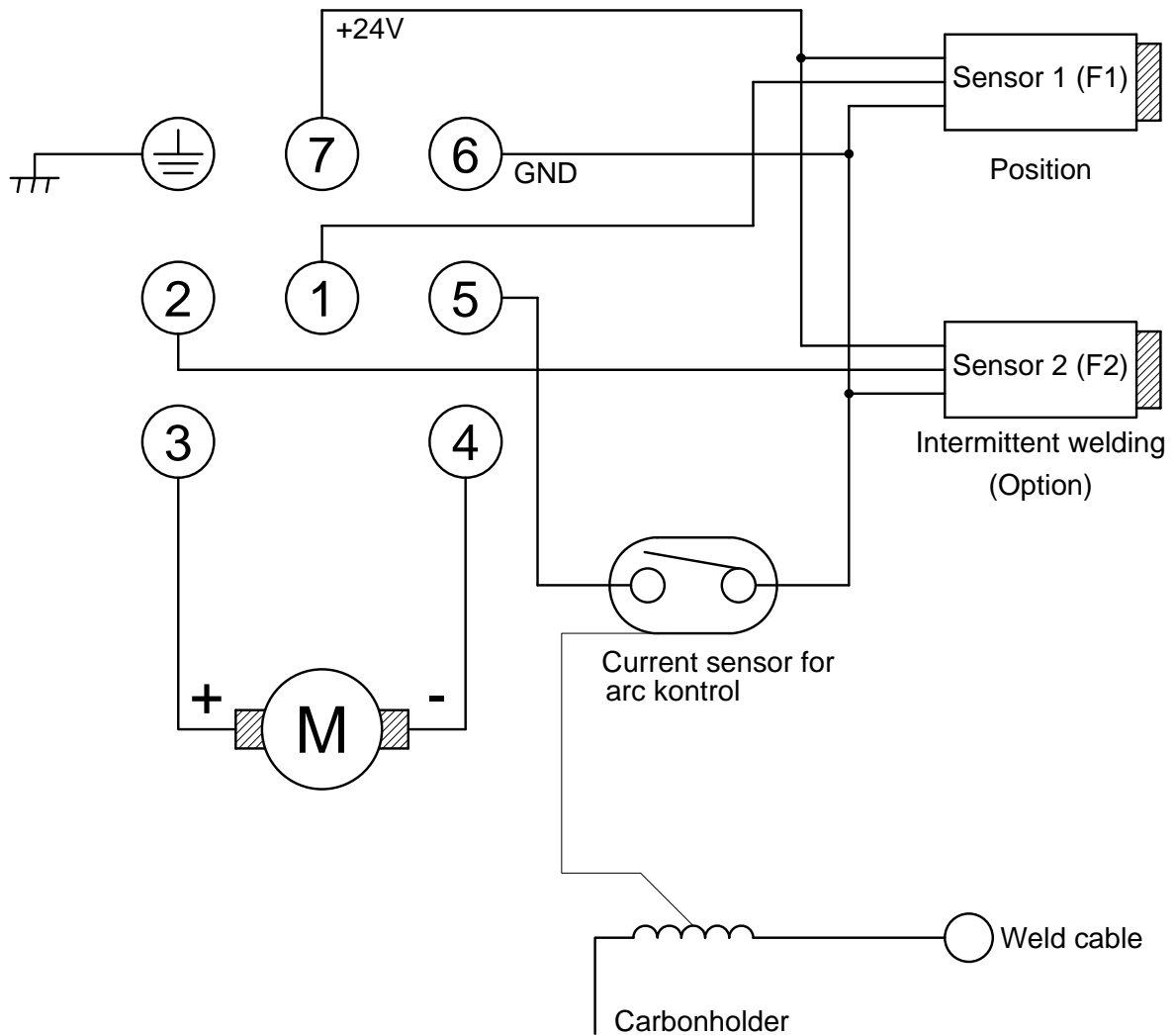
Netspænding	:	230 - 240V AC / 10A
Centerhøjde	:	265mm
Rotationshastighed	:	0,2 - 2 omdr./min. 0,4 - 4 omdr./min. 0,8 - 8 omdr./min.
Flangediameter	:	ø360mm
Gennemboring	:	ø62mm
Pinolvandring	:	75mm
Max. vægt vandret	:	250 kg
Max. vægt lodret	:	150 kg
Pinolkraft	:	1500N v/ 6 bar
Vippebevægelse	:	0 - 90°
Svejsestrøm std.	:	180A - 100%
Vægt - drejebord	:	65 kg
Vægt - styring	:	8 kg
Støjniveau	:	< 70 dB(A)

BELASTNING:

Fh	Kg	250 (0 - 90°)				
L	mm	100	200	300	400	500
Fv	Kg	150	120	100	85	75
Ex	mm	35	40	50	60	70



Elektrisk diagram:



Pistolløft - 4-pol + J

1	: ---	
2	: NC	
3	: NC	24V AC for magnetventil
4	: ---	
J	: NC	

Strømkilde - 6-pol

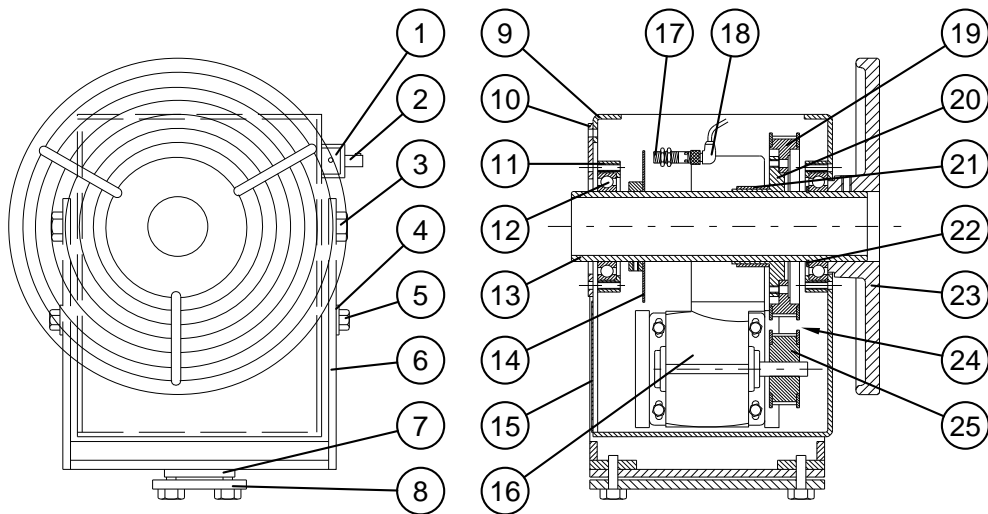
1	: NC	
2	: ---	
3	: NC	
4	: NC	Relækontakt for start af svejsemaskine
5	: NC	
6	: ---	

Fjernkontrol - 4-pol + J

1	: ---	Start/stop (1001 og 1002: Impuls,
2	: ---	1005: Holdekontakt)
3	: ---	
4	: ---	Rotationsretning
J	: til kabinet	

Drejebord - 7-pol + J

1	: Induktiv føler for pos., aktiv "1" (kun 1001 og 1002)
2	: Induktiv føler for interval, aktiv "1" (ekstraudstyr; kun 1001 og 1002)
3	: --- +
4	: --- - Motor
5	: Lysbuesignal; aktiv "0" (kun 1001 og 1002)
6	: GND
7	: + 24V =
J	: til kabinet



Pos.nr.	Varebeskrivelse	Varenummer
1	Multistik 8-pol, indsats han	17210005-1
1a	Flangehus for multistik	18200102-0
1b	Crimpsben han 4 stk 0,5-1,5mm ²	18200024-1
1c	Crimpsben han 4 stk 0,14-0,5mm ²	18200026-1
2	Dinsestik 35-50, sort, han	18120060-0
3	Drejebolt NV12 - M12	29403001-1
4	Facetskive M12	41962412-1
5	Stålbolt M12x20	40661220-1
6	Vippekonsole	70121250-1
7	Styrelinial	27000002-1
8	Spændeåg	27000005-1
9	Kabinet	70111250-1
10	Endeflange	24613006-1
11	Lejehus	26914024-1
12	Kugleleje 6015-2RS1	44160154-1
13	Hulaksel ø75x315mm	26917562-1
14	Pladeflange	70210001-1
15	Bagplade	24601012-1
16	Motor:	
	5 RPM. Udgangshastighed 2 RPM	17290005-1
	10 RPM. Udgangshastighed 4 RPM	17290010-1
	20 RPM. Udgangshastighed 8 RPM	17290020-1
17	Induktiv føler XS1-N12PA3410	17101202-1
18	Multikabel for føler, 5m	74325005-1
19	Tandremskive 48H100	47448423-1
20	Flange	26915056-1
21	Slæbering, bronze	26925035-1
22	Seeger-ring	42510072-1
23	Planflange ø360mm	25486001-1
24	Tandrem 300H100	47040604-1
25	Tandremskive 19H100	47419422-1

MIGATRONIC
automation

Knøsgårdvej 112 - DK-9440 Aabybro
Tel. +45 9696 2700 - Fax +45 9696 2701
www.migatronik-automation.dk
info@migatronik-automation.dk