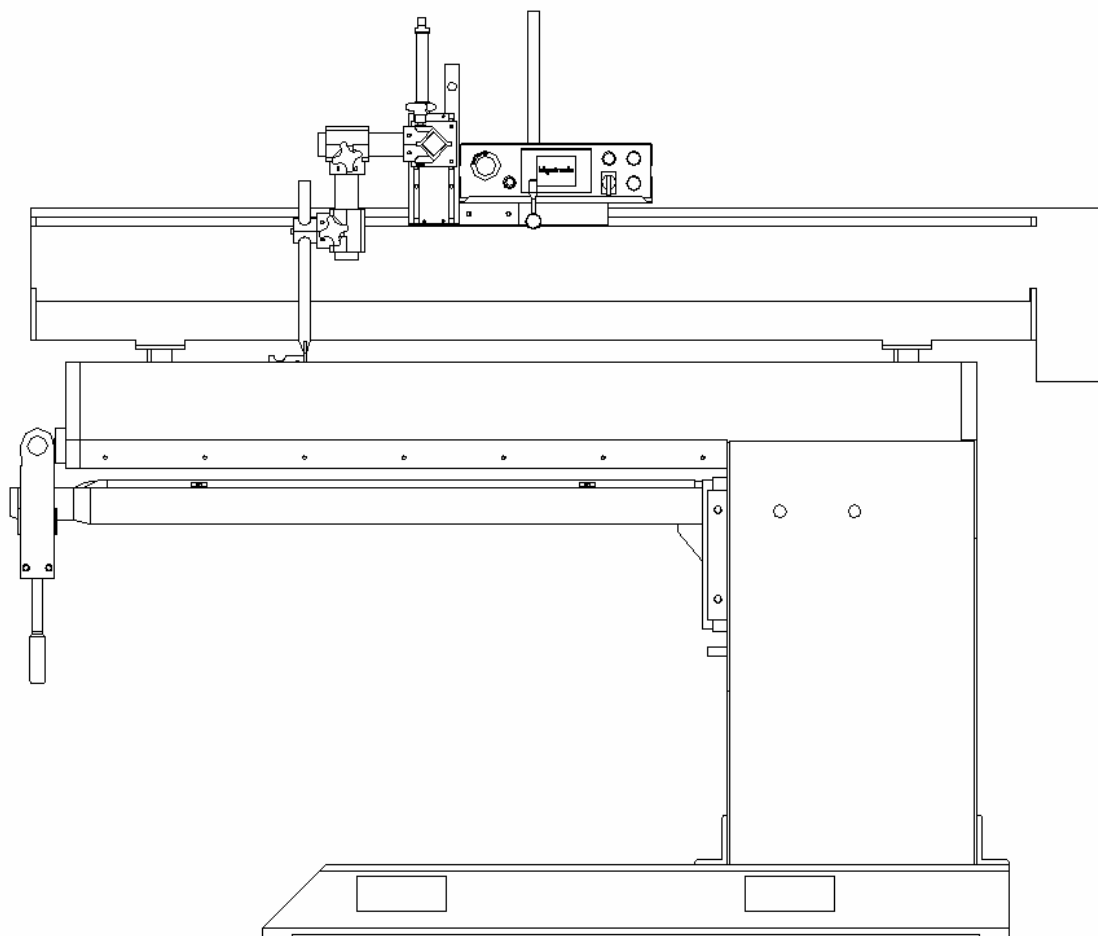


Betjeningsvejledning Svøbautomat type 5200



Version D. Juli 2009

Ret til ændringer forbeholdes

micrONIC
automation

Indholdsfortegnelse:

KAPITEL 1: EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	- 3 -
KAPITEL 2: GENEREL INFORMATION	- 4 -
KAPITEL 3: RÅD OM SIKKERHED OG ADVARSLER	- 5 -
KAPITEL 4: MASKINENS VIRKEMÅDE	- 7 -
<i>Skitse af svøbautomaten:</i>	- 7 -
<i>Igang sætning og standsning:</i>	- 8 -
<i>Svigt under start, drift eller stop:</i>	- 9 -
<i>Vedligehold:</i>	- 10 -
<i>Grundlæggende forholdsregler</i>	- 11 -
<i>Vedligeholdelsesskema</i>	- 13 -
<i>Opbevaring af betjeningsvejledningen:</i>	- 14 -
KAPITEL 5: MONTAGE OG DEMONTAGE	- 15 -
<i>Svøbautomatens opbygning:</i>	- 15 -
<i>Tilslutning:</i>	- 16 -
<i>Nedtagning:</i>	- 16 -
KAPITEL 6: TEKNISKE SPECIFIKATIONER	- 17 -
<i>Eksterne forbindelser:</i>	- 18 -
<i>Reservepartsliste - svøbautomat:</i>	- 21 -



VIGTIG SIKKERHEDSANVISNING

Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt før De sætter maskinen i gang. Vær opmærksom på instruktioner og sikkerhedshenvisninger 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.

Kapitel 1: EU-overensstemmelseserklæring

Fabrikant
Firmanavn : Migatronic Automation A/S
Adresse : Knøsgaardvej 112 DK 9440 Aabybro
Telefon : (+45) 96 96 27 00
Internet : www.migatronic-automation.dk

erklærer hermed, at

Maskine
Mærke : Svøbautomat
Type : 5200

er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i RÅDETS DIREKTIV af 14. juni 1989 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner (89/392/EØF og ændret ved 91/368/EØF samt 93/44/EØF) under særlig henvisning til direktivets bilag I om væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner, (jfr. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994)

25/8-2006

Dato



Keld Kjeldgaard

Underskrift

Kapitel 2: Generel information

Svøbautomaten MIGA-5200 er beregnet til svejsning af rør, svøb og lige plader i forskellige materialer. MIG/MAG, TIG og plasmavejsning er alle processer, der kan anvendes på automaten.

Svøbautomaten leveres i standard version udstyret med en styreenhed type 4005, brænderholder, krydssupport til manuel justering af brænder, pneumatisk centrerenhed, fodkontakt og dornlås.

Styreenheden indeholder bl.a. funktioner som:

- * Hastighedsregulering
- * Forsvejsetid
- * Eftersvejsetid
- * Manuel/automatisk retur/søgning af start føler
- * Manuel kørsel
- * Omskifter med/uden lysbuekontrol
- * Svejseretning
- * Eftersvejsning/kraterfyldning
- * Omskifter med/uden svejsning

Hvis der anvendes strømkilder i forbindelse med svøbautomaten, 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 gnist-sprøjt. 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. Udsugnings-anlæggene skal derfor være indrettet således, at de dampe, der opstår under svejsningen, bliver effektivt fjernet. Når dampene fra affedtningsmidler påvirkes af elektro lysbuens ultraviolette

stråler, kan den meget giftige fosgen-gas opstå. Derfor skal alle opløsningsmidler, affedtningsmidler 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 svejse-maskinen 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:

- TIG-svejseslanger (strømførende kabler) 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:

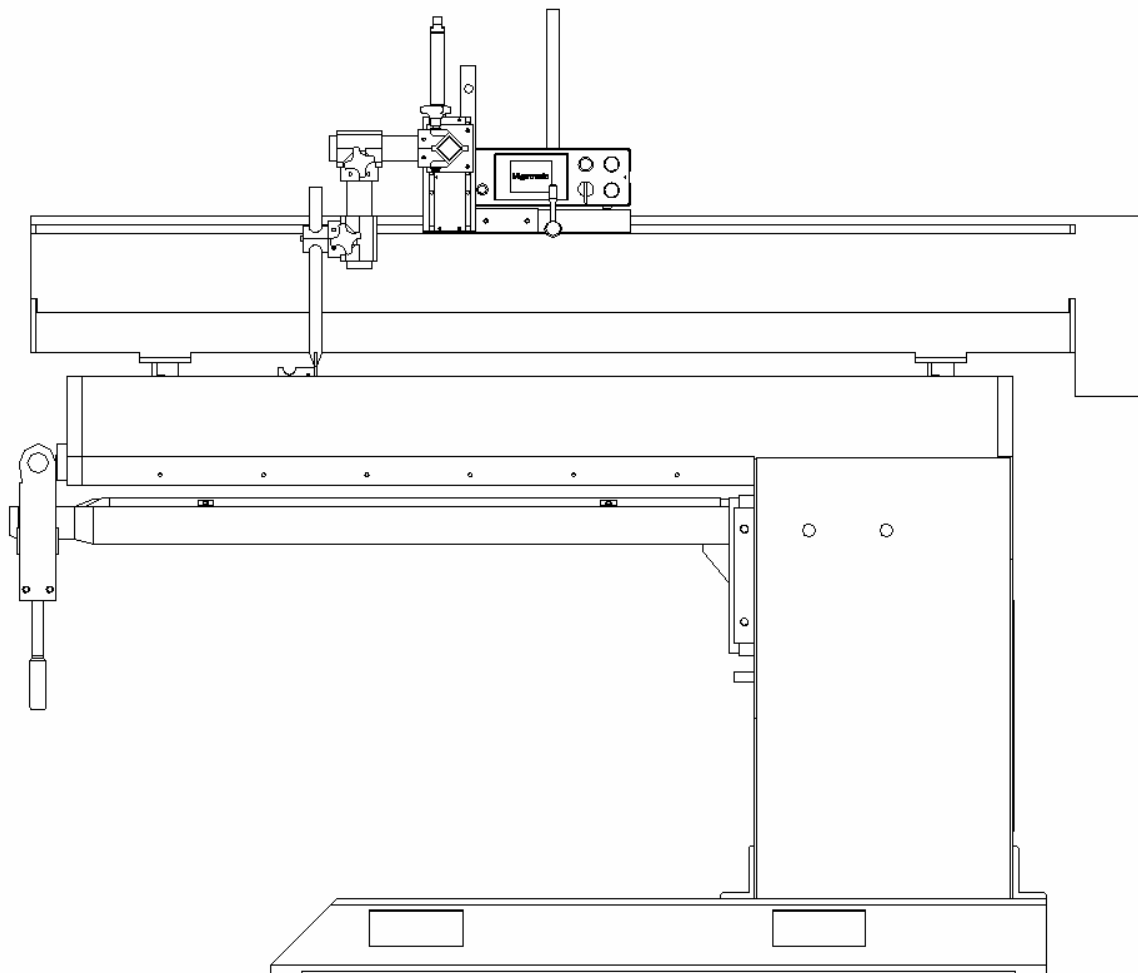
- Sikkerhedsanordninger må ikke fjernes eller sættes ud af funktion under driftsmæssige forhold.

Korrekt emneplacering:

- Inden igangsættelse skal operatøren sikre, at emnet er korrekt placeret og forsvarligt fastspændt.

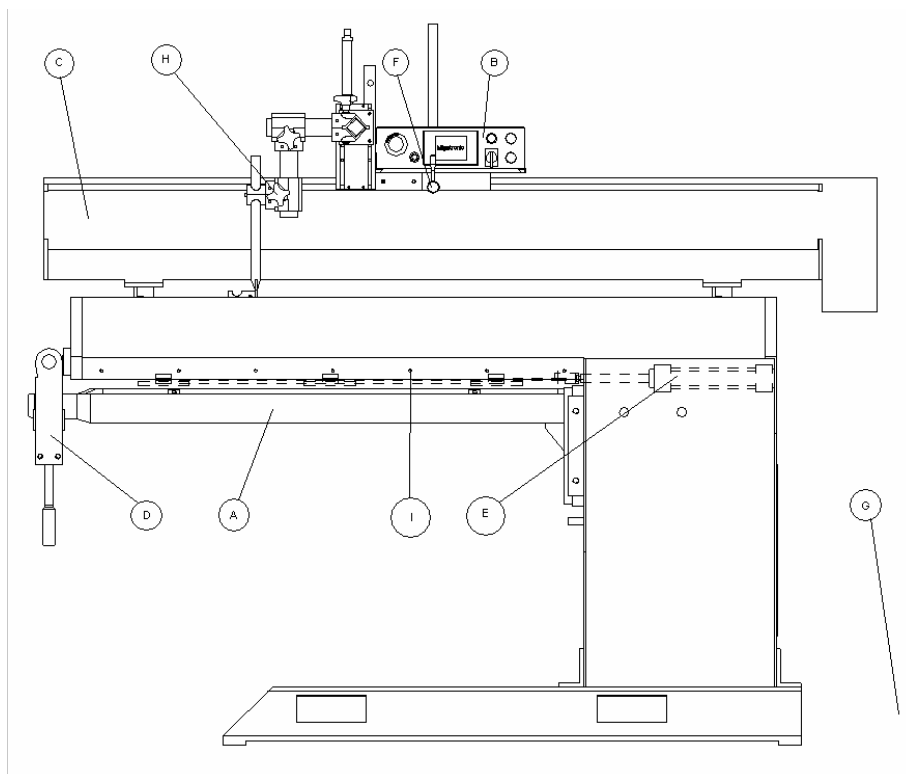
Kapitel 4: Maskinens virkemåde

Skitse af svøbaautomaten:



	Svejs- og spændelængde	Min. dia.	Max. dia. under dorn	Varenummer	
miga-5205A	600	90	800	79115205-1	excl.quickf.just.
miga-5210A	1100	140	800	79115210-1	excl.quickf.just.
miga-5215A	1600	160	800	79115215-1	excl.quickf.just.
miga-5220A	2100	180	800	79115220-1	excl.quickf.just.
miga-5225B	2600	260	800	79115225-1	incl.quickf.just.
miga-5230B	3100	375	800	79115230-1	incl.quickf.just.

Igang sætning og standsning:



Dornhøjden (A) indstilles og spændfingre indstilles i korrekt indbyrdes afstand.

Hovedafbryderen på styring type 4005's bagside (B) aktiveres.

Emnet oplægges i langsømsfixturet. Dornen fastgøres til overvangen (C) ved hjælp af dornlåsearrangementet (D). Emnet fikseres ved hjælp af markerings-systemet (E), der aktiveres ved hjælp af en vippeventil (F) og fastspændes ved aktivering af fodkontakterne (G) - én side ad gangen. Svejse-pistolen indstilles i korrekt position ved hjælp af krydssupporterne (H). For indstilling af svejsehastighed, forsvejsetid, eftersvejsetid m.v. se betjeningsvejledning for styring type 4005.

De induktive følere på linieføringen indstilles til de ønskede positioner (se under "Opstilling" kapitel 5).

Ved svejsning med koldtrådstilsætning indstilles trådhastigheden på koldtrådsfremføringsboksen type KT4. Se særskilt betjeningsvejledning for denne.

Omskifteren (pos. 16) på styring type 4005 stilles på manuel eller automatisk returkørsel. Startknappen (pos. 13) på styring type 4005 aktiveres og svejsningen udføres med de indstillede data.

Når svejsningen er foretaget, løsnes fingertilspændingen via de pneumatiske fodkontakter, dornlåsearrangementet frigøres og emnet udtages.

På automater, der som ekstraudstyr er monteret med quickfingerjustering, justeres fingerafstanden ved at dreje på boltene (I). Boltene er forbundet med en stang, der flytter fingrene på hver sin side af kobberskinnen. Der justeres, indtil fingerafstanden er korrekt og afstanden til kobberskinnens centerlinie er ens på de to fingerrækker.

Svigt under start, drift eller stop:

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

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

Vedligehold:

Regelmæssig vedligeholdelse er vigtig.

Regelmæssig vedligeholdelse sikrer Dem:

- * Lang levetid for svøbautomaten.
- * Sikkerhed.
- * Driftsikkerhed.

Mange af vedligeholdelsesopgaverne er nemme at klare selv med få værktøjer.

Disse opgaver er beskrevet nedenfor.

Læg dog mærke til, at nogle vedligeholdelsesopgaver kræver specialværktøjer og specialviden. Disse opgaver bør overlades til kvalificerede Migatronic medarbejdere. Selv om de er en erfaren gør-det-selv mekaniker, anbefaler vi, at De overlader reparationer og vedligeholdelse til Migatronic Automation A/S (+45 96 96 27 00).

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.

Kvitter 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**).

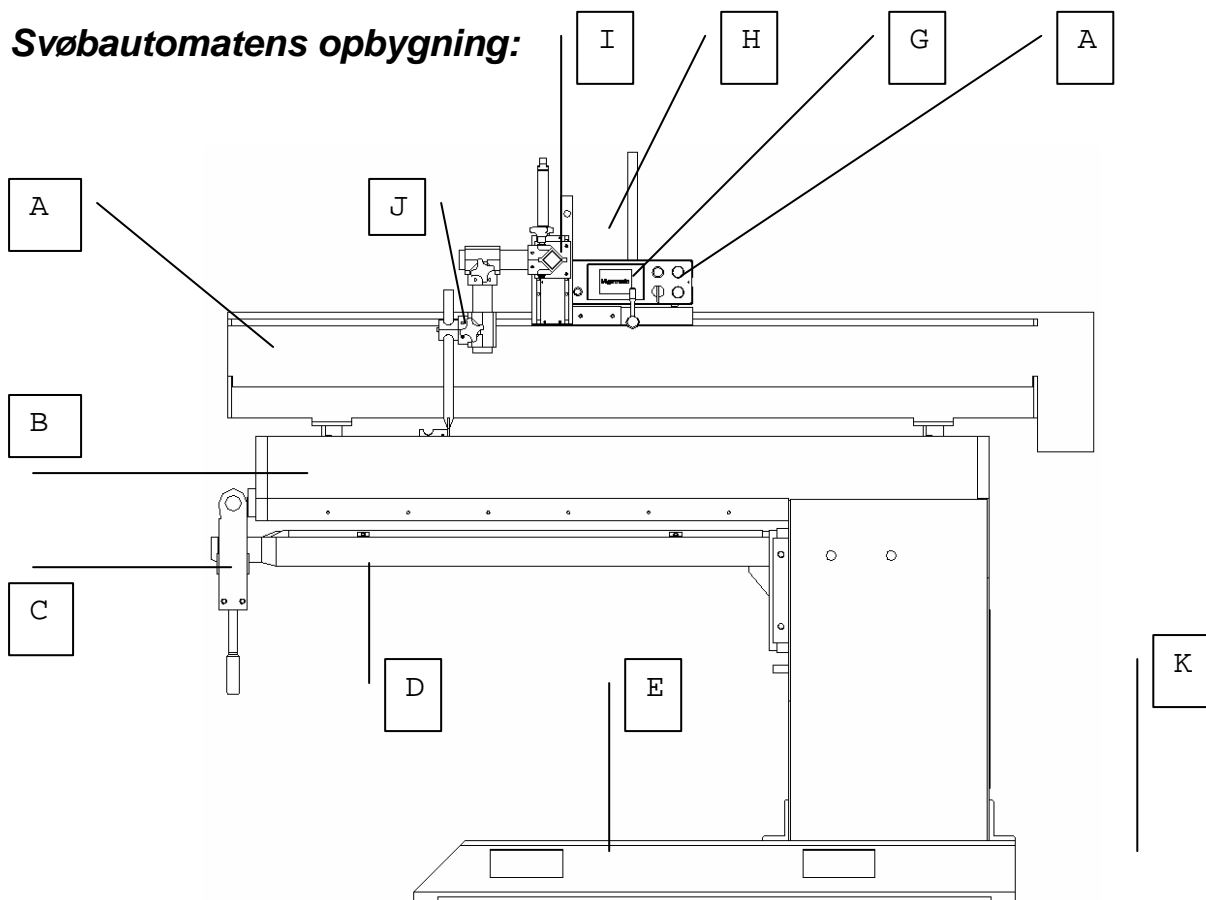
Kvitter på vedligeholdelseskema.

Opbevaring af betjeningsvejledningen:

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

Kapitel 5: Montage og demontage

Svøbautomatens opbygning:



Svøbautomaten er forsynet med et solidt maskinfundament (E), hvorpå de kraftige og stabile overvanger (B) samt den ligeledes solide højde- og sideindstillelige underdorn (D) er monteret. Underdornen låses til overvangeren med dornlåsen (C), som er monteret på enden af overvangers udragende del.

På undersiden af overvangererne er monteret en række brede spændfingre med udskiftelige kobbersko. Spændfingrene er konstrueret således at de, når de spændes, bevæges ned mod pladekanten og derefter ind mod automatens centerlinie. Hver række aktiveres for sig via fodkontakterne (K).

Automaten er forsynet med en linieføring (A), hvorpå der er monteret en kørevogn (F). Gearmotoren kan via et frikoblingsgreb (G) udkobles, hvorefter kørevognen manuelt og let flyttes frem og tilbage på linieføringen. Alle betjeningsknapper er monteret på styringens frontpanel (H). På kørevognen er monteret en pistolslæde (I), hvorpå der sidder et pistolophæng med kryds-supporter (J).

På oversiden af den kraftige underdorn er monteret en udskiftelig kobber-underlagsskinne. Ved udskiftning løsnes en plade ved dornlåsen, skinnen trækkes ud og en ny isættes. Kobberunderlagsskinner fremstilles i forskellige udgaver afhængig af svejsemetode samt emnetykkelse.

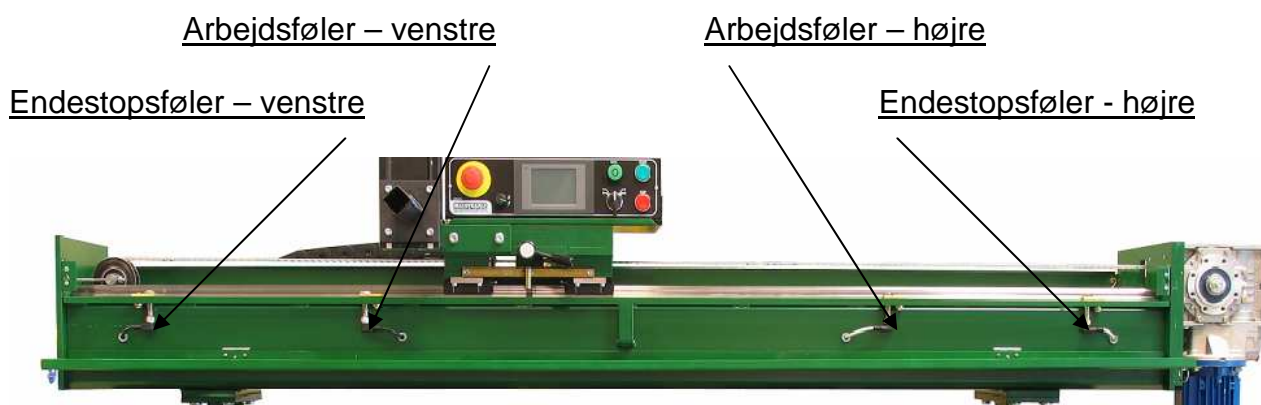
Tilslutning:

Trykluft tilsluttes filterreduktionsventilen, der er monteret på enden af langsømsfixturet. Svejsepistolen monteres i pistolholderen. For at flytte/justere de induktive følere, drejes håndclipsene en kvart omgang. Afskærmningen kan herefter vippes ned.



Advarsel

Al nettilslutning skal være frakoblet inden afskærmningen vippes ned.



Ovenstående skitse viser linieføringen uden afskærmning. Efter endt justering vippes afskærmningen på plads igen.



Advarsel

Langsømsautomaten må ikke efterlades i adskilt stand.

Nedtagning:

Den gamle svøbautomat indeholder dele, der kan genbruges. Aflever derfor ikke Deres svøbautomat 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.

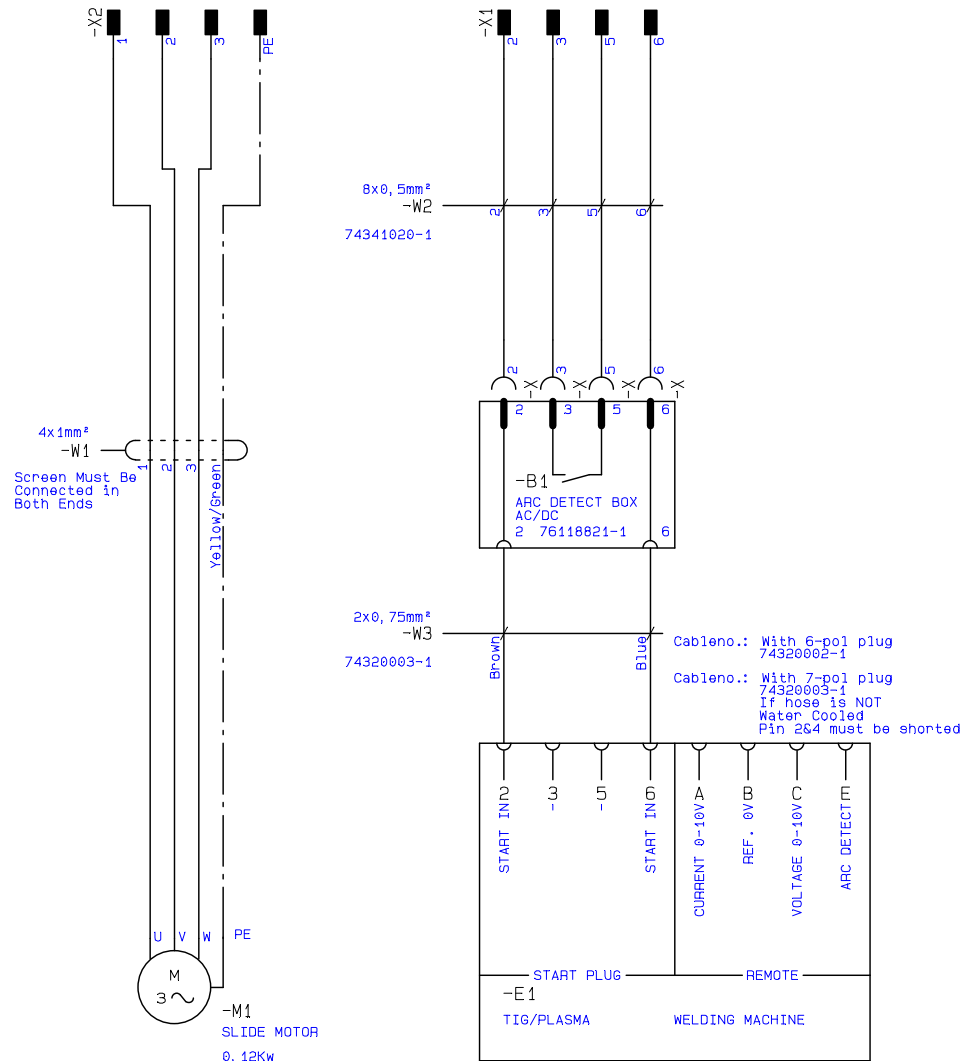
Kapitel 6: Tekniske specifikationer

Tekniske data:

Vægt - automat : se nedenstående tabel
Vægt - styring : 12 kg
Støjniveau : < 70 dB(A)

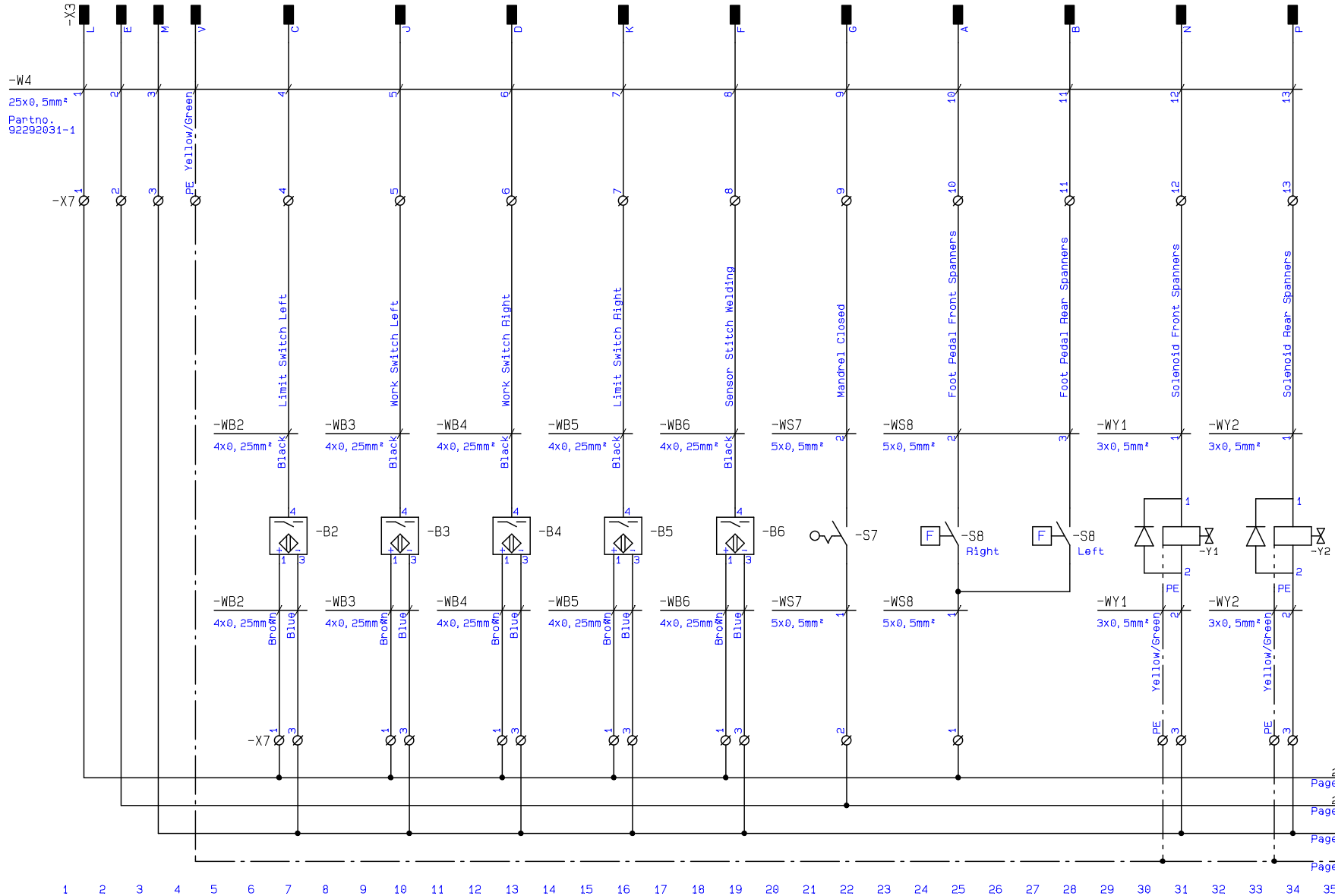
Type	Højde ca. mm	Bredde ca. mm	Længde ca. mm	Vægt	Varenummer
miga-5205A	1500	850	1540		79115205-1
miga-5210A	1500	850	2040		79115210-1
miga-5215A	1500	850	2540		79115215-1
miga-5220A	1500	850	3040		79115220-1
miga-5225B	1500	850	3540		79115225-1
miga-5230B	1500	850	4040		79112530-1

18



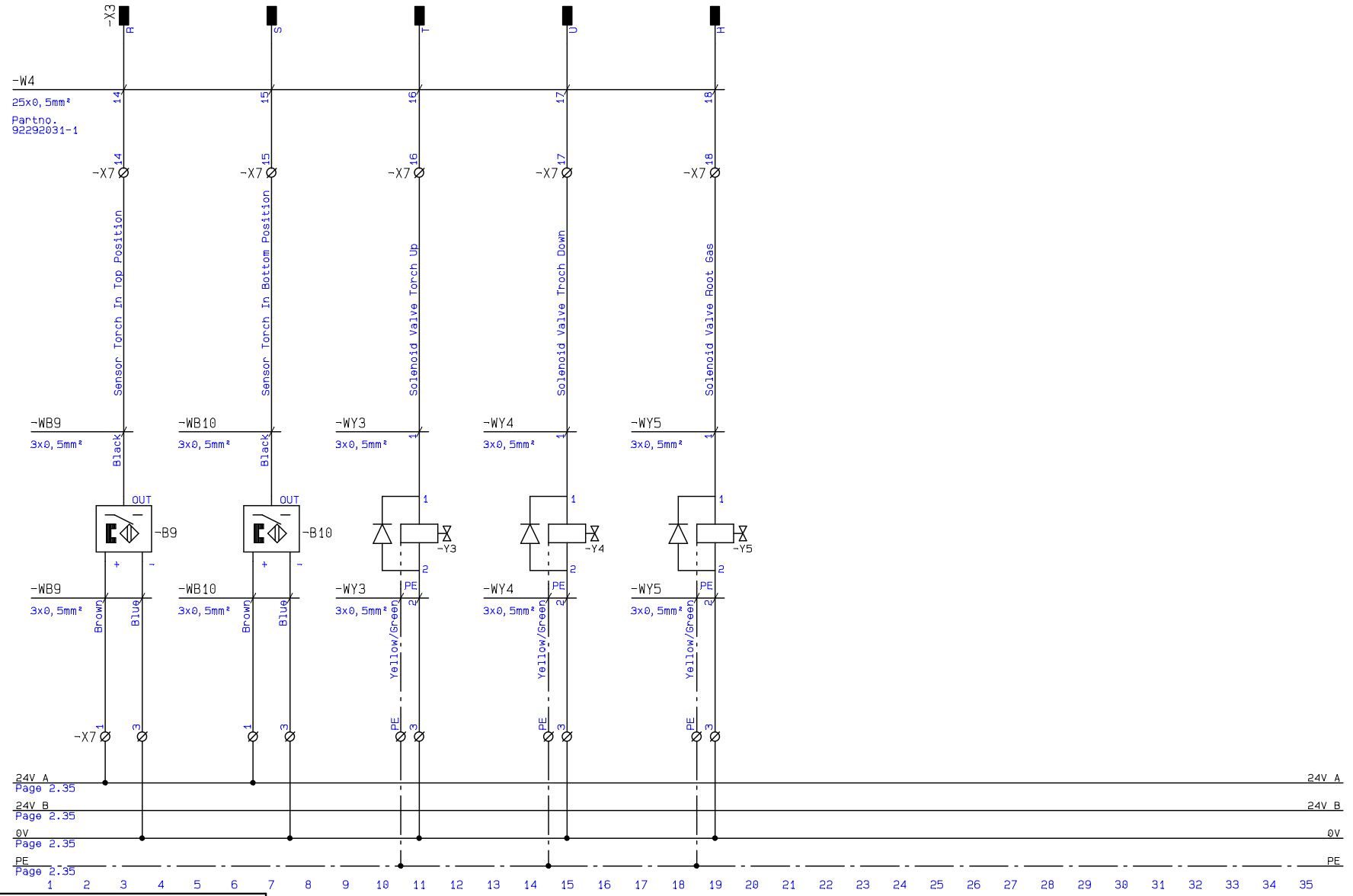
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35





19



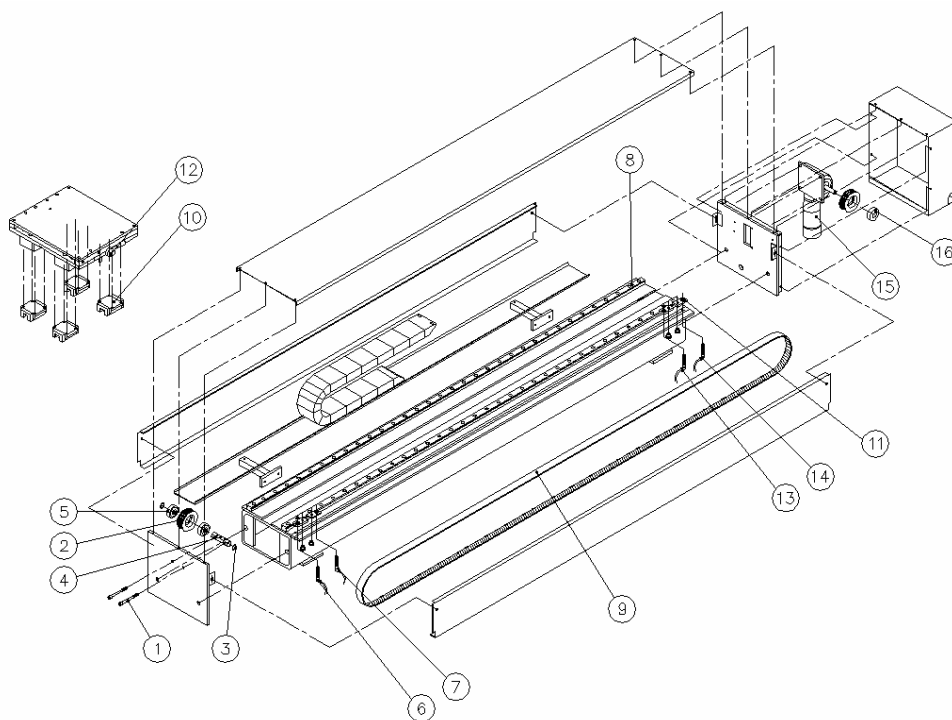


24V A Page 2.35
 24V B Page 2.35
 0V Page 2.35
 PE Page 2.35



Bemærk venligst at enkelte dele i diagrammet monteres som option, og derfor ikke er standard.

Reservedelsliste - svøbautomat:



Pos. nr.	Beskrivelse	Varenummer
1	Unbracoskrue M8x80	40310880-1
2	Tandremskive 19H100	47419422-1
3	Seeger-A-ring DIN471-20x1,2	42510020-1
4	Aksel for tandremskive	25403005-1
5	Kugleje 6204-2RS1	44166204-1
6	Endestopføler, venstre	17100809-1
7	Arbejdsføler, venstre	17100809-1
8	Køreskinne SBG25	00001526
9	Tandrem: Type 1100 : 1250H100 Type 1650 : 1700H100 Type 2000 : 2000H100 Type 2500 : 2400H100 Type 3000 : 2800H100 Type 3500 : 3150H100 Type 4000 : 3550H100 Type 4500 : 3950H100	47041250-1 47041700-1 47042000-1 47042400-1 47042800-1 47043150-1 47043550-1 47043950-1
10	Kørevogn 1651-214-10 25mm	45032040-1
11	Tastebeslag for føler	27111002-1
12	Kontaktarm	45080032-1
13	Arbejdsføler, højre	17100809-1
14	Endestopføler, højre	17100809-1
15	Motor og gear afhængigt af hastighed Motor 0,25 kW / 1350 rpm Gear i=240 Motor 0,12 kW / 660 rpm Gear i=300 (TIG/Plasma) Gear i=114 (MIG/MAG)	17290070-1 17290071-1 17290073-1 17290072-1 17290074-1
16	Taperlockbøsning 1210-25	46341526-1

MIGATRONIC
automation

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