

BRUKSANVISNING LÄNGDSVETSSTYRNING TYP 4005



Version C. Juli 2009

Rätt till ändringar förbehålles.

Innehållsförteckning:

EU-ÖVERENSSTÄMMELSEDEKLARATION	3
ALLMÄN BESKRIVNING	4
FUNKTIONSBESKRIVNING	5
<i>Manövreringar på styrningens front</i>	5
<i>Anslutningar på styrningens baksida</i>	6
MANÖVRERING VIA DISPLAY	8
<i>Allmänt om manövrering via display</i>	8
<i>Startsida</i>	8
<i>Allmänna inställningar</i>	9
<i>Aktivt larm-visning</i>	10
<i>Funktionsinställningar</i>	11
<i>Inställning av rotgastider</i>	13
FUNKTIONSBESKRIVNING SENSORER	14
<i>Manuell drift med TIG/Plasma</i>	14
<i>Manuell drift med MIG/MAG</i>	15
<i>Automatisk drift med TIG/Plasma</i>	16
<i>Automatisk drift med MIG/MAG</i>	17
<i>Automatik med sökning och TIG/Plasma</i>	18
<i>Automatik med sökning och MIG/MAG</i>	19
ANSLUTNINGSEXEMPEL	20
<i>Exempel på anslutning till Navigator 3000 med extern ljusbågebox</i>	20
ANSLUTNINGSDIAGRAM	21
FELSÖKNING	24
RESERVDELSLISTA	26
<i>Längdsvetsstyrning typ 4005</i>	26
TILLBEHÖR	28
TEKNISKA DATA	31
<i>Allmänt</i>	31



VIKTIG SÄKERHETSANVISNING

Denna bruksanvisning ska alltid vara tillgänglig för de personer som ska installera, manövrera och underhålla styrningen.

Läsning av bruksanvisningen förutsätter kunskap om svetsning och de därmed förknippade farorna på en nivå som motsvarar en fackutbildad svetsares.

EU-överensstämmelsedeklaration



EU-överensstämmelsedeklaration

Tillverkare
Firmanamn: Migatronik Automation A/S
Adress: Knøsgaardvej 112 DK-9440 Aabybro
Telefon : (+45) 96 96 27 00
Internet : www.migatronik-automation.dk

deklarerar härmed att

Maskin/styrning
Märke: Längdsvetsstyrning
Typ: 4005
Varunummer: 76114005-1

är framställd i överensstämmelse med bestämmelserna i RÅDETS DIREKTIV från den 14 juni 1989 om inbördes närmande av medlemsstaternas lagstiftning om maskiner (89/392/EEC och ändrat genom 91/368/EEC samt 93/44/EEC) med särskild hänvisning till direktivets bilaga I om väsentliga säkerhets- och hälsokrav i samband med konstruktion och framställning av maskiner (jfr Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse nr 561 från den 24 juni 1994)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Keld Kjeldgaard".

Keld Kjeldgaard

5/7-2006

Allmän beskrivning

Längdsvetsstyrning av typen 4005 är konstruerad för användning tillsammans med Migatronics MIG/MAG-, TIG- och PLASMA-svetsmaskiner, i samband med svetsning av raka svets sömmar med Migatronics linjeföringar och automater för cylindersvetsning.

Längdsvetsstyrningen styr brännarens vandring längs med fogen, och startar/stoppar ljusbågen.

På styrningens bakplatta finns som standard följande uttag:

- 6-poligt startuttag, där svetsmaskinen kan startas och ljusbågesignalen tillföras.
- 19-polig kontakt för anslutning av diverse I/O, såsom ändstopp, pistollyft (option) mm.
- 4-polig kontakt för anslutning av 3-fas asynkronmotor.
- 220 - 240V~ nätanslutning med apparatledning.

På styrningens bakplatta kan som alternativ monteras följande uttag:

- 6-poligt startuttag, där eventuellt nr. 2 svetsmaskiner eller 3-parts trådbox kan startas
- 28-polig fjärrstyrningskontakt för signaler till extern styrning kan etableras efter avtal.

Svetsmaskinen och eventuell koltrådsframföring startas och stoppas genom 2-taktsmanövrering.

Med 2-taktsmanövrering menas att ljusbågen och tråden startas när " ARC START"-utgången är aktiverad och stoppar när signalen åter försvinner.

Styrningen startas enligt följande tillvägagångssätt:

Längdsvetsstyrningen tänds på huvudbrytaren på baksidan.

Nödstoppet lossas genom att man vrider på knappen. Tryck på MIGATRONIC AUTOMATION-logon mitt på displayen för att komma till larmmenyn. Tryck på RESET för att återställa nödstoppet.

Därefter startas längdsvetsstyrningen genom att man trycker på START-knappen.

Ben 2&6 på kontakten " ARC START 1 " avslutas med en reläsignal.

Denna signal används normalt till att starta svetsmaskinen med, eller en eventuell kalltrådsframföring.

När längdsvetsstyrningen är startad lyser den röda STOP-knappen.

Beroende på uppsättningen i styrningen, kommer släden nu att köra till startsensorn. Den gröna START-knappen börjar nu blinka, som tecken på att styrningen är klar att tända ljusbågen.

Tryck på START igen för att starta ljusbågen och påbörja slädens rörelse i svets hastighet.

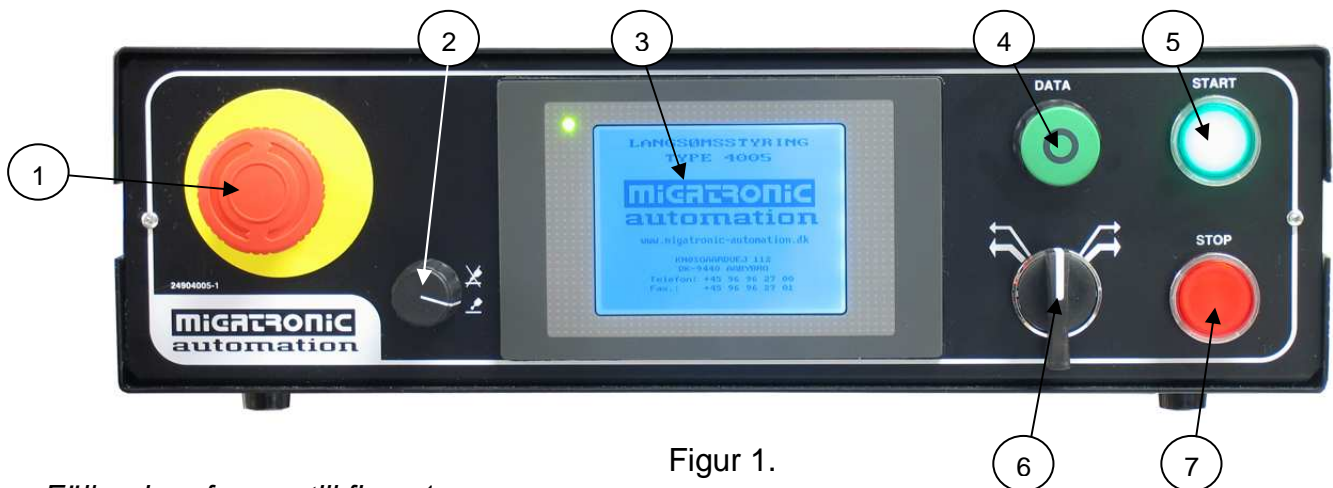
Alternativt kan styrningen sättas upp till att börja svetsning från den position där släden står.

När släden når stoppsensorn, stoppas svetsningen, och släden återvänder till startsensorn.

Alternativt kan den ställas in till att stoppa cykeln vid stoppsensorn, varefter man väljer att svetsa motsatt väg i nästa cykel.



FUNKTIONSBESKRIVNING

Manövreringar på styrningens front

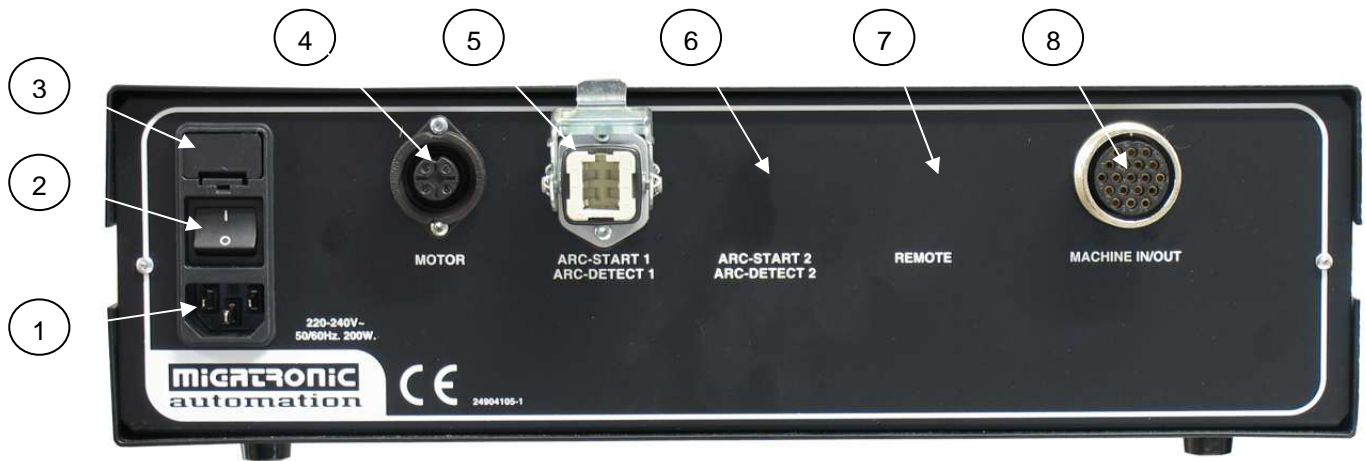


Figur 1.

Följande refererar till figur 1.

- 1: Nödstop. Stoppar alla farliga rörelser och handlingar, som svetsläde, brännare och ljusbåge.
- 2: Svetsning On/Off. Möjliggör cykel utan ljusbåge. I  ställning är ljusbågen släckt under körning. I  ställning är ljusbågen tänd under körning.
- 3: Styrningens sekundära funktioner manövreras via displayen på fronten. Man manövrerar via displayens menyer med hjälp av Data-knappen (pkt. 4). Vid start av styrningen visas MIGATRONIC AUTOMATION-logon. Tryck på logon för att komma vidare in i menyn.
- 4: Dataknapp Denna knapp har två funktioner. Ska ett värde ändras, vrider man först på knappen för att flytta pilen bort till variabeln. Därefter trycker man på knappen för att skifta till den funktion där data kan ändras. Vrid på knappen för att ändra data. När den korrekta inställningen är uppnådd, trycker man åter på knappen. Värdet är nu sparat.
- 5: Startknapp. Knappen lyser när styrningen är klar för start. Tryck på knappen för att starta cykeln. Om funktionen sök startsensor är vald, kör släden först bort till startsensorn. När startsensorn har nåtts, stoppar släden, och startknappen blinkar. Tryck på knappen för att fortsätta cykeln.
- 6: Manuell anordning av svetsläde. Vridknapp gör det möjligt att positionera svetsläden manuellt. När knappen vrids börjar släden flytta sig själv med låg hastighet. När knappen hålls aktiverad en tid, ökas hastigheten över tiden, tills maxhastigheten har uppnåtts. Knappen är bara i funktion när cykeln är avslutad och nödstoppet har återställts.
- 7: Stoppknapp. Knappen lyser när cykeln kör. Knappen gör det möjligt att avbryta cykeln temporärt. Tryck på knappen för att stoppa maskinen. För att nollställa cykeln hålls knappen inne tills den lyser konstant.

Anslutningar på styrningens baksida



Figur 2.

Följande refererar till figur 2.

- 1: Nätanslutning 220-240 V med hjälp av apparatkontakt Nätanslutningen ska vara jordad.
- 2: Huvudbrytare för långsvetsstyrningen. 1 = Tänt
0 = Avbrutet
- 3: Huvudsäkring för styrningen. Vid byte av säkringen vippas säkringshållaren ut genom att man pressar låstappen uppåt, samtidigt med att säkringshållaren dras utåt. Vid byte av säkringen ska nätledningen vara avlägsnad från styrningen.
- 4: Anslutning motor. Det kan användas motorer med följande Data:
3x230~ / max 0,37 kW.

Benförbindelser:
1: Fas L1.
2: Fas L2.
3: Fas L3.
PE: Jord/förbundet till kabinettet
- 5: Arc Start 1 / Arc Detect 1. Anslutning till svetsmaskinens knappgång. Denna kontakt avger en reläsignal som kan användas till att starta en svetsmaskin eller en annan styrning i uppställningen. Det ges också en ljusbågesignal till långsvetsstyrningen från t ex en ljusbågebox via denna kontakt.

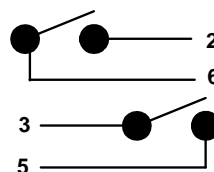
Benförbindelser:

2: Reläutgång start svets (Max 2A)

6: - " -

3: Ingång: Ljusbåge* etablerad.

5: - " -



Övriga ben är inte anslutna.

- 6: Arc start 2 / Arc Detect 2. Som punkt 5.
Denna kontakt är inte standardmonterad, utan erbjuds som alternativ.
- 7: Fjärr. Från denna kontakt är det möjligt att få ut olika signaler, som t ex ext start, ext stopp, cykel i gång, svetspistol nere, svetspistol uppe.
Denna kontakt erbjuds som alternativ och förbinds efter närmare avtal.
- 8: Maskin in/ut. Denna kontakt förbinder styrningen med automatens sensorer och aktuatorer.
Benförbindelser:
A: Fotpedal främre spännfingrar.
B: Fotpedal bakre spännfingrar.
C: Ändstoppsensor vänster.
D: Arbetssensor höger.
E: 24V DC efter nödstopp.
F: Sensor för stegsvetsning (alternativ).
G: Dorn låst.
H:
J: Arbetssensor vänster.
K: Ändstoppsensor höger.
L: 24V DC.
M: 0 V
N: Magnetventil främre spännfingrar.
P: Magnetventil bakre spännfingrar.
R: Brännare i topposition (alternativ).
S: Brännare i svetsposition (alternativ).
T: Magnetventil brännare upp (alternativ).
U: Magnetventil brännare ned (alternativ).
V: Jord.

MANÖVRERING VIA DISPLAY

Allmänt om manövrering via display

Det manövreras genom menyerna med hjälp av DATA-knappen. Pilen flyttas genom att man vrider på DATA-knappen. När pilen befinner sig mittför den önskade menypunkten trycker man på DATA-knappen.

Startsida

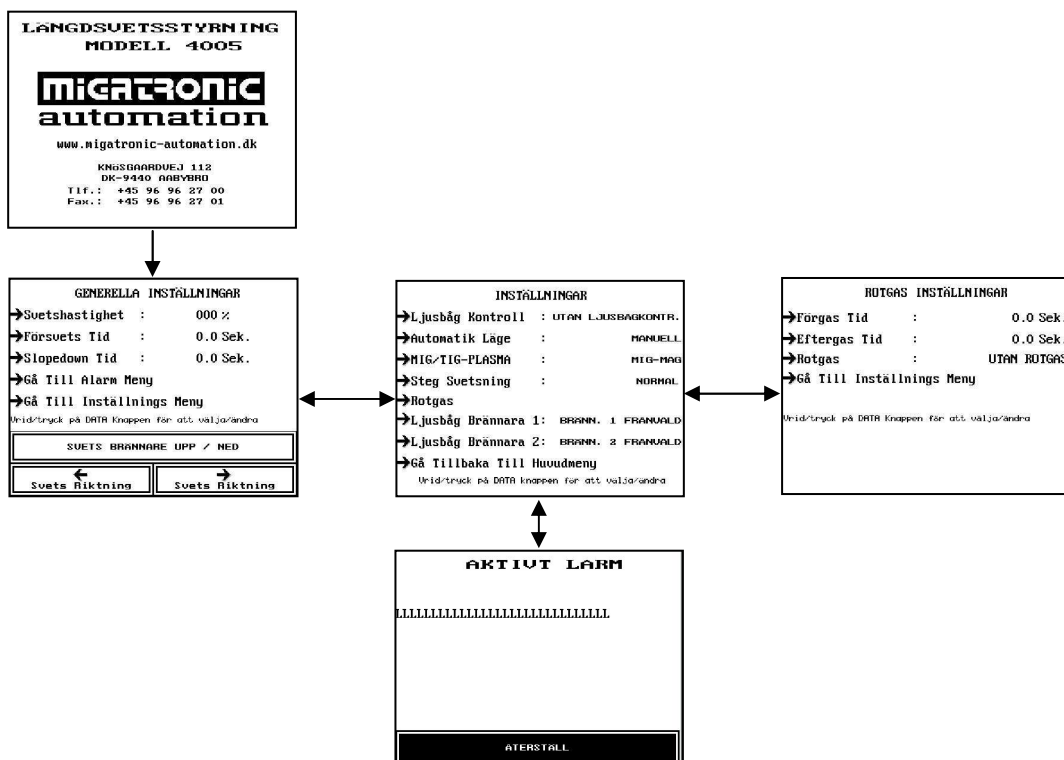


Figur 3.

Vid start av styrningen visas en sida med styrningens typnr samt MIGATRONIC AUTOMATION-logon.

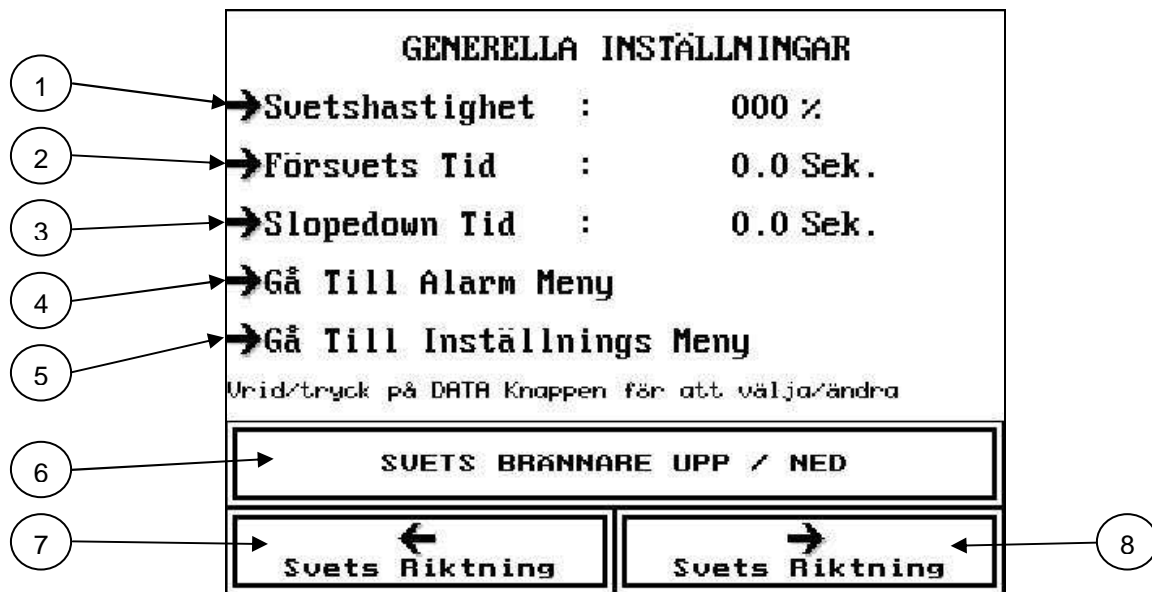
Om inte styrningen har varit använd en tid vänder man automatiskt tillbaka till denna visning. Tryck på logon eller på DATA-knappen för att gå vidare till huvudmenyn.

På figuren nedan visas menystrukturen för styrningen.



Figur 4.

Allmänna inställningar

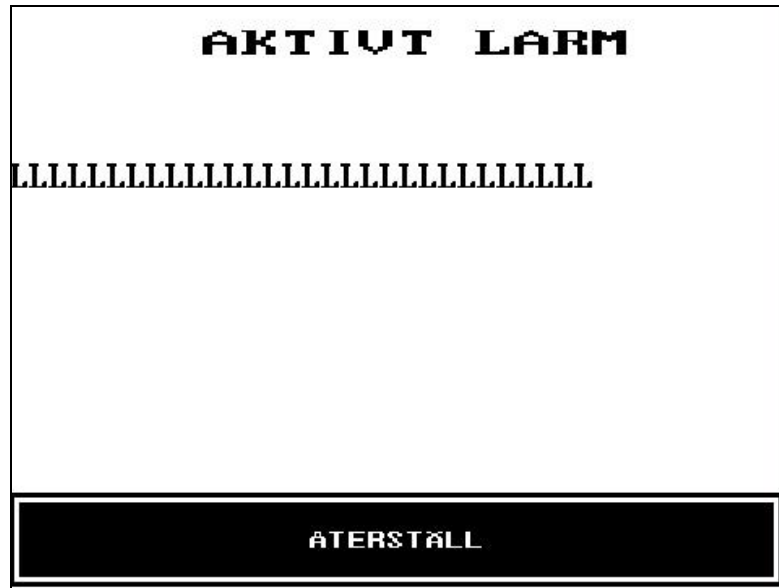


Figur 5.

På sidan med allmänna inställningar finns det med hjälp av DATA-knappen och knapparna på sidan möjlighet att ställa in följande parametrar:

- 1: Svets hastighet. Svets hastigheten ställs in som en procentsats från 0-100. Den reella hastigheten beror på växlare och det maximala varvtalet för motorn.
- 2: Försvets tid. Försvets tiden är den tid det går från det att ljusbågen är etablerad tills svetsbrännaren börjar röra sig.
- 3: Slopedown-tid. Slopedown-tiden är den tid det går från det att startsignalen släpps till dess att svetsströmmen körts ned till minimivärdet. Denna funktion styrs på Migatronics svetsmaskiner av strömkällan och ska på 4005-styrningen ställas in på ett värde som är lite högre än det som ställs in på svetsmaskinen. Detta görs för att säkerställa att ljusbågen är helt släckt, innan brännaren lyfts eller återgår till startpositionen.
- 4: Gå till larmmenyn. När pilen är vid denna linjen och man trycker på DATA-knappen skiftas det till en sida med visning av aktiva larm. Vid ev fel skiftas det automatiskt till denna sida, där det är möjligt att se tillståndet.
- 5: Gå till uppsättningsmenyn. Vid aktivering skiftas det till en ny meny där det finns diverse funktionsinställningar.
- 6: Svetsbrännare upp/ned. Tryck på denna knapp för att lyfta eller sänka brännaren när det inte finns någon ljusbåge.
- 7: Svetsriktning vänster. Tryck på denna knapp för att välja svetsriktning från höger mot vänster.
- 8: Svetsriktning höger. Tryck på denna knapp för att välja svetsriktning från vänster mot höger.

Aktivt larm-visning



Figur 6.

Denna sida visar eventuella fel som det skulle kunna vara i styrningen. Om felet rättas försvinner det också från denna sida. Utan att det är nödvändigt att kvittera för felet. Några fel ska det kvitteras för. Detta gäller t ex nödstopp och svetsfel.

Funktionsinställningar



Figur 7.

På sidan med inställningar finns det med hjälp av DATA-knappen möjlighet att ställa in följande parametrar:

- 1: Ljusbågekontroll. Tryck på DATA-knappen för att byta funktion. Det kan väljas mellan MED LJUSBÅGEKONTROLL och UTAN LJUSBÅGEKONTROLL. När det har valts MED LJUSBÅGEKONTROLL väntar styrningen tills det kommer signal från ljusbågekontrollen om att ljusbågen är tänd. Därefter startar försvetsningstiden. När det har valts UTAN LJUSBÅGEKONTROLL startar försvetsningstiden så snart som det givits en startsignal till svetsmaskinen. En ev gasförströmningstid, eller en lite dålig eller bristfällig tändning, tas det således inte hänsyn till.
- 2: Automatik. Här kan det väljas mellan MANUELL, AUTOMATIK och AUTO MED SÖKNING.

I MANUELL startas svetsningen från den position där brännaren är. Släden fortsätter tills den möter stoppsensorn och cykeln avslutas.

I AUTOMATIK startas svetsningen likaledes från den position där brännaren är. Släden fortsätter tills den möter stoppsensorn, och efter det att ljusbågen släckts återvänder släden till startsensorn och cykeln avslutas.

I AUTO MED SÖKNING startar släden med att köra mot svetsriktningen tills startsensorn har hittats. Därefter stoppar släden och startknappen blinkar. Tryck på startknappen igen för att starta svetsningen. Släden kör tills den möter stoppsensorn. Efter det att ljusbågen släckts återvänder släden till startsensorn och cykeln avslutas.

- 3: MIG/TIG-SVETSNING. I denna meny finns det möjlighet att välja mellan MIG- och TIG/PLASMA-svetsning. Skillnaden mellan MIG- och TIG/PLASMA-funktionen ligger i avslutningen av svetsningen. I MIG-funktionen stoppar släden rörelsen, när den kommer till stoppsensorn. När eftersvetsstiden har löpt ut stoppar ljusbågen. I TIG/PLASMA-funktionen stoppar ljusbågen när släden når stoppsensorn, och släden fortsätter med att köra under slopetiden, medan strömmen körs linjärt ned till stoppvärdet.
- 4: STEGSVETSNING. I denna meny finns möjlighet att välja NORMAL eller AUTOMATIK. I NORMAL-inställningen kör styrningen såsom tidigare beskrivet. I AUTOMATIK svetsas det när stegsensorn är aktiv. När stegsensorn inte är aktiv kör släden med maximal hastighet mot nästa svetsning.

Varje svetsning utförs som varje annan svetsning med försvetstid och Slopedown-tid.

- 5: ROTGAS. Bara på styrningar med rotgasstyrning. Tryck på DATA-knappen i denna meny för att gå till sidan för inställning av rotgastider.
- 6: LJUSBÅGEBRÄNNARE 1. Bara på styrningar med möjlighet till styrning av två brännare. Tryck på DATA-knappen för att skifta mellan med/utan svetsning. SVETSNING ON/OFF-omkopplaren på styrningens front frångopplar båda brännarna samtidigt.
- 7: LJUSBÅGEBRÄNNARE 2. Bara på styrningar med möjlighet till styrning av två brännare. Tryck på DATA-knappen för att skifta mellan med/utan svetsning. SVETSNING ON/OFF-omkopplaren på styrningens front frångopplar båda brännarna samtidigt.
- 8: RETUR TILL HUVUDMENY. Vid aktivering skiftas tillbaka till sidan med allmänna inställningar.

Inställning av rotgastider



På sidan med rotgasinställningar finns det möjlighet att justera rotgas-förströmningstiden samt rotgas-efterströmningstiden.

- 1: FÖRGASTID. I denna meny ställs tiden med rotgasförströmning. Förgastiden startar när brännaren är vid startpositionen och man trycker på START-knappen.
- 2: EFTERGASTID. I denna meny ställs tiden med rotgasefterströmning. Eftergastiden startar när ljusbågen är släckt efter avslutad svetsning.
- 3: ROTGAS. Här väljs om det ska öppnas för rotgasen under svetsningen.
- 4: RETUR TILL INSTÄLLNINGSMENY. Vid aktivering skiftas tillbaka till inställningsmenyn.

FUNKTIONSBESKRIVNING SENSORER

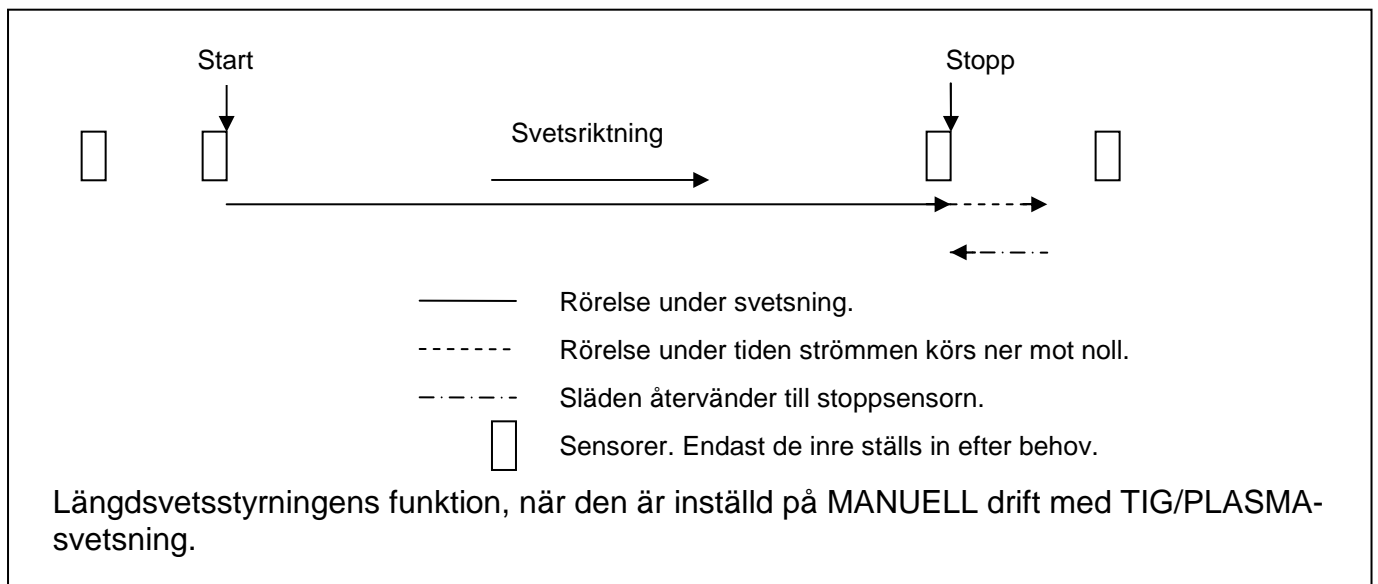
Styrningen är förberedd för anslutning till fyra sensorer. Två ändstoppsensorer och två arbetssensorer.

De två ändstoppsensorerna ska normalt inte justeras. De är uteslutande monterade för att skydda mekaniken och har ingen betydelse för automatens funktion.

De två arbetssensorerna fungerar som start- och stoppsensorer. Om höger eller vänster sensor fungerar som start- eller stoppsensor beror på den valda svetsriktningen. I exemplen i de efterföljande beskrivningarna har det utgått från att man svetsar från vänster mot höger. I dessa exempel är vänster sensor därför startsensor och höger sensor är stoppsensor.

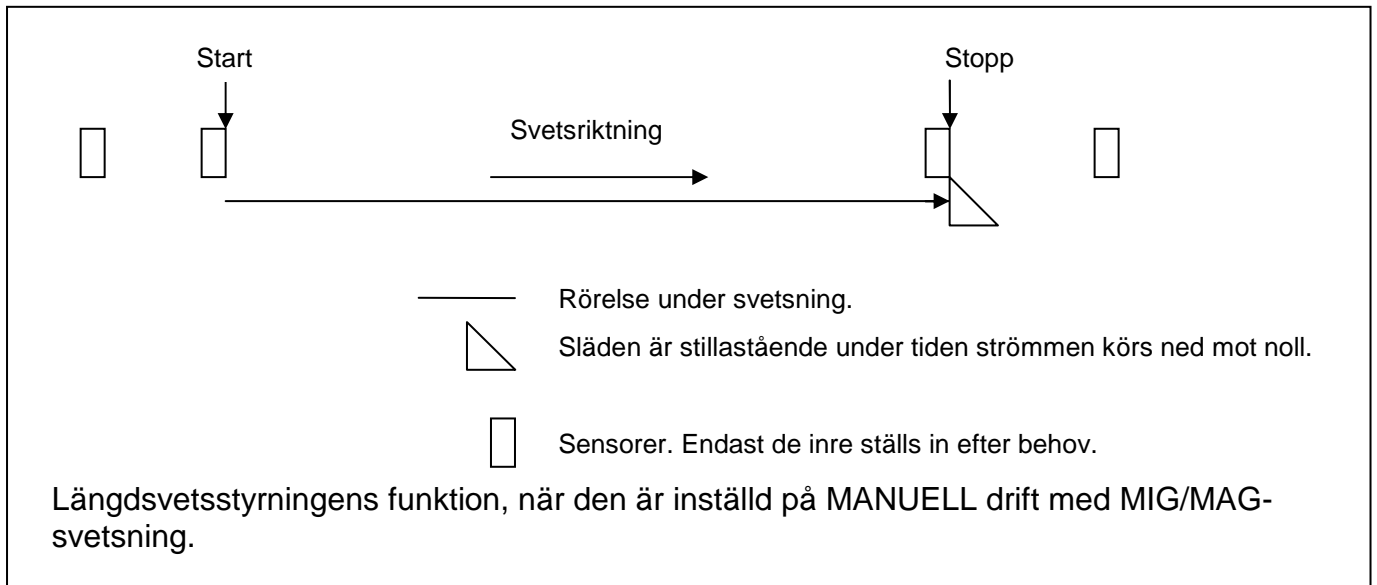
I exemplen görs det skillnad på TIG/PLASMA-svetsning och MIG/MAG-svetsning. Skillnaden mellan TIG/PLASMA och MIG/MAG är, utifrån en styrningsmässig synpunkt, att i TIG/PLASMA fortsätts slädens rörelse, medan strömmen körs ned mot noll. Vid MIG/MAG-svetsning står släden stilla medan strömmen körs ned mot noll.

Manuell drift med TIG/Plasma



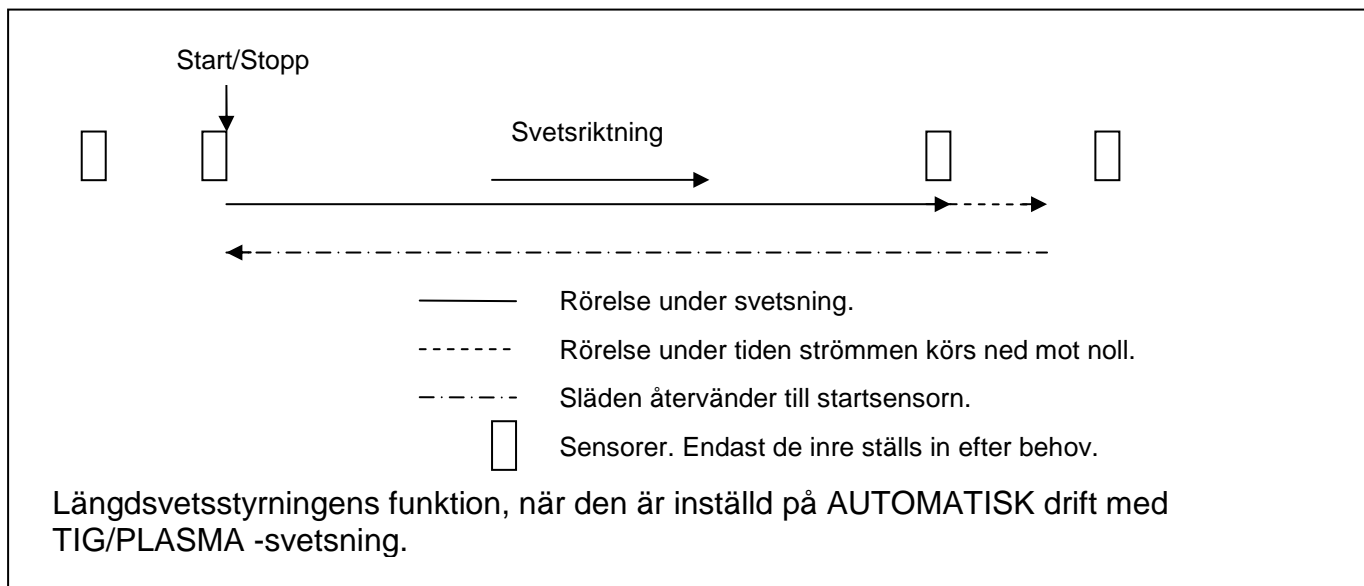
Manuell drift med TIG/Plasma-svetsning. Svetsningen startas när det trycks start, och släden kör tills stoppsensorn träffas. Startsignalen till svetsmaskinen avbryts. Släden fortsätter rörelsen tills ljusbågen är släckt. Släden återvänder till stoppsensorn efter det att ljusbågen släckts.

Manuell drift med MIG/MAG



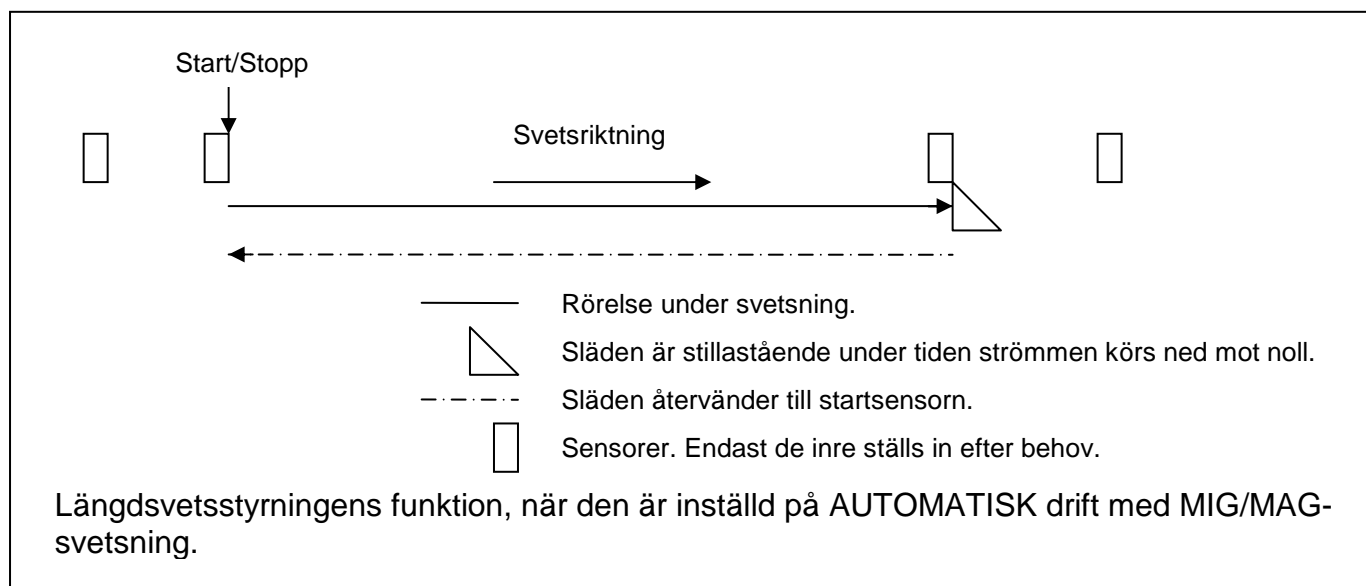
Manuell drift med MIG/MAG-svetsning. Svetsningen startas när det trycks start, och släden kör tills stoppsensorn träffas. Startsignalen till svetsmaskinen avbryts. Släden stoppar meddetsamma.

Automatisk drift med TIG/Plasma



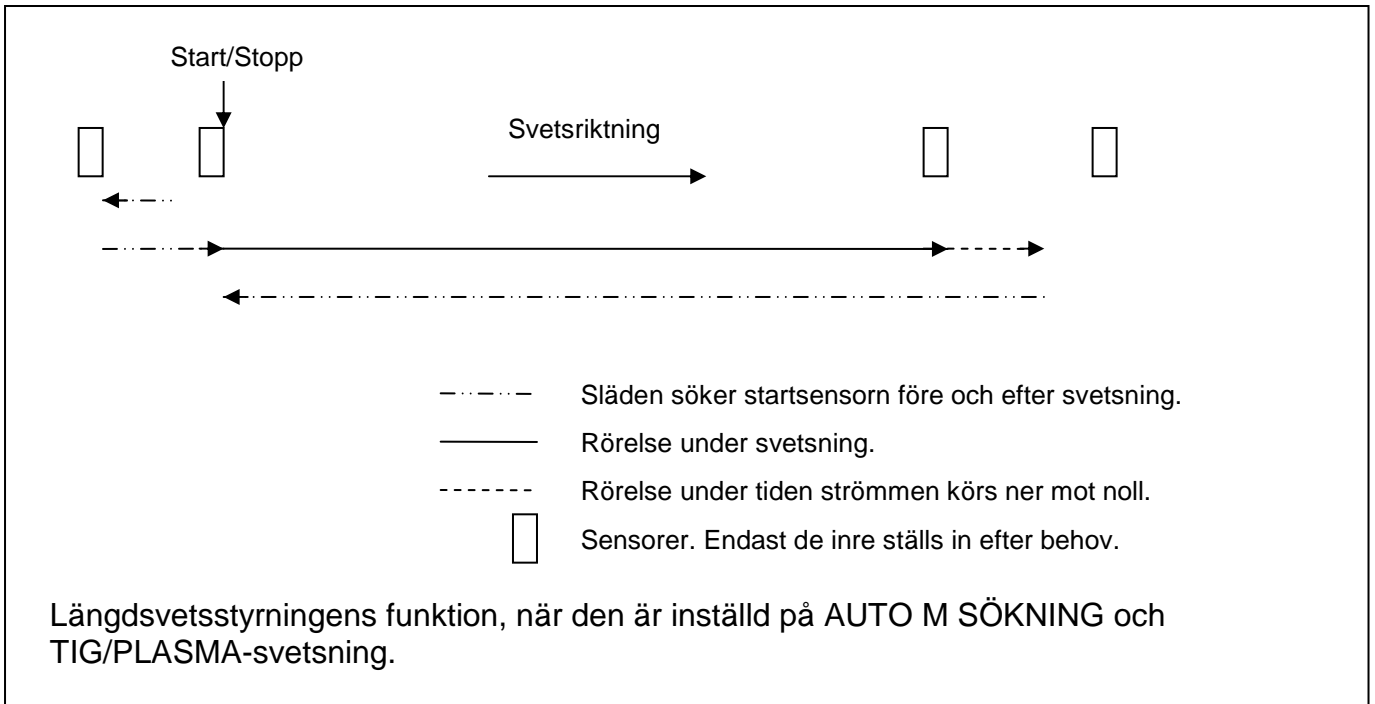
Automatisk drift med TIG/Plasma-svetsning. Svetsningen startas när det trycks start, och släden kör tills stoppsensorn träffas. Startsignalen till svetsmaskinen avbryts. Släden fortsätter rörelsen under slopedown-tiden. Släden återvänder till startsensorn efter det att ljusbågen släckts.

Automatisk drift med MIG/MAG



Automatisk drift med MIG/MAG-svetsning. Svetsningen startas när det trycks start, och släden kör tills stoppsensorn träffas. Startsignalen till svetsmaskinen avbryts. Släden står stilla under slopedown-tiden. Släden återvänder till startsensorn efter det att ljusbågen släckts.

Automatik med sökning och TIG/Plasma



Automatisk drift med sökning och med TIG/PLASMA-svetsning.

När det trycks start, kör släden med riktning mot ändstoppet tills startsensorn nås.

Om släden når ändstoppssensorn innan startsensorn kommer den att ändra riktning på ändstoppssensorn.

I stället söks det nu i svetsriktningen. När släden når startsensorn stannar den och startknappen blinkar.

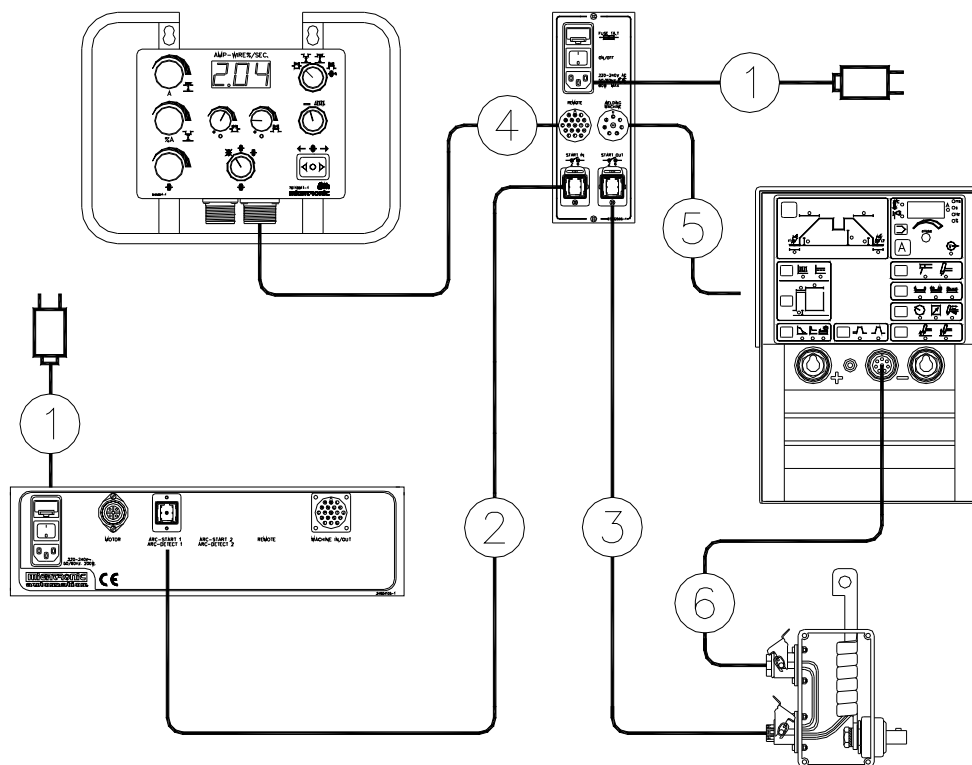
Svetsningen startas när det trycks start, och släden kör tills stoppsensorn träffas.

Startsignalen till svetsmaskinen avbryts. Släden fortsätter rörelsen under slopedown-tiden.

Släden återvänder till startsensorn efter det att ljusbågen släckts.

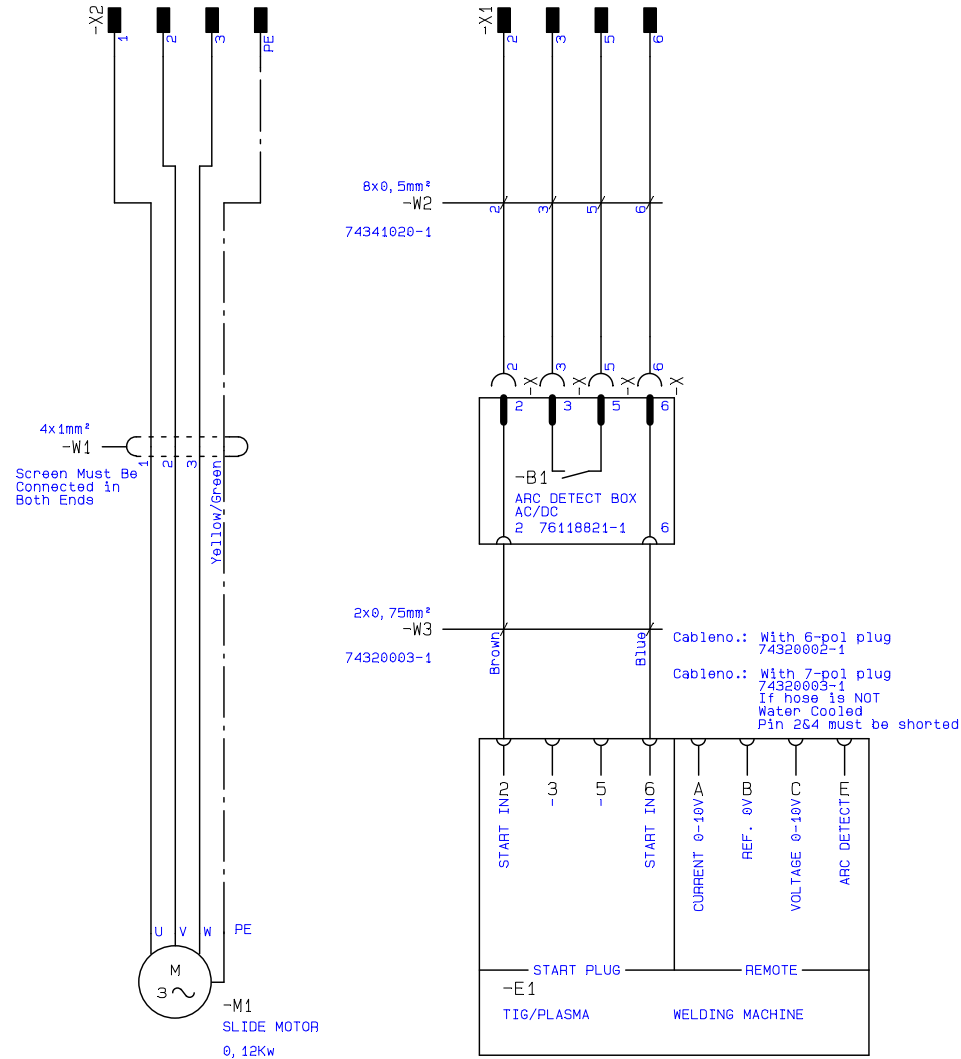
ANSLUTNINGSEXEMPEL

Exempel på anslutning till Navigator 3000 med extern ljusbågebox

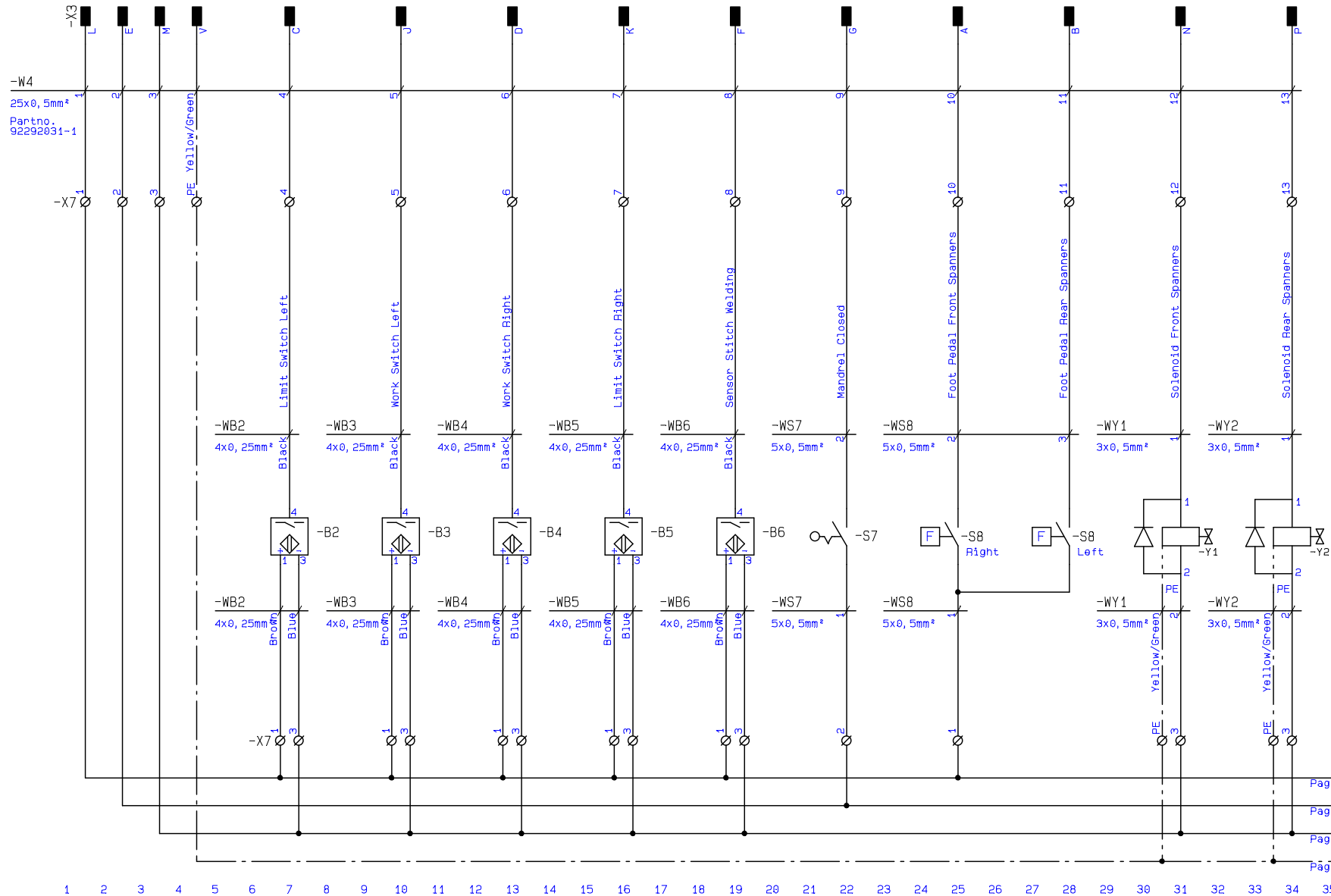


- 1: **220-240V~ 50/60Hz.** Kopplas till stickkontakt med JORDANSLUTNING. Nätkabel med apparatkontakt och dansk jordanslutning, 5 meter. 92260150-1.
- 2: Startsignal. Ben 2&6 är startsignal i kontakten. Längdsvetsstyrningen får ljusbågesignalen via ben 3&5 från kalltrådsboxen KT-4. Mellankabel nr 74341021-1 kan användas. Standard 5 meter.
- 3: Mellankabel från kalltrådsboxen KT-4 och ljusbågeboxen. Start svetsning är ben 2&6, och kalltrådsboxen KT-4 får ljusbågesignalen via ben 3&5 från ljusbågeboxen. Kan bara användas till DC-svetsning. J2 på KT-4 styrkortet ska vara i ställning "Öppen". (Se ev avsnittet "Jumpers och anslutningar på KT-4-kortet i KT4-manualen"). Mellankabel nr 74341020-1 kan användas. Standard 5 meter.
- 4: Anslutning av 8911 eller KTF-fjärrmanövrering. Mellankabel 74341011-0 kan användas. Standard 6 meter.
- 5: Mellankabel mellan kalltrådsboxen KT-4 och svetsmaskinen. Mellankabel 74340003-0 kan användas. Standard 5 meter.
- 6: Startsignal till svetsmaskinen. Ben 2&6 är startsignal i kontakten. På maskiner med 7-polig startkontakt ska det placeras en förbindelse mellan ben 2&4 i kontakten vid svetsmaskinen, om brännaren inte är vattenkyld. Mellankabel nr 74320003-1 används till maskiner med 7-polig startkontakt. Mellankabel 74320002-1 används till maskiner med 6-polig startkontakt. Standard 5 meter.

KT-4 Kalltrådsboxen ska stå i ställningen för  fjärrstyrning.



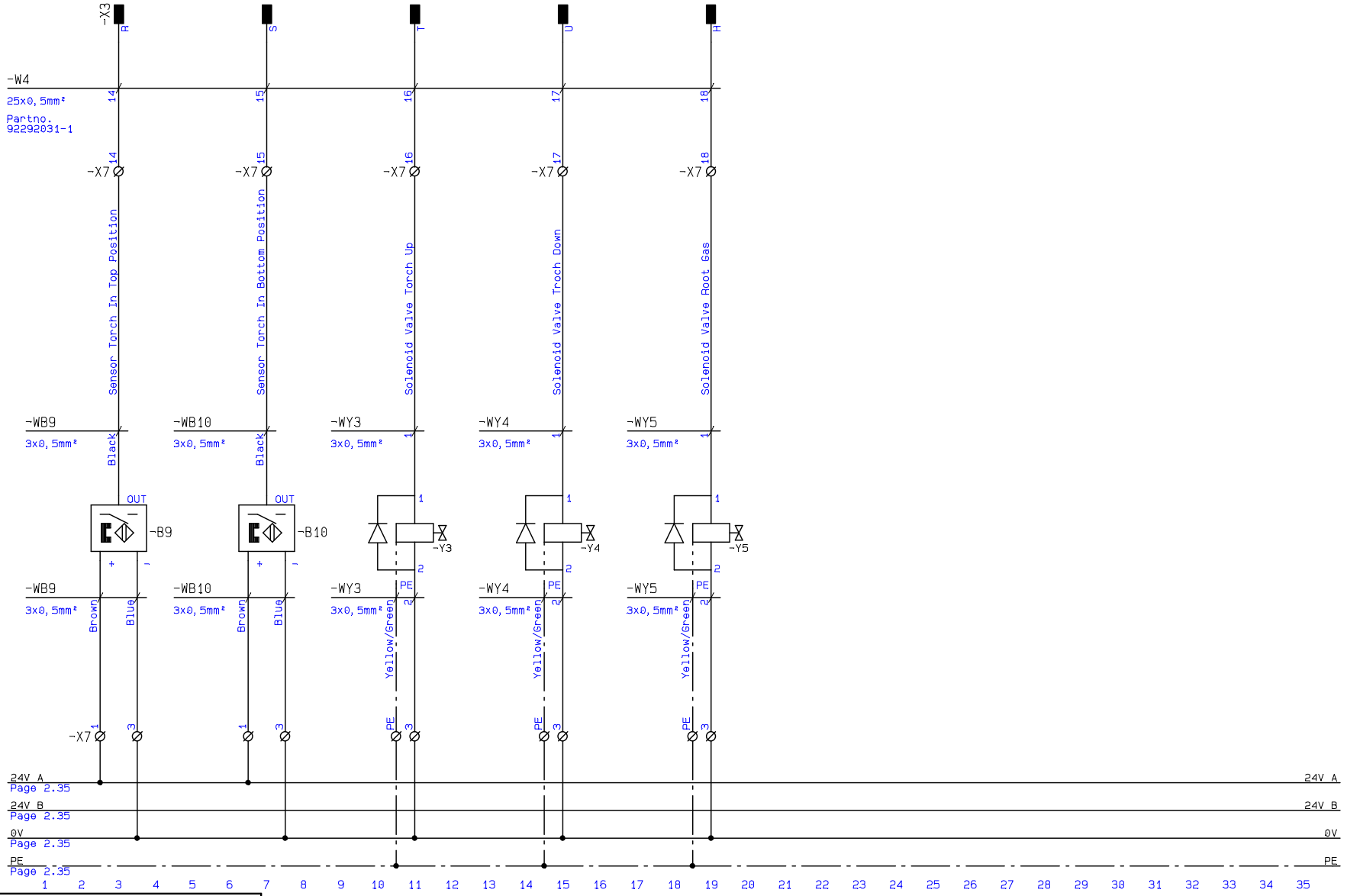
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35



24V A
Page 3.1
24V B
Page 3.1
0V
Page 3.1
PE
Page 3.1

22 av 32





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

24V A
 24V B
 0V
 PE

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



Observera vänligen att enskilda delar i diagrammet monteras som option och därför inte är standard.

Felsökning

Symptom:

Reaktion:

Inget ljus i 4005 styrningen.

Kontrollera nätanslutningen, nätledningen, 0/1-brytaren. Kontrollera säkringen på baksidan av längdsvetsstyrningen. Avbryt styrningen i 30 sek och tänd åter styrningen.

Om inte detta löser problemet, tillkalla service.

Motorn arbetar inte manuellt.

Styrningen är igång med en cykel. Tryck och håll stoppknappen tills lampan lyser konstant. Styrningens cykel är nu nollställd. Testa att längdsvetsstyrningen manuellt kan arrangera släden. Är detta inte möjligt, tillkalla service.

Kan längdsvetsstyrningen köra med manuellt arrangemang, försök då nedanstående.

Visas det fel i larmmenyn på displayen?

Om ja:

Avhjälj felet som är beskrivet i displayen.

Kontrollera följande:

- Kontrollera att släden kan köra fritt.
- Kontrollera att svets hastigheten inte är ställd så lågt att motorn inte kan driva.
- Kontrollera att alla kontakter på styrningens baksida är monterade.
- Kontrollera att brännaren är nere och att ev reedkontakter är påverkade.
- Kontrollera om släden har nått till en ändstoppsensor.
- Kontrollera att dornen är stängd och låst.
- Kontrollera att spännfingrarna är stängda.
- Kontrollera att svetsmaskinen är påslagen och att den står på 2-taktsstart.
- Kontrollera att stativkabeln är ansluten.

Om inte ovanstående löser problemet, tillkalla service.

Släden startar, men svetsmaskinen startar inte.

Kontrollera kabeln, som går från längdsvetsstyrningens "Arc Start"-kontakt till ljusbågekontrollen, samt kabeln mellan ljusbågeboxen och svetsmaskinens start/trig-ingång. Kontrollera att omkopplaren för svetsning till/från är i ställning med svetsning.

Om styrningen är utrustad med två startkontakter, ska det kontrolleras att svetsningen inte har slagit ifrån i menyn INSTÄLLNINGAR. Pröva ev att kortsluta ben 2&6 i kontakten, som går ned till svetsmaskinen. Svetsmaskinen ska nu starta. Startar svetsmaskinen inte, kontrollera då förbindelser och kontakt på svetsmaskinen.

Om inte detta löser problemet, tillkalla service.

Längdsvetsstyrningen startar,

Kontrollera att svetsmaskinen inte är inställd på 4-taktsstart.

Symptom:**Reaktion:**

svetsmaskinen startar, men svetsmaskinen svetsar vidare även om man trycker stopp.

Längdsvetsstyrningen startar svetsningen, men släden rör sig inte.

Kontrollera att det kommer en ljusbågesignal på ben 3&5 i den 6-poliga kontakten.

Reservdelslista

Längdsvetsstyrning typ 4005

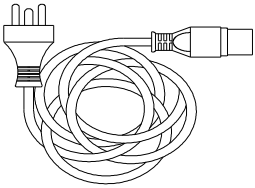
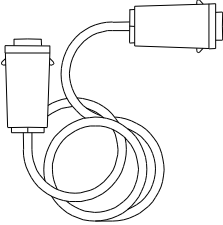
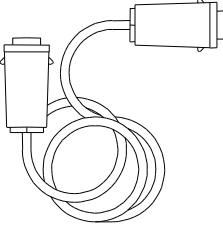
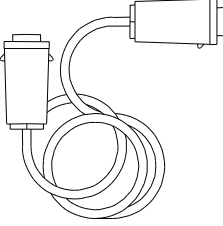
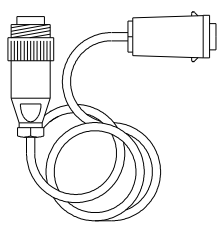
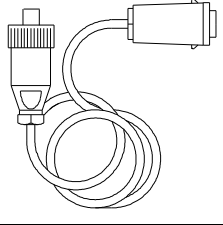
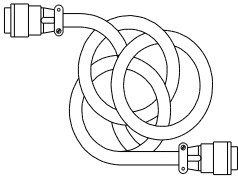


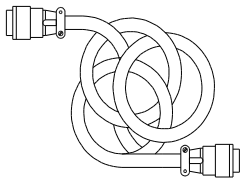
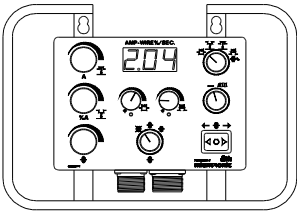
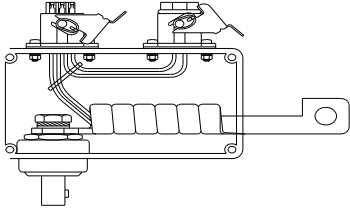
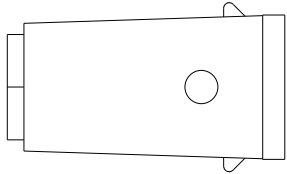
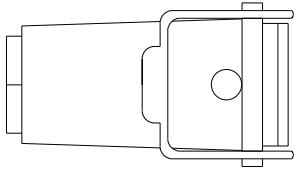
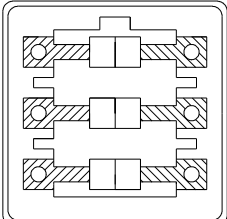
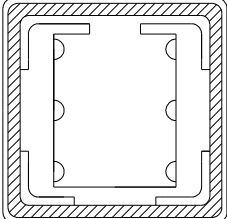
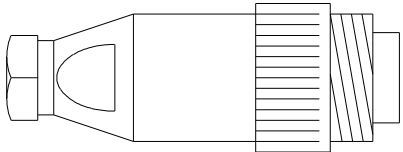
Pos. nr.	Beskrivning	Varunummer
1	Komplett styrning	76114005-1
2	Svampknapp röd Ø40	17116300-1
	Kropp för XB4-B	17116550-1
	Kontaktelement 1 bryt NC	17116504-1
3	Knapp Ø22 med streck matt svart	18502603-0
	Lock Ø20 matt svart med streck	18521303-0
	Omkopplare 3x4 ställningar Ø6 mm	17120004-0
4	Operatörspanel, touch-display	76119140-1
	Frontfilm för operatörspanel	76119142-1
5	Knapp Ø28 utan streck matt svart	18503605-0
	Läck Ø28 grön med svart ring	18521209-0
	Encoder med switch 1-polig	17120030-0
6	Vridgrepp 3 ställningar, fjäderretur till center	17116606-1
	Kropp för XB4-B	17116550-1
	Kontaktelement 1 sluten NO	17116501-1
7	Lamptryck huvudplan för LED-grön 24 V	17116204-1
	Kropp för XB4-B	17116550-1
	Kontaktelement 1 sluten NO	17116501-1
8	Lamptryck huvudplan för LED-röd 24 V	17116208-1
	Kropp för XB4-B	17116550-1
	Kontaktelement 1 sluten NO	17116501-1

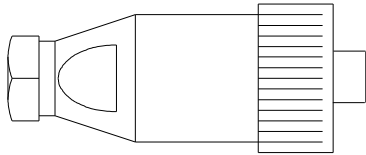


Pos. nr.	Beskrivning	Varunummer
1	Nätledning 2-pol + jord 5 m med rak stickpropp	92260150-1
2	Apparatkontakt med brytare och 1 säkringshållare	18180009-1
	Säkringshållare för 18180009-1	18180008-1
	Säkring 2A-T 5x20 mm	17172020-0
3	Chassi kontakt hona 3-polig + Jord	17200030-0
	Kontakt för kabelmontering hane 3-polig + Jord	17210030-0
4	Chassi kontakthus med bygel	18200102-0
	Insats 6-polig honkontakt	18200001-0
	Hus för kabelmontering	18200101-0
	Insats 6-polig hankontakt	17210001-0
5	Chassi kontakt hona 19-polig	17200026-0
	Kontakt för kabelmontering hane 19-polig	17210026-0
6	Trycknit sko 16x6,5 mm	45050061-0

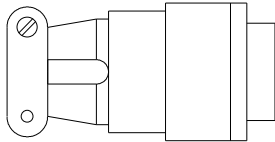
Tillbehör

	<p>Nätkabel med apparatkontakt och dansk jordanslutning. Standardlängd 5 meter. Nr. 92260150-1</p>
	<p>6-polig kabel mellan styrning och svetsmaskin. Han/han-kontakt. Bara ben 2&6 är monterade. Dvs. ingen ljusbågesignal. Standardlängd 5 meter. Nr. 74320002-1</p>
	<p>6-polig kabel mellan styrning och ljusbågebox 76118817-1. Kabeln är fullt monterad. Han/hon-kontakt. Standardlängd 5 meter. Nr. 74341020-1</p>
	<p>6-polig kabel mellan styrning och annan svetsenhet. T ex KT-4 kalltrådsbox. Kabeln är fullt monterad. Han/han-kontakt. Standardlängd 5 meter. Nr. 74341021-1</p>
	<p>6-polig kabel mellan styrning/ljusbågebox och Pilot 1600/2400 eller Commander/Navigator TIG-svetsmaskin. Han/han-kontakt. Bara ben 2&6 är förbundna. Förbindelse mellan 2&4 i den runda kontakten avlägsnas om svetsmaskinen är med vattenkylning. Standardlängd 5 meter. Nr. 74320003-1</p>
	<p>Adapter/förlängningskabel från Pilot 1600/2400 eller Commander/Navigator TIG-svetslängd (7-polig hona) till 6-polig hane. Ben 2&6 är förbundet. Standardlängd 5 meter. Nr. 74320018-1</p>
	<p>8-polig mellankabel mellan KT-4 och svetsmaskin. Eller mellan 8911 fjärrstyrning och svetsmaskin. Han/han-kontakt. Helt förbundet. Standardlängd 5 meter. Nr. 74340001-0</p>

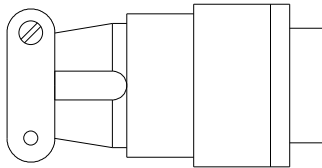
	<p>19-polig mellankabel mellan KT-4 och 8911 fjärrstyrning. Han/han-kontakt. Helt förbundet. Standardlängd 6 meter. Nr. 74341011-0</p>
	<p>Pulsfjärrstyrning 8911. Reglering av trådhastighet och svetsström. Mellankabel 74341011-0 nödvändig. Nr. 76118911-1</p>
	<p>Ljusbågebox. Kan användas i uppställningar, där svetsmaskinen inte avger ljusbågesignal. Kan bara användas vid DC-svetsning. Svetsström > 20 ampere. Nr. 76118817-1</p>
	<p>Hus för multikontakt. Används vid "ARC START" på längdsvetsstyrningen, samt "START-IN" och "START-OUT" på kalltrådsboxen KT-4. Nr. 18200101-0</p>
	<p>Hus för multikontakt. Används i samband med förlängning av en kabel. Nr. 18200103-0</p>
	<p>6-polig hane insatskontakt. Används vid "ARC START" på längdsvetsstyrningen samt "START-IN" och "START-OUT" på kalltrådsboxen KT-4. Används även till många svetsmaskiners "START-INGÅNG" Nr. 17210001-0</p>
	<p>6-polig hona insatskontakt. Används vid framställning av förlängningskabel tillsammans med multikontaktus 18200103-0 Nr. 17200001-0</p>
	<p>7-Polig hane multikontakt. Används t ex för start/stopp av Pilot 1600/2400. Nr. 17210057-0</p>



7-polig hona multikontakt. Används t ex till förlängningskabel mellan Pilot 1600/2400 eller Commander/Navigator svets slangar & KT-4'ans "START-IN"-kontakt.
Nr. 17200057-1



8-polig multikontakt. Används mellan KT-4'an och svetsmaskinen.
Nr. 17210024-0



19-polig multikontakt. Används t ex vid anslutningar till KT-4'ans fjärrstyrningsingång.

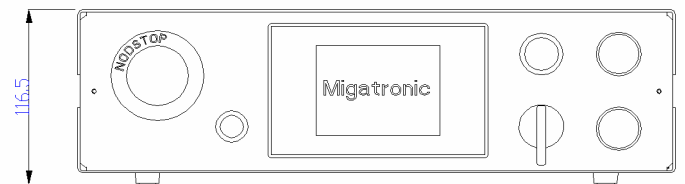
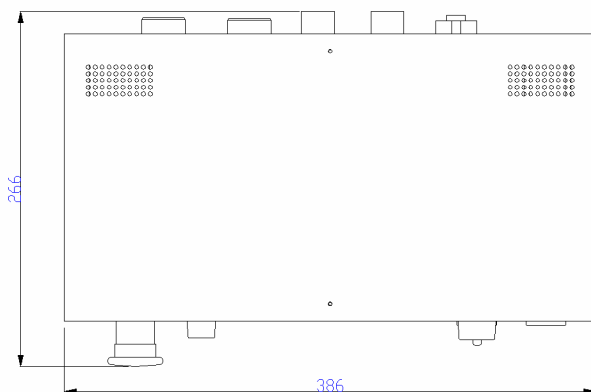
Nr. 17210026-0

Tekniska data

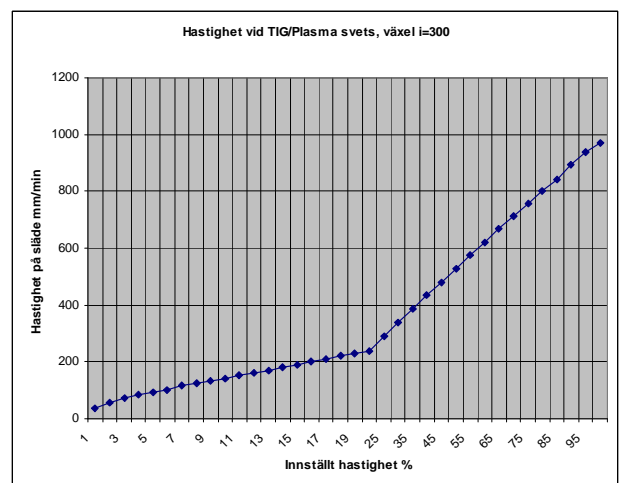
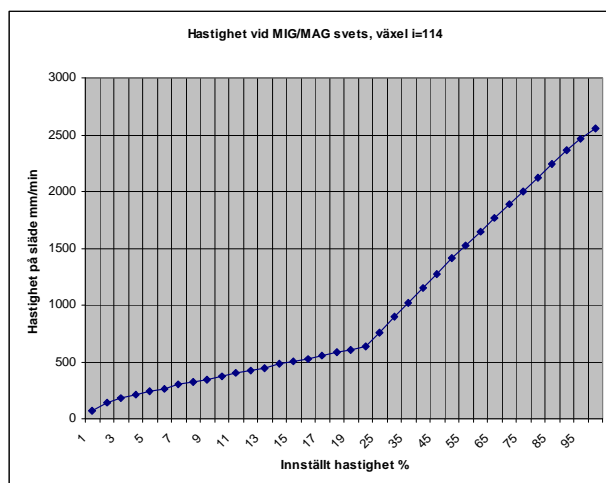
Allmänt

Nätspänning:	220 – 240 V~ 50/60 Hz
Nätanslutning:	10 A med jord
Förbrukad maxeffekt:	500 Watt
Svets hastighet:	75 – 900 mm/min, eller 200 - 2300 mm/min, beroende av motortyp
Försvetstid:	0,0 - 9,9 sek
Slopedown-tid/Kraterfyllning:	0,0 - 9,9 sek
Motorns nominella effekt:	0,12 kW
Motorns nominella spänning:	3x230 Vac
Sensorinput:	24 VDC
Magnetventiler:	24 VDC/2 W
Ljusbågesignal:	Potentialfri reläsignal (24 VDC)
Signal start svets:	Potentialfri reläsignal 5A / 250V~ / AC1
Vikt:	5,8 kg

Måttskiss:



Observera att motorns moment är mycket lågt vid lågt varvtal, varför det kan vara nödvändigt att trimma svetsparametrarna, så att en högre svets hastighet kan uppnås, för att motverka instabilitet.



MIGATRONIC
automation

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