

# Användarmanual

MIG-200D

# SÄKERHETSVARNING

Vid svetsning eller skärning finns alltid en risk för personskador så se till att vara noga med skydds- och säkerhetsåtgärder. För mer information se Användarsäkerhetsguiden som följer tillverkarens förebyggande krav.

## Elstötar kan leda till dödsfall!

- Rör aldrig vid strömsatta delar.
- Se alltid till att reparera eller byta ut slitna eller skadade delar.
- Koppla från strömmen till maskinen före underhåll eller service.
- Jorda allt arbetsmaterial. Arbeta aldrig i fuktiga eller för trånga utrymmen.

## Undvik elstötar genom att:

- Bära torra, isolerade stövlar.
- Bära torra skinnhandskar. Aldrig byta elektroder utan handskar eller med blöta handskar.
- Aldrig kyla ned elektrodhållare i vatten.
- Aldrig hålla elektroden och hållaren under armen.

## Gaser och ångor kan vara hälsoskadliga!

- När du svetsar ska du hålla ansiktet borta från ångorna och gaserna.
- Säkerställ alltid att ventilationen är tillräcklig om du arbetar i trånga utrymmen.
- Bär en ansiktsmask om ventilationen inte är god nog.

## Svetsbågar kan skada dina ögon och orsaka brännskador.

- Bär en lämplig skyddsmask, lätt filter och skyddskläder för att skydda ögon och kropp.
- Skydda annan personal som befinner sig i närheten med lämpligt, brandsäkert skydd och/eller varna dem för att titta på ljusbågen eller utsätta sig för hett svetsstänk eller het metall.

## Brand

- Svetsgnistor kan orsaka brand så se till att det inte finns fnöske eller annat brännbart material i eller kring svetsområdet.

### **Höga ljud kan skada din hörsel.**

- Använd öronskydd.
- Varna personer i närheten för ljud som kan skada hörseln.

### **Fel – kontakta auktoriserade yrkespersoner när du får problem.**

- Om du får problem under installation eller drift följer du den här manualen för att försöka kontrollera felet.
- Om du inte förstår manualen fullt ut eller misslyckas med att få ordning på problemet med hjälp av anvisningarna kontaktar du leverantören eller ett servicecenter för professionell hjälp.

### **VARNING!**

**En brytare för skydd mot krypning ska användas när du använder maskinen!**

---

## **BESKRIVNING AV MASKINEN**

---

Den bärbara MIG-svetsen MIG-200D använder AC 230 V, enkelfas 50 Hz med tidsfördröjningssäkring eller överspänningsskydd. Huvudfunktionerna är följande:

- Avancerad IGBT-växelriktarteknik (IGBT = bipolärtransistor med isolerat styre).
- MIG-/MMA-funktion.
- Värmeskydd.
- Steglös inställning av svetsström och spänning. Kan anpassas efter olika svetsprocesser.
- Automatisk kompensering för spänningsvariation.
- Mindre stänk, djup penetration och snygg svetssöm.

### **VARNING!**

**Maskinen används främst i olika industrier. Den producerar radiovågor så användaren bör se till att det finns ordentligt skydd.**

---

## TEKNISKA PARAMETRAR

---

Modell	MIG-200D
Inspänning	230 V
Ineffekt	6,8 KVA
Tomgångsspänning	72 V
Strömområde	MIG: 30–200 A MMA: 20–170 A
Driftcykel	60 %
Svetstråd	MIG: 0,6–1,0 MMA: 1,6–4,0
Effektivitet	85 %
Skyddsnivå	21S
Vikt	17 kg
Mått	570 x 270 x 355

---

## INSTALLATIONSANVISNINGAR

---

Maskinen är utrustad med ett kompenationssystem för strömspanning. Även om strömspanningen varierar mellan  $\pm 10\%$  från den nominella spanningen kan maskinen fortfarande fungera normalt.

När du använder en lång kabel rekommenderas en kabel med större snitt för att förhindra att spanningen sjunker. Om kabeln är för lång kan det påverka systemets prestanda. Så vi råder dig att använda rekommenderad längd.

1. Se till att maskinens utsläppshål inte är blockerade eller förtäckta.
2. Jorda kablarna med en tvärsnittsytta inte längre än  $6\text{ mm}^2$  från höljet. Du gör detta genom att ansluta skruven på baksidan av strömkällan till jordanslutningen eller genom att se till att jordanslutningen för strömuttaget är ordentligt anslutet. Du kan använda båda sätten för ännu större säkerhet.
3. Anslut bågbrännaren eller hållaren enligt sketchen. Se till att kabeln, hållaren och kabelns kontaktdon har kopplats samman med jordningen. Sätt i kabelns kontaktdon i uttaget vid minuspolen och fäst den medurs.
4. Sätt i kabelns kontaktdon i uttaget vid pluspolen på den främre panelen, fäst den medurs och

återledarfästet vid de andra uttagsklämmorna på arbetsstycket.

5. Var noggrann med anslutningspolariteten. DC-svetsmaskinen har två anslutningsätt:

Positiv anslutning och negativ anslutning.

- Positiv anslutning: hållaren ansluts till minus-uttaget och arbetsstycket till plus-uttaget.
- Negativ anslutning: arbetsstycket till minus-uttaget och hållaren till plus-uttaget.

Välj lämpligt sätt efter arbete. Om du inte gör ett lämpligt val blir bågen instabil vilket leder till mer stänk och att det klibbar ihop. Om ett sådant problem uppstår ändrar du polariteten för kabelns kontaktdon.

6. Anslut strömkabeln till nätanslutningsboxen med lämplig spänningsgrad. Se till att nätanslutningens spänning inte överstiger tillåtet intervall. När du har gjort ovanstående är installationen klar och svetsen redo att användas.

---

## PANELFUNKTIONER

---



Bilden ovan används endast i referenssyfte. Om den skiljer sig från din maskin följer du panellayouten på din maskin.

---

# ANVÄNDARINSTRUKTIONER

---

## VARNING!

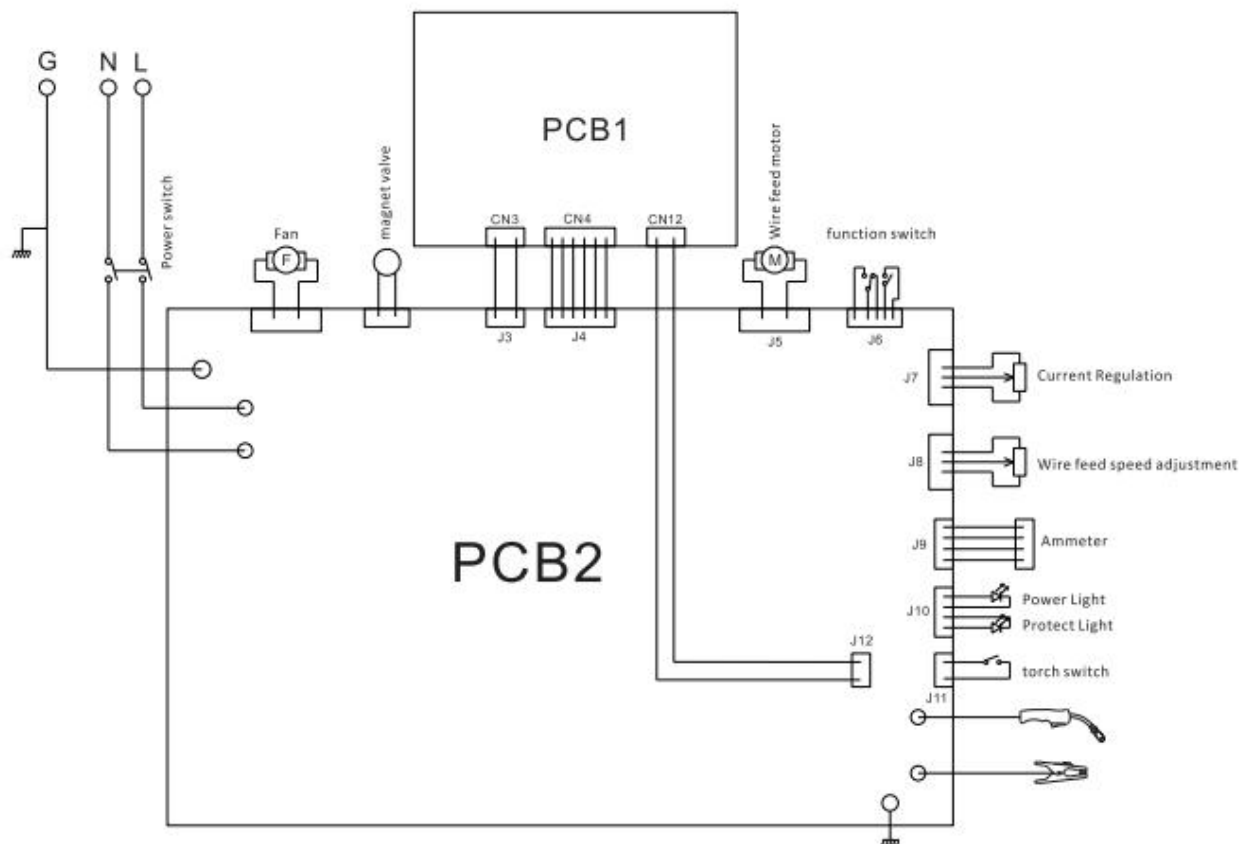
För att komma igång med maskinen ansluter du först svetskabeln och jordkabeln till maskinen och ser till att de är ordentligt anslutna och sedan sätter du i strömkontakten i strömuttaget.

1. När detta är klart slår du på maskinen. Då startar Amperemetern och fläkten.
2. Ställ in svetsströmmen och trådhastigheten och få bästa svetsprestanda.

---

## DIAGRAM

---



---

# MEDDELANDEN OCH FÖRBEGYGGANDE ÅTGÄRDER

---

## 1. Miljö

- 1) Maskinen ska användas i torra miljöer med luftfuktighetsnivåer på max 90 %.
- 2) Omgivande temperatur ska ligga på mellan -10–40 Grader Celsius.
- 3) Undvik att svetsa i direkt solljus och regn. Se till så att det inte kommer vatten på maskinen.
- 4) Undvik att svetsa i dammiga utrymmen eller i miljöer med frätande gas.
- 5) Undvik gassvetsning i miljöer med kraftigt luftflöde.

## 2. Säkerhetsnormer

Svetsmaskinen har skyddskretsar för överspänning, överström och överhettning. Om spänning, utström och maskinens temperatur överstiger standardvärdena stannar maskinen automatiskt. Men för hård användning (t.ex. överspänning) resulterar ändå i skador på maskinen. För att undvika detta måste användaren vara uppmärksam på följande:

### 1) Se till att arbetsområdet är ordentligt ventilerat!

Svetsmaskinen är en kraftfull maskin och använder höga strömvärden. Därför behövs en ordentlig ventilation för att kyla ned maskinen. Maskinen har en fläkt för nedkyllning. Se till att luftinloppet inte är blockerat eller övertäckt och att maskinen har ett avstånd på minst 0,3 m från omkringliggande föremål. Användaren ska se till att arbetsområdet är ordentligt ventilerat. Det är viktigt för maskinens prestanda och livslängd.

### 2) Överbelasta inte!

Följ driftcykeln. Se till att svetsströmmen inte överstiger den maximala driftscykelströmmen. Överbelastning skadar och leder till brand i maskinen. Om svetstiden överstiger driftscykelbegränsningen stannar maskinen. Eftersom maskinen då är överhettad aktiveras temperaturkontrollbrytaren och indikatorlampan lyser rött. Om detta inträffar ska du inte dra ut kontakten, utan låta fläkten kyla ned maskinen. När indikatorlampan släcks och temperaturen åter befinner sig inom standardvärdesintervallet kan du svetsa igen.

### 3) Undvik överspänning!

Mer information om strömspanning hittar du i diagrammet med teknisk data. En automatisk kompensationskrets för spänning ser till att svetsströmmen håller sig inom tillåtet intervall. Om strömspanningen överstiger tillåtet intervall kommer maskinens komponenter att skadas. Användaren måste vara införstådd med detta och vidta förbyggande åtgärder.

- 4) Det finns en jordningssskruv på maskinens baksida med en jordningsmarkering. Innan

användning måste svetskorpan jordas på ett tillförlitligt sätt med en kabel vars tvärsnitt är över 6 mm<sup>2</sup> för att förhindra statisk elektricitet och olyckor till följd av elektricitetläckage.

---

## UNDERHÅLL

---

1. Avlägsna damm med torr och ren tryckluft regelbundet. Om svetsmaskinen används i miljöer med mycket rök och förorenad luft måste maskinen rengöras minst en gång i månaden.
2. Tryckluften måste ha ett tryck som ligger inom rimligt tryckintervall för att förhindra skador på små och känsliga komponenter i maskinen.
3. Kontrollera svetsmaskinens inre krets regelbundet och se till att kretsanslutningarna är korrekt och ordentligt anslutna (särskilt paneluttaget och komponenter). Om du upptäcker glödspån och rost ska du göra rent den och återansluta på rätt sätt.
4. Förhindra att vatten och ånga kommer in i maskinen. Om vatten och ånga har kommit in ändå blåser du den torr och gör en kontroll av isoleringen.
5. Om svetsmaskinen inte ska användas under en lång tid måste den ställas tillbaka i förpackningslådan och förvaras på en torr och ren plats.



---

## FELSÖKNING

---

Obs! Följande förehavanden måste utföras av behöriga elektriker med godkända certifieringar. Innan underhåll påbörjas kontaktar du oss för professionella råd.

Problem	Orsak	Lösning
Maskinen fungerar inte när huvudbrytaren slås på	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ingen ineffekt</li><li>2. Strömladdan eller strömkontakten är trasig</li><li>3. Huvudbrytaren är trasig</li><li>4. Kretskortet är trasigt</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera kretsen eller säkringen för strömkällan</li><li>2. Byt ut strömladdan</li><li>3. Byt ut brytaren</li><li>4. Byt ut kretskortet</li></ol>
Svetsar inte	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Felaktig ineffekt</li><li>2. Otillräcklig strömförsörjning vid utmatning</li><li>3. Dålig anslutning av utmatningskabel</li><li>4. Smutsig yta</li><li>5. Fel svetstråd</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera strömkällan</li><li>2. Kontrollera korrekt jordning till arbetsstycket</li><li>3. Kontrollera utmatningsanslutning</li><li>4. Gör rent ytor</li><li>5. Använd rätt tråd</li></ol>
Trasig säkring, utlöst överspänningsskydd	Otillräcklig säkring eller överspänningsskydd. Kortslutning inuti maskinen	Kontrollera säkringen för strömkällan (ska vara 25 A)
Bågen är svår att starta	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fel svetstråd</li><li>2. Grundmaterialet är inte jordat på ett tillförlitligt sätt</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Använd rätt tråd</li><li>2. Se till att anslutning är bra</li></ol>
Inkonsekvent båge eller trådmatning	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Drivrulletrycket är för lågt</li><li>2. Trådrollens broms vid navet är för hårt eller löst åtdragen</li><li>3. Kontaktändan sliten eller fel storlek</li><li>4. Rostig eller korroderad tråd</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dra åt spänningsjusteraren på trådmataren</li><li>2. Justera vingmuttern på trådrollens hållare</li><li>3. Byt ut kontaktändan</li><li>4. Byt ut tråden</li></ol>