

# SHERMAN DIGITIG 200 LCD AC/DC

## INSTRUKTIONSVEJLEDNING



**ADVARSEL! FOR SIKKERHEDSGRUNDE LÆS OG FORSTÅ DE FØLGENDE INSTRUKTIONER FØR FØRSTE ANVENDELSE AF ENHEDEN.**

Forhandler:



**Unik Svejs**  
[www.unik-svejs.dk](http://www.unik-svejs.dk)

# 1. Generelle instruktioner

## Læs driftsvejledningen!

Betjeningsvejledningen giver en introduktion til sikker brug af produkterne. En forkert udført installation kan resultere i materielle skader og personskader som følge heraf. Af denne grund påtager vi os intet ansvar eller erstatningsansvar for tab, skader eller omkostninger som følge af forkert installation, forkert drift eller forkert brug og vedligeholdelse eller handlinger forbundet med dette på nogen måde.

- Læs betjeningsvejledningen til alle systemkomponenter!
- Overhold forskrifter om forebyggelse af ulykker!
- Overhold alle lokale regler!
- Bekræft med en underskrift, hvor det er relevant.

## 2. Sikkerhedsinstruktioner

### FARE!

#### Elektromagnetiske felter!

Strømkilden kan medføre, at der produceres elektriske eller elektromagnetiske felter, som kan påvirke den korrekte funktion af elektronisk udstyr såsom IT- eller CNC-enheder, telekommunikationslinjer, strømkabler, signallinjer og pacemakere.

- Overhold vedligeholdelsesinstruktionerne! (se kapitel Vedligeholdelse og test)
- Rul svejsekablerne helt af!
- Afskærmningsudstyr eller udstyr, der er følsomt for stråling i overensstemmelse hermed!
- Den korrekte funktion af pacemakere kan blive påvirket (få råd fra en læge, hvis det er nødvendigt).

#### Udfør ikke uautoriserede reparationer eller ændringer!

For at undgå personskader og udstyrsskader, må enheden kun repareres eller modificeres af fagfolk, der er faglærte! Garantien bortfalder i tilfælde af uautoriseret interferens.

- Udpeg kun faglærte til reparationsarbejde (uddannet servicepersonale)!

#### Elektrisk stød!

Svejsmaskiner bruger høje spændinger, som kan resultere i potentielt fatale elektriske stød og forbrændinger ved kontakt. Selv lave spændinger kan få dig til at få et chok og føre til ulykker.

- Rør ikke ved strømførende dele i eller på maskinen!
- Forbindelseskabler og ledninger skal være fri for fejl!
- Det er ikke tilstrækkeligt at slukke alene!
- Anbring svejsebrænderen og hold elektrodeholderen på en isoleret overflade!
- Enheden bør kun åbnes af specialister, når stikket er taget ud!
- Bær kun tørt beskyttelsestøj!
- Vent i 4 minutter, indtil kondensatorerne er afladet!

## ADVARSEL!

#### Risiko for kvæstelser på grund af stråling eller varme!

Buestråling resulterer i skade på hud og øjne.

Kontakt med varme emner og gnister resulterer i forbrændinger.

- Brug svejseskærm eller svejsehjelm med det passende sikkerhedsniveau (afhængigt af anvendelsen)!
- Brug tørt beskyttelsestøj (f.eks. Svejseskærm, handsker osv.) I henhold til de relevante regler i det pågældende land!
- Beskyt personer, der ikke er involveret i arbejdet, mod lysbuer og risikoen for blænding ved hjælp af sikkerhedsgardiner!

#### Eksplodingsrisiko!

Ufarlige stoffer i lukkede beholdere kan tilsyneladende generere for stort tryk, når de opvarmes.

- Flyt beholdere med brandfarlige eller eksplosive væsker væk fra arbejdsområdet!
- Opvarm aldrig eksplosive væsker, støv eller gasser ved svejsning eller skæring!

# ADVARSEL!

## Røg og gasser!

Røg og gasser kan føre til åndedrætsbesvær og forgiftning. Derudover kan opløsningsmiddeldamp (chloreret carbonhydrid) omdannes til giftigt fosgen på grund af buens ultraviolette stråling!

- Sørg for tilstrækkelig frisk luft!
- Hold opløsningsmiddeldampe væk fra lysbuen!
- Brug passende åndedrætsværn, hvis det er relevant!

## Brandfare!

Flammer kan opstå som et resultat af de høje temperaturer, omstørfende gnister, glødende dele og varm slagge, der produceres under svejseprocessen. Strømsvejsestrømme kan også resultere i dannelse af flammer!

- Kontroller for brandfare i arbejdsområdet!
- Bær ikke let antændelige genstande såsom tændstikker eller lightere.
- Opbevar passende brandslukningsudstyr til rådighed i arbejdsområdet!
- Fjern alle rester af brandfarlige stoffer grundigt fra emnet inden svejsning.
- Fortsæt arbejdet med svejsede emner, når de er kølet ned.
  
- Tilslut svejsekabler korrekt!

## Risiko for ulykker, hvis disse sikkerhedsinstruktioner ikke overholdes!

Manglende overholdelse af disse sikkerhedsinstruktioner er potentielt dødelig!

- Læs omhyggeligt sikkerhedsoplysningerne i denne manual!
- Overhold reglerne om forebyggelse af ulykker i dit land.
- Informer personer i arbejdsområdet om, at de skal overholde reglerne!

## Fare ved tilslutning af flere strømkilder!

Kobling af flere strømkilder parallelt eller i serie skal udføres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med producentens retningslinjer. Inden strømkilderne tages i brug til lysbuesvejsning, skal en test kontrollere, at de ikke kan overstige den maksimalt tilladte åbne kredsløbsspænding.

- Tilslutning af maskinen må kun udføres af kvalificeret personale!
- Ved nedlukning af individuelle strømkilder skal alle strømforsyninger og svejsestrømledninger frakobles sikkert fra svejsesystemet som helhed. (Fare på grund af inverse spændinger!)
- Tilslut ikke svejsemaskiner med polomsifter (PWS-serien) eller maskiner til AC-svejsning, da en mindre fejl i driften kan medføre, at svejse-spændingerne kombineres.

# ADVARSEL!

## Fare på grund af forkert brug!

Der kan opstå farer for personer, dyr og materielle genstande, hvis udstyret ikke bruges korrekt. Intet ansvar påtages for skader, der opstår som følge af forkert brug!

- Udstyret må kun bruges i overensstemmelse med korrekt brug og af uddannet eller ekspert personale!
- Du må ikke ændre eller konvertere udstyret forkert!

# **ADVARSEL!**

## **Installationssted!**

**Maskinen må ikke betjenes i det fri og må kun opsættes og betjenes på en passende, stabil og plan base!**

- Operatøren skal sikre, at jorden er skridsikker og plan og sørge for tilstrækkelig belysning til arbejdsstedet.
- Sikker drift af maskinen skal altid garanteres.

## **Udstyrsskader på grund af snavsophobning!**

**Usædvanligt store mængder støv, syre, ætsende gasser eller stoffer kan beskadige udstyret.**

- Undgå store mængder røg, damp, oliedamp og slibestøv!
- Undgå omgivende luft indeholdende salt (havluft)!

## **Ikke-tilladte omgivelsesforhold!**

**Utilstrækkelig ventilation resulterer i en reduktion i ydeevne og udstyrsskader.**

- Overhold de omgivende forhold!
- Hold køleluftens indløb og udgang fri!

Overhold den mindste afstand på 0,5 m fra forhindringer!

### 3. GENEREL BESKRIVELSE

DIGITIG 200 LCD ACDC anvendes til manuel jævn- og vekselstrømssvejsning af konstruktionsstål med belagte elektroder (MMA-metoden) og til svejsning med en ikke-forbrugselektrode i et inertgasskjold (TIG-metoden) af kvalitetsstål og ikke-jernholdige metaller.

Under MMA-svejsning er funktionerne VRD, ARC FORCE, HOT START og valg af AC-strømbølgeform tilgængelige. Under TIG-svejsning er det muligt at justere stigningen og faldet af strøm, gas pre-flow og post-flow, AC strøm frekvens og bølgeform samt pulsparametre. Enheden har en hukommelse på 10 sæt parameterindstillinger for hver svejsemetode og hukommelsen for de sidste indstillinger.

### 4. TEKNISKE PARAMETRE

#### 4.1 Svejser

Forsyningsspænding	AC 230V ± 10% 50Hz
Maksimalt strømforbrug	MMA: 6,5 kVA, TIG: 4,1 kVA
Nominal svejsestrøm/driftscyklus	MMA: 180 A / 40 % TIG 200 A / 40 %
Nominal spænding i ubelastet tilstand	68 V
Maksimalt strømforbrug	MMA: 34,9 A, TIG 25,7 A
Netværkssikkerhed	25 A.
Vægt (uden tilbehør)	14,2 kg
Dimensioner	475 x 200 x 410 mm
Sikkerhedsniveau	IP21

#### 4.1.1 Justeringsområder for parametre

ARC FORCE	0-10
HOT START	0-10
Gas forstrømning	0,1 - 5 sekunder
Gas efterstrømning	0 - 15 sek
UPSLOPE	0 - 15 sek
DOWNSLOPE	0 - 25 sekunder
Startstrøm	5-200A
Svejsestrøm	MMA: 20-180 A TIG: 5-200 A
Basisstrøm	5 - 95 % af svejsestrømmen
Kraterstrøm	5-200A
Pulsfrekvens	0,5 - 200 Hz
Pulsbredde	10-90 %
AC frekvens	40 - 200 Hz
AC balance	30-70 %

#### 4.2 TIG lommelygte

Håndtagstype	T-26
Maksimal strømbærende kapacitet	200 A.
Gas flow	10-20 l/min
Lysbue tænding	Kontaktløs (HF)
Længde	4 m

#### Arbejdscyklus

Arbejdscyklussen er baseret på en 10-minutters periode. Driftscyklus på 40 % betyder, at der efter 4 minutters drift kræves en 6-minutters pause. Duty cycle på 100 % betyder, at enheden kan arbejde kontinuerligt uden afbrydelser.

Opmærksomhed! Opvarmningstestene blev udført ved den omgivende lufttemperatur. Driftscyklussen ved 40°C er blevet bestemt ved simulering.

## Sikkerhedsniveau

IP'en definerer, i hvilket omfang enheden er modstandsdygtig over for fast stof og vandforurening, der kommer ind i enheden. IP21 betyder, at enheden er egnet til drift i trange rum og ikke er egnet til brug i regnvejr.



## 5. KONSTRUKTION OG DRIFT

Grundlaget for konstruktionen af svejsemaskinens elektriske energikonverteringssystem er elektroniske systemer fremstillet i IGBT-teknologien, der muliggør drift i frekvensområdet over 200 kHz. Funktionsprincippet er at rette spændingen af et enfaset strømforsyningsnetværk til DC-spænding, omdanne den opnåede DC-spænding til en højfrekvent firkantbølge, omdanne spændingen til det område, der kræves af svejseprocessen og rette den opnåede spænding ud igen til jævnspænding.

Svejseren er udstyret med et forsyningspændingskompensationssystem, som muliggør deres drift med spændingsudsving i forsyningsnettet op til 10%.

## 6. TILSLUTNING TIL STRØMFORSYNINGSNETVÆRKET

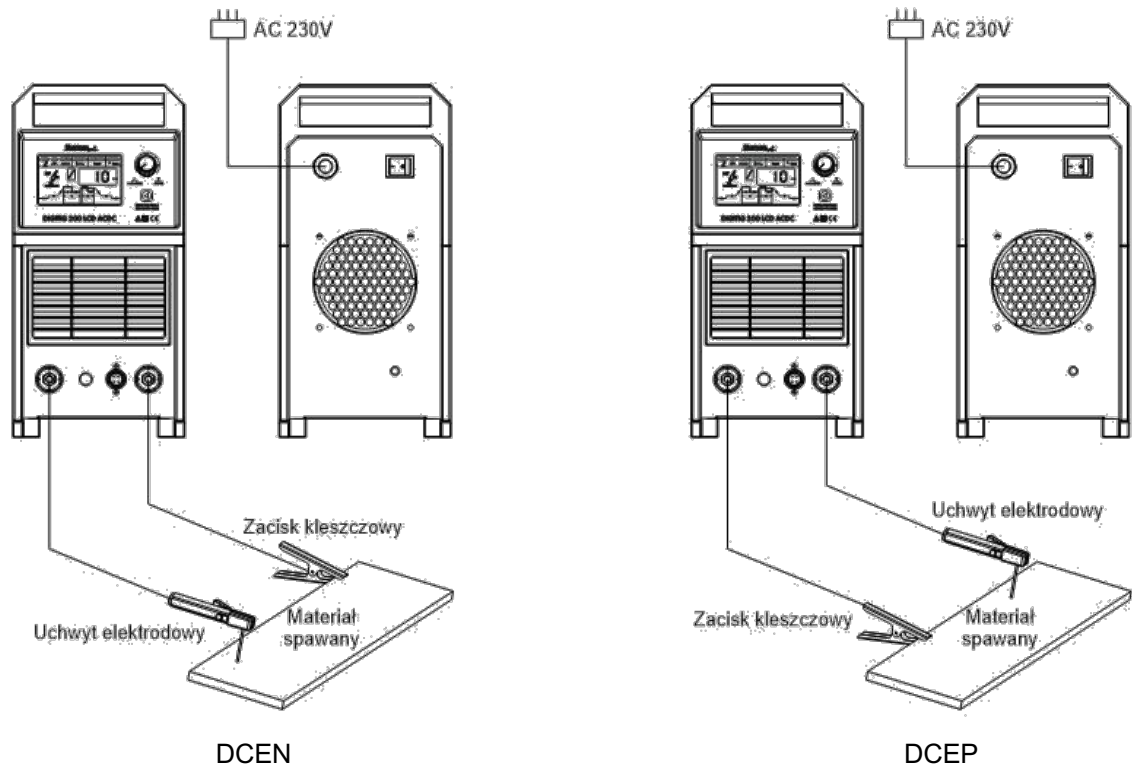
1. Enheden bør kun bruges i et enfaset treledersystem med et jordet nulpunkt.
2. DIGITIG 200 LCD ACDC inverter ensrettere er designet til at fungere med 230V net 50Hz beskyttet af 25 A tidsforsinkelsessikringer. Strømforsyningen skal være stabil uden spændingsfald.
3. Enheden er udstyret med netledning og stik. Før du tilslutter strømforsyningen, skal du sørge for, at strømafbryderen (8) er i OFF-position (slukket).

## 7. FORBEREDELSE AF ENHEDEN TIL ARBEJDE

**I tilfælde af opbevaring eller transport af apparatet ved lave temperaturer, skal apparatet bringes til den korrekte temperatur, før arbejdet påbegyndes !!!**

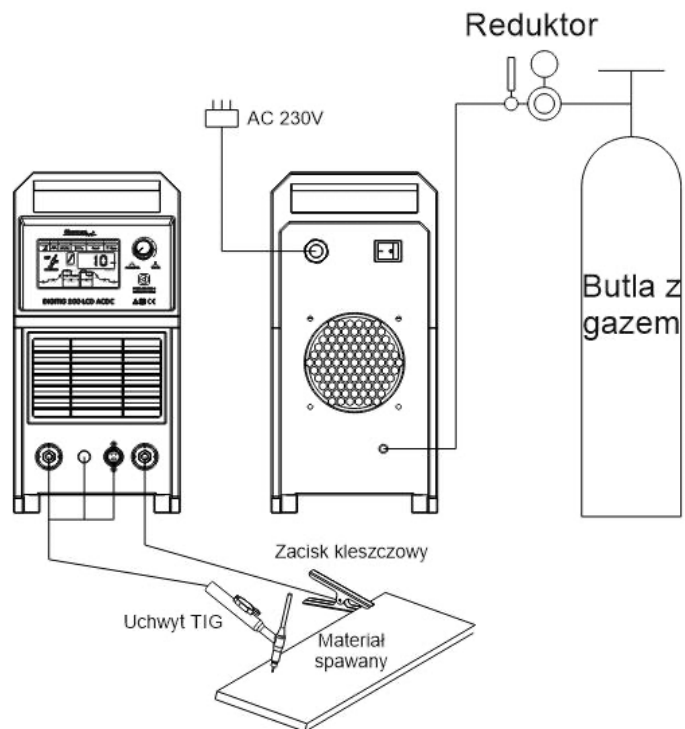
### 7.1 MMA metode

Enderne af svejsekablerne skal forbindes til stik (1) og (4) på frontpanelet, så elektrodeholderen har den korrekte pol til elektroden. Polariteten ved tilslutning af svejsekablerne afhænger af den anvendte elektrodetype og er angivet på elektrodernes emballage (negativ DCEN eller positiv DCEP). Returkablets klemme skal omhyggeligt fastgøres til arbejdssemnet. Tilslut enhedens stik til en 230V 50Hz stikkontakt.



## 7.2 TIG metode

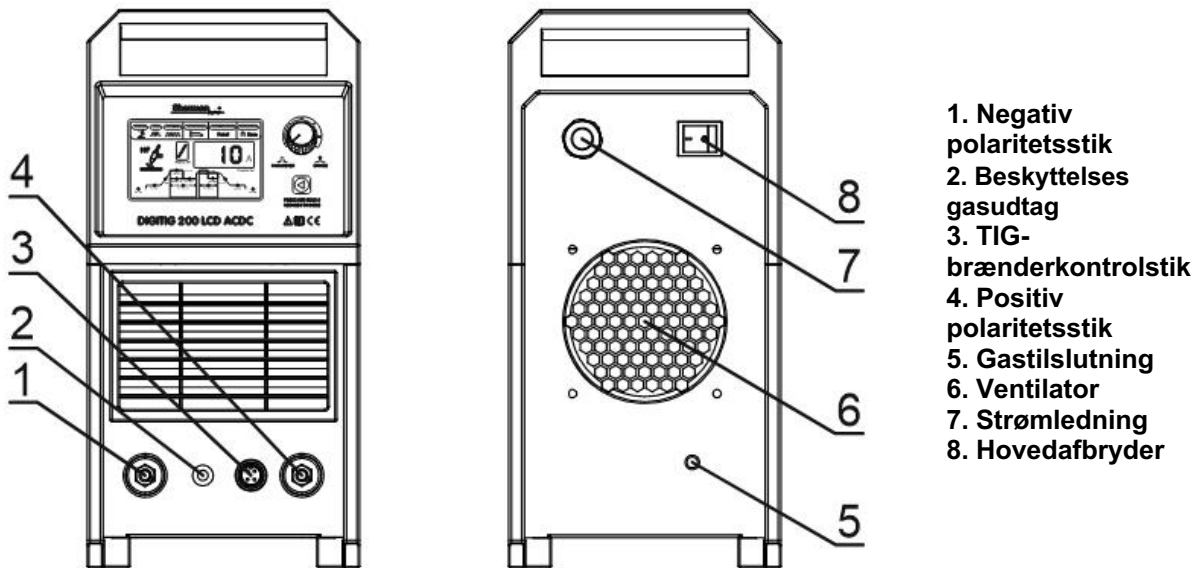
TIG brænderens stik skal forbindes til tilslutning med negativ polaritet (1), brænderkontrolstikket skal forsigtigt skrues på stik tilslutning (3), og gasforbindelsen til hurtigkoblingsstikket (2). Gasledningen fra regulatoren skal føres og fastgøres til gasstikket (5) på kabinettets bagside. Positive polaritet (4) skal forbindes til arbejdsområdet med en stekabel. Tilslut enhedens strømstik til en 230V 50Hz stikkontakt.



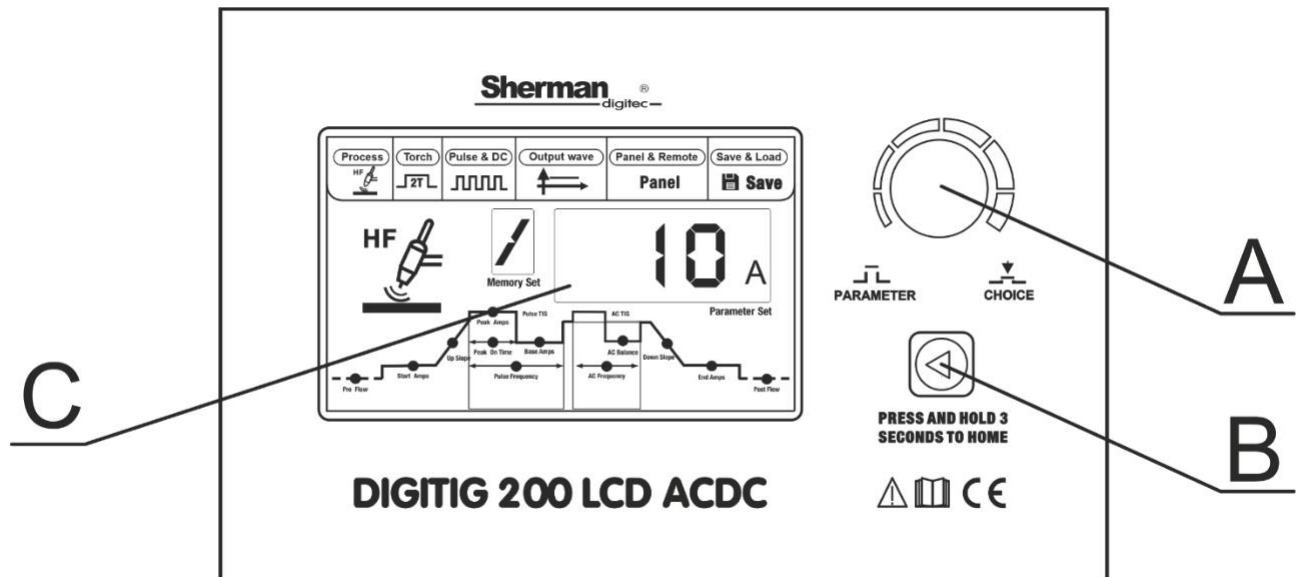


## 8. BESKRIVELSE AF KONTAKT OG KNAPFUNKTIONER

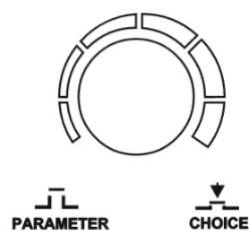
### 8.1 For- og bagpaneler



### 8.2 Kontrolpanel



#### A - Multifunktionsknap til parameterjustering



Kontrolknappen bruges til at vælge og ændre funktioner og svejseparametre. Ved drej på knappen fører dig mellem funktioner og parametre. Ved at trykke på knappen vælges funktionen eller parameteren. Når du har valgt en funktion eller parameter, ændres værdien ved at dreje på knappen. Et tryk på knappen igen vil gemme den aktuelle parameterværdi og gå videre til justeringen af den næste parameter. Tryk på knappen (B) for at vende tilbage til den tidligere indstillede funktion eller parameter. Den aktuelt justerede parameter indikeres ved, at det tilsvarende ikon lyser på displayet, og dens værdi vises i Parameter Set-vinduet.

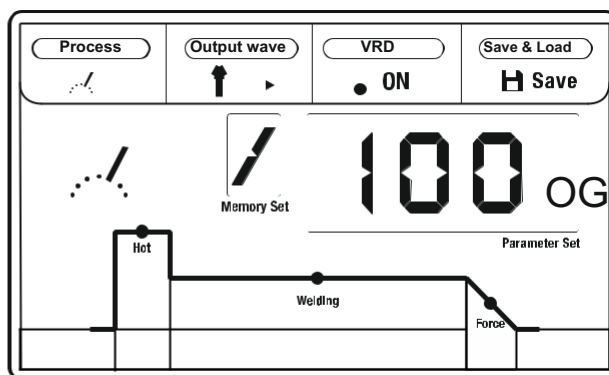
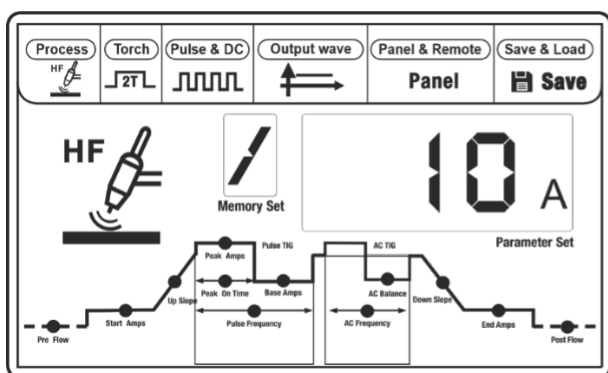
## B - Menu-knap



**PRESS AND HOLD 3 SECONDS TO HOME**

Ved at trykke på knappen og holde den nede kommer du til indstillingsmenuen. Indstillingerne ændres med multifunktionsknappen (A). Et kort tryk på knappen (B) fører tilbage til den tidligere indstillede parameter. Hvis du trykker på knappen og holder den nede, vender du tilbage til hovedskærmen.

## C - Visning af svejseparametre



Displayet viser funktionerne og svejseparametrene. Svejsestrømværdien vises under svejseprocessen.

Viste funktioner:



Valg af svejsemetode




MMA-metode (belagt elektrode)




TIG-metode (wolframelektrode)

## TORCH

### Kontrolltilstand.

 2-takt tilstand. I denne tilstand vil et tryk på kontakten på håndtaget tænde ionisatoren og antænde lysbuen. Svejsning udføres med tryk på kontakten. Slipning af kontakten stopper svejsningen.

 4-takt tilstand. I denne tilstand vil et tryk på kontakten i håndtaget tænde ionisatoren og antænde buen, slip derefter kontakten og begynd at svejse med den udløste kontakt. Hvis du trykker på kontakten igen, stopper svejsningen.

## PULSE & DC

### Styring af pulsatoren



Svejsning uden puls



Svejsning med puls

## OUTPUT WAVE

### Valg af svejsestrømstype.



DC svejsning



AC svejsning med firkantbølge. Den universelle, mest almindeligt anvendte bølgeform til svejsning af ethvert materiale. Genererer mere varme i svejsezonen, større penetration end andre former.



AC svejsning med sinusbølge. Klassisk bølge, der ligner transformersvejsere, foretrækkes af ældre svejsere.

## PANEL & REMOTE

### Kontrolmetode

**Panel** Styres af svejsebrænderen

**Remote** Fodpedalkontrol (valgfrit)

## SAVE & LOAD

Lagring og indlæsning af svejseparametre



**Save**

Gem aktuelle indstillinger



**Load**

Indlæser gemte indstillinger

## VRD

VRD funktion

VRD-funktionen sænker spændingen i ubelastet tilstand. Den korrekte spænding genoprettes først lige før lysbuen rammes. Dette minimerer risikoen for elektrisk stød, men kan i nogle tilfælde gøre lysbuen svær at antænde.

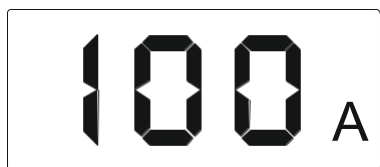
**ON**

Funktion aktiveret

**OFF**

Funktion deaktiveret

Derudover viser displayet følgende information:



Parameter Set

Under parameterjustering vises værdien og enheden for den parameter, der skal indstilles. Under svejsning vises svejsestrømværdien.



Memory Set

indstilling af hukommelsesvisning. Angiver nummeret på parametersættet, der indlæses eller gemmes.

### 8.3 Overophedningsbeskyttelse

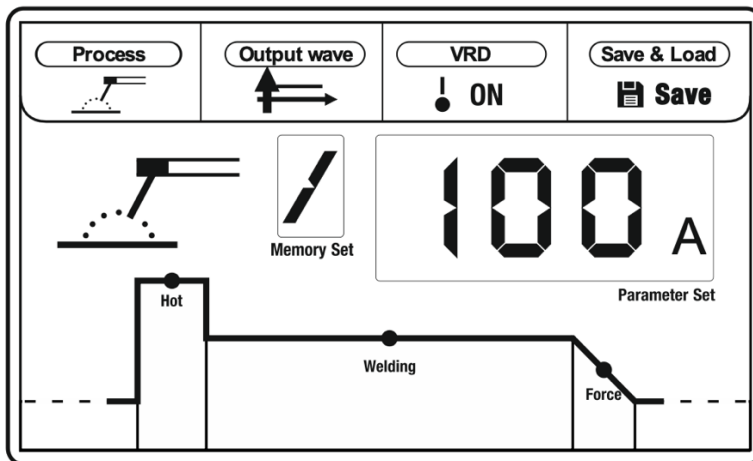
Strømkilden er udstyret med en termisk automatisk overbelastningsafbryder. Når temperaturen på svejsemaskinen er for høj, afbryder beskyttelsen svejsestrømmen, og displayet vil vise



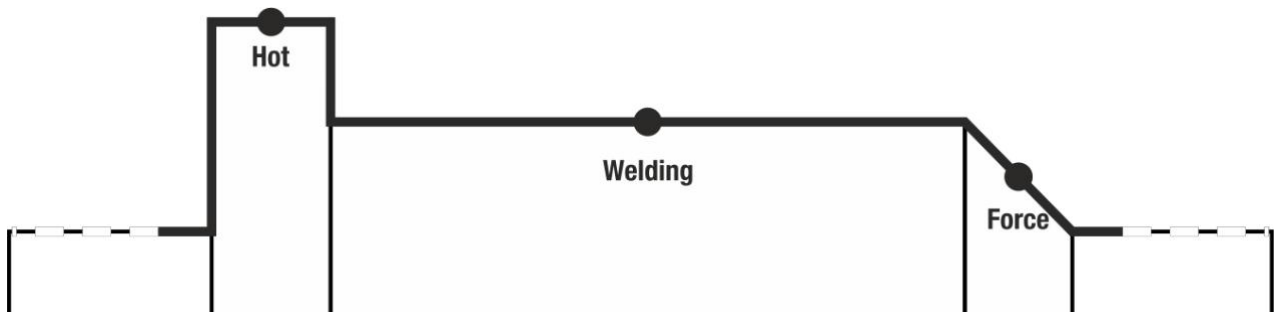
Efter at temperaturen er faldet, nulstilles kontakten automatisk.

## 9. PARAMETERINDSTILLINGER

### 9.1 MMA metode



Efter at have valgt MMA-metoden er det muligt at justere svejsestrømmen, vælge AC-strømkurveformen, vælge VRD-funktionen og justere funktionerne HOT START og ARC FORCE.



**VRD - VRD funktion.** Denne funktion sænker spændingen i ubelastet tilstand. Den korrekte spænding genoprettes først lige før lysbuen rammes. Dette minimerer risikoen for elektrisk stød, men kan i nogle tilfælde gøre lysbuen svær at antænde.

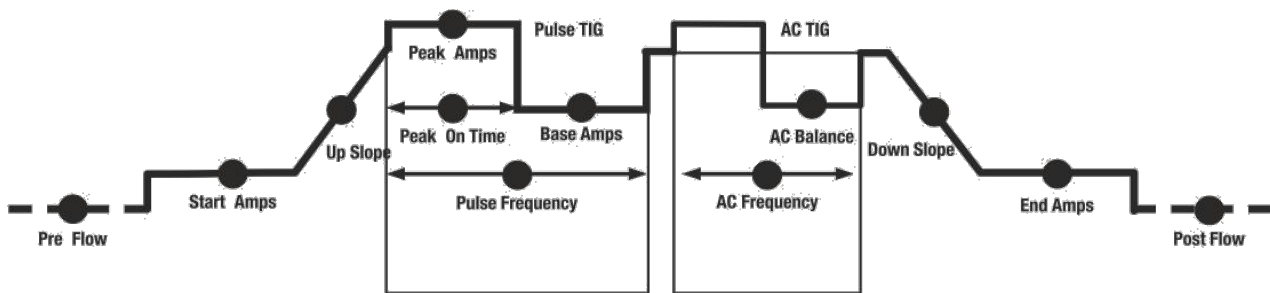
**Hot - HOT START funktion.** Denne funktion er populært kendt som hot start. Det virker, når lysbuen rammes, hvilket får svejsestrømmen til midlertidigt at stige over den værdi, som svejseren har indstillet. HOT START er designet til at forhindre elektroden i at klæbe til materialet og er en stor hjælp, når du rammer lysbuen. Ved svejsning af små dele anbefales det at deaktivere denne funktion, da det kan forårsage udbrænding af det svejste materiale. Justeringsområde: 0 - 10 Værdi 10 svarer til 50A.

#### Svejsning - svejsestrøm

**Force - ARC FORCE funktion.** Denne funktion giver dig mulighed for at justere dynamikken i svejsebuen. Afkortning af buelængden er ledsaget af en stigning i svejsestrømmen, hvilket stabiliserer lysbuen. Reduktion af værdien giver en blød lysbue og en mindre smeltedybde, mens en forøgelse af værdien medfører dybere penetration og mulighed for svejsning med en kort bue. Med en høj værdi af ARC FORCE-funktionen er det muligt at svejse med minimum lysbuelængde og høj elektrodesmelte-hastighed. Justeringsområde: 0 - 10 Værdi 10 svarer til 100A.

### 9.2 TIG metode

Efter valg af TIG-metoden kan følgende parametre justeres:



**Pre Flow - Gas før flow tid-** tiden fra du trykker på knappen i håndtaget på håndtaget til det øjeblik, buen rammes. Typisk skal det være længere end 0,5 s at tilføre beskyttelsesgas til udgangen af brænderdysen for at afskærme svejsestarten og wolframelektroden. I tilfælde af en længere gasforsyningsledning fra cylinderen, bør forstrømningstiden være længere.

Justeringsområde: 0,1 - 5 s

**Start Amps - Startstrøm-** strøm vises i kredsløbet efter tryk på knappen i håndtaget på håndtaget. Jo højere startstrømmen er, jo lettere er det at ramme buen. Men ved svejsning af tynde plader kan for høj startstrøm føre til udbrænding. I nogle svejsetilstande stiger strømmen ikke for at opvarme emnet.

Reguleringsområde: 5 - 200 A.

**Up Slope - Upslope tid-** svejsestrømmens stigetid fra startstrømmen til den indstillede svejsestrømværdi.

Justeringsområde: 0 - 15 s

**Peak Amps - svejsestrøm (peak)**

Reguleringsområde: 5 - 200 A.

**Peak On Time - Pulsbredde-** pulsvarighed, giver dig mulighed for at justere penetrationsdybden. Forøgelse af bredden øger indtrængningsdybden, reducerer mængden af varme, der indføres i materialet, reducerer risikoen for at brænde gennem tyndere plader eller mindre komponenter.

Lavere pulsbreddeværdier bør bruges til højere strømme. En større pulsbredde bør bruges til små strømme, for eksempel bør en bredde større end 50% bruges til strømme under 100A.

Justeringsområde: 10 - 90 %

**Base Amps - Basisstrøm-** den strøm, der er ansvarlig for at opretholde svejseprocessen, den lavere værdi af strømimpulsen. Det letter kontrollen af mængden af varme, der indføres i materialet.

Grundstrømsjustering er kun mulig under pulssvejsning Justeringsområde: 5 -

95 % af svejsestrømmen

**Pulsfrekvens - Pulsfrekvens-** den frekvens, hvormed værdien af strømimpulsen skifter mellem svejsestrømmen og basisstrømmen.

Justeringsområde: 0,5 - 200Hz

**AC balance - AC strømbalance** -forholdet mellem varigheden af den positive fase af strømmen og den negative fase. Formindskelse af balancen introducerer mere varme i materialet, hvilket resulterer i en smallere svejsning og dybere penetration, samtidig med at varmebelastningen på wolframelektroden reduceres. Forøgelse af balancen introducerer mindre varme i materialet, hvilket resulterer i bedre rengøring, en bred svejsning og mindre sammensmeltning, men belaster wolframelektroden betydeligt.

Justeringsområde: 30 - 70 %

**AC frekvens - AC strøm frekvens** -nyttig ved svejsning af aluminium. Jo højere frekvens, jo bedre kvalitet af svejsningen og jo bedre fokus på lysbuen.

Justeringsområde: 40 - 200Hz

**Down Slope - Aktuel hældningstid-** tidspunktet for svejsestrømmens fald fra den indstillede værdi til nul eller værdien af kraterstrømmen.

Justeringsområde: 0 - 25 sek

**Slutforstærkere - Kraterstrøm-** strøm brugt i nogle svejsetilstande, når lysbuen ikke slukkes umiddelbart efter svejsestrømmens faldende fase. Det gør det muligt at fylde krateret i slutningen af svejsningen.  
Reguleringsområde: 5 - 200A

**Post Flow - Gas efterstrømningstid-** tiden fra lysbuen slukner til gasventilens lukning for at skærme det størknende svejsebad mod luft og afkøle wolframelektroden. For kort efterstrømningstid kan resultere i oxidation af svejsningen. Ved svejsning i TIG AC-tilstand (vekselstrøm), bør denne tid være længere.  
Justeringsområde: 0 - 15 sek

## 10. HUKOMMELSE INDSTILLINGER

Enheden har en hukommelsefunktion med de sidste indstillinger, dvs. efter slukning og tænding gendannes de sidst indstillede parametre. Derudover er det muligt at gemme de 20 hyppigst anvendte parametersæt, 10 for hver svejsemetode.

For at gemme det aktuelle sæt af parametre skal du vælge funktionen i indstillingsmenuen "**SAVE & LOAD**" og vælge **Save** for at gemme data, vælg derefter det nummer som du gerne vil gemme de nuværende indstillinger under og tryk på multifunktionsknappen for at gemme.

Vælg **Load** for at indlæse et tidligere gemt parametersæt. Vælg nummeret på det sæt du vil indlæse ved at dreje på multifunktionsknappen, og tryk på multifunktionsknappen for at indlæse det valgte.

## 11. SVEJSNING

### 11.1 Manuel elektrodesvejsning (MMA)

#### 11.1.1 Bue-initiering

Lysbueinitiering ved svejsning med en coated elektrode består i at røre elektroden til emnet, kort gnide det og rive det af. I tilfælde af lysbueinitiering med elektroder, hvis belægning efter størkning danner en ikke-ledende slagge, er det nødvendigt at forrense spidsen af elektroden ved at slå en hård overflade flere gange, indtil metallisk kontakt med det svejste materiale opnås.

#### 11.1.2 Udførelse af svejseprocessen

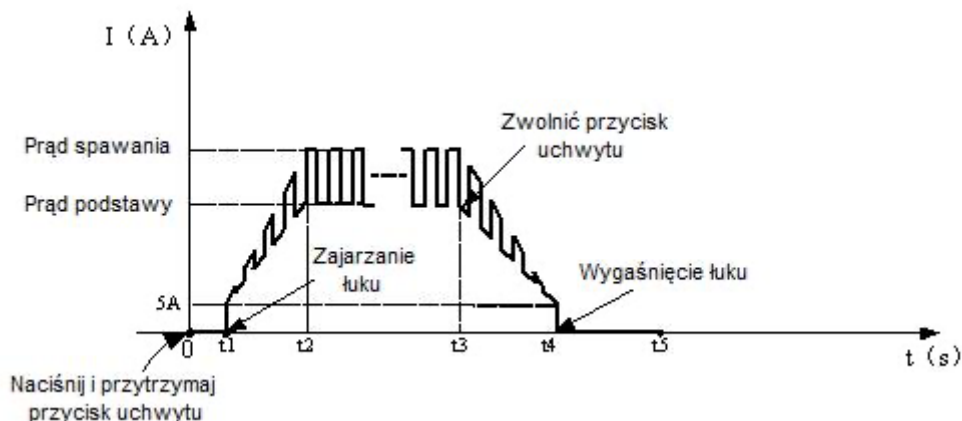
Vælg MMA-svejsemetoden. I denne tilstand er det muligt at justere svejsestrømmen, aktivere eller deaktivere VRD-funktionen og justere funktionerne HOT START og ARC FORCE.

### 11.2. Svejsning i et beskyttende gasskjold (TIG-metoden).

#### 11.2.1 Start af lysbuen og udførelse af svejseprocessen i TIG-metoden

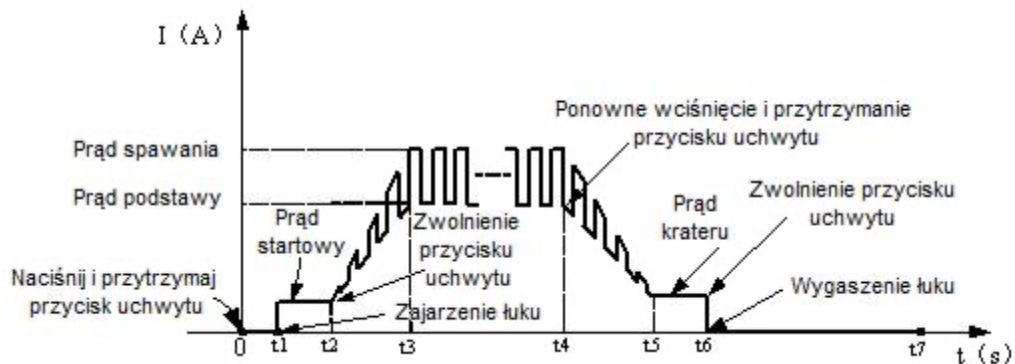
DIGITIG 200 LCD ACDC-svejseren muliggør TIG-svejsning ved hjælp af berøringsfri, ioniserende lysbuetænding (TIG HF).

#### 11.2.2 TIG-svejsning i 2T-tilstand:



- 0: Tryk og hold greb-knappen nede. Beskyttelsesgasstrømmen starter;
- 0~t1: Gas pre-flow;
- t1~t2: Lysbuetænding, svejsestrømmen stiger fra minimumsværdien til den indstillede svejsestrømværdi. Hvis pulsatoren er tændt, moduleres strømmen.
- t2~t3: Under svejsning skal brænderknappen forblive trykket ned;  
Bemærk: Hvis pulsatoren er tændt, blinker svejsestrømmen, hvis pulsatoren er slukket, er svejsestrømmen konstant
- t3: Slip brænderknappen, svejsestrømmen begynder at falde. Hvis pulsatoren er tændt, moduleres den faldende strøm;
- t3~t4: Svejsestrømmen falder til minimumsværdien, lysbuen slukkes;
- t4~t5: Gas efterstrømning.
- t5: Magnetventilen lukker gasstrømmen, slutningen af svejsningen.

### 11.2.3 TIG-svejsning i 4T-tilstand:



- 0: Tryk og hold greb-knappen nede. Beskyttelsesgasstrømmen starter;
- 0~t1: Forløbstid for gas. Justerbar i området: 0 ~ 1.0s;
- t1: Buen rammer, startstrømmen bestemmes;
- t2: Slip brænderudløseren, strømmen ramper op til den indstillede svejsestrøm. Når pulsatoren er tændt, moduleres strømmen;
- t2~t3: Up-slope tid;
- t3~t4: Svejseproces;  
Bemærk: Hvis pulsatoren er tændt, blinker svejsestrømmen, hvis pulsatoren er slukket, er svejsestrømmen konstant;
- t4: Tryk på håndtagsknappen. Svejsestrømmen begynder at falde til værdien af kraterstrømmen. Hvis pulsatoren er tændt, moduleres den faldende strøm;
- t4~t5: Nuværende downslope tid;
- t5~t6: Kraterstrøm;
- t6: Slip håndtagsknappen. Buen er slukket, beskyttelsesgas strømmer;
- t7: Magnetventilen lukker gasstrømmen, slutningen af svejsningen.

## 12. FØR DU RINGER TIL SERVICE

I tilfælde af en funktionsfejl på enheden, før du sender svejseren til service, skal du kontrollere listen over grundlæggende fejl og prøve at fjerne dem selv.

Eventuelle reparationer på apparatet må kun udføres, efter at stikket er taget ud af stikkontakten.

Opmærksomhed! Enheden er ikke forseglet, og brugeren kan fjerne svejserens hus for at fjerne mindre fejl.

Symptomer	Måder at fjerne
Betjeningspanelet lyser ikke slukket, blæseren virker ikke, ingen udgangsspænding	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sørg for, at kontakten er i positionen ON</li> <li>2. Tjek beskyttelsen (sikring) og spændingen i elnetværket</li> <li>3. Fjern dækslet og kontroller tilslutningen af alle stik inde i apparatet</li> </ol>



Kontrolpanelet lyser, blæseren virker ikke, ej udgangsspænding.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller, at enheden ikke er tilsluttet netværket af højere spænding. Hvis det er tilfældet, skal du tilslutte til 230V lysnettet og tænde for det igen</li> <li>2. Forsyningsspændingen er ustabil og vil tænde overspændingsbeskyttelse. Sluk enheden i 2-3 minutter og tænd den igen</li> <li>3. Kort til- og frakobling af kontakten resulterede i indkobling af overspændingsbeskyttelse. Sluk for enheden 2-3 minutter og tænd den igen</li> <li>4. Der var en anden skade, som skal repareres af autoriseret service</li> </ol>
Kontrolpanelet lyser, blæseren virker, problemer med lysbuetænding	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tjek TIG-brænderen, udskift eventuelt brugte forbrugsstoffer</li> </ol>
Kontrolpanelet lyser, blæseren virker, svejsemaskinen rammer ikke en bue	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller terminaler og korrekt elektrisk ledningsevne af kablet elektrode og stelkabel</li> <li>2. Tjek forbindelsen af TIG-brænderen til enheden, vær opmærksom at stifterne i soklen ikke er knækket eller sidder fast.</li> <li>3. Skru håndtaget på TIG-brænderen af og kontroller, at kontakten på håndtaget er i funktionsdygtig stand</li> </ol>
Kontrolpanelet lyser, blæseren kører displayet viser "Err"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enheden er overophedet. Vent et par minutter. Derefter fortsætte svejsningen.</li> </ol>
Kvalitet utilfredsstillende svejsesømme ved MMA-metoden klæber elektroden til det materiale, der skal svejses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller polariteten af svejsekablernes forbindelse</li> <li>2. Kontroller, at elektroden ikke er våd. Udskift elektroden.</li> <li>3. Svejseren drives af en generator eller via</li> </ol> <p>lang forlængerledning med for lille kabeltværsnit. Opret forbindelse Af enheden direkte til lysnettet</p>
Kvalitet utilfredsstillende svejsesømme TIG metode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udskift forbrugsstoffer. Skift wolframelektroden eller gascylinder til materialer af højere kvalitet</li> <li>2. Kontroller, at beskyttelsesgassen strømmer korrekt intensitet</li> <li>3. Tjek gasforsyningsslange, korrekt slangetilslutning til koblinger og tilstanden af lynkoblinger</li> <li>4. Tjek gasventil.</li> </ol>

### 13. BETJENINGSVEJLEDNING

Betjening af DIGITIG 200 LCD ACDC-enheden skal foregå i en atmosfære fri for ætsende komponenter og meget støv. Anbring ikke apparatet på støvede steder, i nærheden af arbejdslibere osv. Støv og forurening med metalspåner på kontroltavler, ledninger og forbindelser inde i apparatet kan føre til en elektrisk kortslutning og som følge heraf beskadige svejsemaskinen.

Undgå drift i miljøer med høj luftfugtighed, især i situationer, hvor der er dug på metaldele.

I tilfælde af dug på metalelementer, fx efter indføring af en kølig enhed i et varmt rum, vent, indtil duggen forsvinder. Det anbefales, at svejseren betjenes i fri luft for at blive placeret under tag for at beskytte den mod ugunstige vejrforhold.

DIGITIG 200 LCD ACDC-enheden skal betjenes under følgende forhold:

- ændringer i RMS-værdien af forsyningsspændingen ikke større end 10 %
- omgivelsestemperatur fra -10 °C til +40 °C
- atmosfærisk tryk 860 til 1060 hPa
- atmosfærisk lufts relative fugtighed ikke over 80 %
- højde op til 1000m over havets overflade

Liste over forbrugsstoffer til TIG T-26 brænderen:

Ingeh.	Navn
1	Wolfram elektrode
2	Wolframspænder T-26

3	Collet T-26
4	T-26 gasdyse

En komplet liste over forbrugsvarer og reservedele er tilgængelig på hjemmesiden [www.tecweld.pl](http://www.tecweld.pl) og på TECWELD. Du kan købe disse dele direkte.

#### 14. VEDLIGEHOLDELSERINSTRUKTION

Som en del af den daglige drift skal du holde svejseren ren, kontrollere tilstanden af eksterne forbindelser og tilstanden af elektriske ledninger og kabler. Udskift forbrugsstoffer regelmæssigt.

Rengør med jævne mellemrum indersiden af enheden ved at blæse gennem den med trykluft for at fjerne støv og metalspånere fra kontroltavler, kabler og elektriske forbindelser.

Mindst en gang hvert halve år skal der foretages en generel inspektion og tilstand af elektriske forbindelser, især:

- beskyttelsesstatus for elektrisk stød
- isoleringens tilstand
- sikkerhedssystemets tilstand
- korrekt drift af kølesystemet

**Skader som følge af betjening af svejsemaskinen under ukorrekte forhold og manglende overholdelse af vedligeholdelsesbefalingerne er ikke dækket af garantireparationer.**

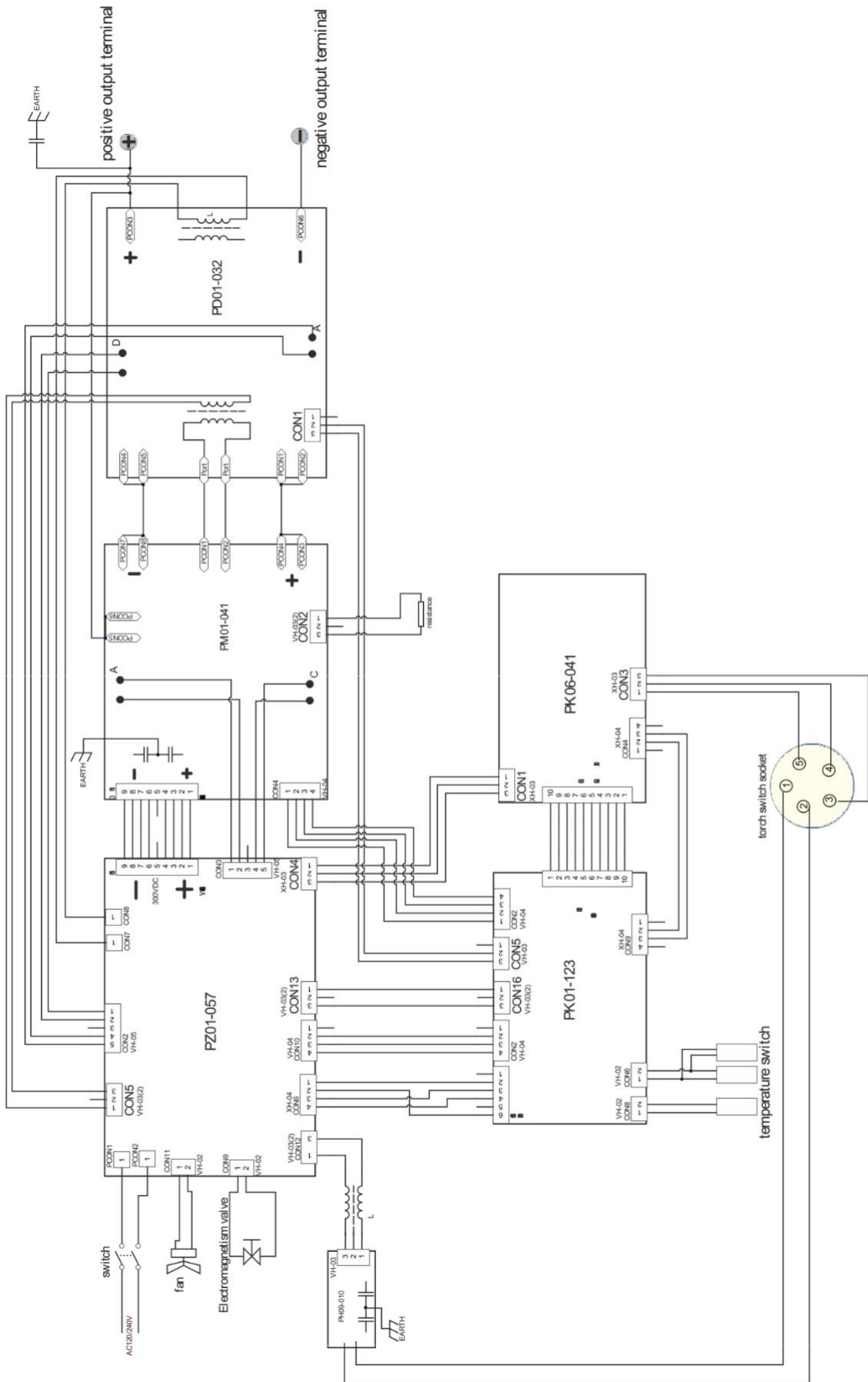
#### 15. OPBEVARINGS- OG TRANSPORTINSTRUKTIONER

Enheden skal opbevares ved temperaturen  $-10^{\circ}\text{C}$  til  $+40^{\circ}\text{C}$  og relativ luftfugtighed op til 80 %, fri for ætsende dampe og støv. De pakkede enheder skal transporteres med overdækket transportmiddel. Under transporten skal den emballerede enhed sikres mod forskydning og sikres dens korrekte position.

#### 16. SÆT SPECIFIKATION

1. DIGITIG 200 LCD ACDC kilde	1 styk.
2. TIG svejsebrænder T-26	1 styk.
3. Jordkabel med en klemme	1 styk.
4. Elektrode kabel	1 styk.
5. Beskyttende gasledning	1 styk.
6. Brugervejledning	1 styk.
7. Pakke	1 styk.

# 17. ELEKTRISK ORDNING



## 18. GARANTI

Garantien ydes i en periode på 12 måneder for forretningsenheder, men eksklusive krav relateret til garantien eller 24 måneder for forbrugere fra salgsdatoen.

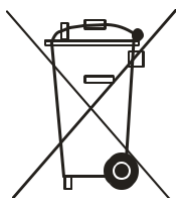
Garantien vil blive respekteret, efter at annoncøren fremviser et købsbevis (faktura eller kvittering) og et garantibevis med produktnavn, serienummer, salgsdato og et salgssted stemplet med det..

For at bestille en garantireparation skal du udfylde formularen på hjemmesiden [www.tecweld.pl](http://www.tecweld.pl) fanen SERVICE. På baggrund af meddelelsen vil enheden blive transporteret til tjenesten af et kurerfirma.

Enheder, der sendes på anden måde på bekostning af TECWELD, accepteres ikke!

Svejseren skal leveres med svejsebrænderen. Klager over apparatet uden svejseholder vil ikke blive taget i betragtning.

Enheden, der sendes til reklamationen, skal være pakket i den originale karton og sikret med originale styrofoam-beslag. TECWELD-virksomheden er ikke ansvarlig for skader på svejseren som følge af transport.



Hvis du skal af med dette produkt, skal du ikke smide det ud sammen med dine sædvanlige husholdningsprodukter

I henhold til det i EU gældende WEE-direktiv (direktiv 2002/96/EF)

For brugt elektrisk og elektronisk udstyr bør der anvendes separate bortskaffelsesmetoder.

I Polen er det i overensstemmelse med bestemmelserne i loven af 1. juli 2005 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr forbudt at lægge affaldsudstyr mærket med symbolet med en overstreget skraldespand sammen med andet affald.

Brugeren, der har til hensigt at komme af med dette produkt, er forpligtet til at returnere affald af elektrisk og elektronisk udstyr til et affaldsindsamlingssted. Indsamlingssteder drives bl.a af grossister og detailhandlere af dette udstyr og af kommunale organisatoriske enheder, der arbejder inden for affaldsindsamling.

Ovenstående lovbestemte forpligtelser blev indført for at reducere mængden af affald, der genereres fra affald af elektrisk og elektronisk udstyr, og for at sikre et passende niveau for indsamling, nyttiggørelse og genanvendelse af affaldet udstyr. Korrekt opfyldelse af disse forpligtelser er vigtig, især når det brugte udstyr indeholder farlige komponenter, som har en særlig negativ indvirkning på miljøet og menneskers sundhed.

TECWELD Piotr Polak  
41-943 Piekary Śląskie ul. Szmaragdowa 21/3/6

afdeling:  
41-909 Bytom ul. Krzyżowa 1G  
Tlf. +48 32 38-69-428, fax +48 32 38-69-434,  
e-mail: [info@tecweld.pl](mailto:info@tecweld.pl) [www.tecweld.pl](http://www.tecweld.pl)

# OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

## 01 / DIGITIG200LCDACDC / 2022

Autoriseret repræsentant for fabrikanten:

**TECWELD Piotr Polak**  
41-943 Piekary Śląskie  
ul. Szmaragdowa 21/3/6

afdeling:  
41-909 Bytom  
ul. Krzyżowa 1G  
POLEN

*Vi erklærer, at følgende produkt:*

### **Inverter svejser**

**Handelsnavn:**

**DIGITIG 200 LCD ACDC**

**Type:**

**LCD TIG200DP ACDC**

**Producentens varemærke:**

**Sherman**®  
— digitec —

som denne erklæring vedrører, opfylder kravene i følgende EU-direktiver og nationale bestemmelser, der implementerer disse direktiver:

**Lavspændingsdirektiv LVD 2014/35 / EU**

**EMC-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30 / EU**

**RoHS II-direktiv 2011/65 / EU**

og overholder følgende standarder:

**PN-EN 60974-1: 2013-04**buesvejseudstyr - Del 1: Svejseenergikilder,

**PN-EN 60974-10: 2014-12**buesvejseudstyr - Del 10: Krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC),

**PN-EN 50581: 2013-03**Teknisk dokumentation til vurdering af elektriske og elektroniske produkter under hensyntagen til begrænsningen af brugen af farlige stoffer.

Årstal påført CE-mærket på enheden:

2022

Bytom, på 03/01/2022

Piotr Polak  
(underskrift af en autoriseret person)