

BRUKERHÅNDBOK

**SYNERGISK
INVERTER SVEISEMASKIN
DIGIMIG 202 M-POWER**

Sherman [®]
— digitec —

CE



OPPMERKSOMHET!

Les denne håndboken før du installerer og starter enheten

1. GENERELLE MERKNADER

Enheden kan bare startes og brukes etter at du har lest denne bruksanvisningen nøye.

På grunn av den kontinuerlige tekniske utviklingen av enheten, kan noen av funksjonene endres, og deres funksjon kan avvike i detalj fra beskrivelsene i håndboken. Dette er ikke en enhetsfeil, men et resultat av fremdrift og kontinuerlig modifikasjon av enheten.

Skade på enheten forårsaket av feil bruk vil ugyldiggjøre garantien.
Enhver modifikasjon av likeretteren er forbudt og vil ugyldiggjøre garantien.

2. SIKKERHET

Ansatte som betjener enheten bør ha de nødvendige kvalifikasjonene som gir dem rett til å utføre sveisearbeid:

- bør ha kvalifikasjoner fra en elektrisk sveiser innen gassskjermet sveising,
- kjenne til helse- og sikkerhetsreglene ved bruk av elektrisk kraftutstyr som sveiseutstyr og hjelpeutstyr drevet av elektrisitet,
- kjenne til helse- og sikkerhetsforskriftene ved håndtering av flasker og installasjoner med komprimert gass (argon),
- gjøre deg kjent med innholdet i denne håndboken og bruke enheten i samsvar med det tiltenkte formålet.



ADVARSEL



Sveising kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for operatøren og andre personer i nærheten. Derfor må det tas spesielle forholdsregler ved sveising. Før du begynner å sveise, gjør deg kjent med helse- og sikkerhetsforskriftene som gjelder på arbeidsplassen.

Følgende farer eksisterer under MIG/MAG elektrisk sveising:

- **ELEKTRISK STØT**
- **NEGATIV PÅVIRKNING AV BUEN PÅ MENNESKES ØYNE OG HUD**
- **DAMP OG GASS FORGIFTNING**
- **BRENNINGER**
- **EKSPLOSJONS- OG BRANNFARE**
- **STØY**

Forhindre elektrisk støt:

- koble enheten til en teknisk effektiv elektrisk installasjon med passende beskyttelse og effektiv nøytralisering (ekstra beskyttelse mot elektrisk støt); andre enheter på sveiserens arbeidsstasjon bør også kontrolleres og kobles korrekt til strømmettet,
- installer strømkabler når enheten er slått av,
- Ikke berør de uisolerte delene av elektrodeholderen, elektroden og gjenstanden samtidig sveiset, inkludert enhetshuset,
- ikke bruk håndtak og strømkabler med skadet isolasjon,
- under forhold med særlig risiko for elektrisk støt (arbeid i miljøer med høy luftfuktighet og lukkede tanker) arbeid med en assistent som støtter sveiserens arbeid og sørger for sikkerhet, bruk klær og hansker med gode isolerende egenskaper,
- hvis du oppdager uregelmessigheter, vennligst kontakt kompetente personer for å få dem rettet. fjerning,
- Det er forbudt å bruke enheten med fjernede deksler.

Forhindre den negative effekten av elektrisk lysbue på menneskelige øyne og hud:

- Bruk verneklær (hansker, forkle, skinnsko),
- Bruk beskyttende skjold eller visir med et riktig valgt filter,

- Bruk beskyttelsesgardiner av ikke-brennbare materialer og velg de riktige veggfargene absorberer skadelig stråling.

Forebygging av forgiftning med damper og gasser som slippes ut under sveising fra elektrodebelegg og metallfordampning:

- Bruk ventilasjonsinnretninger og avtrekksanlegg installert på steder med begrenset luftutskifting. luft,
- Blås med frisk luft når du arbeider i et trangt rom (tanker),
- Bruk masker og åndedrettsvern.

Forebygging av brannskader:

- Bruk passende verneklær og fottøy for å beskytte mot strålingsforbrenninger. bue og splinter,
- Unngå å forurense klær med fett og oljer som kan forårsake antennelse.

Eksplisjon og brannforebygging:

- Det er forbudt å betjene apparatet og sveise i rom med fare for eksplosjon eller ild,
- Sveisestasjonen skal være utstyrt med brannslukningsutstyr,
- Sveisestasjonen bør plasseres i sikker avstand fra brennbare materialer.

Forhindre den negative effekten av støy:

- Bruk ørepropper eller andre støybeskyttelsestiltak,
- Advar personer i nærheten om farer.



ADVARSEL!

Ikke bruk en elektrisk kilde til å tine frosne rør.

Før du starter enheten, må du:

- Kontroller tilstanden til elektriske og mekaniske koblinger. Det er forbudt å bruke holdere og strømkabler med skadet isolasjon. Feil isolasjon av håndtak og strømkabler kan føre til elektrisk støt,

- Sørg for riktige arbeidsforhold, dvs. sørg for riktig temperatur, fuktighet og ventilasjon på arbeidsplassen. arbeid. Utenfor lukkede rom, beskytt mot atmosfærisk nedbør,

- Plasser laderen på et sted hvor den lett kan betjenes.

Personer som betjener en sveisemaskin bør:

- ha kvalifikasjoner for elektrisk sveising med MIG/MAG-metoden,
- kjenne til og overholde de helse- og sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for sveisearbeid,
- bruk egnet spesialvernustyr: hansker, forkle, gummistøvler, skjold eller en sveisehjelm med et riktig valgt filter,
- gjøre deg kjent med innholdet i denne bruksanvisningen og bruke sveisemaskinen i samsvar med dens tiltenkte formål. Eventuelle reparasjoner på enheten må kun utføres etter at støpselet er trukket ut av stikkontakten.

Når enheten er koblet til strømmettet, er det ikke tillatt å berøre noen elementer som danner sveisestrømkretsen med bare hender eller gjennom våte klær.

Det er forbudt å fjerne eksterne deksler når enheten er koblet til strømmettet.

Enhver modifikasjon av likeretteren på egen hånd er forbudt og kan utgjøre en forringelse av sikkerhetsforholdene.

Alt vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må kun utføres av autoriserte personer i samsvar med arbeidssikkerhetsvilkårene som gjelder for elektriske apparater.

Det er forbudt å bruke sveiseapparatet i rom med fare for eksplosjon eller brann!

Sveisestasjonen bør være utstyrt med brannslukningsutstyr.

Etter endt arbeid må enhetens strømledning kobles fra strømmettet.

De ovennevnte farene og generelle helse- og sikkerhetsregler uttømmer ikke spørsmålet om sveisers arbeidssikkerhet, da de ikke tar hensyn til arbeidsplassens spesifikke egenskaper. Et viktig supplement til disse er helse- og sikkerhetsinstruksjoner på arbeidsplassen samt opplæring og instruksjon gitt av arbeidsledere.

3. GENERELL BESKRIVELSE

DIGIMIG 202 M-POWER synergisk sveisemaskin brukes til manuell sveising av stål og ikke-jernholdige metaller. Den muliggjør sveising ved hjelp av MMA (dekket elektrode), TIG Lift og MIG/MAG metoder. MIG/MAG-metoden kan brukes i manuell og synergistisk modus. Takket være endringen av polaritet tillater enheten MIG/MAG-sveising ved bruk av både standardtråder i et beskyttende gassskjold og selvskjermede ledninger med fluks.

Sveiseren gjør det mulig å koble til en spolepistol (SG) med en mini trådmater og en D100 spole av stål eller farget tråd.

Enheden lar deg huske 10 sett med sveiseparametere og er utstyrt med en Fan Stop-funksjon som slår av viften ved lav sveisebelastning, noe som reduserer støy og forbedrer brukerkomforten.

Sveisemaskinen er beregnet for bruk i lukkede eller overbygde rom, ikke direkte utsatt for atmosfærisk påvirkning.



4. TEKNISKE PARAMETRE

4.1 Sveisemaskin

Forsyningsspenning:	AC 230V 50Hz
Maksimalt strømforbruk:	MIG: 8,2 kVA MMA: 8,4 kVA TIG: 6,2 kVA
Nominell sveisestrøm:/ driftssyklus	MIG: 200A / 60%; MMA: 180A / 60%; TIG: 200A / 60 %
No-last no-load-spenning Diametre for trådspole:	59 V 100 mm, 200 mm
Maksimalt strømforbruk:	MIG: 35,7A; MMA: 36,4A; TIG: 26,8A 25A
Nettverkssikkerhet	
Vekt (uten tilbehør):	10,1 kg
Dimensjoner [mm]:	450 x 220 x 350
Grad av beskyttelse:	IP21

4.1.1 Parameterjusteringsområder

Sveisestrøm:	MIG: 30-200A; MMA: 20-180A; TIG:10-200A
Sveisespenning:	MIG: 15,5 - 24V
Trådmatingshastighet:	2 - 14 m/min
Induktans:	-10 - +10
Punktsveisetid	0,1 - 20 sek
ARC FORCE (MMA):	0-100
HOT START (MMA)	0-50
VRD	på - av

4.2 MIG lommelykt

Håndtakstype:	TW-15
Maksimal strømkapasitet:	200A (CO2)
Kjøletype:	gass
Kjølegassstrøm:	10-18 l/min
Lengde:	3m

Arbeidssyklus

Driftssyklusen er basert på en 10-minutters periode. En driftssyklus på 60 % betyr at etter 6 minutters drift er det nødvendig med 4 minutters pause. En driftssyklus på 100 % betyr at enheten kan fungere kontinuerlig uten avbrudd.

Oppmerksomhet! Oppvarmingstestene ble utført ved omgivelseslufttemperatur. Driftssyklusen ved 40°C ble bestemt ved simulering.

Grad av beskyttelse

IP bestemmer i hvilken grad en enhet er motstandsdyktig mot inntrengning av faste stoffer og vannforurensninger. IP21 betyr at enheten er egnet for drift i lukkede rom.

Overopphetingsbeskyttelse

IGBT-modulen er beskyttet mot overoppheting av en beskyttende installasjon som slår av strømmen til sveisemaskinen. Etter noen minutter kjøles enheten ned til en temperatur som gjør at den automatisk kan slå seg på igjen. Ikke koble fra strømforsyningen i løpet av denne tiden, siden den kontinuerlige viften avkjøler de interne radiatorene til enheten for å senke temperaturen raskere. Etter omstart, husk å begrense sveiseparameterne for å fortsette kontinuerlig drift av enheten.

VRD-funksjon

VRD-funksjonen reduserer tomgangsspenningen. Riktig spenningsverdi gjenopprettes bare rett før lysbuen treffes. Dette minimerer risikoen for elektrisk støt, men i noen tilfeller kan det gjøre det vanskeligere å treffe lysbuen.

ARC FORCE funksjon

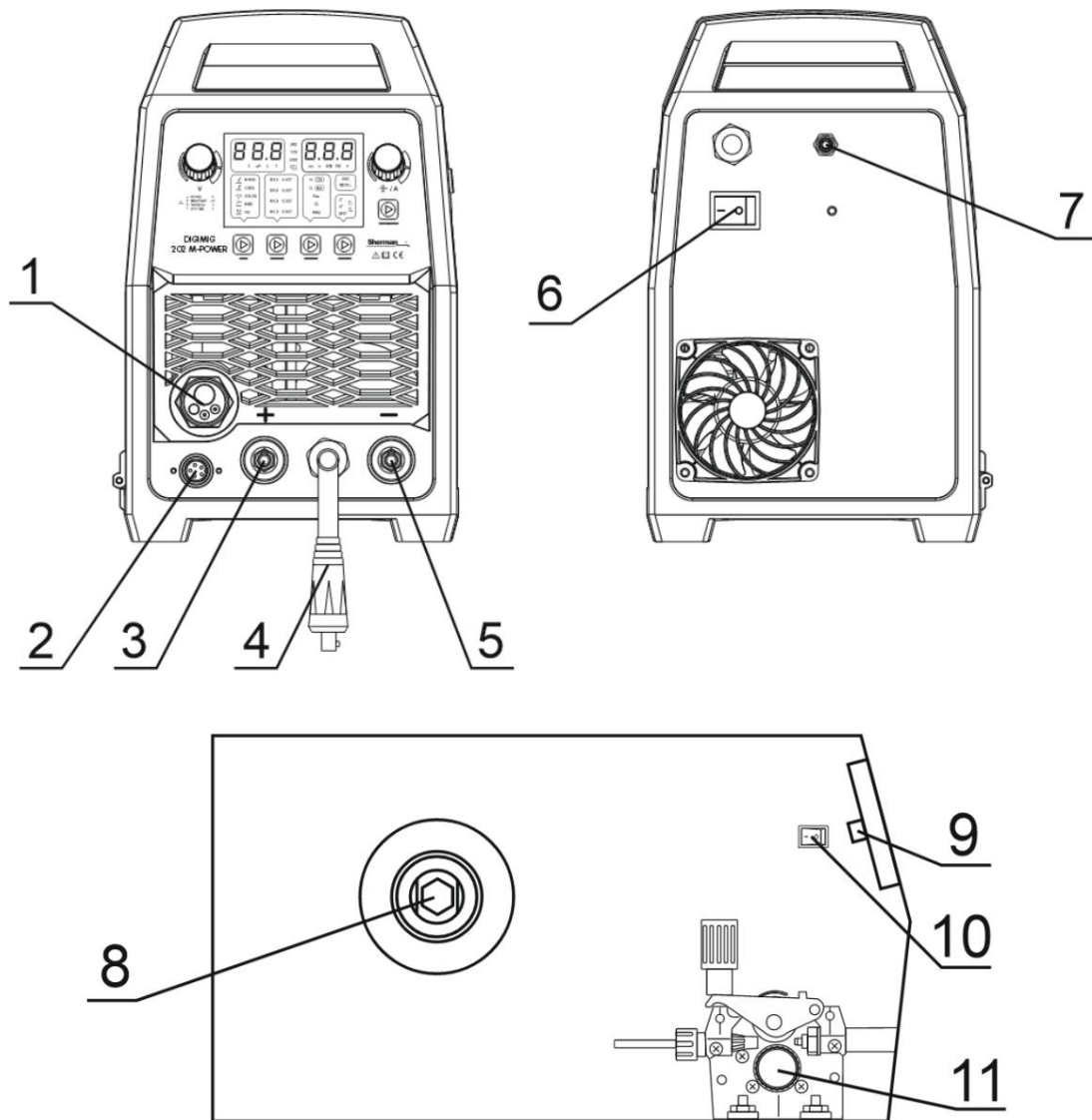
ARC FORCE-funksjonen lar deg justere dynamikken til sveisebuen. Redusering av lysbuelengden er ledsaget av en økning i sveisestrømmen, noe som får lysbuen til å stabilisere seg. Redusering av verdien gir en myk bue og en mindre penetrasjonsdybde, mens økning av verdien gir dypere penetrasjon og mulighet for kort lysbuesveising. Når ARC FORCE-funksjonen er satt til en høy verdi, kan du sveise mens du opprettholder en minimal lysbuelengde og en høy elektrodsmeltehastighet.

HOT START-funksjon

HOT START-funksjonen kalles vanligvis varmstart. Den fungerer når lysbuen blir truffet, noe som får sveisestrømmen til å øke midlertidig over verdien satt av sveiseren. HOT START er designet for å forhindre at elektroden fester seg til materialet og er en stor bekvemmelighet under treffer buen. Ved sveising av små stykker anbefales det å slå av denne funksjonen, da det kan føre til brenning av det sveisede materialet.

5. KLARGJØRING AV ENHETEN FOR ARBEID

Hvis apparatet skal lagres eller transporteres under frost, må temperaturen være over frysepunktet før arbeidet startes.



- 1. MIG pistolkontakt
- 2. Sokkel for fjernkontroll/spolepistolholder
- 3. "+"-kontakt
- 4. Polaritetsskifteplugg
- 5. Sokkel "-"
- 6. Strømbryter
- 7. Dekkgass tilkoblingsstuss
- 8. Trådsnellepinne
- 9. Materkammerbelysning
- 10. Lysbryter
- 11. Trådmater

5.1 Fjernkontrollpedal (ekstrautstyr)

Enheden lar deg koble til en fjernkontrollpedal. Pedalen er kun aktiv under TIG-sveising. Muliggjør justering av sveisestrømmen etter at lysbuen er truffet. Enheden skifter automatisk til fjernkontrollmodus når kontrollpluggen settes inn i stikkkontakten (2). Overgangen til dette

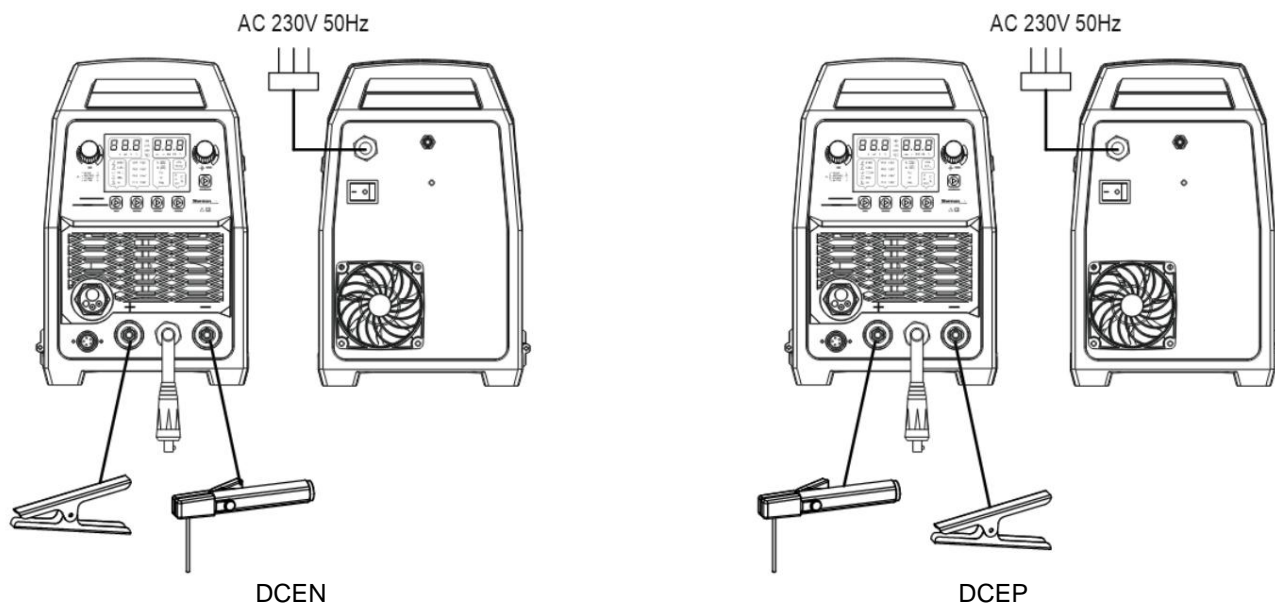
modusen signaliseres ved at dioden lyser



5.1 Koble til kablene

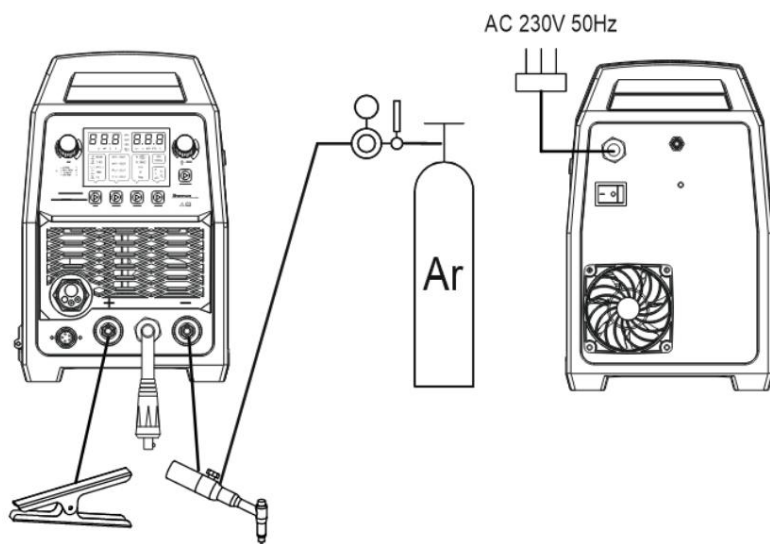
5.1.1 MMA-metoden

Endene av sveisekablene skal kobles til kontaktene (3) og (5) plassert på frontpanelet slik at riktig pol for den gitte elektroden er på elektrodeholderen. Polariteten til sveisekabeltilkoblingen avhenger av typen elektrode som brukes og er angitt på elektrodepakningen (negativ polaritet DCEN eller positiv polaritet DCEP). Returledningsklemmen må festes forsiktig til arbeidsstykket. Koble enhetspluggen til en 230V 50Hz stikkontakt.



5.1.2 TIG-metoden

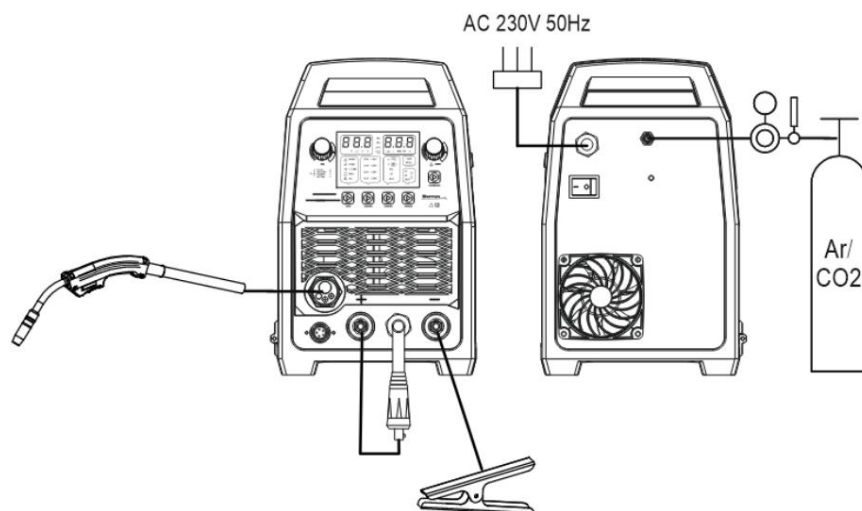
For sveising med denne metoden er det nødvendig å bruke en ekstra TIG-brenner. Det kreves en gasskjølt brenner med en strømkapasitet på 200A og utstyrt med en dekkgasreguleringsventil. Strømterminalen til holderen skal kobles til kontakten med negativ polaritet (5) og gasslangen til reduksjonen på gassflasken. Koble den positive polen til kilden (3) til arbeidsstykket ved hjelp av en kabel med en klemme. Koble enhetspluggen til en 230V 50Hz stikkontakt.



5.1.3 MIG- og loddessveising

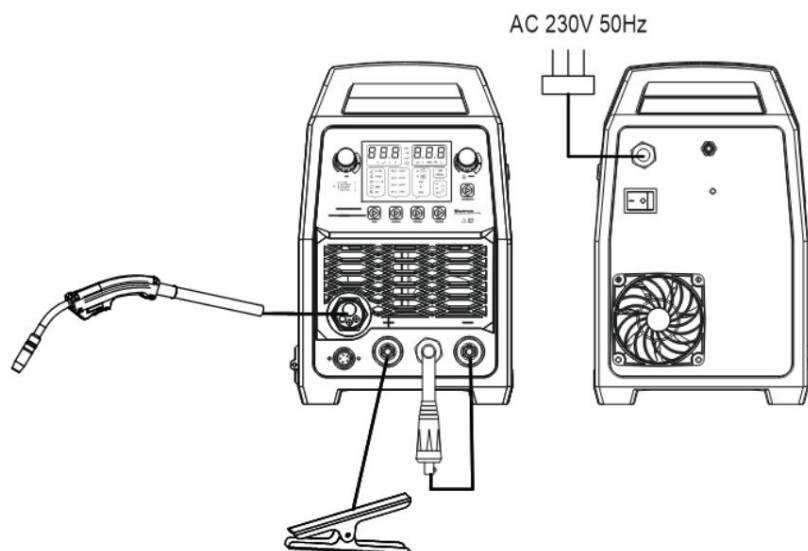
5.1.3.1 Sveising og lodding i beskyttelsesgasser

Strømklemmen til brenneren må kobles til MIG-brennerkontakten (1). Gasslangen fra reduksjonen skal føres og festes til gasskontakten (7) som er plassert på bakveggen av enheten. Sett polaritetsskiftepluggen (4) inn i kontakten (3). Koble den negative polen til kilden (5) til arbeidsstykket ved hjelp av en kabel med en klemme. Koble enhetspluggen til en 230V 50Hz stikkontakt.



5.1.3.2 Sveising med selvskjermet ståltråd

Strømklemmen til brenneren må kobles til MIG-brennerkontakten (1). Sett polaritetsforandringen (4) inn i kontakten (5). Koble den positive polen til kilden (3) til arbeidsstykket ved hjelp av en kabel med en klemme. Koble enhetspluggen til en 230V 50Hz stikkontakt.



5.1.3.3 Sveising med en spolepistol (ekstrautstyr)

Spolepistolen skal kobles til på samme måte som en standard MIG-pistol, og kontrollpluggen skal også settes inn i fjernkontrollkontakten (2).

Bruk MODUS-sveisemetodeknappen (G) for å velge spolepistolmodus.

5.2 Dekkgasstilkobling

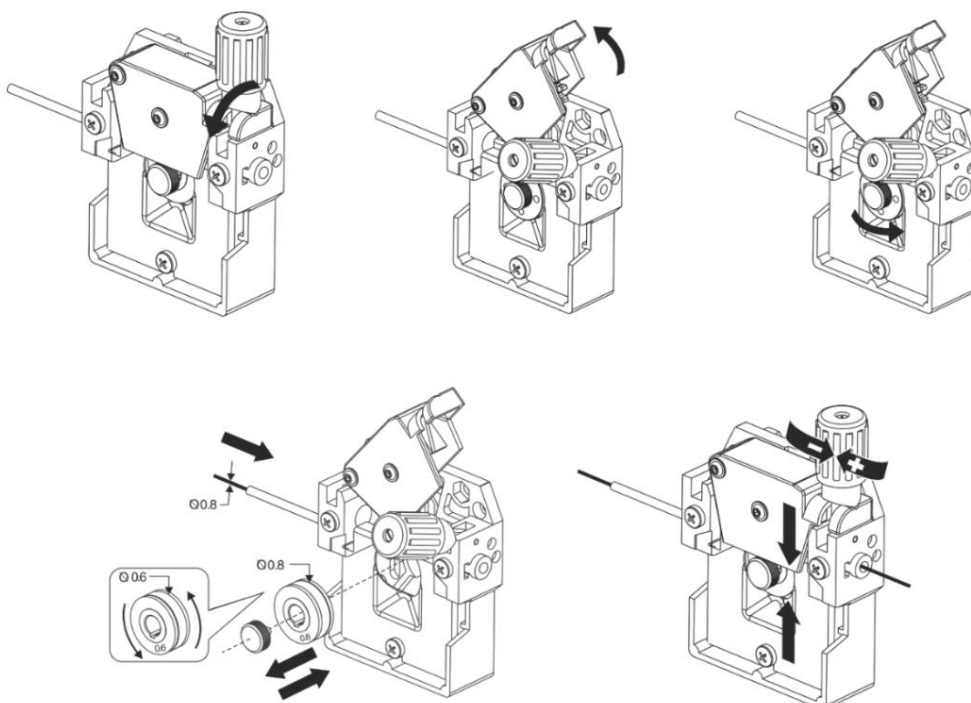
1. Sikre sylinderen og sikre den mot å velte.
2. Åpne sylinderventilen et øyeblikk for å fjerne eventuell forurensning.
3. Installer reduksjonen på sylinderen.
4. Koble reduksjonsstykket til gassmunnstykket (7) på sveiserens bakvegg med en slange.
5. Skru av sylinderen og reduksjonsventilen.

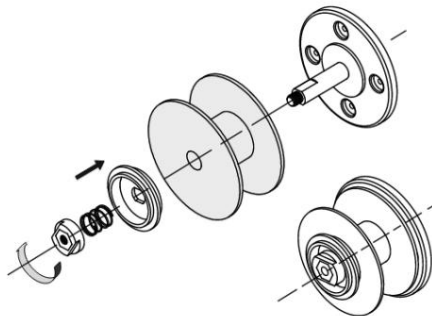
5.3 Tilkobling til strømmettet

1. Enheten skal kun brukes i et enfaset strømforsyningssystem, treleder, med jordet nøytralpunkt.
2. DIGIMIG 202 M-POWER inverter likeretteren er designet for å fungere med et 230V/50 Hz nettverk beskyttet av 25 A tidsforsinkelsessikringer. Strømforsyningen skal være stabil, uten spenningsfall.
3. Før du kobler til strømforsyningen, sørg for at strømbryteren (6) er i AV-posisjon. (av).

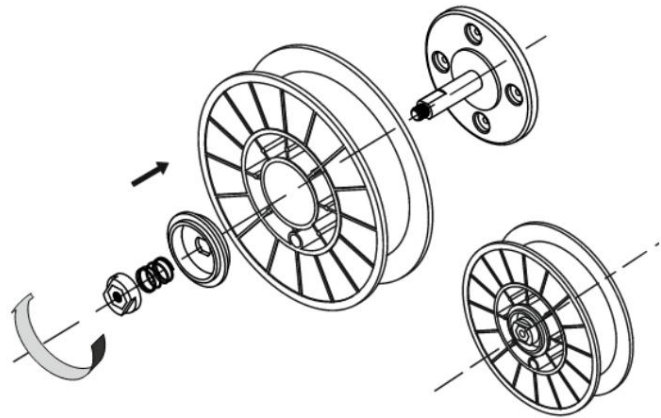
5.4 Installere elektrodestrådspolen

1. Åpne sidedekselet til huset.
2. Sjekk at drivrullene er egnet for trådtype og diameter. Installer om nødvendig riktig valse. For ståltråder bør det brukes ruller med V-spor, og for aluminiumstråd ruller med U-spor.
3. Plasser spolen med elektrodestråd på doren.
4. Sikre spolen mot å falle.
5. Slipp trykket på matevalsene.
6. Gjør tuppen av elektrodeledningen sløv.
7. Før ledningen gjennom materens drivrulle inn i holderen.
8. Press tråden inn i sporene på drivrullen.
9. Skru av strømtuppen fra holderen, slå på sveisemaskinens strømforsyning og trekk ledningen inn i holderen sveisemaskin ved å trykke på knappen på håndtaket.
10. Når ledningen dukker opp i håndtaksuttaket, slipper du knappen og skru på kontaktspissen.
11. Juster trykkraften til matevalsen ved å vri på trykkknappen. For lav trykkraft vil føre til glidning av drivrullen, for høy trykkraft vil øke matemotstanden, noe som kan føre til tråddeformasjon og skade på materen.





Spole D100



Spole D200

5.5 Klargjøring av MIG-pistolen for arbeid

Avhengig av typen materiale som sveises og diameteren på elektrodetråden, monterer den aktuelle strømtuppen og trådlederinnsatsen til MIG-brenneren.

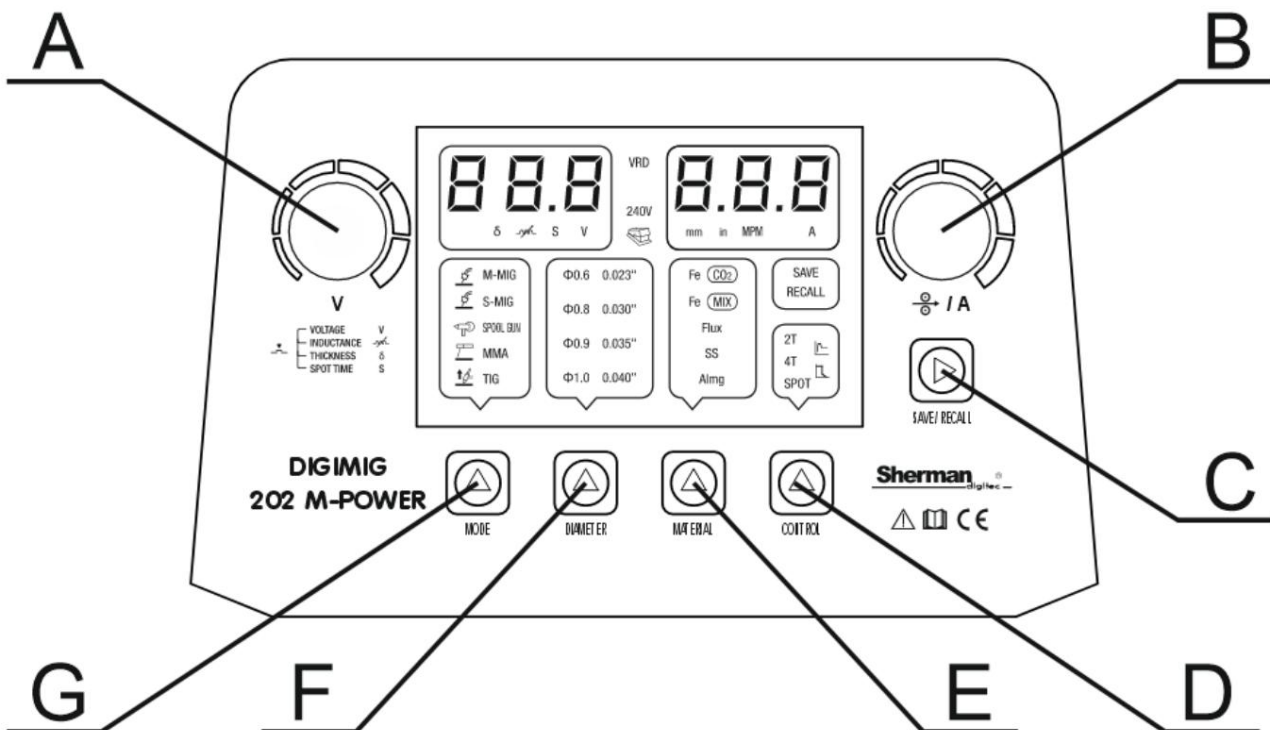
For sveising av stål, bruk stålsveisestrømspisser og en stål-innsats. Ved sveising av aluminium, bruk aluminiumssveisespisser og en teflon-innsats.

5.5.1 Rask trådmating

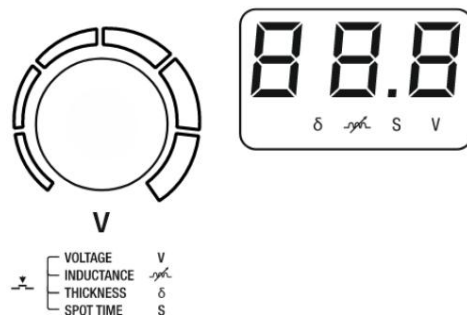
Enheten har en rask trådmatingfunksjon. Ved å trykke og holde knappen på håndtaket uten å treffe buen, føres ledningen raskt frem, slik at den enkelt kan settes inn i håndtaket.

6. SERVICE

6.1 Frontpanel




A - Sveisespenningsknapp



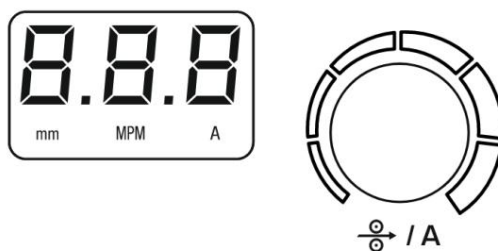
Knotten er kun aktiv under MIG-sveising.

I manuell modus (M-MIG) justeres sveisespenningen ved å vri på knappen. Ved å trykke på knappen lagres den gjeldende innstilte verdien og går videre til å justere de gjenværende parameterne – induktans, materialtykkelse og punktsveisetid.

I synergisk modus (S-MIG) brukes knotten til å korrigere sveisespenningen i forhold til de synergiske programinnstillingene. Det er mulig å korrigere innenfor +/- 15 % av fabrikkinnstillingene

	Induktans – justeringen muliggjør optimalisering av buekarakteristikker avhengig av tykkelsen på det sveisede elementet og sveisemetoden og -forholdene. Kun for MIG/MAG-metoden. Justeringsområde: 0,1 – 20 s.
δ	Materialtykkelse – avhengig av den innstilte materialtykkelsen, velger sveiseren de første sveiseparametrene. Parameter aktiv kun i synergisk modus (S-MIG) og SPOLEGISTR. Justeringsområde: avhengig av valgt sveiset materiale og innstilte parametere.
S	Punktsveisetid – denne parameteren kan bare justeres etter at du har valgt SPOT-funksjonen med CONTROL (D)-knappen. Justeringsområde: -50 – 50 %.

B – Justeringsknapp for trådmatings/sveisestrøm



Under MMA- og TIG-sveising brukes knotten til å justere sveisestrømmen.

Ved MIG-sveising i manuell modus (M-MIG), brukes knotten til å justere trådmatingshastigheten. I synergisk modus (S-MIG) regulerer knotten trådmatingshastigheten og den tilsvarende sveisespenningen. Om nødvendig kan sveisespenningen korrigeres med knott (A).

C – Lagre/last inn innstillinger-knapp

SAVE / RECALL

Knappen er kun aktiv under MIG.MAG-sveising.

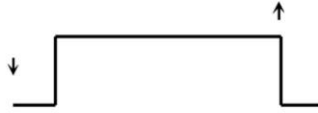
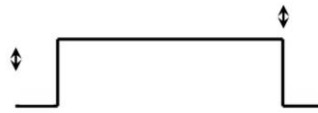

For å lagre gjeldende innstillinger, trykk og hold inne knappen i 3 sekunder, bruk deretter knappen (B) for å velge kanalnummeret de skal lagres under og bekreft lagringen ved å trykke på knappen igjen.



For å laste inn tidligere lagrede innstillinger, trykk kort på knappen, bruk deretter knappen (B) for å velge nummeret de ble lagret under og bekreft ved å trykke på knappen.

D – Kildekontrollknapp

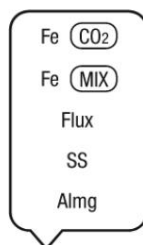
CONTROL

Knappen brukes til å velge sveisemaskinkontroll (MIG/MAG-metode). Under MMA-sveising brukes den til å velge funksjonene HOT TART, ARC FORCE og VRD. Etter å ha valgt en funksjon, justeres den ved å vri på knappen (B). For å justere VRD-funksjonen, trykk og hold inne knappen i 4 sekunder.

2T	<p>To-takts modus</p>  <p>Ved å trykke på sveisebrennerknappen vil lysbuen tennes og sveisingen startes. Når du slipper knappen, vil lysbuen slå seg av.</p>
4T	<p>Firetaktsmodus</p>  <p>Trykk og slipp av sveisebrennerknappen vil tenne lysbuen og starte sveisingen. Hvis du trykker og slipper knappen igjen, slås lysbuen av.</p>
SPOT	<p>Punktsveising.</p>  <p>Ved å trykke på sveisebrennerknappen vil lysbuen tennes. Etter at den innstilte tiden har gått, vil lysbuen bli slukket. Å slippe håndtaksknappen tidlig vil umiddelbart slukke lysbuen.</p>

	HOT START-funksjon (kun for MMA-metoden) – denne funksjonen kalles populært for varmstart. Den fungerer når lysbuen blir truffet, noe som får sveisestrømmen til å øke midlertidig over verdien satt av sveiseren. HOT START er designet for å forhindre at elektroden fester seg til materialet og er en stor bekvemmelighet under treffer buen. Ved sveising av små stykker anbefales det å slå av denne funksjonen, da det kan føre til brenning av det sveisede materialet.
	ARC FORCE-funksjon (kun for MMA-metoden) – denne funksjonen lar deg justere dynamikken til sveisebuen. Redusering av lysbuelengden er ledsaget av en økning i sveisestrømmen, noe som får lysbuen til å stabilisere seg. Redusering av verdien gir en myk bue og en mindre penetrasjonsdybde, mens økning av verdien gir dypere penetrasjon og mulighet for kort lysbuesveising. Når ARC FORCE-funksjonen er satt til en høy verdi, kan du sveise mens du opprettholder en minimal lysbuelengde og en høy elektrodesmelte-hastighet.
VRD	VRD-funksjon (kun for MMA-metoden) – denne funksjonen reduserer spenningen i tomgangstilstand. Riktig spenningsverdi gjenopprettes bare rett før lysbuen treffes. Dette minimerer risikoen for elektrisk støt, men i noen tilfeller kan det gjøre det vanskeligere å treffe lysbuen.

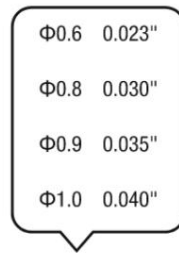
E – Knapp for valg av sveiset materiale.



Knappen er kun aktiv under MIG/MAG-sveising i M-MIG, S-MIG og SPOOL GUN-modus. Brukes til å velge materialet som skal sveises.

Fe CO₂	Sveising av karbonstål i CO ₂ -skjerming
Fe MIX	Argon skjermet sveising av karbonstål
Flux	Sveising med selvskjermet ledning
SS	Sveising av rustfritt stål i et Ar/ CO ₂ blandingskjold.
Almg	Sveising av magnesiumaluminiumslegeringer i argonskjold

F – Valgknapp for elektrodetråddiameter








Knappen er kun aktiv under MIG/MAG-sveising i S-MIG og SPOOL GUN-modus. Brukes til å velge elektrodetråddiameter.

G – Knapp for valg av sveisemetode



Knappen brukes til å velge sveisemetode. Valg av passende modus bekreftes ved å tenne kontrollidioden.

 M-MIG	MIG sveising med manuelt valg av innstillinger.
 S-MIG	MIG/MAG-sveising ved bruk av synergistiske innstillinger. Enheten velger sveiseparametere avhengig av valgt type og materialetykkelse. Disse parameterne kan endres av brukeren.
 SPOOL GUN	MIG/MAG-sveising med SPOOL GUN-holderen (valgfritt).
 MMA	Sveising med belagt elektrode
 TIG	TIG Lift sveising (ikke-forbrukbar elektrode)

7. PARAMETERINNSTILLINGER

7.1 MMA-metoden

Etter å ha valgt MMA-metoden, er det mulig å justere sveisestrømmen, HOT START og ARC FORCE-funksjonene og å aktivere/deaktivere /VRD-funksjonen.

HOT START-funksjon

HOT START-funksjonen kalles vanligvis varmstart. Den fungerer når lysbuen blir truffet, noe som får sveisestrømmen til å øke midlertidig over verdien satt av sveiseren. HOT START er designet for å forhindre at elektroden fester seg til materialet og er en stor bekvemmelighet under treffer buen. Ved sveising av små stykker anbefales det å slå av denne funksjonen, da det kan føre til brenning av det sveisede materialet.

ARC FORCE funksjon

ARC FORCE-funksjonen lar deg justere dynamikken til sveisebuen. Redusering av lysbuelengden er ledsaget av en økning i sveisestrømmen, noe som får lysbuen til å stabilisere seg. Redusering av verdien gir en myk bue og en mindre penetrasjonsdybde, mens økning av verdien gir dypere penetrasjon og mulighet for kort lysbuesveising. Med en høy ARC FORCE-funksjonsverdi kan du sveise mens du opprettholder en minimal lysbuelengde og høy elektrodsmeltehastighet.

VRD-funksjon

VRD-funksjonen reduserer tomgangsspenningen. Riktig spenningsverdi gjenopprettes bare rett før lysbuen treffes. Dette minimerer risikoen for elektrisk støt, men i noen tilfeller kan det gjøre det vanskeligere å treffe lysbuen.

7.2 TIG-metoden

Etter å ha valgt TIG-metoden er det mulig å justere sveisestrømmen.

7.3 MIG-metoden

Ved sveising med MIG-metoden, kan enheten operere i synergistisk (S-MIG) og manuell (M-MIG) modus. Synergisk modus lar mindre erfarne brukere velge sveiseparametere. I denne modusen velger enheten automatisk sveisestrømmen og trådmatisshastigheten avhengig av innstilt type sveiset materiale, elektrodetråddiameter og materialtykkelse. Det er mulig å korrigere sveisespenningen.

Manuell modus lar brukeren velge sveisespenning og trådmatisshastighet etter behov.

Sveisespenningskorreksjon i synergistiske moduser

Etter innstilling av trådmatisshastigheten ved hjelp av bryteren (B) i synergisk modus, vil programmet automatisk velge tilsvarende sveisespenning. Om nødvendig kan sveisespenningen korrigeres med knappen (A).

Induktanskontroll

Induktanskontroll gjør at lysbuekarakteristikkene kan optimaliseres avhengig av tykkelsen på det sveisede arbeidsstykket og sveisemetoden og -forholdene. Denne funksjonen er nyttig ved sveising av tynne elementer ved hjelp av MIG/MAG-metoden, for å hindre dem i å brenne gjennom, og ved lodding av galvaniserte elementer. Endring av induktansverdien reduserer også mengden sveisesprut ved sveising med et CO₂-skjold. Jo høyere induktansverdi (+), jo mindre sprut, og når verdien er negativ (-), jo mer øker mengden sprut. Den optimale induktansverdiinnstillingen avhenger av flere faktorer og kan avvike fra standardanbefalingene, så den bør velges eksperimentelt under sveisetester.

Justering av denne parameteren muliggjør også lodding av tynne (opptil 3 mm) galvaniserte elementer med ledninger laget av CuSi₃ kobberlegering i et skjold av ren argon eller, i noen tilfeller, en Ar/CO₂-blanding i forholdet (82/18).

7.4 Gjenopprett fabrikkinnstillinger.

Slik gjenoppretter du fabrikkinnstillingene:

- bytt til MMA-modus og still inn sveisestrømmen til 108A
- bytt til M-MIG-modus og still trådmatisshastigheten til 10,0 m/min
- trykk og hold MATERIAL (E)-knappen i 3 sekunder.

8. LODING

Den manuelle M-MIG-funksjonen, det vil si manuelt valg av parametere, er spesielt nyttig for lodding. Ved å bruke tre sveiseparametere må du stille inn det optimale settet for å oppnå riktig sveis. Ved valg av parametere bør lave spenningsverdier og høye trådmatisghastigheter velges. Det anbefales å bruke argon som dekk-gass, men en blanding av argon og CO₂ (82/18) gir også gode resultater. På grunn av den nødvendige formen på sveisen, bør induktansen velges eksperimentelt avhengig av tykkelsen og typen av det sveisede materialet.

Kobberbaserte bindemidler brukes oftest som tilleggsmateriale. Dette er ledninger merket som CuSi₃ eller SG –CuAl.

Det anbefales å bruke et håndtak som ikke er lengre enn 3 m utstyrt med tefloninnsats.

9. SVEISE ALUMINIUMSLEGERINGEN

I synergisk modus kan du velge ett av to aluminiumsveiseprogrammer. Programmene er valgt for sveising med ALSi₅-tråder type ER 4043, hovedsakelig beregnet for støpt aluminium, og med AlMg₅-trådtype ER 5356, som egner seg for sveising av alle typer konstruksjoner og seksjoner.

Sveising av aluminium er ikke en enkel oppgave, det krever at sveiseren har erfaring, kunnskap og følger visse praksiser som vil gjøre det enklere å utføre sveising på aluminiumselementer. I et synergistisk program velger enheten utgangsparametere for riktig kvalitet av materialer og typer ledninger.

Avhengig av dine behov, foreta passende spennings- og induktansjusteringer for å oppnå ønsket effekt.

Først av alt bør du huske noen viktige ting som påvirker utseendet til sveisen betydelig og påvirker det riktige forløpet av sveiseprosessen.

Før du starter sveisearbeid på aluminiumskomponenter, må følgende trinn utføres:

Enhet:

- Sørg for at matevalsene er utformet for å fungere med aluminium: sporet er U-formet og designet for riktig sveisetråddiameter. Bruk av feil ruller vil forårsake tråddeforrasjon og problemer i sveiseprosessen.
- Pass på at matevalsene ikke er satt for stramt. Overdreven trådspenning kan forårsake et fôringsproblem.
- Sørg for at holderen er utstyrt med en teflon-styreinnsats beregnet for aluminium. Bruk av stålkomponenter som brukes til å mate ståltråd vil forårsake mateproblemer.
- Sørg for at kontaktpissen har riktig størrelse og designet for aluminiumstråd.
- Det er verdt å bytte ut en del av trådføringsinnsatsen i materen med en teflonversjon, som forbedrer trådmatingen, akkurat som i tilfellet med en sveisebrenner.

Arbeidsstilling:

- Vær oppmerksom på riktig forberedelse av sveistedet: Hallen skal være ren, godt ventilert og luftfuktigheten skal holdes lav. Tilstedeværelsen av jernoksidstøv eller støv fra bue-luft-meisling av stål er ikke tillatt.
- Aluminiumsveisestasjoner bør støvsuges med industristøvsugere en gang om dagen, etterpå fullføring av arbeid.
- Sveisernes klær skal være rene, hanskene må ikke være fete.

Forberedelse av materiale:

- Sveistedet bør rengjøres og avfettes umiddelbart før sveising.
- Avfett aluminiumselementer ved å tørke av dem med en ren klut fuktet i et avfettingsmiddel, f.eks. aceton (Alkohol er ikke et godt avfettingsmiddel og vi anbefaler ikke å bruke det ved rengjøring av aluminium).
- Fjern tunge oksidrester før sveising. Vanligvis gjøres dette manuelt eller mekanisk med en stålbørste. Hvis materialet er sterkt forurensset, kan det være nødvendig å bruke en kvern.
- Etter riktig overflatebehandling bør sveiseprosessen utføres så raskt som mulig.
- Hvis delen må forbli usveiset over lengre tid, beskytt den med brunt papir pakningsmateriale og dekk til med teip.

Riktig oppbevaring av sveisetråd

- Aluminiumsveisetråd bør helst oppbevares i et rent, tørt miljø i original emballasje.
- Tråd trenger ikke å oppbevares i luftkondisjonerte rom, det er best å lagre det under forhold med lav luftfuktighet. Ikke bløtlegg ledningen i vann.
- Hvis en ledning som er relativt kald bringes inn i et rom på en varm, fuktig dag og åpnes umiddelbart, er det mulig for den fuktige luften å forurense ledningen. Derfor, hvis ledningen oppbevares i et rom med klimaanlegg, husk å ikke pakke ut ledningen før den er varmet opp og tilpasset omgivelsestemperaturen.
- Etter endt arbeid skal ledningen fjernes fra materen og festes i en plastpose for oppbevaring. neste bruk.

For sveising av aluminiumslegeringer bør ren argon av høy kvalitet, anbefalt minst 4,8, brukes som beskyttelsesgass. Gassstrømmen bør velges i henhold til tykkelsen og sveisehastigheten. Gode sveiseresultater oppnås når prosessretningen er til venstre.

10. SVEISING AV RUSTFRITT STÅL

Det synergistiske programmet i enheten er utviklet for sveising av de mest populære rustfrie stållegeringene som 308LSi og 316LSi og beskyttelsesgassblandingen argon + CO₂ i forholdet 98/2. Sveiseparametere for annet høylegert stål og andre dekkgassblandinger kan kreve korrigerende av sveiseparametere.

11. ARC INITIERING

11.1 MMA-metoden

1. Berør elektroden mot arbeidsstykket, gni kort og fjern.
2. Ved lysbueinitiering med elektroder hvis belegg danner et ikke-ledende slag etter størkning, forrens elektrodespissen ved å slå den flere ganger mot en hard overflate inntil metallisk kontakt med det sveisede materialet er oppnådd.

11.2 TIG-metoden

1. Åpne ventilen på TIG-brenneren for å la dekkgassen strøme.
2. Berør arbeidsstykket lett med elektroden, fjern elektroden fra arbeidsstykket ved å vippe håndtaket slik at gassdysen berører materialet.
3. Når lysbuen er truffet, rett ut brenneren og start sveisingen.

11.3 MIG/MAG metode

1. Før brenneren nærmere de sveisede elementene slik at avstanden mellom munnstykket og de sveisede elementene var omtrent 10 mm.
2. Trykk på knappen på sveisebrenneren og start sveisingen.

12. FØR DU RINGER FOR SERVICE

Hvis enheten ikke fungerer som den skal, før du sender sveisemaskinen til servicesenteret, sjekk listen over grunnleggende feil og prøv å fikse dem selv.

Eventuelle reparasjoner på enheten må kun utføres etter at støpselet er trukket ut av stikkontakten.

Oppmerksomhet! Enheten er ikke forseglet og brukeren kan fjerne sveisemaskinhuset for å reparere mindre feil.

OPPMERKSOMHET! Sveiseren er utstyrt med en Fan Stop-funksjon som slår av viften noen minutter etter at sveisingen er ferdig og enheten er avkjølt. Viften starter på nytt under belastning.

Symptomer	Forårsake	Prosedyre
Ingen strøm, feilsignal eller enhetsfeil	Ingen tilkobling eller løs plugg inne i enheten	Kontroller og korrigere tilkoblingene til alle elektriske plugg inne i enheten
Ingen elektrodemating (matermotoren kjører)	Rulletrykket er for svakt	Still inn riktig trykk
	Feil diameter på styrerullens spor	Installer riktig styrerulle
	Skitten trådføring i holderen	Rengjør elektrodelederen
Ingen elektrodemating (matermotor fungerer ikke)	Elektrodeledning blokkert i strømtuppen	Bytt ut kontaktspissen
	Enheden byttet til Spool Gun-modus	Bytt enheten til M-MIG eller S-modus MIG
Uregelmessig elektrodetrådmatning	Skadet strømterminal	Bytt ut kontaktspissen
	Materullens spor er skittent eller skadet.	Rengjør rulle sporet eller skift ut valsen
	Trådspolen gnis mot veggene på sveisemaskindekselet	Fest trådspolen riktig
Lysbuen tenner ikke	Ingen riktig kontakt med jordledningsterminalen	Forbedre kontakten til jordterminalen
	Skadet bryter i MIG-brenneren	Bytt bryteren
	Feil tilkobling av MIG-pistolen til enheten	Sjekk tilstanden til de elektriske koblingene til holderen, sjekk om pinnene i kontakten ikke er ødelagte eller fastklemt
Buen er for lang og uregelmessig	For høy sveisespenning	Reduser sveisespenningen
	Trådmatingshastigheten er for lav	Øk trådmatingshastigheten
Bue for kort	For lav sveisespenning	Øk sveisespenningen
	Trådmatingshastigheten er for høy	Reduser trådmatingshastigheten
Etter at strømmen er slått på, lyser ikke displayene og diodene	Ingen strømforsyningsspenning	Kontroller sikringene ved strømtilkoblingen
Viften fungerer ikke	Viften ble blokkert av et bøyd deksel	Rett opp viftedekselet
Utilfredsstillende sveisekvalitet ved sveising med MIG-metoden	Upassende eller dårlig kvalitet på materialer eller forbruksvarer,	Bytt ut forbruksdeler. Bytt sveisetråden eller gassylinderen til egnede materialer eller materialer av høyere kvalitet
	Beskyttelsesgass strømmer med en upassende hastighet.	Kontroller gasstilførselsslangen, forbedre tilkoblingen av slangen med koblingene og tilstanden til hurtigkoblingene. Sjekk sylinderreduksjonen
Utilstrekkelig sveisekvalitet ved sveising med MMA-metoden, elektroden fester seg til det sveisede materialet	Feil polaritet på sveisekabeltilkoblingen	Koble sveisekablene riktig
	Våt elektrode.	Skift ut elektroden
	Sveiseren drives av en generator eller av en lang skjøteledning med et kabelvernsnitt som er for lite.	Koble enheten direkte til strømmettet
Utilfredsstillende sveisekvalitet ved sveising med TIG-metoden	Kontroller kvaliteten på materialene og forbruksmaterialene som brukes, spesielt wolframelektroden og dekklassen.	Bytt ut forbruksvarer, bytt ut dekklassen med en høyere kvalitet
	Beskyttelsesgass strømmer ikke eller strømmer med utilstrekkelig intensitet	Sjekk sylinderreduksjonen, gasstilførselsslangen, forbedre slangeforbindelsen med koblingene og tilstanden til hurtigkoblingene

Liste over feil vist på displayet

Feilkode	Beskrivelse
Err-01	Utgangsstrøm for høy. Slå enheten av og på igjen.
Err-02	Termisk beskyttelse aktivert. Vent noen minutter til sveiseren har kjølt seg ned. Ikke slå av enheten slik at viften kan avkjøle sveisekomponentene raskere. Når den er avkjølt, vil enheten automatisk gå tilbake til normal drift.
Err-03	Trådmatingsfeil
Err-04	Skadet temperatursensor.

13. DRIFTSINSTRUKSJONER

DIGIMIG 202 M-POWER sveisemaskinen skal brukes i en atmosfære fri for korrosive komponenter og høye støvnivåer. Ikke plasser enheten på støvete steder, i nærheten av fungerende slipemaskiner osv. Støv og forurensning med metallspåner på kontrolltavler, kabler og koblinger inne i enheten kan føre til elektrisk kortslutning og følgelig skade på sveisemaskinen.

Unngå bruk i miljøer med høy luftfuktighet, spesielt der dugg oppstår på metalleder.

Hvis det kommer dugg på metalleder, for eksempel etter å ha tatt med en kald enhet inn i et varmt rom, vent til duggen tørker helt og enheten varmes opp til omgivelsestemperatur. Å starte en kald sveiser under disse forholdene kan skade den. Hvis sveiseren skal brukes utendørs, anbefales det å plassere den under tak for å beskytte den mot ugunstige værforhold.

DIGIMIG 202 M-POWER-enheten skal brukes under følgende forhold: - endringer i den effektive verdien av forsyningsspenningen ikke større enn 10 %
 - omgivelsestemperatur fra -10°C til +40°C
 - atmosfærisk trykk 860 til 1060 hPa
 - relativ luftfuktighet i atmosfærisk luft som ikke overstiger 80 %
 - høyde over havet opp til 1000m

Liste over forbruksdeler:

nr.	For ståltråder	For aluminiumsledninger
1	Materull 30x10x10mm	Materull Al 30x10x10mm
2	Kontaktspiss TW-15 M6x25	Kontaktspiss Al TW-15 M6x25
3	TW-15 strømbryter	
4	Gasdyse TW-15	
5	Stål-innsats 3m	Teflon innsats 3m

En fullstendig liste over forbruksvarer og reservedeler er tilgjengelig på nettstedet www.tecweld.pl og fra TECWELD. Det er mulig å kjøpe disse delene direkte.

14. VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER

Som en del av det daglige vedlikeholdet bør du holde sveisemaskinen ren, kontrollere tilstanden til eksterne koblinger og tilstanden til elektriske ledninger og kabler.

Bytt ut forbruksdeler regelmessig.

Med jevne mellomrom (avhengig av driftsforhold) fjerner du dekselet og rengjør enheten innvendig ved å blåse den med trykkluft for å fjerne støv og metallspen fra kontrollpanelene og elektriske ledninger og tilkoblinger.

Minst en gang hver sjette måned bør den generelle tilstanden til enheten og elektriske tilkoblinger inspiseres, spesielt:

- tilstand av beskyttelse mot elektrisk støt -
- tilstand av isolasjon
- status for sikkerhetssystemet
- korrekt drift av kjølesystemet

Skader som følge av bruk av sveisemaskinen under feil forhold eller manglende overholdelse av vedlikeholdsanbefalingene dekkes ikke av garantireparasjoner.

15. OPPBEVARINGS- OG TRANSPORTINSTRUKSJONER

Enheden bør lagres ved en temperatur på -10°C til +40°C og en relativ fuktighet på opptil 80 %, fri for etsende røyk og støv. Transport av emballerte enheter bør utføres i dekket transportmiddel. Under transport skal den pakke enheten sikres mot skli og sikres i riktig posisjon.

16. FULLSTENDIG SPESIFIKASJON

1.	1 stk.
Sveisemaskin 2. Sveiseholder	1 stk.
TW-15 3. Jordkabel med klemme 4. Elektrodekabel	1 stk.
4. Bruksanvisning 5.	1 stk.
Emballasje	1 stk.
	1 stk.

17. GARANTI

Garantien gis for en periode på 12 måneder for forretningsenheter, men unntatt garantikrav, eller 24 måneder for forbrukere fra salgsdatoen.

Garantien innfris ved fremvisning av fordringshaveren av kjøpsbevis (faktura eller kvittering) og et garantikort med produktnavn, serienummer, salgsdato og stempelen til salgsstedet.

For å bestille en garantireparasjon, vennligst fyll ut skjemaet som er tilgjengelig på www.tecweld.pl i fanen SERVICE. Basert på varselet vil enheten bli fraktet til servicesenteret av et budfirma. Enheter som sendes på annen måte på TECWELDs regning vil ikke bli akseptert!
Sveisemaskinen skal leveres med sveisebrenner. Klager på enheten uten sveisebrenner vil ikke bli vurdert.

Enheden som sendes for reklamasjon må pakkes i den originale pappesken sikret med de originale polystyrenformene. TECWELD er ikke ansvarlig for skader på sveiseren forårsaket under transport.



Hvis du har tenkt å kaste dette produktet, må du ikke kaste det sammen med vanlig husholdningsavfall.

I henhold til WEEE-direktivet (Direktiv 2012/19/EU) som er gjeldende i EU, må separate avhendingsmetoder brukes for brukt elektrisk og elektronisk utstyr.

I Polen er det i samsvar med bestemmelsene i loven av 11. september 2015 om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr forbudt å plassere brukt utstyr merket med symbolet for søppeldunk med kryss over sammen med annet avfall.

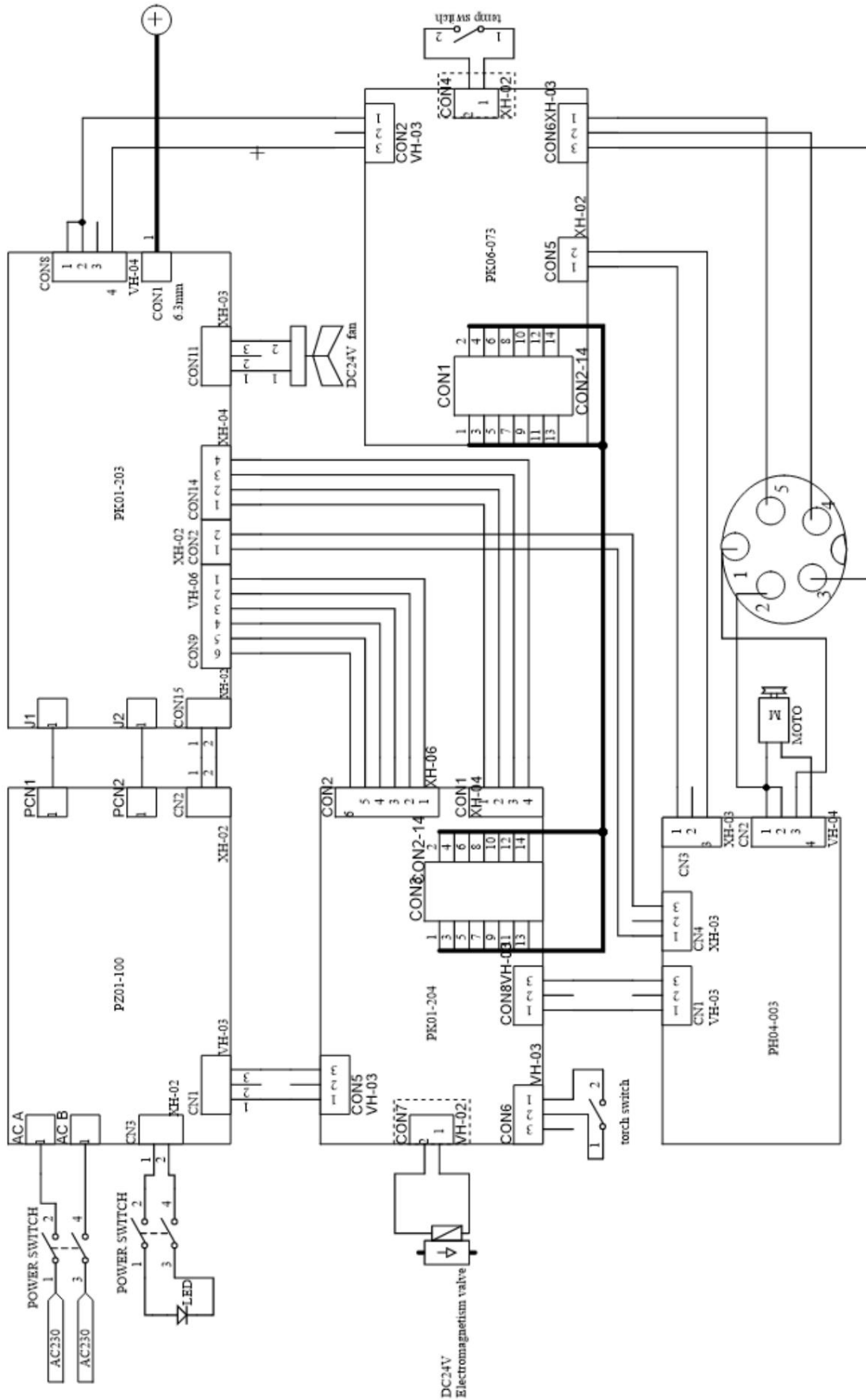
Brukeren som har til hensikt å avhende dette produktet er forpliktet til å ta det brukte elektriske og elektroniske utstyret til et innsamlingspunkt for brukt utstyr. Innsamlingssteder drives av blant annet: av grossister og forhandlere av dette utstyret og av kommunale organisasjonsenheter som driver renovasjonsvirksomhet.

Ovennevnte lovpålagte forpliktelser ble innført for å begrense mengden avfall som genereres fra brukt elektrisk og elektronisk utstyr og for å sikre et passende nivå for innsamling, gjenvinning og resirkulering av brukt utstyr. Riktig gjennomføring av disse forpliktelsene er spesielt viktig når brukt utstyr inneholder farlige komponenter som har en særlig negativ innvirkning på miljøet og menneskers helse.

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary ŹlŹyskie ul. Emerald 21/3/6

filial:
41-909 Bytom ul. Krzyzowa 1G
Tlf. +48 32 386 94 28
e-post: info@tecweld.pl, www.tecweld.pl

18. ELEKTRISK DIAGRAM



ERKLÆRING OM SAMSVAR 01/DIGIMIG202MPOWER/2024

Autorisert produsentrepresentant:

TECWELD Piotr Polak

41-943 Piekary żyłyskie
st. Emerald 21/3/6

filial:

41-909 Bytom
st. Krzyzowa 1G
POLEN

Vi erklærer at produktet oppført nedenfor:

Inverter sveiser

Type:

DIGIMIG 202 M-POWER

Produsentens varemerke:

Sherman®
digitec

som denne erklæringen gjelder, samsvarer med kravene i følgende EU-direktiver og de nasjonale forskriftene som implementerer disse direktivene:

Lavspenningsdirektiv LVD 2014/35/EU

EMC-direktiv for elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU

RoHS II-direktiver 2011/65/EU

og overholder følgende standarder:

PN-EN IEC 60974-1:2023-05+A11:2023-09 Buesveiseutstyr - Del 1:

Energikilder for sveising,

PN-EN IEC 60974-10:2022-07 Buesveiseutstyr - Del 10: Krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC),

PN-EN IEC 63000:2019-01 Teknisk dokumentasjon for vurdering av elektriske og elektroniske produkter med hensyn til begrensning av farlige stoffer.

År med CE-merking på enheten:

2018

Bytom, d. 07.06.2024

Peter polakken
(signatur fra autorisert person)