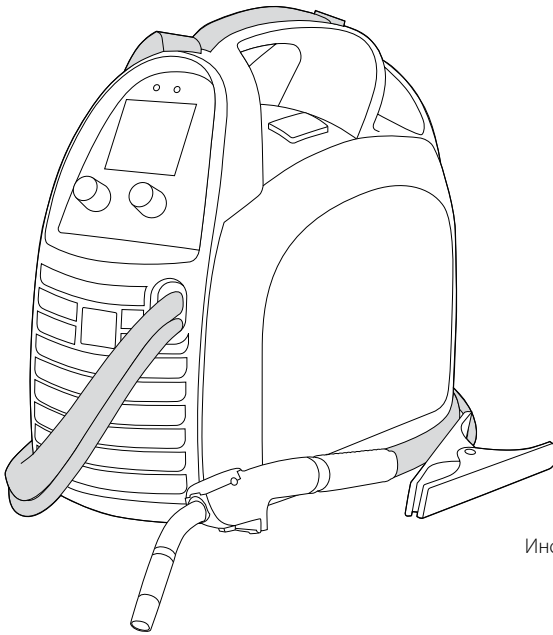


MinarcMig | Adaptive 180



Operating manual • English *EN*

Käyttöohje • Suomi *FI*

Bruksanvisning • Svenska *SV*

Bruksanvisning • Norsk *NO*

Brugsanvisning • Dansk *DA*

Gebrauchsanweisung • Deutsch *DE*

Gebruiksaanwijzing • Nederlands *NL*

Manuel d'utilisation • Français *FR*

Manual de instrucciones • Español *ES*

Instrukcja obsługi • Polski *PL*

Инструкции по эксплуатации • По-русски *RU*

BRUKSANVISNING

Norsk

INNHOOLD

1.	INNLEDNING	3
1.1	Generelt	3
1.2	Egenskaper	3
1.3	Om sveising	4
2.	BRUK AV MASKINEN	5
2.1	Før implementering	5
2.2	Generell visning av maskinen	6
2.3	Fordelingsnett	6
2.4	Kabeltilkoblinger	6
2.5	Sveisetråd	9
2.5.1	Endre matehjulssporet	9
2.5.2	Sett i sveisetråd	10
2.5.3	Bytte polaritet	11
2.6	Kontroller og indikatorlamper	12
2.6.1	Display i automatisk modus	13
2.6.2	Sveiseeffektjustering i automatisk modus	14
2.6.3	Buelengdetrimmer i automatisk modus	14
2.6.4	Display i manuell modus	15
2.6.5	Justeringer i manuell modus	15
2.7	Tre på skulderstroppen	16
3.	VEDLIKEHOLD	17
3.1	Daglig vedlikehold	17
3.2	Vedlikehold av trådmatingsmekanisme	17
3.3	Avhending av apparatet	19
4.	FEILFINNING	19
5.	BESTILLINGSNUMMERE	20
6.	TEKNISKE DATA	21

1. INNLEDNING

1.1 GENERELT

Gratulerer med valget av MinarcMig-utstyret. Riktig anvendt kan Kemppi-produkter øke produktiviteten og være økonomisk lønnsomme i mange år.

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om bruk og vedlikehold av Kemppi-produktet samt om sikkerhet. Tekniske spesifikasjoner for utstyret finnes i slutten av håndboken.

Les instruksjonene før maskinen tas i bruk for første gang. For din sikkerhet og sikkerheten til ditt arbeidsmiljø, les nøye gjennom sikkerhetsinstruksjonene i denne håndboken.

Du kan kontakte en autorisert Kemppi-forhandler eller gå til Kemppis nettsted på www.kemppi.com for mer informasjon om våre produkter.

Spesifikasjonene i denne håndboken kan bli endret uten varsel.

Viktige merknader

I denne håndboken er punktene som krever ekstra oppmerksomhet for å kunne forebygge uhell og personskade markert med '**MERK!**'. Les disse avsnittene nøye, og følg anvisningene.

1.2 EGENSKAPER

MinarcMig Adaptive 180 er en brukervennlig MIG-sveisemaskin egnet for både fritidsbruk og profesjonelle formål. Sveisemaskinen er liten, effektiv og ekstremt lett. Den er enkel å bære ved hjelp av en skulderstropp. Maskinen egner seg for en rekke forskjellige formål. Lange skjøteledninger kan gjøre maskinen enklere å bruke på forskjellige steder. Den egner seg også for generatorbruk på anleggsplasser.

Maskinen har både en automatisk og manuell modus. I automatisk modus må du først velge tilsettmateriale. Etter det kan sveisespenning og trådmatingshastighet justeres med en kontroll i henhold til tykkelsen på den sveisede platen. Derfor er det enkelt å velge riktige parametere. I automatisk modus justeres lengden på lysbuen, eller sveisetemperaturen, med en annen regulator. I manuell modus justeres sveisespenningen og trådmatingshastigheten separat med egne regulatorer. Bruk av maskinen er hjulpet av et display som også viser sveiestrømmen, sveisespenningen og trådmatingshastigheten.

Du kan også bruke karbonståltråd (kompakt- eller rørtråd), rustfri ståltråd eller aluminiumtråd som sveisetråd i maskinen. Karbonståltråden kan være 0,6 mm, 0,8 mm eller 1,0 mm tykk, men maskinens sveiseegenskaper er optimale med en ståltråd på 0,8 mm diameter. Den rustfrie ståltråden kan være 0,8 mm, 0,9 mm eller 1,0 mm i diameter og aluminiumtråden 1,0 mm.

1.3 OM SVEISING

I tillegg til sveisemaskinen påvirkes sveiseresultatet av arbeidsstykket som sveises, og sveisemiljøet. Anbefalingene i denne håndboken må derfor følges.

Under sveising føres elektrisk strøm gjennom sveisepistolens kontaktrør til sveisetråden og via den til sveisestykket. Jordingskabelen som er festet til arbeidsstykket, fører strømmen tilbake til maskinen. På den måten dannes den nødvendige lukkede kretsen. Uforstyrret strømflyt oppnås når jordingsklemmen er riktig festet til arbeidsstykket og klemmens festepunkt på arbeidsstykket er rent, malingsfritt og rustfritt.

Dekkgass må brukes under sveising for å forhindre at luft blander seg med smeltebadet. Ren karbondioksid eller en blanding av argon og karbondioksid egner seg til dekk-gass for karbonståltråd. Argon +2 % CO₂-blanding egner seg til rustfri ståltråd. Argon er egnet for sveising med aluminiumtråd. Noen rørtråder danner dekk-gass fra trådens fylling mens den smelter, og eliminerer dermed behovet for en egen dekk-gass.

2. BRUK AV MASKINEN

Maskinen leveres klar for bruk uten justeringer med en sveisetråd med diameter 0,8 mm.

Hvis du bruker sveisetråd med en annen diameter enn den anbefalte, må du sørge for at sporet på matehjulet, sveisepistolens kontaktrør og maskinens polaritet er egnet for trådstørrelsen og -typen du bruker. Hvis du stort sett bruker tråd i aluminium eller rustfritt stål, anbefaler vi at du bytter til en trådfører av plast, som er bedre egnet for trådtypen.

2.1 FØR IMPLEMENTERING

Produktene leveres i solid, spesialutformet emballasje. Før bruk må du imidlertid alltid kontrollere at produktene ikke ble skadet under transport. Kontroller også at du har mottatt de bestilte produktene og instruksjonshåndbøkene du trenger. Produktemballasjen er resirkulerbar.

Transport

Maskinen bør transporteres i stående posisjon.

***MERK!** Flytt alltid sveisemaskinen ved å løfte den i håndtaket. Trekk den aldri i sveisepistolen eller andre kabler.*

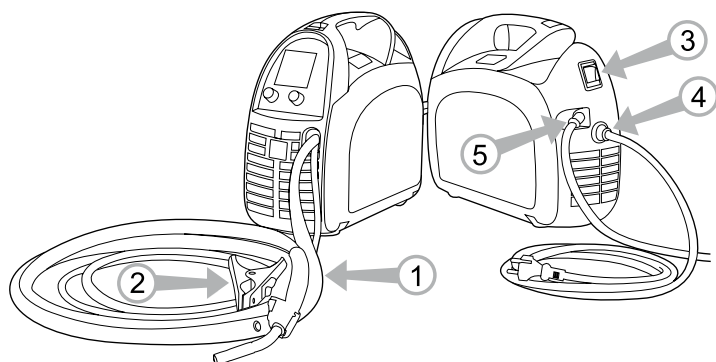
Miljø

Maskinen egner seg for både innendørs og utendørs bruk, men den bør beskyttes mot kraftig regn og solskinn. Lagre maskinen i tørre og rene omgivelser, og beskytt den mot sand og støv under bruk og lagring. Det anbefalte driftstemperaturområdet er -20° C - +40° C.

Plasser maskinen på en slik måte at den ikke kommer i kontakt med varme overflater, gnister og sprut.

Sørg for at luftstrømmen rundt maskinen er ubegrenset.

2.2 GENERELL VISNING AV MASKINEN



1. Sveisepistol
2. Jordingskabel
3. Hovedbryter
4. Primærkabel
5. Tilkobling for dekkgaslange

2.3 FORDELINGSNETT

Alt vanlig elektrisk utstyr uten spesialkretser genererer harmoniske strømmer inn i fordelingsnettet. Store mengder harmonisk strøm, kan forårsake effekttap og forstyrrelser av en del utstyr.

ADVARSEL! Dette utstyret er ikke i samsvar med IEC 61000-3-12. Hvis det kobles til et offentlig lavspenningsnett, har installatøren eller brukeren av utstyret ansvar, om nødvendig etter samråd med fordelingsnettoperatøren, for at utstyret kan kobles til.

2.4 KABELTILKOBLINGER

Tilkobling til nettstrøm

Maskinen er utstyrt med en 3,3 m lang primærkabel og -støpsel. Koble primærkabelen til nettstrøm.

MERK! Påkrevd sikringsstørrelse er 16 A treg.

Hvis du bruker en skjøteledning, må tverrsnittet tilsvare minst det samme som matespenningskabelens ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$). Maksimallengde for skjøteledningen er 50 m.

Maskinen kan også brukes med en generator. Minimumseffekt for generatoren er 4,2 kVA, og anbefalt effekt er 8,0 for at maskinen skal brukes ved maksimal kapasitet.

Jording

Jordingskabelen er allerede koblet til maskinen. Rengjør arbeidsstykkets overflate og fest jordingskabelklemmen til arbeidsstykket for å danne en lukket og forstyrrelsesfri krets som kreves for sveising.

Sveisepistol

Sveisepistolen er allerede koblet til maskinen. Sveisepistolen fører sveisetråd, dekkgass og elektrisk strøm til sveisen. Når du trykker på sveisepistolavtrekkeren, starter dekkgasstrøm og trådmating. Buen tennes når sveisetråden berører sveisestykket.

Den fabrikkinstallerte trådføreren i sveisepistolen er best egnet for sveising med karbonståltråd. Men den kan brukes midlertidig for sveising av rustfritt ståltråd og aluminiumtråd. Friksjonen er imidlertid større og trådmatingen kan derfor floke seg til. Hvis du stort sett bruker tråd i rustfritt stål eller aluminium, anbefaler vi at du bytter til en trådfører av plast.

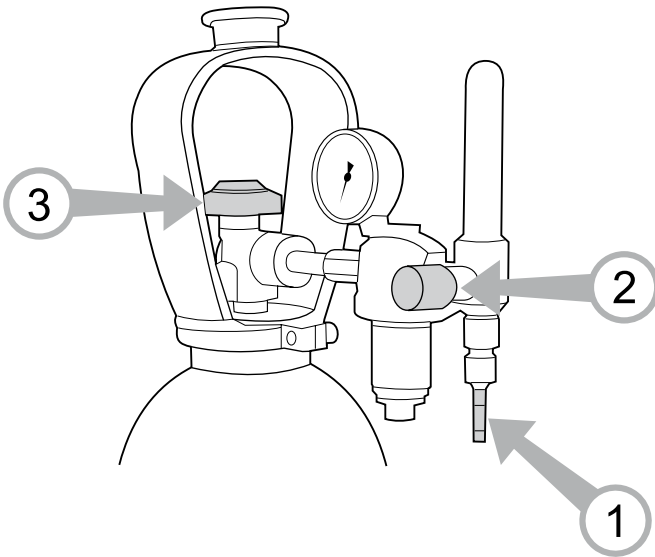
Pistolens hals kan rotere ved 360°. Når du vrir halsen, må du alltid sørge for at den vrir nesten helt ned i bunn. Dette forhindrer skader på og overoppheting av halsen.

***MERK!** Hvis du bruker sveisetråd med en annen diameter enn 0,8 mm, må du bytte sveisepistolens kontaktrør slik at det stemmer overens med trådykkelsen.*

Dekkgass

MIG/MAG-dekkgassen som brukes til karbonståltråder, er av karbondioksid eller en blanding av argon og karbondioksid, og erstatter luften i buens område. Dekkgass for rustfritt stål er en blanding av argon og karbondioksid (2%) og argon for aluminiumtråder. Tykkelsen på den sveisede platen og sveiseeffekten bestemmer dekkgasmengden.

Maskinen leveres med en 4,5 m lang dekkgasslange. Koble bajonettsokkelen på dekkgasslangen til maskinens slangetilkobling og slangetilkoblingens ende til gassflaskens reguleringsventil.



1. Koble slangen til gassflaskens reguleringsventil og stram til tilkoblingen.
2. Juster strømmingshastigheten med reguleringsventilens stillskruer. En egnet strømmingshastighet for dekkgass er 8-15 l/ min.
3. Lukk flaskens ventil etter bruk.

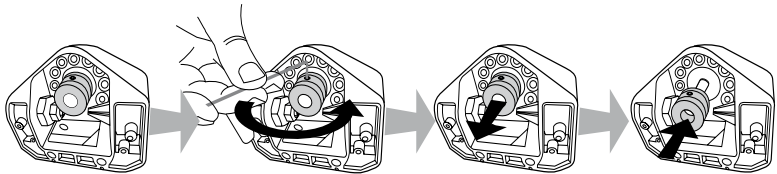
MERK! Bruk en dekkgass som egner seg for sveising av materialet. Fest gassflasken sikkert i stående posisjon før du installerer reguleringsventilen.

2.5 SVEIETRÅD

Maskinen leveres med sveisepistolen koblet til +-polen. Det gjør den egnet for sveising med kompakt ståltråd uten justeringer.

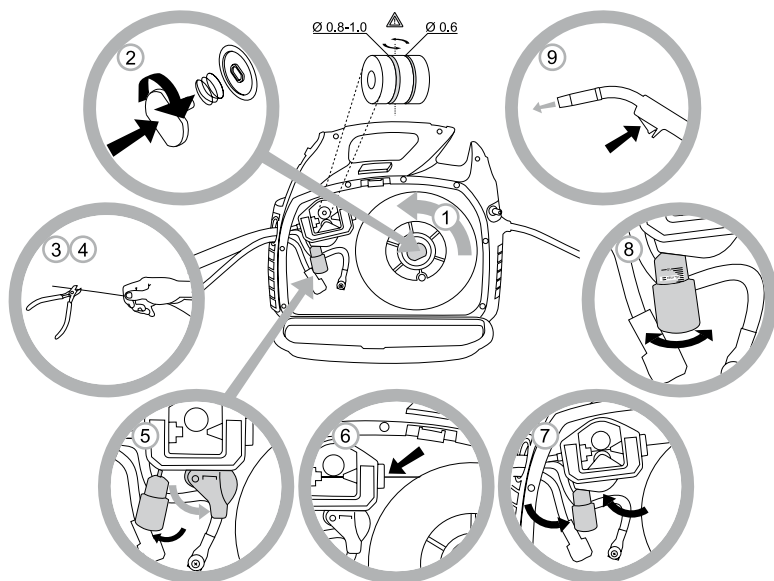
2.5.1 Endre matehjulssporet

Sporet på matehjulet er fabrikkinnstilt for sveising av sveisetråder med 0,8-1,0 mm diameter. Sporet må endres hvis du bruker 0,6 mm tykk sveisetråd.



1. Åpne materullen fra trykkregulatoren.
2. Slå på maskinen med hovedbryteren.
3. Trykk på sveisepistolavtrekkeren og kjør materullen i en slik posisjon at låseskruen vender opp og kan åpnes.
4. Slå av maskinen med hovedbryteren.
5. Åpne materullens låseskrue ved å vri en 2,0 mm firkantnøkkel omtrent en halv omdreining.
6. Trekk materullen av skaftet.
7. Roter materullen og sett den helt i bunn av skaftet igjen. Sørg for at skruener på nivå med skaftet.
8. Stram til materullens låseskrue.

2.5.2 Sett i sveisetråd

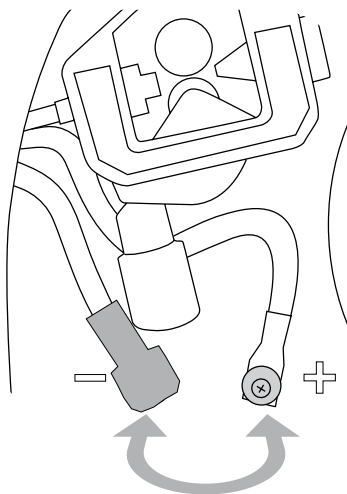


1. Åpnespolehuset ved å trykke på utløserknappen, og installer trådspolen slik at den roterer mot klokken. Du kan bruke en trådspole på 5 kg (diameter 200 mm) eller 1 kg (100 mm) i maskinen.
2. Fest spolen med en spolelås.
3. Løsne trådenden fra spolen, men hold fast i den hele tiden.
4. Rett ut trådenden omtrent 20 cm og klipp over tråden på stedet der den er utrettet.
5. Åpne trykkregulatoren som deretter åpner matemekanismen.
6. Tre tråden gjennom trådens bakre fører til pistolens trådfører.
7. Lukk matemekanismen og fest den med trykkregulatoren. Kontroller at tråden løper i materullfugen.
8. Juster komprimeringstrykket med trykkregulatoren til maksimalt midten av skalaen. Hvis trykket er for høyt, fjerner det metallfragmenter fra trådoverflaten og tråden kan skades. Hvis trykket derimot er for lavt, mister matemekanismen feste og tråden løper ikke jevnt.
9. Trykk på sveisepistolavtrekkeren og vent på at tråden kommer ut.
10. Lukk spolehusets deksel.

MERK! Når du fører tråden inn i pistolen, må du ikke la pistolen peke på deg selv eller andre. Du må heller ikke plassere for eksempel hånden foran tuppen, fordi den avkuttete tråddenden er ekstremt skarp. Ikke plasser fingre nær materuller fordi de kan komme i klem mellom rullene.

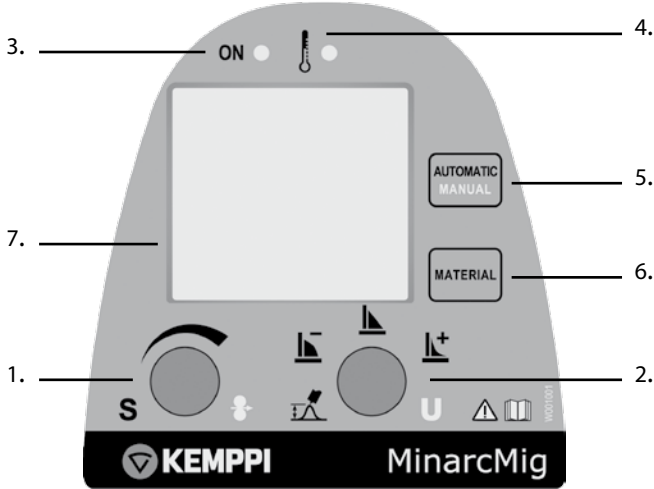
2.5.3 Bytte polaritet

Noen matetråder er anbefalt sveiset med pistolen i -polen slik at polariteten må snus. Kontroller den anbefalte polariteten på sveisetrådemballasjen.



1. Koble maskinen fra nettstrøm.
2. Bøy gummihetten på jordingskabelens pol slik at kabelen kan kobles fra.
3. Fjern polenes strammemuttere og underlagsskiver. Merk deg riktig rekkefølge for underlagsskivene!
4. Bytt om på kablene.
5. Sett på plass underlagsskiver og trekk til strammemuttere med nøkkel.
6. Sett gummihetten godt på plass på jordingskabelens pol. Gummihetten må alltid beskytte jordingskabelens pol.

2.6 KONTROLLER OG INDIKATORLAMPER



1. Sveiseeffektregulering (automatisk modus) ELLER Regulering av trådmatingshastighet (manuell modus)
2. Buelengdetrimmer (automatisk modus) ELLER Regulering av sveisespennning (manuell modus)
3. Klarlampe
4. Overopphetingslampe
5. Modusvalgknapp
6. Materialvalgknapp (automatisk modus)
7. Display

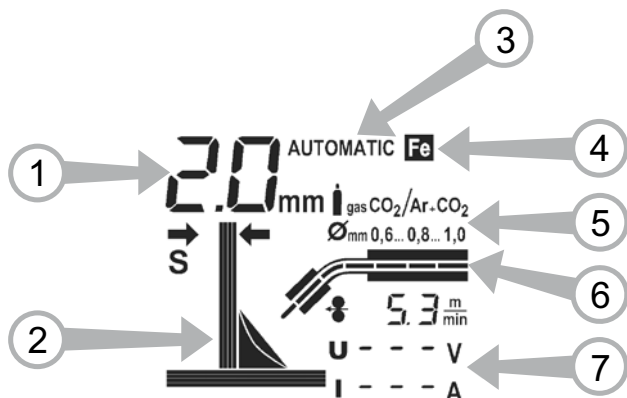
I automatisk modus blir sveiseeffekten justert i henhold til tykkelsen på den sveisede platen. Maskinen har også en trimmer for buelengde i automatisk modus. Det finnes tre materialalternativer for fylltråder, og du kan bla gjennom dem med materialvalgknappen.

I manuell modus justeres trådmatingshastigheten og sveisespenningen separat. Moduser kan endres med modusvalgknappen. Legg merke til at material- eller platetykkelsevalgene som foretas i automatisk modus, ikke er gyldige i manuell modus eller manuelle modusvalg i automatisk modus.

Indikatorlamper viser maskinens klartilstand og informerer om mulig overoppheting.

Når du slår på maskinen, tennes en grønn klarlampe. Samtidig tennes hovedbryterens indikatorlampe. Hvis maskinen blir overopphetet eller matespenningen er for lav eller høy, slås sveiseoperasjonen automatisk av og den gule indikatorlampen for overoppheting tennes. Lampen slukker når maskinen er klar til bruk igjen. Sørg for at det er tilstrekkelig plass rundt maskinen til at luften kan flyte fritt og kjøle maskinen.

2.6.1 Display i automatisk modus



1. Platetykkelse
2. Diagram for platetykkelse og buelengdetrimmer
3. Driftsmodus
4. Materiale
5. Anbefalinger for dekk-gass og tråddiameter
6. Hastighetsdiagram for trådmatingen
7. Sveiseverdier: trådmatingshastighet, sveisespenning og sveisestrøm

Platetykkelsen viser valgt sveiseeffektinnstilling, som er basert på det sveisede stykkets tykkelse i millimeter. Når du justerer sveiseeffekten i henhold til platetykkelsen, blir platetykkelsen i diagrammet tilsvarende tynnere eller tykkere.

Den valgte driftsmodusen og valgt materiale vises i displayet. Displayet viser også en anbefaling om hvilken dekk-gass og tråddiameter som bør brukes med det aktuelle materialet.

Under sveising vises trådens hastighet på diagrammet for trådmatingshastighet.

Av alle sveiseparametere er bare trådmatingshastigheten synlig på displayet hele tiden. Sveisespenning og sveiestrøm er synlige på displayet under sveising. De sist brukte verdiene blir værende i displayet inntil sveisingen er påbegynt eller innstillingene er endret.

Når du justerer buelengden, viser spenningsdisplayet en sammenligningsskala (-9...0...9) som etter en stund blir borte fra displayet når justeringen er foretatt.

2.6.2 Sveiseeffektjustering i automatisk modus

Justering av sveiseeffekten i henhold til platetykkelse påvirker samtidig både trådmatingshastighet og mengden strøm som føres til tråden. Dette er et godt utgangspunkt for sveising i forskjellige driftssituasjoner. Tilkoblingstypen og rotåpningen kan imidlertid påvirke hvor stor sveiseeffekt som trengs.

Velg riktig innstilling med sveiseeffektreguleringen i henhold til det sveisede stykkets platetykkelse. Hvis det sveisede stykkets plater er av forskjellige tykkelse, bruker du gjennomsnittsverdien som standardinnstilling.

Skalaen for visning av platetykkelse er gjengitt i millimeter og er basert på, med tråd i karbonstål og rustfritt stål, en tråddiameter på 0,8 mm. Når du bruker en tråd på 0,6 mm, setter du sveiseeffektreguleringen litt høyere enn platetykkelsen som brukes, og tilsvarende litt lavere med tråder på 0,9-1,0 mm. Med aluminiumstråder er sveiseeffektjustering basert på en tråddiameter på 1,0 mm.

***MERK!** Når du sveiser for første gang, anbefaler vi at du setter buelengdetrimmeren til 0.*

2.6.3 Buelengdetrimmer i automatisk modus

Buelengdetrimmeren gjør lengden på buen kortere eller lengre og påvirker sveisetemperaturen. En kort bue er kaldere og en lang er varmere. Buelengdetrimmeren påvirker også buens sveiseegenskaper og -materialer med forskjellige kombinasjoner av sveistråddiameterer og dekk-gasser. Trimmerområdet er -9...0...9: Negative verdier forkorter og positive verdier forlenger buen. Trimmeren er forhåndsinnstilt til 0, som i de fleste tilfeller er en egnet grunninnstilling.

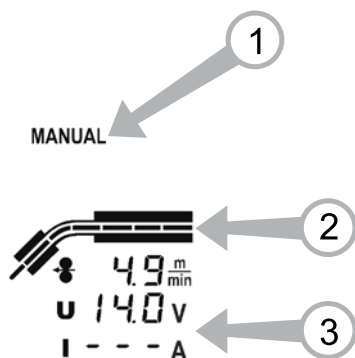
Hvis sveisen er for konveks, er buen for kort eller kald. Da må buen gjøres lengre ved å vri regulatoren med klokken.

Hvis du på den annen side ønsker en sveis med kaldere bue, for eksempel for å forhindre gjennombrenning av hovedmaterialet, gjør du buen kortere ved å vri regulatoren mot klokken. Du kan også justere sveiseeffekten ved behov.

Når du justerer buelengden, endres sveisen på buetrimmerdiagrammet tilsvarende til mer konkav eller konveks.

Når buen først er trimmet, behøver du vanligvis ikke å endre den selv om tykkelsen på den sveisede platen endres.

2.6.4 Display i manuell modus



1. Driftsmodus
2. Hastighetsdiagram for trådmatingen
3. Sveiseverdier: trådmatingshastighet, sveisespenning og sveiseeffekt

Den valgte driftsmodusen er synlig i displayet. Under sveising vises trådens hastighet på diagrammet for trådmatingshastighet.

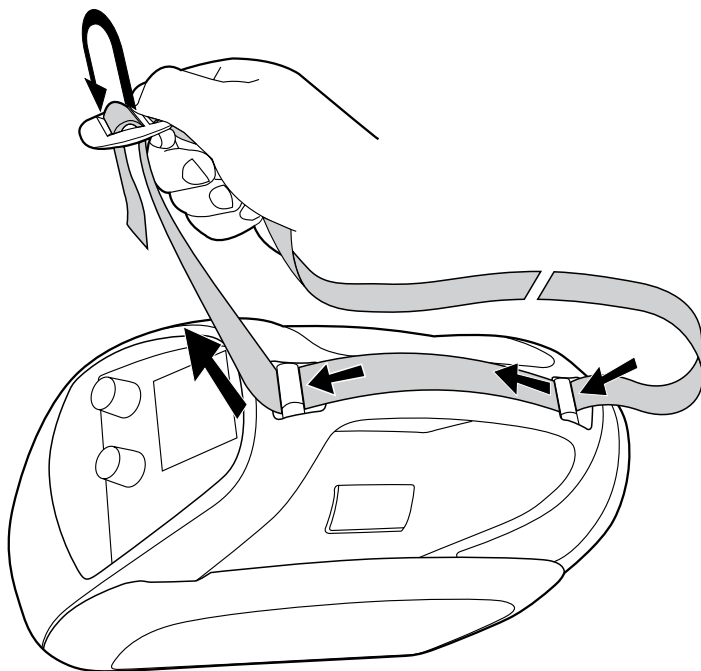
Trådens matehastighet er den eneste sveiseparameteren som alltid er synlig i displayet. Når du justerer sveisespenning, viser displayet den angitte verdien for spenning, og bare under sveising viser displayet den faktiske verdien. Sveisestrøm er bare synlig i displayet under sveising.

Verdier for faktisk sveisespenning og sveisestrøm blir stående i displayet inntil sveisingen starter på nytt eller innstillingene endres.

2.6.5 Justeringer i manuell modus

I manuell modus justeres trådmatingshastigheten og sveisespenningen separat. Sveisestrøm bestemmes av trådmatingshastigheten. Ønskede bue- og sveiseegenskaper kan oppnås ved å justere spenningen.

2.7 TRE PÅ SKULDERSTROPPEN



Maskinen leveres med en skulderstropp som hjelper med å bære maskinen. Tre skulderstroppen på plass i henhold til bildet.

MERK! Maskinen bør ikke henge i skulderstroppen.

3. VEDLIKEHOLD

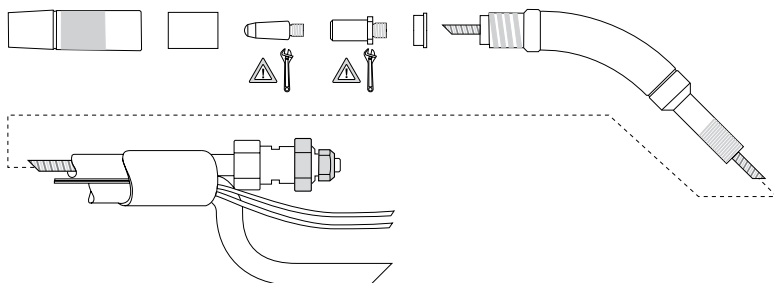
Når du vedlikeholder maskinen, må du ta hensyn til utnyttelsesgrad og omgivelser. Hvis du bruker maskinen fornuftig og vedlikeholder den regelmessig, vil du spare deg selv for unødvendige driftsavbrudd.

MERK! Koble maskinen fra nettstrøm før du håndterer elektriske kabler.

3.1 DAGLIG VEDLIKEHOLD

- Fjern sveisesprut fra sveisepistolens kontaktrør og undersøk delenes tilstand. Bytt umiddelbart ut skadde deler med nye. Bruk bare originale Kemppt-reservedeler.
- Kontroller at de isolerende delene på sveisepistolens hals er uskadd og på plass. Bytt umiddelbart ut skadde isolasjonsdeler med nye.
- Kontroller at sveisepistolens og jordingskabelen er godt festet.
- Undersøk tilstanden til primærkabelen og sveisekabelen, og bytt ut defekte kabler.

3.2 VEDLIKEHOLD AV TRÅDMATINGSMEKANISME



Vedlikehold trådmatisningsmekanismen minst hver gang spolen blir byttet.

- Undersøk slitasjen på materullfugen og bytt materullen ved behov.
- Rengjør sveisepistolens trådfører med komprimert luft.

Rengjøre trådføreren

Trykk på materullene fjerner metallstøv fra sveisetrådets overflate. Dette støvet avsettes på trådføreren. Hvis trådføreren ikke blir rengjort, vil den gradvis tilstoppes og føre til feil i trådmatningen. Rengjør trådføreren på følgende måte:

1. Fjern sveisepistolens gassdyse, kontaktrør og kontaktrørets adapter.
2. Bruk en trykkluftpistol til å blåse komprimert luft gjennom trådføreren.
3. Blås rent i trådmatingsmekanismen og spolehuset ved hjelp av komprimert luft.
4. Fest sveisepistolens deler igjen. Trekk til kontaktrøret og kontaktrørets adapter med nøkkel.

Bytte trådføreren

Hvis trådføreren er for slitt eller totalt tilstoppet, bytter du til en ny: Du bør altså bytte til en trådfører av plast hvis du stort sett bruker tråd i rustfritt stål eller aluminium.

1. Koble sveisepistolens fra maskinen.
 - A. Koble kabelklemmen fra sveisepistolens strømkabel ved å løsne skruene.
 - B. Koble pistolens strømkabel fra maskinens pol.
 - C. Koble kontakten på avtrekkerens ledere fra maskinen.
 - D. Løsne pistolens festemutter.
 - E. Trekk pistolen forsiktig ut fra maskinen slik at alle deler føres gjennom frontstykkets kabelhull.
2. Løsne festemutteren på trådføreren slik at enden av trådføreren blir fri.
3. Rett ut sveisepistolens kabel og trekk ut trådføreren fra pistolen.
4. Skyv en ny trådfører inn i pistolen. Sørg for at trådføreren føres helt inn i kontaktrørets adapter og at det er en O-ring på maskinens side av føreren.
5. Fest trådføreren på plass ved å trekke til festemutteren.
6. Kutt trådføreren 2 mm fra låsemutteren og slip ned de skarpe kantene i kuttflaten.
7. Fest pistolen igjen og trekk til delene med nøkkel.

3.3 AVHENDING AV APPARATET



Kemppi maskiner fremstilles i hovedsak av materialer som kan gjenbrukes. Hvis du må kassere din maskin, bør du levere den til en gjenvinningsanlegg, der de ulike materialene vil bli separert med henblikk på gjenbruk.

Dette merket på utstyrets produktmerking er relatert til elektrisk og elektronisk avfall som skal samles inn separat. EU Direktivet (2002/96/EC) gjeldende for Elektrisk og Elektronisk Utstyrsavfall er trådt i kraft i alle EU land.

4. FEILFINNING

Problem	Årsak
Tråden beveger seg ikke, eller det oppstår floker under trådmating	Materuller, trådledding eller kontaktrør er defekte <ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at materullene ikke er for stramme eller løse • Kontroller at sporet på matehjulet ikke er for slitt • Kontroller at trådleddingen ikke er blokkert • Kontroller at kontaktrøret og trådføreren egner seg for tråden som brukes • Kontroller at det ikke finnes sveisesprut på lednings-spissen og at hullet ikke er bøyd eller tynnslitt
Hovedbryterens indikatorlampe tennes ikke	Maskinen har ingen matespenning <ul style="list-style-type: none"> • Kontroller matespenningssikringene • Kontroller matespenningskabel og -plugg
Maskinen sveiser dårlig	Sveiseresultatet påvirkes av flere faktorer <ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at trådmatingen er konstant • Kontroller trimmingsinnstillingene for sveiseeffektregulering og buelengde • Kontroller materialvalginnstillingen • Kontroller at jordingsklemmen er riktig festet, at festepunktet er rent og at både kabel og forbindelser er uskadd • Kontroller at dekkgassen egner seg for trådmaterialet som brukes • Kontroller strømmen av beskyttende gass fra spissen på sveisepistolen • Matespenningen er ujevn, for lav eller for høy
Indikatorlampen for overoppheting tennes	Maskinen er overopphet <ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at kjøleluften kan strømme uten hindringer • Maskinens volum/kapasitet-forhold er overskredet. Vent på at indikatorlampen slokkes • Matespenningen er ujevn, for lav eller for høy

5. BESTILLINGSNUMMERE

Produkt	Bestillingsnummer
MinarcMig™ Adaptive 180 (medregnet sveisepistol, kabler, gasslange og skulderstropp)	6108180
Sveisepistol MMG20 (3 m)	6250200
Jordingskabel og -klemme (3 m)	6184003
Dekkgasslange (4,5 m)	W001077
Skulderstropp	9592162
Forbruksvarer for trådmatingsmekanisme	
Materull 0,6-1,0 mm	W000749
Materull 0,8-1,0 mm, riflede	W001692
Trykkrull	9510112
Bakre trådfører	W000651
Deler til trådspole nav	
Spoleflens	W000728
Fjær	W000980
Trådspolelås	W000727
Forbruksvarer for MMG20-pistol	
Gassdyse	9580101
Isolasjonshylse på gassdyse	9591010
Kontaktør M6 ø 0,6 mm	9876634
Kontaktør M6 ø 0,8 mm	9876635
Kontaktør M6 ø 0,9 mm	9876633
Kontaktør M6 ø 1,0 mm	9876636
Kontaktøradapter	9580173
Isolasjonsring for hals	9591079
Trådfører 0,6-1,0 mm (Fe)	4307650
Trådfører 0,6-1,0 mm (Ss, Al)	4307660

6. TEKNISKE DATA

MinarcMig™ Adaptive 180	
Nettspenning	1 ~ 230 V ±15%, 50/60 Hz
Tilkoblingseffekt	
• 25% ED	8,6 kVA 180 A
• 60% ED	5,3 kVA 120A
• 100% ED	4,2 kVA 100A
Primærstrøm	
	I_{1max} 32 A
	I_{1eff} 16 A
Tilkoblingskabel	3G2,5(3,3 m)
Sikring (treg)	16 A
Belastningskapasitet ved 40° C	
• 25% ED	180 A / 23,0V
• 60% ED	120 A / 20,0V
• 100% ED	100 A / 19,0V
Strømområde	20 A/12 V – 180 A/23 V
Justeringsintervall for trådmating	1-12 m/min
Tomgangsspenning	15,5- 42,5V
Effektfaktor	0,60 (180 A / 23,0V)
Virkningsgrad	81 % (180 A / 23,0V)
Tilsettmaterialer	
• Fe kompakttråd	ø 0,6...1,0 mm
• Fe kjernetråd	ø 0,8...1,0 mm
• Ss	ø 0,8...1,0 mm
• Al	ø 1,0 mm
Dekkgasser	CO ₂ , Ar, Ar+CO ₂ -blandede gasser
Trådspole (max. ø)	200 mm / 5 kg

Temperaturklasse	H (180° C) / F (155° C)
Utvendige dimensjoner L x B x H	400 x 180 x 340 mm
Vekt (inkl. pistol og kabler 3,0 kg)	9,8 kg
Temperaturområde for drift	-20° C...+40° C
Temperaturområde for lagring	-40° C...+60° C
Beskyttelsesklasse	IP23S
EMC klasse	A

KEMPPI OY

Hennalankatu 39
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

Postbus 5603
NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd

Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201
Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH

Otto-Hahn-Straße 14
D-35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel +49 6033 88 020
Telefax +49 6033 72 528
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD.

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

OOO KEMPPI

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМПИ

ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED

Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 Beijing
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易 (北京) 有限公司
中国北京经济技术开发区宏达
北路12号
创新大厦B座三区420室
(100176)
电话 : +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
KAZURA Gardens,
Neelangarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com