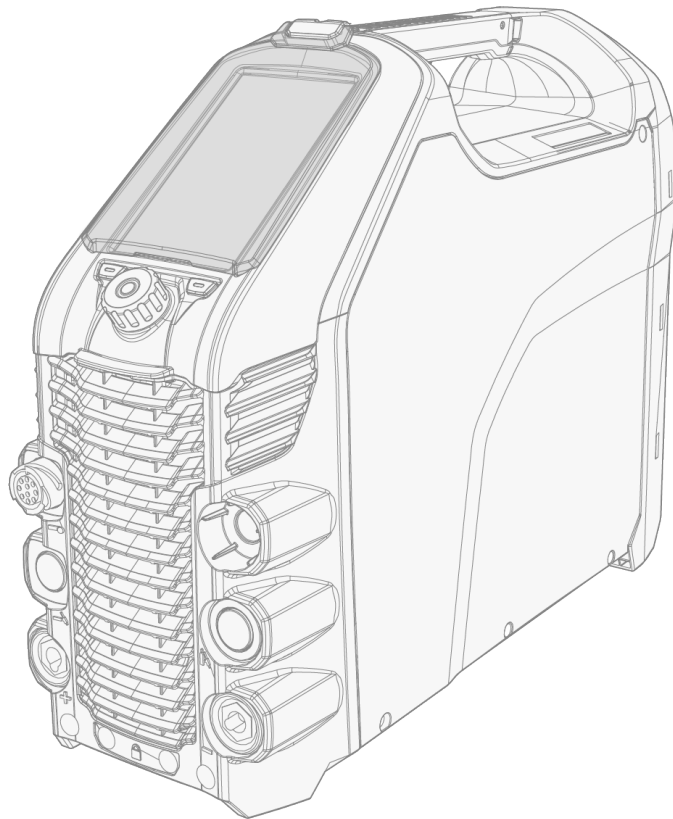


MASTER S 305

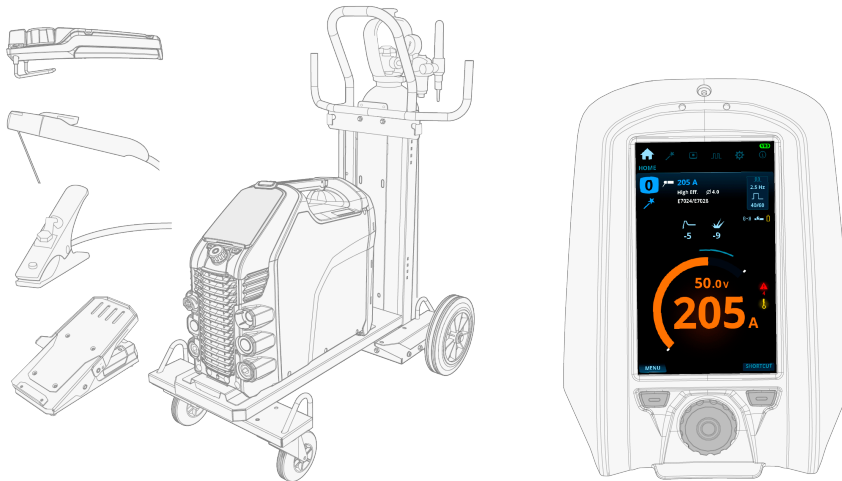


INDHOLD

1. Generelt	3
1.1 Svejsesikkerhed	4
1.2 Udstyrsbeskrivelse	5
2. Montering	7
2.1 Montering af lysnetstik	8
2.2 Installation af betjeningspanel	9
2.3 Montering af partikelfilter (ekstraudstyr)	10
2.4 Montering af enheder på vogn (ekstraudstyr)	11
2.5 Tilslutning af returkabel og klemme	13
2.6 Tilslutning af MMA-elektrodekabel	14
2.7 Tilslutning af TIG-brænder	15
2.8 Installation af fjernbetjening	16
2.9 Flytning af udstyr med løft	19
3. Betjening	21
3.1 Betjening af strømkilde	22
3.2 Brug af betjeningspanel MTP35X	23
3.2.1 Startside	24
3.2.2 Siden Weld Assist	26
3.2.3 Siden Hukommelseskanaler	31
3.2.4 Siden Puls	31
3.2.5 Siden Indstillinger	33
3.2.6 Info-side	35
3.2.7 Pauseskærm	37
3.3 Fjernbetjening	39
4. Vedligeholdelse	41
4.1 Daglig, periodisk og årlig vedligeholdelse	42
4.2 Bortskaffelse	44
4.3 Fejlfinding	45
4.3.1 Fejlkode	46
5. Tekniske data	47
5.1 Master S 305 strømkilder	48
5.2 TIG guidetabeller	53
5.3 Svejseprocesser og funktioner	54
6. Ordrenumre	57

1. GENERELT




Denne vejledning beskriver brugen af Kempplis Master S 305 svejsestrømkilde, der er designet til krævende industriel brug ved MMA- og TIG-svejsning med jævnstrøm (DC). Systemet består af en Master S 305 strømkilde med et MTP35X betjeningspanel og en transportenhed som ekstraudstyr.



Vigtige bemærkninger

Læs vejledningen omhyggeligt. Af hensyn til din sikkerhed og arbejdsmiljøet skal du nøje følge den brugsanvisning, der følger med udstyret.

Emner i vejledningen, der kræver særlig opmærksomhed, så person- og tingskader kan minimeres, er mærket med dette symbol. Læs disse afsnit særligt omhyggeligt, og følg anvisningerne.

-  *Bemærk: Giver brugeren en nyttig oplysning.*
-  *Forsigtig: Angiver en situation, der kan forvolde skader på udstyret eller systemet.*
-  *Advarsel: Angiver en muligt farlig situation. Hvis den ikke undgås, kan den forvolde personskaade og være livsfarlig.*

ANSVARSKRIVELSE

Selvom vi gør alle bestræbelser på at sikre, at informationerne i denne vejledning er nøjagtige og fuldstændige, kan Kempplis ikke gøres erstatningspligtig for eventuelle fejl eller udeladelser. Kempplis forbeholder sig til enhver tid retten til at ændre specifikationen af et beskrevet produkt uden forudgående varsel. Indholdet i denne vejledning må ikke kopieres, nedskrives, reproduceres eller videresendes uden forudgående tilladelse fra Kempplis.


Andre links

Kemppi-symboler: [Userdoc](#).

Generelle meddelelser: [Userdoc](#).

1.1 SVEJSESikkerhed

Svejsning er altid klassificeret som varmt arbejde, og svejseudstyr indeholder typisk højspændingskredsløb. Hvis du ikke er fortrolig med svejsning og svejseprincipper, anbefales det, at du får svejseundervisning eller professionel vejledning, før du begynder at svejse. Det svejseudstyr, der er nævnt i denne manual, er beregnet til professionel brug i et industrielt miljø.

 *Af hensyn til din sikkerhed og arbejdsmiljøet skal du især følge den brugsanvisning, der følger med udstyret.*

Du kan også få adgang til og downloade sikkerhedsinstruktionerne ved at bruge disse links:

- [Sikkerhed](https://kemp.cc/safety/general)
(<https://kemp.cc/safety/general>)
- [Personlige værnemidler](https://kemp.cc/safety/ppe)
(<https://kemp.cc/safety/ppe>)
- [Svejsepistoler og -brændere](https://kemp.cc/safety/torches)
(<https://kemp.cc/safety/torches>)

1.2 Udstyrsbeskrivelse

Kemppi Master S 305 udstyr er designet til professionel anvendelse. Udstyret består af en strømkilde og et fabriksinstalleret betjeningspanel.

Udvalg af strømkilder:

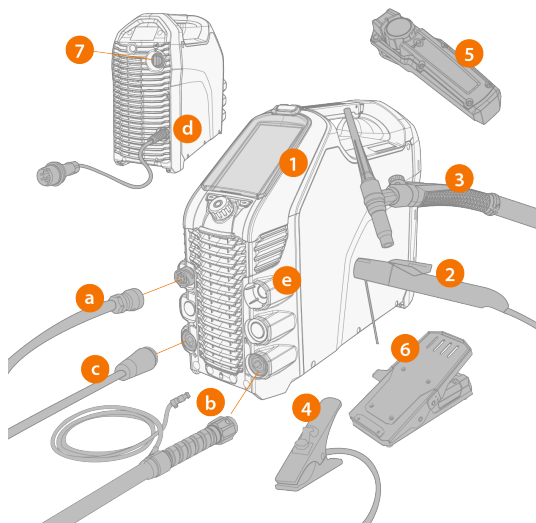
- Master S 305 G, generatorkompatibel (300 A) *
- Master S 305 GM, multispændings- og generatorkompatibel (300 A)

* En dedikeret VRD spændingsreduktionsenhed (Voltage Reduction Device) udgave, hvor VRD funktionen er låst i til, kan også leveres.

Betjeningspanel:

- MTP35X betjeningspanel (7" TFT LCD-displaypanel).

Udstyr:



1. Master S 305 strømkilde
2. Elektrodeholder
3. TIG brænder (Flexlite TX 223GVD13)
4. Returnkabel og -klemme
5. Fjernbetjening (kabelbundet eller trådløs)
6. Fjernbetjening med fodpedal (kabelbundet eller trådløs)
7. ON/OFF-knap.

Tilslutninger:

- a. Eksternt fjernbetjeningsstik
- b. DIX-stik (-)
- c. DIX-stik (+)
- d. Elnetledning
- e. Tom holder til ubrugt DIX-stik.

UDSTYRETS IDENTIFIKATION




Serienummer

Maskinens serienummer er anført på mærkepladen eller et andet tydeligt sted på apparatet. Det er vigtigt at oplyse det korrekte serienummer på produktet ved for eksempel reparationer eller bestilling af reservedele.

QR (Quick Response)-kode

Serienummeret og andre identifikationsoplysninger for enheden kan også være gemt i form af en QR-kode (eller en stregkode) på enheden. En sådan kode kan læses af en smartphone eller med en dedikeret kodescanner, hvilket giver hurtig adgang til de apparatspecifikke oplysninger.

2. MONTERING


-  *Må ikke sluttes til lysnettet, før monteringen er færdig.*
-  *Forsøg ikke at flytte eller løfte udstyret ad mekanisk vej (f.eks. med en talje) i strømkildens håndtag. Håndtaget er kun beregnet til manuelle løft.*
-  *Placer maskinen på et vandret, stabilt og rent underlag. Beskyt maskinen mod regn og direkte sollys. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til køleluften omkring maskinen.*

Før installation


- Sørg for at kende og følge de lokale og nationale krav vedrørende installation og brug af højspændingsenheder.
- Kontroller pakkernes indhold, og kontroller, at delene ikke er beskadiget.
- Før du installerer strømkilden på arbejdsstedet, skal du læse kravene til lysnetkablet og normeringen på sikringen i kapitlet "Tekniske data" på side 47.


 *Kun autoriserede elektrikere må installere netkablet.*

Forsyningsnet

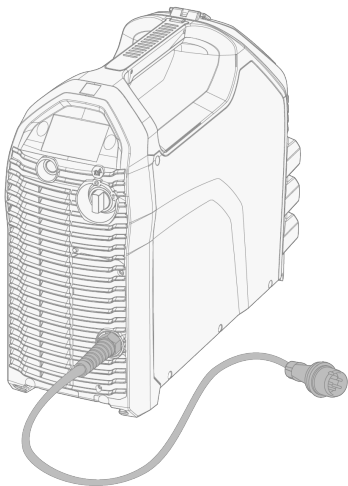
-  *Dette udstyr i klasse A er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor det offentlige lavspændingsnet leverer strømmen. Der kan være mulige problemer i at sikre elektromagnetisk kompatibilitet på disse steder på grund af forstyrrelser fra inducerede og udstrålede radiobølger. Master S 305 er dog i overensstemmelse med IEC 61000-3-12 og kan også tilsluttes offentlige lavspændingssystemer.*

2.1 MONTERING AF LYSNETSTIK

 *Kun autoriserede elektrikere må installere lysnetkablet og stikket.*

 *Maskinen må ikke sluttes til lysnettet, før installationen er færdig.*

Monter det 3-fasede stik i henhold til Master S 305 strømkildens og de lokale krav. De tekniske oplysninger for strømkilden findes også i "Tekniske data" på side 47.



2.2 INSTALLATION AF BETJENINGSPANEL

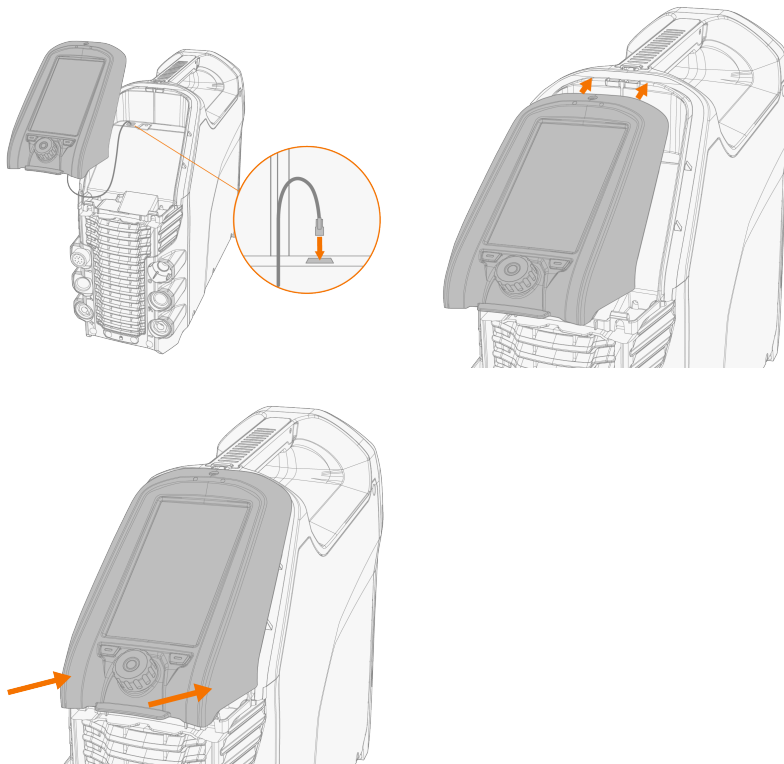
På Master S 305 er betjeningspanelet fabriksmonteret.

Værktøj:

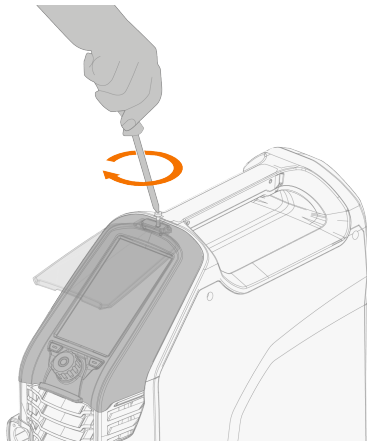
- Torx skruetrækker (T20).

1. Tilslut betjeningspanelets kabel og monter betjeningspanelet på sin plads:

- >> Sæt først panelets top i det aflange hul og sænk derefter bunden af panelet ned.
- >> Tryk panelet ind med fast hånd, så det låser sig på plads.



2. Fastgør panelet sammen med den hængslede panelafdækning med den medfølgende skrue.

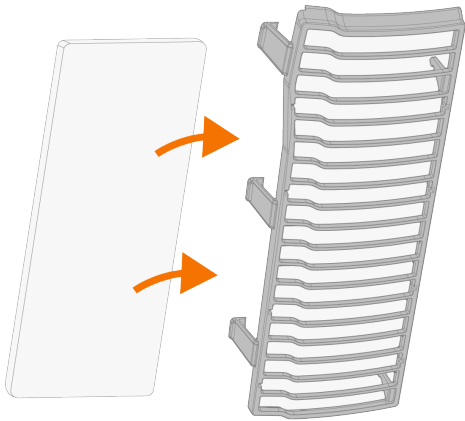


 Den hængslede panelafdækning og betjeningspanelet fastgøres med samme skrue.

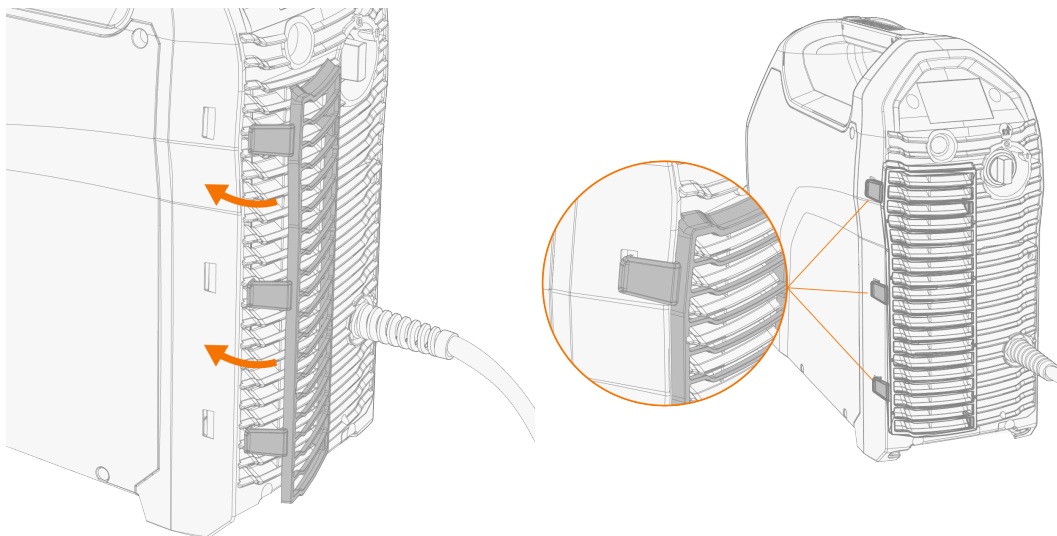
2.3 MONTERING AF PARTIKELFILTER (EKSTRAUDSTYR)

Partikelfilteret, der bestilles som ekstraudstyr, monteres med det medfølgende filterhus som en enhed.

1. Placer filteret i filterhuset



2. Monter filterpakken foran luftindtaget på strømkildens bagside.



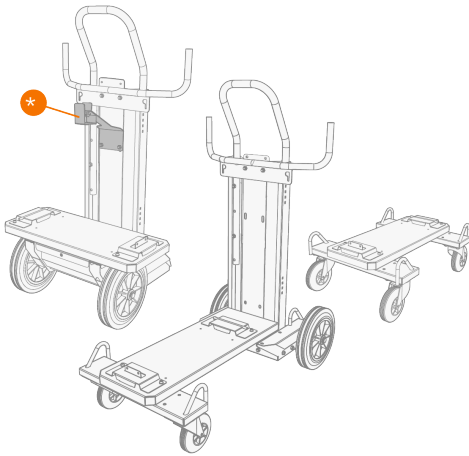
2.4 MONTERING AF ENHEDER PÅ VOGN (EKSTRAUDSTYR)

Tre valg af transportvogn er mulige: undervogn P43MT, 4-hjulet vogn P45MT og 2-hjulet vogn T25MT.

Værktøj:

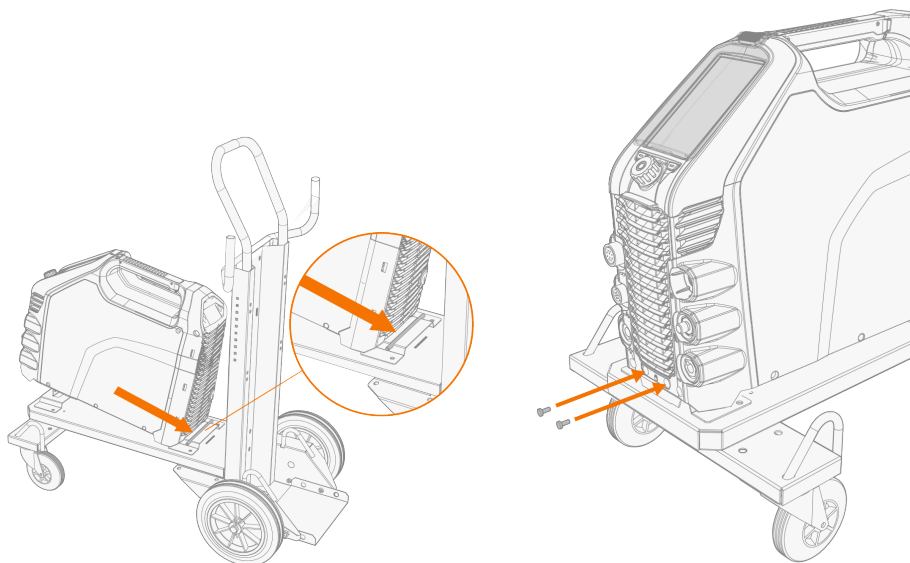
- Unbrakonøglesæt.
1. Saml transportvognen som beskrevet i den medfølgende vejledning. På T25MT-vognen påsættes monteringsbeslaget (*), når svejseudstyret er sat på vognen.


Transportenheder fra venstre til højre: T25MT, P45MT, P43MT.

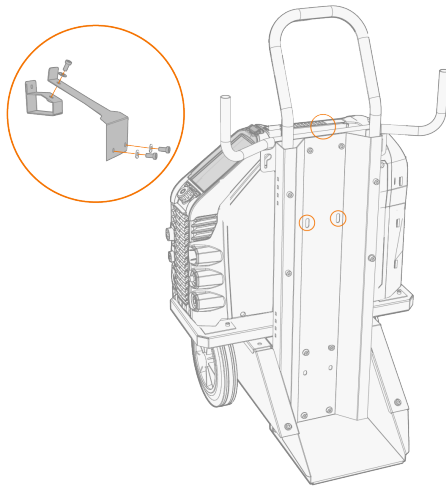


2. Sæt enheden oven på vognen, så stangen bagpå går ind i bagsidens samlingsbeslag, og sænk forsiden ned på det forreste sammenkoblingsbeslag. Fastgør strømkilden fra forsiden med de medfølgende skruer (2 x M5x12).

⚠ *Forsøg ikke at flytte eller løfte strømkilden med en talje i dens håndtag. Håndtaget er kun beregnet til manuelle løft.*



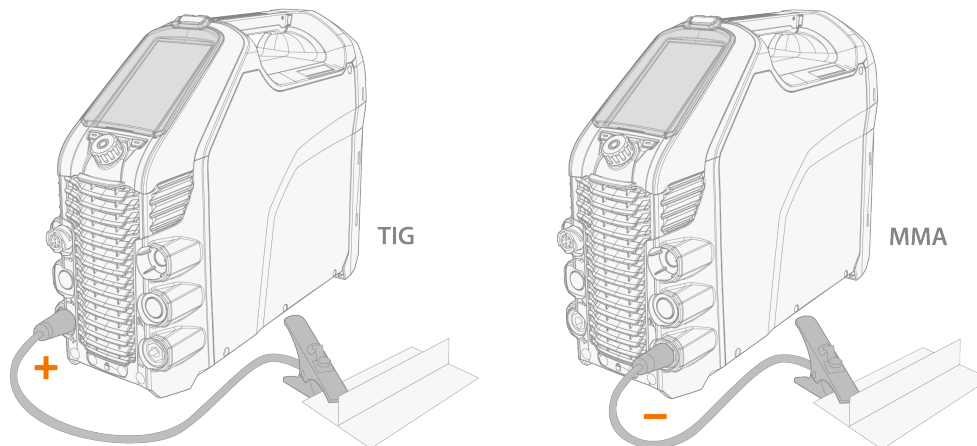
-  På den 2-hjulede vogn (T25MT) monteres et ekstra monteringsbeslag til strømkildens håndtag. Fastgør beslaget til vognen med de medfølgende bolte (M8x16).



2.5 TILSLUTNING AF RETURKABEL OG KLEMME

⚠ Hold svejsemmet forbundet til jord for at nedsætte risikoen for personskader eller skader på det elektriske udstyr.

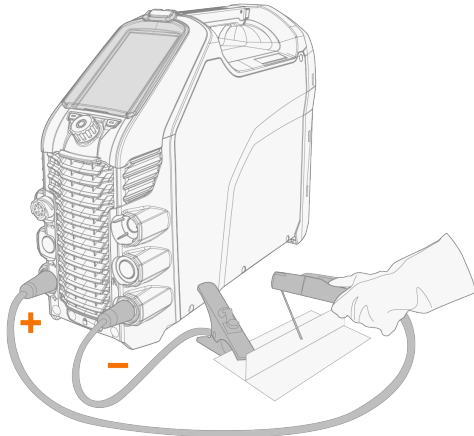
1. Tilslut returkablet til strømkilden.
2. Sørg for, at returklemmen er spændt hårdt til arbejdsområdet eller arbejdsbordet.
3. Sørg for, at klemmens kontaktoverflade er så stor som mulig.



i I MMA svejsning kan returkablet også sluttes til det positive (+) stik alt afhængig af situationen.

2.6 TILSLUTNING AF MMA-ELEKTRODEKABEL

1. Tilslut MMA-elektrodekablet til (+) stikket på strømkilden.
2. Tilslut returkablet til (-) stikket på strømkilden.
3. Sørg for, at returklemmen er spændt hårdt til arbejdsområdet eller arbejdsbordet.
4. Sørg for, at klemmens kontaktoverflade er så stor som mulig.

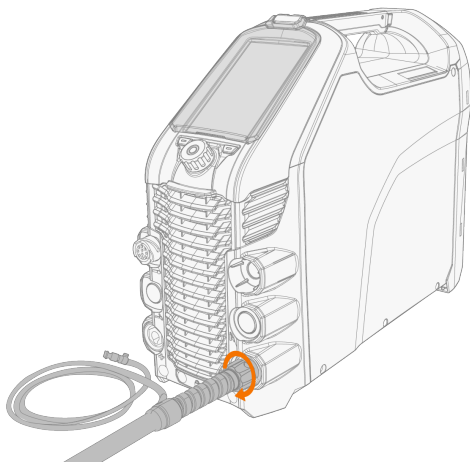


i I MMA svejsning, kan kablerne også tilsluttes omvendt afhængigt af polariteten.

2.7 TILSLUTNING AF TIG-BRÆNDER

Til TIG svejsning med Master S 305 strømkilden anvendes Flexlite TX 223GVD13 brænderen.



1. Monter TIG-brænderen efter den vejledning, der fulgte med brænderen.
2. Slut TIG-brænderkablet til strømkilden.

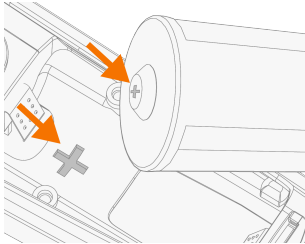


Tip: For Kemppi svejsebrændere henvises også til userdoc.kemppi.com.

2.8 INSTALLATION AF FJERNBETJENING

Fjernbetjening er ekstraudstyr. Aktiver fjernbetjeningen ved at indstille **Fjernbetjeningstilstand** i indstillingerne for betjeningspanelet (se i "Siden Indstillinger" på side 33).

-  Hvis fjernbetjeningstilstanden er valgt på betjeningspanelet, og både en kabelforbundet og en trådløs fjernbetjening er tilsluttet, anvendes den kablede fjernbetjening.
-  Se (+) og (-) tegnene i batteriholderen og i fjernbetjeningen for at sikre, at batterierne vendes korrekt.

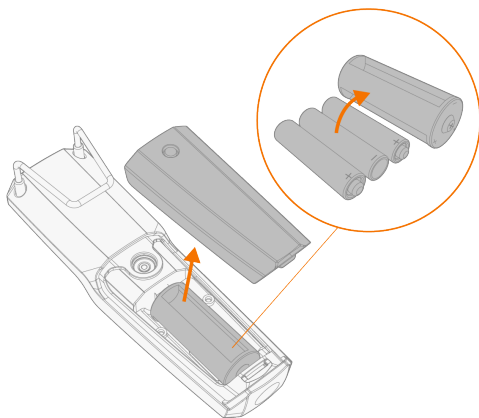


Værktøj:

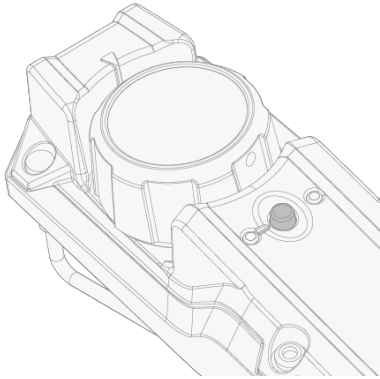
- Torx skruetrækker (T15).

Trådløs håndbåret fjernbetjening HR45

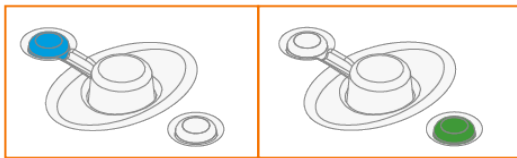
1. Tag fjernbetjeningens batteriholder ud. Isæt batterierne (3 x AAA) og sæt holderen tilbage i fjernbetjeningen.



2. Tænd den **trådløse fjernbetjening** i indstillingerne for betjeningspanelet (se i "Siden Indstillinger" på side 33).
3. Hold den trådløse fjernbetjening tæt på strømkilden, tryk længe (3 sek.) på parringsknappen på den trådløse fjernbetjening.



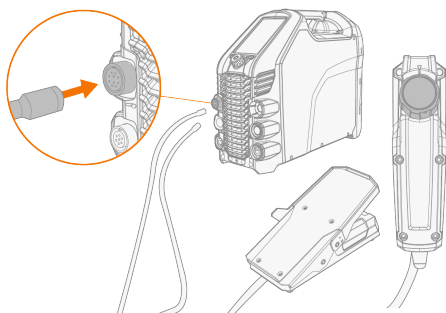
4. Når den er forbundet, lyser den blå LED til venstre for forbindelsesknappen. Den grønne LED blinker, når batteriet er ved at være tomt.




5. Aktiver fjernbetjeningen ved at vælge Fjernbetjeningstilstand i indstillingerne for betjeningspanelet.

Fjernbetjening med kabel (HR43, FR43)

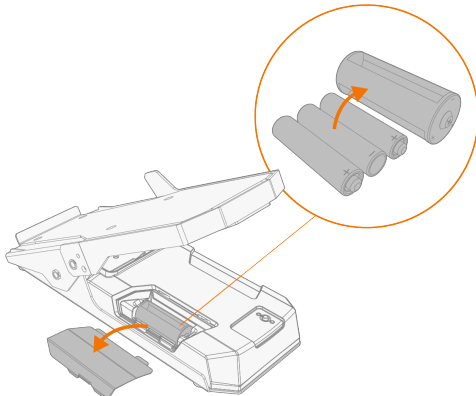
1. Slut fjernbetjeningskablet til strømkilden.



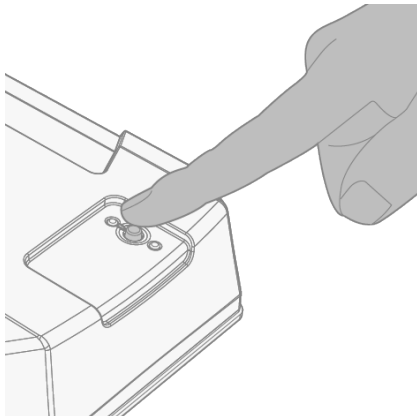
Trådløs fodpedal (FR45)

-  Se (+) og (-) tegnene i batteriholderen og i fjernbetjeningen for at sikre, at batterierne vendes korrekt.

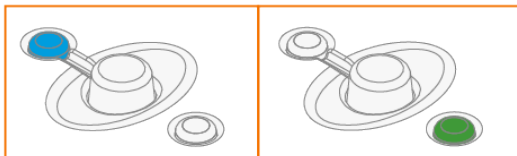
1. Tag fodpedalens batteriholder ud. Isæt batterierne (3 x AAA) og sæt holderen tilbage i fodpedalen.



2. Tænd den **trådløse fjernbetjening** i indstillingerne for betjeningspanelet (se i "Siden Indstillinger" på side 33).
3. Hold den trådløse fjernbetjening tæt på strømkilden, tryk længe (3 sek.) på parringsknappen på fodpedalen.




4. Når den er forbundet, lyser den blå LED ved siden af knappen. Den grønne LED blinker, når batteriet er ved at være tomt.




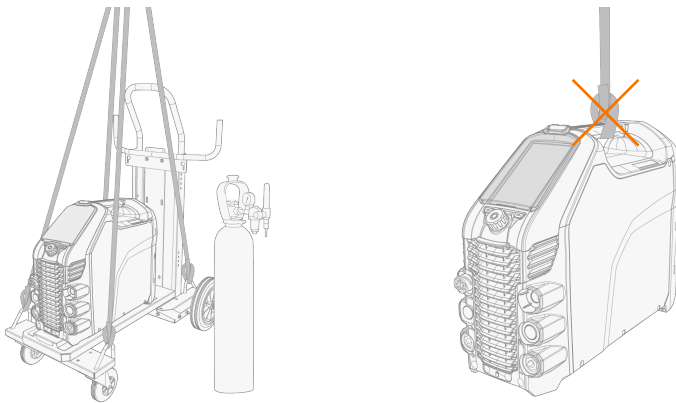
Tip: Du kan indstille minimums- og maksimumsværdierne for fjernbetjeningens strømjustering i betjeningspanelets indstillinger.

2.9 FLYTNING AF UDSTYR MED LØFT

Hvis du skal løfte svejseudstyret, skal du være særlig opmærksom på sikkerhedsforanstaltningerne. Følg også de lokale regler. Svejseudstyret kan løftes med en mekanisk talje, når udstyret er forsvarligt fastgjort på vognen.

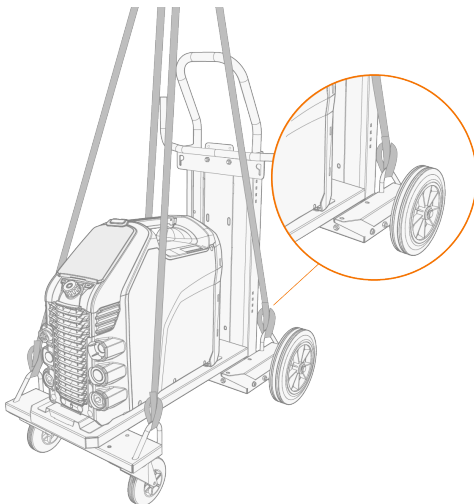
 Hvis der er monteret en gasflaske på vognen, MÅ DER IKKE FORSØGES løft af vognen med gasflasken monteret.

 FORSØG IKKE at løfte udstyret med en talje fra håndtaget.



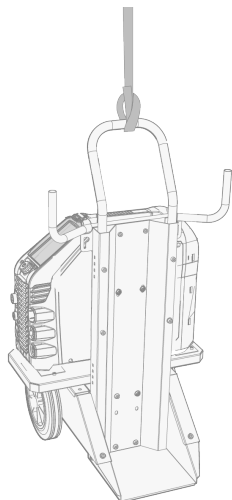
4-hjulet vogn (P45MT):

1. Kontroller, at svejseudstyret er korrekt monteret på vognen.
2. Fastgør de fire kæder eller løftestropper fra taljens krog med de fire løftepunkter fordelt på begge side af svejseudstyret.









2-hjulet vogn (T25MT):

1. Kontroller, at svejseudstyret er korrekt monteret på vognen.
2. Sæt taljens krog på vognens løftehåndtag.



3. BETJENING

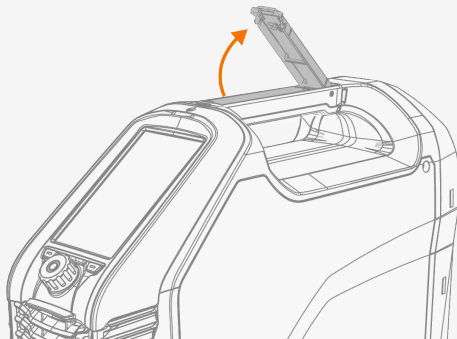
Før udstyret tages i brug, skal det sikres, at alt nødvendigt monteringsarbejde er udført i henhold til den ønskede opsætning.

-  *Svejsning er forbudt på steder, hvor der er overhængende eksplosions- eller brandfare!*
-  *Svejserøg kan forårsage personskader. Sørg for tilstrækkelig ventilation under svejsningen!*
-  *Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til køleluften omkring maskinen.*
-  *Hvis svejseudstyret skal stå ubrugt i længere tid, tages lysnetstikket ud af stikkontakten.*
-  *Tænd og sluk aldrig med stikkontakten.*
-  *Undersøg altid før brug, om alle kabler er i funktionsdygtig stand. Sørg for, at alle stik er isat korrekt. Løse stik kan forringe svejsefunktionen, og stikkene kan tage skade.*

For tekniske data og generel vejledning i valg af de første TIG-svejseparametre henvises til "TIG guidetabeller" på side 53

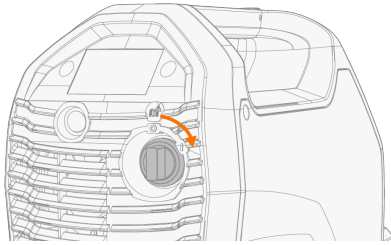
Oplysninger om fejlfinding findes i "Fejlfinding" på side 45.

Tip: Der er et lille rum under låget inde i strømkildens håndtag, der kan bruges til opbevaring af små forbrugsmaterialer. Her findes også enhedens QR-kode.



3.1 BETJENING AF STRØMKILDE

1. Tænd strømkilden Afbryderknappen sidder bag på maskinen.



2. Vent i cirka 15 sekunder på opstart.

Oplysninger om brug af betjeningspanelet findes i "Brug af betjeningspanel MTP35X" på næste side.

3.2 BRUG AF BETJENINGSPANEL MTP35X

Betjeningspanel MTP35X har et 7" TFT LCD-display. MTP35X betjeningspanelet indeholder for eksempel, hukommelseskanal, Weld Assist, valgmuligheder til brugertilpasset svejseproces og hjælpografik.

Betjeningselementer:

Betjeningsknappen kan drejes og anvendes som trykknop til at vælge funktioner og elementer på skærmen. Foruden betjeningsknappen er der to funktionsknapper lige under panelets display på begge sider af betjeningsknappen.



1. Betjeningsknappen og dens trykknopfunktion

- På startsidens justerer denne knap svejsestrømmen (A)
- På andre sider skifter denne knap mellem justerbare parametre og justerer værdien på den valgte parameter
- Betjeningsknappen fungerer også som en trykknop, når den grønne lampe lyser i knappens centrum
- Anvendes til at navigere gennem betjeningspanelets sider og valg.

2. Menuknappen (venstre funktionsknap)

- Den anvendes til at tilgå sidemenuen
- I visse af betjeningspanelets indstillinger og funktioner fungerer denne også som 'tilbage' eller 'annulter'-knap.

3. Brugerdefineret funktionsknap (højre funktionsknap)

- Denne knap kan også bruges som en programmerbar genvej
- I visse af betjeningspanelets indstillinger og funktioner fungerer denne også som 'tilbage' eller 'annulter'-knap.

i MTP35X betjeningspanelet viser også meddelelser, advarsler og fejlmeddelelser med nærmere oplysninger direkte i skærbilledet. Se flere oplysninger om løsning af fejlsituationer i afsnittet "Fejlfinding" på side 45 i denne vejledning.

i Vedrørende beskrivelser af svejseprocesser og betjeningspanelets funktioner henvises til "Svejsprocesser og funktioner" på side 54.

5. Arc force
6. Anbefalet svejsestrømsområde til den valgte elektrode
7. Pulsparametre
8. Trådløs fjernbetjening og dens batteristatus
9. Fjernbetjeningstilstand (ON/OFF).

Symboler for advarsler og meddelelser:

a. Generel advarsel

- Gult: Dette er en advarsel, der kræver opmærksomhed
- Rødt: Der er opstået en fejl, der forhindrer svejsning
- Fejlkode vises under symbolet

b. Driftstemperatur

- Rødt: Svejsedstyret er overophedet

c. VRD spændingsreduktionsenhed (Voltage Reduction Device)

- VRD-symbol til: VRD er aktiveret
 >> Denne er altid tændt på strømkildemodeller, hvor VRD-funktionen er låst i tændt tilstand.
- VRD-symbol rødt (blinker): Der er opstået en fejl på VRD'en, der forhindrer svejsning
- VRD-symbolet er tændt: VRD er slået fra.

Startside i TIG

Afhængigt af svejseindstillingerne vises følgende:



1. Svejseproces
2. Hukommelseskanal
3. Weld Assist-symbol
4. Tændingstilstand (Lift TIG tænding)
5. Svejestrøm
6. Trådløs fjernbetjening og dens batteristatus

7. Fjernbetjeningstilstand (ON/OFF).

Symboler for advarsler og meddelelser:

a. Generel advarsel

- Gult: Dette er en advarsel, der kræver opmærksomhed
- Rødt: Der er opstået en fejl, der forhindrer svejsning
- Fejlkode vises under symbolet

b. Driftstemperatur

- Rødt: Svejsestyret er overophedet

c. VRD spændingsreduktionsenhed (Voltage Reduction Device)

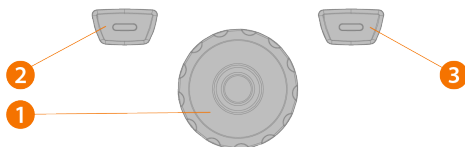
- VRD-symbol til: VRD er aktiveret
>> Denne er altid tændt på strømkildemodeller, hvor VRD-funktionen er låst i tændt tilstand.
- VRD-symbol rødt (blinker): Der er opstået en fejl på VRD'en, der forhindrer svejsning
- VRD-symbolet er tændt: VRD er slået fra.

Tip: Du kan skifte mellem startside og den tidligere anvendte visning ved at trykke længe på menuknappen.

3.2.2 SIDEN WELD ASSIST

Weld Assist er et guideprogram til nemt valg af svejseparametre. Programmet vejleder brugeren trinvist gennem udvalget af obligatoriske parametre og gengiver valgene på en let forståelig måde for en ikke-teknisk bruger.

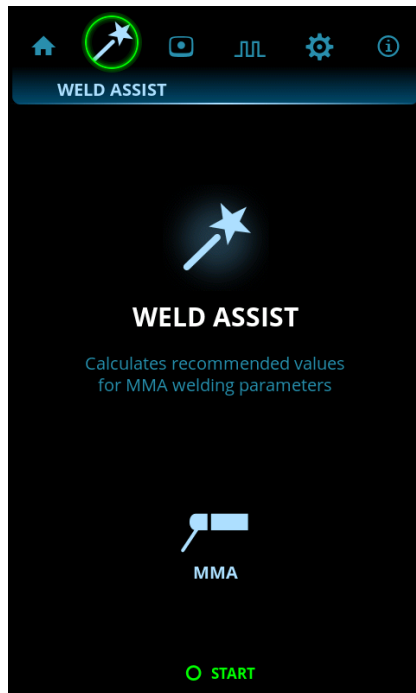
Weld Assist-funktionen er tilgængelig i både MMA- og TIG svejsning. I Weld Assist træffes valgene med betjeningsknappen (1) og de to funktionsknapper (2, 3):



Tip: Du kan gå trinvist tilbage i Weld Assist ved at trykke på venstre funktionsknap (2). Ved at vælge Annuller med højre funktionsknap (3) kan du annullere anbefalingerne i Weld Assist og gå tilbage til begyndelsen.

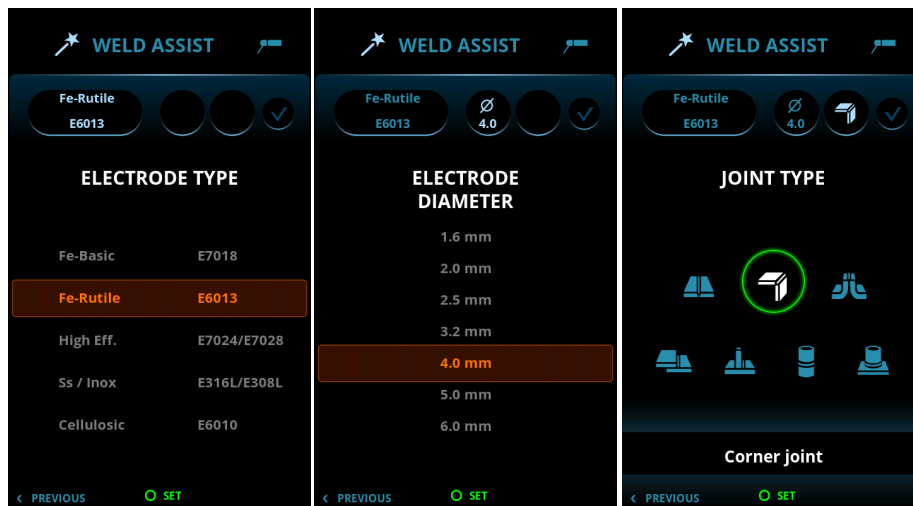
Anvendelse af Weld Assist med MMA svejsning

1. Gå til **Weld Assist**-visningen og vælg 'Start' med betjeningsknappen (1).

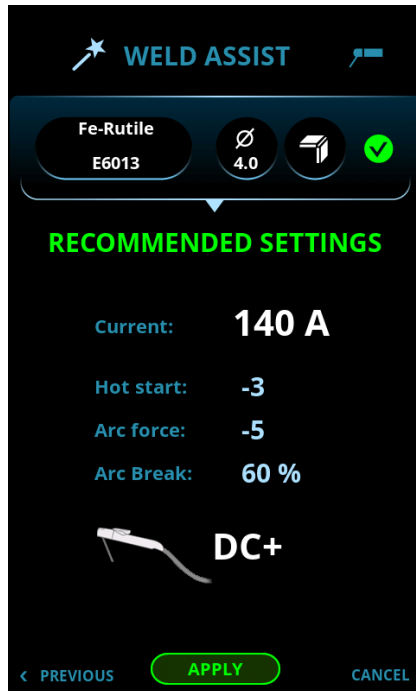


2. Vælg:

- >> Elektrodetypen: Fe-Basisk / Fe-Rutil / Høj Eff. / Ss (rustfri stål)/Inox / Cellulose.
- >> Elektrodediameteren (1,6 ... 6 mm).
- >> Svejsesømstypen: stumpsøm/hjørnesøm/overlapsøm/bundsøm/rørsøm/rør+pladesøm.



3. Bekræft Weld Assists anbefaling til svejseindstillinger ved at vælge 'Anvend'.



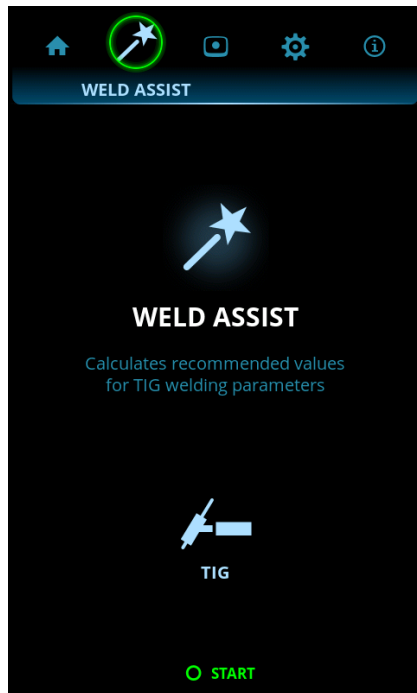
Weld Assist indstiller automatisk følgende parametre for dig:

- Strøm: 10 – 300 A
- Hotstart
- Arc force
- Arc break
- DC+ angiver polaritet (i dette tilfælde er elektrodeholderen forbundet med den positive (+) DIX konektor).

 *Alle disse parametre kan stadig ændres som normalt for den aktuelle svejsning.*

Anvendelse af Weld Assist med TIG svejsning

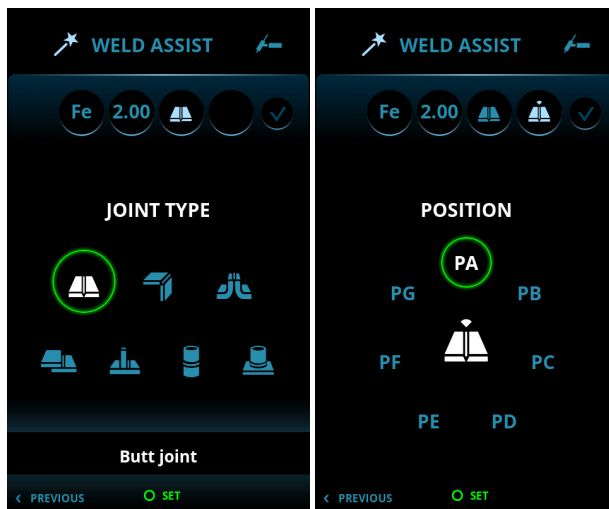
1. Gå til **Weld Assist**-siden og vælg 'Start' med betjeningsknappen (1).



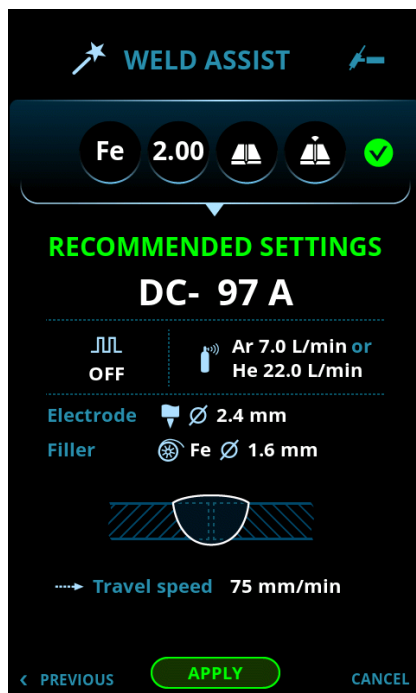
2. Vælg:

- >> Det materiale, du skal svejse: Fe (blødt stål) / Ss (rustfrit).
- >> Det svejsede materiales tykkelse (0,5 ... 10 mm).
- >> Svejsesømstypen: stumpsøm/hjørnesøm/kantsøm/overlapsøm/bundsøm/rørsøm/rør+pladesøm.
- >> Svejestilling: PA / PB / PC / PD / PE / PF / PG.






3. Bekræft Weld Assists anbefaling til svejseindstillinger ved at vælge 'Anvend'.



Weld Assist indstiller automatisk følgende parameter for dig:

- Strøm: 3 ... 300 A

 *Parameteren kan stadig ændres som normalt for den aktuelle svejsning*

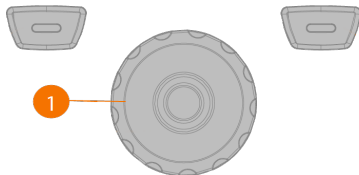
Weld Assist giver dig anbefaling til følgende:

- Beskyttelsesgasflow
- Elektrode: Diameter
- Tilsatsmateriale (hvis det anvendes): Materiale og diameter
- Antal svejsestreng: Antal og/eller visualisering
- Svejsehastighed: mm/min.

3.2.3 SIDEN HUKOMMELSESKANALER

Hukommelseskanaler er et sted til lagring af foruddefinerede indstillinger af svejseparametre til senere brug. En svejsemaskine kan indeholde et antal forudindstillede og brugerdefinerede kanaler.

På **Kanal**-siden træffes valgene med betjeningsknappen (1):



Sådan navigerer du gennem kanaler og vælger dem:

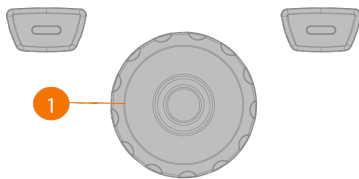
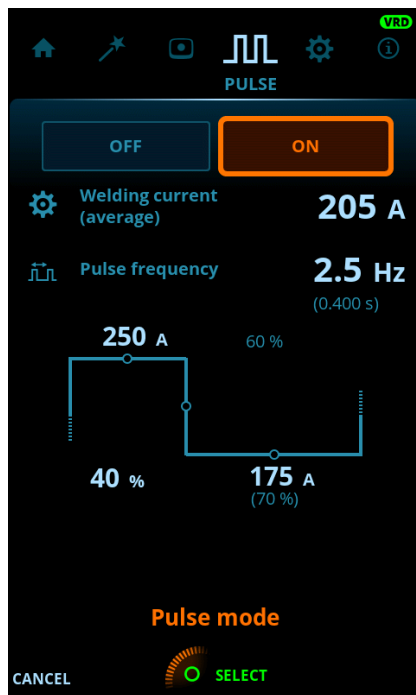
1. Gå til **Kanal**-siden.
2. Drej betjeningsknappen (1) for at skifte mellem kanalerne. Den fremhævede kanal vælges automatisk.

Sådan gemmer eller sletter du kanaler:

1. Drej betjeningsknappen (1) for at fremhæve en kanal.
2. Åbn menuen med kanalhandlinger ved at trykke på betjeningsknappen (1). De tilgængelige handlinger vises: Annuller, Gem ændringer, Gem som og Slet.
3. Vælg en handling med betjeningsknappen (1).

3.2.4 SIDEN PULS

På **Puls**-siden træffes valgene med betjeningsknappen (1):



Sådan justeres parametrene:

1. Gå til **Puls**-siden.
2. Drej betjeningsknappen (1) for at gennemse parametrene.
3. Vælg en parameter til justering ved at trykke på betjeningsknappen (1).
4. Juster parameteren ved at dreje på betjeningsknappen (1).
5. Luk parameterindstillingen ved at trykke på betjeningsknappen (1).

Justerbare parametre:

Parameter	Værdi	Bemærk
Pulstilstand	TÆNDT/SLUKKET	Når OFF er valgt, er pulsindstillingerne ikke synlige. Når ON er valgt, er pulsindstillingerne synlige og kan justeres.
Gennemsnitlig strøm	Min = Aktuel grænseværdi min, Maks = Maskinspecifik	Disse værdier afhænger også af andre pulsparametre. Maksimum gennemsnitlig strøm er også begrænset af maskinspecifikationerne.
Pulsfrekvens	0,2 Hz ... 10 Hz, 0,1 Hz trin 10 Hz ... 300 Hz, 1 Hz trin (Standard = 2,5 Hz)	

Ikke-justerbare parametre:

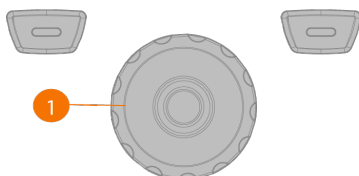
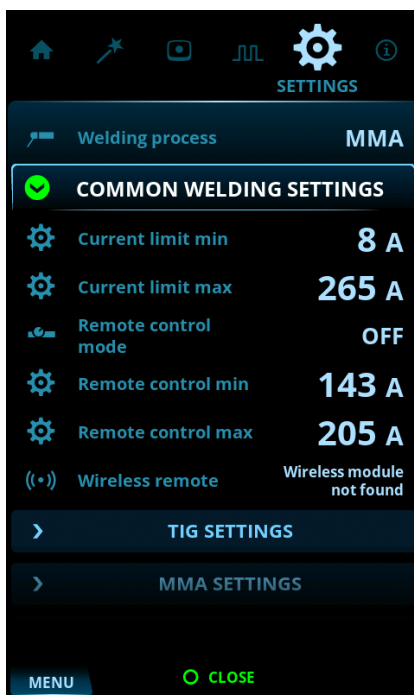
Parameter	Værdi	Bemærk
Pulsforhold	40%	
Pulsbasisstrøm	70%	
Pulsstrøm	Justeres automatisk	

Disse værdier afhænger også af andre pulsparametre. Maksimum pulsstrøm er også begrænset af maskinspecifikationerne.

"Svejsprocesser og funktioner" på side 54

3.2.5 SIDEN INDSTILLINGER

På **Indstillinger**-siden træffes valgene med betjeningsknappen (1):



Sådan justeres indstillingerne:

1. Gå til siden **Indstillinger**
2. Drej betjeningsknappen (1) for at gennemse indstillingsgrupperne og parametrene.
3. Vælg en parameter, der skal justeres eller ændres, ved at trykke på betjeningsknappen (1).
4. Juster eller skift parameteren ved at dreje på betjeningsknappen (1).
5. Luk parameterindstillingen ved at trykke på betjeningsknappen (1).



Visse indstillinger er f.eks. specifikke for strømtilstand og svejseproces og kan tilsvarende ses eller ikke ses i menuen for indstillinger.

Almindelige svejseindstillinger:

Parameter	Værdi	Bemærk
Svejseproces	TIG/MMA (Standard = TIG)	Valget af en svejseproces skifter automatisk den sidste aktive kanal for den valgte proces.
Strømgrænse min	TIG: 2 A/MMA: 8 A, trin på 1 A *	
Strømgrænse maks	TIG: strømkildens nominelle værdi MMA: strømkildens maks. MMA-strøm, trin på 1 A *	
Fjernbetjeningstilstand	OFF /Fjernbetjening (Standard = OFF)	Når en fjernbetjening er valgt, deaktiveres svejsestrømsjusteringen på betjeningspanelet.
Fjernbetjening min	Min = "Strømgrænse min", Maks = "Strømgrænse maks"	
Fjernbetjening maks	Min = "Strømgrænse min", Maks = "Strømgrænse maks"	
Trådløs fjernbetjening	Parring starter automatisk, når den vælges	Nye parringsoplysninger erstatter de gamle oplysninger. Parringsstatus vises som indstillingsværdi.

TIG-indstillinger

Parameter	Værdi	Bemærk
Lift-TIGstrøm	5 A ... 40 A / Auto, trin på 1 A (Standard = AUTO: = 10 A)	
Let upslope	OFF/ON (Standard = OFF)	
TIG antifreeze	OFF/ON (Standard = OFF)	

MMA-indstillinger:

Parameter	Værdi	Bemærk
Svejsestrøm	Min/Maks = Normale svejsestrømsgrænser	
Hotstart	-10 ... +10, trin på 1 (Standard = 0)	
Arc force	-10 ... +10, trin på 1 (Standard = 0)	
MMA antifreeze	OFF/ON (Standard = OFF)	

VRD-tilstand	OFF/ON (Standard = OFF)	Denne indstilling kan låses, så brugeren ikke kan ændre den. På udstyrsmodeller, hvor VRD-tilstanden er låst permanent på ON (f.eks. AU modellen), er VRD-valget stadig synligt men kan ikke ændres.
Arc break	50% ... 100%, trin på 10% (Standard = 90%)	100% indstilling bruge hele spændingsreserven for at muliggøre den længst mulige lysbue.

Systemindstillinger:

Parameter	Værdi	Bemærk
Lysstyrke	10 % ... 100 %, trin på 1 % (Standard = 100 %)	
Svejsedatatid	1 sek ... 10, 0 sek, trin på 1 sek (Standard = 5 sek)	
Pauseskærm	Standard = Kemppe logo	Der kan anvendes et alternativt pauseskærbillede. Nærmere oplysninger findes i "Pauseskærm" på side 37.
Dato	Datoindstilling (DD/MM/ÅÅÅÅ)	
Tid (24 t):	Tidsindstilling (TT:MM)	
Sprog	Sprogindstilling	
Vis Weld Assist	ON / OFF (Standard = ON)	
Nulstil til fabriksindstilling...	Annuller/Start (Standard = Annuller)	Indstillingspunkt, der aktiverer en nulstilling til fabriksindstillingerne og gendanner fabrikkens indstillinger af enheden. Når nulstilling til fabriksindstillinger er gennemført, skal strømkilden genstartes manuelt.

* Strømstyrkeområdet kan justeres af svejseren i TIG-svejsning:

- 2 A ... 305 A, trin på 1 A
- Standard = Nominel værdi for strømkilden

* Strømstyrkeområdet kan justeres af svejseren i MMA-svejsning:

- 8 A ... 305 A, trin på 1 A
- Standard = MMA maksimum strømstyrke for strømkilden.

"Svejsprocesser og funktioner" på side 54

3.2.6 INFO-SIDE

På siden **Info** kan du se oplysninger om udstyrets brug og for eksempel programversionen.



Vises på Info-siden

- Brugstæller
- Fejlstatus og fejllog
- Seneste svejsninger
- Strømkildetype og model
- Programversioner for strømkilde og betjeningspanel.

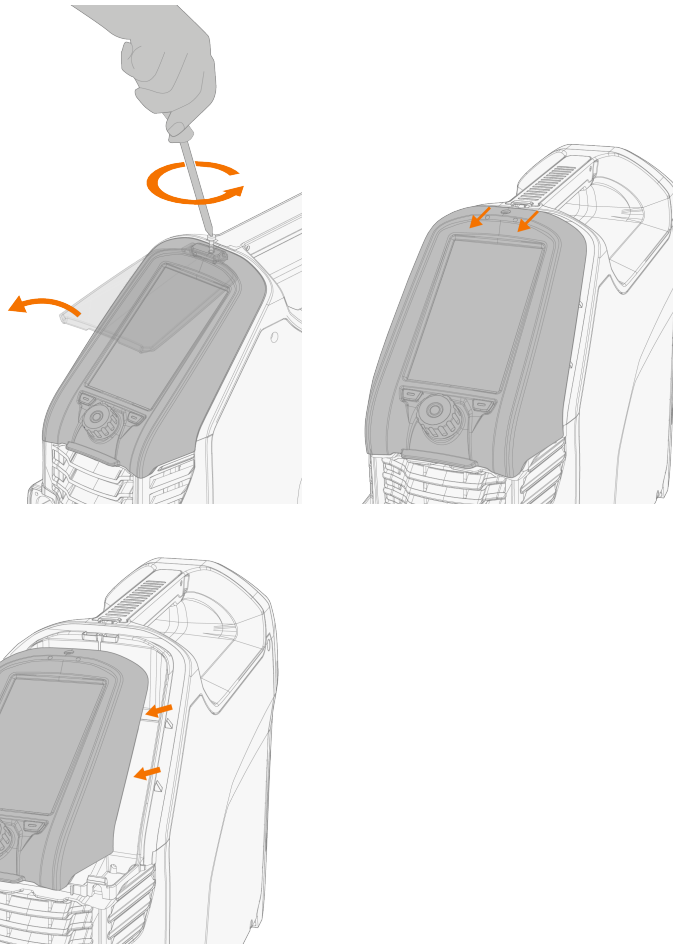
3.2.7 PAUSES KÆRM

Det pauseskærm billede, der vises under opstart og når betjeningspanelet har været inaktivt i et forudbestemt tidsrum, kan ændres med pauseskærmværktøjet på Kemppi.com/screensaver. For at ændre det skal du have den billedfil, du vil bruge, og en USB nøgle.

Værktøj:

- Torx skruetrækker (T20).

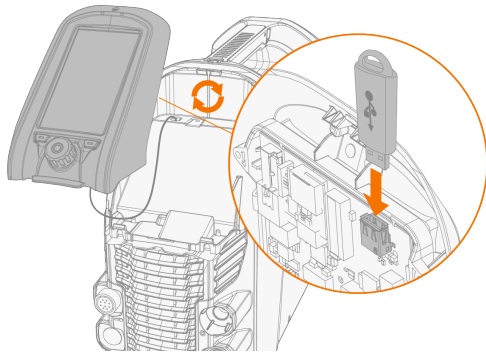
1. Åbn en netbrowser og gå til kemppi.com/screensaver
2. Følg vejledningen på skærmen, indlæs, rediger og gem det nye pauseskærm billede på en USB nøgle.
3. Tag betjeningspanelet af strømkilden:
 - >> Aftag skruen foroven og paneldækslet.
 - >> Træk først toppen af betjeningspanelet lidt til side og derefter resten af panelet.




i *Betjeningspanelets kabel må ikke frakobles. Strømkilde og betjeningspanel skal være tændt.*

4. Tilslut USB nøglen til USB-stikket på bagsiden af betjeningspanelet. Betjeningspanelet registrer automatisk USB nøglen og viser en liste over tilgængelige billeder.

⚠ *USB nøglen skal altid forbindes og afbrydes i ret vinkel for at undgå ekstra belastning på USB-stikket*



5. Følg vejledningerne på skærmen og vælg med betjeningspanelets knapper det billede på USB nøglen, som du vil bruge som pauseskærm.
6. Fjern USB-nøglen og sæt betjeningspanelet tilbage på sin plads. Flere oplysninger findes i "Installation af betjeningspanel" på side 9.

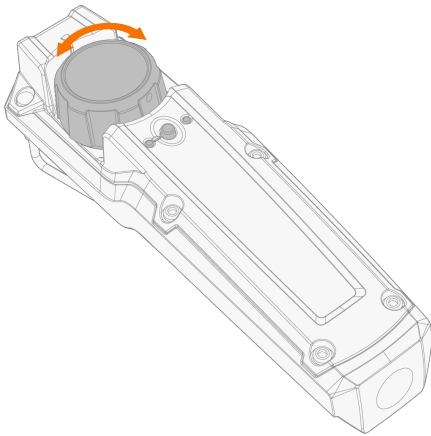
 *Du kan slette et brugerdefineret pauseskærbillede fra betjeningspanelets hukommelse eller bruge Kemppe-logoet i stedet ved at gå til "Siden Indstillinger" på side 33.*

3.3 FJERNBETJENING

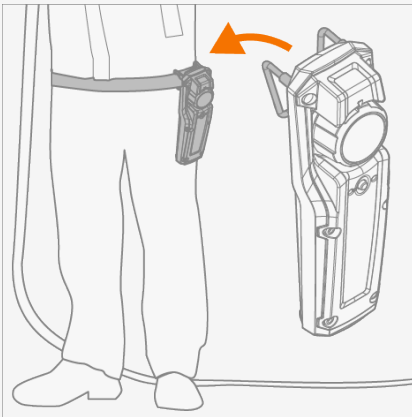
Oplysninger om installation af fjernbetjening findes i "Installation af fjernbetjening" på side 16.

Håndbåret fjernbetjening:

Svejsestrømmen justeres ved at dreje knappen på fjernbetjeningen.

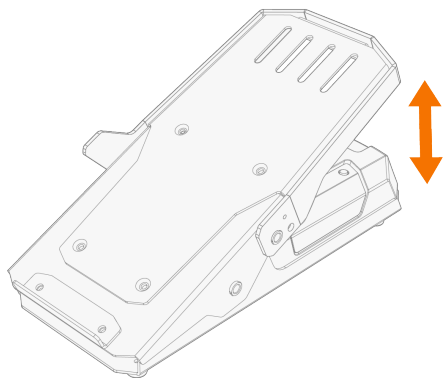


Tip: Fjernbetjeningen leveres med en praktisk clips til at hænge den i bæltet.

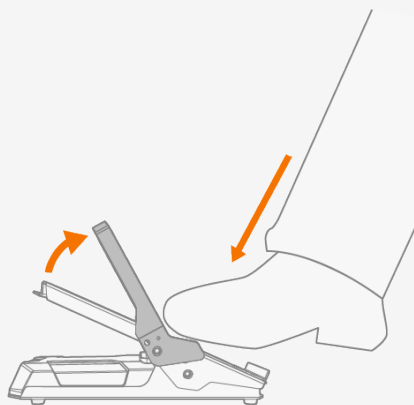


Fjernbetjening med fodpedal:

Tryk på pedalen for at justere svejsestrømmen.



Tip: Fodpedalen flyttes rundt på gulvet i dens håndtag.








4. VEDLIGEHOLDELSE

4.1 DAGLIG, PERIODISK OG ÅRLIG VEDLIGEHOLDELSE

Ved planlægning af rutinemæssig vedligeholdelse af maskinen skal der tages hensyn til, hvor ofte maskinen bruges, samt arbejdsforholdene.

Korrekt betjening af svejsemaskinen, regelmæssig vedligeholdelse og brug af originale Kempppi-reservedele og forbrugsdele hjælper dig med at undgå unødvendig nedetid og udstyrssvigt, samtidig med at du maksimerer udstyrets levetid.

Find det nærmeste Kempppi-serviceværksted for reparationer på www.kemppi.com eller kontakt din forhandler.

-  *Kun autoriserede elektrikere må udføre el-arbejder.*
-  *Kun kvalificeret servicepersonale må udføre periodisk og årlig vedligeholdelse.*
-  *Afbryd strømkilden fra nettet, før du håndterer elektriske kabler og stik.*
-  *Brug ikke højtryksspulere.*
-  *Brug det korrekte tilspændingsmoment ved fastgørelse af løse dele, hvor det foreskrives.*

Daglig vedligeholdelse

Daglig vedligeholdelse af svejseudstyret:

- Kontroller at alle afdækninger og komponenter er intakte.
- Kontrollér alle kabler, slanger og stik. Undlad at bruge dem, hvis de er beskadiget.
- Sørg for, at stikkene er isat korrekt. Løse stik kan forringe svejsefunktionen, og stikkene kan tage skade.

Ugentlig vedligeholdelse

Ugentlig vedligeholdelse af svejsning:

- Rengør de udvendige dele af enhederne for støv og snavs, f.eks. med en blød børste og en støvsuger.
- Rengør ventilationsgitrene. Brug ikke trykluft, der er risiko for, at snavset komprimeres endnu mere i hullerne i køleprofilerne.

Periodisk vedligeholdelse

Periodisk vedligeholdelse af svejsning, hver 1.-6. måned:

- Kontrollér udstyrets elektriske stik mindst hver 6. måned. Rens oxiderede dele og tilspænd løse forbindelser.
- Opdater svejseprogrammet til de nyeste firmware- og softwareversioner, hvis det er relevant.

Årlig vedligeholdelse

Den årlige vedligeholdelse skal udføres af et autoriseret Kempppi-serviceværksted. Kempppis serviceværksteder udfører vedligeholdelse af svejseprogrammet i henhold til din Kempppi-serviceaftale. Find dit nærmeste serviceværksted på www.kemppi.com.

Svejseudstyrets årlige vedligeholdelsesprogram omfatter:

- Rengøring af udstyret.
- Vedligeholdelse af svejseværktøjer.
- Kontrol af stik og kontakter.
- Kontrol af alle elektriske forbindelser.
- Kontrol af strømkildens netkabel og stik.

- Reparation af defekte dele og udskiftning af defekte komponenter.
- Vedligeholdelsestest.
- Test af driften og kalibrering af ydelsesværdierne, når det er nødvendigt.
- Opdatering af svejsesystemet til de nyeste firmware- og softwareversioner og installation af ny svejsesoftware.
- Hvis der bruges en køleenhed: Kontrol og rengøring af pumpen til kølevæske. Pumpen afmonteres og rengøres grundigt, og hvis der har været lækage i pumpens akseltætningspunkt, udskiftes akseltætningen. Akseltætningen er udsat for slitage og skal muligvis udskiftes med jævne mellemrum for at opretholde korrekt tætning.

Vedligeholdelse af Kemppis svejsebrænder er beskrevet i vejledningen til svejsebrænderen (findes også på userdoc.kemppi.com).

4.2 BORTSKAFFELSE




Elektrisk udstyr må ikke bortskaffes sammen med almindeligt affald!

Med henvisning til WEEE direktiv 2012/19/EU vedrørende bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald samt det Europæiske direktiv 2011/65/EU om begrænsning af brugen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr og deres implementering i henhold til de nationale love skal elektrisk udstyr, efter endt levetid, indsamles særskilt og bringes til en dertil egnet miljømæssigt ansvarlig genbrugsstation. Udstyrets ejer er forpligtet til at aflevere udfasede enheder til en genbrugsstation i henhold til instrukser fra de lokale myndigheder eller fra en repræsentant for Kemppli. Ved at overholde disse europæiske direktiver er du med til at forbedre miljøet og befolknings sundheden.

Yderligere oplysninger:



4.3 FEJLFINDING

 *Problemerne og listen med mulige løsninger er ikke udtømmende. Den beskriver en række typiske situationer, som kan forekomme ved normal brug af svejsesystemet. Flere oplysninger og hjælp kan fås ved at kontakte det nærmeste Kempfi serviceværksted.*

Hvis du har modtaget en fejlkode, skal du også se i "Fejlkoder" på næste side.

Generelt:

Svejsesystemet starter ikke

- Kontroller, at lysnetkablet er sat rigtigt i kontakten.
- Kontroller, at strømkildens afbryderknap er på ON-position.
- Kontroller, at lysnettet kører.
- Kontroller lysnettets sikringer og/eller fejlstrømsrelæ
- Kontroller, at returkablet er tilsluttet.

Svejsesystemet holder op med at fungere

- Brænderen kan være overophedet. Vent på, at den køler ned.
- Kontroller, at ingen af kablet sidder løst.
- Strømkilden kan være overophedet. Vent på, at den køler ned, og kontroller, at køleblæserne fungerer korrekt, og at luftstrømmen ikke er blokeret.

Svejsebrænder:

Brænderen overophedes

- Kontroller, at brænderen er korrekt forbundet.
- Kontroller, at svejseparametrene ligger inden for svejsebrænderens område. Hvis forskellige brænderkomponenter har hver deres øvre grænser for strømstyrke, er den mindste af disse to den højeste strømstyrke, der kan bruges.
- Sørg for at bruge originale Kempfi forbrugsdele og reservedele. Forkerte reservedele kan også forårsage overophedning.
- Kontroller, at tilslutningerne er rene, uskadede og korrekt monteret.

Svejsekvalitet:

Snavset og/eller dårlig svejsekvalitet

- Kontroller, at beskyttelsesgassen ikke er sluppet op.
- Kontroller, at beskyttelsesgassen strømmer frit og uhindret.
- Kontroller, at gastypeen er korrekt til formålet.
- Kontroller polariteten på svejsepistolen/elektroden.
- Kontroller, at svejseproceduren er korrekt til formålet.
- Kontroller, at tilsatsmaterialet er rent og korrekt type/diameter til formålet.
- Kontroller, at elektroden er korrekt type/størrelse og er korrekt formet til formålet
- Kontroller, at grundmaterialet er rent
- Kontroller, at fugetypen er korrekt til formålet.

Tip: Du kan også bruge Weld Assist til at kontrollere de korrekte svejseindstillinger.

Svejsefunktionen er ikke konstant.

- Kontroller, at svejsebrænderen er fysisk intakt, og at gaskoppen er fri af alle forhindringer.
- Kontroller, at svejsebrænderen ikke overophedes.
- Kontroller, at returklemmen er korrekt påsat på arbejdsemnet, og at kontaktfladen er ren.

4.3.1 FEJLKODER

Fejlkode	Fejlbeskrivelse	Mulig årsag	Foreslået afhjælpning
1	Strømkilden er ikke kalibreret	Strømkildens kalibrering er mistet.	Genstart strømkilden. Hvis fejlen fortsætter, kontaktes Kemppi service. Bemærk: Udstyrets drift begrænses, hvis denne fejl opstår.
2	For lav netspænding	Spændingen i lysnettet er for lav.	Genstart strømkilden. Hvis fejlen fortsætter, kontaktes Kemppi service.
3	For høj netspænding	Spændingen i lysnettet er for høj.	Genstart strømkilden. Hvis fejlen fortsætter, kontaktes Kemppi service.
4	Strømkilden er overophedet	For lang svejsetid med høj effekt.	Sluk ikke apparatet, lad blæserne køle maskinen. Hvis kølerblæserne ikke kører, kontaktes Kemppi service.
17	Der mangler en fase i lysnettet	Der mangler en eller flere faser i lysnettet.	Kontroller netledningen og dens stik. Kontroller spændingen på lysnettet.
34	Ukendt svejsebelast	En ukendt last er tilsluttet DIX-forbindelserne.	Fjern al utilsigtet modstandslast, der er forbundet til svejseudstyret, og genstart nu strømkilden.
35	For høj strømstyrke fra lysnet	Den strøm, der trækkes på lysnettet, er for høj.	Reducer svejseeffekten.
36	Underspænding på DC-forbindelse	Spændingen på DC-forbindelsen er for lav	Kontroller lysnetspændingen og/eller forsyningskablet.
37	Overspænding på DC-forbindelse	Spændingen på DC-forbindelsen er for høj.	Kontroller lysnetspændingen.
38	Lysnetspænding for høj eller for lav	Lysnetspænding er for høj eller for lav	Kontroller lysnetspændingen og/eller forsyningskablet.
40	VRD fejl	Tomgangsspænding overstiger VRD-grænsen.	Genstart strømkilden. Hvis fejlen fortsætter, kontaktes Kemppi service.
81	Data for svejseprogrammet mangler	Svejseprogrammets data er gået tabt.	Genstart strømkilden. Hvis fejlen fortsætter, kontaktes Kemppi service.
244	Intern hukommelsesfejl	Initialiseringen mislykkedes.	Genstart svejsesystemet. Hvis fejlen fortsætter, kontaktes Kemppi service.
250	Intern hukommelsesfejl	Hukommelsens kommunikation mislykkedes.	Genstart svejsesystemet. Hvis fejlen fortsætter, kontaktes Kemppi service.

5. TEKNISKE DATA

Tekniske data:

"Master S 305 strømkilder" på næste side

Yderligere information:

"TIG guidetabeller" på side 53

"Svejseprocesser og funktioner" på side 54

"Ordrenumre" på side 57

5.1 MASTER S 305 STRØMKILDER

Master S 305 G

Master S 305 G		
Funktion		Værdi
Netspænding		380...460 V ±10 %
Faserne i nettilslutningen		3~, 50/60 Hz
Type af nettilslutningskabel		4G, H07RN-F
Størrelse på nettilslutningskabel		2.5 mm ²
Maksimal nominel indgangseffekt [S_{1max}]		12 kVA
Sikring til elnettet		16 A
Ubelastet spænding (MMA) [U_{μ}]		50 V
Ubelastet spænding (MMA) VRD [$U_{\mu VRD}$]		23 V
Tomgangsspænding (MMA)		50 V
Effektiv forsyningsstrøm [I_{eff}]		12...10 A
Maksimal forsyningsstrøm [I_{1max}]		18...15 A
Output, intermittens % ved normeret maks. strøm, TIG		30 %
Output ved +40 °C, normeret maks. strøm, TIG		300 A
Output ved +40 °C, 60% TIG		260 A
Output ved +40 °C, 100% TIG		220 A
Output, intermittens % ved normeret maks. strøm, MMA		30 %
Output ved +40 °C, normeret maks. strøm, MMA		300 A
Output ved +40 °C, 60% MMA		260 A
Output ved +40 °C, 100% MMA		220 A
Outputområde, TIG-svejestrøm/-spænding		3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Outputområde, MMA-svejestrøm/-spænding		10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Effektfaktor ved normeret maks. strøm	λ	0,89
Virkningsgrad ved normeret maks. strøm	η	87 %
Minimum kortslutningseffekt i forsyningsnetværket [S_{SC}]		2,1 MVA
Tilslutningstype		DIX
Stavelektrodediameter		1.6...7 mm
Kablet kommunikationstype		Analog, Kemppi Remote-Bus
Trådløs kommunikationstype		Bluetooth
Senderfrekvens og -effekt		2400...2483.5 MHz, 10 dBm
Driftstemperaturområde		-20...40 °C
Opbevaringstemperatur		-40...60 °C

Anbefalet minimum generatoreffekt [S_{gen}]	20 kVA
EMC-klasse	A
Kapslingsklasse	IP23
Udvendige mål	$L \times W \times H$
Vægt uden tilbehør	21,4 kg
Standarder	IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12, GB 15579.1

Master S 305 GM

Master S 305 GM		
Funktion		Værdi
Netspænding		380...460 V \pm 10 %
Netspænding	MV lav rækkevidde	220...230 V \pm 10 %
Faserne i nettilslutningen		3~, 50/60 Hz
Type af nettilslutningskabel		4G, H07RN-F
Størrelse på nettilslutningskabel		2.5 mm ²
Maksimal nominel indgangseffekt [S_{1max}]		12 kVA
Sikring til elnettet		16 A
Ubelastet spænding (MMA) [U_r]		50 V
Ubelastet spænding (MMA) VRD [U_rVRD]		23 V
Tomgangsspænding (MMA)		50 V
Effektiv forsyningsstrøm [I_{1eff}]		12...10 A
Effektiv forsyningsstrøm [I_{1eff}]	@MV lav rækkevidde	16...15 A
Maksimal forsyningsstrøm [I_{1max}]		18...15 A
Maksimal forsyningsstrøm [I_{1max}]	@MV lav rækkevidde	27...25 A
Output, intermittens % ved normeret maks. strøm, TIG		30 %
Output ved +40 °C, normeret maks. strøm, TIG		300 A
Output ved +40 °C, 60% TIG		260 A
Output ved +40 °C, 100% TIG		220 A
Output ved +40 °C, normeret maks. strøm, TIG	@MV lav rækkevidde	260 A
Output ved +40 °C, 60% TIG	@MV lav rækkevidde	230 A
Output ved +40 °C, 100% TIG	@MV lav rækkevidde	175 A
Output, intermittens % ved normeret maks. strøm, MMA		30 %
Output ved +40 °C, normeret maks. strøm, MMA		300 A

Output ved +40 °C, 60% MMA		260 A
Output ved +40 °C, 100% MMA		220 A
Output, intermittens % ved normeret maks. strøm, MMA	@MV lav rækkevidde	40 %
Output ved +40 °C, normeret maks. strøm, MMA	@MV lav rækkevidde	260 A
Output ved +40 °C, 60% MMA	@MV lav rækkevidde	230 A
Output ved +40 °C, 100% MMA	@MV lav rækkevidde	175 A
Outputområde, TIG-svejestrøm/-spænding		3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Outputområde, MMA-svejestrøm/-spænding		10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Outputområde, TIG-svejestrøm/-spænding	@MV lav rækkevidde	3 A / 1 V ... 260 A / 21 V
Outputområde, MMA-svejestrøm/-spænding	@MV lav rækkevidde	10 A / 10 V ... 260 A / 39 V
Effektfaktor ved normeret maks. strøm	λ	0,89
Virkningsgrad ved normeret maks. strøm	η	87 %
Minimum kortslutningseffekt i forsyningsnetværket [S_{SC}]		2,1 MVA
Tilslutningstype		DIX
Stavelektrodediametre		1.6...7 mm
Kablet kommunikationstype		Analog, Kemppi Remote-Bus
Trådløs kommunikationstype		Bluetooth
Senderfrekvens og -effekt		2400...2483.5 MHz, 10 dBm
Driftstemperaturområde		-20...40 °C
Opbevaringstemperatur		-40...60 °C
Anbefalet minimum generatoreffekt [S_{gen}]		20 kVA
EMC-klasse		A
Kapslingsklasse		IP23
Udvendige mål	$L \times W \times H$	544 x 205 x 443 mm
Vægt uden tilbehør		22,6 kg
Standarder		IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12, GB 15579.1

Master S 305 G AU (VRD låst på)

Master S 305 G AU	
Funktion	Værdi
Netspænding	380...460 V \pm 10 %
Faserne i nettilslutningen	3~, 50/60 Hz
Type af nettilslutningskabel	4G, H07RN-F

Størrelse på nettilslutningskabel		2.5 mm ²
Maksimal nominel indgangseffekt [S_{1max}]		12 kVA
Sikring til elnettet		16 A
Ubelastet spænding (MMA) [U_f]		23 V
Ubelastet spænding (MMA) VRD [U_f,VRD]		23 V
Tomgangsspænding (MMA)		23 V
Effektiv forsyningsstrøm [I_{1eff}]		12...10 A
Maksimal forsyningsstrøm [I_{1max}]		18...15 A
Output, intermittens % ved normeret maks. strøm, TIG		30 %
Output ved +40 °C, normeret maks. strøm, TIG		300 A
Output ved +40 °C, 60% TIG		260 A
Output ved +40 °C, 100% TIG		220 A
Output, intermittens % ved normeret maks. strøm, MMA		30 %
Output ved +40 °C, normeret maks. strøm, MMA		300 A
Output ved +40 °C, 60% MMA		260 A
Output ved +40 °C, 100% MMA		220 A
Outputområde, TIG-svejestrøm/-spænding		3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Outputområde, MMA-svejestrøm/-spænding		10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Effektfaktor ved normeret maks. strøm	λ	0,89
Virkningsgrad ved normeret maks. strøm	η	87 %
Minimum kortslutningseffekt i forsyningsnetværket [S_{SC}]		2,1 MVA
Tilslutningstype		DIX
Stavelektrodediameter		1.6...7 mm
Kablet kommunikationstype		Analog, Kemppi Remote-Bus
Trådløs kommunikationstype		Bluetooth
Senderfrekvens og -effekt		2400...2483.5 MHz, 10 dBm
Driftstemperaturområde		-20...40 °C
Opbevaringstemperatur		-40...60 °C
Anbefalet minimum generatoreffekt [S_{gen}]		20 kVA
EMC-klasse		A
Kapslingsklasse		IP23
Udvendige mål	$L \times W \times H$	544 x 205 x 443 mm
Vægt uden tilbehør		21,4 kg
Standarder		IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12, AS 60974.1-2006, GB 15579.1



Trådløs kommunikationstype:

- *Betjeningspanel MTP35X*
- *Fjernbetjeningerne HR45, FR45*

NO: Disse enheder må ikke anvendes inden for en radius på 20 km fra Ny-Ålesund på Svalbard i Norge. Dette forbud gælder drift af enhver sender i 2-32 GHz-båndet.

5.2 TIG GUIDETABELLER

i *Tabellerne i dette kapitel er kun en generel vejledning. De anførte oplysninger er udelukkende baseret på brug af WC20 (grå) elektrode og argongas.*

TIG-svejsning (DC)

Svejestrømsområde DC		Elektrode (WC20)	Gaskop		Gasflowhastighed
Min. A	Maks. A	ø mm	antal	ø mm	l/min (argon)
5	80	1,0	4/5	6,5/8,0	5...6
70	140	1,6	4/5/6	6,5/8,0/9,5	6...7
140	230	2,4	6/7	9,5/11,0	7...8
225	330	3,2	7/8/10	11,0/12,5/16	8...10

5.3 SVEJSEPROCESSER OG FUNKTIONER

Master S

A

Arc break

Bestemmer det punkt, hvor lysbuen slukkes i forhold til lysbuelængden i MMA svejsning. Formålet er at optimere svejsningens afslutning for hver enkelt elektrodetype for at forhindre lysbuen i at slukke utilsigtet under svejsning og undgå sår på svejseemnet, når svejsningen standses.

Arc force

Justerer kortslutningsdynamikken (grovheden) i MMA svejsning ved for eksempel at ændre strømstyrken.

B

Basisstrøm

Den mindste strømstyrke i pulscyklussen. Ved TIG-svejsning er hovedopgaven at køle smeltebadet ned og opretholde lysbuen.

D

DC TIG

TIG svejseproces med jævnstrøm, hvor elektrodens polaritet er enten positiv eller negativ i hele svejseforløbet. Negativ polaritet (DC-) muliggør høj indbrænding, hvor positiv polaritet- (DC+) kun anvendes til specielle formål.

H

Hotstart

Svejsefunktion der bruger højere svejsestrøm ved svejsningens start. Efter Hot start-perioden falder strømmen til den normale styrke for svejsestrøm. Værdierne for strømstyrken ved Hot start og varigheden forudindstilles manuelt. Dette letter starten på svejsningen, især for materialer i aluminium.

Hukommelseskanal

Plads til lagring af foruddefinerede indstillinger af svejseparametre. En svejsemaskine kan indeholde et antal forudindstillede kanaler. Brugeren kan oprette nye kanaler til deres egne svejseopgaver og redigere eller slette dem. Letter valget af parametre og muliggør i visse tilfælde overførsel af indstillinger mellem svejsemaskinerne.

L

Let upslope

Dette er en funktion, der automatisk giver en let strømstigning for at forhindre slid på elektroden på grund af pludselig strømstigning ved høj svejsestrøm. Denne funktion virker kun, hvis svejsestrømmen er 100 A eller derover.

Lift-TIG lysbuetænding

Tændingstilstand i TIG-svejsning. I Lift-TIG lysbuetænding berører du arbejdsemnet kort med elektroden. Tryk derefter på kontakten, og løft elektroden op i kort afstand fra arbejdsemnet. Lift-TIG

lysbuetændingen skal aktiveres i betjeningspanelet. Kendes også som "Skrabetænding" eller "Kontaktænding".

Lift-TIG strøm

Kontaktstrøm i starten af Lift-TIG lysbuetænding.

Lysbuetid

Fortæller, hvor længe lysbuen har været tændt.

M**MMA**

Manuel proces til lysbuesvejsning, der bruger en elektrode som tilsatsmateriale. Elektroden er beklædt med et flusmateriale, der beskytter svejseområdet mod oxidering, urenheder og forurening.

MMA antifreeze

En funktion, der automatisk sænker svejsestrømmen markant, når elektroden berører arbejdsemnet. Kan anvendes til at undgå, at MMA-elektroden bliver for varm, når den er i kontakt med arbejdsemnet.

P**Pulsforhold**

Bestemmer, hvor stor en del af hele cyklustiden, der anvendes på pulsstrømmen.

Pulsfrekvens

Bestemmer, hvor mange pulscykler, der dannes per sekund (Hz).

Pulsstrøm

Den højeste strømstyrke i pulscyklingen. I TIG-svejsning er dens hovedopgave at danne et smeltebad eller øge varmen i smeltebadet.

Pulssvejsning

I pulssvejsning pulserer strømmen mellem grund- og pulsstrøm.

T**TIG**

Manuel svejseproces, der typisk bruger en wolframelektrode, der ikke fungerer som tilsatsmateriale, et særskilt tilsatsmateriale og en inaktiv beskyttelsesgas til at beskytte svejseområdet mod oxidering og forurening under svejseprocessen. Brugen af tilsatsmateriale er ikke altid nødvendig i TIG-svejsning.

TIG antifreeze

En funktion, der automatisk sænker svejsestrømmen markant, når elektroden berører arbejdsemnet. Kan for eksempel anvendes til undgå uønsket overførsel fra elektroden til det svejsede metal.

V**VRD spændingsreduktionsenhed (Voltage Reduction Device)**

En sikkerhedsenhed, der anvendes i svejseudstyret til at reducere tomgangsspændingen for at holde spændingen under en bestemt værdi. Dette nedsætter risikoen for elektrisk stød især i farlige omgivelser som lukkede eller fugtige miljøer. VRD kan også være obligatorisk ved lov i visse lande eller regioner.

W**Weld Assist**

Et guideprogram til nemt valg af svejseparametre. Programmet vejleder brugeren trinvist gennem udvalget af obligatoriske parametre og gengiver valgene på en let forståelig måde for en ikke-teknisk bruger. Tilgængelig på MTP35X betjeningspanelet i MasterTig produktfamilien.

6. ORDRENUMRE

Se kempfi.com for bestillingskoder.