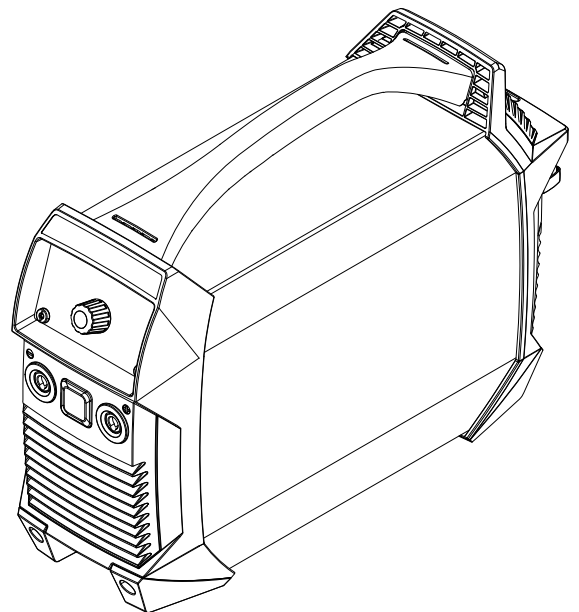


# Operating Instructions

**AccuPocket 150/400**  
**ActiveCharger 1000**



**NO** | Bruksanvisning





# Innholdsfortegnelse

<b>Sikkerhetsforskrifter</b>	<b>7</b>
Generelt.....	9
Forklaring sikkerhetsanvisninger.....	9
Omgivelsesbetingelser.....	9
Operatørens forpliktelser.....	10
Personalets forpliktelser.....	10
Klassifisering av EMV-apparater.....	10
Avhending.....	10
Datasikkerhet.....	10
Opphavsrett.....	10
Strømkilde.....	11
Generelt.....	11
Forskriftsmessig bruk.....	11
Verneutstyr.....	12
Angivelser om støyutslippsverdier.....	12
Fare på grunn av skadelige gasser og damper.....	12
Fare på grunn av gnistsprut.....	13
Fare på grunn av sveisestrøm.....	13
Farer i forbindelse med batteriet.....	14
Vagabonderende sveisestrømmer.....	15
EMC-tiltak.....	15
EMF-tiltak.....	16
Krav til beskyttelsesgassen.....	16
Fare på grunn av beskyttelsesgassflasker.....	16
Fare på grunn av beskyttelsesgass som strømmer ut.....	17
Sikkerhetstiltak på oppstillingsplassen, ved oppbevaring og transport.....	17
Sikkerhetstiltak ved normal drift.....	18
Sikkerhetsteknisk kontroll.....	18
Idriftsetting, vedlikehold og reparasjon.....	18
Sikkerhetsmerking.....	18
Lader.....	20
Generelt.....	20
Omgivelsesbetingelser.....	20
Forskriftsmessig bruk.....	20
Strømnettilkobling.....	20
Fare på grunn av nett- og ladestrøm.....	21
Verneutstyr.....	21
Sikkerhetstiltak ved normal drift.....	21
EMV-tiltak.....	22
Vedlikehold.....	22
Reparasjon.....	22
Garanti.....	22
Sikkerhetsteknisk kontroll.....	22
Merking på apparatet.....	23
Generelle og elektriske farer.....	23
<b>Strømkilde</b>	<b>25</b>
Generelt.....	27
Apparatkonsept.....	27
Advarsler på apparatet.....	27
Bruksområder.....	28
Omgang med batterier.....	29
Sikkerhet.....	29
Oppbevaring og transport.....	29
Batteriets levetid.....	29
Apparatfunksjoner for vern av batteriet.....	31

Generelt.....	31
Dyputladingsbeskyttelse.....	31
Automatisk utkobling.....	31
Temperaturovervåkning.....	32
Overoppladingsbeskyttelse.....	32
Før idriftsetting.....	33
Sikkerhet.....	33
Forskriftsmessig bruk.....	33
Forskrifter for oppstilling.....	33
Strømtilkobling.....	33
Før første idriftsetting.....	34
Betjeningselementer og tilkoblinger.....	35
Sikkerhet.....	35
Tilkoblinger og mekaniske komponenter.....	35
Betjeningspanel.....	37
Stavelektrodesveising.....	39
Forberedelse.....	39
stavelektrodesveising.....	39
Funksjon softstart / hotstart.....	39
Dynamikk.....	41
TIG-sveising.....	42
Generelt.....	42
Koble til gassflaske.....	42
Forberedelse.....	42
Stille inn gasstrykk.....	43
TIG-sveising.....	43
TIG Comfort Stop.....	44
Setup-menyen.....	46
Åpne setup-menyen.....	46
Endre parameter.....	46
Gå ut av setup-menyen.....	46
Parameter for stavelektrodesveising.....	46
Parametre for TIG-sveising.....	48
Sikkerhetsinnretning VRD (ekstraustyr).....	49
Generelt.....	49
Funksjon.....	49
Pleie og vedlikehold.....	50
Sikkerhet.....	50
Generelt.....	50
Ved hver bruk.....	50
Annenhver måned.....	51
Avhending.....	52
Generelt.....	52
Sikkerhet.....	52
Demontere batteripakken.....	53
Feilutbedring.....	56
Sikkerhet.....	56
Viste feil.....	56
Servicemeldinger.....	57
Ingen funksjon.....	58
Feil på funksjon.....	59
Tekniske data.....	61
Omgivelsesbetingelser.....	61
Forklaring av begrepet "innkoblingsvarighet".....	61
Tekniske data.....	62

## **Lader**

**63**

Generelt.....	65
Advarsler på apparatet.....	65
Advarsler på apparatet.....	66
Forskriftsmessig bruk.....	66

Før idriftsetting.....	67
Strømnetttilkobling.....	67
Generatordrift.....	67
Forskrifter for oppstilling.....	67
Plassbehov.....	68
Betjeningselementer og tilkoblinger.....	69
Sikkerhet.....	69
Tilkoblinger og komponenter.....	69
Betjeningspanel.....	70
Idriftsetting.....	71
Sikkerhet.....	71
Idriftsetting.....	71
Driftstyper.....	72
Alternativer.....	73
Montere veggholderen.....	73
Feilutbedring.....	74
Sikkerhet.....	74
Viste feil.....	74
Ingen funksjon.....	74
Tekniske data.....	75
Omgivelsesbetingelser.....	75
Tekniske data 230 V.....	76
Normer 230V.....	76
Tekniske data 120 V.....	77
Standard 120 V.....	77
Tekniske data 100V.....	78
Standard 100 V.....	78



# **Sikkerhetsforskrifter**





## Forklaring sikkerhetsanvisninger

### **ADVARSEL!**

**Betegner en umiddelbart truende fare.**

- ▶ Hvis den ikke unngås, fører den til død eller alvorlige skader.

### **FARE!**

**Betegner en situasjon som kan være farlig.**

- ▶ Hvis den ikke unngås, kan den føre til død eller alvorlige skader.

### **FORSIKTIG!**

**Betegner en situasjon som kan være skadelig.**

- ▶ Hvis den ikke unngås, kan den føre til lette eller begrensede skader samt materielle skader.

### **MERKNAD!**

**Betegner muligheten for reduserte arbeidsresultater og mulige skader på utstyret.**

## Omgivelsesbetingelser

Transport, oppbevaring eller bruk av apparatet utenfor angitt område gjelder som ikke-forskriftsmessig. Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk.

Lufttemperatur i omgivelsene:

- ved bruk: -10 °C til + 40 °C (14 °F til 104 °F)
- ved transport: -20 °C til +55 °C (-4 °F til 131 °F)
- anbefalt temperaturområde under lading:  
+ 4 °C til + 40 °C (+ 39,2 °F til + 104 °F)
- anbefalt temperaturområde for oppbevaring:  
0 °C til + 20 °C (+ 32 °F til + 68 °F)

Ved oppbevaring bør ladenivået ideelt sett ligge på 50–80 % (tilsvarer ca. 2 til 3 streker på ladenivåindikatoren).

Relativ luftfuktighet:

- inntil 50 % ved 40 °C (104 °F)
- inntil 90 % ved 20 °C (68 °F)

Omgivelsesluft: fri for støv, syrer, korrosive gasser eller substanser osv.  
Høyde over havet: inntil 2000 m (6561 ft.)

---

<b>Operatørens forpliktelse</b>	<p>Operatøren er forpliktet til å sørge for at apparatet bare brukes av personer som</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- er fortrolige med de grunnleggende forskriftene om arbeidssikkerhet og ulykkesforbygging og har fått opplæring i håndteringen av apparatet</li><li>- har lest og forstått denne bruksanvisningen, spesielt kapittelet "Sikkerhetsforskrifter", og har underskrevet på dette</li><li>- er utdannet i henhold til kravene til arbeidsresultatet</li></ul>
---------------------------------	--

---

Kontroller jevnlig at personalet arbeider sikkerhetsbevisst.

---

<b>Personalets forpliktelse</b>	<p>Alle personer som har fått i oppgave å utføre arbeidet på apparatet, er før arbeidet påbegynnes forpliktet til å</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- følge de grunnleggende forskriftene om arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging</li><li>- lese denne bruksanvisningen, spesielt kapittelet "Sikkerhetsforskrifter" og skrive under på at de har forstått og følger denne</li></ul>
---------------------------------	--

---

Før arbeidsplassen forlates, må personalet forsikre seg om at det ikke kan oppstå skader på personer eller materiell.

---

<b>Klassifisering av EMV-apparater</b>	<p>Apparater i utslippsklasse A:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- er bare konstruert for bruk innen industri</li><li>- kan forårsake ledningsbundede feil og strålefeil i andre områder</li></ul> <p>Apparater i utslippsklasse B:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- oppfyller utslippskravene for bolig- og industriområder. Dette gjelder også for boligområder, der energitilførselen stammer fra det offentlige lavspenningsnettet.</li></ul>
--	--

---

Klassifisering av EMV-apparater i henhold til effektskilt eller tekniske data.

---

<b>Avhending</b>	<p>Gamle elektriske og elektroniske produkter skal sorteres og leveres til gjenvinning i henhold til det europeiske rådsdirektivet og nasjonale retningslinjer. Brukte apparater kan returneres til forhandleren eller leveres til en lokal miljøstasjon. Fagmessig avhending av gamle apparater bidrar til bærekraftig gjenvinning av materialressurser. Dersom dette ignoreres, kan det få negative konsekvenser for helse og miljø.</p>
------------------	--

#### **Emballasjemateriale**

Kildesorteres. Ta hensyn til lokale forskrifter. Esker brettes sammen før de avhendes.

---

<b>Datasikkerhet</b>	<p>Brukeren er ansvarlig for datasikkerheten ved endringer i forhold til fabrikkinnstillingene. Produsenten har intet ansvar ved sletting av personlige innstillinger.</p>
----------------------	--

---

<b>Opphavsrett</b>	<p>Produsenten har opphavsretten til denne bruksanvisningen.</p> <hr/> <p>Tekst og bilder fyller de tekniske kravene på tidspunktet for trykking. Med forbehold om endringer. Innholdet i bruksanvisningen gir ingen rett til krav fra kjøper. Vi er takknemlige for forbedringsforslag og henvisninger om feil i bruksanvisningen.</p>
--------------------	---

## Generelt

Apparatet er produsert i henhold til dagens standard og kjente sikkerhetstekniske regler. Likevel er det ved feilbetjening eller misbruk fare for

- operatør eller tredje persons liv og helse
- materielle skader på apparat og andre gjenstander hos operatøren
- apparatets effektivitet i arbeid

---

Alle personer som jobber med idriftsetting, betjening, vedlikehold og reparasjon av apparatet, skal

- være tilsvarende kvalifisert
- ha kjennskap til sveising
- ha lest hele bruksanvisningen og følge denne

---

Bruksanvisningen skal alltid oppbevares der apparatet er i bruk. I tillegg til bruksanvisningen skal også generelle og lokale regler om ulykkesforebygging og miljø følges.

---

Alle sikkerhets- og fareanvisninger på apparatet skal

- holdes i lesbar stand
- ikke skades
- ikke fjernes
- ikke tildekkes, males over eller gjøres usynlige

---

Du finner informasjon om plasseringen av sikkerhets- og fareanvisninger på apparatet i kapittelet "Generelt" i bruksanvisningen til apparatet.

Feil som kan redusere sikkerheten, må utbedres før apparatet slås på.

### **Det gjelder sikkerheten din!**

---

## Forskriftsmessig bruk

Apparatet skal utelukkende brukes til arbeider i henhold til forskriftsmessig bruk.

---

Apparatet er utelukkende beregnet for sveiseprosessene som er angitt på effektskiltet.

Annen bruk eller bruk som går ut over dette, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk.

---

Med til forskriftsmessig bruk regnes også

- at hele bruksanvisningen leses og at alle henvisninger i den følges
- at alle sikkerhets- og fareanvisninger leses og følges
- at kontrollarbeid og vedlikeholdsarbeid overholdes

---

Bruk aldri apparatet til følgende bruk:

- opptining av rør
- lading av batterier / akkumulatorer
- starting av motorer

---

Apparatet er konstruert for bruk innen industri og anlegg. Produsenten tar ikke noe ansvar for skader som har oppstått som følge av bruk i bebodde rom.

---

Produsenten tar heller intet ansvar for mangelfulle eller feil arbeidsresultater.

---

**Verneutstyr**

Ved håndtering av apparatet er du utsatt for mange farer, som for eksempel:

- sprutende gnister, varme, flyvende metalleder
- øye- og hudskadelig lysbuestråling
- skadelige elektromagnetiske felt som er livsfarlige for personer med pacemaker
- elektrisk fare på grunn av nett- og sveisestrøm
- økt støybelastning
- skadelige sveiserøyk og gasser

---

Bruk egnet verneutstyr ved håndtering av apparatet. Verneutstyret må ha følgende egenskaper:

- vanskelig antennelig
- isolerende og tørt
- heldekkende, uskadd og i god stand
- vernehjelm
- bukse uten oppbrett

---

Som verneutstyr regnes blant annet:

- Beskyttelse av øyne og ansikt med beskyttelsesvisir med forskriftsmessig filterinnsats mot UV-stråling, varme og gnister.
- Bak visiret brukes forskriftsmessige vernebriller med sidebeskyttelse.
- Faste sko som isolerer også ved fuktighet.
- Vernehansker (elektrisk isolering, varmebeskyttelse).
- Bruk hørselvern for å redusere støybelastningen og beskytte ørene.

---

Personer, spesielt barn, skal holdes unna under bruk av apparatene og sveiseprosessen. Hvis det likevel oppholder seg personer i nærheten

- må disse informeres om alle farene (blendingsfare fra lysbuen, fare for skade på grunn av sprutende gnister, helsefarlig sveiserøyk, støybelastning, mulig fare pga. nett- og sveisestrøm)
- må egnet beskyttelsesutstyr stilles til rådighet eller
- egnet beskyttelsesvegg eller -forheng monteres

---

**Angivelser om støyutslippsverdier**

Apparatet genererer et maksimalt lydeffektnivå <80dB(A) (ref. 1pW) ved tomgang samt i kjølefasen etter drift tilsvarende maksimalt tillatt arbeidspunkt ved normert belastning iht. EN 60 974-1.

---

Det kan ikke angis noen utslippsverdi ved sveising (og skjæring) for arbeidsplassen, fordi denne er prosess- og omgivelsesbetinget. Det avhenger av de forskjellige parameterne som f.eks. sveiseprosess (MIG/MAG-, TIG-sveising), valgt strømtypen (likestrøm, vekselstrøm), effektområde, type avsatt materiale, resonansforholdet til arbeidsemnet, arbeidsplassomgivelsene osv.

---

**Fare på grunn av skadelige gasser og damper**

Røyken som oppstår under sveising inneholder helseskadelige gasser og damper.

---

Sveiserøyk inneholder substanser som kan virke kreftfremkallende i henhold til monografi 118 fra International Agency for Research on Cancer.

---

Bruk punktvis oppsuging og romluftopsuging.

Bruk en sveisepistol med integrert avgassuger hvis mulig.

---

Hold hodet unna sveiserøyk og gasser.

---

Røyken og de skadelige gassene

- skal ikke pustes inn
  - suges ut av arbeidsområdet med egnede midler
-

Sørg for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft. Sørg for en ventilasjonshastighet på minst 20 m<sup>3</sup>/time til enhver tid.

Bruk sveisehjelm med lufttilførsel ved manglende lufting.

Hvis du er usikker på om oppsugingseffekten er god nok, sammenligner du de målte skadestoff-utslippsverdiene med tillatte grenseverdier.

Følgende komponenter er blant annet avgjørende for hvor skadelig sveiserøyken er:

- metallene som brukes til arbeidsemnet
- elektrodene
- beleggingene
- rengjøringsmidler, fettfjerner og lignende
- sveiseprosessen som brukes

Ta derfor hensyn til databladene om materialsikkerhet og produsentopplysningene for de nevnte komponentene.

Du finner anbefalinger for eksponeringsscenarier, risikostyringstiltak og identifi-  
sering av arbeidsforhold på nettstedet til European Welding Association i  
området Health & Safety (<https://european-welding.org>).

Hold antennelige damper (f.eks. løsemiddeldamp) unna strålingsområdet til lys-  
buen.

Steng ventilen på beskyttelsesgassflasken eller hovedgasstilførselen når du ikke  
sveiser.

#### **Fare på grunn av gnistsprut**

Gnistsprut kan forårsake brann og eksplosjon.

Sveis aldri i nærheten av brennbart materiale.

Det må være en avstand på minst 11 meter (36 ft. 1.07 in.) mellom brennbart ma-  
teriale og lysbuen, eller brennbart materiale må tildekkes med et godkjent dek-  
sel.

Ha en egnet, testet brannslukker tilgjengelig.

Gnister og varme metalleder kan også komme ut i området rundt gjennom små  
sprekker og åpninger. Iverksett treffende tiltak for å unngå fare for skader og  
brann.

Sveis ikke på ild- og eksplosjonsfarlige områder og på lukkede tanker, beholdere  
eller rør, dersom disse ikke er klargjort i henhold til gjeldende nasjonale og inter-  
nasjonale standarder.

Det er ikke tillatt å sveise på beholdere som inneholder/har inneholdt gass, driv-  
stoff, mineralolje og lignende. Det er eksplosjonsfare på grunn av restforekoms-  
ter.

#### **Fare på grunn av sveisestrøm**

Elektrisk støt er i prinsippet livsfarlig og kan være dødelig.

Ta ikke på spenningsførende deler inni og utenpå apparatet.

Sørg for tilstrekkelig isolerende, tørt underlag eller deksel for jordpotensiale for  
å oppnå egnet selv- eller personbeskyttelse. Underlaget eller dekselet må dekke  
hele området mellom kropp og jordpotensiale fullstendig.

Alle kabler og ledninger må være sikkert tilkoblet, uskadd, isolert og tilstrekkelig dimensjonert. Bytt løse forbindelser, svidde, skadde eller underdimensjonerte kabler og ledninger umiddelbart.

---

Slyng ikke kabler eller ledninger rundt kroppen eller kroppsdeler.

---

Sveiseelektroden (stavelektrode, wolframelektrode, sveisetråd ...)

- må aldri dykkes i væske
- må aldri berøres når strømkilden er slått på

---

Mellom sveiseelektroden fra to sveiseapparater kan det for eksempel oppstå dobbel tomgangsspenning på et sveiseapparat. Hvis potensialene til begge elektrodene berøres samtidig, kan det medføre livsfare.

---

Sørg om nødvendig for tilstrekkelig jording av arbeidsemnet med et egnet middel.

---

Slå av apparater som ikke er i bruk.

---

## Farer i forbindelse med batteriet

---

Innholdsstoffene i batteriet som brukes i dette apparatet, kan ha en skadelig effekt på miljøet og helsen til mennesker og dyr.

Ta hensyn til følgende dersom apparatet blir skadet:

- Sørg for at væske som lekker ut, ikke kommer i jordsmonn og grunnvann.
- Dersom det skulle være oppstått forurensning, skal denne uskadeliggjøres i henhold til nasjonale bestemmelser.

---

Ved ikke-forskriftsmessig bruk kan det lekke væske fra batteriet.

- Væsken kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.
- Unngå kontakt med væsken.
- Ved utilsiktet kontakt må det berørte stedet umiddelbart skylles med vann.
- Ved øyekontakt må du oppsøke lege.

---

Det er fare for brann ved overoppheting av batteriet. Beskytt apparatet mot kraftig varme (f.eks. mot vedvarende varmepåvirkning og ild).

---

Ved skader på eller uriktig bruk av batteriet kan det sive ut farlig damp som kan være skadelige for luftveiene.

Tiltak:

- frisklufttilførsel
- ta kontakt med lege ved pusteproblemer

---

Det kan lekke væske ut av et batteri som er defekt.

- Unngå kontakt med væsken.
- Lever apparatet til reparasjon hos en Fronius servicepartner.
- Rengjør og kontroller delene som er kommet i kontakt med væsken.

---

Bruk eller oppbevaring i eksplosjonsfarlige områder er forbudt.

Det gjelder egne forskrifter i eksplosjonsfarlige rom

– ta hensyn til nasjonale og internasjonale bestemmelser.

---

I henhold til det europeiske rådsdirektivet 2006/66/EF om batterier og akkumulatører og nasjonale lover skal gamle batterier og akkumulatører samles inn og gjenvinnes på en miljøvennlig måte. Forsikre deg om at du kan levere tilbake ditt brukte apparat hos forhandleren eller ta kontakt med et lokalt gjenvinningsanlegg for nærmere informasjon. Dersom dette EU-direktivet ikke følges, kan det ha negativ virkning på miljøet og helsen din!

---

Apparater med mekanisk uskadde akkumulatører kan sendes til ansvarlig Fronius servicepartner til reparasjon eller innbytte.

Dersom det kan være fare for mekaniske skader på akkumulatoren (f.eks. fordi det lekker elektrolytt ut), skal apparatet leveres inn til gjenvinning ved nærmeste innsamlingssted i henhold til nasjonale lover og forskrifter.

Ta kontakt med Fronius servicepartner dersom du har spørsmål om avfallshåndtering.

---

Strømkilden må kun lades med laderen "ActiveCharger 1000". Dersom det brukes en annen lader, er det fare for brann.

Strømkilden må kun brukes med det riktige batteriet. Bruk av andre batterier kan føre til fare for personskader og brann.

Hvis batteriet fjernes, må du holde det borte fra metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan skape en forbindelse mellom batteripolene. Kortslutning av batteripolene kan føre til forbrenninger eller brann.

Ikke bruk skadede eller modifiserte batterier og strømkilder. Skadede eller modifiserte komponenter og enheter kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til eksplosjoner eller fare for personskader.

Strømkilden og batteriet må ikke utsettes for ild eller temperaturer over 130 °C (266 °F). Dette kan føre til eksplosjoner.

Ta hensyn til ladeinstruksjonene i denne bruksanvisningen. Ikke lad batteriet utenfor det tillatte temperaturområdet – se avsnitt [Omgivelsesbetingelser](#) på side 20. Ikke-forskriftsmessig lading eller for høye temperaturer kan skade batteriet og øke brannfaren.

---

### Vagabonderende sveisestrømmer

---

Hvis de følgende anvisningene ikke følges, kan det oppstå vagabonderende sveisestrømmer som kan forårsake følgende:

- brannfare
- overoppheting av komponenter som er i kontakt med arbeidsemnet
- skader på jordledere
- skader på apparatet og andre elektriske innretninger

---

Sørg for en fast forbindelse mellom arbeidsemnet og festeklemmen.

---

Fest festeklemmen så nærme stedet som skal sveises som mulig.

---

Pass på at apparatet settes opp med tilstrekkelig isolering mot gulvet dersom det har elektrisk ledningsevne.

---

Ta hensyn til følgende ved bruk av strømfordelere, dobbelthode-opptak osv: Også elektroden til sveisepistolen / elektrodeholderen som ikke er i bruk, er potensialledende. Sørg for en tilstrekkelig isolerende oppbevaring av sveisepistolen / elektrodeholderen som ikke er i bruk.

---

### EMC-tiltak

I spesielle tilfeller kan bruksområdet påvirkes selv om de standardiserte utslipps-grenseverdiene overholdes (f.eks. hvis det finnes ømfintlige apparater eller oppstillingsplassen er i nærheten av radio- eller fjernsynsmottakere). I slike tilfeller er operatøren forpliktet til å iverksette tilpassede tiltak for å oppheve feilen.

---

Kontroller og vurder interferensstabiliteten til innretninger i apparatets omgivelser i henhold til nasjonale og internasjonale bestemmelser. Eksempler på innretninger som kan bli påvirket av apparatet:

- sikkerhetsinnretninger
  - nett-, signal- og dataoverføringsledninger
  - IKT-innretninger
  - innretninger for måling og kalibrering
- 

Støttende tiltak for å unngå EMC-problemer:

1. Nettforsyning
    - Dersom det oppstår elektromagnetisk interferens tross forskriftsmessig strømnnetttilkobling, må det iverksettes ekstra tiltak (f.eks. bruk av egnet nettfiler).
  2. Sveiseledninger
    - må holdes så korte som mulig
    - må legges så tett sammen som mulig (også for å unngå EMI-problemer)
    - må forlegges langt borte fra andre ledninger
  3. Potensialutligning
  4. Jording av arbeidsemnet
    - Hvis nødvendig må det opprettes jordforbindelse ved hjelp av egnede kondensatorer.
  5. Avskjerming, hvis nødvendig
    - andre innretninger i omgivelsene avskjermes
    - hele sveiseinstallasjonen avskjermes
- 

#### **EMF-tiltak**

Elektromagnetiske felt kan forårsake helseskader som ennå ikke er kjent:

- påvirkning på helsen til personer i nærheten, f.eks. bærere av pacemakere og høreapparat
  - bærere av pacemaker må rådføre seg med legen sin før de oppholder seg i nærheten av apparatet og sveiseprosessen
  - av sikkerhetsgrunner må avstanden mellom sveisekabler og sveiserens hode/kropp holdes så stor som mulig
  - ikke bær sveisekabel og slangepakke over skulderen og ikke vikle dem rundt kroppen eller kroppsdeler
- 

#### **Krav til beskyttelsesgassen**

Spesielt ved ringledninger kan forurenset beskyttelsesgass føre til skader på utstyret og dårligere sveisekvalitet.

Overhold følgende retningslinjer med tanke på kvaliteten til beskyttelsesgassen:

- faststoffpartikkelstørrelse < 40 µm
  - trykk-duggpunkt < -20 °C
  - maks. oljeinnhold < 25 mg/m<sup>3</sup>
- 

Bruk filter ved behov.

---

#### **Fare på grunn av beskyttelsesgassflasker**

Beskyttelsesgassflasker inneholder gass som står under trykk, og kan eksplodere ved skader. Siden beskyttelsesgassflaskene er en del av sveiseutstyret, må de behandles ytterst forsiktig.

---

Beskyttelsesgassflasker med fortettet gass må beskyttes mot høy varme, mekaniske slag, slagg, åpen ild, gnister og lysbuer.

---

Beskyttelsesgassflaskene skal monteres loddrett og festes i henhold til anvisningene slik at de ikke kan velte.

---

Hold beskyttelsesgassflaskene på god avstand fra sveise- eller andre elektriske strømkretser.



---

Heng aldri en sveisepistol på en beskyttelsesgassflaske.

---

Berør aldri en beskyttelsesgassflaske med en elektrode.

---

Eksplisjonsfare – sveis aldri på en beskyttelsesgassflaske som står under trykk.

---

Bruk bare beskyttelsesgassflasker som egner seg til den tiltenkte bruken og utstyr som passer og er egnet til (regulator, slanger og armatur osv.). Bruk bare beskyttelsesgassflasker og tilbehør som er i feilfri stand.

---

Hvis ventilen på en beskyttelsesgassflaske åpnes, må du vende ansiktet bort fra utslippet.

---

Steng ventilen på beskyttelsesgassflasken når du ikke sveiser.

---

La hetten på ventilen være på beskyttelsesgassflasken når den ikke er tilkoblet.

---

Følg produsentens anvisninger samt nasjonale og internasjonale bestemmelser for beskyttelsesgassflasker og tilbehørsdeler.

---

### **Fare på grunn av beskyttelsesgass som strømmer ut**

Fare for kvelning på grunn av beskyttelsesgass som strømmer ukontrollert ut

---

Beskyttelsesgassen er farge- og luktfri, og kan fortrenge oksygenet i luften i omgivelsene.

- Sørg for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft – gjennomstrømningen må være på minst 20 m<sup>3</sup>/time.
  - Følg retningslinjene for sikkerhet og vedlikehold for beskyttelsesgassflasken eller hovedgasstilførselen.
  - Steng ventilen på beskyttelsesgassflasken eller hovedgasstilførselen når du ikke sveiser.
  - Kontroller beskyttelsesgassflasken eller hovedgasstilførselen for ukontrollert gassutstrømming før hver idriftsetting.
- 

### **Sikkerhetstiltak på oppstillingsplassen, ved oppbevaring og transport**

Et apparat som velter, kan bety livsfare! Sett apparatet på et jevnt, stabilt underlag og sørg for at det ikke kan velte.

- Tillatt helningsvinkel er maks. 10°.
- 

Bruk eller oppbevaring i eksplosjonsfarlige områder er forbudt.

Det gjelder egne forskrifter i eksplosjonsfarlige rom

– ta hensyn til nasjonale og internasjonale bestemmelser.

---

Sikre at omgivelsene på arbeidsplassen alltid er rene og oversiktlige ved hjelp av interne anvisninger og kontroller.

---

Sett opp og bruk bare apparatet i henhold til beskyttelsesklassen som er angitt på effektskiltet.

---

Det må alltid være en avstand på 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) rundt apparatet, slik at kjøleluften kan strømme uhindret ut og inn.

---

Ved transport av apparatet må du sørge for at de gjeldende nasjonale og regionale retningslinjene og ulykkesforbyggende forskriftene overholdes. Dette gjelder spesielt retningslinjer som omhandler farer ved transport og forflytning.

---

Før apparatet tas i bruk etter transport, må det foretas en visuell kontroll av apparatet for å kontrollere det for skader. Eventuelle skader må utbedres av opplært servicepersonale før apparatet tas i bruk igjen.

---

Fare for ubemerket lekkasje av farge- og luktløs beskyttelsesgass ved bruk av en adapter for beskyttelsesgassstilkoblingen. Gjengene til adapteren på apparatsiden

som er beregnet på tilkobling av beskyttelsesgass, må før montering tettes med teflonbånd.

---

### **Sikkerhetstiltak ved normal drift**

Bruk bare apparatet når alle sikkerhetsinnretninger fungerer som de skal. Hvis ikke sikkerhetsinnretningene fungerer ordentlig, er det fare for

- liv og helse til bruker eller tredjemann
  - materielle skader på apparat og andre gjenstander hos operatøren
  - apparatets effektivitet i arbeid
- 

Reparer sikkerhetsinnretninger som ikke fungerer ordentlig, før apparatet slås på.

---

Du må aldri ignorere sikkerhetsinnretningene eller sette dem ut av drift.

---

Forsikre deg om at ingen er i fare før du slår på apparatet.

---

Kontroller apparatet for synlige skader og sjekk at sikkerhetsinnretningene fungerer minst en gang i uken.

---

### **Sikkerhetsteknisk kontroll**

Produsenten anbefaler å få gjennomført en sikkerhetsteknisk kontroll minst én gang i året.

---

Innen samme årlige intervall anbefaler produsenten en kalibrering av strømkillen.

---

Det anbefales å få sikkerhetsteknisk kontroll utført av godkjent elektriker

- etter forandringer
  - etter på- og ombygging
  - etter reparasjon, pleie og vedlikehold
  - minst én gang i året
- 

Følg de gjeldende nasjonale og internasjonale standardene og retningslinjene for sikkerhetsteknisk kontroll.

---

Ta kontakt med serviceverkstedet for nærmere informasjon om sikkerhetsteknisk kontroll og kalibrering. Her kan du på forespørsel få de nødvendige dokumentene.

---

### **Idriftsetting, vedlikehold og reparasjon**

Ved bruk av deler fra andre produsenter er det ikke sikkert at de er konstruert og produsert i henhold til kravene og sikkerhetsforskriftene.

- Bruk bare originale reserve- og forbruksdeler (gjelder også for normdeler).
  - Foreta ingen endringer, på- eller ombygginger på apparatet uten tillatelse fra produsenten.
  - Komponenter som ikke er i teknisk feilfri stand, må byttes ut umiddelbart.
  - Oppgi nøyaktig betegnelse og delenummer iht. reservedelslisten, samt serienummeret til apparatet.
- 

Skruene på huset fungerer som jordingsforbindelse for delene på huset.

Bruk alltid riktig antall originale skruer med det oppgitte dreiemomentet på huset.

---

### **Sikkerhetsmerking**

Apparater med CE-merking oppfyller de grunnleggende kravene i direktivet for lavspenning og elektromagnetisk kompatibilitet (eksempelvis relevante produktstandarder i standard EN 60 974).

Fronius International GmbH erklærer herved at apparatet samsvarer med direktiv 2014/53/EU. Du finner hele EU-samsvarserklæringen på følgende Internett-adresse: <http://www.fronius.com>

---

Apparater som er merket med CSA-kontrollmerke oppfyller kravene i relevante standarder i Canada og USA.

# Lader

---

## Generelt

Apparatet er produsert i henhold til dagens teknikk og kjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det ved feilbetjening eller misbruk være fare for

- liv og helse til bruker eller tredjemann,
  - apparatet og andre materielle verdier hos bruker,
  - apparatets effektivitet.
- 

Alle person som skal ha noe med idriftsetting, betjening, vedlikehold eller reparasjon av apparatet å gjøre, må

- være tilsvarende kvalifisert,
  - ha lest hele bruksanvisningen og følge denne.
- 

Bruksanvisningen skal alltid oppbevares der apparatet er i bruk. I tillegg til bruksanvisningen skal også generelle og lokale regler om ulykkesforebygging og miljø følges.

---

Alle sikkerhets- og fareanvisninger på apparatet skal

- holdes i lesbar stand,
  - ikke skades,
  - ikke fjernes,
  - ikke tildekkes, klistres eller males over.
- 

Du finner informasjon om plasseringen av sikkerhets- og fareanvisninger på apparatet i kapittelet "Generell informasjon" i bruksanvisningen til apparatet. Feil som kan redusere sikkerheten, må utbedres før apparatet slås på.

### **Det gjelder din egen sikkerhet!**

---

## Omgivelsesbetingelser

Bruk eller oppbevaring av apparatet utenfor angitt område gjelder som ikke-forskriftsmessig. Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk.

---

Du finner nærmere informasjon om tillatte omgivelsesbetingelser i kapittelet "Tekniske data".

---

## Forskriftsmessig bruk

Apparatet skal utelukkende brukes i henhold til forskriftsmessig bruk. Annen bruk eller bruk som går ut over dette, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Skader som oppstår på grunn av dette, samt for mangelfulle eller feil arbeidsresultater er ikke produsentens ansvar.

---

Med til forskriftsmessig bruk regnes også

- at bruksanvisningen og alle sikkerhets- og fareanvisninger leses og følges,
  - at kontrollarbeid og vedlikeholdsarbeid overholdes,
  - at alle henvisninger fra batteri- og bilprodusent følges.
- 

For at apparatet skal fungere feilfritt, må det håndteres forskriftsmessig. Trekk aldri apparatet etter ledningen.

---

## Strømnettkobling

Apparater med høy effekt kan påvirke energikvaliteten til strømmettet på grunn av sitt strømopptak.

---

Det kan påvirke noen apparattyper i form av:

- tilkoblingsbegrensninger
- krav med hensyn til maksimal tillatt nettimpedans \*)
- krav med hensyn til minimalt nødvendig kortslutningseffekt \*)

\*) alltid ved grensesnittet til det offentlige strømnettet  
, se tekniske data

I tilfelle må driftsansvarlig eller bruker av apparatet forsikre seg om at apparatet kan kobles til, eventuelt ved å ta kontakt med strømleverandøren.

**VIKTIG!** Pass på at strømnettkoblingen er sikkert jordet.

### Fare på grunn av nett- og ladestrøm

Ved arbeid med ladeapparater er du utsatt for mange farer, som for eksempel:

- elektrisk fare på grunn av nett- og ladestrøm
- skadelige elektromagnetiske felt som er livsfarlige for personer med pace-maker

Elektrisk støt kan være dødelig. Ethvert elektrisk støt er i prinsippet livsfarlig. Slik unngår du elektriske støt under drift:

- unngå kontakt med spenningsførende deler inni og utenpå apparatet
- kortslutt ikke ladeledningen

Alle kabler og ledninger må være sikkert tilkoblet, uskadd, isolert og tilstrekkelig dimensjonert. Få løse forbindelser, smeltede, skadde eller underdimensjonerte kabler og ledninger reparert av autorisert fagfolk umiddelbart.

### Verneutstyr

Personer, spesielt barn, skal holdes unna apparatet og arbeidsområdet under bruk. Hvis det likevel oppholder seg personer i nærheten

- skal disse informeres om alle farer
- og det skal stilles egnet beskyttelsesutstyr til rådighet.

Før arbeidsområdet forlates, må personalet forsikre seg om at det ikke kan oppstå skader på personer eller materiell.

### Sikkerhetstiltak ved normal drift

Apparater med jordledning må bare kobles til og brukes i et nett med jordledning og stikkontakt med jordledningskontakt. Hvis apparatet kobles til et nett uten jordledning eller en stikkontakt uten jordledningskontakt, gjelder dette som grov uaktsomhet. Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk.

Bruk bare apparatet i henhold til den beskyttelsesklassen som er angitt på effektivitetsskiltet.

Ikke bruk apparatet hvis det er skadet.

Få funksjonen til jordledningen i strømledningen kontrollert regelmessig av elektriker.

Få sikkerhetsinnretninger og komponenter som ikke er feilfrie, reparert av autorisert fagfolk før apparatet slås på.

---

Unngå eller sett aldri sikkerhetsinnretningene ut av drift.

---

Etter innbygging skal strømkontakten være fritt tilgjengelig.

---

---

#### **EMV-tiltak**

I spesielle tilfeller kan bruksområdet påvirkes selv om de standardiserte utslipps-grenseverdiene overholdes (f.eks. hvis det finnes ømfintlige apparater eller oppstillingsplassen er i nærheten av radio- eller fjernsynsmottakere). I slike tilfeller er operatøren forpliktet til å iverksette tilpassede tiltak for å oppheve feilen.

---

#### **Vedlikehold**

Kontroller alltid nettstøpsel og strømledning, ladeledning og ladeklemmer for skader før apparatet tas i bruk. Hvis kabinettoverflaten på apparatet er tilsmusset, må det rengjøres med en myk klut og rengjøringsmidler som ikke inneholder løsemidler.

---

#### **Reparasjon**

Reparasjoner skal utelukkende utføres av autoriserte fagfolk. Bruk bare originale reserve- og slidedeler (gjelder også for normdeler). Ved bruk av deler fra andre produsenter er det ikke sikkert at de er konstruert og produsert i henhold til kravene og sikkerhetsforskriftene.

---

Foreta ingen endringer, på- eller ombygginger på apparatet uten tillatelse fra produsenten.

---

#### **Garanti**

Garantitiden til apparatet er to år fra regningsdato. Produsenten tar likevel intet ansvar dersom skaden kan tilbakeføres til én eller flere av følgende årsaker:

- Ikke-forskriftsmessig bruk av apparatet.
- Feil montering og betjening.
- Bruk av apparatet ved defekte sikkerhetsinnretninger.
- Henvisningene i bruksanvisningen er ikke fulgt.
- Egne endringer på apparatet.
- Katastrofetilfeller på grunn av påvirkning fra fremmedlegemer og force majeure.

---

#### **Sikkerhetsteknisk kontroll**

Produsenten anbefaler å få gjennomført en sikkerhetsteknisk kontroll minst én gang i året.

---

Det anbefales å få sikkerhetsteknisk kontroll utført av godkjent elektriker

- etter forandringer,
- etter på- og ombygging,
- etter reparasjon, pleie og vedlikehold,
- minst én gang i året.

---

Følg de gjeldende nasjonale og internasjonale standardene og retningslinjene for sikkerhetsteknisk kontroll.

---

Ta kontakt med serviceverkstedet for nærmere informasjon om sikkerhetsteknisk kontroll. Her kan du på forespørsel få de nødvendige dokumentene.

---

**Merking på apparatet**

Apparater med CE-merking oppfyller de grunnleggende kravene i det gjeldende direktivet.

Apparater som er merket med EAC-kontrollmerke, oppfyller kravene i relevante standarder i Russland, Hviterussland, Kasakhstan, Armenia og Kirgisistan.

**Generelle og elektriske farer**

- 1** TA VARE PÅ DENNE BRUKSANVISNINGEN – Denne veiledningen inneholder viktig informasjon om sikkerhet og betjening for disse ladertypene (modell står oppført på første side i dette dokumentet).
- 2** Laderen må ikke utsettes for snø eller regn.
- 3** Bruk av tilbehør som ikke anbefales eller selges av produsenten av laderen, kan medføre brannfare, elektrisk støt eller personskader.

**Minste AWG-størrelse på en skjøteledning**

25 ft (7,6 m)	50 ft (15,2 m)	100 ft (30,5 m)	150 ft (45,6 m)
AWG 16	AWG 12	AWG 10	AWG 8

- 4** For å redusere faren for skader på støpsel og kontakt må du trekke i støpselet og ikke i ledningen når du skal koble laderen fra strømmettet.
- 5** Bruk bare skjøteledning når det er absolutt nødvendig. Bruk av ikke-forskriftsmessig skjøteledning kan føre til brannfare og elektrisk støt. Hvis du må bruke skjøteledning, må du forsikre deg om at
  - stiftene på støpselet til skjøteledningen tilsvarer dem på laderen med hensyn til antall, størrelse og form
  - skjøteledningen er i god elektrisk stand og riktig lagt
  - ledningsstørrelsen er stor nok for AC-ampereverdien til laderen, se kapittel [Tekniske data](#) fra side [75](#)
- 6** Bruk aldri laderen med en ledning eller et støpsel som er skadet – bytt ledning eller støpsel umiddelbart.
- 7** Bruk ikke laderen hvis den har vært utsatt for støt, fall eller på andre måter er blitt skadet, men lever den til reparasjon hos en kvalifisert serviceperson.
- 8** Ta ikke laderen fra hverandre. Lever den til en kvalifisert serviceperson dersom den må vedlikeholdes eller repareres. Hvis laderen settes sammen igjen feil, kan det medføre brannfare og elektrisk støt.
- 9** For å unngå faren for elektrisk støt må laderen alltid kobles fra strømkontakten før vedlikehold og rengjøring. Det er ikke nok å sette bryteren til betjeningselementet i "av"-stilling for å unngå denne risikoen.

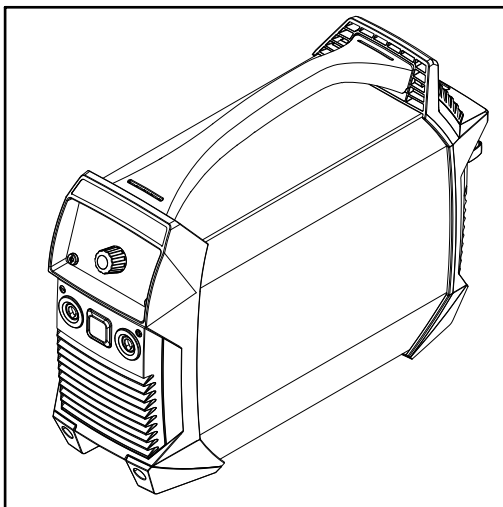




# Strømkilde



## Apparatkonsept



Strømkildene utmerker seg gjennom følgende egenskaper:

- bruk uten strømnett
- små mål
- robust plasthus
- svært pålitelig også ved harde bruksbetingelser
- bæresele for enkel transport også på byggeplassen
- beskyttet plassering av betjenings-elementer
- kontakter med bajonettlukking

Under sveisingen tilpasser en elektronisk bryter strømkildens karakteristikk til elektroden som skal sveises. Dette gir fremragende tenn- og sveiseegenskaper ved lavest mulig vekt og minste mål.

Ved bruk av cellulose-elektroder (CEL) sørger en egen driftstype som kan velges nettopp til dette, for perfekt sveiseresultat.

TIG-sveising med berøringstenning utvider innsats- og bruksområdet ytterligere.

## Advarsler på apparatet

Advarslene og sikkerhetssymbolene på strømkilden må verken fjernes eller males over. Henvisningene og symbolene advarer mot feilbetjening som kan føre til alvorlige personskader eller materielle skader.

### Dette betyr sikkerhetssymbolene på apparatet:



Fare for alvorlige personskader og materielle skader på grunn av feilbetjening.



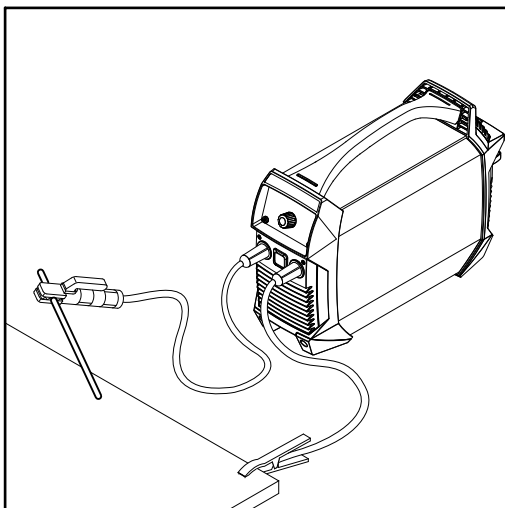
Ikke ta de beskrevne funksjonene i bruk før du har lest og forstått følgende dokumenter:

- denne bruksanvisningen
- alle bruksanvisningene til systemkomponentene i strømkilden, spesielt sikkerhetsforskriftene.

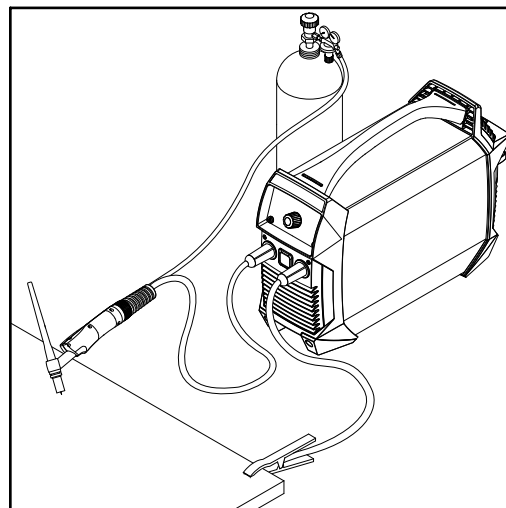


Ikke kast gamle apparater i husholdningsavfallet, men kasser dem i henhold til sikkerhetsforskriftene.

**Bruksområder**



*stavelektrodesveising*



*TIG-sveising med sveisepistol med gassventil*

# Omgang med batterier

## Sikkerhet

### **FARE!**

#### **Fare ved ukyndig håndtering av litium-ion-batterier.**

Følgene kan bli alvorlige personskader eller materielle skader.

- ▶ Ikke utsett strømkilden for åpen ild. Ved høy varme kan apparatet ta fyr eller sprekke.
- ▶ Ikke åpne strømkilden, ikke ta ut batteriet. Hvis batteriet blir skadet på grunn av feil behandling, kan det lekke ut giftige stoffer som er helseskadelige.
- ▶ Ikke kast strømkilden i vannet. Selv om strømkilden er slått av, kan den kortslutte. Dette kan videre føre til oppheting, antennelse eller at batteriet sprekker.

### **FARE!**

#### **Fare ved feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.**

Følgene kan bli alvorlige personskader eller materielle skader.

- ▶ Ikke åpne strømkilden.
- ▶ Strømkilden skal utelukkende åpnes av en servicetekniker fra Fronius.
- ▶ Lever strømkilden til en Fronius servicepartner for å bytte batteri.

## Oppbevaring og transport

Ved lagring og transport av strømkilden må det tas hensyn til omgivelsesbetingelsene beskrevet i avsnitt [Tekniske data](#) fra side [61](#).

Ta hensyn til følgende punkter dersom strømkilden skal stå ubrukt over lengre tid:

- Sett strømkilden til oppbevaring med ladet batteri. Ladenivået bør ideelt sett ligge mellom 50 og 80 %
- Optimal oppbevaringstemperatur: 0 °C til +20 °C (+32 °F til +68 °F)
- Etterlad strømkilden minst en gang i halvåret.

Følg aktuelle nasjonale retningslinjer ved transport av strømkilden.

Ta hensyn til følgende sikkerhetstekniske data ved transport:

- Farlig gods-klasse: 9
- Klassifiseringskode: M4
- Forpakningsgruppe: II

## Batteriets levetid

### **MERKNAD!**

#### **Batteriets levetid avhenger av hvordan det behandles.**

Derfor er det spesielt viktig hvordan og under hvilke betingelser batteriet brukes og oppbevares.

Strømkildens intelligente funksjoner (se kapitlet [Apparatfunksjoner for vern av batteriet](#) fra side [31](#)) bidrar i stor grad til at batteriets levetid forlenges.

Brukeren må følge punktene nedenfor for å sikre maksimal levetid for batteriet:

- Lad opp batteriet etter hver utlading.  
Ikke vent med å lade batteriet til det er helt utladet.
- Beskytt strømkilden mot ekstreme påvirkninger
- Optimale omgivelsesbetingelser for drift:
  - Temperatur: +15 °C til +25 °C (+59 °F til +77 °F)
  - Luftfuktighet: 50 %
  - Omgivelsesluft fri for støv og aggressive damper eller gasser
- Lad strømkilden regelmessig når den ikke er i bruk.
- Kontroller strømkilden minst hvert halvår og etterlad om nødvendig.

# Apparatfunksjoner for vern av batteriet

## Generelt



Apparatfunksjonene for vern av batteriet brukes for å:

- forlenge batteriets levetid
- beskytte batteriet mot langtidsskader
- øke strømkildens driftssikkerhet

## Dyputladingsbeskyttelse

Strømkilden er utstyrt med en dyputladingsbeskyttelse som advarer brukeren dersom batteriets ladetilstand blir for lav, og slår av strømkilden.

Dyputladingsbeskyttelsens funksjon:

- når batterikapasiteten er helt tømt
  -  slukker alle segmentene i visningen for batterikapasitet
  -  "Lo" vises i displayet
  - er sveisedrift ikke lenger mulig
- etter 3 sekunder slår strømkilden seg av automatisk

### **FORSIKTIG!**

#### **Fare ved oppbevaring av batteriet i utladet tilstand over lengre tid.**

Konsekvensen kan bli skader på batteriet.

- ▶ Når dyputladingsbeskyttelsen aktiveres, må strømkilden lades umiddelbart.

## Automatisk utkobling

Den automatiske utkoblingen beskytter mot unødvendig strømforbruk og forlenger dermed den effektive driftstiden med en batterilading.

Hvis strømkilden ikke brukes eller betjenes i løpet av en bestemt tid, kobles den ut automatisk.

Hold tasten på/av inne i min. 2 sekunder for å aktivere strømkilden igjen.

### **MERKNAD!**

#### **Fabrikkinnstillingen er 15 minutter til automatisk utkobling (hvis det ikke sveises i løpet av 15 minutter, kobles strømkilden automatisk ut).**

Denne verdien kan endres i parameteren tSd i setup-menyen.

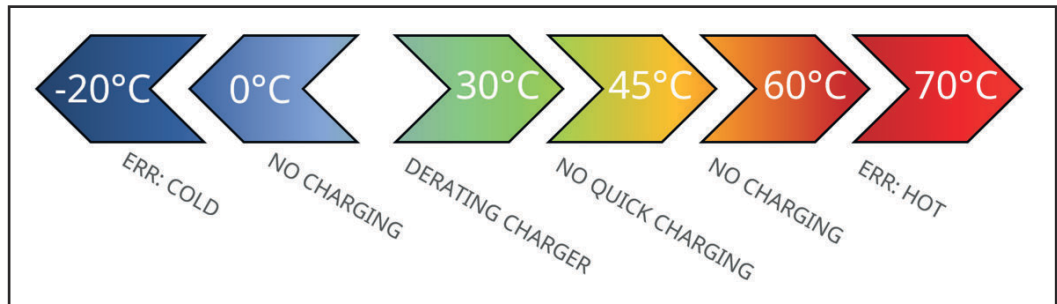
---

## Temperatur- overvåkning

Temperaturovervåkingen hindrer at batteriet lades eller lades ut når temperaturen til batteriene er utenfor tillatt temperaturområde.

### Laderen er utstyrt med intern temperaturstyring

- Fra 30 °C: Beskyttelse mot overoppheting av laderen gjennom selvstendig reduksjon av effekten (derating).
- Fra 45 °C er kun standardlading mulig for å øke batteriets levetid.
- Fra 70 °C kobles strømkilden ut.
- Under 0 °C er lading ikke mulig. Sveising er mulig under visse betingelser, avhengig av strømhøyde.
- To ekstra sensorer på effekt delen.



### Undertemperatur

Hvis temperaturen faller under det tillatte temperaturområdet for batteriene, er det ikke mulig å sveise eller lade.

### Overtemperatur

Ladedrift er først mulig med en batteritemperatur på under +45 °C.

Hvis det tillatte temperaturområdet for batteriet overskrides:

- visningen for temperatur lyser, i displayet vises „hot“
- det er ikke mulig å sveise eller lade før visningen for temperatur slukker (helt til batteriet er avkjølt)

---

## Overoppladings- beskyttelse

Når batteriet er fulladet, kobles laderen automatisk ut og bytter til driftstypen vedlikeholdslading.

Mer informasjon om de ulike driftsmodusene til laderen og hvordan den fungerer, finner du i beskrivelsen av laderen på side [63](#).



# Før idriftsetting

## Sikkerhet

### **FARE!**

#### **Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av teknisk opplært fagpersonale.
- ▶ Les og forstå dette dokumentet fullstendig.
- ▶ Les og forstå alle sikkerhetsforskrifter og all brukerdokumentasjon til dette apparatet og alle systemkomponentene.

## Forskriftsmessig bruk

Strømkilden er utelukkende beregnet på stavelektrodesveising og TIG-sveising. De integrerte batteriene skal bare lades med laderen Fronius ActiveCharger 1000.

Annen bruk eller bruk som går ut over dette, regnes som ikke-forskriftsmessig. Produsenten tar intet ansvar for skader som oppstår som følge av dette.

Til forskriftsmessig bruk regnes også

- at bruksanvisningen er lest i sin helhet
- at alle anvisninger og sikkerhetsforskrifter i denne bruksanvisningen følges
- at kontrollarbeid og vedlikeholdsarbeid overholdes

## Forskrifter for oppstilling

### **FARE!**

#### **Fare på grunn av fallende eller veltende apparater.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Sett apparatet på et jevnt, stabilt underlag og sørg for at det ikke kan velte.
- ▶ Kontroller at alle skruforbindelser sitter ordentlig fast etter montering.

Apparatet er testet i henhold til beskyttelsesklasse IP23, som betyr:

- Beskyttelse mot inntrenging av faste fremmedlegemer med en diameter på over 12,5 mm (.49 in.)
- Beskyttelse mot vandusj inntil en vinkel på 60° vertikalt

#### **Kjøleluft**

Apparatet må settes opp slik at kjøleluften kan strømme uhindret gjennom lufteåpningen på for- og baksiden.

#### **Støv**

Pass på at metallisk støv ikke blir sugd inn i apparatet gjennom viften. For eksempel ved slipearbeid.

#### **Utendørsbruk**

Apparatet kan i henhold til beskyttelsesklasse IP23 settes opp og brukes utendørs. Unngå direkte væskepåvirkning (f.eks. regn).

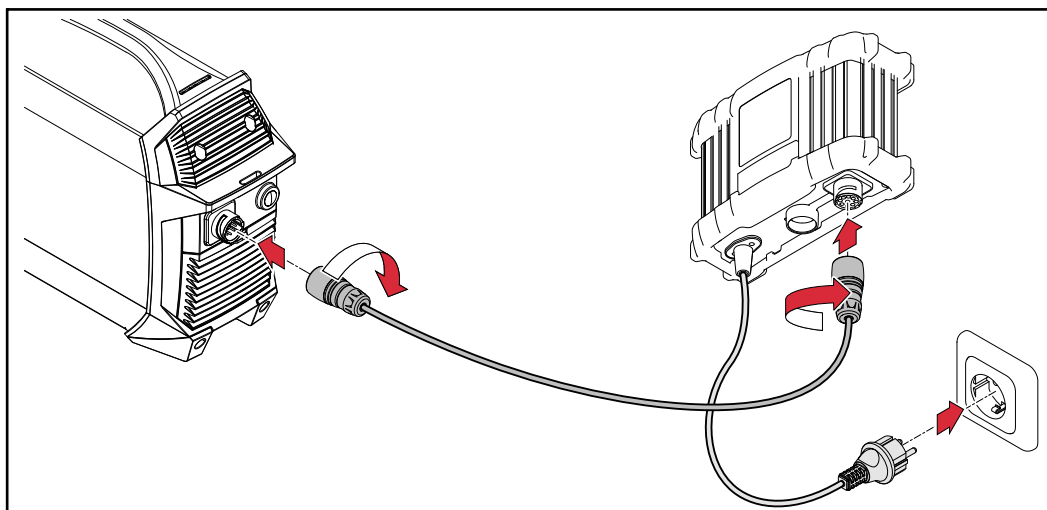
## Strømtilkobling


Apparatet er bare egnet til drift i et strømnnett gjennom laderen Fronius ActiveCharger 1000 (= hybriddrift, se også [Driftstyper](#) på side 72).

## MERKNAD!



Ved bruk av andre ladere oppheves garantien.

### Før første idriftsetting



-  Etter tilkoblingen blinker visningen for batterikapasitet på strømkilden med det gjeldende ladenivået – batteriet lades

Hvis batteriet er fulladet:

-  lyser visningen COMPLETED på laderen
-  På strømkilden lyser alle segmentene i visningen for batterikapasitet
- Kan strømkilden tas i bruk

# Betjeningslementer og tilkoblinger

## Sikkerhet

### **FARE!**

#### **Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.**

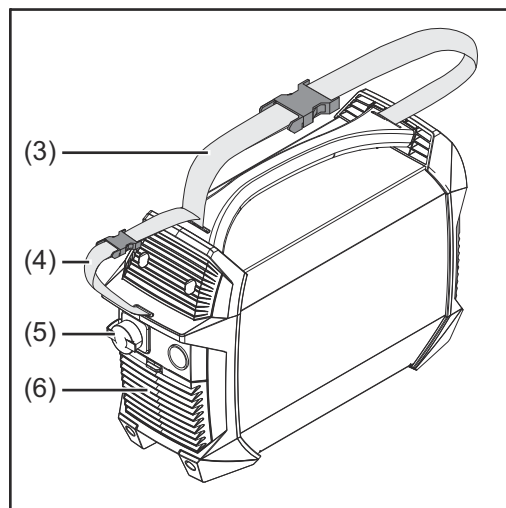
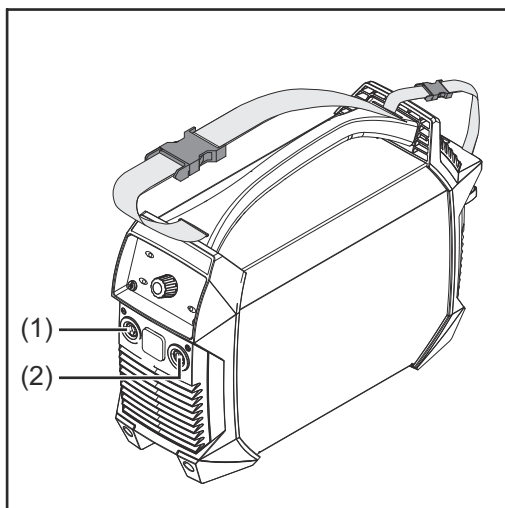
Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av teknisk opplært fagpersonale.
- ▶ Les og forstå dette dokumentet fullstendig.
- ▶ Les og forstå alle sikkerhetsforskrifter og all brukerdokumentasjon til dette apparatet og alle systemkomponentene.

På grunn av fastvareoppdateringer kan funksjoner som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, være tilgjengelig på ditt apparat eller omvendt.

I tillegg kan enkelte bilder avvike fra betjeningslementene på ditt apparat. Disse betjeningslementene fungerer likevel på samme måte.

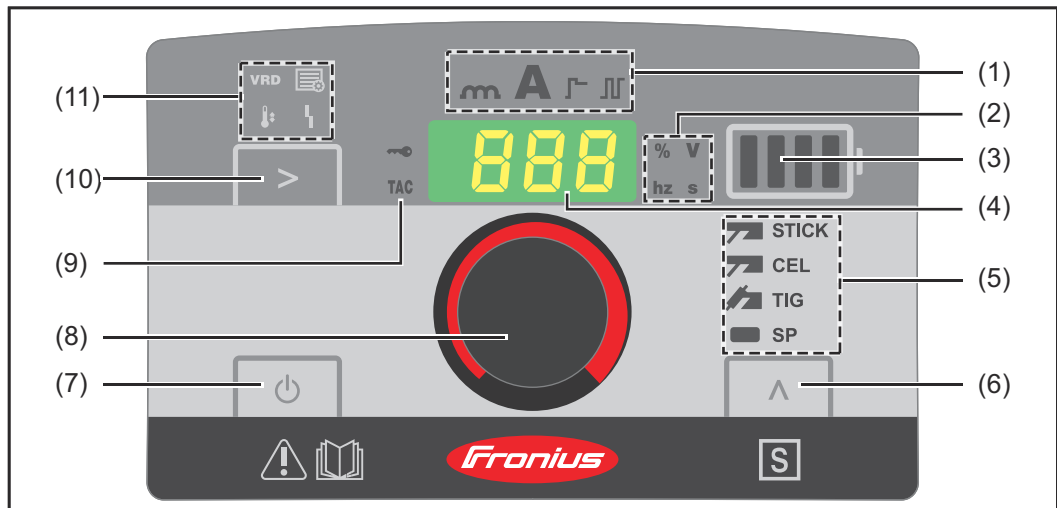
## Tilkoblinger og mekaniske komponenter



- (1) **(-)-strømbøssing**  
med bajonettlukking
- (2) **(+)-strømbøssing**  
med bajonettlukking
- (3) **Bæresele**
- (4) **Ledningsstropp**  
for feste av strømledningen og sveiseledningen  
Må ikke brukes til å transportere apparatet!
- (5) **Tilkobling lader**
- (6) **Luftfilter**

Bruk av strømtilkoblingene avhengig av sveiseprosess:

- Stavelektrodesveising (avhengig av elektrodetype)
  - (+)-strømkontakt** for elektrodeholder- eller jordkabel
  - (-)-strømkontakt** for elektrodeholder- eller jordkabel
- TIG-sveising
  - (+)-strømkontakt** for jordkabel
  - (-)-strømkontakt** for sveisepistol



**(1) Visning innstillingsverdi**

viser hvilken innstillingsverdi som er valgt:

- Dynamikk
- Sveisestrøm
- Funksjon softstart/hotstart
- TIG-pulsing/Pulssveising

**(2) Visning enhet**

viser hvilken enhet den verdien har, som kan endres med innstillingshjulet (8):

- prosent
- spenning (volt)
- frekvens (hertz)
- tid (sekunder)

**(3) Visning batterikapasitet**

viser batteriets ladenivå:

- fulladet batteri
- batterikapasitet 75 %
- batterikapasitet 50 %
- batterikapasitet 25 %
- batteri utladet  $\Rightarrow$  **Lad opp batteriet umiddelbart!**

viser driftstypen:

- lyser
  - i ren sveisedrift
  - ved vedlikeholdslading
- i tillegg blinker en indikator i driftstypene
  - lading
  - hurtiglading
  - hybriddrift

**(4) Display**

**(5) Visning sveiseprosess**

viser hvilken sveiseprosess som er valgt:

- STICK Stavelektrodesveising
- CEL Stavelektrodesveising med CEL-elektrode
- TIG TIG-sveising
- SP Reservert for spesialprogrammer

---

<b>(6)</b>	<b>Tast sveiseprosess</b> til valg av sveiseprosess
------------	--

---

<b>(7)</b>	<b>Tast på/av</b> for å slå på og av strømkilden hold inne tasten i min. 2 sekunder for å aktivere den (beskytter mot utilsikket betjening)
------------	---

---

<b>(8)</b>	<b>Innstillingshjul</b>
------------	-------------------------





---

<b>(9)</b>	<b>Visning TAC</b> lyser når heftfunksjonen er aktivert (kun mulig ved TIG-apparatvarianter i TIG-sveiseprosesser)
------------	--

---

<b>(10)</b>	<b>Tast innstillingsverdi</b> til valg av ønsket innstillingsverdi (1)
-------------	---


---

<b>(11)</b>	<b>Statusvisninger</b> brukes til visning av strømkildens forskjellige driftstilstander:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-  <b>VRD</b> – lyser når sikkerhetsinnretningen VRD (valgfri) er tilgjengelig og det foreligger redusert sikkerhetsspenning på sveisekontaktene</li> <li>-  <b>Setup</b> – lyser i setup-modus</li> <li>-  <b>Temperatur</b> – strømkilden er utenfor tillatt temperaturområde</li> <li>-  <b>Feil</b> – se også avsnitt <a href="#">Feilutbedring</a> på side <b>56</b></li> </ul>

---

# Stavelektrodesveising

## Forberedelse



- 1  Hold av/på-tasten inne i minst to sekunder for å slå av strømkilden  
- visningene slukker.
- 2 Avhengig av elektrodetype, sett i strømpluggen til jordkabelen i (+) eller (-)-strømkontakten og lås den ved å dreie mot høyre.
- 3 Opprett forbindelse til arbeidsemnet med den andre enden av jordkabelen
- 4 Avhengig av elektrodetype, sett i strømpluggen til elektrodeholderen i (+) eller (-)-strømkontakten og lås den ved å dreie mot høyre.
- 5 Sett stavelektroden i elektrodeholderen.

### **FARE!**







#### **Fare på grunn av elektrisk strøm.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Når strømkilden er slått på, er elektroden i elektrodeholderen spenningsførende. Pass på at elektroden ikke kommer i berøring med personer, elektrisk ledende eller jordede deler (f.eks. huset, ...).

- 6  Hold inne av/på-tasten i minst 2 sekunder for å slå på strømkilden  
-  visningen sveisestrøm lyser  
- displayet viser den innstilte sveisestrømmen

## stavelektrodesveising

- 1  Velg en av følgende prosesser med tasten sveiseprosesser:
  -  **STICK** Stavelektrodesveising – etter valg lyser visningen stavelektrodesveising
  -  **CEL** Stavelektrodesveising med CEL-elektrode – etter valg lyser visningen stavelektrodesveising med CEL-elektrode
- 2  Trykk på tasten innstillingsverdi inntil  visningen sveisestrøm lyser
- 3  Velg strømstyrke med innstillingshjulet.
  - strømkilden er klar til sveising

## Funksjon soft-start / hotstart

Funksjonen brukes til å stille inn startstrømmen.




**Innstillingsområde:** 0–200 %

#### **Virkemåte:**

Avhengig av innstilling reduseres (softstart) eller økes (hotstart) sveisestrømmen i 0,5 sekunder i starten av sveiseprosessen. Endringen angis i prosent av den innstilte sveisestrømmen.

Varigheten for startstrømmen kan endres i parameteren Hti i setup-menyen, se [Parameter for stavelektrodesveising](#) på side 46.

### Stille inn startstrøm:









- 1  Trykk på tasten innstillingsverdi inntil  visningen softstart/hotstart lyser.
- 2  Drei på innstillingshjulet til ønsket verdi vises.
  - strømkilden er klar til sveising

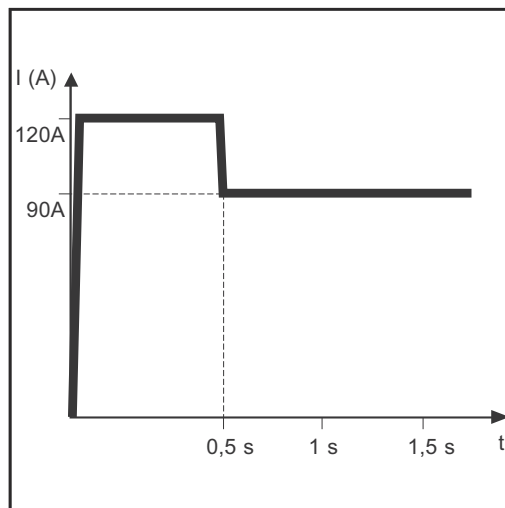
### MERKNAD!

**Maksimal hotstart-strøm er begrenset til 180 A.**

### Eksempler:

(innstilt sveise strøm = 100 A)

- 100 %  startstrøm = 100 A  funksjon deaktivert
- 80 %  startstrøm = 80 A  softstart
- 135 %  startstrøm = 135 A  hotstart
- 200 %  startstrøm = 180 A  hotstart (maksimalstrøm-grense nådd!)



Eksempel på funksjonen hotstart

Egenskaper for funksjonen softstart:

- Redusert poredannelse ved bestemte elektrodetyper

Egenskaper for funksjonen hotstart:

- Forbedrer tennegenskapene, også ved elektroder med dårlig tennegenskaper
- Bedre smeltegrad av grunnmaterialet i startfasen, derfor mindre kaldpunkter
- Unngår i stor grad innkapsling av slagg



## Dynamikk

I noen tilfeller må dynamikken stilles inn for å oppnå et optimalt sveiseresultat.




**Innstillingsområde:** 0–100 (tilsvarende 0–200 A strømkning)

### Virkemåte:

Akkurat ved dråpeovergangen eller i kortslutningstilfeller økes strømstyrken midlertidig for å opprettholde en stabil lysbue.

Dersom det er fare for at en stavelektrode skal synke ned i smeltebadet, forhindrer dette tiltaket at smeltebadet stivner, samt en lengre kortslutning av lysbuen. Dermed kan det nesten utelukkes at stavelektroden setter seg fast.

### Stille inn dynamikk:

-  Trykk på tasten innstillingsverdi inntil  visningen dynamikk lyser
-  Drei på innstillingshjulet til ønsket endringsverdi er nådd.
  - strømkilden er klar til sveising

### MERKNAD!

**Maksimal dynamikk-strøm er begrenset til 180 A.**

### Eksempler:

- Dynamikk = 0
  - dynamikk deaktivert
  - Myk og sprutfattig lysbue
- Dynamikk = 20
  - dynamikk med 40 A strømkning
  - Hardere og mer stabil lysbue
- Innstilt sveisestrøm = 100 A / dynamikk = 60
  - dynamikk teoretisk med 120 A strømkning
  - faktisk strømkning kun 80 A fordi maksimalstrøm-grense er nådd!

# TIG-sveising

## Generelt

### MERKNAD!

Når prosessen TIG-sveising er valgt, må det ikke brukes ren wolframelektrode (fargemerking: grønn).

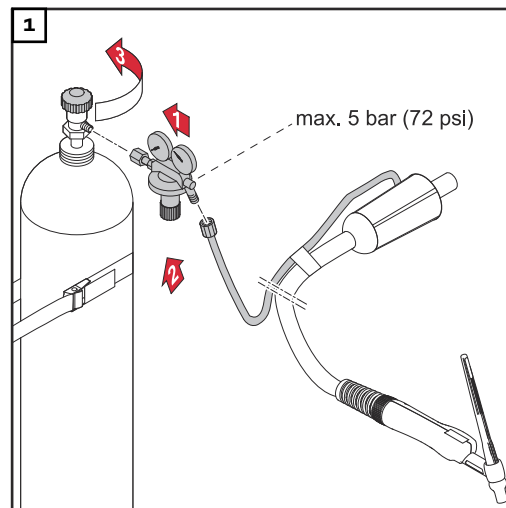
## Koble til gassflaske

### ⚠ FARE!


**Fare på grunn av veltende gassflasker.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Sett opp gassflasker på et jevnt og stabilt underlag. Sikre gassflasker mot å velte.
- ▶ Følg sikkerhetsforskriftene fra produsenten av gassflaskene.





## Forberedelse

- 1  Hold av/på-tasten inne i minst to sekunder for å slå av strømkilden - visningene slukker.
- 2 Sett i strømpluggen til TIG-sveisepistolen i (-)-strømkontakten og lås den ved å dreie mot høyre.
- 3 Monter sveisepistolen i henhold til bruksanvisningen for sveisepistolen.
- 4 Sett i strømpluggen til jordkabelen i (+)-strømkontakten og lås den ved å dreie mot høyre.
- 5 Opprett forbindelse til arbeidsemnet med den andre enden av jordkabelen

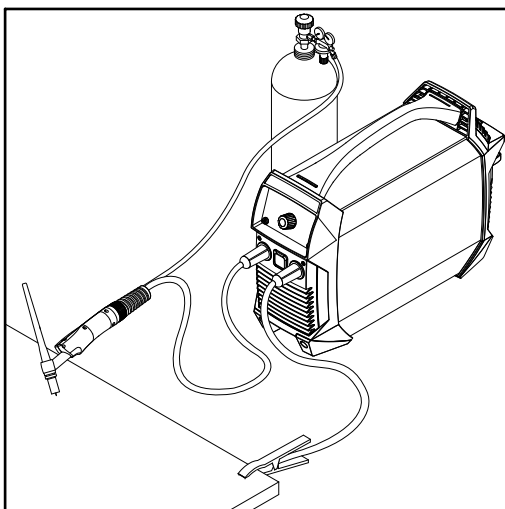
### ⚠ FORSIKTIG!

**Fare for personskader og materielle skader på grunn av elektrisk støt.**

Når strømkilden er slått på, er elektroden i sveisepistolen spenningsførende. Pass på at elektroden ikke kommer i berøring med personer, elektrisk ledende eller jordede deler (f.eks. huset, ...).

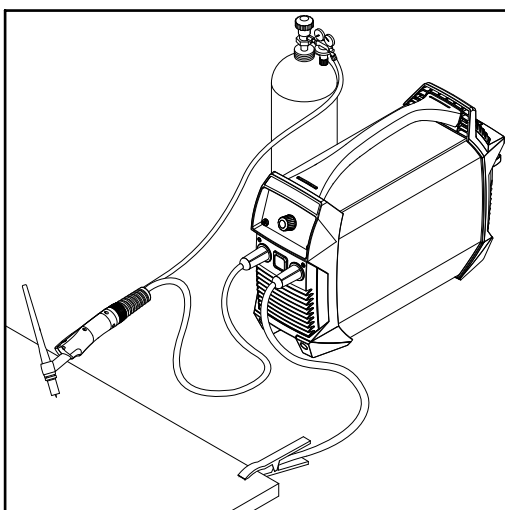
- 6  Hold inne av/på-tasten i minst 2 sekunder for å slå på strømkilden
-  visningen sveisestrøm lyser
  - displayet viser den innstilte sveisestrømmen

### Stille inn gass-trykk








Sveisepistol med gass-sperreventil

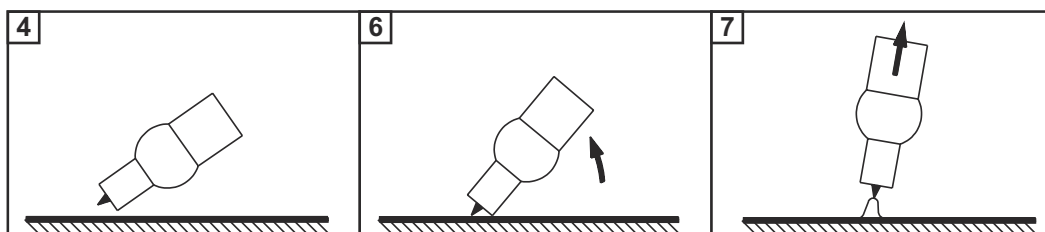
- 1 Åpne gass-sperreventilen til sveisepistolen
  - Beskyttelsesgassen strømmer.
- 2 Still inn ønsket gassmengde på trykkregulatoren.
- 3 Lukke gass-sperreventilen til sveisepistolen



### TIG-sveising

- 1  Velg TIG-sveising med tasten sveiseprosesser
  -  Visningen for TIG-sveising lyser
- 2  Trykk på tasten innstillingsverdi inntil  visningen sveisestrøm lyser
- 3  Still inn sveisestrømmen med innstillingshjulet.
- 4 Sett opp gaszdysen på tennstedet slik at det er ca. 2 eller 3 mm (5/64 til 1/8 in.) mellom wolframelektrode og arbeidsemne. Avstanden er lik.
- 5 Åpne gass-sperreventilen.
  - Beskyttelsesgassen strømmer.
- 6 Rett langsomt opp sveisepistolen inntil wolframelektroden berører arbeidsemnet.

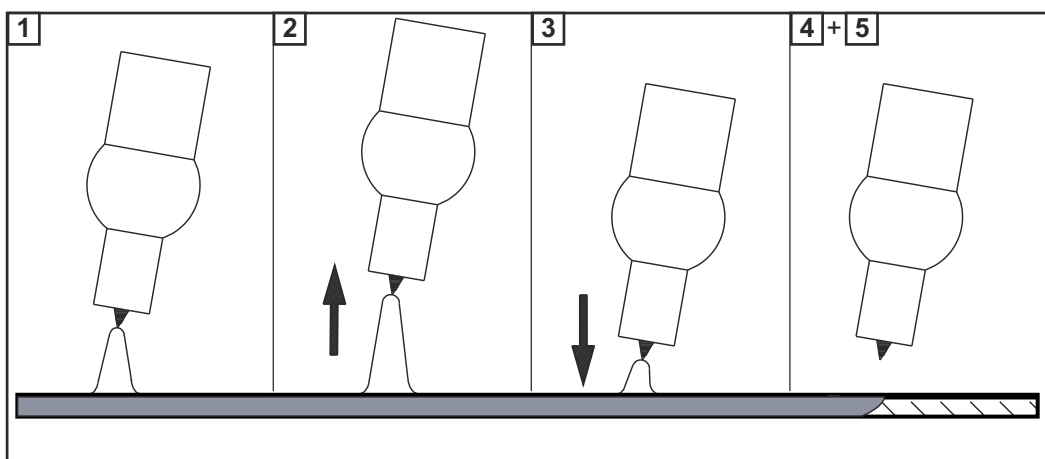
- 7 Løft sveisepistolen og sving i normal posisjon.  
- Lysbuen tennes.
- 8 Gjennomfør sveisingen.



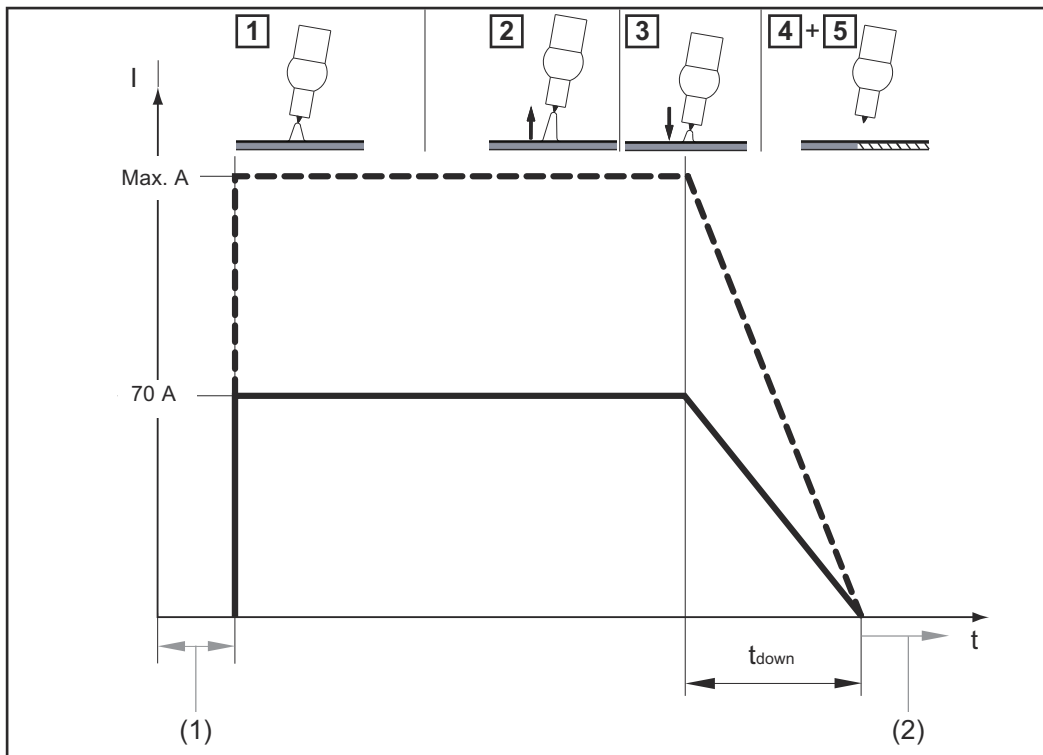
### TIG Comfort Stop

For nærmere informasjon om aktivering og innstilling av funksjonen TIG Comfort Stop se [Parametre for TIG-sveising](#) på side 48.

#### Funksjonsmåte og bruk av TIG Comfort Stop:



- 1 Sveising
- 2 Løft opp sveisepistolen under sveising.  
- Lysbuen blir tydelig lengre.
- 3 Senk sveisepistolen  
- Lysbuen blir tydelig kortere.  
- Funksjonen TIG Comfort Stop utløses.
- 4 Hold sveisepistolen i samme høyde.  
- Sveisestrømmen senkes i rampeform (DownSlope) inntil lysbuen slukker.
- 5 Vent til gassetterstrømmingstiden er ferdig og løft sveisepistolen fra arbeids-  
emnet.



Forløp sveisestrøm og gasstrømning når funksjonen TIG Comfort Stop er aktivert

- (1) Gassforstrømning
- (2) Gassetterstrømning

**DownSlope:**


DownSlope-tiden  $t_{\text{down}}$  er 0,5 sekunder og kan ikke justeres.




**Gassetterstrømning:**



Gassetterstrømningen må gjennomføres manuelt.

# Setup-menyen


## Åpne setup-menyen


- 1  Velg prosessene som setup-parameterne skal endres for, med tasten sveiseprosess:


- stavelektrodesveising 
- stavelektrodesveising med cellulose-elektrode 
- TIG-sveising 


- 2  +  Trykk samtidig på tasten innstillingsverdi og tasten sveiseprosess.
  - Når du slipper tastene vises forkortelsen for den første parameteren.

## Endre parameter

- 1 Drei på innstillingshjulet for å velge ønsket parameter. 


- 2 Trykk på innstillingshjulet for å vise den innstilte verdien for parameteren. 

- 3 Drei på innstillingshjulet for å endre verdien.
  - Den innstilte verdien aktiveres umiddelbart.
  - Unntak: Ved tilbakestilling til fabrikkinnstilling må du trykke på innstillingshjulet etter at du har endret verdien for å aktivere endringen.

- 4 Trykk på innstillingshjulet for å komme tilbake til listen over parametre. 

## Gå ut av setup-menyen

- 1  Trykk på tasten innstillingsverdi **eller**

 tasten sveiseprosess for å gå ut av setup-menyen igjen.

## Parameter for stavelektrodesveising



### Startstrøm-varighet

0,1 - 1,5 sekunder  
for funksjonen softStart/hotStart  
Fabrikkinnstilling: 0,5 sekunder



**Anti-stick**

On / OFF

Når funksjonen anti-stick er aktivert, kobles lysbuen ut etter 1,5 sekunder dersom det oppstår kortslutning (elektroden kleber)

Fabrikkinnstilling: ON (aktivert)

**Bruddspenning (U cut off)**

25 - 80 volt

Brukes til å fastsette ved hvilken lysbuelengde sveiseprosessen skal slutte.

Sveisespenningen tiltar med lysbuens lengde. Når den innstilte spenningen nås, kobles lysbuen ut.

Fabrikkinnstilling: 45 volt

**Programvareversjon**

Det fullstendige versjonsnummeret til programvaren er delt opp i flere display-visninger og kan vises ved å dreie på innstillingshjulet.

**Automatisk utkobling (time Shut down)**

300 - 900 sekunder / OFF

Hvis strømkilden ikke brukes eller betjenes i løpet av den innstilte tiden, kobles den ut automatisk.

Fabrikkinnstilling: 900 sekunder

**Fabrikkinnstilling (FACTory)**

Her kan strømkilden tilbakestilles til fabrikkinnstillinger.

no / YES / ALL

- Avbryte tilbakestilling
- Tilbakestille parameter for den innstilte sveiseprosessen til fabrikkinnstilling
- Tilbakestille parameterne for alle sveiseprosesser til fabrikkinnstilling



Trykk på innstillingshjulet for å bekrefte tilbakestilling til fabrikkinnstilling for den utvalgte verdien.

---

**Parametre for  
TIG-sveising**



**Comfort Stop-sensitivitet (Comfort Stop Sensitivity)**

0,3 - 2,0 volt / OFF

Fabrikkinnstilling: 0,5

For detaljer: Se avsnitt **TIG Comfort Stop** fra side **44**.

---



**Avbruddsspenning (U cut off)**

12 - 35 volt

Brukes til å fastsette ved hvilken lysbuelengde sveiseprosessen skal slutte.

Sveisespenningen tiltar med lysbuens lengde. Når den innstilte spenningen nås, slås lysbuen av.

Denne parameteren er bare tilgjengelig når parameteren CSS er stilt inn på OFF.

Fabrikkinnstilling: 15 volt

---



**Programvareversjon**

Det fullstendige versjonsnummeret til programvaren er delt opp i flere displayvisninger og kan vises ved å dreie på stillhjulet.

---



**Automatisk utkobling (time Shut down)**

300 - 9000 sekunder / OFF

Dersom strømkilden ikke brukes eller betjenes i løpet av den innstilte tiden, vil strømkilden slå seg av automatisk.

Fabrikkinnstilling: 900 sekunder

---



**Fabrikkinnstilling (FACtory)**

no / YES / ALL

Her kan strømkilden tilbakestilles til fabrikkinnstillinger.

- Avbryte tilbakestilling
- Tilbakestill parameter for den innstilte sveiseprosessen til fabrikkinnstilling
- Tilbakestill parameterne for alle sveiseprosesser til fabrikkinnstilling



Trykk på innstillingshjulet for å bekrefte tilbakestilling til fabrikkinnstilling for den utvalgte verdien.

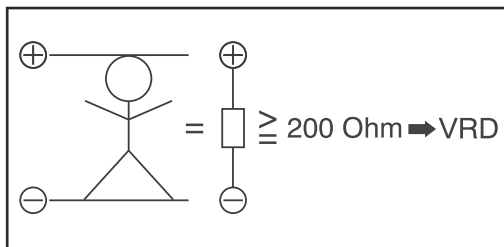


# Sikkerhetsinnretning VRD (ekstrautstyr)

## Generelt

VRD er en ekstra sikkerhetsinnretning og hindrer så langt som mulig utgangsspenninger som utgjør en fare for personer.  
VRD = Voltage Reduction Device = innretning for spenningsreduksjon.

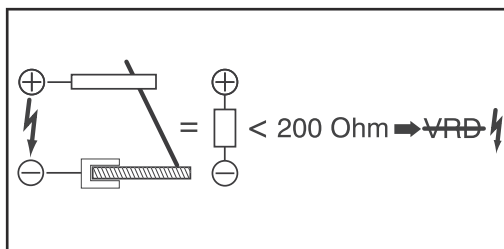
## Funksjon



VRD er aktiv

Sveisekretsens motstand er større enn minimal legemotstand (større eller lik 200 Ohm):

- VRD er aktiv
- Tomgangsspenning er begrenset til 14 V
- **VRD** Visningen VRD lyser
- **Eksempel:** Utsiktet berøring av begge sveisekontaktene samtidig medfører ingen fare.



VRD er ikke aktiv

Sveisekretsens motstand er mindre enn minimal legemotstand (mindre enn 200 Ohm):

- VRD er inaktiv
- Ingen begrensning av utgangsspenningen for å sikre tilstrekkelig sveiseeffekt
- Visningen VRD lyser ikke
- **Eksempel:** Sveisestart

## MERKNAD!

### Innen 0,3 sekunder etter sveiseslutt

- ▶ VRD er aktiv igjen
- ▶ Begrensning av utgangsspenning på 14 V er igjen sikret

# Pleie og vedlikehold

## Sikkerhet

### **FARE!**

#### **Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av teknisk opplært fagpersonale.
- ▶ Les og forstå dette dokumentet fullstendig.
- ▶ Les og forstå alle sikkerhetsforskrifter og all brukerdokumentasjon til dette apparatet og alle systemkomponentene.

### **FARE!**

#### **Fare på grunn av elektrisk strøm.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Før du starter arbeidet, må du slå av alle involverte enheter og komponenter og koble dem fra strømmettet.
- ▶ Sikre alle involverte apparater og komponenter mot gjeninnkobling.
- ▶ Når du har åpnet apparatet, må du forsikre deg om at elektrisk ladede komponenter (f.eks. kondensatorer) er utladet ved hjelp av et egnet måleapparat.

### **FARE!**

#### **Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Åpne ikke strømkilden. Strømkilden skal bare åpnes av en servicetekniker fra Fronius.
- ▶ Send strømkilden til en Fronius-servicepartner for å bytte batteri.

## Generelt

Under normale driftsbetingelser trenger apparatet minimalt med pleie og vedlikehold. Det er likevel viktig å ta hensyn til enkelte punkter for å sikre at apparatet er klart til bruk i mange år.

## Ved hver bruk

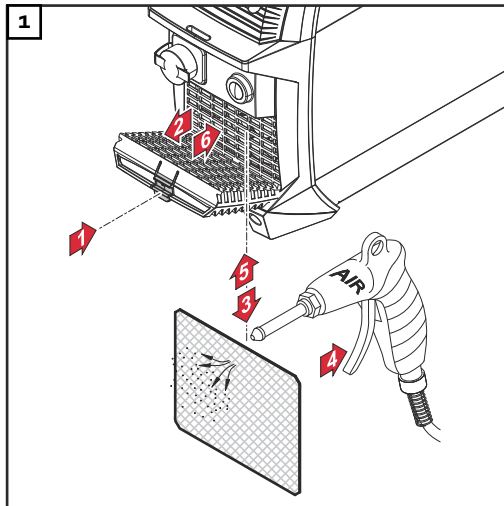
- Kontroller ladeledning, sveisepistol/elektrodeholder, sveiseledning og jordforbindelse for skader. Bytt ut skadde komponenter.
- Kontroller at det er en avstand på 0,5 m (1 ft. 8 in.) rundt strømkilden, slik at kjøleluften kan strømme uhindret ut og inn.

### **MERKNAD!**

**Luftinngangs- og luftutgangsåpninger må under ingen omstendigheter være tildekket, heller ikke delvis.**

Annenhver  
måned

Rengjør luftfilteret (dersom montert):



# Avhending

---

## Generelt

Ta hensyn til gjeldende nasjonale og lokale bestemmelser ved avhending.

I alle tilfeller skal apparatet avhendes uten montert batteri.

Demontering av batteriet beskrives i følgende avsnitt.

---

## Sikkerhet



### FARE!

#### **Fare ved feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av opplært fagpersonale.
  - ▶ Les og forstå dette dokumentet.
  - ▶ Les og forstå alle bruksanvisningene for systemkomponentene, især sikkerhetsforskriftene.
- 



### FARE!

#### **Fare på grunn av elektrisk strøm.**

Elektrisk støt kan være dødelig.

- ▶ Slå av strømkilden.
  - ▶ Koble strømkilden fra laderen.
  - ▶ Forsikre deg om at strømkilden er koblet fra laderen inntil alt arbeid er avsluttet.
  - ▶ Når du har åpnet apparatet, må du forsikre deg om at elektrisk ladede komponenter (f.eks. kondensatorer) er utladet ved hjelp av et egnet måleapparat.
-

## Demontere batteripakken

### MERKNAD!

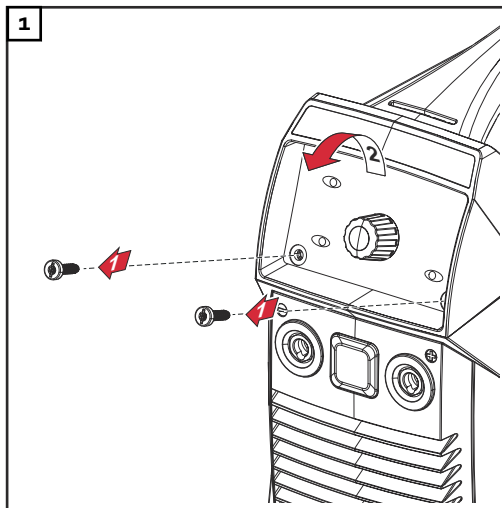
De følgende arbeidstrinnene for demontering av batteripakken skal utelukkende brukes når apparatet skal avhendes!

- ▶ Ved reparasjon eller bytte av batteripakken må du ta kontakt med kundeservice.

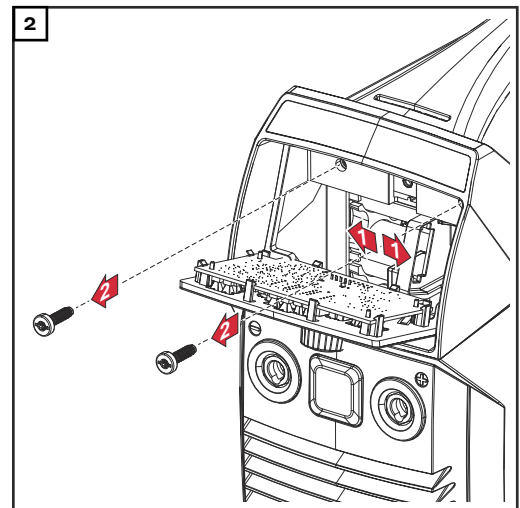
### MERKNAD!

Før batteripakken demonteres, må strømkilden være koblet fra laderen.

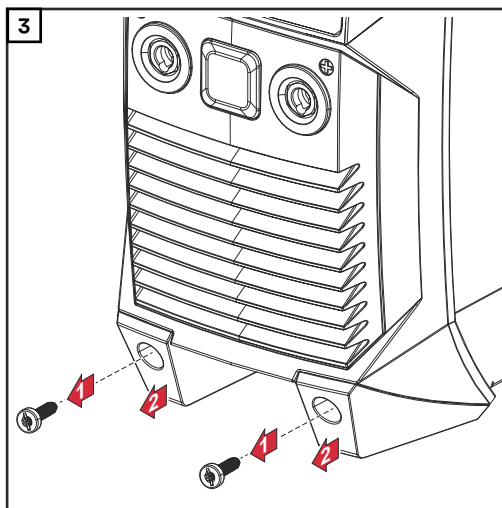
- ▶ Forsikre deg om at strømkilden er helt utladet.



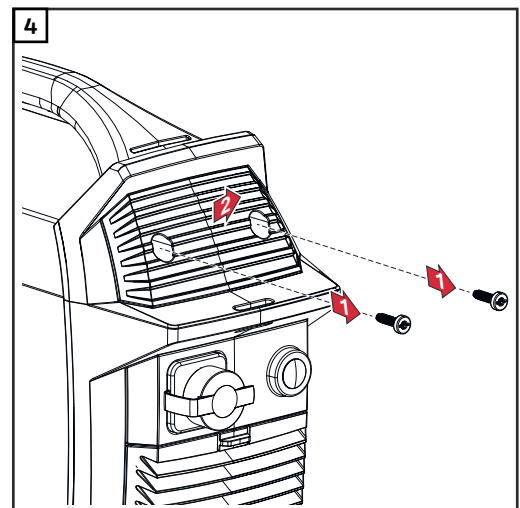
Demonter betjeningspanelet.



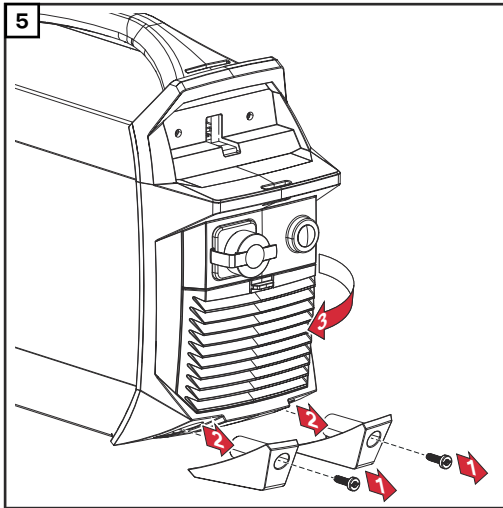
Koble fra (+)-strømkabelen på batteripakken, fjern 2 skruer TX25.



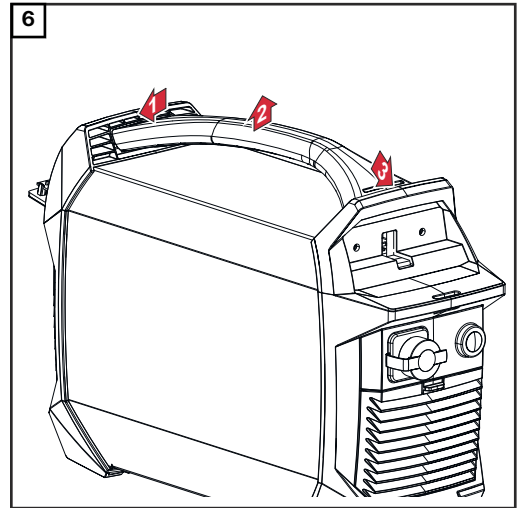
Fjern 2 skruer TX25, fjern apparatføttene på forsiden.



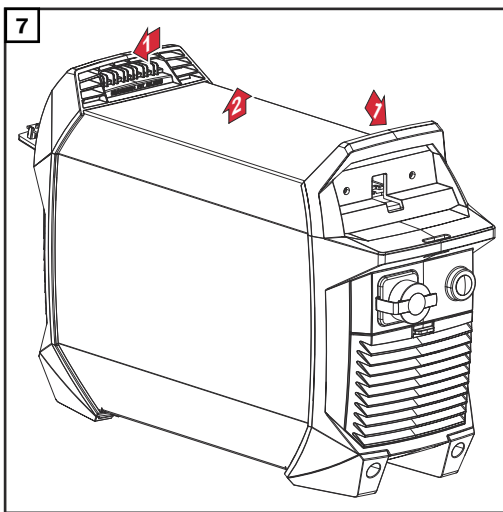
Fjern 2 skruer TX25, ta av dekselet.



Fjern 2 skruer TX25, fjern apparatføttene, vipp baksiden til side.



Trykk for- og baksiden utover, fjern håndtaket.



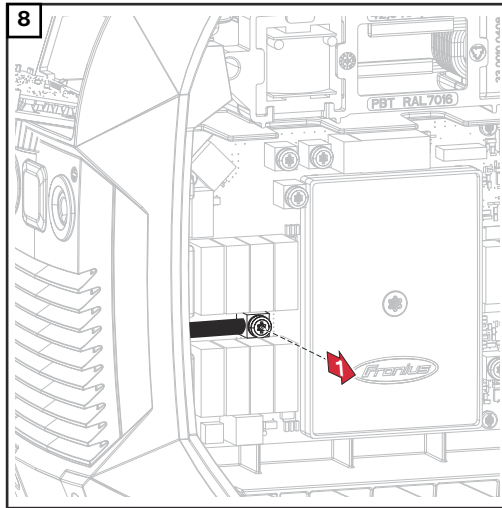
Trykk for- og baksiden utover, fjern kabinettet.

**⚠ FORSIKTIG!**

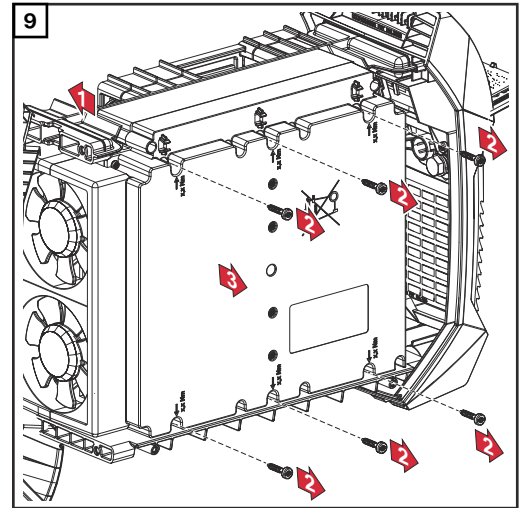
**Brannfare på grunn av kortslutning i batteriet!**

Ved kortslutning i batteriet kan det oppstå gnister og føre til brann i batteriet.

- ▶ Etter at (-)-strømkabelen er koblet fra, må den isoleres godt (f.eks. med isoleringsbånd)!



Fjern skrue TX25 og koble fra (-)-strømkabelen på batteripakken;  
**VIKTIG!** Pass på å isolere den frakoblede kabelskoen ordentlig!



Koble 16-polet plugg X1 fra batteripakken, fjern 6 skruer TX 20, ta ut batteripakken.

**10** Apparatet og batteripakken avhendes separat i henhold til lokale forskrifter.

# Feilutbedring

## Sikkerhet



### FARE!

#### Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av teknisk opplært fagpersonale.
- ▶ Les og forstå dette dokumentet fullstendig.
- ▶ Les og forstå alle sikkerhetsforskrifter og all brukerdokumentasjon til dette apparatet og alle systemkomponentene.



### FARE!

#### Fare på grunn av elektrisk strøm.

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Før du starter arbeidet, må du slå av alle involverte enheter og komponenter og koble dem fra strømmettet.
- ▶ Sikre alle involverte apparater og komponenter mot gjeninnkobling.
- ▶ Når du har åpnet apparatet, må du forsikre deg om at elektrisk ladede komponenter (f.eks. kondensatorer) er utladet ved hjelp av et egnet måleapparat.



### FARE!

#### Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Åpne ikke strømkilden. Strømkilden skal bare åpnes av en servicetekniker fra Fronius.
- ▶ Send strømkilden til en Fronius-servicepartner for å bytte batteri.

## Viste feil

### Overtemperatur

I displayet vises "hot", visningen for temperatur lyser

**hot** +

Årsak: Apparattemperaturen er for høy

Utbedring: Kontroller/senk omgivelsestemperaturen, la strømkilden avkjøles

### Undertemperatur

I displayet vises "cold" med flytende skrift, visningen for temperatur lyser

**cold** +

Årsak: Apparattemperaturen er for lav

Utbedring: Kontroller/øk omgivelsestemperaturen, driv strømkilden i varmere omgivelser

For mer informasjon, se også avsnitt [Omgivelsesbetingelser](#) på side **61**



## Dyputladingsbeskyttelse

I displayet vises "Lo", visningen for batterikapasitet blinker



Årsak: Batteriet er utladet, dyputladingsbeskyttelsen ble utløst

Utbedring: Lad opp batteriet umiddelbart

Fra 25 % batterikapasitet er drift igjen mulig

### **FORSIKTIG!**

#### **Fare ved oppbevaring av batteriet i utladet tilstand over lengre tid.**

Konsekvensen kan bli skader på batteriet.

- ▶ Når dyputladingsbeskyttelsen aktiveres, må strømkilden lades i løpet av kort tid.

## Servicemeldinger

Hvis et tosfret feilnummer (for eksempel E02) vises på display E og visningen for feil lyser, dreier det seg om en intern servicekode for strømkilden.

*Eksempel:*



Det kan også finnes flere feilnumre. Disse henter du frem ved å vri på innstillingshjulet.



Noter alle viste feilnumre samt serienummer og konfigurasjon av strømkilden. Kontakt kundeservice og gi en detaljert beskrivelse av feilen.

### **E02 / E03 / E05 / E06**

Årsak: Feil på den interne temperatursensoren til printkort ACCUPLT / ACCUPLT-TIG

Utbedring: Kontakt kundeservice.

### **E07 / E72**

Årsak: Intern tilførselsspenning 15 V utenfor gyldig område

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice.

### **E09 / E10**

Årsak: Belastning med for høy impedans på strømkildens kontakt

Utbedring: Bruk strømkilden på forskriftsmessig måte for sveising

### **E11**

Årsak: Ingen kommunikasjon med betjeningspanelet

Utbedring: Kontakt kundeservice.

### **E12 / E13 / E14**

Årsak: Intern feil på printkort ACCUPLT / ACCUPLTTIG

Utbedring: Kontakt kundeservice.

---

**E16**

Årsak: Kommunikasjonsfeil mellom batteri og printkort ACCUPLT / AC-CUPLT-TIG

Utbedring: Kontakt kundeservice.

---

**E18**

Årsak: Feil fastvare (programvare) er lastet

Utbedring: Kontakt kundeservice

---

**E19 / E22 / E30 / E53 / E83**

Årsak: Feil på batteri

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice.

---

**E23**

Årsak: Det er målt en spenning > 113 V DC på strømkontaktene

Utbedring: Kontakt kundeservice

---

---

**Ingen funksjon****Strømkilden vil ikke slå seg på**

Årsak: Batteriet er dyputladet fordi det har ligget til oppbevaring for lenge uten lading

Utbedring: Lad opp batteriet umiddelbart



Fra 25 % batterikapasitet er drift igjen mulig.

Ta kontakt med kundeservice dersom lading ikke lenger er mulig.

Årsak: Betjeningspanel defekt

Utbedring: Kontakt kundeservice

---

**Batteriet lades ikke**

Strømkilden koblet sammen med laderen, laderen er tilkoblet strømmettet, ingen ladevisning på strømkilden

Årsak: Apparattemperaturen er for høy

Utbedring: Kontroller/senk omgivelsestemperaturen, la batteriet avkjøles

Årsak: Apparattemperaturen er for lav

Utbedring: Kontroller/utbedre omgivelsestemperaturen, koble laderen fra og til på nytt

Årsak: Defekt ladekabel

Utbedring: Bytt ladekabel

---

**Ingen sveisestrøm**

Strømkilden er slått på, visningen for valgt prosess lyser

Årsak: Tilkoblingene til sveiseledningen avbrutt

Utbedring: Gjenopprett riktig tilkobling til sveiseledningen

Årsak: dårlig eller ingen jording

Utbedring: Opprett forbindelse til arbeidsemnet

Årsak: Strømledningen i sveisepistolen eller elektrodeholderen er brutt.

Utbedring: Bytt sveisepistol eller elektrodeholder

---

**Ingen sveisestrøm**

Strømkilden er slått på, visningen for valgt prosess lyser, visning for overtemperatur lyser.

Årsak: Innkoblingsvarigheten er overskredet – strømkilden overbelastet – viften går

Utbedring: Overhold innkoblingsvarigheten

Årsak: Termo-automatsikringen har koblet ut

Utbedring: Avvent avkjølingsfasen; etter kort tid kobler strømkilden inn igjen automatisk

Årsak: Viften i strømkilden er defekt

Utbedring: Kontakt kundeservice

Årsak: Utilstrekkelig kjølelufttilførsel

Utbedring: Sørg for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft

Årsak: Luftfilter tilsmusset

Utbedring: Rengjør luftfilteret

---

**Ingen sveisestrøm**

Strømkilden er slått på, visningen for valgt prosess lyser, visning for overtemperatur lyser.

Årsak: Effektdelsfeil

Utbedring: Slå av strømkilden og koble den deretter til igjen  
Ta kontakt med kundeservice dersom feilen oppstår gjentatte ganger

---

---

**Feil på funksjon**

---

**Dårlig tennegenskaper ved stavelektrodesveising**

Årsak: Feil prosess valgt

Utbedring: Velg prosessen stavelektrodesveising eller stavelektrodesveising med cel-elektrode

Årsak: For lav startstrøm; elektroden kleber i tennprosessen

Utbedring: Øk startstrømmen med funksjonen hotstart

Årsak: for høy startstrøm; elektroden brenner for raskt i tennprosessen eller spruter kraftig

Utbedring: Reduser startstrømmen med funksjonen softstart

---

**Lysbuen faller ut i deler av sveiseprosessen**

Årsak: For høy brennspenning på elektroden (f.eks. not-elektrode)

Utbedring: Bruk om mulig en alternativelektrode eller bruk et sveiseapparat med høyere sveiseeffekt

Årsak: Avbruddsspenningen (Uco) er stilt inn for lavt

Utbedring: Øk avbruddsspenningen (Uco) i setup-menyen

---

**Stavelektroden har en tendens til å klebe**

Årsak: Parameteren Dynamikk (stavelektrodesveising) er innstilt på for lav verdi

Utbedring: Still inn parameteren Dynamikk på en høyere verdi

---

**Dårlige sveiseegenskaper**

(kraftig sprutdannelse)

Årsak: Feil polkobling på elektroden

Utbedring: Koble om elektroden (ta hensyn til produsentens anvisninger)

Årsak: Dårlig jordforbindelse

Utbedring: Fest sveiseklemmen direkte på arbeidsemnet

Årsak: Ugunstig setup-innstilling for den valgte sveiseprosessen

Utbedring: Optimer innstillingene i setup-menyen i henhold til valgt sveiseprosess

---

**Wolframelektroden smelter**

Wolframinnkapsling i grunnmaterialet under tennfasen

Årsak: Feil polkobling på wolframelektroden

Utbedring: Koble TIG-sveisepistolen til (-)-strømkontakten

Årsak: Feil beskyttelsesgass, ingen beskyttelsesgass

Utbedring: Bruk inert beskyttelsesgass (argon)

---

**VRD lyser ikke selv om det ikke pågår noen sveiseprosess**

Årsak: Alternativ VRD ikke tilgjengelig eller intern apparatfeil

Utbedring: Kontakt kundeservice

---

# Tekniske data

## Omgivelsesbetingelser

Transport, oppbevaring eller bruk av apparatet utenfor angitt område gjelder som ikke-forskriftsmessig. Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk.

Lufttemperatur i omgivelsene:

- ved bruk:  $-10\text{ °C}$  til  $+40\text{ °C}$  ( $14\text{ °F}$  til  $104\text{ °F}$ )
- ved transport:  $-20\text{ °C}$  til  $+55\text{ °C}$  ( $-4\text{ °F}$  til  $131\text{ °F}$ )
- anbefalt temperaturområde under lading:  $+4\text{ °C}$  til  $+40\text{ °C}$  ( $+39,2\text{ °F}$  til  $+104\text{ °F}$ )
- anbefalt temperaturområde for oppbevaring:  $0\text{ °C}$  til  $+20\text{ °C}$  ( $+32\text{ °F}$  til  $+68\text{ °F}$ )

Ved oppbevaring bør ladenivået ideelt sett ligge på 50–80 % (tilsvarer ca. 2 til 3 streker på ladenivåindikatoren).

Relativ luftfuktighet:

- inntil 50 % ved  $40\text{ °C}$  ( $104\text{ °F}$ )
- inntil 90 % ved  $20\text{ °C}$  ( $68\text{ °F}$ )

Omgivelsesluft: fri for støv, syrer, korrosive gasser eller substanser osv.  
Høyde over havet: inntil 2000 m (6561 ft.)

## Forklaring av begrepet "innkoblingsvarighet"

Innkoblingsvarigheten (IV) er tidsrommet i en 10 minutters syklus da apparatet kan drives med den angitte effekten uten å bli overopphetet.

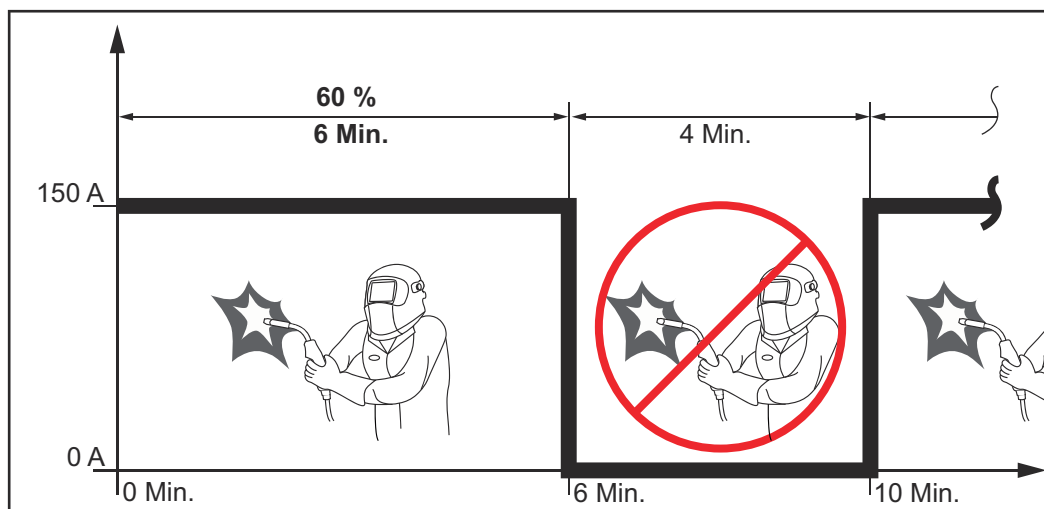
### MERKNAD!

**Verdiene for IV som står oppført på effektskiltet, tar utgangspunkt i en omgivelsestemperatur på  $40\text{ °C}$ .**

Ved høyere omgivelsestemperatur må IV eller effekten reduseres tilsvarende.

Eksempel: Sveising med 150 A ved 60 % IV

- Sveisefase = 60 % av 10 min. = 6 min.
- Avkjølingsfase = resttid = 4 min.
- Etter avkjølingsfasen begynner syklusen på nytt.



Dersom apparatet skal brukes uten avbrudd:

- 1 Finn en 100 %-IV-verdi i de tekniske dataene som gjelder for den aktuelle omgivelsestemperaturen.
- 2 Reduser effekten eller strømstyrken i henhold til denne verdien, slik at apparatet kan holdes i drift uten avkjølingsfase.

## Tekniske data

Nominell batterispenning			52,8 V
Ladestrøm			10 A
Ladestrøm hurtiglading			18 A
Batterikapasitet			7,5 Ah
Batteritype			Li-ion
Standardlading			50 min
Hurtiglading			30 min
Sveisetid	2,5 mm <sup>2</sup>	Elektrode	14–18 Stk.
	3,25 mm <sup>2</sup>	Elektrode	6–18 Stk.
Sveisestrømområde	Elektrode-DC		10–140 A
	TIG-DC		30–150 A
Sveisestrøm i hybriddrift stavelektrodesveising			
	40 °C (104 °F)	18 % ED <sup>1)</sup>	140 A
	40 °C (104 °F)	25 % ED <sup>1)</sup>	100 A
	40 °C (104 °F)	100 % ED <sup>1)</sup>	40 A
Sveisestrøm i hybriddrift TIG-sveising			
	40 °C (104 °F)	25 % ED <sup>1)</sup>	150 A
	40 °C (104 °F)	50 % ED <sup>1)</sup>	100 A
	40 °C (104 °F)	100 % ED <sup>1)</sup>	65 A
Tomgangsspenning			91 V
redusert tomgangsspenning (kun ved alternativ VRD)			14 V
Beskyttelsesklasse			IP 23
Kjøletype			AF
Kontrolltegn			CE, S
Mål l x b x h			435 x 160 x 310 mm
			17.1 x 6.3 x 12.2 in.
Vekt			10,9 kg (24.3 lb.)

<sup>1)</sup> ED = innkoblingsvarighet (Einschaltdauer)

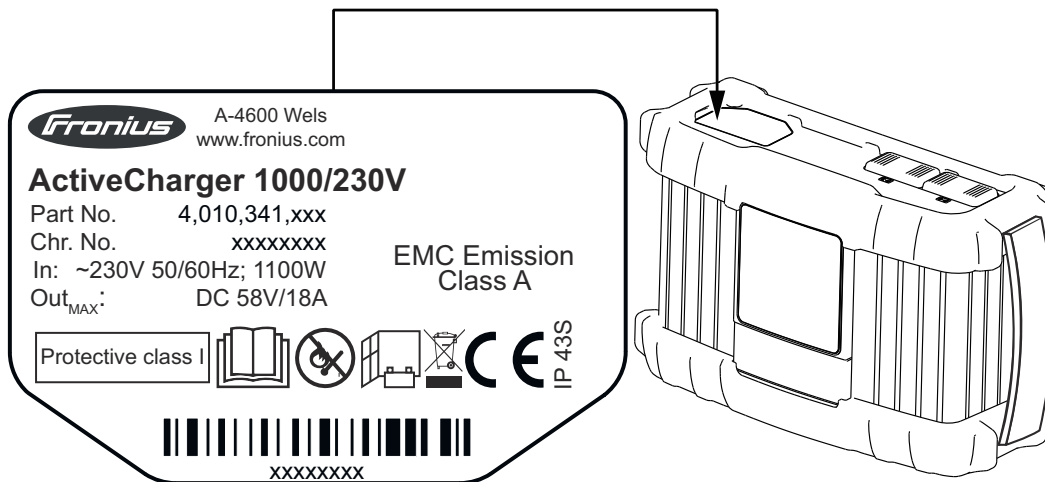
# Lader





## Advarsler på apparatet

Laderen er utstyrt med sikkerhetssymboler på effektskiltet. Sikkerhetssymbolene må ikke fjernes eller males over.



Ikke ta de beskrevne funksjonene i bruk før du har lest og forstått følgende dokumenter:

- denne bruksanvisningen
- alle bruksanvisningene til systemkomponentene i strømkilden, spesielt sikkerhetsforskriftene.



Hold mulige tennekilder som ild, gnister og åpen flamme på avstand fra batteriet.



Sørg for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft under lading. Pass på at det er en minsteavstand på 0,5 m mellom batteri og lader under lading.



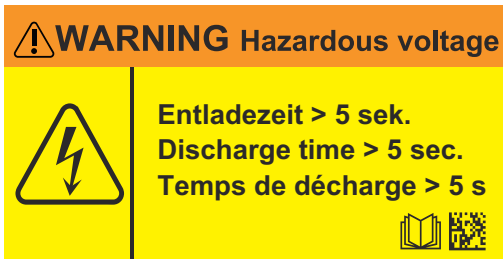
Ikke kast gamle apparater i husholdningsavfallet, men kasser dem i henhold til sikkerhetsforskriftene.

## Advarsler på apparatet



Elektrisk støt kan være dødelig. Åpne ikke apparatet!

Apparatets kabinett skal bare åpnes av serviceteknikere fra Fronius. Koble apparatet fra strømmettet før arbeider med åpent kabinett. Forsikre deg om at elektrisk ladede komponenter (f.eks. kondensatorer) er helt utladet ved hjelp av et egnet måleapparat. Forsikre deg om at apparatet er koblet fra strømmettet til alt arbeid er avsluttet.



Dette varselkiltet befinner seg inne i apparatet. Det må ikke fjernes eller males over.

Kondensatorens utladingstid er ca. 1 minutt.

## Forskriftsmessig bruk

Laderen brukes til lading av strømkildene som står oppført nedenfor. Annen bruk eller bruk som går ut over dette, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk. Til forskriftsmessig bruk regnes også

- at bruksanvisningen er lest i sin helhet
- at alle anvisninger og sikkerhetsforskrifter i denne bruksanvisningen følges

### **FARE!**

**Lading av andre apparater kan forårsake alvorlige personskader og materielle skader og er derfor forbudt.**

Lading av følgende strømkilder er tillatt:

- Fronius AccuPocket 150/400
- Fronius AccuPocket 150/400 TIG
- Fronius Ignis 150 B /750

Laderen er bare beregnet på kommersiell bruk.

# Før idriftsetting

## Strømnettilkobling

Du finner effektskiltet med opplysninger om tillatt nettspenning på huset. Apparatet er bare konstruert for denne nettspenningen. Informasjon om nødvendig sikring av strømledningen står i avsnitt **Tekniske data** fra side **75**. Dersom strømledning eller strømplugg ikke er montert på din apparatutførelse, må strømledning eller strømplugg monteres i henhold til nasjonale standarder.

### **FORSIKTIG!**

#### **Fare på grunn av utilstrekkelig dimensjonerte elektriske installasjoner.**

Følgene kan bli alvorlige materielle skader.

- ▶ Strømledningen samt sikringen skal dimensjoneres i henhold til strømtilførselen.
- ▶ Ta hensyn til de tekniske dataene på effektskiltet.

## Generator drift

Laderen kan brukes sammen med generator hvis generatoren har en maksimalt angitt syneffekt på minst 2 kVA. Dette gjelder også dersom generatoren er en vekselretter.

### **MERKNAD!**

**Den angitte spenningen for generatoren skal ikke under noen omstendigheter under- eller overskride området for nettspenningstoleransen.**

Nettspenningstoleransen er angitt i avsnittet **Tekniske data** på side **75**.

## Forskrifter for oppstilling

### **FARE!**

#### **Fare på grunn av fallende eller veltende apparater.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Sett apparatet på et jevnt, stabilt underlag og sørg for at det ikke kan velte.
- ▶ Kontroller at alle skruforbindelser sitter ordentlig fast etter montering.

Apparatet er testet i henhold til beskyttelsesklasse IP40, som betyr:

- Beskyttelse mot inntrengning av faste fremmedlegemer med en diameter på over 1,0 mm (.04 in.)
- Beskyttelse mot vandusj inntil en vinkel på 60° vertikalt ved utkoblet vifte.

#### **Støv**

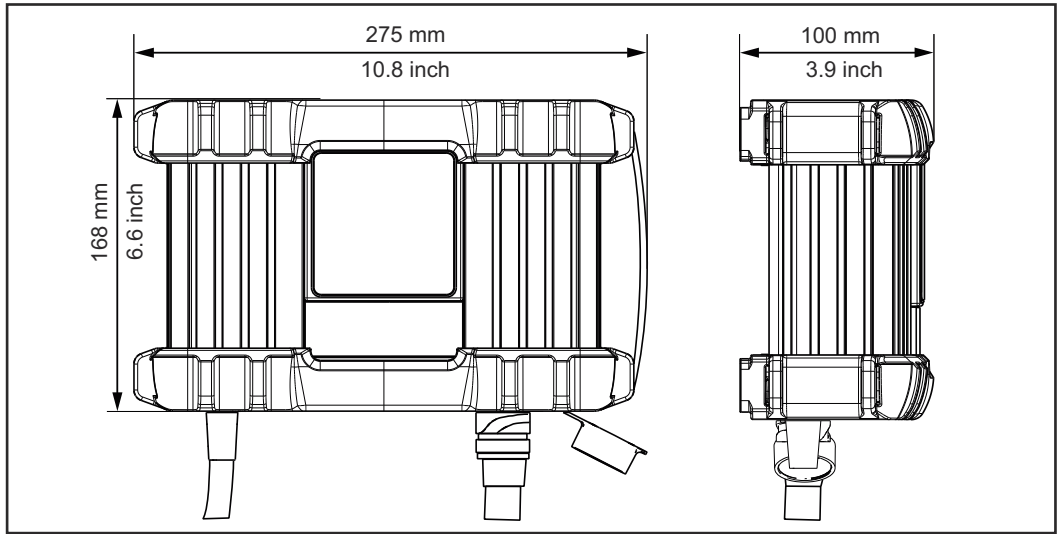
Pass på at metallisk støv ikke blir sugd inn i apparatet gjennom viften. For eksempel ved slipearbeid.

#### **Utendørsbruk**

Apparatet kan i henhold til beskyttelsesklasse IP40 settes opp og brukes utendørs. Unngå direkte væskepåvirkning (f.eks. regn).

**Plassbehov**

Ved innbygging av laderen i et koblingssskap (eller lignende, lukkede rom) må du sørge for tilstrekkelig varmebortledning gjennom lufting. Det må være en avstand på 10 cm (3,9 inch) rundt laderen.



# Betjeningselementer og tilkoblinger

## Sikkerhet

### **FARE!**

#### **Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.**

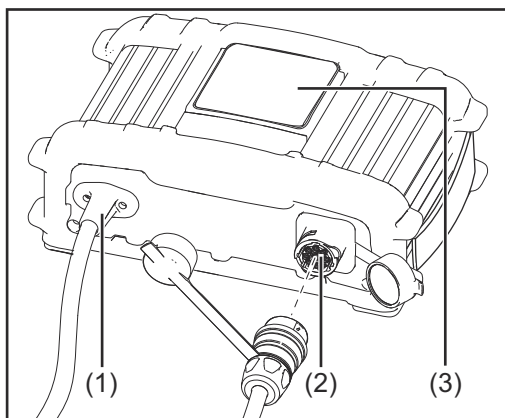
Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av teknisk opplært fagpersonale.
- ▶ Les og forstå dette dokumentet fullstendig.
- ▶ Les og forstå alle sikkerhetsforskrifter og all brukerdokumentasjon til dette apparatet og alle systemkomponentene.

På grunn av fastvareoppdateringer kan funksjoner som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, være tilgjengelig på ditt apparat eller omvendt.

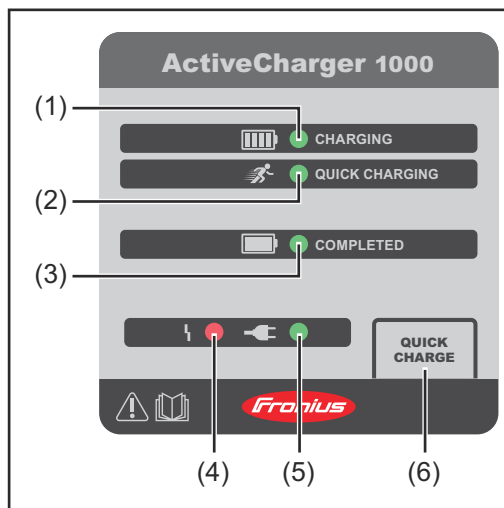
I tillegg kan enkelte bilder avvike fra betjeningselementene på ditt apparat. Disse betjeningselementene fungerer likevel på samme måte.

## Tilkoblinger og komponenter



- (1) Strømledning**  
for tilkobling til strømmettet
- (2) Tilkobling P1 – kontakt ladeledning**  
for tilkobling av ladeledningen som kobles til strømkilden
- (3) Betjeningspanel**

## Betjeningspanel



- (1) **Visning CHARGING (grønn)**  
Lading pågår
- (2) **Visning QUICK CHARGING (grønn)**  
Hurtiglading pågår
- (3) **Meldingen COMPLETED (grønn)**  
Strømkilden er fulladet
- (4) **Visning feil (rød)**  
se avsnitt [Feilutbedring](#) fra side [74](#)
- (5) **Visning strømnett (grønn)**  
Tilførselsspenning fra strømnettet
- (6) **Tast QUICK CHARGE**  
For å starte eller avslutte hurtigladingsdrift

## Sikkerhet

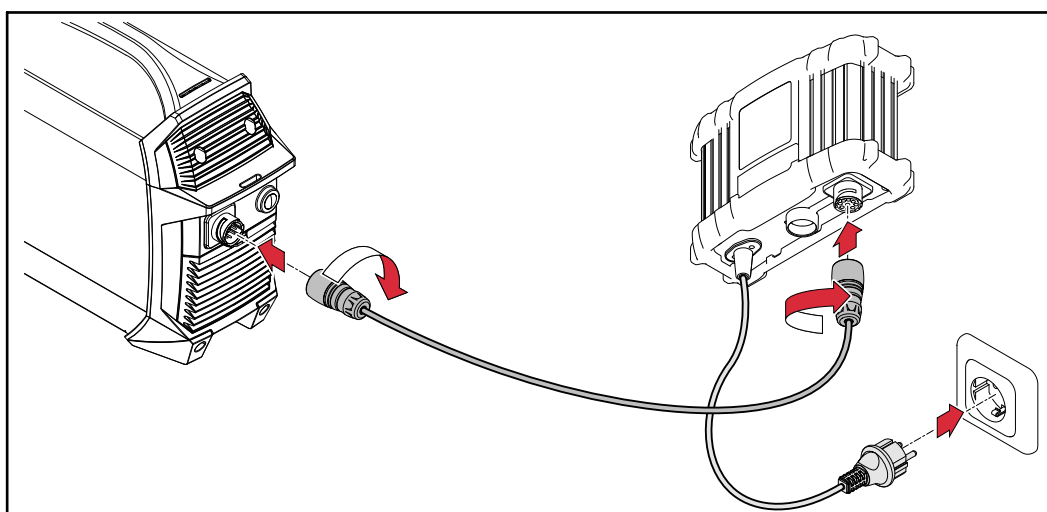
### **FARE!**


#### **Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.**

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av teknisk opplært fagpersonale.
- ▶ Les og forstå dette dokumentet fullstendig.
- ▶ Les og forstå alle sikkerhetsforskrifter og all brukerdokumentasjon til dette apparatet og alle systemkomponentene.



## Idriftsetting



-  Etter tilkoblingen blinker visningen for batterikapasitet på strømkilden med det gjeldende ladenivået – batteriet lades

- 2 Velg driftstypen hurtiglading (Quick Charge) dersom ønskelig – informasjon om de tilgjengelige driftstypene er å finne i de følgende avsnittene

Hvis batteriet er fulladet:

-  lyser visningen COMPLETED på laderen
-  På strømkilden lyser alle segmentene i visningen for batterikapasitet

### **MERKNAD!**




#### **Systemet er svært brukervennlig takket være blant annet følgende kjennetegn:**

- ▶ Det er likegyldig i hvilken rekkefølge apparatene og strømnettet kobles sammen
- ▶ Strømkilden kan også kobles til laderen mens den er i bruk

## Driftstyper

### Lading




Starter automatisk når laderen er koblet til strømnettet og strømkilden.

-  Meldingen CHARGING lyser
-  Visningen strømnett lyser
- Strømkilden lades med optimal ladeeffekt
- Ladekarakteristikken for denne driftstypen sørger for maksimal levetid for strømkilden
-  Når meldingen COMPLETED lyser, er strømkilden fulladet og laderen kobler over i driftstypen vedlikeholdslading

---

### Hurtiglading

Aktivering:

- 1 Trykk på tasten QUICK CHARGING
-  Meldingen QUICK CHARGING lyser
  -  Visningen strømnett lyser
  - Strømkilden lades med maksimalt mulig ladeeffekt.
  -  Når meldingen COMPLETED lyser, er strømkilden fulladet og laderen kobler over i driftstypen vedlikeholdslading



Deaktivering:

- 1 Trykk på tasten QUICK CHARGING på nytt
- Driftstypen lading fortsetter.

---

### Vedlikeholdslading

Starter automatisk når laderen har ladet opp strømkilden fullstendig



-  Visningen strømnett lyser
-  Meldingen COMPLETED lyser
- Strømkilden lades med vedlikeholdslading
- Med denne driftstypen kan strømkilden forbli tilkoblet laderen uten å ta skade.

---

### Hybriddrift

= når laderen lader opp strømkilden mens strømkilden er i bruk

Aktivering:

- 1 gjennomføre en sveising under lading, eller
- 1 koble strømkilden til laderen mens den er i bruk
-  Meldingen QUICK CHARGING lyser (i hybriddrift lades den med maksimal ladeeffekt)
  -  Visningen strømnett lyser
  - Strømkilden utlades i henhold til driftsbelastningen, og lades samtidig av laderen.



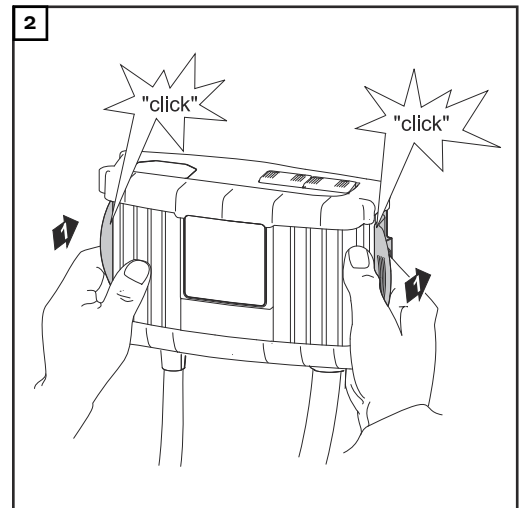
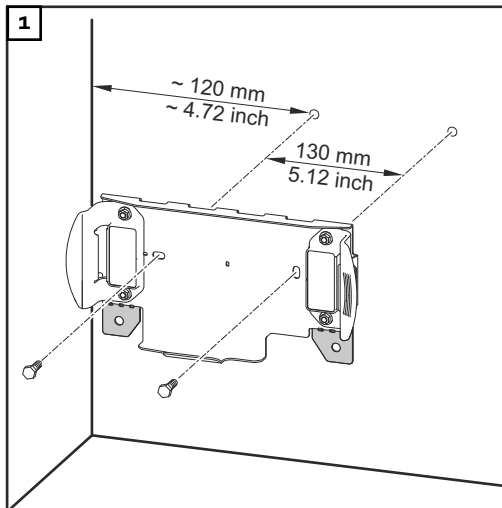
# Alternativer

## Montere veggholderen

### MERKNAD!

**Avhengig av underlaget trengs det forskjellige skruer og plugger til montering av veggholderen.**

Skruer og plugger følger derfor ikke med. Montøren er selv ansvarlig for riktig valg av passende skruer og plugger.



# Feilutbedring

## Sikkerhet



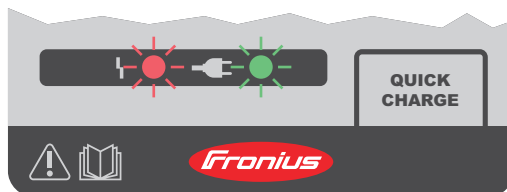
**FARE!**

### Fare på grunn av elektrisk strøm.



Elektrisk støt kan være dødelig.

- Ikke åpne apparatet.

## Viste feil



En feil signaliseres ved at følgende visninger blinker eller lyser:

-  visning feil
-  visning strømnett

### Feil blinker, strømnett lyser

Årsak: Feil på batteriet

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice.

### Feil blinker, strømnett blinker

Årsak: Feil i strømmettet (overspenning eller underspenning)

Utbedring: Kontroller tilførselsspenningen fra strømmettet (se Tekniske data).

### Feil lyser, strømnett lyser

Årsak: Feil på laderen

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice.

## Ingen funksjon

### Nettsikringen eller automatsikringen faller

Årsak: Nettet er for svakt sikret / feil sikring

Utbedring: Sikre nettet riktig (se Tekniske data)

Årsak: Nettsikringen faller ved tomgang

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice.

# Tekniske data

## Omgivelsesbetingelser

---

Transport, oppbevaring eller bruk av apparatet utenfor angitt område gjelder som ikke-forskriftsmessig. Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk.

---

Lufttemperatur i omgivelsene:

- ved bruk: -10 °C til + 40 °C (14 °F til 104 °F)
- ved transport: -20 °C til +55 °C (-4 °F til 131 °F)
- anbefalt temperaturområde under lading:  
+ 4 °C til + 40 °C (+ 39,2 °F til + 104 °F)
- anbefalt temperaturområde for oppbevaring:  
0 °C til + 20 °C (+ 32 °F til + 68 °F)

Ved oppbevaring bør ladenivået ideelt sett ligge på 50–80 % (tilsvarer ca. 2 til 3 streker på ladenivåindikatoren).

---

Relativ luftfuktighet:

- inntil 50 % ved 40 °C (104 °F)
  - inntil 90 % ved 20 °C (68 °F)
- 

Omgivelsesluft: fri for støv, syrer, korrosive gasser eller substanser osv.  
Høyde over havet: inntil 2000 m (6561 ft.)

---

---

**Tekniske data  
230 V**

Nettspenning	~ 230 V AC, ±15 %
Nettfrekvens	50 / 60 Hz
Nettstrøm	maks. 9,5 A eff.
Nettsikring	maks. 16 A
Virkningsgrad	maks. 95 %
Virkningseffekt	maks. 1100 W
Syeffekt	maks. 2370 VA
Opptatt effekt (standby)	maks. 2,1 W
Beskyttelsesklasse	I (med jordledning)
Maks. tillatt nettimpedans ved grensesnittet (PCC) til det offentlige nettet	ingen
EMC-maskin klasse	A
Kontrolltegn	CE
<hr/>	
Utgangsspenningsområde	30–58 V DC
Utgangsstrøm	maks. 18 A DC
Utgangseffekt	maks. 1040 W
<hr/>	
Kjøling	Konveksjon og vifte
Mål l x b x h	270 x 168 x 100 mm
Vekt (uten ledning)	ca. 2 kg
<hr/>	
Kapslingsgrad	IP43S
Overspenningskategori	II
Apparatet skal bare brukes i et strømnett med jordet stjernepunkt.	

---

**Normer 230V**

EN 62477-1	
EN 60974-10	(Class A)

---

**Tekniske data  
120 V**

Nettspenning	~ 120 V AC, $\pm 15\%$
Nettfrekvens	50 / 60 Hz
Nettstrøm	maks. 15 A eff.
Nettsikring	maks. 20 A
Virkningsgrad	maks. 94 %
Virkningseffekt	maks. 1100 W
Syneffekt	maks. 1900 VA
Opptatt effekt (standby)	maks. 1,6 W
Beskyttelsesklasse	I (med jordledning)
Maks. tillatt nettimpedans ved grensesnittet (PCC) til det offentlige nettet	ingen
EMC-maskin klasse	A
Utgangsspenningsområde	30–58 V DC
Utgangsstrøm	maks. 18 A DC
Utgangseffekt	maks. 1000 W
Kjøling	Konveksjon og vifte
Mål l x b x h	270 x 168 x 100 mm
Vekt	ca. 2 kg
Kapslingsgrad	IP43S
Overspenningskategori Apparatet skal bare brukes i et strømnett med jordet stjernepunkt.	II

**Standard 120 V**

UL 1012	
C22.2 No.107.1-01	
FCC CFR 47 Part 15	(Class A)

**Tekniske data  
100V**

Nettspenning	~ 100–110 V AC, +10 % / -15 %
Nettfrekvens	50 / 60 Hz
Nettstrøm	maks. 15,7 A eff.
Nettsikring	maks. 16 A
Virkningsgrad	maks. 92 %
Virkningseffekt	maks. 940 W
Synergieffekt	maks. 1600 VA
Opptatt effekt (standby)	maks. 1,6 W
Beskyttelsesklasse	I (med jordledning)
Maks. tillatt nettimpedans ved grensesnittet (PCC) til det offentlige nettet	ingen
EMC-maskin klasse	A
Utgangsspenningsområde	30–58 V DC
Utgangsstrøm	maks. 15 A DC
Utgangseffekt	maks. 840 W
Kjøling	Konveksjon og vifte
Mål l x b x h	270 x 168 x 100 mm
Vekt	ca. 2 kg
Kapslingsgrad	IP43S
Overspenningskategori Apparatet skal bare brukes i et strømnett med jordet stjernepunkt.	II

**Standard 100 V**

EN 62477-1	
EN 60974-10	(Class A)





**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
contact@fronius.com  
www.fronius.com

Under [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.