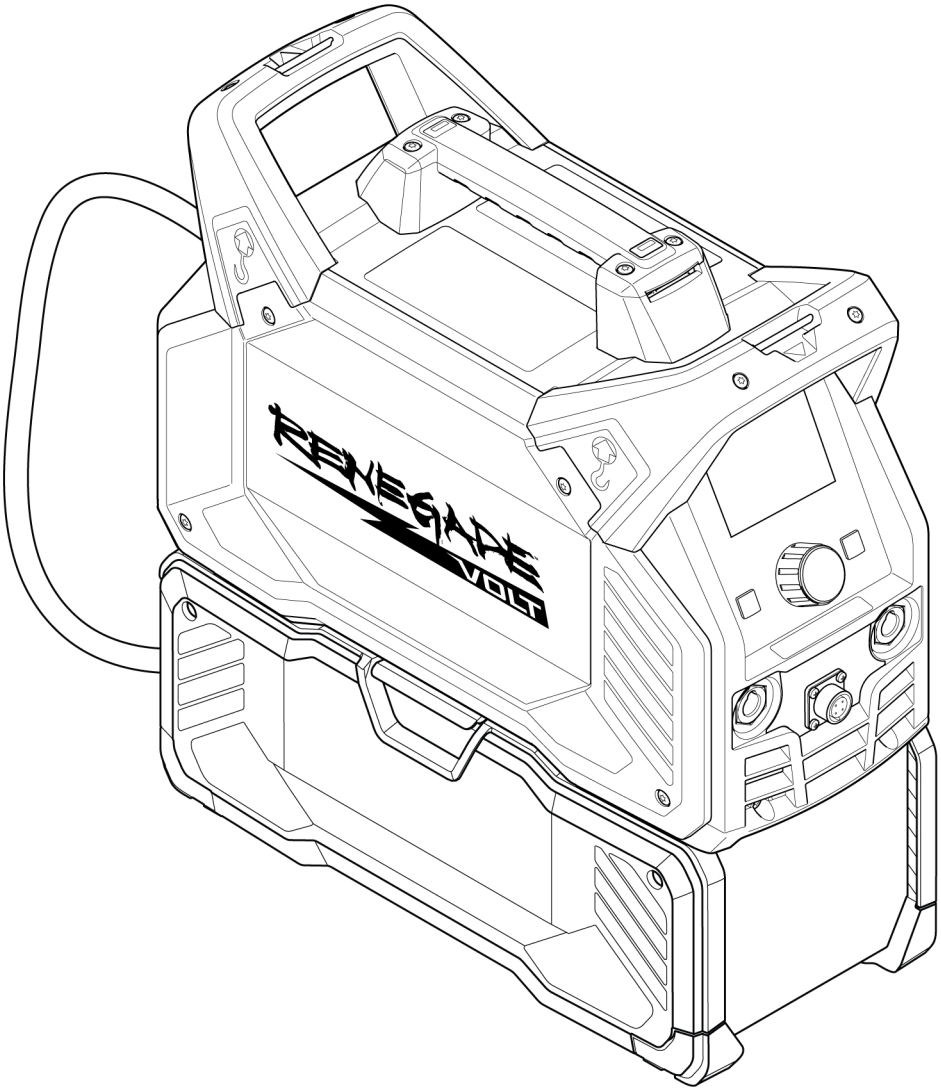
Renegade VOLT ES 200i



bruksanvisning

Valid for: HA329YY-, HA444YY-, OP339YY-
& OP444YY-XXXXXX

0447 814 101 SE 20241022

EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU;
The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU;
The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

ARC welding power source

Type designation

Renegade VOLT ES 200i	from serial number HA444 YY XX XXXX
Battery Box	from serial number OP444 YY XX XXXX

X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2022+A11:2022+A12:2023	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN 60974-10:2020	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Gothenburg
2024-10-18

Signature

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions

CE

1 SÄKERHET **5**

1.1 Användning av symboler **5**

1.2 Användaransvar **5**

1.3 Försiktighetsåtgärder vid användning **8**

1.4 Säkerhetsanvisningar för batterienheter **8**

1.5 Säkerhetsanvisningar för batteriladdare **11**

2 INLEDNING **14**

2.1 Utrustning **14**

2.2 Batterier och laddare **14**

3 TEKNISKA DATA **16**

3.1 Tekniska data för nätanslutningsläge **16**

3.2 Tekniska data för batteriläge – 4 DEWALT-batterier **17**

3.3 Tekniska data för AMP⁺ hybridläge **18**

3.4 Information om ekodesign **19**

4 INSTALLATION **21**

4.1 Placering **21**

4.2 Ansluta batterilådan till strömkällan **22**

4.3 Sätta i och ta bort batterienheten **23**

4.4 Montering av axelrem **24**

4.5 Lyftanvisning **24**

4.6 Nätmatning **25**

5 DRIFT OCH HANDHAVANDE **27**

5.1 Anslutningar **27**

5.2 Ansluta svets- och återledarkablar **27**

5.3 MMA-/SMAW-/manuell svetsning **28**

5.4 TIG-/GTAW-svetsning **28**

5.5 Slå på/av strömmen för nätanslutningsläge **29**

5.6 Slå på/av strömmen för batteriläge **29**

5.7 Slå på/av strömmen för AMP⁺ hybridläge **30**

5.8 Fläktstyrning **30**

5.9 Värmeskydd **31**

6 ANVÄNDARGRÄNSSNITT **32**

6.1 Så navigerar man **32**

6.2 Menyskärm **33**

6.2.1 MMA/SMAW/manuell menyöversikt 33

6.2.2 TIG/GTAW menyöversikt 33

6.2.3 Val av metod 34

6.2.4 Inställningar 35

6.2.5 Information 40

6.2.6 Elektrod 41

6.2.7 Fjärreglage 41

6.2.8 Jobb 42

6.2.9 Hot Start 43

6.2.10 Bågtryck 43

6.3 Svetsskärm **44**

6.4 Inställningar för startskärm MMA/SMAW/manuell **45**

6.5 Startskärmsinställningar för TIG/GTAW **46**

 © ESAB AB 2024

7 UNDERHÅLL **48**
7.1 Rutinmässigt underhåll **48**
7.2 Rengöring **48**
7.2.1 Rengöra strömkällan 49
7.2.2 Rengöra batterilådan 51
8 FELSÖKNING **53**
9 FELKODER **54**
9.1 Felkodsbeskrivning **54**
10 RESERVDELSBESTÄLLNING **56**
KRETSSCHEMA **57**
BESTÄLLNINGSNUMMER **61**
TILLBEHÖR **62**

 © ESAB AB 2024

1 SÄKERHET

1.1 Användning av symboler

Genomgående i handboken: Betyder Obs! Var uppmärksam!

VARNING!
Innebär fara som, om den inte undviks, omedelbart leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

VARNING!
Innebär potentiell fara som kan resultera i personskada eller dödsfall.

OBSERVERA!
Innebär fara som kan leda till mindre allvarlig personskada.

VARNING!
Innan användning, läs och förstå denna bruksanvisning och följ alla etiketter, arbetsgivarens säkerhetsrutiner och säkerhetsdatablad (SDS).

VARNING!
Varning för elektrisk stöt. Batterispänning klass B, klassificering av en elektrisk komponent eller krets med en maximal driftspänning på mellan 60 V DC och 1 500 V DC.

1.2 Användaransvar

Det är användaren av ESAB-utrustning som bär yttersta ansvaret för att alla som arbetar med eller intill utrustningen vidtar alla tillämpliga säkerhetsåtgärder. Säkerhetsåtgärderna måste uppfylla de krav som gäller för denna typ av utrustning. Utöver standardbestämmelserna för en svetsplats ska rekommendationerna nedan följas.

Allt arbete ska utföras av utbildad personal som är väl insatt i utrustningens handhavande. Felaktig användning av utrustningen kan leda till risksituationer som kan resultera i personskada eller skador på utrustningen.

1. Var och en som använder utrustningen måste känna till:
   - dess handhavande
   - nödstoppens placering
   - dess funktion
   - tillämpliga säkerhetsåtgärder
   - korrekt förfarande vid svetsning och skärning samt vid användning av eventuella andra funktioner hos utrustningen.
2. Operatören ska se till att:
   - inga obehöriga personer befinner sig inom utrustningens arbetsområde då den startas
   - ingen är oskyddad när bågen tänds eller arbete startas med utrustningen
3. Arbetsplatsen ska:
   - vara lämplig för ändamålet
   - vara fri från drag.

 © ESAB AB 2024

4. Personlig skyddsutrustning
   - Använd alltid rekommenderad personlig skyddsutrustning, så som skyddsglasögon, flamsäkra kläder och skyddshandskar.
   - Bär inte löst sittande persedlar, så som halsdukar, skärp och ringar, eftersom sådana kan fastna och orsaka brännskador.
5. Allmänna försiktighetsåtgärder
   - Se till att återledarkabeln är ordentligt ansluten.
   - Arbete på högspänningsutrustning **får endast utföras av behörig elektriker**.
   - Nödvändig eldsläckningsutrustning skall finnas lätt tillgänglig på väl anvisad plats
   - Smörjning och underhåll av svetsutrustningen får **inte** utföras under drift.

VARNING!
Bågsvetsning och bågskärning kan orsaka personskada. Vidta alltid säkerhetsåtgärder vid svetsning och skärning.

ELEKTRISK STÖT – Kan döda

- Installera och jorda utrustningen enligt handboken.
- Rör ej strömförande delar eller elektroder med bara händer eller med våt skyddsutrustning.
- Isolera dig från arbetet och marken.
- Se till att din arbetsställning är säker

ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT – Kan vara hälsoskadliga

- Svetsare med pacemaker bör rådfråga sin läkare innan svetsning genomförs. EMF kan störa vissa pacemakers.
- Exponering för EMF kan ha andra effekter på hälsan som ännu är okända.
- Svetsare bör använda följande metoder för att minimera exponering för EMF:
  - Dra elektrod- och arbetskabeln på samma sida av kroppen. Fixera dem med tejp om möjligt. Placera inte din kropp mellan brännaren och kablar. Snurra aldrig brännaren eller kablar runt din kropp. Håll svetsströmkälla och kablar så långt bort från kroppen som möjligt.
  - Anslut arbetskabeln till arbetsstycket så nära det område som skall svetsas som möjligt.

RÖK OCH GASER – Kan vara hälsoskadliga

- Undvik att ha huvudet i svetsröken.
- Använd ventilation, utsug vid bågen eller båda delarna för att föra bort ångor och gaser från din andningszon och det allmänna området.

LJUSBÅGAR – Kan skada ögonen och ge brännskador på huden

- Skydda ögonen och kroppen. Använd alltid korrekt svetsskärm med skyddsglas av rätt filtreringsgrad och bär alltid skyddskläder.
- Skydda omkringstående personer med hjälp av lämpliga skärmar eller draperier.

BULLER – Kraftigt buller kan skada hörseln

Skydda öronen. Använd hörselkåpor eller annat lämpligt hörselskydd.

 © ESAB AB 2024

RÖRLIGA DELAR – Kan orsaka skador

- Håll alla dörrar, paneler, skärmar och luckor stängda och se till att de sitter på plats ordentligt.
- Endast kvalificerade personer bör vid behov ta bort kåpor för underhåll och felsökning.
- För att förhindra oavsiktlig start av utrustningen under drift ska du koppla bort den negativa (-) batterikabeln från batteriet, ta bort batterierna eller dra ur nätsladden ur vägguttaget.
- Håll händer, hår, lössittande kläder och verktyg borta från rörliga delar.
- Sätt tillbaka paneler eller luckor och stäng dörrar när servicen är klar och innan du startar enheten.

BRANDFARA

- Gnistor (”svetsloppor”) kan orsaka brand. Verifiera att det inte finns några brännbara material i närheten.
- Använd inte på slutna behållare.

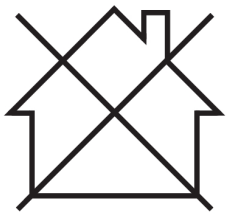
HET YTA - Delar kan orsaka brännskador

- Vidrör inte delar med bara händer.
- Låt utrustningen svalna av innan du arbetar med den.
- Använd lämpliga verktyg och/eller isolerade svetshandskar när du hanterar heta delar för att undvika brännskador.

OBSERVERA!
Batterilådan rekommenderas endast för strömkällan Renegade VOLT ES 200i.

OBSERVERA!
Denna produkt är avsedd endast för bågsvetsning.

OBSERVERA!
Utrustning klass A är inte avsedd för användning i bostadsområden där elförsörjningen sker via det publika lågspänningsdistributionsnätet. På grund av såväl ledningsburna som utstrålade störningar kan det i sådana områden vara problematiskt att uppnå elektromagnetisk kompatibilitet för utrustning klass A.

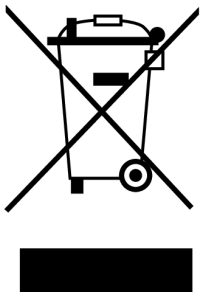


OBSERVERA!
Kasserad elektronisk utrustning ska lämnas till återvinning.

Enligt direktiv 2012/19/EG om avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning och dess genomförande i enlighet med nationell lag, ska elektrisk och elektronisk utrustning som nått slutet av sin livslängd samlas in separat och lämnas till återvinningsanläggning.

Det åvilar den som äger och/eller ansvarar för utrustningen att hålla sig informerad om vilka återvinningsanläggningar som är godkända.

För mer information, kontakta närmaste ESAB-återförsäljare.



 © ESAB AB 2024

1.3 Försiktighetsåtgärder vid användning

VARNING!
Ta inte ut batterierna ur batterilådan under drift.

OBSERVERA!
Stäng av strömkällan innan du tar ut batterierna ur batterilådan.

- Kontrollera att batterilådans gränssnittskabel är ansluten till strömkällan.
- Dra inte ur kontakten för batterilådan/DC-gränssnittskabeln, oavsett läge.
- Se till att stänga AV strömkällan enligt nedan innan du drar ur batterilådans gränssnittskabel.
  - Tryck på PÅ/AV-membranomkopplaren på frontpanelen.
  - Stäng AV huvudströmbrytaren (120/230 V AC) på bakpanelen.
- Se till att luckan till batterilådan är stängd under drift.
- Försök inte rengöra batterilådan invändigt, varken när batterierna är anslutna eller under drift.
- Kontrollera följande när strömkällan och batterilådan **transporteras separat**, på vilket sätt som helst.
  - Se till att batterienheterna är korrekt insatta i sina respektive fack och sitter ordentligt på plats. Luckan till batterilådan ska alltid vara låst.
  - Locket till batterilådans uttag på strömkällan ska vara stängt.
- Kontrollera följande när både strömkällan och batterilådan är **anslutna och transporteras**, på vilket sätt som helst.
  - Se till att batterienheterna är korrekt insatta i sina respektive fack och sitter ordentligt på plats. Luckan till batterilådan ska alltid vara låst.
  - Kontrollera att gränssnittskabeln för DC/batterilådan i batteriet är ansluten till strömkällan.
  - Se till att batterilådans spärr sitter fast ordentligt i strömkällan.
  - Se till att batterilådans luckspärr är ordentligt låst.

1.4 Säkerhetsanvisningar för batterienheter

VARNING!
Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner för batterienheten, laddaren och strömkällan. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan leda till elektrisk stöt, brand eller allvarlig skada.

VARNING!
Varning för brännskada. Batterivätska kan vara lättantändlig om den utsätts för gnistor eller lågor.

VARNING!
Utför aldrig service på skadade batterienheter. Service på batterienheter får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade servicecenter.

VARNING!
Varning för brand. Försök aldrig att öppna batterienheten av någon som helst anledning. Om batterienhetens hölje är sprucket eller skadat ska det inte sättas in i laddaren. Batterienheten får inte krossas, tappas eller skadas. Använd inte en batterienhet eller laddare som har fått ett kraftigt slag, tappats, körts över eller skadats på något sätt (t.ex. genomträngts av en spik, slagits med en hammare, trampats på). Skadade batterienheter ska returneras till servicecentret för återvinning.

 © ESAB AB 2024

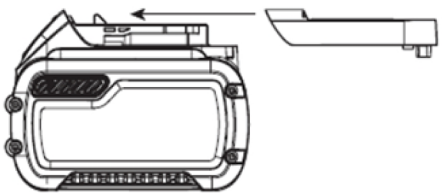
- Batterienheten får **inte** laddas eller användas i explosiva miljöer, t.ex. i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Om du sätter i eller tar ur batterienheten ur laddaren kan damm eller ångor antändas.
- Tvinga aldrig in batterienheten i laddaren. Modifiera **inte** batterienheten på något sätt för att passa in det i en icke-kompatibel laddare då batterienheten kan gå sönder och orsaka allvarlig personskada. Ladda endast batterienheten med laddare som rekommenderas i den här bruksanvisningen.
- Ladda batterienheterna endast i avsedda DEWALT-laddare.
- Stänk **inte** på och sänk **inte** ned batterienheten i vatten eller andra vätskor.
- Förvara eller använd **inte** strömkällan och batterienheten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga **40 °C** (t.ex. i skjul eller metallbyggnader på sommaren). För bästa livslängd för batteriet bör du förvara batterienheterna på en sval och torr plats.

OBSERVERA!
Förvara batterienheterna i en batterilåda med gränssnittskablarna anslutna till strömkällan.

- Bränn **inte** batterienheten även om den är allvarligt skadad eller helt utsliten. Batterienheten kan explodera vid brand. Giftiga ångor och material bildas när litiumjonbatterienheter bränns.
- Om batteriinnehållet kommer i kontakt med huden ska du omedelbart tvätta området med mild tvål och vatten. Om du får batterivätska i ögat ska du skölja ögat medan du håller det öppet under 15 minuter eller tills irritationen upphör. Om läkarvård behövs, så består batterielektrolyten av en blandning av flytande organiska karbonater och litiumsalter.
- Innehållet i öppna battericeller kan orsaka irritation i luftvägarna. Tillhandahåll frisk luft. Om symptomen kvarstår ska läkarvård uppsökas.

Transport

- Varning för brand. Förvara eller bär **inte** batterienheten så att metallföremål kan komma i kontakt med exponerade batteripoler. Placera till exempel inte batterienheten i förkläden, fickor, verktygslådor, produktsatslådor, byrålådor, osv. med lösa spikar, skruvar, nycklar etc. Transport av batterier kan orsaka brand om batteripolerna oavsiktligt kommer i kontakt med ledande material som nycklar, mynt, handverktyg osv.
- Transportera DEWALT FLEXVOLT™-batteriet. DEWALT FLEXVOLT™-batteriet har två lägen: **Användning** och **Transport**.
  - **Användningsläge:** FLEXVOLT™-batteriet fungerar som ett 20 V-batteri i ett DEWALT-verktyg på 20 V och ett 60 V-batteri i ett DEWALT-verktyg på 60 V. Renegade VOLT ES 200i kan endast använda 20 V-varianten av DEWALT FLEXVOLT™-batterierna.
  - **Transportläge:** När kåpan är fäst på FLEXVOLT™-batteriet är batteriet i transportläge. Behåll kåpan för transport. I transportläge kopplas cellsträngar bort elektriskt i enheten, vilket medför tre batterier med lägre wattimmar (Wh) jämfört med ett batteri med högre wattimmar. Denna ökade mängd med tre batterier med lägre wattimmar kan undanta enheten från vissa leveransbestämmelser som gäller för batterier med högre wattimmar.

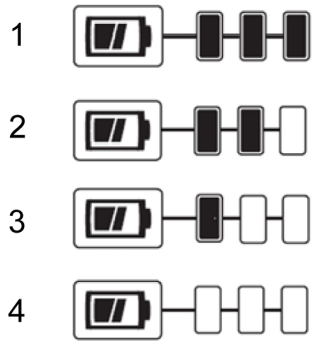


 © ESAB AB 2024

Batterimärkningen anger två wattimmar (se följande bild). Till exempel kan transportens wattimmar ange 3 x 36 Wh, vilket innebär tre batterier på 36 Wh vardera. Användning av wattimmar kan indikera 108 Wh (underförstått ett batteri).

OBSERVERA!
Se till att skyddsöverdragen inte kasseras efter transport.

Batterienheter med laddningsstatusindikator
I vissa batterienheter från DEWALT ingår en laddningsstatusindikator som består av tre gröna lysdioder som visar hur mycket laddning som återstår i batterienheten. Laddningsstatusindikatorn visar ungefärlig laddningsnivå som återstår i batterienheten enligt följande indikatorer:



1. 75–100 % laddat
2. 51–74 % laddat
3. < 50 % laddat.
4. Batteriet behöver laddas

Om du vill aktivera laddningsstatusindikatorn trycker du på och håller in knappen för laddningsstatusindikatorn. En kombination av de tre gröna lysdioderna tänds och anger återstående laddningsnivå. När batteriets laddningsnivå är under bruksnivån tänds inte laddningsstatusindikatorn, och batteriet behöver laddas.

 © ESAB AB 2024

OBSERVERA!
Laddningsstatusindikatorn ger endast en indikation om laddningen som återstår på batterienheten. Den anger inte verktygets funktion och kan variera beroende på produktkomponenter, temperatur och slutanvändarens tillämpning.

För mer information om batterier med laddningsstatusindikator, besök DEWALT **www.dewalt.com**.

RBRC®-sigill

Sigillet RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation) på nickel-kadmium-, nickel-metallhydrid- eller litiumjonbatterier (eller batterienheter) indikerar att kostnaderna för att återvinna dessa batterier (eller batterienheter) i slutet av deras livslängd redan har betalats av DEWALT. I vissa områden är det olagligt att kasta använda nickel-kadmium-, nickel-metallhydrid- eller litiumjonbatterier i soporna eller i kommunens fasta avfall och programmet Call 2 Recycle® ger ett miljömedvetet alternativ.

Call 2 Recycle, Inc., i samarbete med DEWALT och andra batterianvändare, har etablerat programmet i USA och Kanada för att underlätta insamlingen av använda nickel-kadmium-, nickel-metallhydrid- eller litiumjonbatterier. Hjälp till att skydda vår miljö och bevara naturresurser genom att returnera förbrukade nickel-kadmium-, nickel-metallhydrid- eller litiumjonbatterier till ett auktoriserat DEWALT-servicecenter eller till din lokala återförsäljare för återvinning. Du kan också kontakta din lokala återvinningscentral för information om var du ska lämna det förbrukade batteriet. RBRC® är ett registrerat varumärke som tillhör Call 2 Recycle, Inc.

1.5 Säkerhetsanvisningar för batteriladdare

VARNING!
Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner för batterienheten, laddaren och strömkällan. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan leda till elektrisk stöt, brand eller allvarlig skada.

- Försök **inte** att ladda batterienheten med andra laddare än de som rekommenderas i den här bruksanvisningen. Laddaren och batterienheten är särskilt konstruerade för att fungera tillsammans.
- Dessa laddare är inte avsedda för någon annan användning än för laddning av laddningsbara DEWALT-batterier. All annan användning kan leda till brand, elektrisk stöt eller livsfarlig elektrisk stöt.
- Utsätt **inte** laddaren för regn eller snö.
- När du kopplar bort laddaren ska du dra i kontakten och inte i sladden. Detta minskar risken för skador på elkontakten och sladden.
- Se till att sladden är placerad så att ingen kan trampa på den, snubbla över den eller på annat sätt utsättas för skada eller belastning.
- Använd **inte** en förlängningssladd om det inte är nödvändigt. Användning av olämplig förlängningssladd kan leda till brand, elektrisk stöt eller livsfarlig elektrisk stöt.
- Om kontakten eller strömkabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren eller dess representant eller av en likvärdig kvalificerad person för att undvika fara.

 © ESAB AB 2024

- Placera **inte** föremål ovanpå laddaren och placera **inte** laddaren på en mjuk yta som kan blockera ventilationsöppningarna och leda till för hög invändig värme. Placera laddaren på en plats som inte är i närheten av någon värmekälla. Laddaren ventileras genom öppningarna i höljets övre och nedre del.
- Använd **inte** laddaren om sladden eller kontakten är skadad.
- Använd **inte** laddaren om den har fått ett kraftigt slag, tappats eller skadats på något annat sätt. Ta med den till ett auktoriserat servicecenter.
- Ta **inte** isär laddaren. Ta med den till ett auktoriserat servicecenter när service eller reparation krävs. Felaktig återmontering kan leda till elektrisk stöt, livsfarlig elektrisk stöt eller brand.
- Koppla bort laddaren från uttaget innan du försöker rengöra den. Detta minskar risken för elektrisk stöt. Om du tar bort batterienheten minskas inte denna risk.
- Försök **aldrig** att koppla ihop två laddare.
- Laddaren är konstruerad för att fungera på vanlig hushållsström på 230 V. Försök **inte** att använda den på någon annan spänning. Detta gäller inte fordonsladdaren.

VARNING!
Varning för elektrisk stöt. Se till att ingen vätska kommer in i laddaren. Detta kan leda till elektrisk stöt.

VARNING!
Varning för brännskada. Sänk inte ned batterienheten i någon vätska och låt ingen vätska komma in i batterienheten. Försök aldrig att öppna batterienheten av någon som helst anledning. Om batterienhetens plasthölje går sönder eller spricker ska du lämna tillbaka det till ett servicecenter för återvinning.

OBSERVERA!
Varning för brännskada. För att minska risken för skada ska du endast ladda laddningsbara DEWALT-batterienheter. Andra typer av batterier kan överhettas och spricka, vilket kan leda till personskada och skada på egendom.

OBSERVERA!
Under vissa förhållanden, när laddaren är ansluten till strömförsörjningen, kan laddaren kortslutas av främmande material. Främmande material av ledande karaktär, exempelvis, men inte begränsat till, slipdamm, metallspån, stålull, aluminiumfolie eller ansamling av metallpartiklar, bör hållas borta från laddarens hålrum. Dra alltid ur laddarens kontakt från strömförsörjningen när det inte finns någon batterienhet i hålrummet. Dra ur laddarens kontakt innan du försöker rengöra den.

Användning

- Längsta möjliga livslängd och bästa prestanda kan uppnås om batterienheten är laddad när lufttemperaturen är mellan 18 och 24 °C. Ladda **inte** batterienheten vid temperaturer under 4,5 °C eller över 40 °C. Detta är viktigt och förhindrar allvarlig skada på batterienheten.
- Laddaren och batterienheten kan kännas varma under laddning. Detta är ett normalt tillstånd och indikerar inte ett problem. För att underlätta kylningen av batterienheten efter användning bör du undvika att placera laddaren eller batteriet i en varm miljö, t.ex. i ett metallskjul eller en oisolerad släpvagn.
- Batteriladdaren DCB104 är utrustad med en invändig fläkt som är konstruerad för att kyla laddaren. Fläkten slås på automatiskt när laddaren behöver kylas. Använd aldrig laddaren om fläkten inte fungerar som den ska eller om ventilationshålen är igensatta. Låt **inte** främmande föremål komma in i laddaren.
- Om batterienheten inte laddar ordentligt gör du följande:
  - Kontrollera uttagets funktion genom att ansluta en lampa eller en annan apparat.
  - Flytta laddaren och batterienheten till en plats där den omgivande lufttemperaturen är cirka 18–24 °C.
  - Om laddningsproblemen kvarstår, ta med strömkällan, batteriet och laddaren till närmaste servicecenter.

 © ESAB AB 2024

- Batterienheten ska laddas upp igen när den inte ger tillräckligt med ström vid jobb som var lätta att utföra tidigare. Fortsätt **inte** att använda den under dessa förhållanden. Följ laddningsrutinen. Du kan också ladda en delvis använd batterienhet när du vill utan att det påverkar enheten negativt.
- Främmande material av ledande karaktär, till exempel slipdamm, metallspån, stålull, aluminiumfolie, eller ansamling av metallpartiklar, bör hållas borta från laddarens hålrum. Dra alltid ur laddarens kontakt från strömförsörjningen när det inte finns någon batterienhet i hålrummet. Dra ur laddarens kontakt innan du försöker rengöra den.
- Laddaren får inte frysa eller sänkas ned i vatten eller annan vätska.

Förvaring

- Den bästa förvaringsplatsen är en som är sval och torr, skyddad från direkt solljus och stark värme eller kyla.
- Vid längre förvaring rekommenderar vi att en fulladdad batterienhet förvaras på en sval och torr plats utanför laddaren för optimala resultat.

OBSERVERA!
Batterienheter ska inte förvaras helt urladdade. Batterienheten måste laddas upp igen före användning.

Rengöring

VARNING!
Varning för elektrisk stöt. Koppla bort laddaren från eluttaget före rengöring. Smuts och fett kan avlägsnas från laddarens utsida med en trasa eller mjuk icke-metallisk borste. Använd inte vatten eller några rengöringsmedel.

ESAB har ett sortiment av tillbehör för svetsning och personlig skyddsutrustning till salu. Kontakta din ESAB-återförsäljare eller besök vår webbplats för beställningsinformation.

 © ESAB AB 2024

2 INLEDNING

Renegade VOLT **ES 200i** är en inverterbaserad strömkälla som kan användas med antingen batteriström (DC) eller 120/230 V AC. Den här strömkällan är avsedd att användas för svetsning med MMA/SMAW/manuell och TIG/GTAW. Strömkällan kan användas med någon av nedanstående metoder:

- Nätanslutningsläge
- Batteriläge
- AMP+ hybridläge

ESAB:s tillbehör till produkten återfinns i kapitlet ”TILLBEHÖR” i denna handbok.

2.1 Utrustning

Renegade VOLT **ES 200i** levereras med:

- Strömkälla
- Batterilåda
- DEWALT FLEXVOLT 12 Ah-batterier (4 X)
- DEWALT FLEXVOLT snabbladdare med fyra portar
- Elektrodhållare, 3 m, 16 mm^2, 50 OKC
- Återledarkabel 200 A, 3 m
- Nätkabel, 3 m
- Axelremssats
- Säkerhetsinstruktioner
- Snabbstartsguide

2.2 Batterier och laddare

Batterienheten är inte fulladdad vid leverans. Innan du använder batterienheten och laddaren ska du läsa säkerhetsanvisningarna i kapitlet SÄKERHET och sedan följa de laddningsrutiner som beskrivs. Vid beställning av ersättningsbatterier ska du se till att ange katalognummer och spänning.

OBSERVERA!
Använd inte batterienheter på 15 Ah för svetsarbete.

Endast följande batterienheter rekommenderas:

- FLEXVOLT 6AH
- FLEXVOLT 9AH
- FLEXVOLT 12AH

Använd endast DEWALT-batterienheten för DEWALT-laddaren. Läs alla säkerhetsanvisningar innan du använder laddaren. Se tabellen nedan för kompatibilitet mellan DEWALT-laddare och respektive DEWALT-batterienhet.

Batterier				Laddare/laddning stider (minuter)
Katalognummer	**VDC**	**Batterikapacitet (Ah)**	**Vikt (kg)**	**DCB104**
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120

 © ESAB AB 2024

För ytterligare information om batterier och laddare från DEWALT, ring eller ta kontakt enligt informationen nedan.

Regioner	Kontaktnummer	Webbplatsinformation
Belgiska Luxemburg	NL: 32 15 47 37 63 FR: 32 15 47 37 64	**www.dewalt.be** enduser.BE@SBDinc.com
Danmark	70 20 15 10	**www.dewalt.dk** kundeservice.dk@sbdinc.com
Tyskland	06126-21-0	**www.dewalt.de** infodwge@sbdinc.com
Spanien	934 797 400	**www.dewalt.es** respuesta.postventa@sbdinc.com
Frankrike	04 72 20 39 20	**www.dewalt.fr** scufr@sbdinc.com
Schweiz	044 - 755 60 70	**www.dewalt.ch** service@rofoag.ch
Irland	00353-2781800	**www.dewalt.ie** Sales.ireland@sbdinc.com
Italien	800-014353 39 039-9590200	**www.dewalt.it**
Nederländerna	31 164 283 063	**www.dewalt.nl**
Norge	45 25 13 00	**www.dewalt.no** kundeservice.no@sbdinc.com
Österrike	01 - 66116 - 0	**www.dewalt.at** service.austria@sbdinc.com
Portugal	+351 214667500	**www.dewalt.pt** resposta.posvenda@sbdinc.com
Finland	010 400 4333	**www.dewalt.fi** asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com
Sverige	031 68 61 60	**www.dewalt.se** kundservice.se@sbdinc.com
Turkiet	+90 216 665 2900	**www.dewalt.com.tr** support@dewalt.com.tr
Storbritannien	01753-567055	**www.dewalt.co.uk** emeaservice@sbdinc.com
Mellanöstern och Afrika	971 4 812 7400	**www.dewalt.ae** support@dewalt.ae

 © ESAB AB 2024

3 TEKNISKA DATA

3.1 Tekniska data för nätanslutningsläge

Renegade VOLT ES 200i		
Utspänning	120 V ± 15 %, 1-fas, 50/60 Hz	230 V ± 15 %, 1-fas, 50/60 Hz
Primärström		
$I_{1\,max}$	27 A	28 A
I_{1eff}	13,5 A	14 A
Tomgångseffekt i energisparläge	< 50 W	< 50 W
Inställningsområde		
MMA/SMAW/manuell	10–110 A	10–200 A
TIG/GTAW	10–140 A	10–200 A
Tillåten belastning vid MMA/SMAW/manuell		
25 % intermittensfaktor	110 A/24,4 V	200 A/28 V
60 % intermittensfaktor	70 A/22,8 V	129 A/25,2 V
100 % intermittensfaktor	55 A/22,2 V	100 A/24 V
Tillåten belastning vid TIG/GTAW		
25 % intermittensfaktor	140 A/15,6 V	200 A/18 V
60 % intermittensfaktor	90 A/13,6 V	129 A/15,2 V
100 % intermittensfaktor	70 A/12,8 V	100 A/14 V
Skenbar effekt I_2 vid maxström	3,4 kVA	5,8 kVA
Aktiv effekt I_2 vid maxström	3,3 kW	5,7 kW
Effektfaktor vid maxström		
MMA/SMAW/manuell	0,99	
TIG/GTAW	0,99	
Verkningsgrad vid maxström		
MMA/SMAW/manuell	82 %	
TIG/GTAW	82 %	
Tomgångsspänning U_0 max		
VRD, inaktiverad	80 V	
VRD, aktiverad	< 30 V_{topp}	
Arbetstemperatur	-10 till +40 °C	
Transporttemperatur	-20 till +55 °C	
Konstant ljudtryck vid tomgång	< 70 dB (A)	
Mått l × b × h		
Strömkälla	460 × 200 × 320 mm	

 © ESAB AB 2024

Renegade VOLT ES 200i	
Strömkälla med batterilåda	480 × 220 × 485 mm
Vikt	
Strömkälla	12 kg
Batterilåda utan batterier	7 kg
Batterilåda med batterier	12,5 kg
System	24,5 kg
Isolationsklass	H
Kapslingsklass	IP 23
Användningsklass	S

3.2 Tekniska data för batteriläge – 4 DEWALT-batterier

Renegade VOLT ES 200i	
Utspänning	80 V – 4 DEWALT-batterier
Primärström	
$I_{b\ max}$	80 A
Tomgångseffekt i energisparläge	< 50 W
Inställningsområde	
MMA/SMAW/manuell	10–140 A
TIG/GTAW	10–150 A
Tillåten belastning vid MMA/SMAW/manuell	
18 % intermittensfaktor	140 A/25,6 V
25 % intermittensfaktor	110 A/24,4 V
60 % intermittensfaktor	80 A/23,2 V
100 % intermittensfaktor	60 A/22,4 V
Tillåten belastning vid TIG/GTAW	
18 % intermittensfaktor	150 A/16 V
25 % intermittensfaktor	115 A/14,6 V
60 % intermittensfaktor	90 A/13,6 V
100 % intermittensfaktor	70 A/12,8 V
Skenbar effekt I_2 vid maxström	Ej tillämpligt
Aktiv effekt I_2 vid maxström	Ej tillämpligt
Effektfaktor vid maxström	
MMA/SMAW/manuell	Ej tillämpligt
TIG/GTAW	Ej tillämpligt
Verkningsgrad vid maxström	
MMA/SMAW/manuell	80 %

 © ESAB AB 2024

Renegade VOLT ES 200i	
TIG/GTAW	80 %
Tomgångsspänning U_0 max	
VRD, inaktiverad	68 V
VRD, aktiverad	< 30 V_{topp}
Arbetstemperatur	-10 till +40 °C
Transporttemperatur	-20 till +55 °C
Konstant ljudtryck vid tomgång	< 70 dB (A)
Mått l × b × h	
Strömkälla	460 × 200 × 320 mm
Strömkälla med batterilåda	480 × 220 × 485 mm
Vikt	
Strömkälla	12 kg
Batterilåda utan batterier	7 kg
Batterilåda med batterier	12,5 kg
System	24,5 kg
Isolationsklass	H
Kapslingsklass	IP 23
Användningsklass	S

3.3 Tekniska data för AMP+ hybridläge

Renegade VOLT ES 200i		
Utspänning	120 V AC ± 15 % + 80 V DC, 1-fas, 50/60 Hz + DC	230 V AC ± 15 % + 80 V DC, 1-fas, 50/60 Hz + DC
Primärström		
I_{max}	27 A	28 A
Tomgångseffekt i energisparläge	< 50 W	< 50 W
Inställningsområde		
MMA/SMAW/manuell	10–150 A	10–200 A
TIG/GTAW	10–180 A	10–200 A
Tillåten belastning vid MMA/SMAW/manuell		
25 % intermittensfaktor	150 A/26 V	200 A/28 V
60 % intermittensfaktor	90 A/23,6 V	129 A/25,2 V
100 % intermittensfaktor	70 A/22,8 V	100 A/24 V
Tillåten belastning vid TIG/GTAW		
25 % intermittensfaktor	180 A/17,2 V	200 A/18 V
60 % intermittensfaktor	130 A/15,2 V	129 A/15,2 V
100 % intermittensfaktor	100 A/14 V	100 A/14 V

 © ESAB AB 2024

Renegade VOLT ES 200i		
Skenbar effekt I_2 vid maxström	3,4 kVA	5,8 kVA
Aktiv effekt I_2 vid maxström	3,3 kW	5,7 kW
Effektfaktor vid maxström		
MMA/SMAW/manuell	0,99	
TIG/GTAW	0,99	
Verkningsgrad vid maxström		
MMA/SMAW/manuell	82 %	
TIG/GTAW	82 %	
Tomgångsspänning U_0 max		
VRD, inaktiverad	80 V	
VRD, aktiverad	< 30 V_{topp}	
Arbetstemperatur	-10 till +40 °C	
Transporttemperatur	-20 till +55 °C	
Konstant ljudtryck vid tomgång	< 70 dB (A)	
Mått l × b × h		
Strömkälla	460 × 200 × 320 mm	
Strömkälla med batterilåda	480 × 220 × 485 mm	
Vikt		
Strömkälla	12 kg	
Batterilåda utan batterier	7 kg	
Batterilåda med batterier	12,5 kg	
System	24,5 kg	
Isolationsklass	H	
Kapslingsklass	IP 23	
Användningsklass	S	

Intermittensfaktor
Intermittensfaktorn anger den andel, vanligen i procent, av en tiominutersperiod, under vilken man kan svetsa med en viss belastning. Intermittensfaktorn gäller vid 40 °C eller lägre.

Inkapslingsklass
IP-koden anger kapslingsklass, d.v.s. graden av skydd mot inträngning av fasta föremål eller vatten.

Utrustning som är märkt med **IP23** är avsedd för inomhusbruk och kan användas utomhus om skyddad från nederbörd.

Användningsklass
Symbolen S innebär att strömkällan är avsedd för användning i utrymmen med förhöjd elfara.

3.4 Information om ekodesign

Utrustningen är utformad för att uppfylla direktiv 2009/125/EG och förordning 2019/1784/EU.

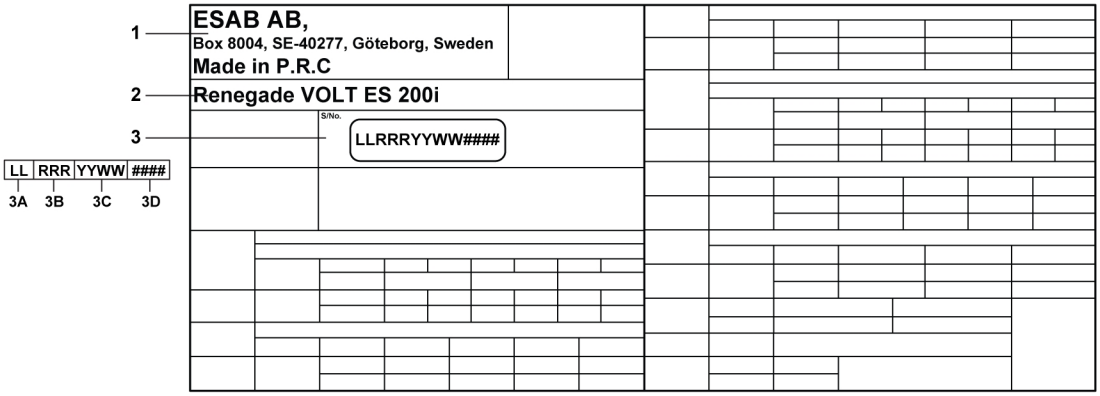
Effektivitet och energiförbrukning vid tomgångseffekt:

 © ESAB AB 2024

Namnge	Tomgångseffekt	Effektivitet vid maximal strömförbrukning
Renegade VOLT ES 200i	< 50 W	82 %

Värdet för effektivitet och förbrukning i tomgångsläget har mätts med hjälp av metoder och under förhållanden enligt definitionen i produktstandarden EN 60974-1:2012.

Tillverkares namn, produktnamn, serienummer och tillverkningsdatum finns på märkplåten.



1. Produktnamn
2. Tillverkares namn och adress
3. Serie Nummer
   3A. Kod för tillverkningsplats
   3B. Revisionsnivå (sista siffran i år och veckonummer)
   3C. Produktionsår och -vecka (sista två siffrorna i år och veckonummer)
   3D. System med sekventiella nummer (varje vecka börjar med ”0001”)

 © ESAB AB 2024

4 INSTALLATION

Installationen ska utföras av professionell installatör.

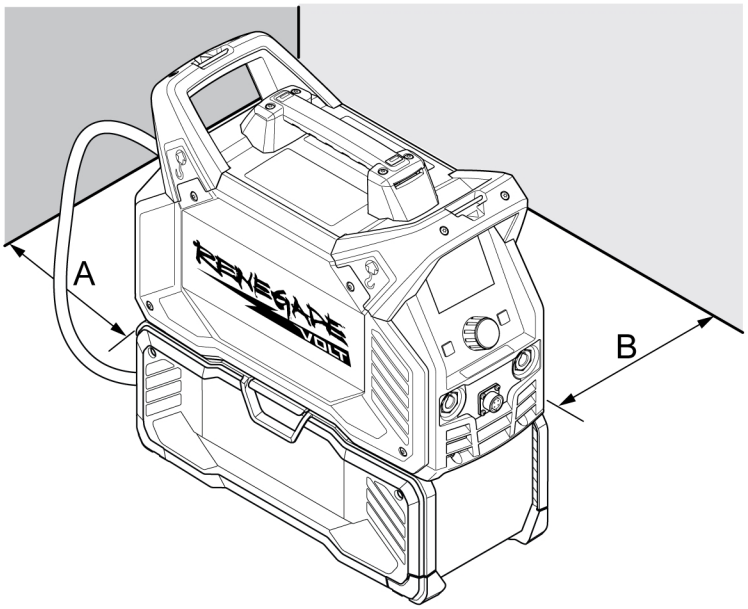
OBSERVERA!
Denna produkt är avsedd för industriell användning. I hem- och kontorsmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar. Det åvilar användaren att vidta erforderliga skyddsåtgärder mot sådana störningar.

OBSERVERA!
Avlägsna allt förpackningsmaterial före användning. Blockera inte luftventilerna på strömkällans fram- eller baksida.

OBSERVERA!
Lösa svetsanslutningar kan orsaka överhettning och leda till att hankontakten smälts ned i polen.

4.1 Placering

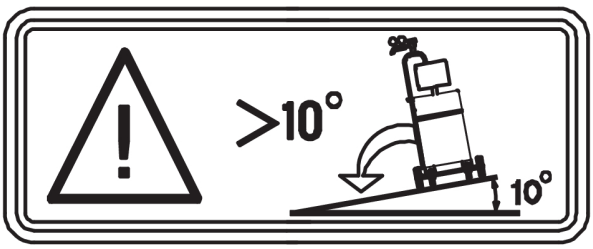
Placera strömkällan och batterilådan så att kylluftens in- och utlopp inte blockeras.



A. Minst 200 mm.

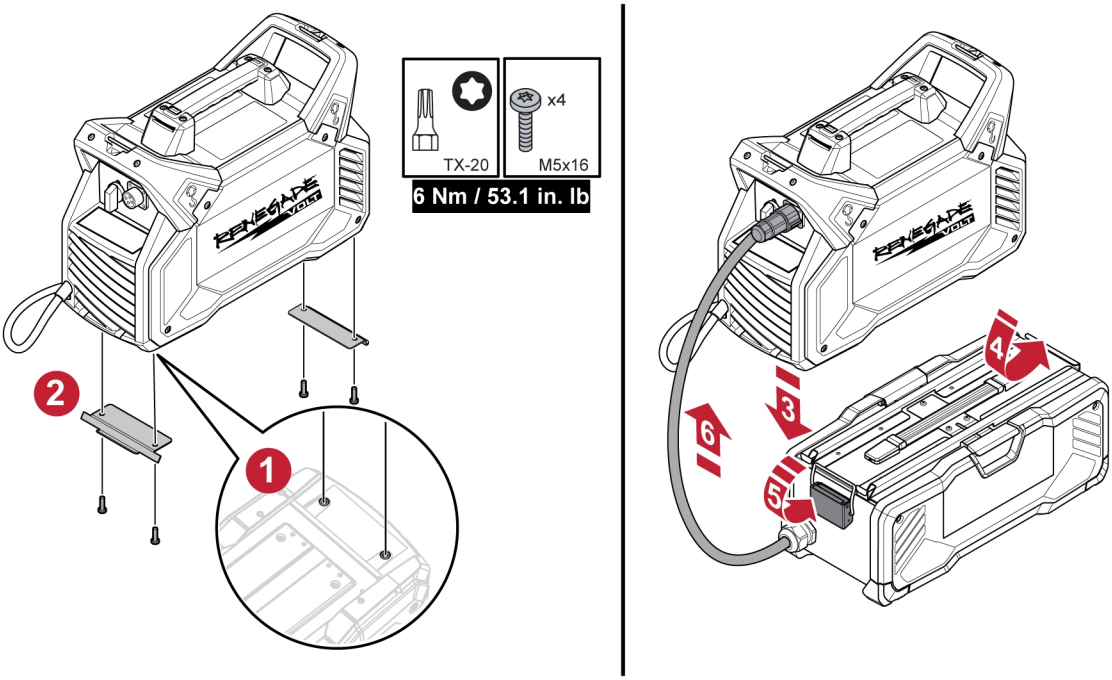
B. Minst 200 mm.

VARNING!
Säkra utrustningen mot oavsiktlig rörelse. Detta är särskilt viktigt på ojämnt eller lutande underlag.



 © ESAB AB 2024

4.2 Ansluta batterilådan till strömkällan



1) Vänd på strömkällan på en stabil yta.

2) Sätt monteringssatsen för strömkällans monteringspunkt på plats och fäst med medföljande metallstycken. Använd 6 Nm.

3) Ställ strömkällan och batterilådan tillsammans.

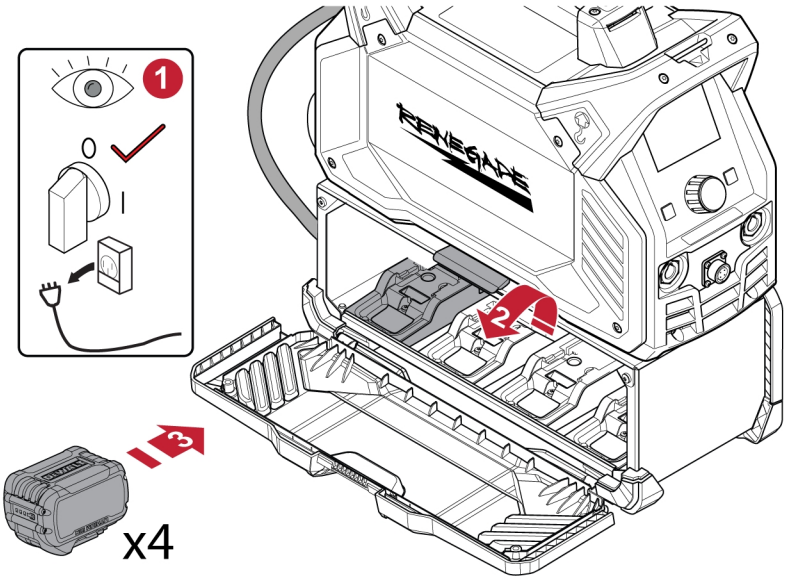
4) Sätt in den främre monteringspunkten på strömkällan i batterilådans främre spärr.

5) Fäst spärren på baksidan av batterilådan på spärrarna på det bakre monteringsfästet för strömkällans monteringspunkt.

6) Anslut batterilådans gränssnittskabel till uttaget på strömkällans bakpanel.

 © ESAB AB 2024

4.3 Sätta i och ta bort batterienheten



OBSERVERA!
Sätt inte i eller ta bort batterienheten när strömmen är på.

OBSERVERA!
Se till att batterierna är fulladdade för bättre prestanda.

1) Se till att huvudströmbrytaren (120/230 V AC) är avstängd och att strömförsörjningen har brutits.

2) Öppna batterilådans vänstra sidopanel (L) genom att lyfta upp luckspärren.

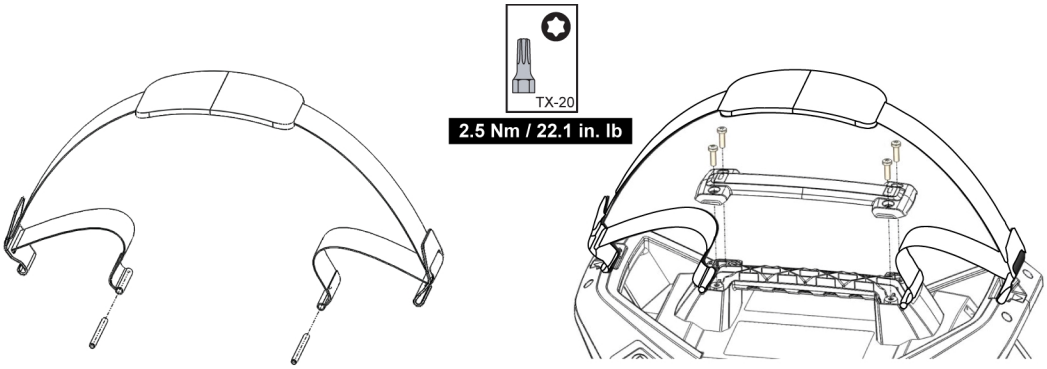
3) Sätt i batterienheten i batterihållaren genom att rikta in batterienheten mot skårorna i batterihållaren.

4) Skjut försiktigt in batterienheten i batterihållaren tills batterienheten sitter ordentligt på plats i sina skåror och kontrollera att det inte lossnar.

5) Ta bort batterienheten från hållaren genom att trycka på utlösningsknappen som finns på batteriets undersida och dra bestämt ut batterienheten ur batterihållaren.

 © ESAB AB 2024

4.4 Montering av axelrem



1) Sätt i fäststiften i de små öglorna i axelremmen.
2) Ta bort de fyra skruvarna som fäster det övre handtagsöverdraget med en TX20-skruvmejsel.
3) Avlägsna handtagsöverdraget.
4) Leta reda på hylsan till fäststiften i handtaget.
5) När stiften sitter i axelremmen trycker du in stiften i hylsorna. De knäpper fast på plats.
6) Sätt tillbaka det övre handtagsöverdraget med de fyra skruvarna med ett åtdragningsmoment på 2,5 Nm.
7) Använd de främre och bakre handtagsstiften för att fästa sadelkrokarna.

4.5 Lyftanvisning

Enheten är försedd med handtag för både mekanisk och manuell hantering.

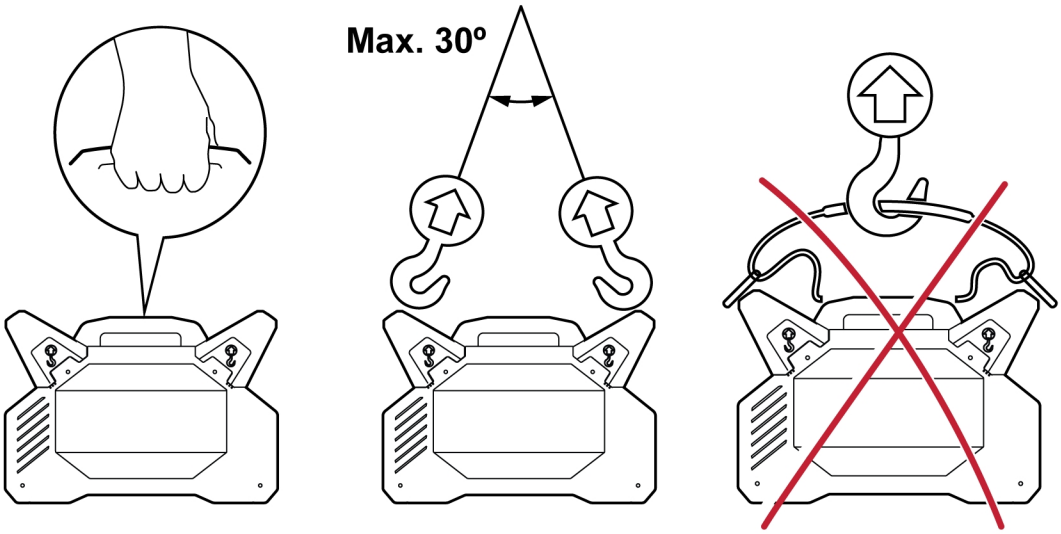
VARNING!
ELEKTRISK STÖT KAN DÖDA! Rör inte spänningsförande elektriska komponenter. Koppla bort nätspänningsledarna från den spänningslösa strömförsörjningsledningen innan du flyttar svetsströmkällan.

VARNING!
Trasig utrustning kan orsaka allvarliga personskador och skada utrustningen.

VARNING!
Se till att krokarna är ordentligt fastsatta innan de lyfts.

Lyft enheten med handtaget ovanpå höljet.

 © ESAB AB 2024



4.6 Nätmatning

Matningsspänningen ska ligga på 230 V AC ± 15 % eller 120 V ± 15 %. För låg matningsspänning kan leda till dåliga svetsprestanda. För hög svetsningsspänning leder till att komponenterna överhettas och eventuellt maskinhaveri.

VARNING!
Kontakta en elfirma för mer information om typen av elektriska tjänster som erbjuds, hur man göra korrekta anslutningar och inspektions som krävs.

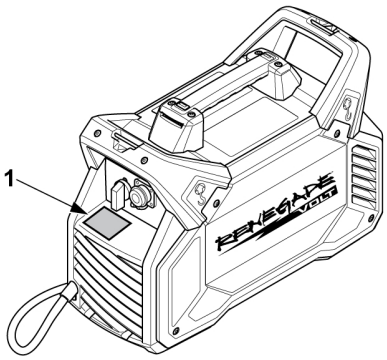
Svetsströmkällan måste vara:

- Korrekt installerad av en certifierad elektriker, vid behov.
- Korrekt jordad (elektriskt) enligt lokala bestämmelser.
- Ansluten till eluttag och säkring av rätt storlek enligt följande tabell.

OBSERVERA!
Nätmatningskrav

Utrustningen uppfyller IEC 61000-3-12 under förutsättning att kortslutningseffekten är större än eller lika med $S_{scmin.}$ vid anslutningspunkten mellan användarens elnät och det publika eldistributionsnätet när det är anslutet i nätanslutningsläge och AMP+ hybridläge. Den som installerar eller använder utrustningen måste, om så behövs genom konsultation av elnätsoperatören, kontrollera att utrustningen endast ansluts till elnät med kortslutningseffekt större än eller lika med S_{scmin}.

1. Märkplåt med anslutningsdata.



 © ESAB AB 2024

Rekommenderade säkringsstorlekar och minsta kabelarea för Renegade VOLT ES 200i

	Renegade VOLT ES 200i	
Matningsspänning	120 V AC 1P – 50/60 Hz	230 VAC 1P – 50/60 Hz
Maximal märkström (I_{1max}) MMA/SMAW/manuell	27 A	28 A
Maximal effektiv matningsström (I_{1eff}) MMA/SMAW/manuell	13,5 A	14 A
Säkring smältsäkring typ D MCB	20 A	20 A
Strömförsörjningskabel	2,5 mm² (14 AWG)	2,5 mm² (14 AWG)
Maximal rekommenderad längd på förlängningskabel	100 m	100 m
Minimal rekommenderad storlek på förlängningskabel	2,5 mm² (14 AWG)	2,5 mm² (14 AWG)

OBSERVERA!
För 0447 800 883 (Storbritannien), om nätkontakten behöver bytas, se anvisningarna som medföljer nätkontaktsatsen 0448 274 880.

Strömförsörjning från generatorer
Strömkällan kan strömförsörjas via olika typer av generatorer. Vissa generatorer kan emellertid inte lämna tillräcklig effekt för att svetskraftkällan ska fungera ordentligt. Generatorer med AVR-spänningsreglering (Automatic Voltage Regulation) eller med likvärdig eller bättre regleringstyp med märkeffekt på **4 kW för 120 V AC och 7 kW för 230 V AC** rekommenderas.

VARNING!
Om du använder en generatoringång med 115 V AC måste stickproppen klara mer än 20 A.

 © ESAB AB 2024

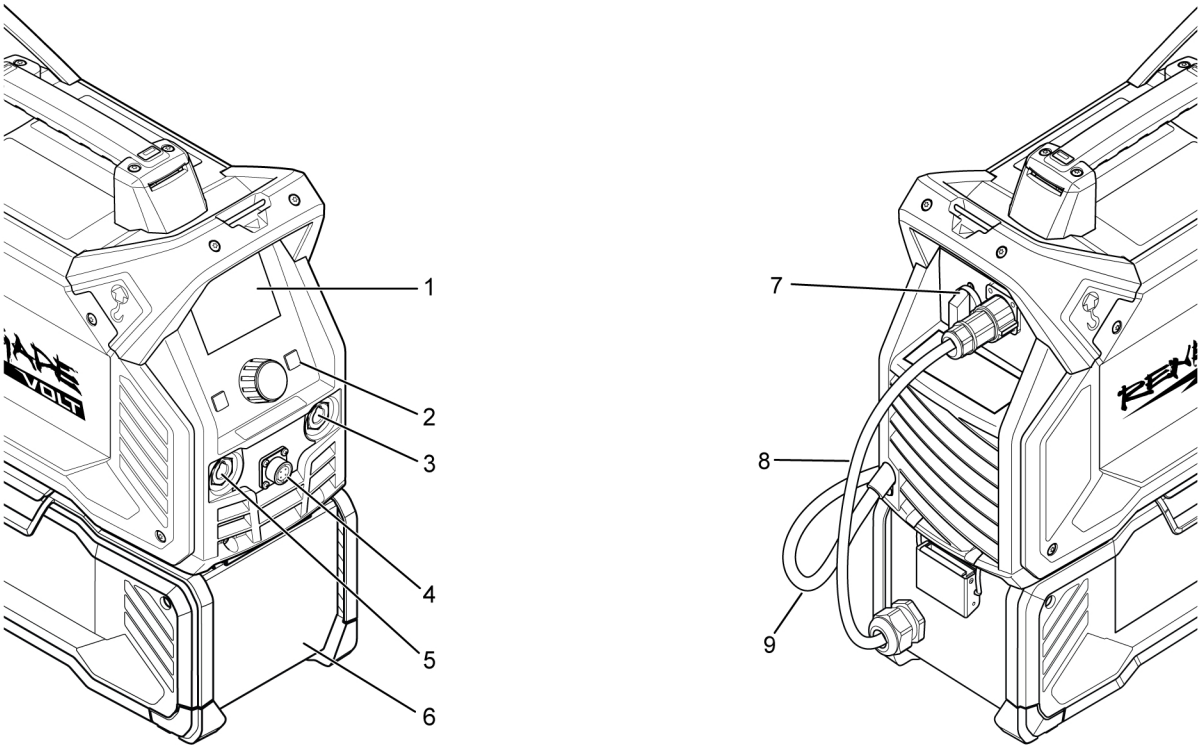
5 DRIFT OCH HANDHAVANDE

Allmänna säkerhetsregler för handhavandet av utrustningen återfinns i kapitlet SÄKERHET i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta kapitel.

VARNING!
Risk för elektrisk stöt! Vidrör inte arbetsstycket eller svetspistolens brännarhuvud under pågående svetsning.

OBSERVERA!
Använd avsett handtag vid förflyttning av utrustningen. Dra aldrig i kablarna.

5.1 Anslutningar



1. Inställningspanel/TFT-display
2. ON/OFF-membranbrytare (av/på)
3. Positiv svetsningsplint
4. Fjärruttag
5. Negativ svetsningsplint
6. Batterilåda
7. Huvudströmbrytare (120/230 V AC)
8. Gränssnittskabel för batterilåda/likström
9. Strömförsörjningskabel

5.2 Ansluta svets- och återledarkablar

Det finns två anslutningar på svetsströmkällan, en till strömkällans positiva pol (+) och en till strömkällans negativa pol (-), för anslutning av svets- och återledarkabel. Vilket uttag som svetskabeln ska anslutas till beror på vilken svetsmetod eller elektrodtyp som används.

 © ESAB AB 2024

- Vid MMA-/SMAW-/manuell svetsning kan svetskabeln anslutas till den positiva polen (+) eller den negativa polen (-) beroende på vilken typ av elektrod som används. Anslutningspolariteten anges på elektrodemballaget.
- För TIG-/GTAW-svetsning används den negativa svetsningsplinten (-) för brännaren och den positiva svetsningsplinten (+) används för återledaren.

1) Koppla återledarkabeln till den andra anslutningen på strömkällan.

2) Fäst återledarkabelns kontaktklämma i arbetsstycket och se till att det finns god kontakt mellan arbetsstycket och anslutningen för återledarkabeln på strömkällan.

5.3 MMA-/SMAW-/manuell svetsning

MMA-/SMAW-/manuell svetsning smälter elektroden och en lokal del av arbetsstycket. Svetspulvret bildar vid smältning skyddande slagg och skapar en skyddsgas som skyddar smältbadet från föroreningar i omgivningen.

5.4 TIG-/GTAW-svetsning

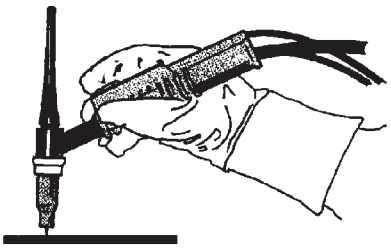
Vid TIG-/GTAW-svetsning smälts metallen i arbetsstycket med hjälp av en båge som skapas med volframelektrod som inte förbrukas. Smältbadet och elektroden skyddas av en skyddsgas som vanligtvis består av en inert gas.

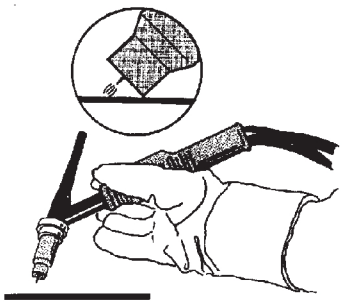
För TIG-/GTAW-svetsning ska strömkällan kompletteras med

- TIG-/GTAW-brännare med gasventil och tillbehör
- gasslang som är ansluten till gasingången (gängad koppling 5/8 tum –18 RH (hane))
- argonbehållare
- argonregulator
- volframelektrod.

Den här strömkällan utför **Live TIG-/GTAW-start**.

Tändning av båge med Live TIG/GTAW
Elektroden förs i fysisk kontakt med arbetsstycket. När elektroden sedan lyfts från arbetsstycket tänds bågen med begränsad ström.





 © ESAB AB 2024

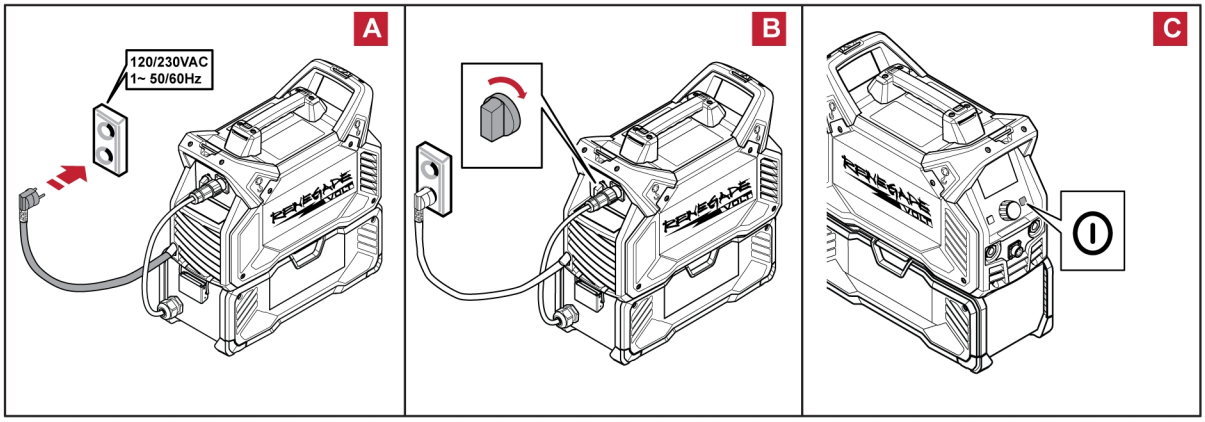
Spänningsbegränsning (VRD – Voltage Reducing Device)

VRD

VRD-funktionen säkerställer att tomgångsspänningen inte överstiger 35 V när ingen svetsning utförs. Om VRD är aktiverad visas den i menyskärmens sidhuvudfält. Kontakta en auktoriserad ESAB-servicetekniker för att få den här funktionen aktiverad eller avaktiverad.

Den här funktionen är som standard inställd på **AV**.

5.5 Slå på/av strömmen för nätanslutningsläge



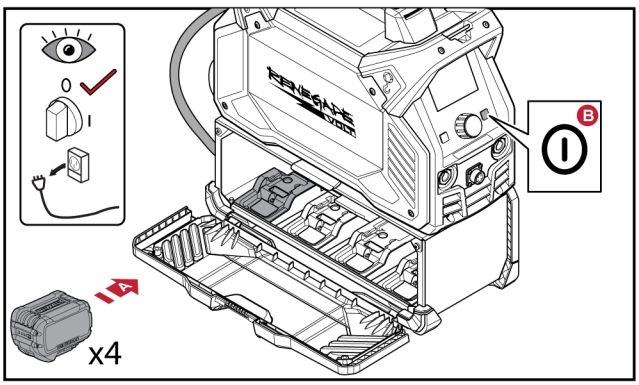
OBSERVERA!
Stäng inte av strömkällan under pågående svetsning, d.v.s. medan den är belastad.

1) Så här slår du på enheten:
   a) Anslut strömförsörjningskabeln till nätmatning på 120 V eller 230 V.
   b) Vrid huvudströmbrytaren (120/230 V AC) som sitter på baksidan till läget ON (I).
   c) Tryck på ON/OFF-membranbrytaren på frontpanelen.

2) Så här stänger du av enheten:
   a) Tryck på och håll ner ON/OFF-membranbrytaren i 3 sekunder.

OBSERVERA!
Alla svetsdata sparas när strömmen bryts eller stängs av under normala förhållanden.

5.6 Slå på/av strömmen för batteriläge



OBSERVERA!
Stäng inte av strömkällan under pågående svetsning, d.v.s. medan den är belastad.

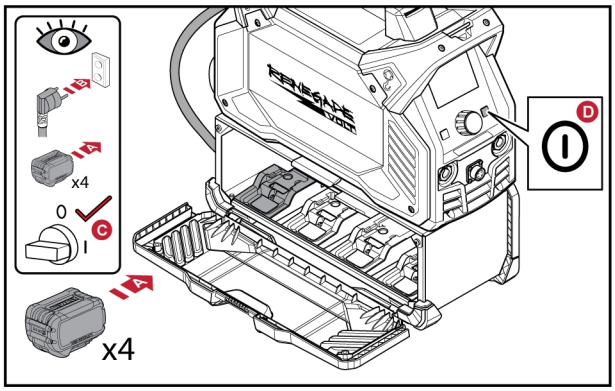
 © ESAB AB 2024

1) Så här slår du på enheten:
   a) Sätt i de fyra batterierna.
   b) Tryck på ON/OFF-membranomkopplaren på strömkällans framsida.

2) Så här stänger du av enheten:
   a) Tryck på och håll ner ON/OFF-membranbrytaren i 3 sekunder.

OBSERVERA!
Alla svetsdata sparas när strömmen bryts eller stängs av under normala förhållanden.

5.7 Slå på/av strömmen för AMP+ hybridläge



OBSERVERA!
Stäng inte av strömkällan under pågående svetsning, d.v.s. medan den är belastad.

OBSERVERA!
Ta inte bort batterierna under svetsning.

1) Så här slår du på enheten:
   a) Sätt i de fyra batterierna.
   b) Anslut strömförsörjningskabeln till nätmatning på 120 V eller 230 V.
   c) Vrid huvudströmbrytaren (120/230 V AC) som sitter på baksidan till läget ON (I).
   d) Tryck på ON/OFF-membranbrytaren på frontpanelen.

2) Så här stänger du av enheten:
   a) Tryck på och håll ner ON/OFF-membranbrytaren i 3 sekunder.

OBSERVERA!
Alla svetsdata sparas när strömmen bryts eller stängs av under normala förhållanden.

5.8 Fläktstyrning

Renegade VOLT ES 200i är utrustad med en kylfläkt. När du inte använder kylfläkten stängs den av automatiskt.

Funktionen har följande två fördelar:

- Strömförbrukningen minimeras.
- Antalet föroreningar i strömkällan, t.ex. damm, minimeras.

 © ESAB AB 2024

5.9 Värmeskydd

Enheten är utrustad med värmeskydd. När överhettning inträffar avbryts svetsningen och indikeringen för övertemperatur aktiveras på frontpanelen. Enheten återställs automatiskt när normal driftstemperatur uppnås.

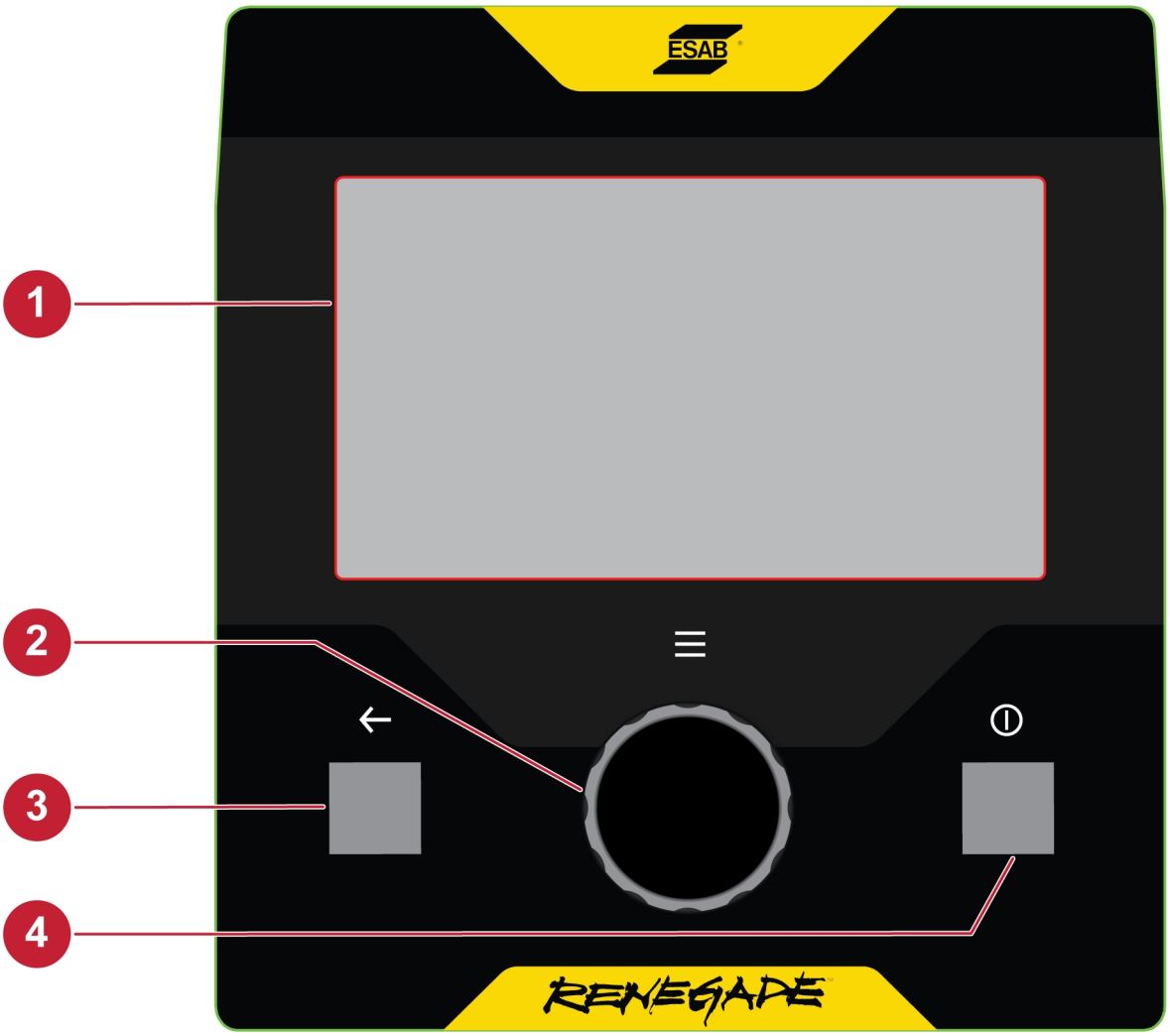
 © ESAB AB 2024

6 ANVÄNDARGRÄNSSNITT

Allmänna säkerhetsregler för handhavandet av utrustningen återfinns i kapitlet SÄKERHET i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta kapitel.

Allmän information om drift återfinns i kapitlet ”DRIFT” i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta avsnitt.

6.1 Så navigerar man

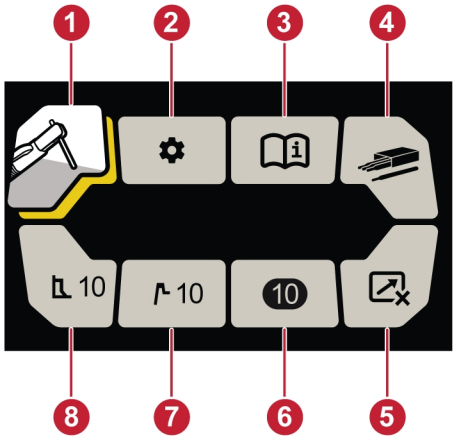


1. **Display** – visar inställda och uppmätta värden och möjliggör interaktion med enheten.
2. **Tryckbart vred** – används för att justera ström, inställningar, öppna menyn, navigera och välja önskade funktioner och egenskaper.
3. **Tillbaka-knappen** – används för att navigera till föregående skärm och radera ett sparat jobb.
4. **ON/OFF-membranbrytare** – används för att slå på och av strömkällan.
   - Ett tryck – används för att slå på strömkällan.
   - Lång tryckning (3 sekunder) – används för att stänga av strömkällan.

 © ESAB AB 2024

6.2 Menyskärm

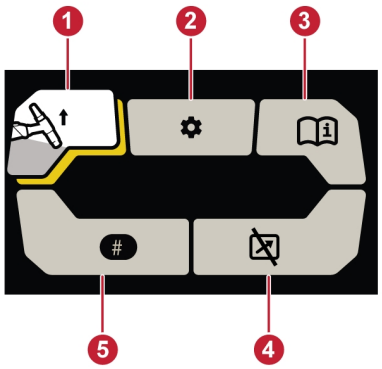
6.2.1 MMA/SMAW/manuell menyöversikt



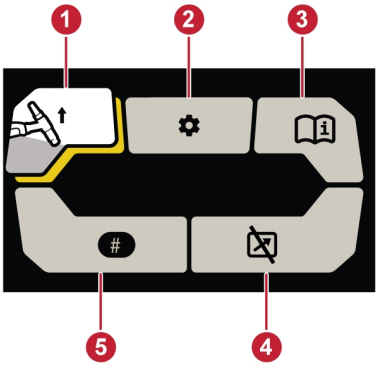
1. **Val av metod**
2. **Inställningar**
3. **Information**
4. **Elektrodtyp**
5. **Fjärreglage**
6. **Jobb**
7. **Hot Start**
8. **Bågtryck**

6.2.2 TIG/GTAW menyöversikt

OBSERVERA!
Live TIG-läget är aktiverat när VRD är avaktiverad och Lift TIG-läget är aktiverat när VRD är aktiverad.



VRD, aktiverad



VRD, avaktiverad

1. **Val av metod**
2. **Inställningar**
3. **Information**
4. **Fjärreglage**
5. **Jobb**

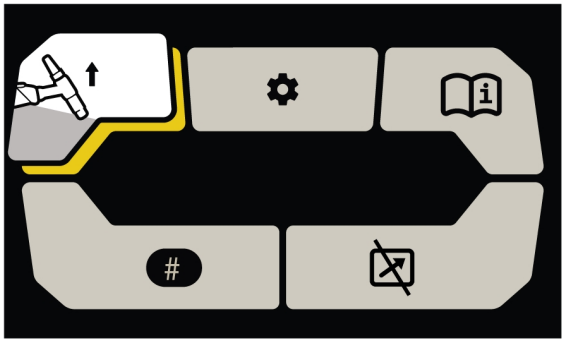
 © ESAB AB 2024

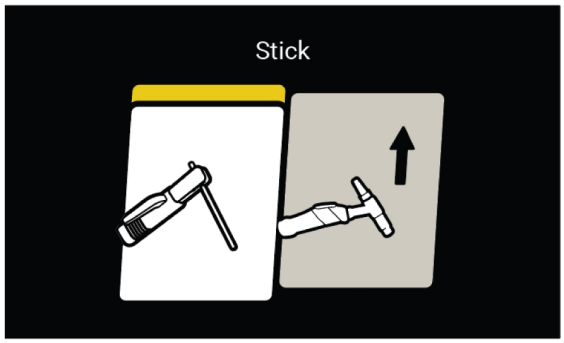
6.2.3 Val av metod

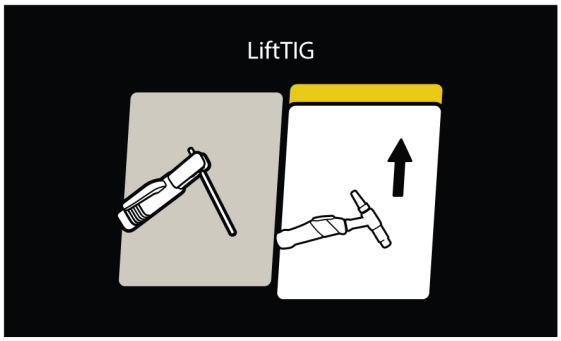
Möjlighet att välja mellan lägena MMA/SMAW/manuell eller Live TIG/GTAW.

På startskärmen trycker du på det tryckbara vredet för att komma till menyskärmen. Välj önskad svetsmetod och tryck på det tryckbara vredet.

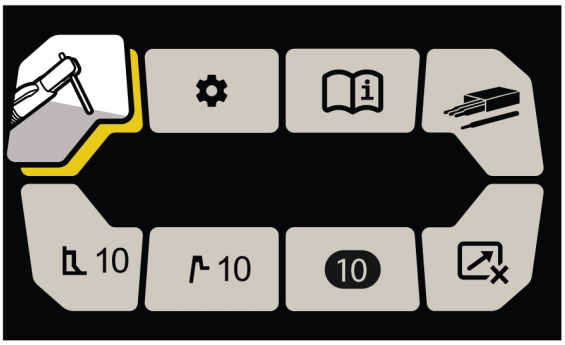
När VRD är aktiverad är Lift TIG-läget aktiverat.

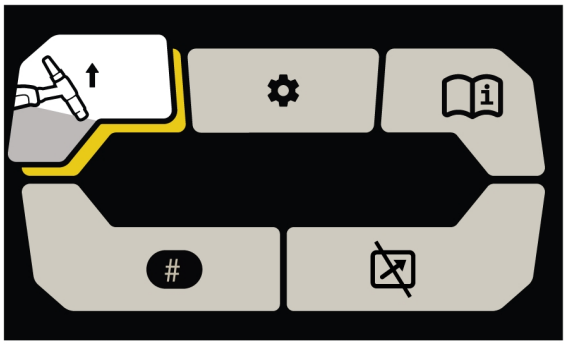


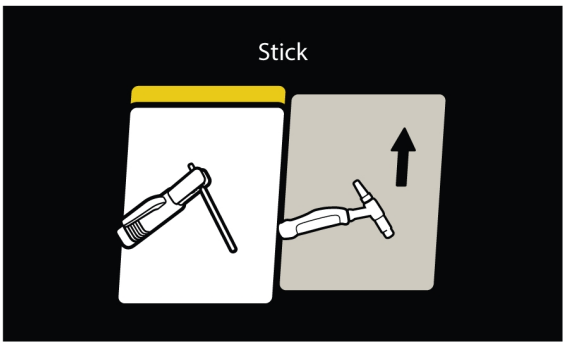


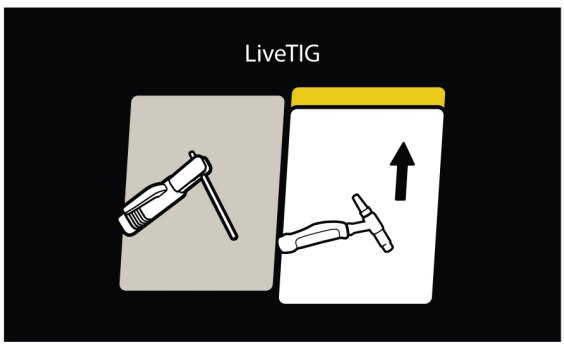


När VRD är avaktiverad är Live TIG-läget aktiverat.





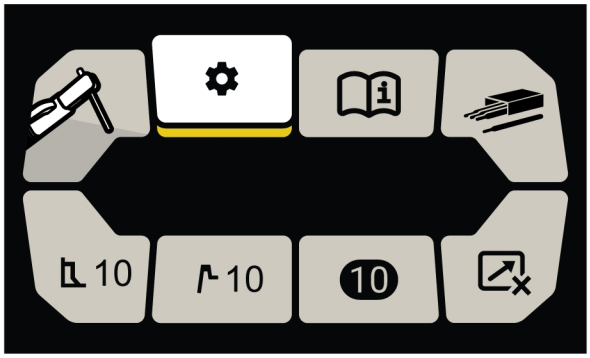


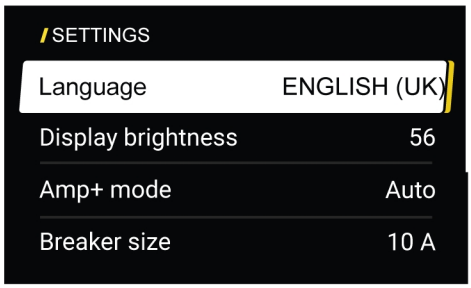


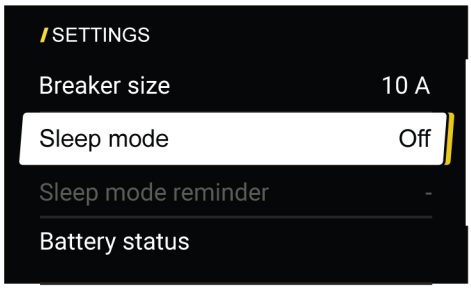
 © ESAB AB 2024

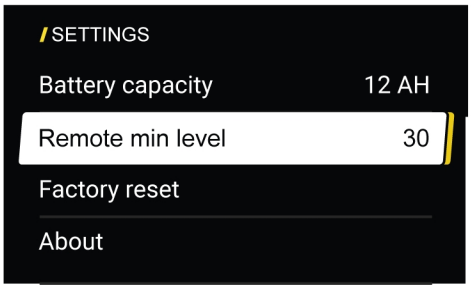
6.2.4 Inställningar

På startskärmen trycker du på det tryckbara vredet för att komma till menyskärmen. Vrid på det tryckbara vredet till inställningsikonen och tryck för att komma till inställningsalternativen.





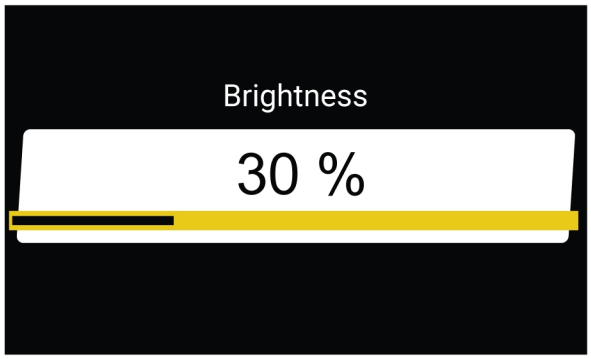




Språk
Med den här funktionen kan användaren välja visningsspråk. Tryck på det tryckbara vredet, vrid vredet till önskat språk och tryck på vredet igen. Tryck på tillbaka-knappen för att bekräfta det valda språket.

Skärmens ljusstyrka
Med den här funktionen kan användaren justera TFT-displayens ljusstyrka från 20 % till 100 %. Tryck på det tryckbara vredet, vrid vredet till önskad ljusstyrka och tryck på tillbaka-knappen för att bekräfta.

 © ESAB AB 2024



AMP⁺ hybridläge
AMP⁺ hybridläge används endast när både nätmatning och batterienheter har anslutits av användaren.

Den består av tre lägen: **Off (av)**, **Auto** och **Extended (utökad)**. Standardläget är **Off (av)**.

För 120 V nätmatning,

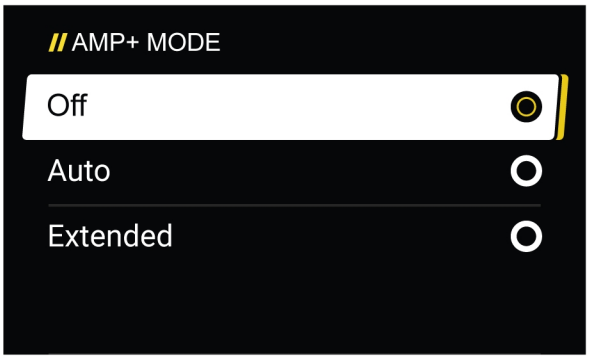
- **AV:** Användaren kan inte göra några justeringar som motsvarar AMP⁺ hybridläge.
- **Auto:**
  För MMA/SMAW/manuell fungerar enheten i AMP⁺ hybridläge från 110 A till 150 A svetsström.
  För Live TIG-/GTAW-användning fungerar enheten i AMP⁺ hybridläge 140 A till 180 A svetsström.
- **Utökad:**
  För MMA/SMAW/manuell fungerar enheten i AMP⁺ hybridläge från 55 A till 150 A svetsström.
  För Live TIG-/GTAW-användning fungerar enheten i AMP⁺ hybridläge 70 A till 180 A svetsström.
- **Val av effektbrytare vid 120 V-drift:**
  Den här funktionen aktiveras när inställningen är antingen Auto eller Utökad i AMP⁺ hybridläge.
  Standardinställningen för effektbrytaren är 20 A. Användaren kan välja rätt effektbrytarstorlek baserat på den angivna brytarstorlek som enheten är ansluten till.
  Om brytarstorleken t.ex. väljs som 10 A begränsas den effektiva ingångsströmmen till 10 A i AMP⁺ hybridläge.

För 230 V nätmatning,

OBSERVERA!
AMP⁺ hybridläge fungerar när en effektbrytarinställning har gjorts.

- **AV:** Användaren kan inte göra några justeringar som motsvarar AMP⁺ hybridläge.
- **Auto/Extended (utökad):**
  Den här funktionen aktiveras när inställningen är antingen Auto eller Utökad i AMP⁺ hybridläge.
- **Val av effektbrytare under drift med 230 V:**
  Standardinställningen för effektbrytaren är 20 A. Användaren kan välja rätt effektbrytarstorlek baserat på den angivna brytarstorlek som enheten är ansluten till.
  Om brytarstorleken t.ex. väljs som 10 A begränsas den effektiva ingångsströmmen till 10 A i AMP⁺ hybridläge.

 © ESAB AB 2024

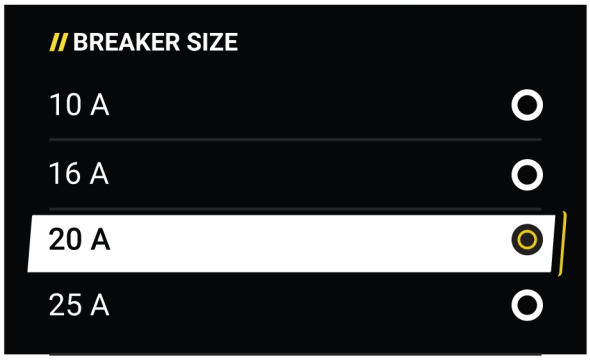


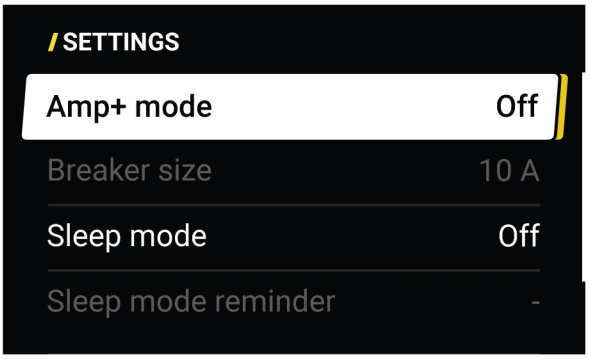
Brytarstorlek
Den här funktionen är tillgänglig när AMP+ hybridläge är i läge ON (på). Standardinställningen är 20 A. Användaren kan välja rätt brytarstorlek baserat på den angivna brytarstorlek som enheten är ansluten till.

OBSERVERA!
Den valda brytarstorleken minskar strömmen som dras från nätmatningen när strömkällan är ansluten till nätmatning med lägre märkström än den nödvändiga effektbrytarens märkning som krävs av strömkällan.

Utgångsströmmen som levereras från nätmatningen kompletteras med de batterier som är anslutna för att undvika att effektbrytaren löser ut.

När AMP+ hybridläge är i läge Off (av) inaktiveras funktionen för brytarstorlek.

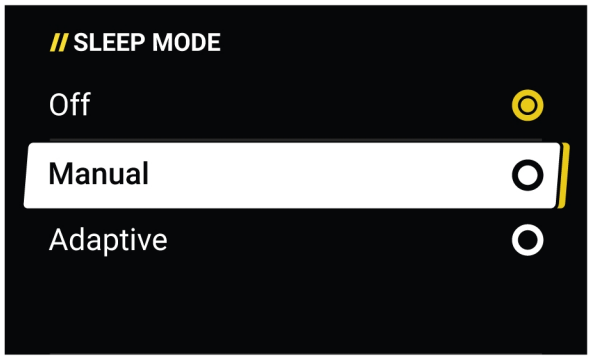




Viloläge
Viloläget (Sleep mode) kan konfigureras på tre sätt:

- **Off (av):** Systemet går inte in i viloläget.
- **Manual (manuellt):** Användaren bestämmer när påminnelsen om viloläge ska visas.
- **Adaptive (anpassningsbart):** Aktiveras baserat på systemets temperatur.

 © ESAB AB 2024



Påminnelse om viloläge
När manuellt viloläge har valts visas en påminnelse i användargränssnittet om att enheten går in i viloläge. Välj påminnelsetid med inställning på 7, 10 eller 15 minuter.

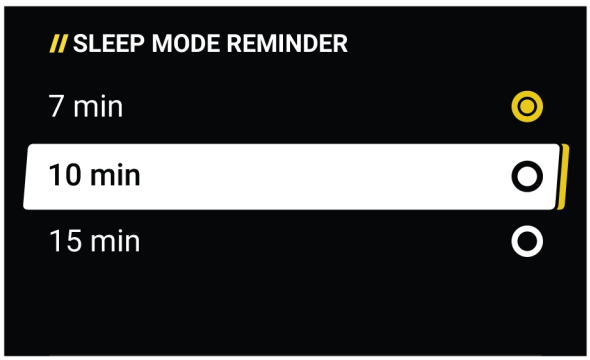
När enheten har varit inaktiv i 3 minuter visas en nedräkningsskärm i användargränssnittet och nedräkningen startas för påminnelse vid den valda tiden. Om 7 minuter har valts som nedräkningstid visas nedräkningsskärmen i 4 minuter.

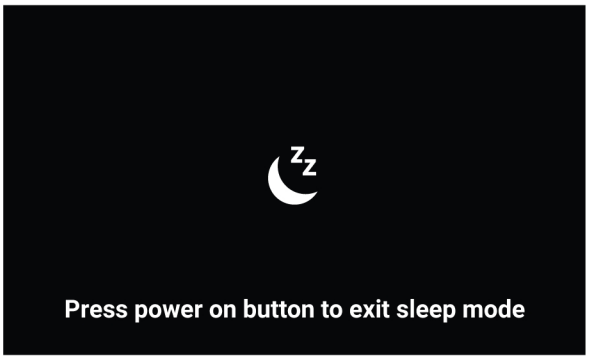
Vrid på kontrollvredet för att återgå till driftläge under nedräkningstiden.

Om enheten har gått in i viloläge i nätanslutningsläget uppmanas användaren att trycka på ON/OFF-membranbrytaren för att avsluta viloläget.

Om enheten har gått in i viloläge i batteriläget stängs enheten av. Tryck på ON/OFF-membranbrytaren för att slå på enheten.

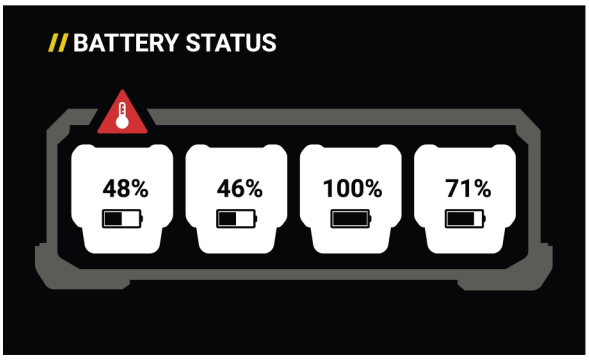
Om enheten har gått in i viloläge under AMP+ hybridläge måste användaren trycka på ON/OFF-membranbrytaren för att avsluta viloläget.





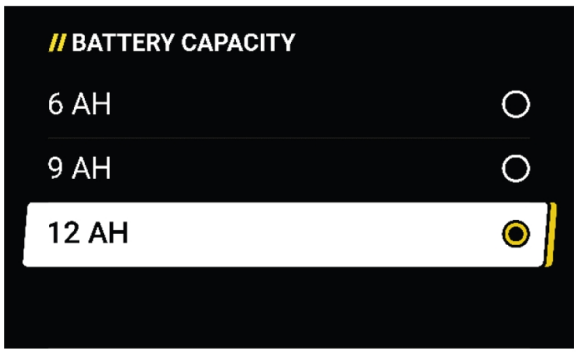
 © ESAB AB 2024

Batteristatus
Navigera till batteriets statusdisplay för att se batteriernas status. Den här displayen visar status för varje installerat batteri och anger hög batteritemperatur.



Batterikapacitet
Renegade VOLT kan konfigureras för användning med batterier på 6 Ah, 9 Ah eller 12 Ah. Välj rätt genom att matcha batteriets Ah med ett av alternativen på displayen. Standardinställningen är 12 Ah.

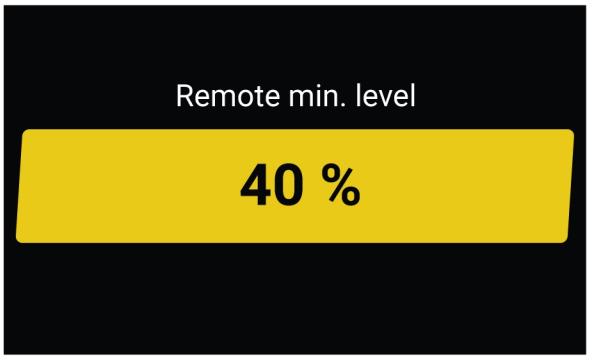
Kombinationer av blandade batterikapaciteter rekommenderas inte och visas inte.



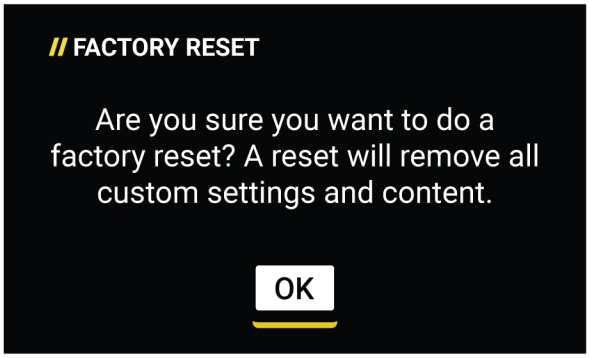
Lägsta nivå för fjärreglage
Detta används för att ställa in lägsta ström för fotreglaget eller handreglaget. Den ställs in i %-värde av inställd ström från 0–99 % i steg om 1 %.

Exempel: Om det inställda strömvärdet är 100 A och funktionen för lägsta ström för fjärrmanöverdon till 20 blir den lägsta strömmen för fjärrmanöverdon 20 A. Om du anger strömmen till 80 A och funktionen för lägsta ström för fjärrmanöverdon till 50 blir den lägsta strömmen för fjärrmanöverdon 40 A.

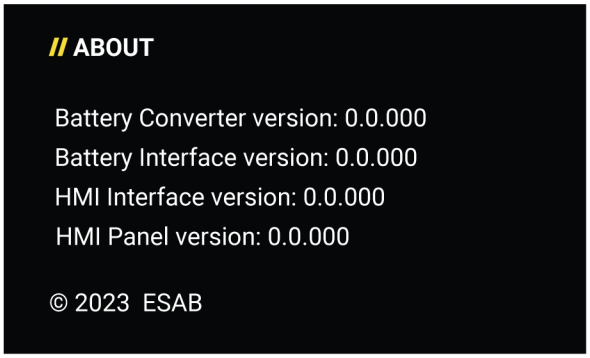
 © ESAB AB 2024



Fabriksåterställning
Vid fabriksåterställning tas alla anpassade konfigurationer bort och enheten återställs till den ursprungliga fabrikskonfigurationen.



Om
Tillhandahåller programversionsnivå för alla huvudkomponenter i systemet, strömförsörjning och batterilåda. Den här informationen kan behövas om enheten behöver service någon gång.



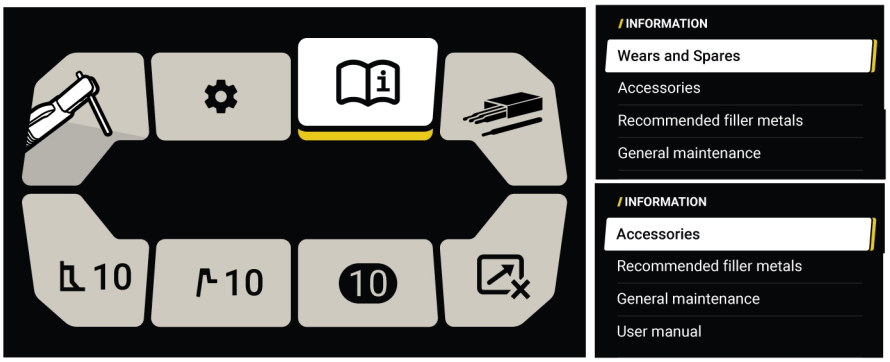
6.2.5 Information

Ger information till användaren som kan vara till nytta och rekommenderad underhållsprocess.

- Slit- och reservdelar
- Tillbehör
- Tillsatsmaterial

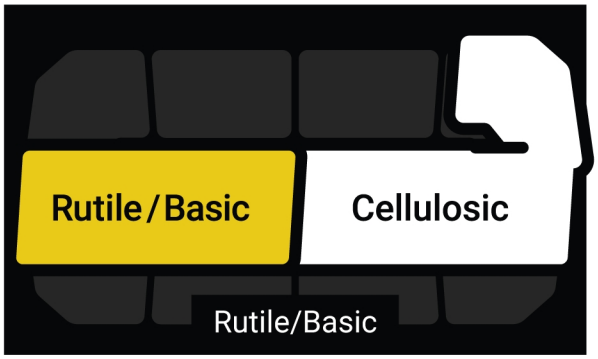
 © ESAB AB 2024

- Allmänt underhåll
- Användarhandbok

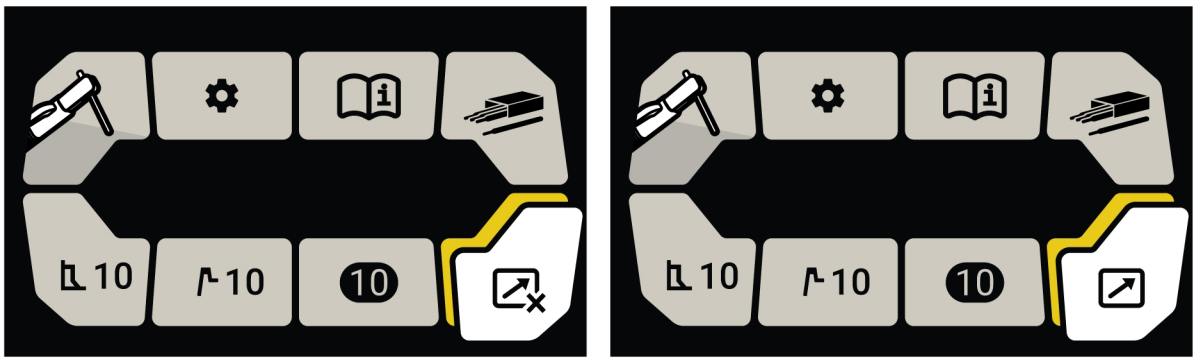


6.2.6 Elektrod

Ger användaren möjlighet att välja mellan cellulosaelektroder (6010) eller basiska/rutila elektroder (de flesta andra) och fastställa vilken typ av bågegenskap som passar bäst för den typen av elektrod.



6.2.7 Fjärreglage



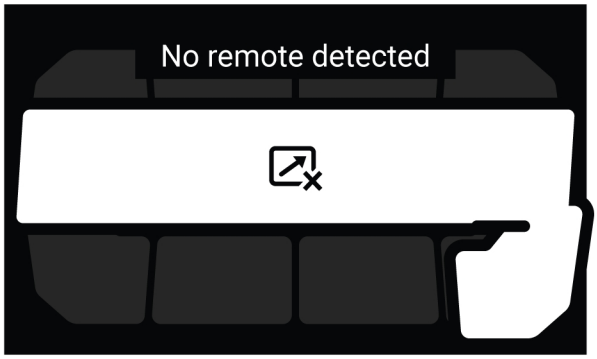
Ger användaren möjlighet att bestämma hur enheten, startskärmen eller fjärreglaget ska styras.

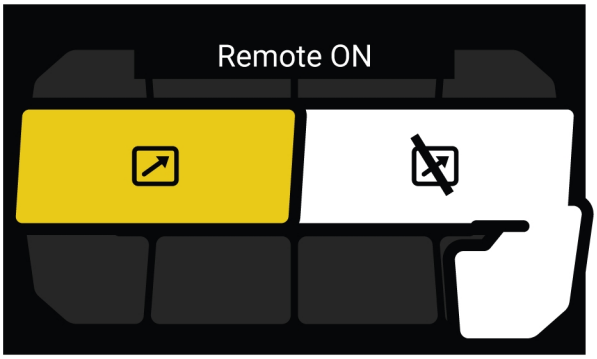
Om du vill att aktivera fjärrfunktionen ansluter du fjärreglaget till det 8-poliga fjärreglageuttaget. Fjärreglaget identifieras automatiskt.

 © ESAB AB 2024

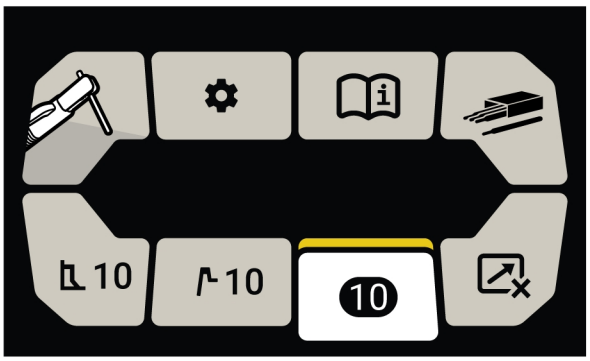
När ett fjärreglage inte är anslutet visar skärmen ”No remote detected” (Inget fjärreglage identifierat). När ett fjärreglage är anslutet kan användaren välja ”Remote ON” (Fjärreglage PÅ) eller ”Remote OFF” (Fjärreglage AV).

Fjärrkontrollens arbetsområde bestäms av inställningen för strömstyrka på huvuddisplayen. Fjärreglaget styr strömstyrkan från strömkällans minimivärde till den maximala strömstyrka som är inställd på huvuddisplayen.

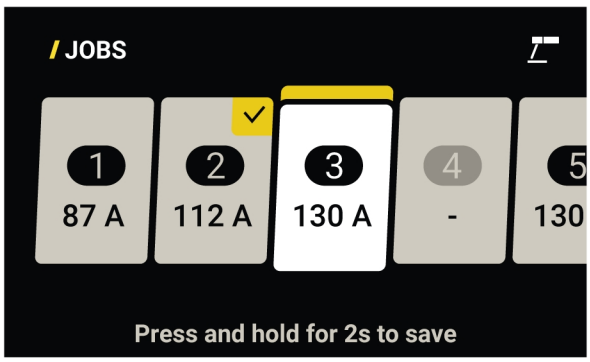


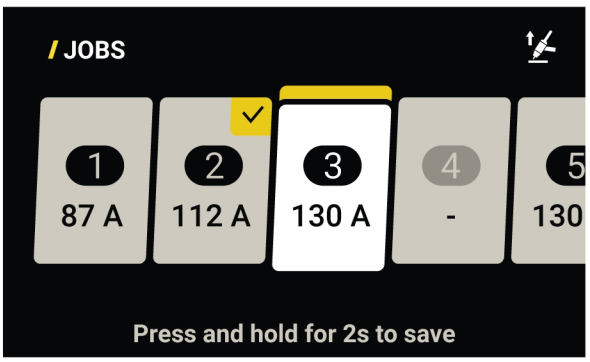


6.2.8 Jobb



Ger användaren möjlighet att enkelt spara och hämta specifika svetsinställningar som ofta används.





Skapa jobb – Det är nödvändigt att fastställa specifika svetsparametrar som önskas i MMA-/SMAW-/manuellt läge eller Live TIG-/GTAW-läge. Tio (10) jobb är tydligt tillgängliga för varje läge (MMA/SMAW/manuell eller Live TIG/GTAW).

 © ESAB AB 2024

Spara jobb: Gå först till menyn och välj rutan Jobb för att skapa svetsparametrar. 10 enskilda jobb kan skapas för varje inställning av metod. Använd det tryckbara vredet för att välja önskat jobbnummer. När önskat jobbnummer har valts trycker du in och håller ned vredet i 2 sekunder. Jobbet sparas nu. De parametrar som fastställdes visas i rutan Jobb och blir det aktiva jobbet. Jobbnumret visas på startskärmen.

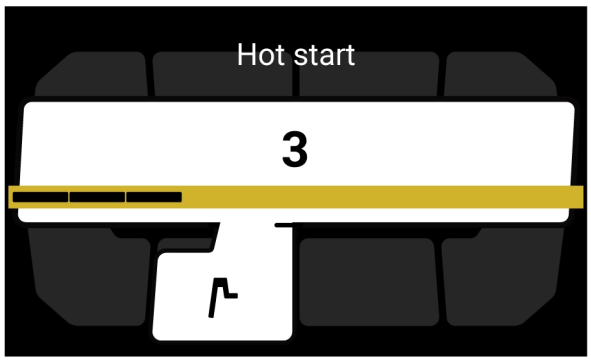
Hämta jobb: Gå till menyn och välj rutan Jobb under motsvarande svetsmetod. Bläddra genom jobbiblioteket för att hitta det jobb du vill hämta. Tryck på vredet för att läsa in jobbet.

Ta bort jobb: Öppna menyn och välj rutan Jobb. Använd det tryckbara vredet för att välja önskat jobbnummer. När önskat jobbnummer har valts trycker du på och håller ned tillbaka-knappen tills skärmen visar ”Clear this Job position?” (Rensa denna jobbposition?). Tryck på kontrollvredet för att bekräfta. Jobbet tas nu bort.

6.2.9 Hot Start

Styr mängden extra strömstyrka vid tändning av ljusbågen för att förhindra att elektroden fastnar på arbetsstycket och förhindrar kallstart i början av svetsen.

Öka värdet för Hot Start om det är svårt att tända bågen eller minska värdet för Hot Start om elektroden tycks blossa upp för mycket i början av svetsen (intervall 0–10).

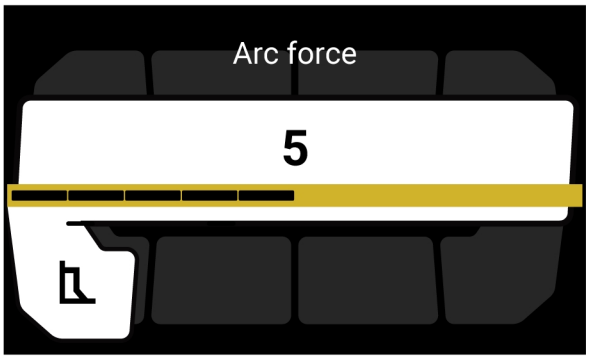


6.2.10 Bågtryck

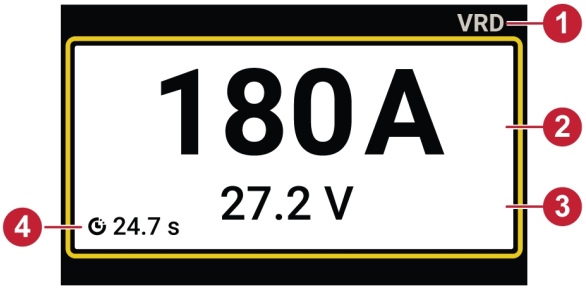
Styr mängden extra strömstyrka vid förhållanden med kort båglängd.

Öka bågtrycket i procent i en snäv eller smal svetsfog eller minska bågtrycket i procent vid svetsning av en normal svetsfog (intervall 0–10).

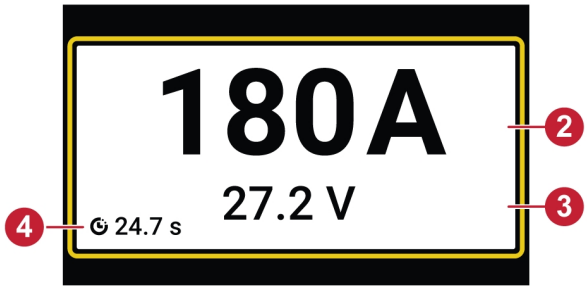
 © ESAB AB 2024



6.3 Svetsskärm



VRD, aktiverad



VRD, avaktiverad

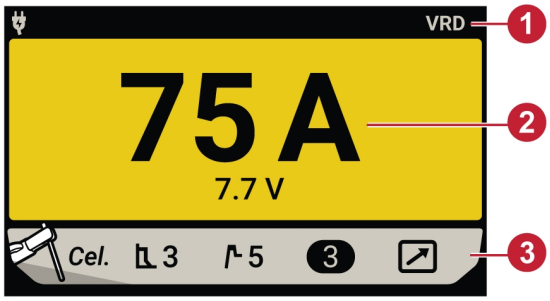
1. Återspeglar VRD-aktiverad indikering.
2. Visar det förinställda strömvärdet, momentant strömvärde under svetsning eller genomsnittlig ström för den senaste svetsen.
3. Visar spänningsvärdet vid tomgång, momentan spänning under svetsning eller det spänningsvärdet för den senaste svetsen.
4. Visar varaktighet för den senaste svetsen.

Värden för den senaste svetsen visas i 40 sekunder efter svetsning. När tiden löper ut återgår displayen till startskärmen.

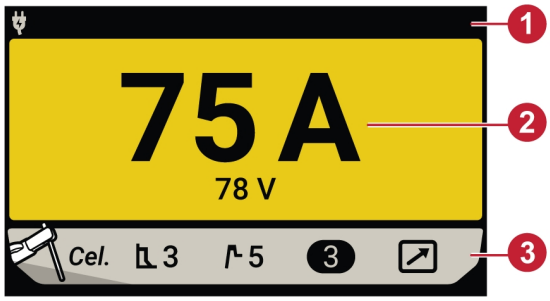
 © ESAB AB 2024

6.4 Inställningar för startskärm MMA/SMAW/manuell

Nätanslutningsläge

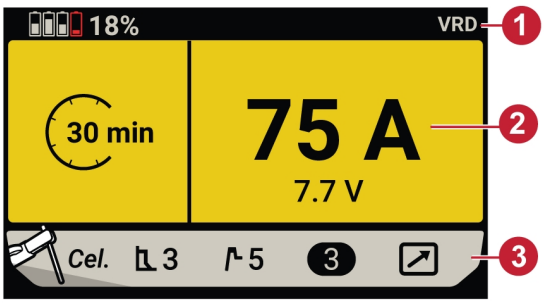


VRD, aktiverad

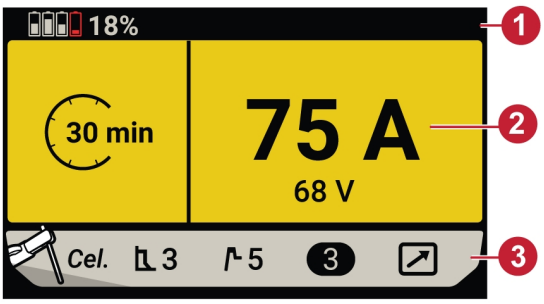


VRD, avaktiverad

Batteriläge

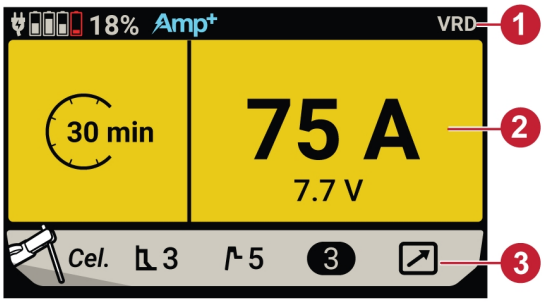


VRD, aktiverad

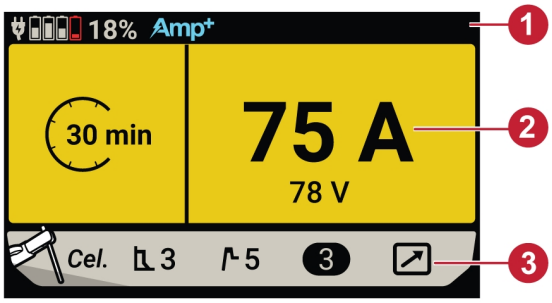


VRD, avaktiverad

AMP⁺ hybridläge



VRD, aktiverad



VRD, avaktiverad

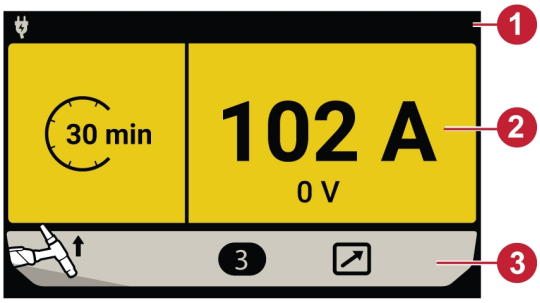
1. När VRD är aktiverad visar sidhuvudfältet på startskärmen batteristatus, strömläge och VRD-indikering. När VRD är avaktiverad försvinner VRD-indikeringen i sidhuvudfältet.

 © ESAB AB 2024

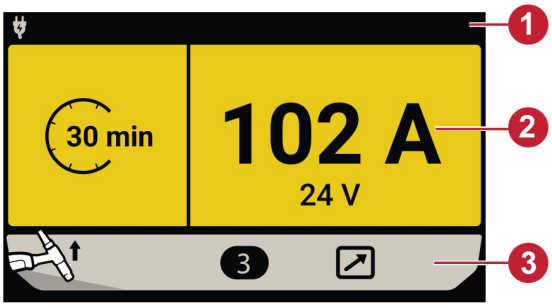
2. Startskärmens förinställda svetsström vid drift i nätanslutningsläge. När enheten används i batteriläge eller AMP+ hybridläge visar displayen förinställd svetsström och ungefärlig återstående ljusbågstid.
3. Det nedre fältet på startskärmen visar status för svetsmetoden, bågtrycksnivå, Hot Start-nivå, jobbval och fjärranslutning. Om du vill göra en justering trycker du in det tryckbara vredet och öppnar menyskärmen, navigerar till den variabel som ska justeras och väljer den för att göra justeringar.

6.5 Startskärmsinställningar för TIG/GTAW

Nätanslutningsläge

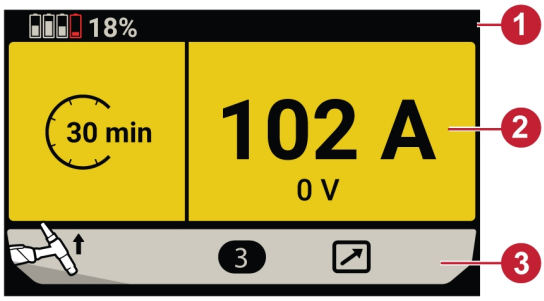


VRD, aktiverad

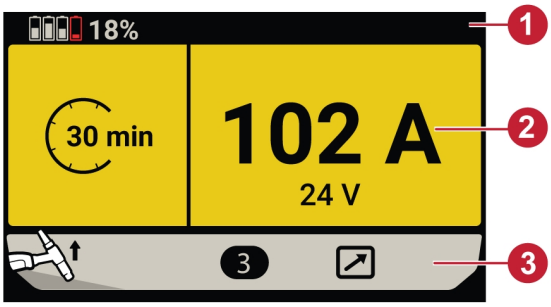


VRD, avaktiverad

Batteriläge



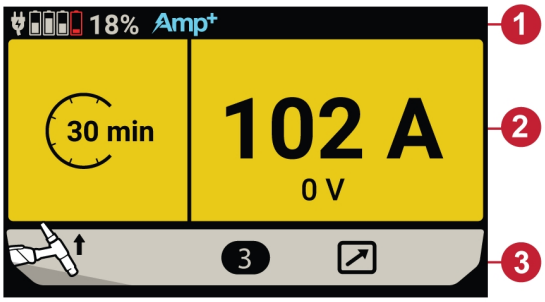
VRD, aktiverad



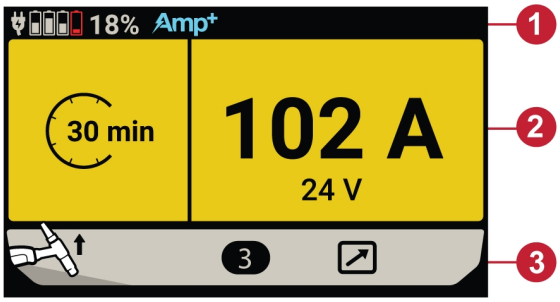
VRD, avaktiverad

 © ESAB AB 2024

AMP+ hybridläge



VRD, aktiverad



VRD, avaktiverad

OBSERVERA!
Ovanstående skärmar representerar statiskt tillstånd (dvs. före avtryckaraktivering). Om avtryckaren är aktiverad visas OCV i 3 sekunder vid 23 V. Om ingen båge har upprättats återgår den till 0 V.

1. Sidhuvudfältet på startskärmen visar batteristatus och strömkällans läge.
2. Startskärmen visar 0 V när VRD är aktiverad (standard) och det förinställda spänningsvärdet när VRD är avaktiverad. På startskärmen visas även förinställd svetsström vid drift i nätanslutningsläge. När enheten används i batteriläge eller AMP+ hybridläge visar displayen förinställd svetsström och ungefärlig återstående ljusbågstid.
3. Sidfotsfältet på startskärmen visar status för svetsmetod, jobbval och fjärranslutning. Om du vill göra en justering trycker du in det tryckbara vredet och öppnar menyskärmen, navigerar till den variabel som ska justeras och väljer den för att göra justeringar.

 © ESAB AB 2024

7 UNDERHÅLL

VARNING!
Nätmatningen måste vara frånkopplad vid rengöring och underhåll.

OBSERVERA!
Allt reparations-, rengörings- och elarbete, ska utföras av en auktoriserad ESAB-servicetekniker. Använd endast ESAB originalreservdelar och -slitdelar.

OBSERVERA!
Produkten omfattas av tillverkarens garanti. Alla försök av icke-auktoriserade servicecenter eller personal att reparera produkten kommer att upphäva garantin.

OBSERVERA!
Regelbundet underhåll är viktigt för tillförlitlig och säker drift.

OBSERVERA!
Utför underhåll oftare under väldigt dammiga förhållanden.

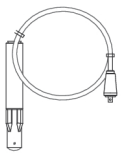
Kontrollera följande innan användning:

- Produkten och kablarna är oskadade.
- Brännaren är ren och oskadad.

7.1 Rutinmässigt underhåll

Underhållsschema under normala driftsförhållanden. Kontrollera utrustningen före varje användning.

Schemat gäller både för strömkälla och batterilåda.

Intervall	Område att underhålla		
Var 3:e månad	Rengör eller byt ut oläsliga etiketter.	Rengör svetsningsplintar.	 Kontrollera eller byt ut svetsningskablar.
Var 12:e månad eller beroende på miljöförhållanden (av auktoriserad servicetekniker)	Rengör insidan av utrustningen. Använd torr tryckluft med ett tryck på 4 bar.		

7.2 Rengöring

Det är obligatoriskt att rengöra regelbundet för att bibehålla prestandan och förlänga strömkällans livslängd. Hur ofta beror på:

- svetsprocessen

 © ESAB AB 2024

- svetsbågtiden
- arbetsmiljön

OBSERVERA!
Se till att rengöringsrutinen görs i ett lämpligt och förberett arbetsområde.

OBSERVERA!
Använd alltid föreskriven personlig skyddsutrustning vid rengöring, såsom öronproppar, skyddsglasögon, ansiktsmask, handskar och skyddsskor.

OBSERVERA!
Allt reparations-, rengörings- och elarbete, ska utföras av en auktoriserad ESAB-servicetekniker. Använd endast ESAB originalreservdelar och -slitdelar.

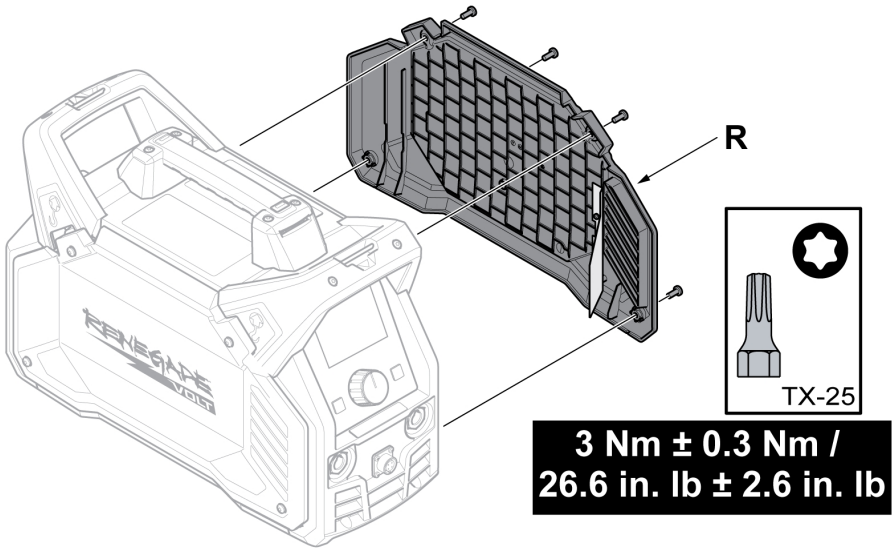
7.2.1 Rengöra strömkällan

1) Koppla bort strömkällan från nätmatningen.

VARNING!
Vänta minst 4 minuter så att kondensatorerna laddas ur innan du fortsätter.

2) Koppla bort strömkällan från batterilådan.

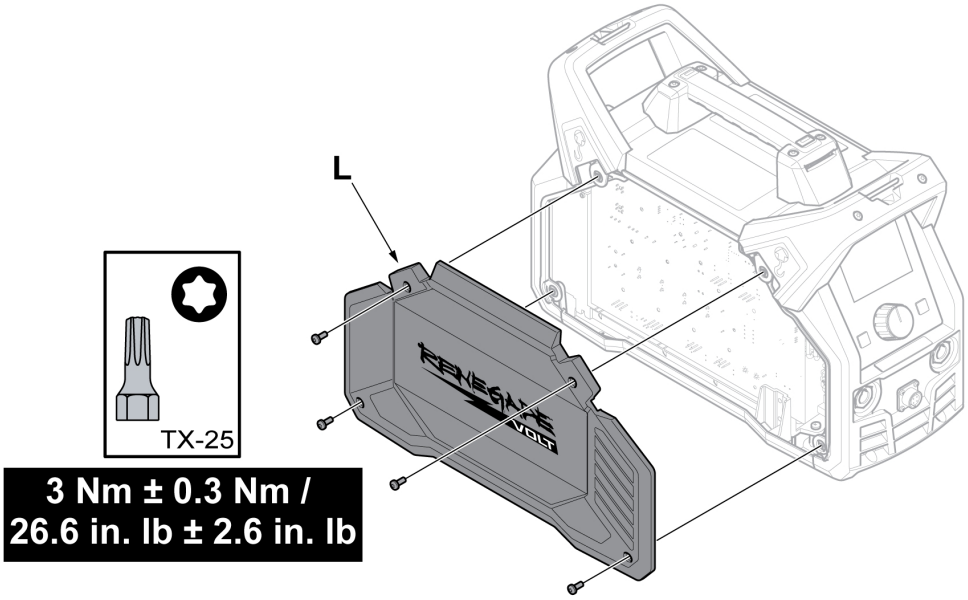
3) Ta bort de fyra skruvarna som fäster den högra sidopanelen **(R)** och avlägsna panelen.



4) Rengör den högra sidan av strömkällan med torr tryckluft med reducerat tryck på 4 bar (58 psi).

 © ESAB AB 2024

5) Ta bort de fyra skruvarna som fäster den vänstra sidopanelen **(L)** och avlägsna panelen.



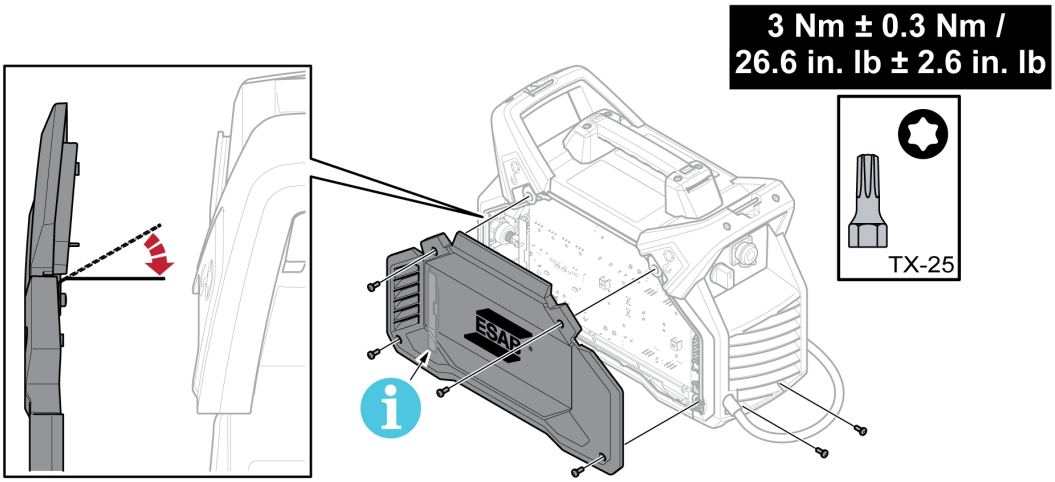
6) Rengör den vänstra sidan av strömkällan med torr tryckluft med reducerat tryck på 4 bar (58 psi).

7) Se till att det inte finns något damm kvar på någon del av strömkällan.

8) Sätt tillbaka strömkällan efter rengöring och utför tester enligt lokala standarder. Följ förfarandet i avsnittet ”Efter reparation, inspektion och test” i servicehandboken.

9) Montera båda sidopanelerna och dra åt skruvarna med rätt åtdragningsmoment enligt följande bild.

> **OBSERVERA!**
> När du sätter tillbaka den högra sidopanelen ska du se till att IP-skyddet på insidan av panelen är i rätt läge. IP-skyddet ska vara vinklat cirka 90° mot strömkällan, så att den är placerad mellan svetsutgången och transformatorns uttag.



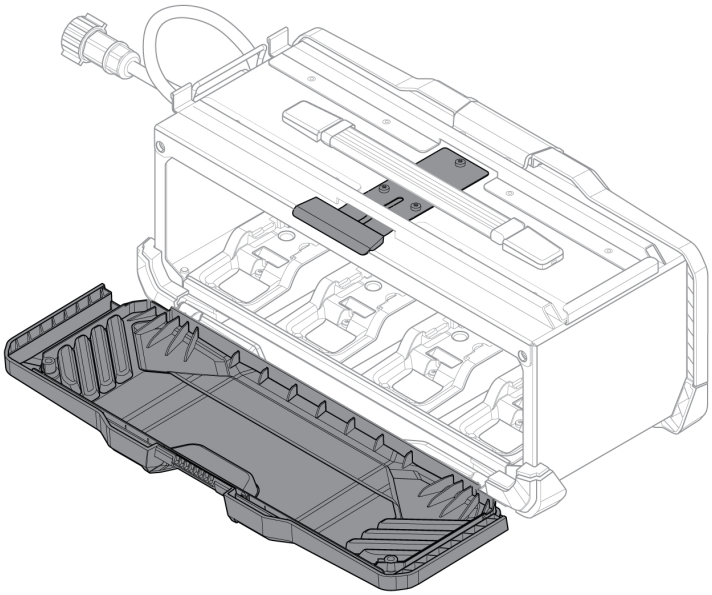
 © ESAB AB 2024

7.2.2 Rengöra batterilådan

1) Koppla bort batterilådan från strömkällan.

> **OBSERVERA!**
> Kontrollera att batterilådans gränssnittskabel har kopplats bort från strömkällan och att alla batterier är borttagna före rengöring.

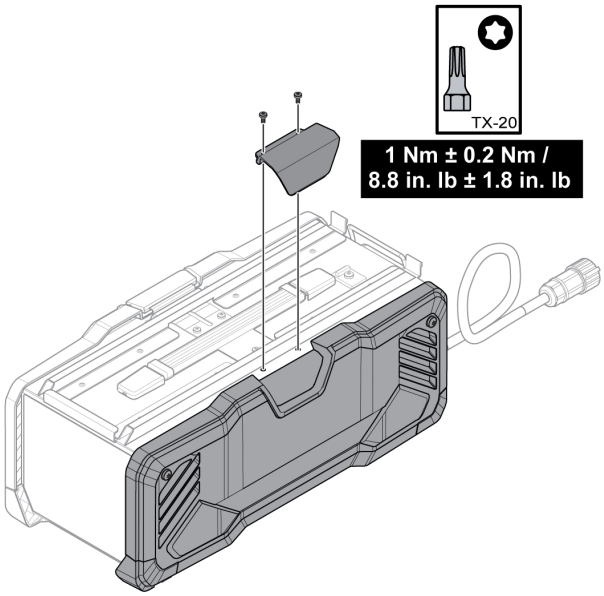
2) Öppna den vänstra sidopanelen genom att lyfta upp luckspärren.



3) Rengör batterilådan med torr tryckluft med ett reducerat tryck på 4 bar (58 psi).

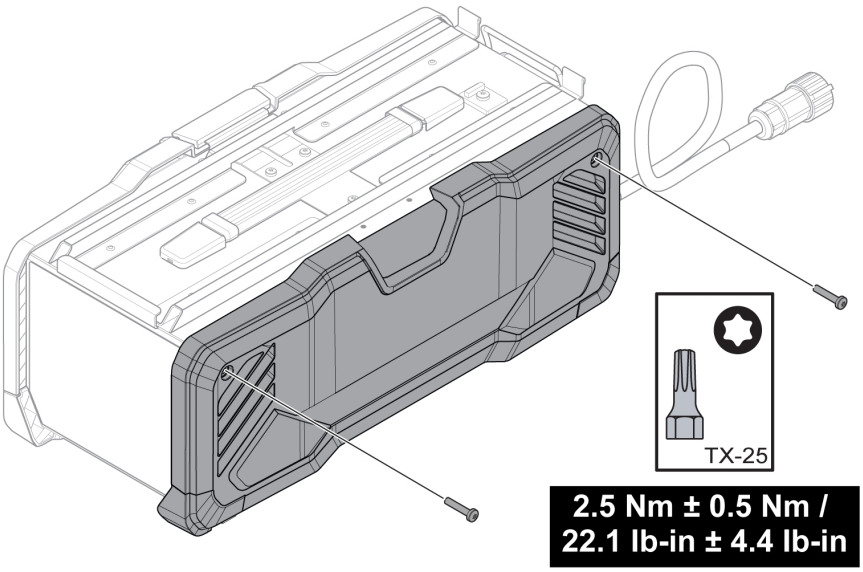
4) Stäng försiktigt den vänstra sidopanelen.

5) Ta bort de två skruvarna som låser luckspärrens kåpa genom att öppna den högra sidopanelen.



 © ESAB AB 2024

6) Ta bort de två skruvarna som låser den högra sidopanelen och öppna den högra sidopanelen.



7) Rengör batterilådan med torr tryckluft med ett reducerat tryck på 4 bar (58 psi).

8) Stäng den högra sidopanelen och sätt tillbaka luckspärrens kåpa i exakt omvänd ordning med rätt åtdragningsmoment som anges i föregående bilder.

 © ESAB AB 2024

8 FELSÖKNING

Utför kontrollåtgärderna nedan innan auktoriserad servicepersonal tillkallas.

- Kontrollera att strömförsörjningskabeln är frånkopplad innan någon form av reparation påbörjas.

Problem	Åtgärd
Vanliga svetsningsproblem med MMA/SMAW/manuell	Kontrollera att svetsmetoden är angiven till MMA/SMAW/manuell.
	Kontrollera att svets- och återledarkablarna är korrekt anslutna till strömkällan.
	Säkerställ att återledarklämman har bra kontakt med arbetsstycket.
	Kontrollera att rätt elektroder och polaritet används. Kontrollera elektrodemballaget för polaritet.
	Kontrollera att rätt svetsströmstyrka (A) är inställd.
	Justera bågtryck och Hot Start.
Svetsningsproblem med TIG/GTAW	Kontrollera att svetsprocessen är inställd på Live TIG/GTAW efter behov.
	Kontrollera att TIG-/GTAW-brännarens kablar och återledarkablarna är korrekt anslutna till strömkällan.
	Säkerställ att återledarklämman har bra kontakt med arbetsstycket.
	Säkerställ att TIG-/GTAW-brännarens kabel är ansluten till den negativa svetsningsplinten.
	Kontrollera att korrekt skyddsgas, gasflöde, svetsström, placering av svetsstav, elektroddiameter och svetsläge för strömkällan används.
Svetsströmkällan ger ingen ljusbåge.	Kontrollera att elkopplaren för strömförsörjning är tillslagen.
	Kontrollera att displayen är på för att verifiera att strömkällan är strömsatt.
	Kontrollera att inställningspanelen visar korrekta värden.
	Kontrollera att svets- och återledarkablarna är korrekt anslutna.
	Kontrollera strömförsörjningens säkringar.
Svetsströmmen bryts under pågående svetsning.	Kontrollera om överhettningsskyddets TFT-display (värmeskydd) på inställningspanelen är på.
	Fortsätt med feltypen ”Ingen båge”.
Värmeskyddet löser ut ofta.	Kontrollera att den rekommenderade intermittensfaktorn för svetsströmmen inte har överskridits. Se avsnittet ”Intermittensfaktor” i kapitlet TEKNISKA DATA.
	Säkerställ att luftinloppen och -utloppen inte är igensatta.
	Rengör strömkällan invändigt enligt rutinunderhåll.

 © ESAB AB 2024

9 FELKODER

Felkoden används för att påvisa att det har uppstått ett fel i utrustningen. Fel indikeras med texten ”ERROR” (fel) följt av felkodsnummer på displayen.

Om flera fel har detekterats visas endast koden för det sist inträffade felet.

9.1 Felkodsbeskrivning

Felkoder som användaren kan hantera listas nedan. Om någon annan felkod visas ska du kontakta en auktoriserad ESAB-servicetekniker.

Felkod	Beskrivning
206.10	*Temperaturfel* Strömkällans temperatur är för hög. TFT-displayen indikerar ett temperaturfel. **Åtgärd:** Felkoden försvinner automatiskt och TFT-displayen som anger temperaturfel släcks när strömkällan har svalnat och kan användas igen. Kontakta servicetekniker om felet kvarstår.
906.07	*Varning om batteritemperatur* Batteriets temperatur är för hög. TFT-displayen indikerar en varning om batteritemperatur. **Åtgärd:** Felkoden anger att användaren måste ta ur batteriet och låta det svalna. Kontakta servicetekniker om felet kvarstår.
906.08	*Fel på batteritemperatur* Batteriets temperatur är för hög. TFT-displayen indikerar ett fel på batteritemperaturen. **Åtgärd:** Den här felkoden stänger automatiskt av systemet efter några sekunder och visar att användaren måste ta ur batteriet och låta det svalna. Kontakta servicetekniker om felet kvarstår.
937.01	*Varning om låg batterispänning* Batteriet håller på att laddas ur helt. TFT-displayen indikerar en varning om låg batterispänning. **Åtgärd:** Felkoden anger att användaren måste ta ur batterierna och omedelbart ladda dem. Kontakta servicetekniker om felet kvarstår.
937.02	*Fel med låg batterispänning* Batterispänningen töms helt. TFT-displayen indikerar ett fel med låg batterispänning. **Åtgärd:** Den här felkoden stänger automatiskt av systemet efter några sekunder och visar att användaren måste ta ur batterierna och ladda dem omedelbart. Kontakta servicetekniker om felet kvarstår.
937.05	*Fel med spänningsobalans i battericell* Om en av cellerna inuti batteriet helt laddas ur. TFT-skärmen indikerar ett fel med spänningsobalans i battericellen. **Åtgärd:** Den här felkoden stänger automatiskt av systemet efter några sekunder och visar att användaren måste ta ur batterierna och ladda dem omedelbart. Kontakta servicetekniker om felet kvarstår.

 © ESAB AB 2024

Felkod	Beskrivning
937.06	*Batteri saknas* Om något av batterierna inte är anslutet eller om användaren inte anslöt batteriet ordentligt till batteripolen. TFT-skärmen indikerar ett fel med batteri som saknas. **Åtgärd:** Felkoden försvinner automatiskt när användaren ansluter batterierna korrekt till batteripolen. Kontakta servicetekniker om felet kvarstår.
937.07	*Varning om spänningsobalans i battericell* Om en av cellerna inuti batteriet har låg spänning jämfört med andra celler. TFT-displayen indikerar en varning om spänningsobalans i battericellen. **Åtgärd:** Felkoden anger att användaren måste ta ur batterierna och omedelbart ladda dem. Kontakta servicetekniker om felet kvarstår.

 © ESAB AB 2024

10 RESERVDELSBESTÄLLNING

OBSERVERA!
Allt reparationsarbete, såväl mekaniskt som elektriskt, ska utföras av auktoriserad ESAB-servicetekniker. Använd endast ESAB originalreservdelar och -slitdelar.

Renegade VOLT ES 200i är konstruerad och testad enligt de **internationella standarderna BS EN IEC 60974-1 och BS EN IEC 60974-10 klass A**. Efter utförd service eller reparation åligger det den eller de personer som utförde arbetet att förvissa sig om att produkten inte avviker från ovan nämnda standarder.

Reservdelar och slitdelar kan beställas från närmaste ESAB-återförsäljare. Se **esab.com**. Vid beställning, uppge produkttyp, serienummer, beteckning och reservdelens artikelnummer enligt reservdelslistan. Detta underlättar hanteringen av din beställning och minskar risken för felleverans.

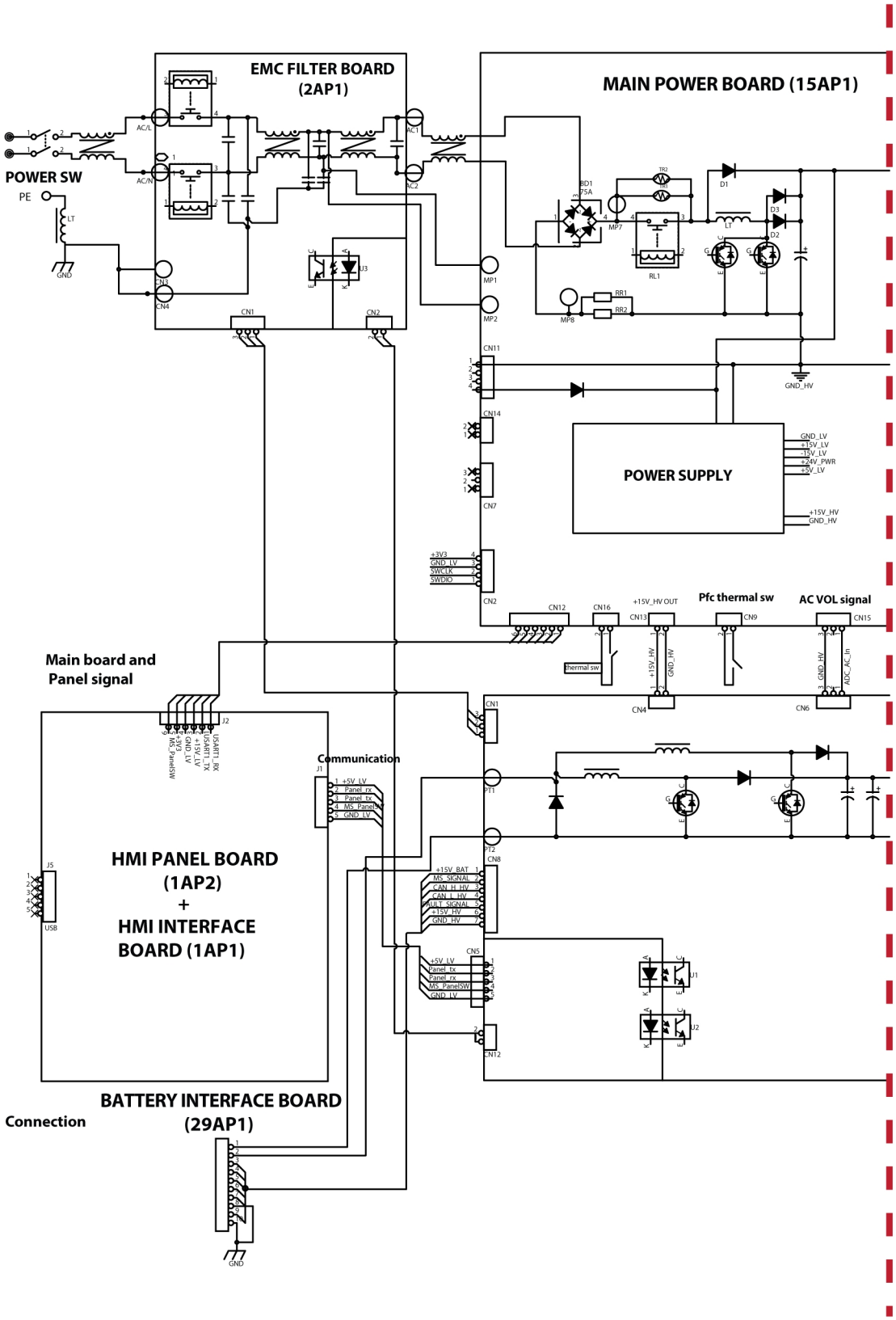
Reservdelslistan är ett separat dokument, som kan laddas ned från vår webbplats: **www.esab.com**.

 © ESAB AB 2024

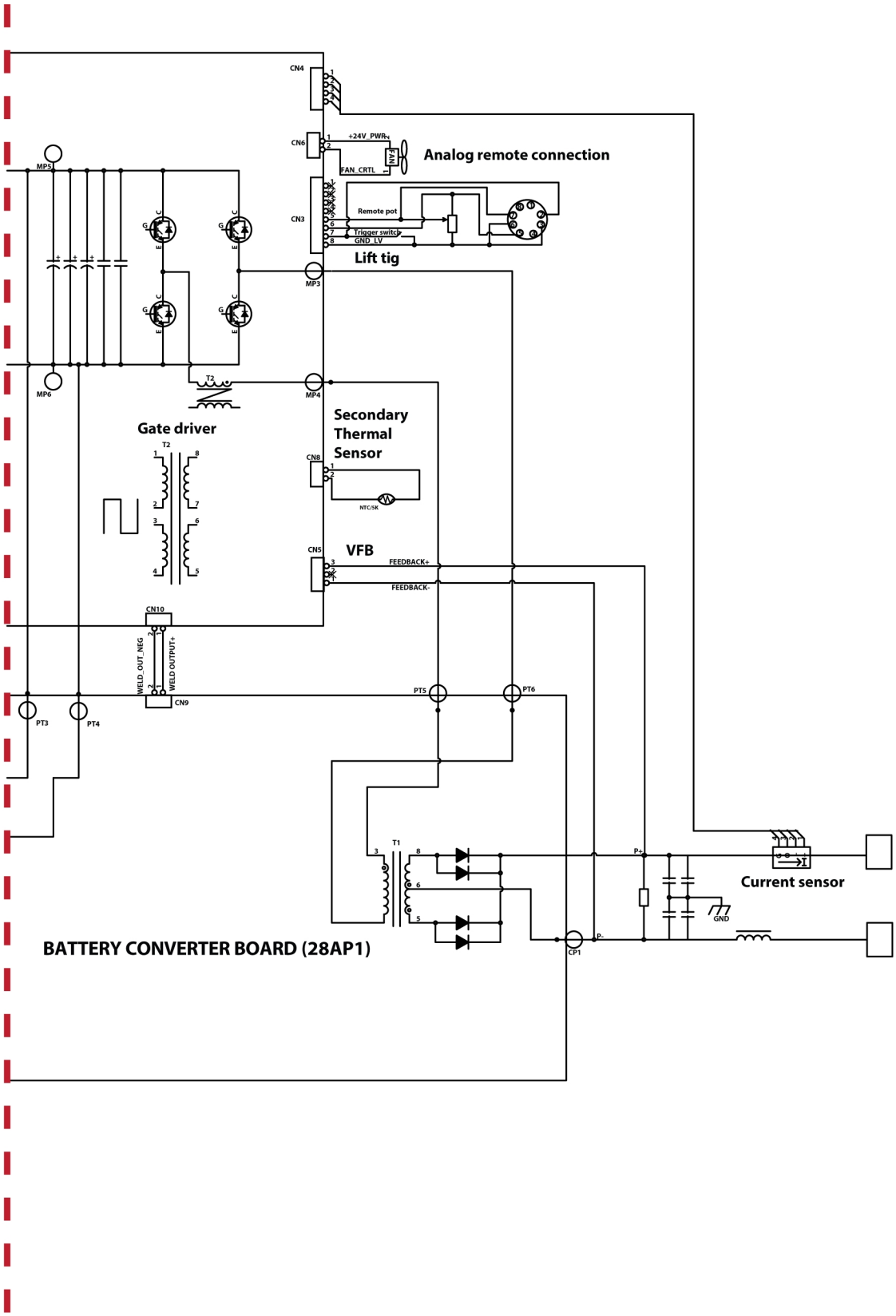
BILAGA

KRETSSCHEMA

Strömkälla

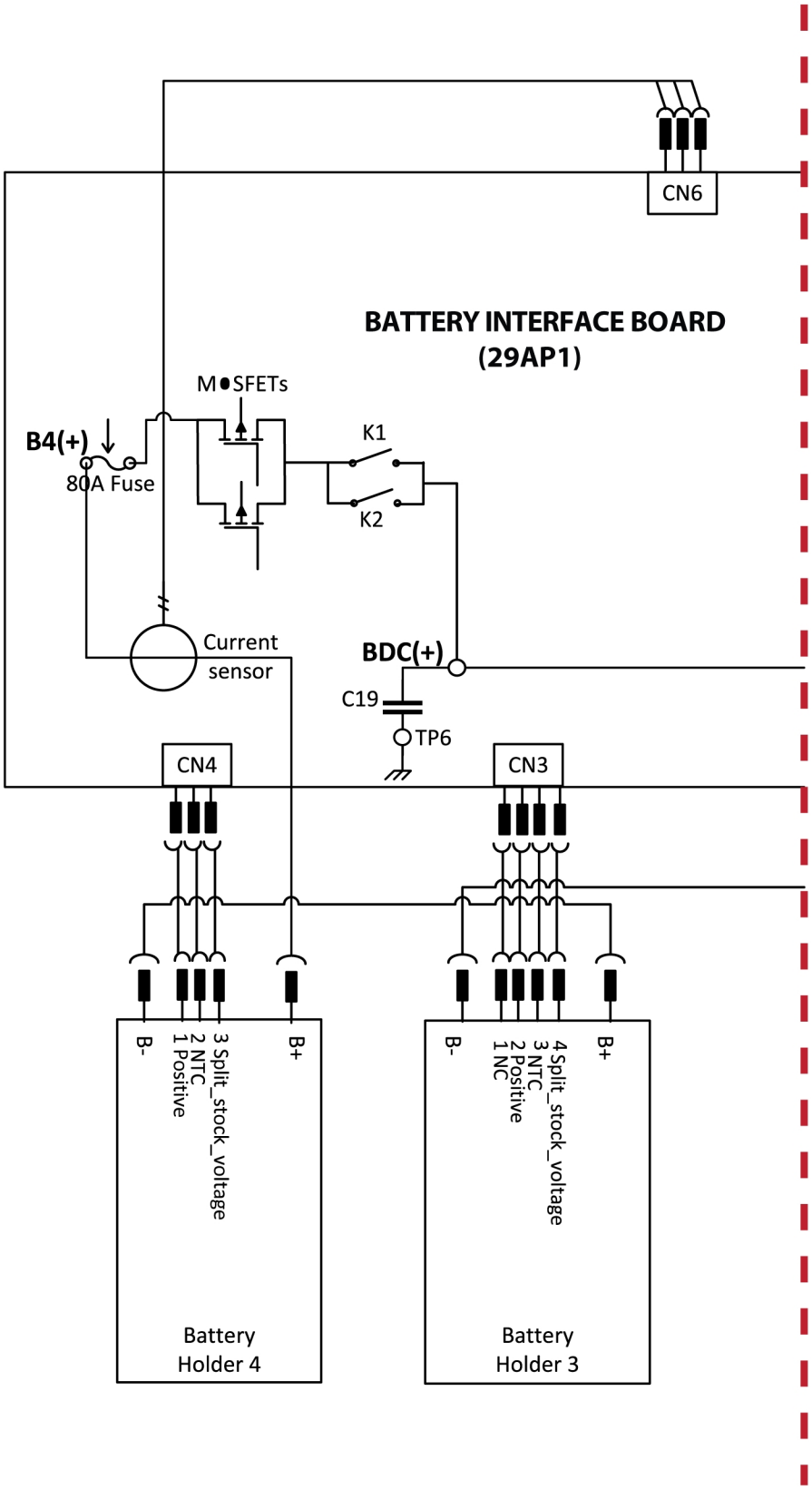


 © ESAB AB 2024

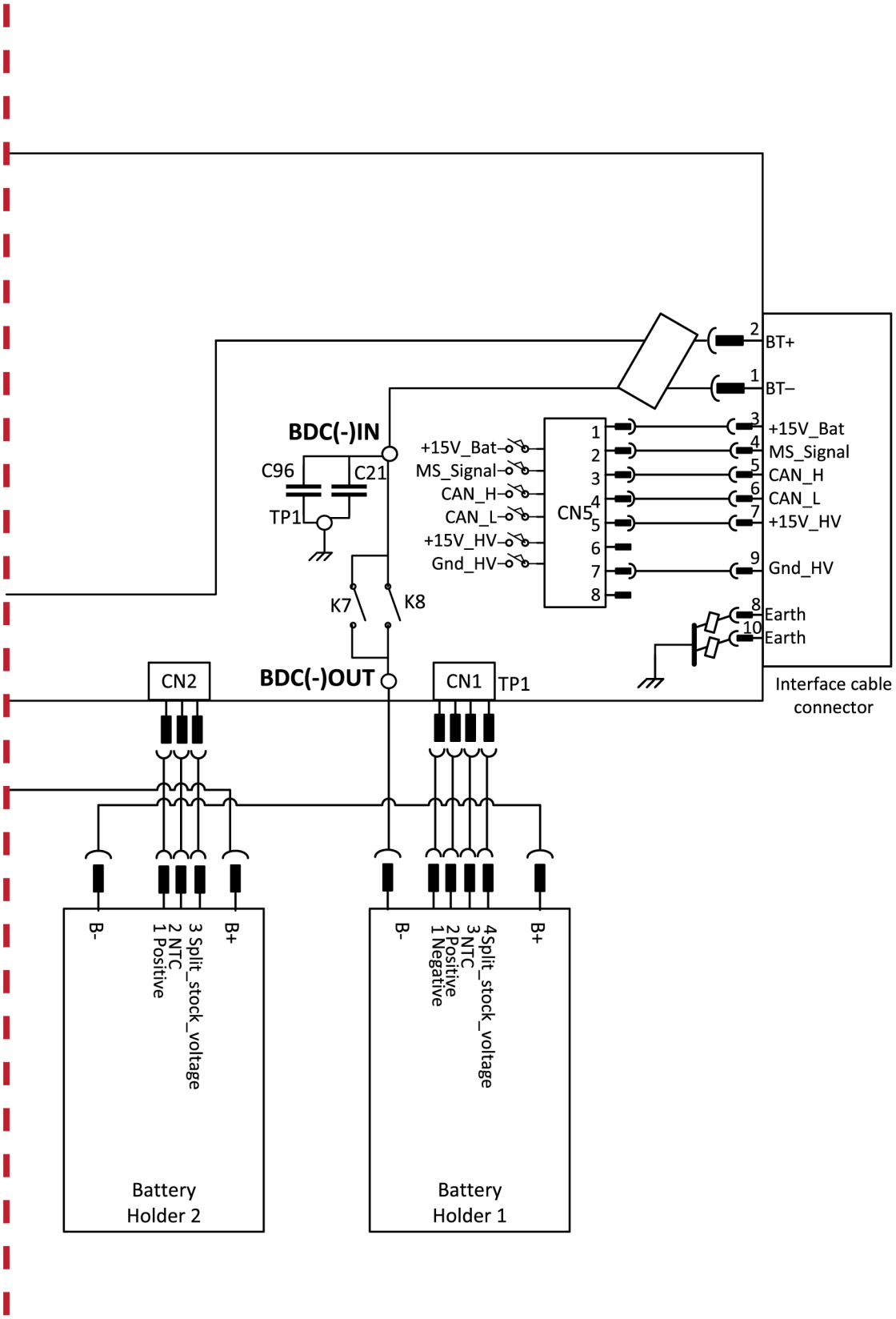

CN4
CN6
+24V_PWR
FAN_CRTL
Analog remote connection
CN3
Remote pot
Trigger switch
GND_LV
Lift tig
MP5
MP3
MP6
T3
MP4
Gate driver
T2
Secondary
Thermal
Sensor
CN8
NTC/SK
CN5
VFB
FEEDBACK+
FEEDBACK-
CN10
WELD_OUT_NEG
WELD OUTPUT+
CN9
PT3
PT4
PT5
PT6
T1
P+
P-
CP1
GND
Current sensor
BATTERY CONVERTER BOARD (28AP1)

 © ESAB AB 2024

Batterilåda

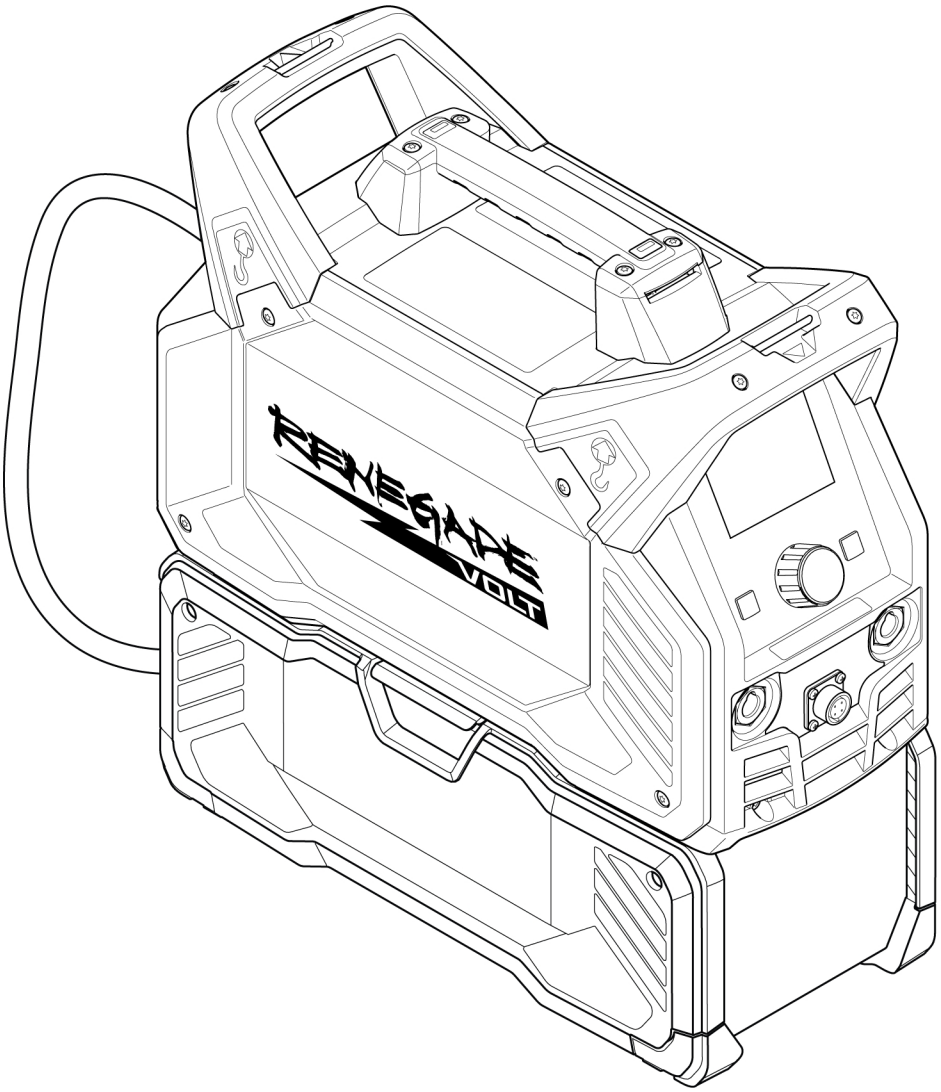


 © ESAB AB 2024


BDC(-)IN
C96
C21
TP1
K7
K8
BDC(-)OUT
CN2
CN1
TP1
CN5
+15V_Bat
MS_Signal
CAN_H
CAN_L
+15V_HV
Gnd_HV
BT+
BT–
Earth
Earth
Interface cable connector
B-
1 Positive
2 NTC
3 Split_stock_voltage
B+
Battery Holder 2
B-
1 Negative
2 Positive
3 NTC
4 Split_stock_voltage
B+
Battery Holder 1

 © ESAB AB 2024

BESTÄLLNINGSNUMMER



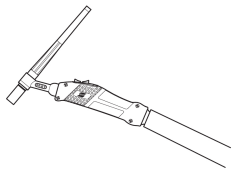
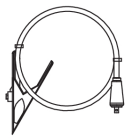
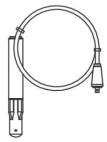
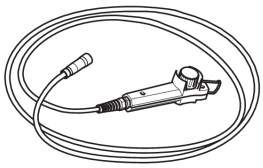
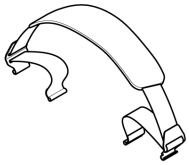
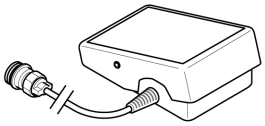
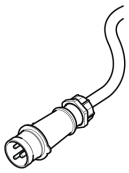
Ordering number	Denomination	Notes
0447 800 881	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - CE
0447 800 883	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - UKCA
0447 813 001	Safety Instruction manual	
0447 820 001	Spare parts list	

De tre sista siffrorna i handbokens dokumentnummer visar handbokens version. Därför ersätts de med * här. Se till att du använder en handbok med ett serienummer eller en programvaruversion som överensstämmer med produkten. Se handbokens framsida.

Teknisk dokumentation finns online på: **www.esab.com**

 © ESAB AB 2024

TILLBEHÖR

0700 025 514 0700 025 522	SR-B 17V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft) SR-B 26V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft)	
0700 006 901	Return cable 200A, 10 ft. (3 m)	
0700 006 900	Electrode Holder 200 A and Lead Assembly, 3 m (10 ft)	
0700 500 084	MMA / SMAW / Stick 4 Analogue Remote-Control incl. 10 m cable	
0445 197 880	Shoulder strap	
W4014450	Foot pedal, with 4.5 m (15 ft) cable, 8-pin connector	
0448 274 880	Mains plug replacement kit (includes mains plug and assembly instruction)	

 © ESAB AB 2024

 © ESAB AB 2024

A **WORLD** OF **PRODUCTS** AND **SOLUTIONS.**

Kontaktinformation finns på http://esab.com

ESAB Corporation, 2800 Airport Road Denton, TX 76207, USA, Phone +1 800 378 8123
ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com