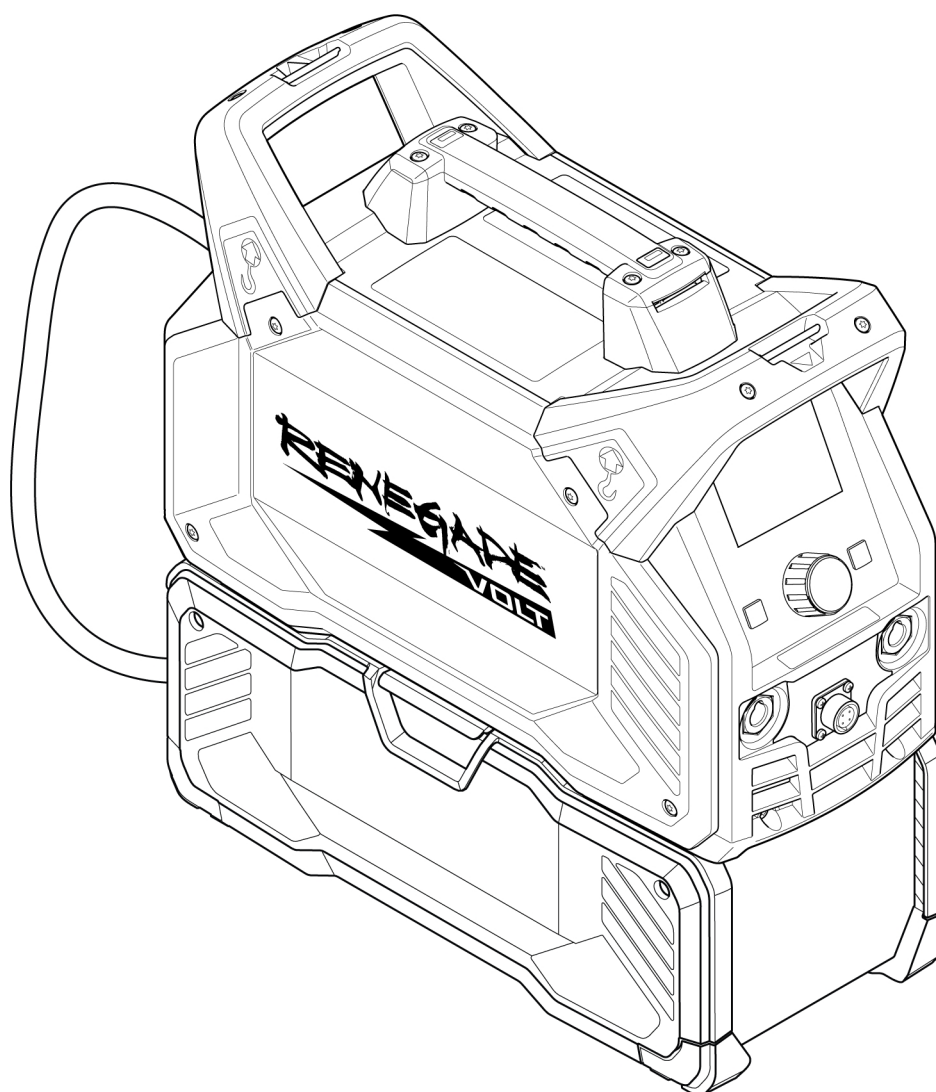


# *Renegade VOLT ES 200i*



## **Kezelési utasítás**



## 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](http://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

Göteborg  
2024-10-18

Signature

Peter Burchfield  
General Manager, Equipment Solutions

<b>1</b>	<b>BIZTONSÁG</b> .....	<b>5</b>
1.1	Jelmagyarázat .....	5
1.2	A felhasználó felelőssége .....	5
1.3	Működtetésre vonatkozó óvintézkedések .....	8
1.4	Az akkumulátorcsomagokra vonatkozó biztonsági utasítások .....	8
1.5	Az akkumulátortöltőkre vonatkozó biztonsági utasítások .....	11
<b>2</b>	<b>BEVEZETÉS</b> .....	<b>14</b>
2.1	Berendezés .....	14
2.2	Akkumulátorok és töltők .....	14
<b>3</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> .....	<b>16</b>
3.1	Műszaki adatok Hálózati üzemmód esetén .....	16
3.2	Műszaki adatok Akkumulátor üzemmód esetén – 4 db DeWALT akkumulátor .....	17
3.3	Műszaki adatok AMP+ hibrid üzemmód esetén .....	18
3.4	Információ a környezetbarát kialakításról .....	20
<b>4</b>	<b>ÜZEMBE HELYEZÉS</b> .....	<b>21</b>
4.1	Helyszín .....	21
4.2	Az akkumulátordoboz csatlakoztatása az áramforráshoz .....	22
4.3	Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása .....	23
4.4	A vállpánt felszerelése .....	24
4.5	Emelési utasítások .....	24
4.6	Hálózati áramellátás .....	25
<b>5</b>	<b>ÜZEMELTETÉS</b> .....	<b>27</b>
5.1	Csatlakozások .....	27
5.2	Hegesztő- és testkábelek csatlakoztatása .....	27
5.3	MMA/SMAW/Pálca hegesztés .....	28
5.4	TIG/GTAW hegesztés .....	28
5.5	BE és Kikapcsolás Hálózati üzemmódban .....	29
5.6	BE és Kikapcsolás Akkumulátoros üzemmódban .....	29
5.7	BE és Kikapcsolás AMP+ hibrid üzemmódban .....	30
5.8	Ventilátorvezérlés .....	30
5.9	Hővédelem .....	31
<b>6</b>	<b>FELHASZNÁLÓI FELÜLET</b> .....	<b>32</b>
6.1	Útmutató a navigációhoz .....	32
6.2	Menüképernyő .....	33
6.2.1	MMA/SMAW/Pálca menüképernyő áttekintés .....	33
6.2.2	TIG/GTAW menü áttekintés .....	33
6.2.3	Folyamatválasztás .....	34
6.2.4	Beállítások .....	35
6.2.5	Információ .....	40
6.2.6	Elektróda .....	41
6.2.7	Távvezérlő .....	41
6.2.8	Feladatok .....	42
6.2.9	Melegindítás .....	43
6.2.10	Az ív ereje .....	44
6.3	Hegesztési képernyő .....	44
6.4	MMA/SMAW/Pálca kezdőképernyő beállításai .....	45
6.5	TIG/GTAW kezdőképernyő beállítások .....	46

<b>7</b>	<b>KARBANTARTÁS</b> .....	<b>48</b>
7.1	<b>Szokásos karbantartás</b> .....	<b>48</b>
7.2	<b>Tisztítás</b> .....	<b>49</b>
	7.2.1 Az áramforrás tisztítása.....	49
	7.2.2 Az akkumulátordoboz tisztítása.....	51
<b>8</b>	<b>HIBAEHÁRÍTÁS</b> .....	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>HIBAKÓDOK</b> .....	<b>54</b>
	9.1 A hibakódok ismertetése.....	54
<b>10</b>	<b>PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE</b> .....	<b>56</b>
	<b>KAPCSOLÁSI RAJZ</b> .....	<b>57</b>
	<b>RENDELÉSI SZÁM</b> .....	<b>61</b>
	<b>TARTOZÉKOK</b> .....	<b>62</b>

# 1 BIZTONSÁG

## 1.1 Jelmagyarázat

A kézikönyvben mindenütt: **Veszélyre hívja fel a figyelmet! Legyen óvatos!**



### VESZÉLY!

Közvetlen veszélyt jelent, mely azonnali, súlyos személyi sérülést és életvesztést okoz, ha nem kerülik el.



### FIGYELMEZTETÉS!

Potenciális veszélyt jelent, mely azonnali, súlyos személyi sérülést és életvesztést okozhat.



### VIGYÁZAT!

Olyan veszélyt jelez, ami kisebb személyi sérülést eredményezhet.



### FIGYELMEZTETÉS!

Használat előtt olvassa el és ismerje meg a használati útmutatót, valamint kövesse a címkéken szereplő utasításokat, munkáltatója biztonsági előírásait és a biztonsági adatlapokat (SDSs).



### FIGYELMEZTETÉS!

Áramütés veszélye. B akkumulátorfeszültség-osztály: 60 V DC és 1500 V DC közötti maximális üzemi akkumulátorfeszültséggel rendelkező elektromos alkatrész vagy áramkör.



## 1.2 A felhasználó felelőssége

Az ESAB készülék használói maguk felelnek azért, hogy bárki, aki a berendezést használja, vagy annak közelében dolgozik, minden vonatkozó biztonsági óvintézkedést betartson. A biztonsági óvintézkedéseknek meg kell felelniük az adott típusú készülékre vonatkozó követelményeknek. A munkahelyen alkalmazandó szokásos előírások mellett a következő ajánlásoknak is eleget kell tenni.

Minden munkát szakképzett személynek kell végeznie, aki jól ismeri a készülék működését. A készülék szabálytalan üzemeltetése veszélyhelyzetet teremthet, és a készüléket üzemeltető sérülését, vagy a készülék meghibásodását eredményezheti.

- Mindenkinek, aki a készüléket üzemelteti, tisztában kell lennie a következőkkel:
  - a hegesztőkészülék működése,
  - a vézskapcsolók helye,
  - funkciója,
  - a vonatkozó biztonsági óvintézkedések,
  - hegesztés és vágás vagy a készülék egyéb működése.
- A készülék üzemeltetőjének biztosítania kell, hogy
  - illetéktelen személy ne tartózkodjon a készülék hatósugarában, amikor azt beindítják,
  - senki se maradjon védőeszköz nélkül ívhúzáskor vagy a készülékkel történő munkavégzés megkezdésekor
- A munkahelynek
  - munkavégzésre alkalmasnak kell lennie
  - huzatmentesnek kell lennie.

4. Egyéni védőeszközök:

- Mindig használja az ajánlott egyéni védőeszközöket, azaz a védőszemüveget, a lángálló védőruhát és a védőkesztyűket
- Ne viseljen laza ruházatot, például sálát, vagy karkötőt, gyűrűt, stb., ami beakadhat vagy égési sérülést okozhat

5. Általános óvintézkedések:

- Ellenőrizze, hogy a testkábel csatlakozása rendben van-e
- Nagyfeszültségű berendezésen **csak szakképzett villanyszerelő végezhet munkát**
- Legyen kéznél jól látható jelöléssel ellátott, megfelelő tűzoltó készülék
- Üzemeltetés közben a készüléken **nem** végezhető olajozás és karbantartás



**FIGYELMEZTETÉS!**

Az ívhegesztés és vágás sérülést okozhat. Hegesztés és vágás esetén tegyen óvintézkedéseket.



**ÁRAMÜTÉS – halálos sérülést okozhat**

- A hegesztőkészüléket a használati útmutatóban leírtaknak megfelelően telepítse és földelje.
- Ne érjen pusztá kézzel, illetve nedves kesztyűvel vagy ruhával az áram alatt álló elektromos alkatrészekhez vagy elektródákhoz.
- Szigetelje magát a munkadarabtól és a földtől.
- Gondoskodjon róla, hogy a munkavégzés helye biztonságos legyen.



**ELEKTROMOS ÉS MÁGNESES MEZŐK (EMF) – veszélyeztethetik az egészséget**

- A szívritmus-szabályozóval rendelkező hegesztő hegesztés előtt konzultáljon orvosával. Az EMF és egyes szívritmus-szabályozók között interferencia jöhet létre.
- Az EMF-nek más, eddig ismeretlen egészségügyi hatásai is lehetnek.
- A hegesztő az alábbi eljárások alkalmazásával minimalizálhatja az EMF hatásainak való kitétséget:
  - Vezesse az elektródát és a munkakábeleket együtt, teste azonos oldalán. Ha lehetséges, rögzítse ragasztószalaggal azokat. Ne helyezkedjen a hegesztőpisztoly és a munkakábelek közé. Figyeljen arra, hogy a hegesztőpisztoly kábele vagy a munkakábelek ne tekeredjenek a teste köré. Tartsa a hegesztőpisztoly áramforrását és a kábeleket olyan távol a testétől, amennyire csak lehetséges.
  - Csatlakoztassa a munkakábelt a munkadarabhoz minél közelebb a hegesztendő felülethez.



**GŐZÖK ÉS GÁZOK – veszélyeztethetik az egészséget**

- Tartsa a fejét a füsttől távol.
- Alkalmazzon szellőztetést, elszívást az ívnél vagy egyszerre mindkét megoldást, hogy eltávolítsa a füstöket és gázokat a belélegzés helyéről és a környezetből.



**ÍVSUGÁRZÁS – szem- és bőrsérülést okozhat**

- Védje szemét és testét. Használjon megfelelő védőpajzsot és védőszemüveget, valamint viseljen védőruházatot.
- Védje a közelben tartózkodókat megfelelő paravánnal vagy függönnyel.



**ZAJ – a túl nagy zaj halláskárosodást okozhat**

Védje hallását. Használjon fülvédőt vagy más hallásvédelmet.



### MOZGÓ ALKATRÉSZEK – sérülést okozhatnak

- Valamennyi ajtó, panel, védőelem és fedőlap legyen zárva és biztonságos helyzetben rögzítve.
- Karbantartás és hibaelhárítás esetén kizárólag szakképzett személy távolíthatja el a fedőlapokat.
- A berendezés véletlenszerű működésbe lépésének megelőzésére a szervizelés folyamán, kapcsolja le a negatív (-) akkumulátorkábelt az akkumulátorról, távolítsa el az akkumulátorokat, vagy húzza ki a tápkábelt a fali csatlakozóból.
- Kezét, haját, laza ruhadarabjait és a szerszámokat tartsa a mozgó alkatrészekről távol.
- A szervizelés végeztével, a készülék elindítása előtt helyezze vissza a paneleket vagy fedőlapokat, és zárja be az ajtókat.



### TŰZVESZÉLY

- A szikra (a szétfroccsenő anyag) tüzet okozhat. Győződjön meg arról, hogy nincs a közelben gyúlékony anyag.
- Ne használja zárt tartályok közelében.



### FORRÓ FELÜLET – alkatrészek általi égési sérülés veszélye

- Ne érjen pusztá kézzel az alkatrészekhez.
- A munka megkezdése előtt várja meg, amíg a berendezés lehűl.
- Az égési sérülések elkerülése érdekében a forró alkatrészeket csak arra alkalmas eszközökkel és/vagy szigetelt hegesztőkesztyűt viselve fogja meg.



#### VIGYÁZAT!

Az akkumulátordoboz csak a Renegade VOLT ES/EMP 200i áramforráshoz ajánlott.



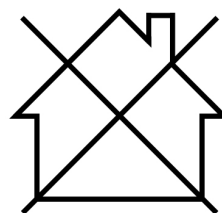
#### VIGYÁZAT!

A termék kizárólag ívhegesztésre szolgál.



#### VIGYÁZAT!

Az A osztályú berendezés nem használható lakókörnyezetben, ahol az áramellátás a kisfeszültségű hálózaton keresztül biztosított. A vezetett, valamint a sugárzott zavarás következtében ezeken a helyeken esetleg nehézséget okozhat az A osztályú berendezés elektromágneses kompatibilitásának biztosítása.



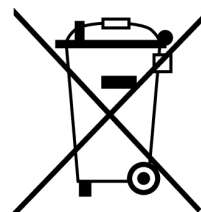
#### MEGJEGYZÉS!

**Az elektromos berendezéseket újrahasznosító létesítményben helyezze el!**

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EK irányelvre és annak a nemzeti jogszabályok szerinti végrehajtására tekintettel az elektromos és/vagy elektronikus berendezéseket hasznos élettartamuk leteltével újrahasznosító létesítményben kell elhelyezni.

Miután ön felel a berendezésért, az ön feladata, hogy tájékozódjon a jóváhagyott begyűjtőhelyekről.

További tájékoztatásért forduljon a legközelebbi ESAB forgalmazóhoz.



## 1.3 Működtetésre vonatkozó óvintézkedések



### FIGYELMEZTETÉS!

Ne vegye ki az akkumulátorokat az akkumulátordobozból működés közben.



### VIGYÁZAT!

Kapcsolja ki az áramforrást, mielőtt kiveszi az akkumulátorokat az akkumulátordobozból.

- Ellenőrizze, hogy az akkumulátordoboz interfészkábele csatlakoztatva van-e az áramforráshoz.
- Üzem módtól függetlenül soha ne húzza ki az akkumulátordoboz/DC interfész kábelét.
- Az akkumulátordoboz interfészkábelének kihúzása előtt kapcsolja KI az áramforrást az alábbiak szerint:
  - Nyomja meg az előlapon lévő BE/KI membránkapcsolót.
  - Kapcsolja KI a hátlapon lévő hálózati kapcsolót (120/230 V AC).
- Ügyeljen arra, hogy működés közben az akkumulátordoboz ajtaja zárva legyen.
- Ne kísérelje meg az akkumulátordoboz belsejének tisztítását az akkumulátorok csatlakoztatott állapotában vagy működés közben.
- Ha az áramforrást és az akkumulátordobozt **egymástól elválasztva szállítják** bármilyen módon:
  - Ellenőrizze, hogy az akkumulátorcsomagok megfelelően legyenek behelyezve a megfelelő nyílásokba, és stabilan üljenek a helyükön. Az akkumulátordoboz ajtaja mindig legyen zárva.
  - Az áramforráson az akkumulátordoboz aljzatfedele legyen zárva.
- Ha az áramforrást és az akkumulátordobozt **egymáshoz csatlakoztatva szállítják** bármilyen módon:
  - Ellenőrizze, hogy az akkumulátorcsomagok megfelelően legyenek behelyezve a megfelelő nyílásokba, és stabilan üljenek a helyükön. Az akkumulátordoboz ajtaja mindig legyen zárva.
  - Ellenőrizze, hogy a DC/akkumulátordoboz interfészkábel az akkumulátor oldalán csatlakoztatva van-e az áramforráshoz.
  - Ellenőrizze, hogy az akkumulátordoboz retesze megfelelően csatlakozik-e az áramforráshoz.
  - Győződjön meg arról, hogy az akkumulátordoboz záró retesze megfelelően rögzítve van.

## 1.4 Az akkumulátorcsomagokra vonatkozó biztonsági utasítások



### FIGYELMEZTETÉS!

Olvassa el az akkumulátor, a töltő és a hegesztő áramforrásra vonatkozó összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.



### FIGYELMEZTETÉS!

Égési sérülés veszélye. Az akkumulátorfolyadék gyúlékony lehet, ha szikra vagy láng éri.



### FIGYELMEZTETÉS!

Soha ne javíttasson sérült akkumulátort. Az akkumulátorcsomagok javítását kizárólag a gyártó vagy hivatalos szervizszolgáltató végezheti.



### FIGYELMEZTETÉS!

Tűzveszély. Soha ne próbálja meg semmilyen okból felnyitni az akkumulátort. Ha az akkumulátorcsomag háza repedt vagy sérült, ne tegye töltőre. Ne törje össze, ne ejtse le és ne tegye tönkre az akkumulátort. Ne használjon olyan akkumulátort vagy töltőt, amely erős ütést kapott, leesett, járművel átmentek rajta vagy bármilyen módon megsérült (pl. szeggel átszúrták, kalapáccsal ráütöttek, rátapostak). A sérült akkumulátorcsomagokat újrahasznosítás céljából vissza kell küldeni a szervizközpontba.

- **Ne** töltsse és ne használja az akkumulátort robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por mellett. Ellenkező esetben az akkumulátor töltőre helyezése vagy eltávolítása belobbanthatja a port vagy a füstöt.
- Soha ne erőltesse bele az akkumulátort a töltőbe. **Ne** alakítsa át semmilyen módon az akkumulátort úgy, hogy az rátehető legyen nem kompatibilis töltőre, mert az akkumulátor elrepedhet, és súlyos személyi sérülést okozhat. Az akkumulátort csak a jelen kézikönyvben javasolt töltőkkel töltsse.
- Az akkumulátorcsomagokat csak a megjelölt DeWALT töltőkkel töltsse.
- **Ne** tegye ki fröccsenő víznek vagy más folyadéknak, illetve ne merítse vízbe vagy más folyadékba.
- **Ne** tárolja és ne használja a hegesztő áramforrást és az akkumulátorcsomagot olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja a **40 °C-ot** (például nyáron szabadtéri tárolóban vagy fémépületekben). A legelőnyösebb akkumulátor-élettartam érdekében az akkumulátorcsomagokat hűvös, száraz helyen tárolja.



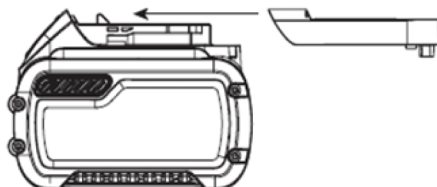
#### MEGJEGYZÉS!

Tárolja az akkumulátorcsomagokat egy akkumulátordobozban, a hegesztő áramforráshoz csatlakoztatott interfészkábelekkel.

- **Ne** égesse el az akkumulátort, még akkor sem, ha az súlyosan sérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor tűzben felrobbanhat. A lítium-ion akkumulátorok elégetésekor mérgező füstök és anyagok keletkeznek.
- Ha az akkumulátor tartalma bőrrel érintkezik, azonnal mossa le az érintett területet enyhén szappanos vízzel. Ha az akkumulátor-folyadék a szemébe kerül, a nyitott szemet mosogassa vízzel 15 percig, vagy amíg az irritáció meg nem szűnik. Ha orvosi ellátásra van szükség, az akkumulátor-elektrolit folyékony szerves karbonátok és lítiumsók keverékéből áll.
- A felnyitott akkumulátorcellák tartalma légúti irritációt okozhat. Biztosítson friss levegőt. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

#### Szállítás

- Tűzveszély. **Ne** tárolja és ne szállítsa az akkumulátort úgy, hogy fém tárgyak érintkezhetnek az akkumulátor érintkezőivel. Például ne helyezze az akkumulátort kötényekbe, zsebekbe, szerszámosládákba, termékkészlet-dobozokba, fiókokba stb., ahol szegekkel, csavarokkal, kulcsokkal stb. érintkezhet. Az akkumulátorok szállítása közben tűz keletkezhet, ha az akkumulátorsaruk véletlenül vezetőképes anyagokkal érintkeznek, például kulcsokkal, érmékkel, kéziszerszámokkal stb.
- A DeWALT FLEXVOLT™ akkumulátor szállítása. A DeWALT FLEXVOLT™ akkumulátor két üzemmóddal rendelkezik: **Használati** és **Szállítás**.
  - **Használati üzemmód:** a FLEXVOLT™ akkumulátor használható 20 V-os akkumulátorként egy DeWALT 20 V-os szerszámban, illetve 60 V-os akkumulátorként egy DeWALT 60 V-os szerszámban. A Renegade VOLT ES/EMP 200i csak a 20 V-os DeWALT FLEXVOLT™ akkumulátorral funkcionál.
  - **Szállítási üzemmód:** ha a fedél rajta van a FLEXVOLT™ akkumulátoron, az akkumulátor szállítási üzemmódban van. Tartsa meg a fedelet arra az esetre, ha az akkumulátort szállítani kell. Szállítási üzemmódban a cellasorok elektromosan leválasztásra kerülnek a cellasoron belül, így három, alacsonyabb wattóra (Wh) besorolású akkumulátor jön létre az egy darab, magasabb wattórás akkumulátor helyett. A három, alacsonyabb wattóra besorolású akkumulátor mentesítheti a teljes csomagot bizonyos szállítási előírások alól, amelyek csak a magasabb wattórás akkumulátorokra vonatkoznak.



Az akkumulátor címkéjén két wattóra-besorolás látható (lásd az alábbi ábrát). Például ha a szállítási Wh-érték 3x36 Wh-t ír, az három, egyenként 36 Wh-s akkumulátort jelent. A használati Wh-érték 108 Wh (egy akkumulátorra értendő).



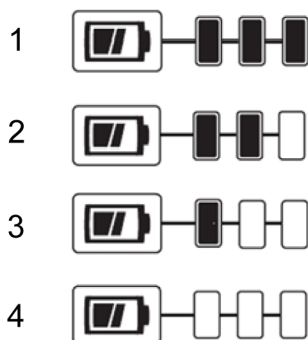
#### MEGJEGYZÉS!

Ügyeljen arra, hogy a védőburkolatokat ne dobja ki a szállítást követően.



#### Töltöttségjelző akkumulátorcsomagok

Egyes DeWALT akkumulátorcsomagok beépített töltöttségjelzővel felszereltek; három zöld LED jelzi az akkumulátor töltöttségi szintjét. A töltöttségjelző az akkumulátor becsült töltöttségi szintjét jelzi az alábbiak szerint:



1. 75–100% töltöttség
2. 51–74% töltöttség

3. < 50% töltöttség
4. Az akkumulátort fel kell tölteni

A töltöttségi állapot jelzésének aktiválásához nyomja meg és tartsa lenyomva a töltöttségjelző gombot. Megjelenik a három zöld LED bizonyos kombinációja, jelezve a töltöttség szintjét. Ha az akkumulátor töltöttségi szintje a használati határérték alatt van, a töltöttségjelző nem világít, és az akkumulátort fel kell tölteni.

**MEGJEGYZÉS!**

A töltöttségjelző csak az akkumulátor töltöttségét jelzi. Nem mutatja a szerszám működtethetőségét, továbbá a kijelzés változhat a termék alkatrészei, hőmérséklete és a végfelhasználói alkalmazások alapján.

A töltésjelző akkumulátorokkal kapcsolatos további információkért látogasson el a DeWALT honlapjára: [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

**Az RBRC® pecsét**

Az RBRC® (újratölthető akkumulátor-újrahasznosító vállalat) pecsét azt jelzi a nikkel-kadmium, nikkel-fémhidrid vagy lítium-ion akkumulátorok (vagy akkumulátorcsomagok) esetében, hogy az akkumulátorok (vagy akkumulátorcsomagok) hasznos élettartamuk végén történő újrahasznosításának költségeit a DeWALT már kifizette. Egyes területeken illegális a használt nikkel-kadmium, nikkel-fémhidrid vagy lítium-ion akkumulátorok szemétbe vagy kommunális szilárdhulladék-tárolóba dobása; a Call 2 Recycle® program környezettudatos alternatívát kínál.

A programot a Call 2 Recycle, Inc. a DeWALT és más akkumulátor-felhasználók együttműködésével hozta létre az Egyesült Államokban és Kanadában a használt nikkel-kadmium, nikkel-fémhidrid vagy lítium-ion akkumulátorok gyűjtésének megkönnyítésére. Az elhasznált nikkel-kadmium, nikkel-fémhidrid vagy lítium-ion akkumulátorok hivatalos DeWALT szervizközpontba vagy helyi viszonteladóhoz történő visszaküldésével Ön is segíthet környezetünk és természeti erőforrásaink megóvásában. A használt akkumulátor leadásával kapcsolatos információkért a helyi újrahasznosító központhoz is fordulhat. Az RBRC® a Call 2 Recycle, Inc. bejegyzett védjegye.

## 1.5 Az akkumulátortöltőkre vonatkozó biztonsági utasítások

**FIGYELMEZTETÉS!**

Olvassa el az akkumulátor, a töltő és a hegesztő áramforrásra vonatkozó összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

- **Ne** próbálja meg az akkumulátort a kézikönyvben javasoltaktól eltérő töltővel tölteni. A töltőt és az akkumulátort kifejezetten együttes használatra tervezték.
- Ezek a töltők kizárólag DeWALT akkumulátorok töltésére szolgálnak. Minden más használat tűz- vagy áramütésveszélyes.
- **Ne** tegye ki a töltőt eső vagy hó hatásának.
- A töltő lecsatlakoztatásakor inkább a dugót fogja a kábel helyett. Ez csökkenti az elektromos csatlakozó és a kábel sérülésének kockázatát.
- Győződjön meg arról, hogy a kábel olyan helyen van, ahol nem lépnek rá, nem akadnak bele, és semmilyen más módon nem tesznek kárt benne.
- **Ne** használjon hosszabbítót, hacsak nem szükséges. A nem megfelelő hosszabbítókábel használata tüzet vagy áramütést okozhat.
- Ha a csatlakozódugó vagy a tápkábel sérült, a veszély elkerülése érdekében a sérült alkatrészt a gyártónak, annak képviselőjének vagy egy megfelelően képzett személynek ki kell cserélnie.
- **Ne** helyezzen semmilyen tárgyat a töltő tetejére, és ne helyezze a töltőt olyan puha felületre, amely eltorlaszolhatja a szellőzőnyílásokat, és túl magas belső hőmérsékletet eredményezhet. Helyezze a töltőt mindenféle hőforrástól távol. A töltő a ház tetején és alján lévő nyílásokon keresztül szellőzik.
- **Ne** működtesse a töltőt sérült kábellel vagy dugóval.
- **Ne** működtesse a töltőt, ha éles ütés érte, leesett vagy bármilyen más módon megsérült az eszköz. Vigye el egy hivatalos szervizközpontba.
- **Ne** szedje szét a töltőt; vigye el hivatalos szervizközpontba, ha szervizre vagy javításra van szükség. A helytelen összeszerelés áramütést vagy tüzet okozhat.
- Tisztítás előtt húzza ki a töltőt a konnektorból. Így csökkenthető az áramütés kockázata. Az akkumulátor eltávolítása nem csökkenti ezt a kockázatot.
- **Soha** ne próbáljon két töltőt összecsatlakoztatni.
- A töltőt úgy tervezték, hogy normál 230 V-os háztartási elektromos árammal működjön. **Ne** próbálja meg más feszültségen használni. Ez nem vonatkozik a járműtöltőre.

**FIGYELMEZTETÉS!**

Áramütés veszélye. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a töltőbe. Ez áramütést okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS!**

Égési sérülés veszélye. Ne merítse az akkumulátort folyadékba, és ne engedje, hogy folyadék kerüljön az akkumulátorba. Soha ne próbálja meg semmilyen okból felnyitni az akkumulátort. Ha az akkumulátorcsomag műanyag burkolata eltörik vagy megreped, küldje vissza a szervizközpontba újrahaznosítás céljából.

**VIGYÁZAT!**

Égési sérülés veszélye. A sérülések kockázatának csökkentése érdekében csak DeWALT újratölthető akkumulátorokat töltsön. Más típusú akkumulátorok túlmelegedhetnek és felrobbanhatnak, ami személyi sérülést és anyagi kárt okozhat.

**MEGJEGYZÉS!**

Bizonyos körülmények között, ha a töltő csatlakoztatva van a tápegységhez, a töltő idegen anyag miatt zártatos lehet. A töltő üregeitől távol kell tartani a vezetőképes idegen anyagokat, például, de nem kizárólagosan a porszemcséket, a fémgorgácsot, az acélgyapotot, az alumíniumfóliát vagy a felhalmozódó fémrészecskéket. Mindig húzza ki a töltőt a tápellátásból, ha nincs hozzá akkumulátor csatlakoztatva. Tisztítás előtt húzza ki a töltőt a fali aljzatból.

**Üzemeltetés**

- A lehető leghosszabb élettartam és a legjobb teljesítmény akkor érhető el, ha az akkumulátort 18 és 24 °C közötti léghőmérsékleten tölti. **Ne** töltsé az akkumulátort 4,5 °C alatt vagy 40 °C felett. Ez fontos, mivel így megakadályozható az akkumulátor súlyos károsodása.
- Töltés közben a töltő és az akkumulátor meleg lehet, ha megérintjük. Ez normális állapot, és nem jelent problémát. Az akkumulátor használat utáni hűtésének megkönnyítése érdekében ne helyezze a töltőt vagy az akkumulátort meleg környezetbe, például fém épületbe vagy szigetetlen trélerre.

- A DCB104 akkumulátortöltő belső ventilátorral van felszerelve, amely a töltő hűtésére szolgál. A ventilátor automatikusan bekapcsol, ha a töltőt hűteni kell. Soha ne működtesse a töltőt, ha a ventilátor nem működik megfelelően, vagy ha a szellőzőnyílások eltömődtek. **Ne** engedje, hogy idegen tárgyak kerüljenek a töltő belsejébe.
- Ha az akkumulátor nem töltődik megfelelően, tegye a következőket:
  - Ellenőrizze az aljzat működését egy lámpa vagy másik készülék csatlakoztatásával.
  - Helyezze a töltőt és az akkumulátort olyan helyre, ahol a léghőmérséklet körülbelül 18–24 °C.
  - Ha a töltési problémák továbbra is fennállnak, vigye a hegesztő áramforrást, az akkumulátort és a töltőt a helyi szervizközpontba.
- Az akkumulátort fel kell tölteni, ha nem termel elegendő energiát olyan munkáknál, amelyeket korábban könnyen elvégeztek. **Ne** használja tovább az eszközt ilyen körülmények között. Kövesse a töltési folyamatot. Egy részben használt akkucsomagot is feltölthet bármikor, az akkumulátorra gyakorolt káros hatás nélkül.
- A töltő üregeitől távol kell tartani a vezetőképes idegen anyagokat, például, de nem kizárólagosan a porzemcséket, a fémforgácsot, az acélgyapotot, az alumíniumfóliát vagy a felhalmozódó fémrészecskéket. Mindig húzza ki a töltőt a tápellátásból, ha nincs hozzá akkumulátor csatlakoztatva. Tisztítás előtt húzza ki a töltőt a fali aljzatból.
- Ne fagyassza le és ne merítse a töltőt vízbe vagy más folyadékba.

### Tárolás

- A legjobb tárolóhely hűvös és száraz, távol a közvetlen napfénytől, nagy hőtől vagy hidegtől.
- Hosszútávú tárolás esetén az optimális eredményért ajánlott a teljesen feltöltött akkumulátort hűvös és száraz helyen tárolni a töltőn kívül.



#### MEGJEGYZÉS!

Az akkumulátorcsomagokat nem szabad teljesen lemerülve tárolni. Az akkumulátort használat előtt fel kell tölteni.

### Tisztítás



#### FIGYELMEZTETÉS!

Áramütés veszélye. Tisztítás előtt húzza ki a töltőt a hálózati aljzatból. A szennyeződés és a zsíros szennyeződés egy ruhával vagy puha, nem fémes kefével eltávolítható a töltő külsejéről. Ne használjon vizet vagy ápolószereket.

**Az ESAB-nál hegesztési tartozékok és személyi védőfelszerelések széles választéka kapható. Rendeléssel kapcsolatos információkért forduljon a helyi ESAB forgalmazóhoz, vagy látogasson el weboldalunkra.**

## 2 BEVEZETÉS

A Renegade VOLT **ES 200i** egy inverteralapú áramforrás, amely akkumulátorral (DC) vagy 120/230 V AC-val is működtethető. Ez az áramforrás MMA/SMAW/Pálca és TIG/GTAW hegesztéshez használható. Az áramforrás az alábbi módszerek egyikével üzemeltethető:

- Hálózati üzemmód
- Akkumulátor üzemmód
- AMP+ hibrid üzemmód

A készülékhez való ESAB tartozékok jelen útmutató „TARTOZÉKOK” fejezetében található.

### 2.1 Berendezés

A Renegade VOLT **ES 200i** a következőket tartalmazza:

- Áramforrás
- Akkumulátordoboz
- DeWALT FLEXVOLT 12 Ah akkumulátorok (4x)
- DeWALT FLEXVOLT négyportos gyorsöltő
- Elektródatartó, 3 m, 16 mm<sup>2</sup>, 50 OKC
- Testkábel-készlet, 200 A, 3 méter
- Hálózati csatlakozókábel, 3 méter
- Vállpánt készlet
- Biztonsági kezelési útmutató
- Rövid útmutató

### 2.2 Akkumulátorok és töltők

Az akkumulátor gyárilag nincs teljesen feltöltve. Az akkumulátorcsomag és a töltő használata előtt olvassa el a „BIZTONSÁG” című fejezetben található biztonsági utasításokat, majd kövesse a vázolt töltési folyamatot. Pót akkumulátorcsomagok rendelésekor adja meg a katalógusszámot és a feszültséget.



#### VIGYÁZAT!

Ne használjon hegesztéshez 15AH akkumulátort.

Csak a következő akkumulátorcsomagok használata ajánlott:

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

DeWALT töltővel csak DeWALT akkumulátorcsomagot használjon. A töltő használata előtt feltétlenül olvasson el minden biztonsági utasítást. Az alábbi táblázatban ellenőrizheti a DeWALT töltők és a megfelelő DeWALT akkumulátorcsomagok kompatibilitását.

Akkumulátorok				Töltők/töltési idő (perc)
Katalógusszám (#)	VDC	Akkumulátor kapacitása (AH)	Tömeg (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

## 2 BEVEZETÉS

A DeWALT akkumulátorokkal és töltőkkel kapcsolatos további információkért érdeklődjön az alábbi elérhetőségeken:

Régió	Kapcsolattartó telefonszáma	Honlap információ
Belga Luxembourg	NL: 32 15 47 37 63 FR: 32 15 47 37 64	<a href="http://www.dewalt.be">www.dewalt.be</a> enduser.BE@sbdinc.com
Dánia	70 20 15 10	<a href="http://www.dewalt.dk">www.dewalt.dk</a> kundeservice.dk@sbdinc.com
Németország	06126-21-0	<a href="http://www.dewalt.de">www.dewalt.de</a> infodwge@sbdinc.com
Spanyolország	934 797 400	<a href="http://www.dewalt.es">www.dewalt.es</a> respuesta.postventa@sbdinc.com
Franciaország	04 72 20 39 20	<a href="http://www.dewalt.fr">www.dewalt.fr</a> scufr@sbdinc.com
Svájc	044 - 755 60 70	<a href="http://www.dewalt.ch">www.dewalt.ch</a> service@rofoag.ch
Írország	00353-2781800	<a href="http://www.dewalt.ie">www.dewalt.ie</a> Sales.ireland@sbdinc.com
Olaszország	800-014353 39 039-9590200	<a href="http://www.dewalt.it">www.dewalt.it</a>
Hollandia	31 164 283 063	<a href="http://www.dewalt.nl">www.dewalt.nl</a>
Norvégia	45 25 13 00	<a href="http://www.dewalt.no">www.dewalt.no</a> kundeservice.no@sbdinc.com
Ausztria	01 - 66116 - 0	<a href="http://www.dewalt.at">www.dewalt.at</a> service.austria@sbdinc.com
Portugália	+351-214667500	<a href="http://www.dewalt.pt">www.dewalt.pt</a> resposta.posvenda@sbdinc.com
Finnország	010 400 4333	<a href="http://www.dewalt.fi">www.dewalt.fi</a> asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com
Svédország	031 68 61 60	<a href="http://www.dewalt.se">www.dewalt.se</a> kundservice.se@sbdinc.com
Törökország	+90 216 665 2900	<a href="http://www.dewalt.com.tr">www.dewalt.com.tr</a> support@dewalt.com.tr
Egyesült Királyság	01753-567055	<a href="http://www.dewalt.co.uk">www.dewalt.co.uk</a> emeaservice@sbdinc.com
Közel-Kelet Afrika	971 4 812 7400	<a href="http://www.dewalt.ae">www.dewalt.ae</a> support@dewalt.ae

## 3 MŰSZAKI ADATOK

### 3.1 Műszaki adatok Hálózati üzemmód esetén

Renegade VOLT ES 200i		
<b>Kimeneti feszültség</b>	120 V $\pm$ 15%, 1~ 50/60 Hz	230 V $\pm$ 15%, 1~ 50/60 Hz
<b>Primer áramerősség</b>		
$I_{1max}$	27 A	28 A
$I_{1eff}$	13,5 A	14 A
<b>Terhelés nélküli</b> áramigény energiatakarékos üzemmódban	<50 W	<50 W
<b>Beállítási tartomány</b>		
MMA/SMAW/Pálca	10-110 A	10-200 A
TIG/GTAW	10-140 A	10-200 A
<b>Megengedhető terhelés MMA/SMAW/Pálca hegesztésnél</b>		
25%-os eszközkihasználtság esetén	110 A/24,4 V	200 A/28 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	70 A/22,8 V	129 A/25,2 V
100%-os eszközkihasználtság esetén	55 A/22,2 V	100 A/24 V
<b>Megengedhető terhelés TIG/GTAW hegesztésnél</b>		
25%-os eszközkihasználtság esetén	140 A/15,6 V	200 A/18 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	90 A/13,6 V	129 A/15,2 V
100%-os eszközkihasználtság esetén	70 A/12,8 V	100 A/14 V
<b>Észlelhető teljesítmény <math>I_2</math> maximális</b> áramerősség esetén	3,4 kVA	5,8 kVA
<b>Aktív teljesítmény <math>I_2</math> maximális</b> áramerősség esetén	3,3 kW	5,7 kW
<b>Teljesítménytényező maximális áramerősség esetén</b>		
MMA/SMAW/Pálca	0,99	
TIG/GTAW	0,99	
<b>Hatékonyság maximális áramerősség esetén</b>		
MMA/SMAW/Pálca	82%	
TIG/GTAW	82%	
<b>Üresjáratú feszültség <math>U_0</math> max</b>		
VRD kikapcsolva	80 V	
VRD bekapcsolva	<30 V <sub>csúcs</sub>	
<b>Üzemi hőmérséklet</b>	-10 °C-tól +40 °C-ig (+14 °F-től 104 °F-ig)	

Renegade VOLT ES 200i	
<b>Szállítási hőmérséklet</b>	-20 °C-tól +55 °C-ig (-4 °F-től +161 °F-ig)
<b>Állandó hangnyomás üresjárás esetén</b>	<70 db (A)
<b>Méretetek H × Sz × M</b>	
Áramforrás	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 hüvelyk)
Áramforrás akkumulátordobozzal	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 hüvelyk)
<b>Tömeg</b>	
Áramforrás	12 kg (26,5 font)
Akkumulátordoboz akkumulátorok nélkül	7 kg (15,4 font)
Akkumulátordoboz akkumulátorokkal	12,5 kg (27,5 font)
Rendszer	24,5 kg (54,0 font)
<b>Szigetelési osztály</b>	H
<b>A készülékház érintésvédelmi osztálya</b>	IP 23
<b>Alkalmazási osztály</b>	<b>S</b>

### 3.2 Műszaki adatok Akkumulátor üzemmód esetén – 4 db DeWALT akkumulátor

Renegade VOLT ES 200i	
<b>Kimeneti feszültség</b>	80 V – 4 db DeWALT akkumulátor
<b>Primer áramerősség</b>	
<b>I<sub>b max</sub></b>	80 A
<b>Terhelés nélküli áramigény energiatakarékos üzemmódban</b>	<50 W
<b>Beállítási tartomány</b>	
MMA/SMAW/Pálca	10-140 A
TIG/GTAW	10-150 A
<b>Megengedhető terhelés MMA/SMAW/Pálca hegesztésnél</b>	
18%-os eszközkihasználtság esetén	140 A/25,6 V
25%-os eszközkihasználtság esetén	110 A/24,4 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	80 A/23,2 V
100%-os eszközkihasználtság esetén	60 A/22,4 V
<b>Megengedhető terhelés TIG/GTAW hegesztésnél</b>	
18%-os eszközkihasználtság esetén	150 A/16 V
25%-os eszközkihasználtság esetén	115 A/14,6 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	90 A/13,6 V
100%-os eszközkihasználtság esetén	70 A/12,8 V

<b>Renegade VOLT ES 200i</b>	
<b>Észlelhető teljesítmény</b> $I_2$ maximális áramerősség esetén	NA
<b>Aktív teljesítmény</b> $I_2$ maximális áramerősség esetén	NA
<b>Teljesítménytényező</b> maximális áramerősség esetén	
MMA/SMAW/Pálca	NA
TIG/GTAW	NA
<b>Hatékonyság</b> maximális áramerősség esetén	
MMA/SMAW/Pálca	80%
TIG/GTAW	80%
<b>Üresjáratú feszültség</b> $U_0$ max	
VRD kikapcsolva	68 V
VRD bekapcsolva	<30 V <sub>csúcs</sub>
<b>Üzemi hőmérséklet</b>	-10 °C-tól +40 °C-ig (+14 °F-től 104 °F-ig)
<b>Szállítási hőmérséklet</b>	-20 °C-tól +55 °C-ig (-4 °F-től +161 °F-ig)
<b>Állandó hangnyomás</b> üresjárás esetén	<70 db (A)
<b>Méretetek H × Sz × M</b>	
Áramforrás	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 hüvelyk)
Áramforrás akkumulátordobozzal	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 hüvelyk)
<b>Tömeg</b>	
Áramforrás	12 kg (26,5 font)
Akkumulátordoboz akkumulátorok nélkül	7 kg (15,4 font)
Akkumulátordoboz akkumulátorokkal	12,5 kg (27,5 font)
Rendszer	24,5 kg (54,0 font)
<b>Szigetelési osztály</b>	H
<b>A készülékház érintésvédelmi osztálya</b>	IP 23
<b>Alkalmazási osztály</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S</span>

### 3.3 Műszaki adatok AMP<sup>+</sup> hibrid üzemmód esetén

<b>Renegade VOLT ES 200i</b>		
<b>Kimeneti feszültség</b>	120 V AC ± 15% + 80 V DC, 1~ 50/60 Hz + DC	230 V AC ± 15% + 80 V DC, 1~ 50/60 Hz + DC
<b>Primer áramerősség</b>		
$I_{max}$	27 A	28 A
<b>Terhelés nélküli</b> áramigény energiatakarékos üzemmódban	<50 W	<50 W
<b>Beállítási tartomány</b>		

<b>Renegade VOLT ES 200i</b>		
MMA/SMAW/Pálca	10-150 A	10-200 A
TIG/GTAW	10-180 A	10-200 A
<b>Megengedhető terhelés MMA/SMAW/Pálca hegesztésnél</b>		
25%-os eszközkihasználtság esetén	150 A/26 V	200 A/28 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	90 A/23,6 V	129 A/25,2 V
100%-os eszközkihasználtság esetén	70 A/22,8 V	100 A/24 V
<b>Megengedhető terhelés TIG/GTAW hegesztésnél</b>		
25%-os eszközkihasználtság esetén	180 A/17,2 V	200 A/18 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	130 A/15,2 V	129 A/15,2 V
100%-os eszközkihasználtság esetén	100 A/14 V	100 A/14 V
<b>Észlelhető teljesítmény <math>I_2</math> maximális áramerősség esetén</b>	3,4 kVA	5,8 kVA
<b>Aktív teljesítmény <math>I_2</math> maximális áramerősség esetén</b>	3,3 kW	5,7 kW
<b>Teljesítménytényező maximális áramerősség esetén</b>		
MMA/SMAW/Pálca		0,99
TIG/GTAW		0,99
<b>Hatékonyság maximális áramerősség esetén</b>		
MMA/SMAW/Pálca		82%
TIG/GTAW		82%
<b>Üresjárat feszültség <math>U_0</math> max</b>		
VRD kikapcsolva		80 V
VRD bekapcsolva		<30 V <sub>csúcs</sub>
<b>Üzemi hőmérséklet</b>	-10 °C-tól +40 °C-ig (+14 °F-től 104 °F-ig)	
<b>Szállítási hőmérséklet</b>	-20 °C-tól +55 °C-ig (-4 °F-től +161 °F-ig)	
<b>Állandó hangnyomás üresjárás esetén</b>	<70 db (A)	
<b>Méretetek H × Sz × M</b>		
Áramforrás	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 hüvelyk)	
Áramforrás akkumulátordobozzal	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 hüvelyk)	
<b>Tömeg</b>		
Áramforrás	12 kg (26,5 font)	
Akkumulátordoboz akkumulátorok nélkül	7 kg (15,4 font)	
Akkumulátordoboz akkumulátorokkal	12,5 kg (27,5 font)	
Rendszer	24,5 kg (54,0 font)	
<b>Szigetelési osztály</b>	H	



## 4 ÜZEMBE HELYEZÉS

A telepítést szakembernek kell végeznie.



### VIGYÁZAT!

A terméket ipari használatra tervezték. Lakókörnyezetben a berendezés interferenciát okozhat. A megfelelő óvintézkedések megtétele a felhasználó feladata.



### VIGYÁZAT!

Használat előtt a csomagolás minden eleme eltávolítandó. Ne zárja el a hegesztő áramforrás első és hátsó szellőzőnyílásait.

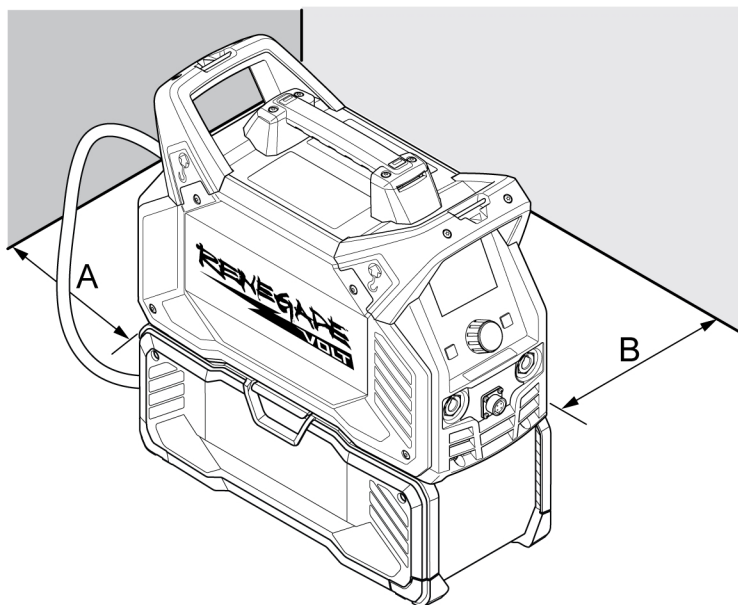


### VIGYÁZAT!

A laza hegesztőkapocs-csatlakozások túlmelegedést okozhatnak, és a csatlakozódugó csatlakozásba történő beolvadását eredményezhetik.

### 4.1 Helyszín

Az áramforrás és az akkumulátordoboz elhelyezésekor ügyeljen arra, hogy semmi se akadályozza a hűtőlevegő áramlását a bemeneti és kimeneti nyílásokon keresztül.



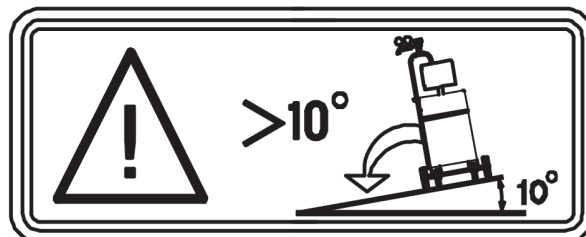
A. Minimum 200 mm.

B. Minimum 200 mm.

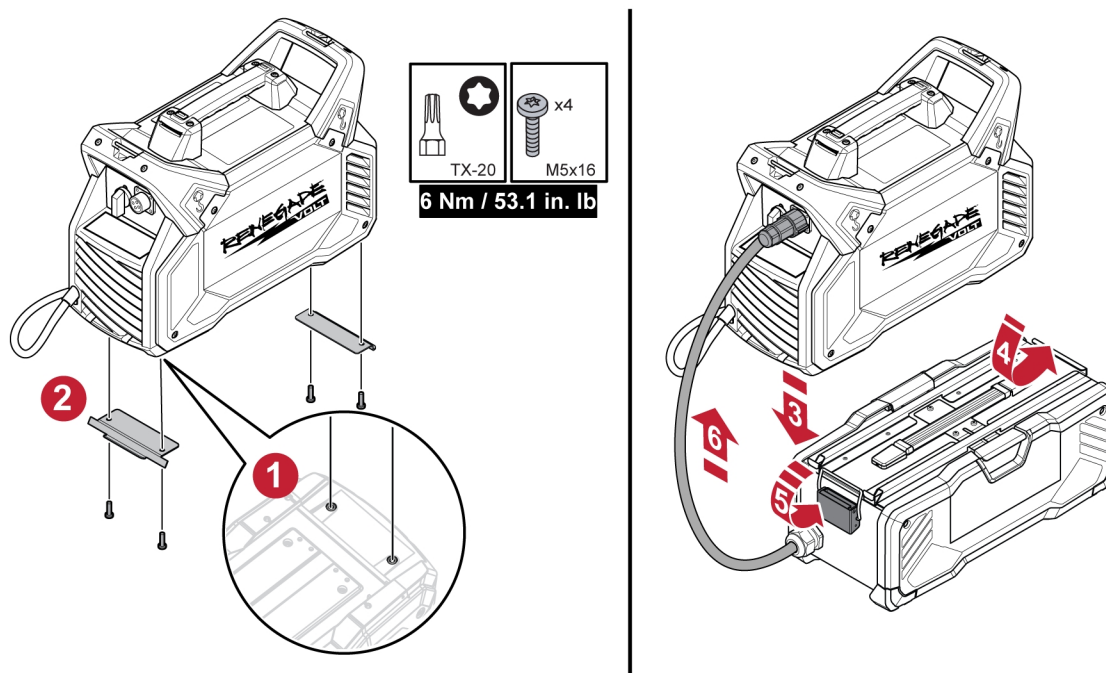


### FIGYELMEZTETÉS!

Rögzítse a berendezést, különösen, ha a talaj egyenetlen, vagy lejtős.

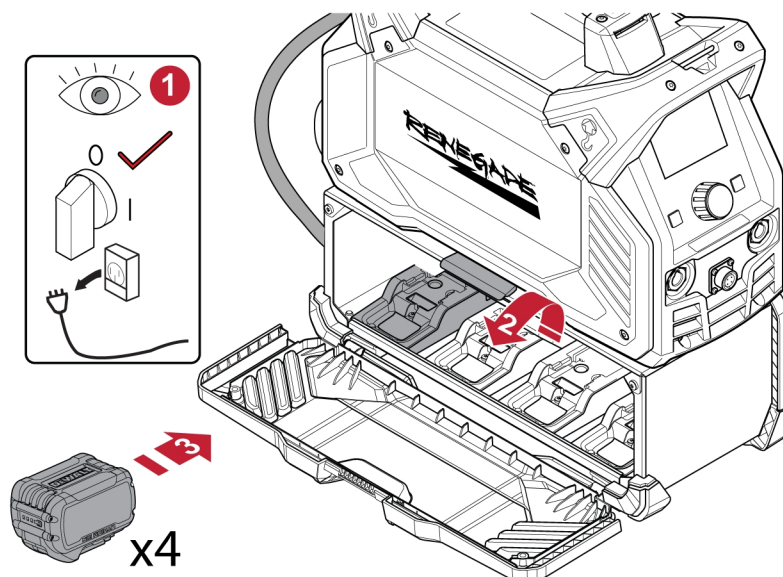


## 4.2 Az akkumulátordoboz csatlakoztatása az áramforráshoz



- 1) Fordítsa meg az áramforrást, majd helyezze stabil felületre.
- 2) Helyezze fel az áramforrás-interfész rögzítőkészletet, és rögzítse azt a mellékelt kötőelemekkel. A meghúzási nyomaték 6 Nm.
- 3) Rakja össze az áramforrást és az akkumulátordobozt.
- 4) Helyezze az első áramforrás-interfészt az akkumulátordoboz elülső rögzítőelemébe.
- 5) Rögzítse az akkumulátordoboz hátsó részén lévő reteszt a hátsó áramforrás-interfész tartókonzoljaán.
- 6) Csatlakoztassa az akkumulátordoboz interfészkábelét az áramforrás hátlapján található aljzatba.

## 4.3 Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása



### VIGYÁZAT!

Ne helyezze be és ne távolítsa el az akkumulátort, ha a készülék BE van kapcsolva.

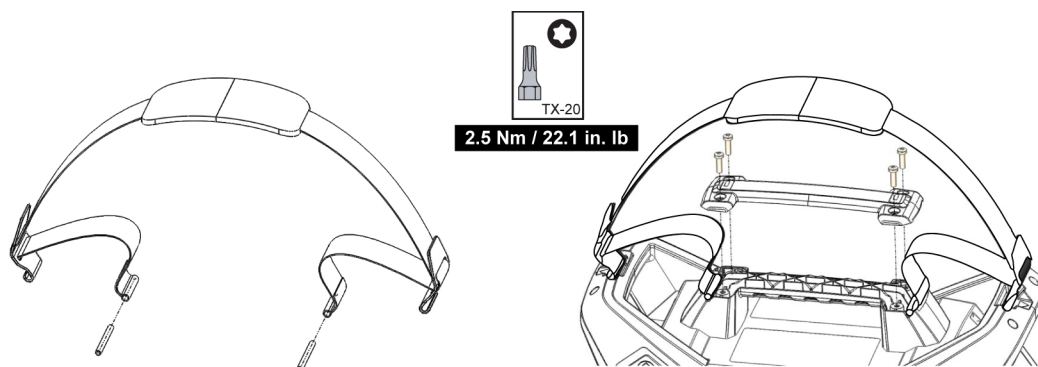


### MEGJEGYZÉS!

A jobb teljesítmény érdekében ellenőrizze, hogy az akkumulátorok teljesen fel vannak-e töltve.

- 1) Győződjön meg róla, hogy a főkapcsoló (120/230 V AC) KI állásban van, és nincs hálózati tápellátás.
- 2) Nyissa ki az akkumulátordoboz bal paneljét (L) az ajtózár felemelésével.
- 3) Az akkumulátor behelyezéséhez igazítsa az akkumulátort az akkumulátortartóban található nyílásokhoz.
- 4) Óvatosan csúsztassa az akkumulátort az akkumulátortartóba, amíg az akkumulátor szilárdan nem illeszkedik a megfelelő nyílásba, és ügyeljen arra, hogy ne csússzon ki.
- 5) Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor alsó oldalán található kioldógombot, és határozottan húzza ki az akkumulátort az akkumulátortartóból.

## 4.4 A vállpánt felszerelése



- 1) Helyezze be a rögzítőcsapokat a vállsík kis hurkaiba.
- 2) Távolítsa el a felső fogantyú burkolatát rögzítő négy csavart egy TX20-as csavarhúzóval.
- 3) Távolítsa el a fogantyú burkolatát.
- 4) Keresse meg a csap rögzítő aljazatot a fogantyún.
- 5) A vállpántba helyezett csapokat nyomja be egyenként a rögzítőaljzatba. A csapok helyükre pattannak.
- 6) Szerelje vissza a felső fogantyú burkolatát a négy csavarral; a meghúzási nyomaték 2,5 Nm.
- 7) A kampók rögzítéséhez használja az első és a hátsó fogantyú csapjait.

## 4.5 Emelési utasítások

Az egység mechanikus és kézi mozgatáshoz egyaránt használható fogantyúkkal van felszerelve.



### FIGYELMEZTETÉS!

Az áramütés halálos lehet. Ne érjen az áram alatt álló elektromos alkatrészekhez. A hegesztő áramforrás mozgatása előtt válassza le a bemeneti áramvezetékeket az áramtalanított tápvezetékéről.



### FIGYELMEZTETÉS!

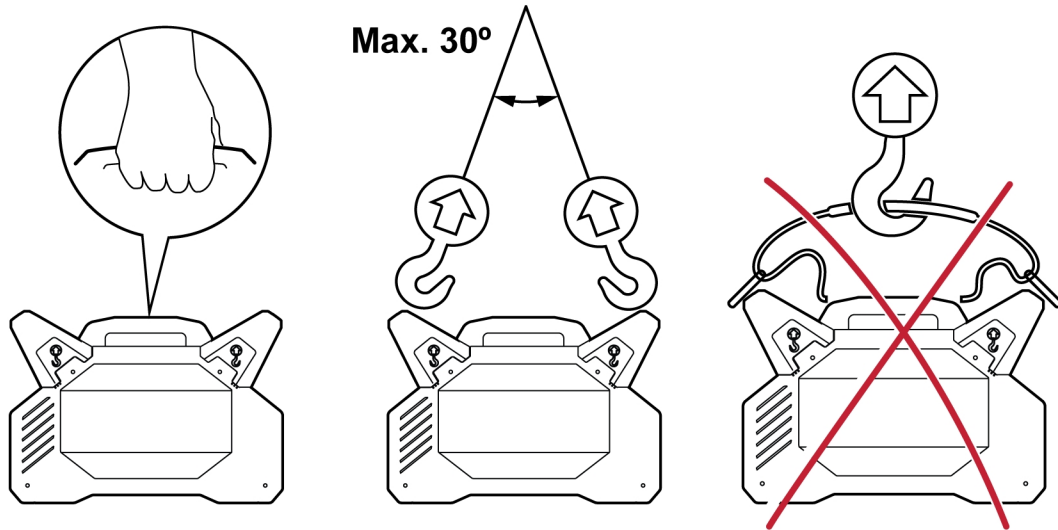
A berendezés leesése súlyos személyi sérüléseket okozhat, és a berendezés károsodását eredményezheti.



### FIGYELMEZTETÉS!

Felemelés előtt győződjön meg arról, hogy a kampók szorosan a helyükön vannak.

Emelje fel az egységet a tok tetején lévő fogantyúval.



## 4.6 Hálózati áramellátás

A tápfeszültség értéke 230 V AC ( $\pm 15\%$ ) vagy 120 V AC ( $\pm 15\%$ ). A nagyon alacsony tápfeszültség gyenge hegesztési teljesítményt eredményezhet. A nagyon magas hegesztő-tápfeszültség az alkatrészek túlhevülését, illetve helytelen működését okozhatja.



### FIGYELMEZTETÉS!

Forduljon a helyi áramszolgáltatóhoz a rendelkezésre álló elektromos szervizelés típusával, a megfelelő csatlakozások módjával és a szükséges vizsgálatokkal kapcsolatos további információkért.

A hegesztő-áramforrásra vonatkozó utasítások:

- Legyen megfelelően beszerelve, szükség esetén szakképzett villanyszerelő által.
- Legyen a helyi előírásoknak megfelelően földelve (elektromosság szempontjából).
- Legyen csatlakoztatva az alábbi táblázatban ismertetett megfelelő méretű fali dugaljhoz és biztosítékhoz.

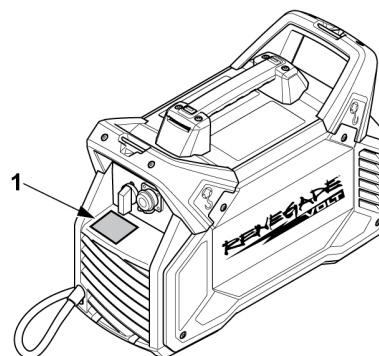


### MEGJEGYZÉS!

#### Az elektromos hálózatra vonatkozó követelmények

E berendezés megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak azzal, hogy a zárlati áram meghaladja vagy azonos az  $S_{scmin}$  értékkel a felhasználó igénybevételi pontja és a nyilvános hálózat közötti csatlakozási ponton, ha Hálózati üzemmódban és AMP+ hibrid üzemmódban van csatlakoztatva. A berendezés telepítője vagy használója felelős azért, hogy – szükség esetén a hálózat üzemeltetőjével való konzultáció révén is – biztosítsa, hogy a berendezést a fentiek szerint csak  $S_{scmin}$ -nél nagyobb vagy azzal azonos zárlati árammal jellemezhető hálózathoz csatlakoztassák.

1. Adattábla a hálózatra kapcsolás adataival.



#### A Renegade VOLT ES 200i készülékhez ajánlott biztosítékméreték és minimális kábelterület

	Renegade VOLT ES 200i	
<b>Tápfeszültség</b>	120 V AC 1P – 50/60 Hz	230 V AC 1P – 50/60 Hz
<b>Maximális áramerősség (<math>I_{1max}</math>)</b> MMA/SMAW/Pálca	27 A	28 A
<b>Maximális effektív tápáram (<math>I_{1eff}</math>)</b> MMA/SMAW/Pálca	13,5 A	14 A
<b>Biztosíték</b> , túlfeszültség elleni, D típus, MCB vagy GFCI aljzat, B osztály	20 A	20 A
<b>Hálózati áramellátás kábele</b>	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)
<b>Ajánlott hosszabbító maximális hossza</b>	100 m (328 láb)	100 m (328 láb)
<b>Hosszabbító javasolt minimális mérete</b>	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)



#### MEGJEGYZÉS!

A 0447 800 883 (UK) cikkszámú alkatrész esetében: amennyiben szükséges a hálózati csatlakozó cseréje, kövesse a 0448 274 880 számú csatlakozókészlethez mellékelt útmutatóban leírtakat.

#### Áramellátás generátorral

Az áramforrás különböző típusú generátorokról táplálható. Egyes generátorok azonban esetleg nem biztosítanak elegendő energiát a hegesztő-áramforrás megfelelő működtetéséhez. Automatikus feszültségszabályozással (Automatic Voltage Regulation – AVR), vagy ezzel egyenértékű vagy jobb típusú szabályozással rendelkező, **120 V AC esetén 4 kW-os, 230 V AC esetén 7 kW-os** névleges teljesítményű generátorok ajánlottak.



#### FIGYELMEZTETÉS!

Ha 115 V AC generátor bemeneti tápfeszültségen használják, a tápcsatlakozónak nagyobbak kell lennie, mint 20 A.

## 5 ÜZEMELTETÉS

A készülék kezelésére vonatkozó általános biztonsági szabályok e kézikönyv "BIZTONSÁG" c. fejezetében található. A berendezés használata előtt tanulmányozza alaposan!



### FIGYELMEZTETÉS!

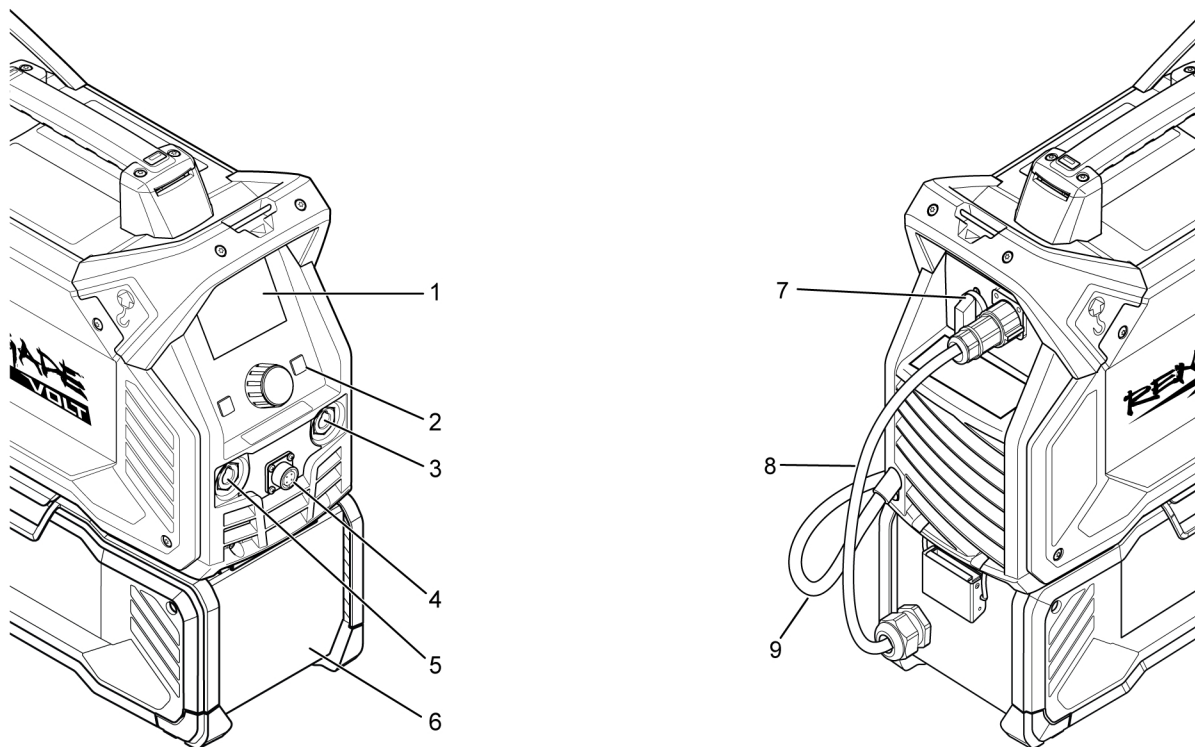
Áramütés! Működés közben ne érjen a munkadarabhoz vagy a hegesztőfejhez!



### MEGJEGYZÉS!

A berendezés mozgatásához az erre való fogantyút használja. Soha ne húzza a kábeleknel fogva.

### 5.1 Csatlakozások



1. Beállítások panel/TFT-kijelző
2. Be/KI membránkapcsoló
3. Pozitív hegesztő kimenet
4. Távoli aljzat
5. Negatív hegesztő kimenet

6. Akkumulátordoboz
7. Hálózati főkapcsoló (120/230 V AC)
8. Akkumulátordobo /DC interfészkábel
9. Hálózati áramellátás kábele

### 5.2 Hegesztő- és testkábelek csatlakoztatása

Az áramforrásnak két kimenete van, egy pozitív hegesztő kimenet (+) és egy negatív hegesztő kimenet (-) a hegesztő és a testkábelek csatlakoztatásához. A hegesztési eljárástól vagy a használt elektróda típusától függ, hogy a hegesztőkábelt melyik kivezetéshez kell csatlakoztatni.

- MMA/SMAW/Pálca hegesztés esetén, a használt elektróda típusától függően a hegesztőkábel csatlakoztatható a pozitív hegesztőkimenethez (+) vagy a negatív (-) hegesztőkimenethez. A kiveetés polaritása az elektróda csomagolásán található.
- TIG/GTAW-hegesztés esetén a hegesztőpisztoly a negatív hegesztő kimenetet (-), a testkábel pedig a pozitív hegesztő kimenetet (+) használja.

- 1) Csatlakoztassa a testkábelt az áramforrás másik kimenetéhez.
- 2) Rögzítse a testkábel érintkezőjét a munkadarabhoz, és biztosítsa, hogy az érintkezés a munkadarab és a hegesztő-áramforrás testkábelének kimenete között megfelelő.

### 5.3 MMA/SMAW/Pálca hegesztés



Az MMA/SMAW/Pálca hegesztés megolvasztja az elektródát, illetve a munkadarab egy bizonyos részét is. Az olvadás során képződő folyasztószer védőréteget képez, és az olvadék légköri beszennyeződéstől való védelme érdekében védőgázt hoz létre.

### 5.4 TIG/GTAW hegesztés



TIG/GTAW-hegesztés során egy nem olvadó volfrám elektródával húzott ível megömlesztik a munkadarabot. Az olvadékot és az elektródát védőgáz óvja, amely általában valamilyen inert gázból áll.

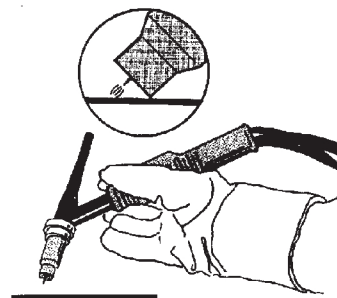
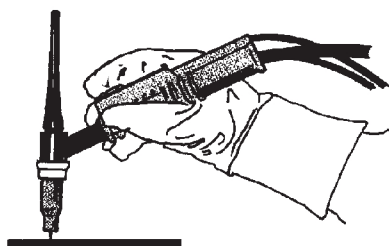
TIG/GTAW-hegesztés esetén a hegesztő áramforrást a következők egészítik ki:

- TIG/GTAW hegesztőpisztoly gázszeleppel és tartozékokkal
- egy gázellátó bemenethez csatlakoztatott gáztömlő (menetes szerelvény 5/8"-18 RH (dugó))
- argongáz-palack
- argongáz nyomásszabályozó
- volfrám elektróda

Az áramforrás végrehajtja a **Live TIG/GTAW start**-ot.

#### Live TIG/GTAW ívindítás

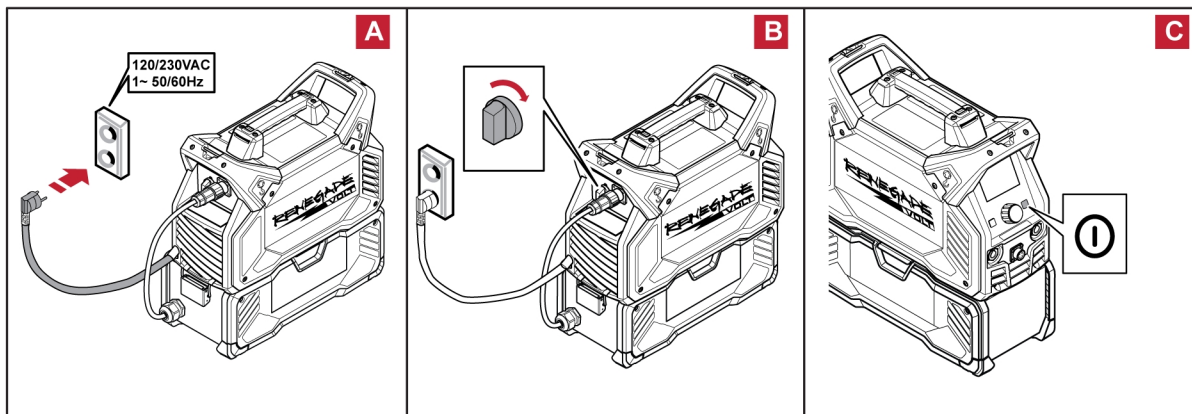
A volfrám-elektrodát hozzá kell érinteni a munkadarabhoz. Amikor később elemelik azt a munkadarabtól, az ív korlátozott áramszinten jön létre.



**Feszültségcsökkentő eszköz (VRD)****VRD**

A VRD-funkció biztosítja, hogy az üresjárású feszültség ne haladja meg a 35 V értéket, amikor nem folyik hegesztés. Az engedélyezett VRD kijelzésre kerül a menüképernyő sávjában. E funkció aktiválása vagy deaktiválása érdekében vegye fel a kapcsolatot egy engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikussal.

A funkció alapértelmezett beállítása: **KI**.

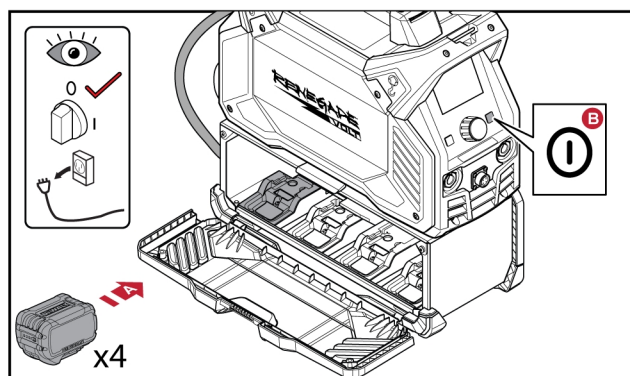
**5.5 BE és Kikapcsolás Hálózati üzemmódban****VIGYÁZAT!**

Hegesztés közben (terhelés alatt) ne kapcsolja ki az áramforrást.

- 1) Az egység bekapcsolásához:
  - a) Csatlakoztassa a hálózati kábelt a 120 V vagy 230 V hálózati tápellátáshoz.
  - b) Fordítsa a hátlapon található hálózati kapcsolót (120/230 V AC) BE (I) állásba.
  - c) Nyomja meg az előlapon lévő BE/KI membránkapcsolót.
- 2) Az egység kikapcsolásához:
  - a) Nyomja meg és tartsa lenyomva a BE/KI membránkapcsolót 3 másodpercig.

**MEGJEGYZÉS!**

Minden hegesztési adat mentésre kerül, ha az áramellátás normál körülmények között megszakad vagy megszüntetik azt.

**5.6 BE és Kikapcsolás Akkumulátoros üzemmódban**



**VIGYÁZAT!**

Hegesztés közben (terhelés alatt) ne kapcsolja ki az áramforrást.

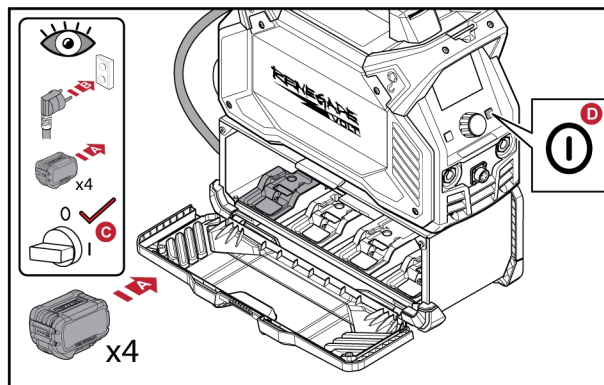
- 1) Az egység bekapcsolásához:
  - a) Helyezze be a négy akkumulátort.
  - b) Nyomja meg az áramforrás előlapján lévő BE/KI membránkapcsolót.
- 2) Az egység kikapcsolásához:
  - a) Nyomja meg és tartsa lenyomva a BE/KI membránkapcsolót 3 másodpercig.



**MEGJEGYZÉS!**

Minden hegesztési adat mentésre kerül, ha az áramellátás normál körülmények között megszakad vagy megszüntetik azt.

## 5.7 BE és Kikapcsolás AMP<sup>+</sup> hibrid üzemmódban



**VIGYÁZAT!**

Hegesztés közben (terhelés alatt) ne kapcsolja ki az áramforrást.



**VIGYÁZAT!**

Hegesztés közben ne vegye ki az akkumulátorokat.

- 1) Az egység bekapcsolásához:
  - a) Helyezze be a négy akkumulátort.
  - b) Csatlakoztassa a hálózati kábelt a 120 V vagy 230 V hálózati tápellátáshoz.
  - c) Fordítsa a hátlapon található hálózati kapcsolót (120/230 V AC) BE (I) állásba.
  - d) Nyomja meg az előlapon lévő BE/KI membránkapcsolót.
- 2) Az egység kikapcsolásához:
  - a) Nyomja meg és tartsa lenyomva a BE/KI membránkapcsolót 3 másodpercig.



**MEGJEGYZÉS!**

Minden hegesztési adat mentésre kerül, ha az áramellátás normál körülmények között megszakad vagy megszüntetik azt.

## 5.8 Ventilátorvezérlés

A Renegade VOLT ES 200i hűtőventilátorral felszerelt. Ha a hűtőventilátor nincs használatban, a ventilátor automatikusan kikapcsol.

Ennek két előnye van:

- Minimalizálja az áramfogyasztást.
- Minimalizálja az energiaforrás által felszívott szennyeződés, például a por mennyiségét.

## 5.9 Hővédelem



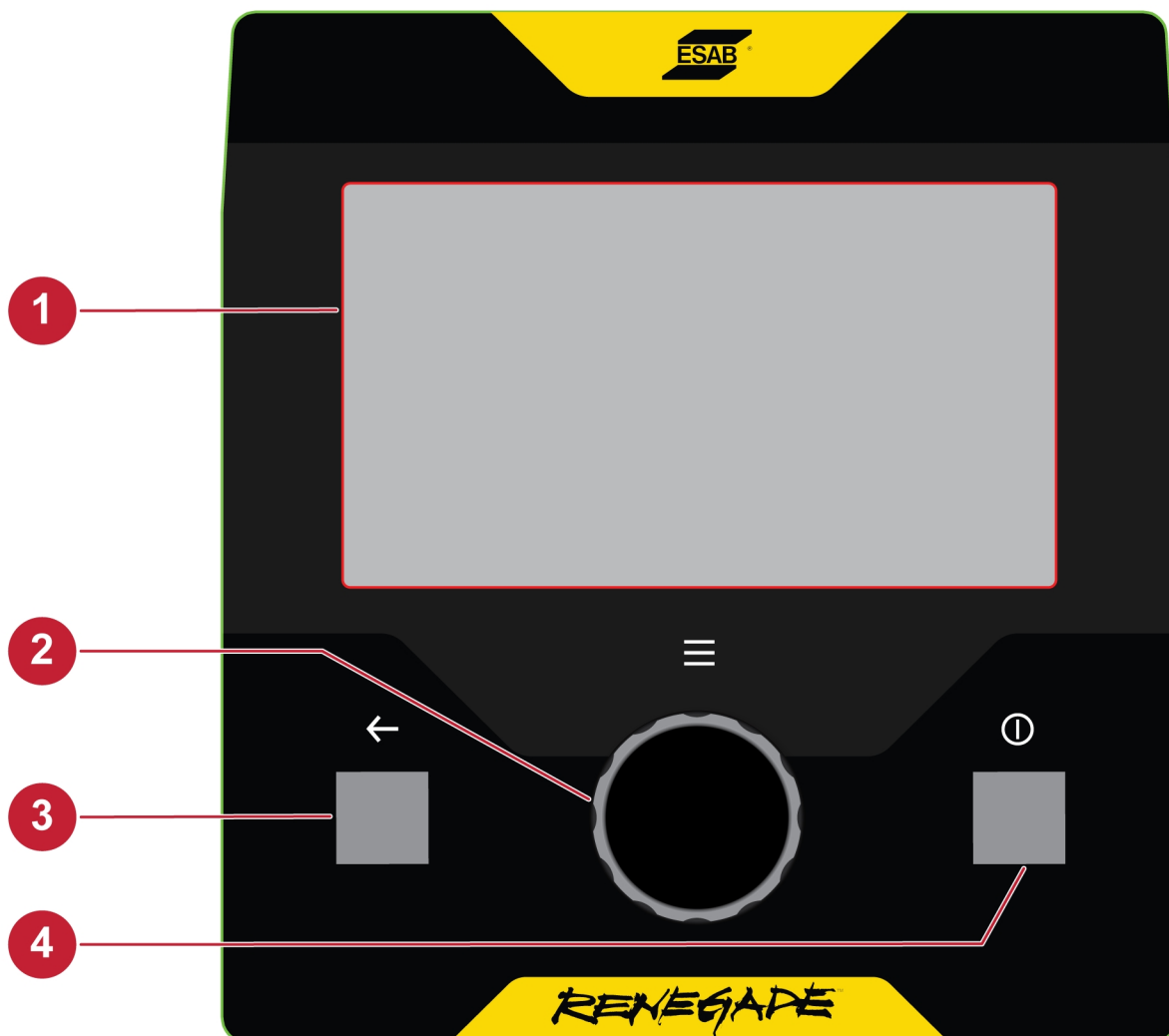
Az egység hővédelemmel van ellátva. Túlmelegedés esetén a hegesztés leáll, és az előlapon működésbe lép a túlmelegedés-jelzés. Az egységgel automatikusan folytatható a munka, ha visszaáll a normál üzemi hőmérséklet.

## 6 FELHASZNÁLÓI FELÜLET

A készülék kezelésére vonatkozó általános biztonsági szabályok e kézikönyv "BIZTONSÁG" c. fejezetében található. A berendezés használata előtt tanulmányozza alaposan!

Az üzemeltetéssel kapcsolatos általános információk e kézikönyv „ÜZEMELTETÉS” c. fejezetében található. A berendezés használata előtt tanulmányozza alaposan!

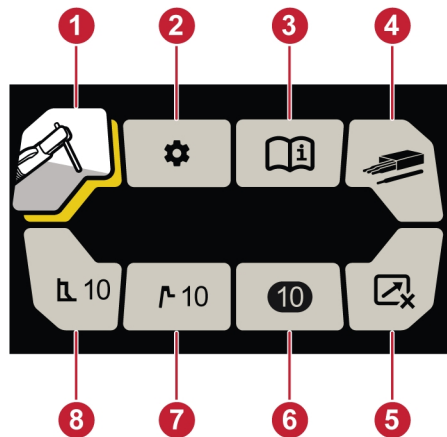
### 6.1 Útmutató a navigációhoz



1. **Kijelző** – a beállított és mért értékek megjelenítése; lehetővé teszi az egységgel való interakciót.
2. **Nyomógombos kódoló** – az áram, a beállítások, a menü, a navigáció, valamint a kívánt funkciók és jellemzők beállítására szolgál.
3. **Vissza gomb** – az előző képernyőre való visszalépés és egy mentett feladat műveletének törlése.
4. **BE/KI membránkapcsoló** – az áramforrás be- és kikapcsolására szolgál.
  - Egyszeri megnyomás – az áramforrás bekapcsolása.
  - Hosszan megnyomva (3 másodpercig) – az áramforrás kikapcsolása.

## 6.2 Menüképernyő

### 6.2.1 MMA/SMAW/Pálca menüképernyő áttekintés



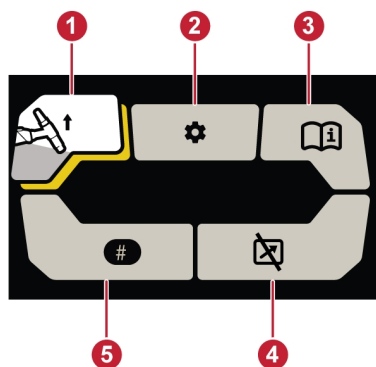
1. Folyamatválasztás
2. Beállítások
3. Információ
4. Elektróda típus
5. Távvezérlő
6. Feladatok
7. Melegindítás
8. Az ív ereje

### 6.2.2 TIG/GTAW menü áttekintés

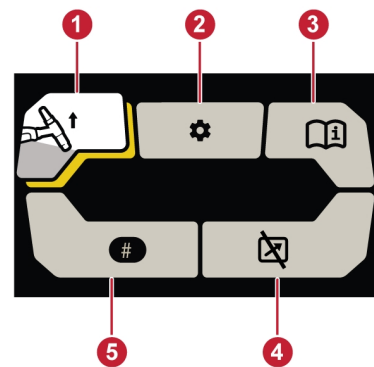


#### MEGJEGYZÉS!

A Live-TIG üzemmód akkor engedélyezett, ha a VRD ki van kapcsolva, és a Lift-TIG üzemmód engedélyezve van, ha a VRD aktíválva van.



VRD aktíválva



VRD kikapcsolva

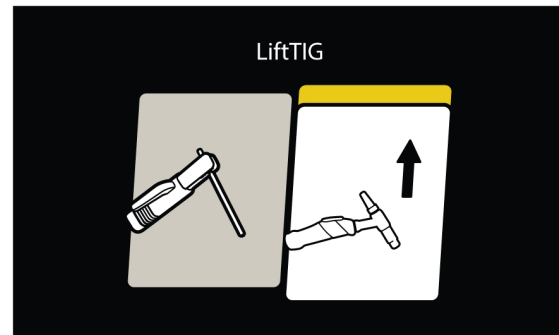
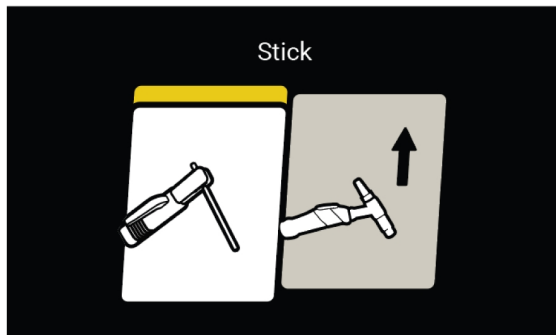
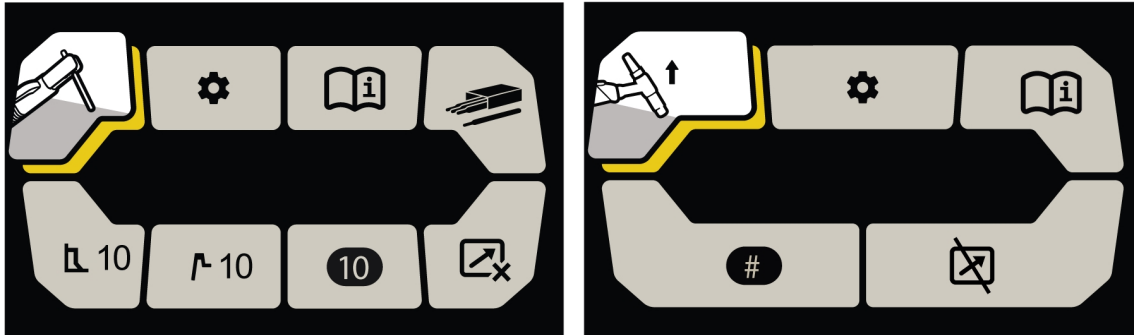
1. Folyamatválasztás
2. Beállítások
3. Információ
4. Távvezérlő
5. Feladatok

## 6.2.3 Folyamatválasztás

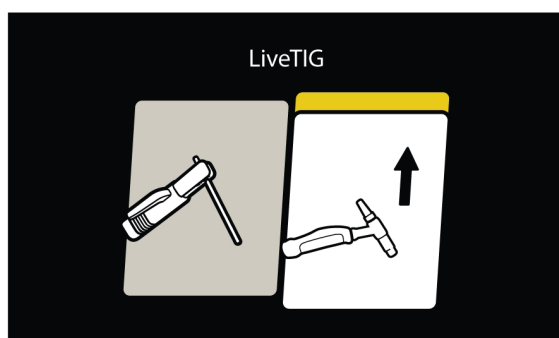
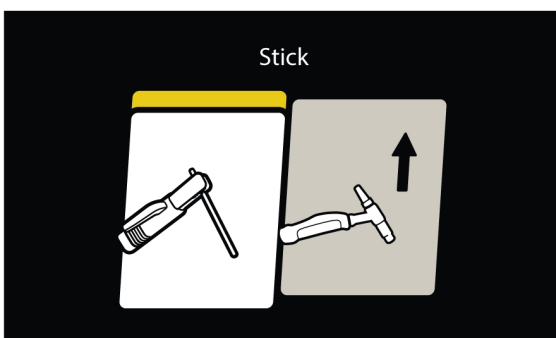
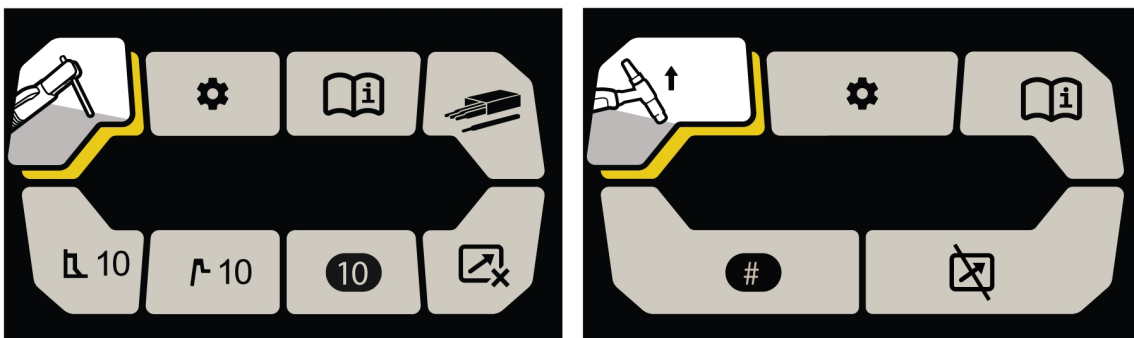
Az MMA/SMAW/Pálca vagy Live TIG/GTAW üzemmódok között lehet választani.

A kezdőképernyőn nyomja meg a nyomógombos kódolót a menüképernyőre való belépéshez. Válassza ki a kívánt hegesztési üzemmódot, majd nyomja meg a nyomógombos kódolót.

Ha a VRD aktíválva van, a Lift-TIG üzemmód bekapcsol.

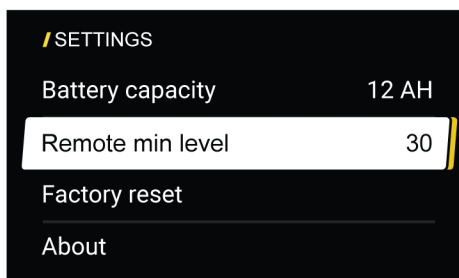
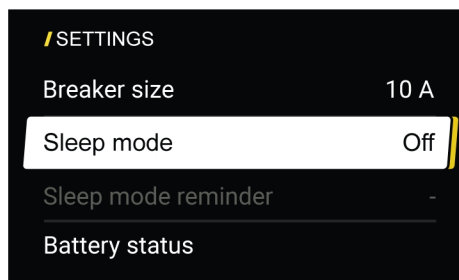
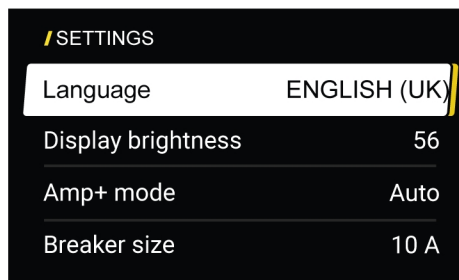
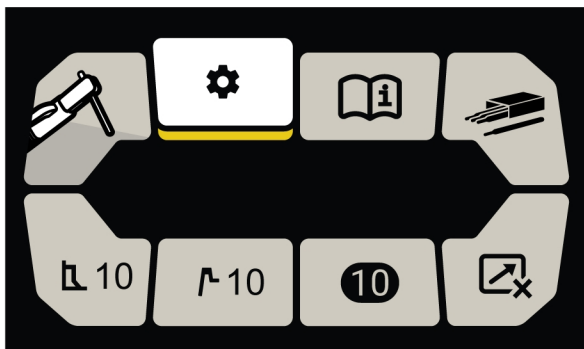


Ha a VRD ki van kapcsolva, a Live-TIG üzemmód bekapcsol.



## 6.2.4 Beállítások

A kezdőképernyőn nyomja meg a nyomógombos kódolót a menüképernyőre való belépéshez. Fordítsa a nyomógombos kódolót a beállítások ikonra, majd nyomja meg a gombot a beállítási lehetőségek megnyitásához.



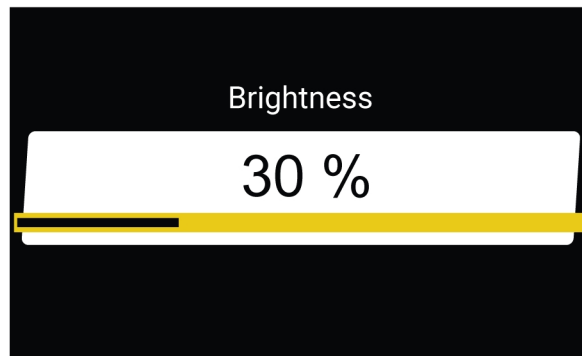
### Nyelv

Ez a funkció lehetővé teszi a kijelző nyelvének kiválasztását. Nyomja meg a nyomógombos kódolót, forgassa a kívánt nyelvhez, majd nyomja meg ismét a kódolót. Nyomja meg a vissza gombot a nyelvválasztás megerősítéséhez.



### Kijelző fényereje

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a TFT kijelző fényerejét 20% és 100% között beállítsa. Nyomja meg a nyomógombos kódolót, forgassa a kívánt fényerő eléréséig, majd nyomja meg ismét a kódolót.



### AMP+ hibrid üzemmód

Az AMP+ hibrid üzemmód csak akkor használható, ha a felhasználó mind a hálózati tápellátást, mind az akkumulátort csatlakoztatja.

Három üzemmódból áll: **OFF (KI)**, **Auto** és **Extended (Bővített)**. Az alapértelmezett beállítás az **OFF (KI)**.

#### 120 V-os hálózati tápellátáshoz:

- **KI:** a felhasználó nem végezhet módosításokat az AMP+ hibrid üzemmódhoz kapcsolódóan.
- **Auto:**  
MMA/SMAW/Pálca esetén az egység AMP+ hibrid üzemmódban működik 110 A és 150 A közötti hegesztési árammal.  
Live TIG/GTAW esetén az egység AMP+ hibrid üzemmódban működik 140 A és 180 A közötti hegesztési árammal.
- **Extended (Bővített):**  
MMA/SMAW/Pálca esetén az egység AMP+ hibrid üzemmódban működik 55 A és 150 A közötti hegesztési árammal.  
Live TIG/GTAW esetén az egység AMP+ hibrid üzemmódban működik 70 A és 180 A közötti hegesztési árammal.
- **Áramköri megszakító választása 120 V-os működés esetén:**  
Ez a funkció akkor aktív, ha AMP+ hibrid üzemmódban az „Auto” vagy az „Extended” lehetőség van kiválasztva.  
Az alapértelmezett áramköri megszakító 20 A. A felhasználó kiválaszthatja az áramköri megszakítás megfelelő mértékét annak megfelelően, hogy milyen megszakítómérethez van csatlakoztatva az egység.  
Például ha a megszakító méreténél 10 A kerül kiválasztásra, a tényleges bemeneti áram 10 A-re csökken az AMP+ hibrid üzemmódon keresztül.

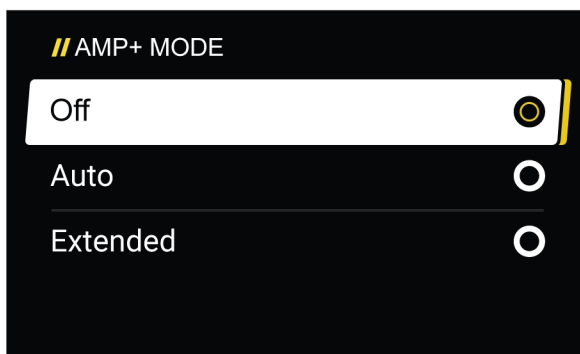
#### 230 V-os hálózati tápellátáshoz:



#### MEGJEGYZÉS!

Az AMP+ hibrid üzemmód működésbe lép, ha az áramköri megszakító beállítása megtörtént.

- **KI:** a felhasználó nem végezhet módosításokat az AMP+ hibrid üzemmódhoz kapcsolódóan.
- **Auto/Extended:**  
Ez a funkció akkor aktív, ha AMP+ hibrid üzemmódban az „Auto” vagy az „Extended” lehetőség van kiválasztva.
- **Áramköri megszakító választása 230 V-os működés esetén:**  
Az alapértelmezett áramköri megszakító 20 A. A felhasználó kiválaszthatja az áramköri megszakítás megfelelő mértékét annak megfelelően, hogy milyen megszakítómérethez van csatlakoztatva az egység.  
Például ha a megszakító méreténél 10 A kerül kiválasztásra, a tényleges bemeneti áram 10 A-re csökken az AMP+ hibrid üzemmódon keresztül.



### Megszakítás mértéke

Ez a funkció akkor érhető el, ha az AMP+ hibrid üzemmód „BE” állapotban van. Az alapértelmezett beállítás 20 A. A felhasználó kiválaszthatja a megszakítás megfelelő mértékét annak megfelelően, hogy milyen megszakítómérethez van csatlakoztatva az egység.

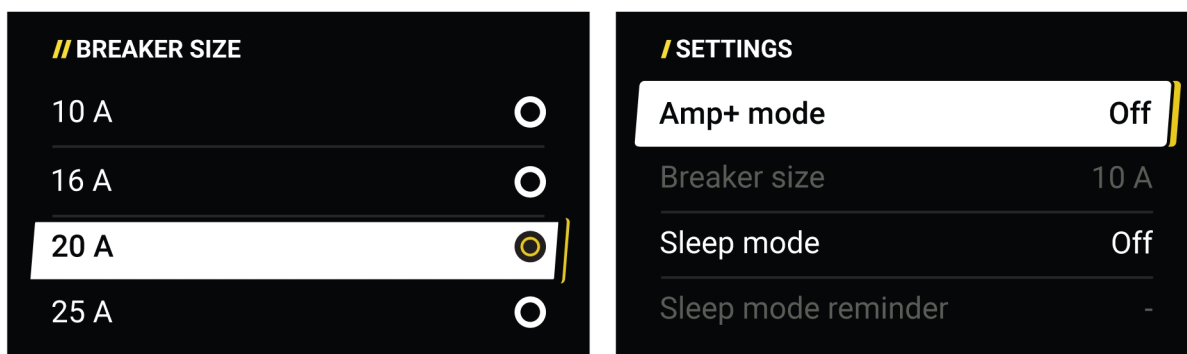


#### MEGJEGYZÉS!

A kiválasztott megszakítóméret csökkenti a tápellátás áramát, amikor az áramforrás hálózati áramhoz csatlakozik, és a névleges teljesítmény alacsonyabb, mint az áramforrás által megkövetelt alapvető megszakító névleges értéke.

A hálózatról érkező kimeneti áramot a csatlakoztatott akkumulátorok egészítik ki, hogy elkerüljék a hálózat-megszakító kioldását.

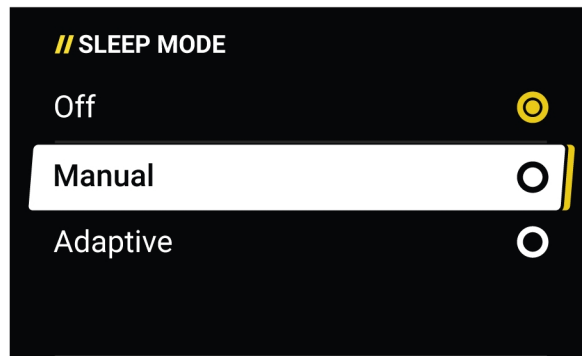
Ha az AMP+ hibrid üzemmód „KI” állapotú, a megszakító funkció nem működik.



### Alvó üzemmód

Az alvó üzemmódot három módon lehet konfigurálni:

- **Ki:** a rendszer nem vált „ALVÓ ÜZEMMÓDRA”.
- **Kézi:** a felhasználó határozza meg, mikor jelenjen meg az alvó üzemmód emlékeztetője a kijelzőn.
- **Adaptív:** a rendszer hőmérséklete alapján aktiválódik.



### Alvó üzemmód emlékeztető

A „Kézi” alvó üzemmód kiválasztásakor a felhasználói felületen egy emlékeztető jelenik meg, hogy az egység alvó üzemmódba lép. Az emlékeztető ideje 7, 10 vagy 15 perc lehet.

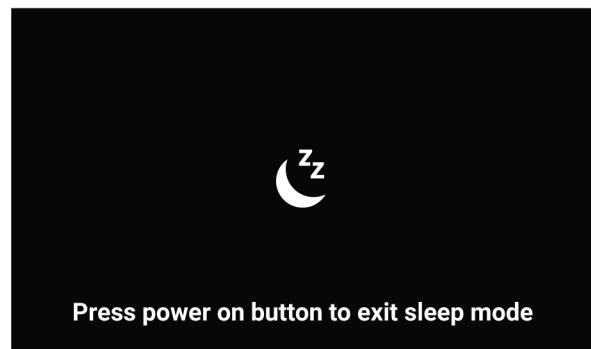
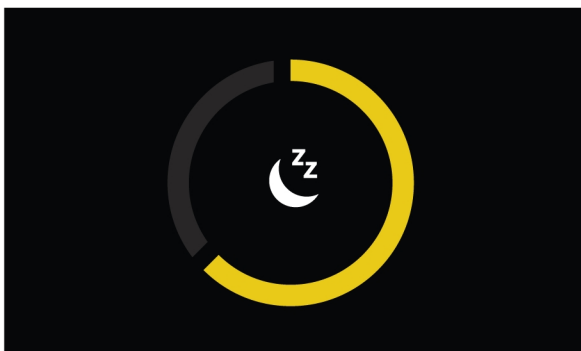
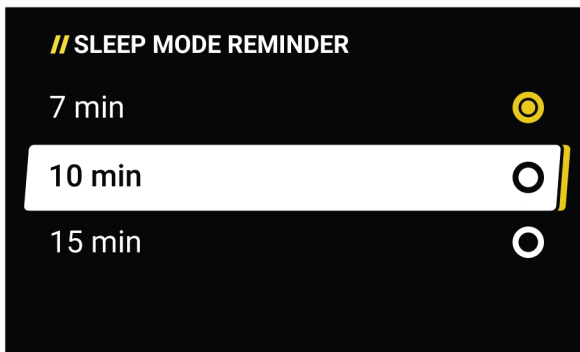
Ha az egység 3 percig inaktív, a felhasználói felületen elindul egy visszaszámlálási folyamat, amely a kiválasztott időtartamot mutatja. Ha a visszaszámlálás emlékeztetőjeként 7 perc van kiválasztva, a visszaszámláló 4 percig látható a kijelzőn.

Ha a visszaszámlálás ideje alatt vissza szeretne térni a munkához, fordítsa el a vezérlőgombot.

Hálózati üzemmódban, ha az egység alvó üzemmódba lépett, a felhasználónak meg kell nyomnia a „BE/KI membránkapcsolót” az alvó módból való kilépéshez.

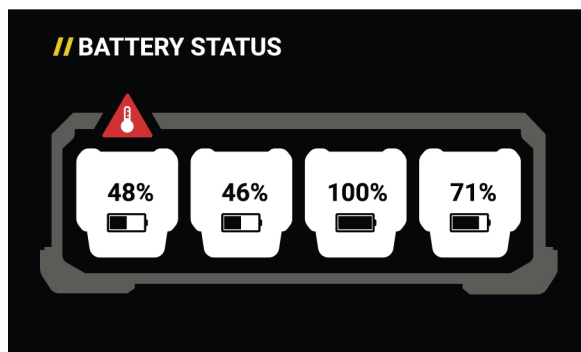
Akkumulátor üzemmódban a készülék lekapcsol, ha alvó üzemmódra vált. A bekapcsoláshoz nyomja meg az előlapon lévő „BE/KI membránkapcsolót”.

AMP+ hibrid üzemmódban, ha az egység alvó üzemmódba lépett, a felhasználónak meg kell nyomnia a „BE/KI membránkapcsolót” az alvó módból való kilépéshez.



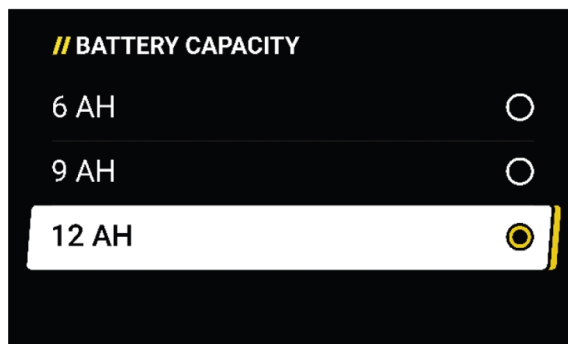
**Az akkumulátor állapota**

Az akkumulátorok állapotának megtekintéséhez navigáljon az Akkumulátor állapota kijelzőhöz. Ez a kijelző az egyes behelyezett akkumulátorok állapotát mutatja, és jelzi a magas akkumulátor-hőmérsékletet is.

**Az akkumulátor kapacitása**

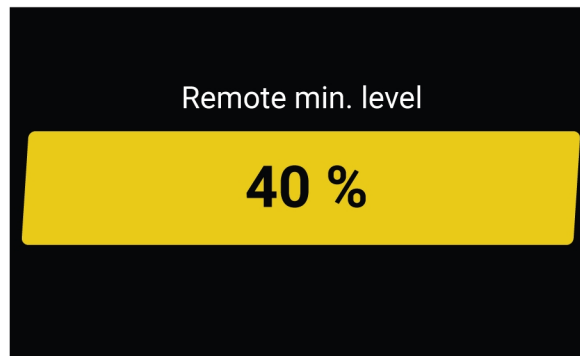
A Renegade VOLT 6 Ah, 9 Ah vagy 12 Ah akkumulátorral működtethető. A helyes használat érdekében válassza ki az akkumulátor Ah-értékét a kijelzőn megjelenő opciókból. Az alapértelmezett érték 12 Ah.

A akkumulátor Ah értékek keverése nem ajánlott, és nem is jelennek meg a kijelzőn.

**Min. távvezérelt szint**

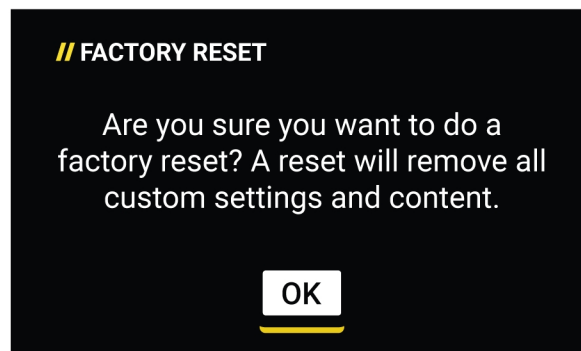
Ez a funkció a láb- vagy kézivezérlő minimális áramerősségének beállítására szolgál. Beállítása az áram bizonyos %-ának megadásával történik 0-tól 99%-ig, 1%-os lépésekben.

Például ha a beállított áramerősség 100 A, és a távoli min. áram funkció 20, a távoli min. áram 20 A lesz. Ha az áramerősség 80 A, és a távoli min. áram funkció 50, a távoli min. áram 40 A lesz.



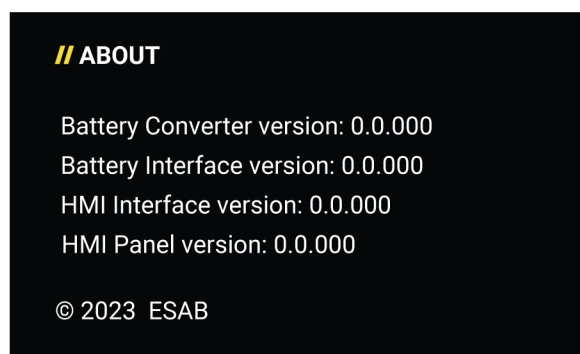
### Gyári visszaállítás

A gyári visszaállítás minden egyedi konfigurációt töröl, és visszaállítja az egységet az eredeti gyári beállításoknak megfelelően.



### Névjegy

Biztosítja a rendszer, a tápegység és az akkumulátordoboz összes fő alkatrészének szoftverfelülvizsgálati szintjét. Erre az információra akkor lehet szükség, ha az egységet szervizelni kell.

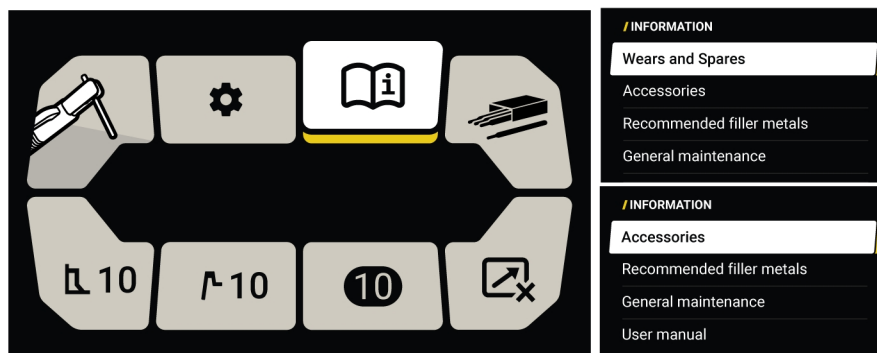


## 6.2.5 Információ

Olyan információk, amelyek hasznosak és ajánlottak a karbantartási folyamat szempontjából.

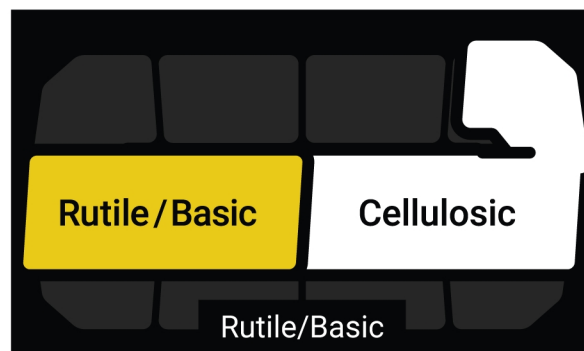
- Fogyó- és pótalkatrészek
- Tartozékok

- Hegesztőpálcák
- Általános karbantartás
- Használati útmutató

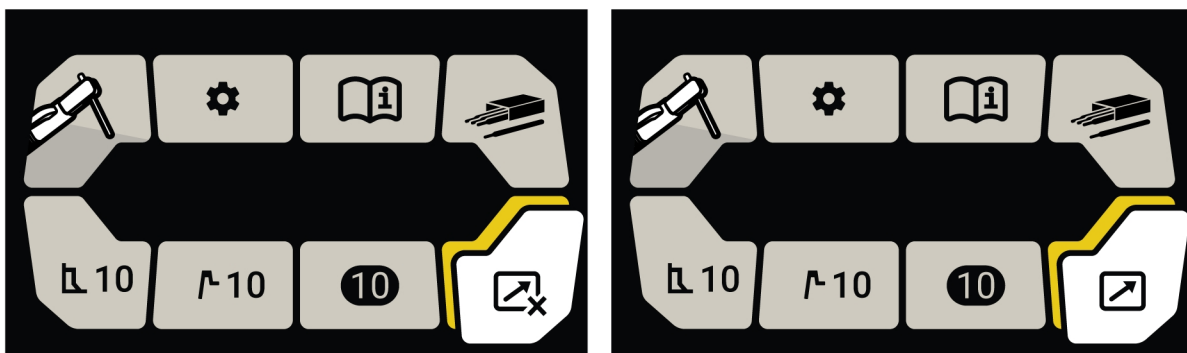


## 6.2.6 Elektróda

Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy válasszon a cellulóz (6010) vagy az alap/rutil elektródák (sok egyéb) között, meghatározva az ívjellemző típusát, amely a legmegfelelőbb az adott típusú elektróda működtetéséhez.



## 6.2.7 Távvezérlő

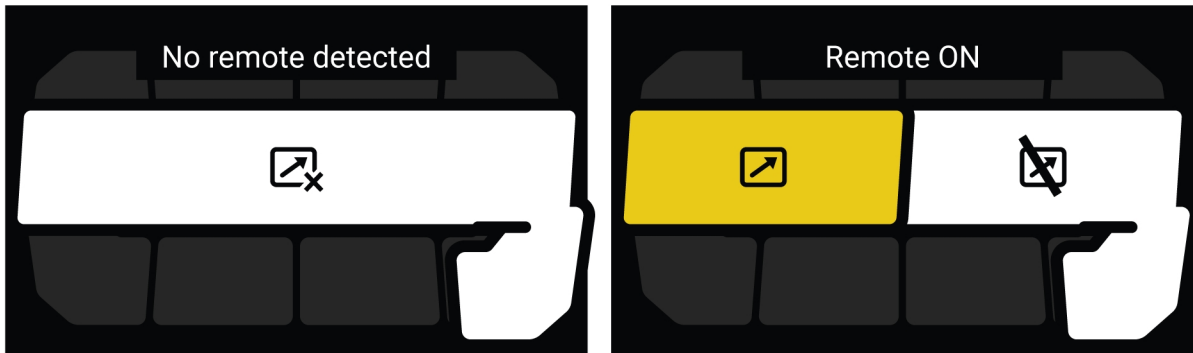


Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza, hogyan vezérelhető az egység kimenete; kezdőképernyővel vagy távról.

A távvezérlő funkció engedélyezéséhez csatlakoztassa a távvezérlőt a 8 érintkezős távvezérlő aljzathoz. A távvezérlőt automatikusan érzékeli az egység.

Ha a távvezérlő nincs csatlakoztatva, a kijelzőn a „Nincs észlelve távvezérlő” felirat látható. Ha a távvezérlő csatlakoztatva van, a felhasználó kiválaszthatja a „Távvezérlő BE” vagy a „Távvezérlő KI” lehetőséget.

A távvezérlő működési tartományát a fő kijelzőn látható áramerősségi beállítás határozza meg. A távvezérlő áramerősség-vezérlése az áramforrás minimuma és a fő kijelzőn beállított maximális áramerősség között történik.



## 6.2.8 Feladatok



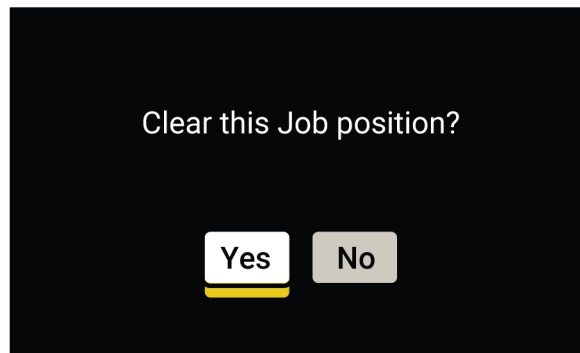
Lehetővé teszi bizonyos, gyakran használt hegesztési feltételek egyszerű elmentését és előhívását.



**Feladatok létrehozása:** MMA/SMAW/Pálca vagy Live TIG/GTAW üzemmódban speciális hegesztési paramétereket szükséges meghatározni. Tíz (10) feladat érhető el minden üzemmód esetén (MMA/SMAW/Pálca vagy Live TIG/GTAW).

**Feladatok mentése:** először a hegesztési paraméterek létrehozásához nyissa meg a menüt, és válassza ki a Feladatok lapot. Minden egyes folyamatbeállításhoz 10 egyedi feladat hozható létre. A nyomógombos kódoló segítségével válassza ki a kívánt feladat számát. A kívánt feladat számának kiválasztása után tartsa lenyomva a kódolót 2 másodpercig. A feladat mentése került. A létrehozott paraméterek a Feladatok lapon jelennek meg, és ez lesz az aktív Feladat is. A feladat száma a kezdőképernyőn látható.

**Feladatok előhívása:** nyissa meg a menüt, és válassza ki a feladatok lapot a megfelelő hegesztési folyamat alatt. Görgessen végig a feladatok könyvtárban, és keresse meg a kívánt feladatot. A feladat betöltéséhez nyomja meg a forgó kódolót.

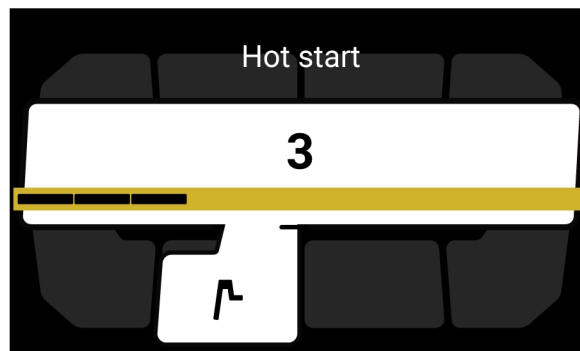


**Feladatok törlése:** nyissa meg a menüt, és válassza a feladatok lapot. A nyomógombos kódoló segítségével válassza ki a kívánt feladat számát. Ha a kívánt feladat száma van kiválasztva, nyomja meg és tartsa lenyomva a Vissza gombot, amíg a képernyőn meg nem jelenik a „Törli ezt a feladatpozíciót?” üzenet. A jóváhagyáshoz nyomja meg a vezérlőgombot. A feladat törlésre került.

## 6.2.9 Melegindítás

Szabályozza a hozzáadott áramerősség mennyiségét ívindításkor, így megakadályozható az elektróda tapadása a munkadarabhoz, és megakadályozható a hidegindítás a hegesztés elején.

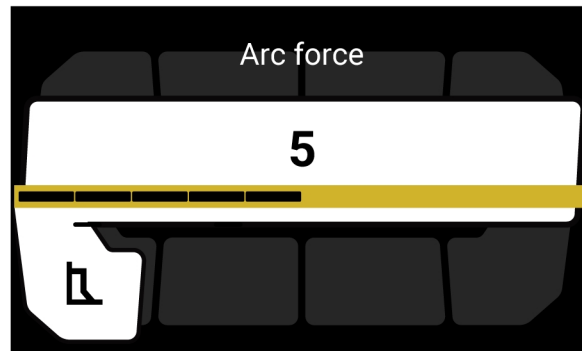
Növelje a melegindítási értéket, ha nehezen húzható ív; csökkentse a melegindítási értéket, amikor az elektróda láthatóan túl erősen szikrázik a hegesztés elején (0-10 tartomány).



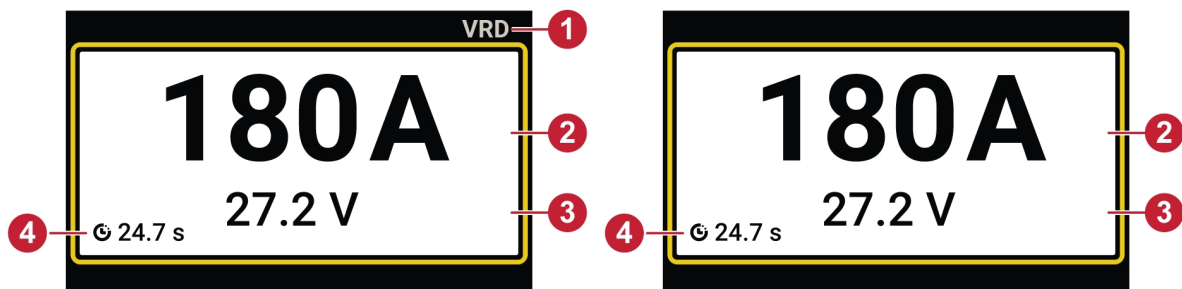
### 6.2.10 Az ív ereje

A hozzáadott áramerősség mennyiségét szabályozza rövid ívhossz esetén.

Növelje az íverő százalékos arányát szűkös vagy keskeny hegesztési illesztés esetén; csökkentse az íverő százalékos arányát normál hegesztési illesztés esetén (0-10 tartomány).



### 6.3 Hegesztési képernyő



VRD aktiválva

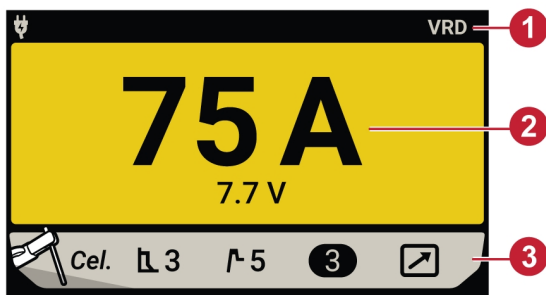
VRD kikapcsolva

1. A VRD aktivált jelzését tükrözi.
2. Az előre beállított áramerősséget, a hegesztés közbeni pillanatnyi áramerősséget vagy az utolsó hegesztés átlagos áramerősségét mutatja.
3. Az üresjáratú áramerősséget, a hegesztés közbeni pillanatnyi áramerősséget vagy az utolsó hegesztés átlagos áramerősségét mutatja.
4. Az utolsó hegesztés időtartamát mutatja.

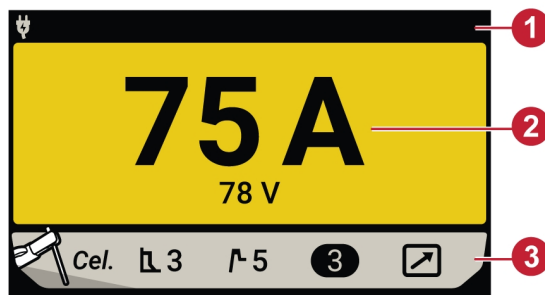
Az utolsó hegesztés értékei a hegesztés után 40 másodpercig láthatók. Az idő leteltével a kijelző visszatér a kezdőképernyőre.

## 6.4 MMA/SMAW/Pálca kezdőképernyő beállításai

### Hálózati üzemmód

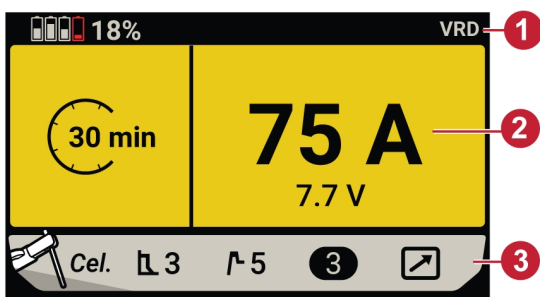


VRD aktíválva

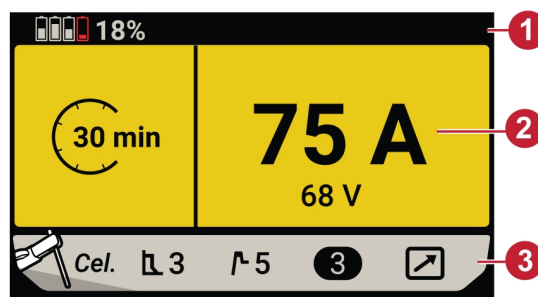


VRD kikapcsolva

### Akkumulátor üzemmód

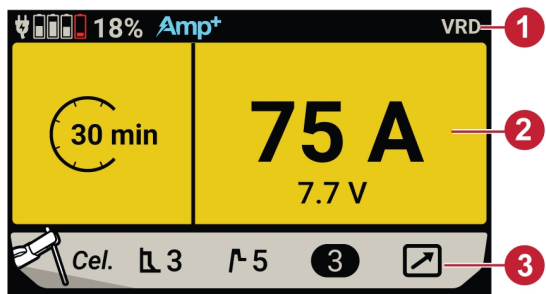


VRD aktíválva

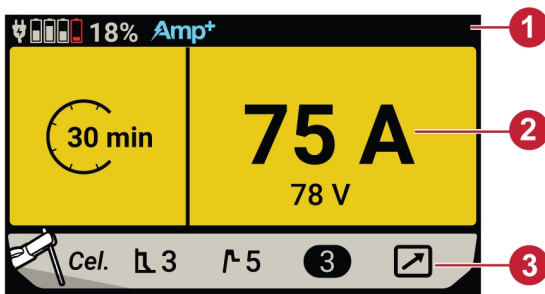


VRD kikapcsolva

### AMP+ hibrid üzemmód



VRD aktíválva



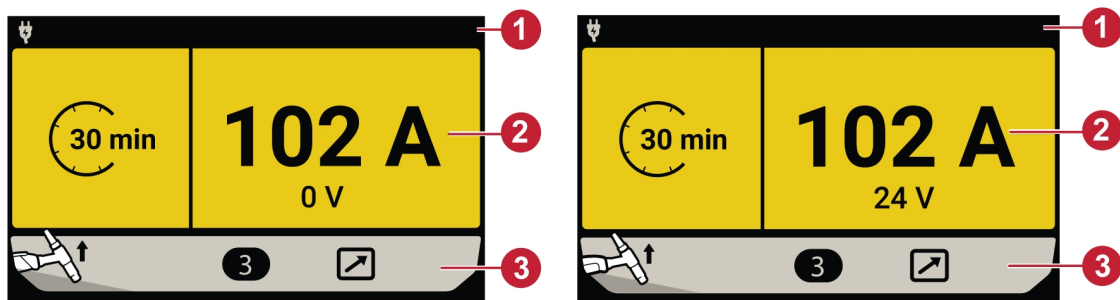
VRD kikapcsolva

1. Ha a VRD aktíválva van, a kezdőképernyő fejlécsávján megjelenik az akkumulátor állapota, a tápellátás módja és a VRD-jelzés. Ha a VRD ki van kapcsolva, a fejlécben lévő VRD jelzés eltűnik.

2. A kezdőképernyő előre beállított hegesztési árama „Hálózati üzemmódban” történő működtetés esetén. Ha az egység „Akkumulátor üzemmódban” vagy „AMP+ hibrid üzemmódban” működik, a kijelzőn megjelenik az előre beállított hegesztési áram és a hátralévő körülbelüli idő.
3. A kezdőképernyő alsó sávján látható a hegesztési folyamat állapota, az íverő szintje, a melegindítási szint, a feladatválasztás és a távoli csatlakozás. A beállítások módosításához nyomja meg a nyomógombos kódolót a menüképernyőre való belépéshez, majd navigáljon a módosítani kívánt változóhoz, és válassza ki azt a beállítás elvégzéséhez.

## 6.5 TIG/GTAW kezdőképernyő beállítások

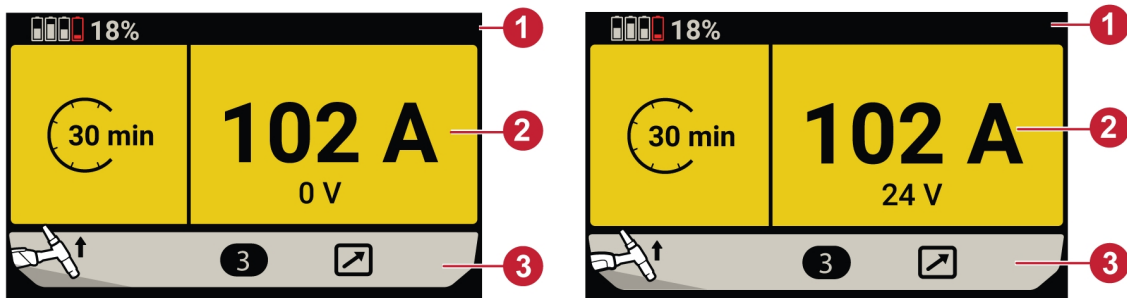
### Hálózati üzemmód



VRD aktíválva

VRD kikapcsolva

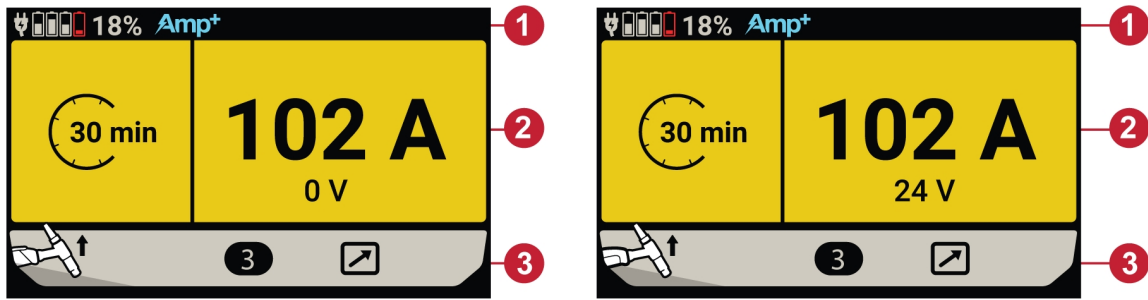
### Akkumulátor üzemmód



VRD aktíválva

VRD kikapcsolva

## AMP+ hibrid üzemmód



VRD aktiválva

VRD kikapcsolva

**MEGJEGYZÉS!**

A fenti képernyők a statikus állapotot mutatják (azaz a működtetőkapcsoló aktiválása előtt). Ha a működtetőkapcsoló aktiválva van, az OCV 3 másodpercig 23 V-on jelenik meg. Ha nem jön létre ív, akkor visszaáll 0 V-ra.

1. A kezdőképernyő fejlécén látható az akkumulátor aktuális állapota és az áramforrás üzemmódja.
2. Ha a VRD aktiválva van (alapértelmezett), a kezdőképernyő 0 V-ot, a VRD kikapcsolásakor pedig az előre beállított feszültségértéket jeleníti meg. A kezdőképernyő előre beállított hegesztési áramot mutat „Hálózati üzemmódban” történő működtetés esetén. Ha az egység „Akkumulátor üzemmódban” vagy „AMP+ hibrid üzemmódban” működik, kijelzőn megjelenik az előre beállított hegesztési áram és a hátralévő körülbelüli ívidő.
3. A kezdőképernyő alsó sávján látható a hegesztési folyamat állapota, a feladatválasztás és a távoli csatlakozás. A beállítások módosításához nyomja meg a nyomógombos kódolót a menüképernyőre való belépéshez, majd navigáljon a módosítani kívánt változóhoz, és válassza ki azt a beállítás elvégzéséhez.

# 7 KARBANTARTÁS



### FIGYELMEZTETÉS!

A tisztítás és a karbantartás idejére a hálózati áramellátást meg kell szakítani.



### VIGYÁZAT!

Javítást, tisztítást és elektromos munkákat csak engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikus végezhet. Csak eredeti ESAB cserealkatrészeket használjon.



### VIGYÁZAT!

A termékre gyártói garancia vonatkozik. Ha a szervizelést jogosulatlan szervizközpont vagy személyzet végzi, a garancia érvényét veszti.



### MEGJEGYZÉS!

A biztonságos és megbízható működés érdekében fontos a rendszeres karbantartás.



### MEGJEGYZÉS!

Rendkívül poros környezet esetén gyakrabban végezzen karbantartást.



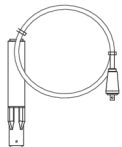

Minden használatot megelőzően ellenőrizze a következőket:

- A termék és a kábelek nem sérültek,
- A pisztoly tiszta és nem sérült.

## 7.1 Szokásos karbantartás

Karbantartási ütemterv normál körülmények mellett. Minden használat előtt ellenőrizze a berendezést.

Az ütemezés mind az áramforrásra, mind az akkumulátorra érvényes.

Intervallum	Karbantartási terület		
3 havonta	 <p>Tisztítsa meg vagy távolítsa el az olvashatatlan címkéket.</p>	 <p>Tisztítsa meg a hegesztőkimeneteket:</p>	 <p>Ellenőrizze vagy cserélje ki a hegesztőkábeleket.</p>
12 havonta vagy a környezeti feltételektől függően (hivatalos szerviztechnikus által)	 <p>Tisztítsa meg a berendezés belsejét. Használjon 4 bar nyomáson száraz sűrített levegőt.</p>		

## 7.2 Tisztítás

Az áramforrás teljesítményének fenntartása és élettartamának növelése érdekében elengedhetetlen a termék rendszeres tisztítása. A gyakoriság a következőktől függ:

- a hegesztési eljárás,
- az ívhúzás ideje
- a munkakörnyezet



### VIGYÁZAT!

Győződjön meg róla, hogy a tisztítást megfelelően előkészített munkaterületen végzik.



### VIGYÁZAT!

Tisztítás közben mindig viselje az ajánlott személyi védőfelszereléseket, pl. fül dugót, védőszemüveget, maszkot, kesztyűt és biztonsági cipőt.



### VIGYÁZAT!

Javítást, tisztítást és elektromos munkákat csak engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikus végezhet. Csak eredeti ESAB cserealkatrészeket használjon.

### 7.2.1 Az áramforrás tisztítása

- 1) Kapcsolja le az áramforrást a főáramkörrel.

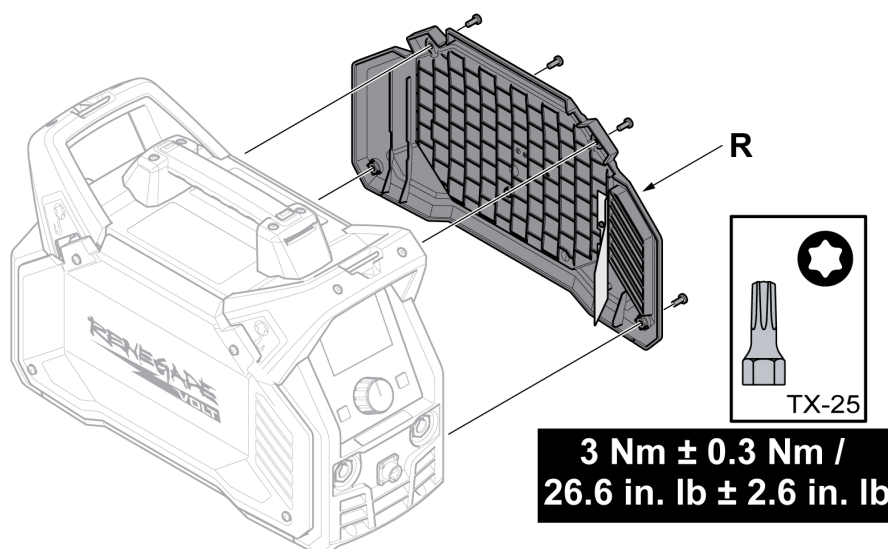


### FIGYELMEZTETÉS!

A művelet folytatása előtt várjon legalább 4 másodpercet a kondenzátorok kisüléséig.

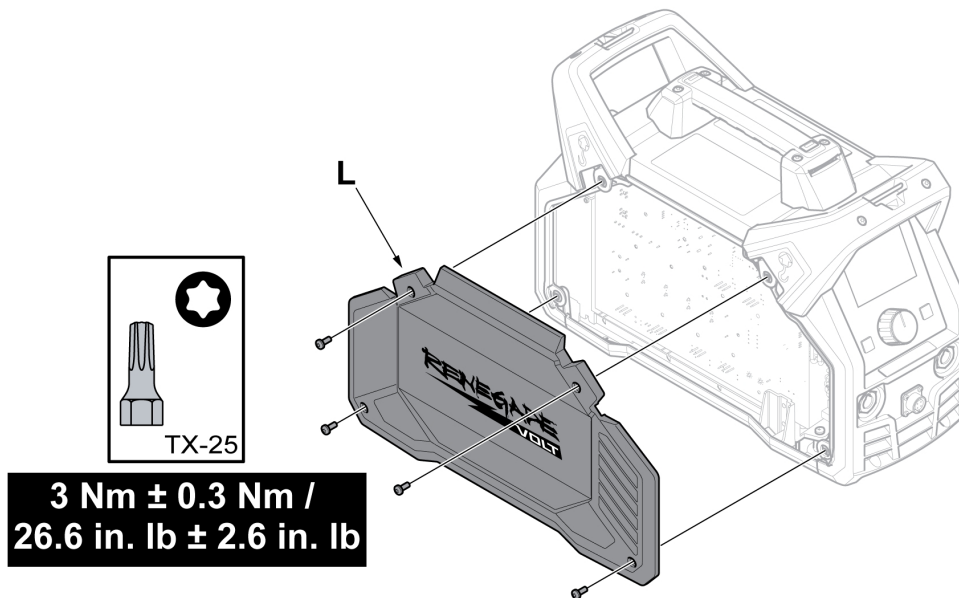
- 2) Kapcsolja le az áramforrást az akkumulátordobozról.

- 3) Távolítsa el a jobb oldali panelt (**R**) tartó négy csavart, majd távolítsa el a panelt.



- 4) Tisztítsa meg csökkentett, 4 bar (58 psi) nyomású, száraz sűrített levegővel az áramforrás jobb oldalát.

- 5) Távolítsa el a bal oldali panelt (L) tartó négy csavart, majd távolítsa el a panelt.

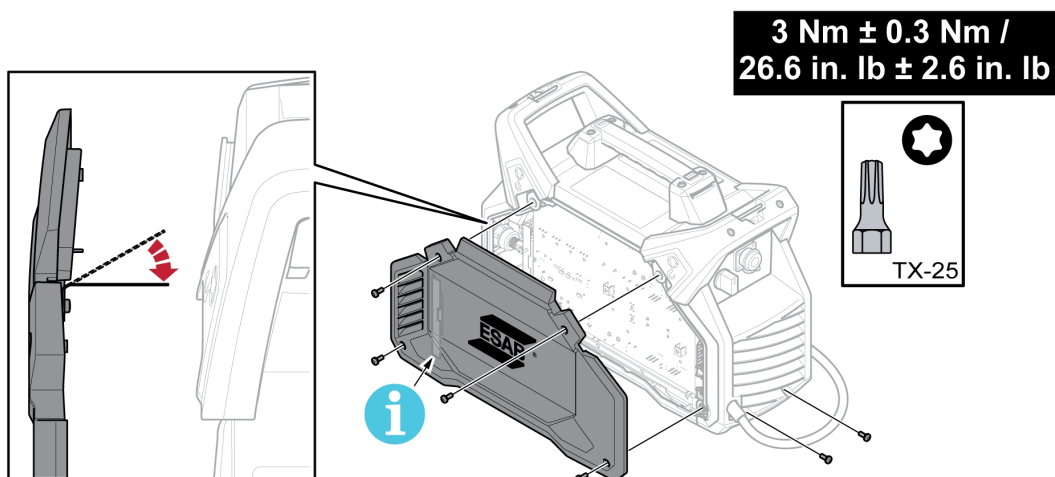


- 6) Tisztítsa meg csökkentett, 4 bar (58 psi) nyomású, száraz sűrített levegővel az áramforrás bal oldalát.
- 7) Győződjön meg róla, hogy az áramforrás egyetlen részén sem maradt por.
- 8) Tisztítás után szerelje vissza az áramforrást, és végezze el a helyi szabványoknak megfelelő tesztelést. Kövesse a szervizkönyv „Javítás, vizsgálat és tesztelés után” részben leírt eljárást.
- 9) Szerelje fel mindkét oldalpanelt, és húzza meg a csavarokat az alábbi ábrán látható megfelelő meghúzási nyomatékmal.



**MEGJEGYZÉS!**

A jobb oldali panel visszaszerelésekor győződjön meg róla, hogy a panel belső oldalán található IP-pajzs megfelelő pozícióban van. Az IP-pajzs nagyjából 90°-ban kell állnia az áramforráshoz képest úgy, hogy a hegesztő kimeneti csatlakozója és a transzformátor-kimenetek közé kerüljön.



## 7.2.2 Az akkumulátordoboz tisztítása

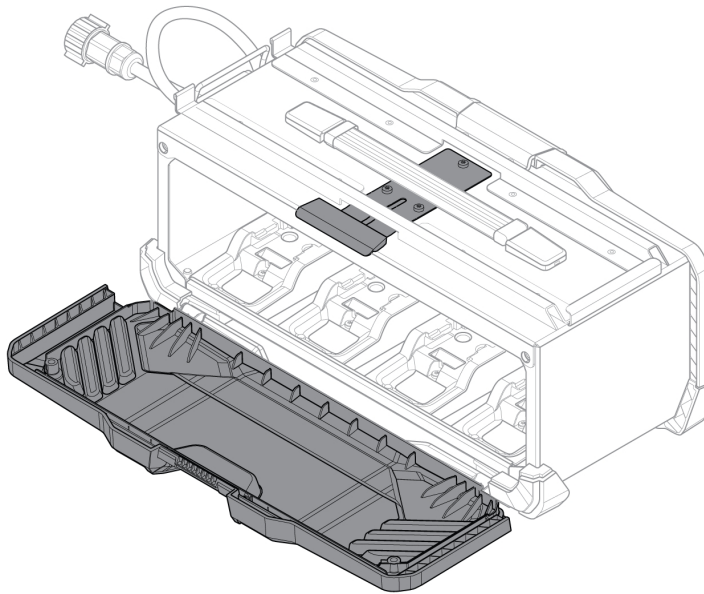
- 1) Kösse le az akkumulátordobozt az áramforrásról.



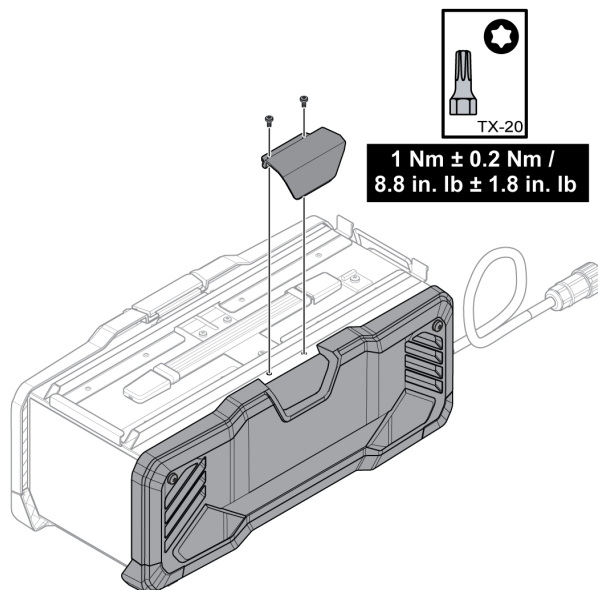
### VIGYÁZAT!

Tisztítás előtt győződjön meg arról, hogy az akkumulátordoboz interfészkábele ki van húzva az áramforrásból, és az összes akkumulátort eltávolításra kerül.

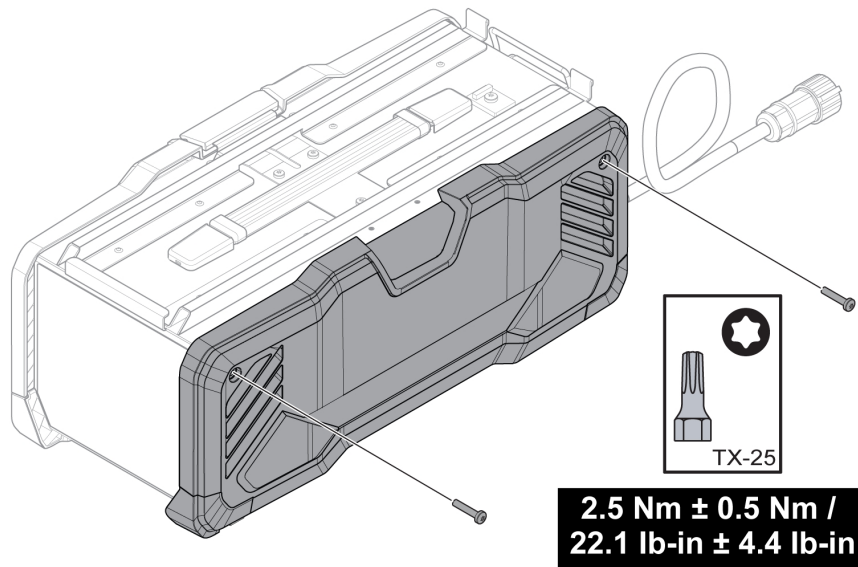
- 2) Nyissa ki a bal panelt az ajtózár felemelésével.



- 3) Tisztítsa meg csökkentett, 4 bar (58 psi) nyomású, száraz sűrített levegővel az akkumulátordobozt.
- 4) Óvatosan csukja be a bal oldali panelt.
- 5) A jobb oldali panel kinyitásához távolítsa el az ajtóretesz fedelét rögzítő két csavart.



- 6) Távolítsa el a jobb oldali panelt rögzítő két csavart, és nyissa ki a jobb oldali panelt.



- 7) Tisztítsa meg csökkentett, 4 bar (58 psi) nyomású, száraz sűrített levegővel az akkumulátordobozt.
- 8) Zárja be a jobb oldali panelt, és szerelje vissza az ajtózárra fedelét pontosan fordított sorrendben, az előző ábrákon feltüntetett megfelelő meghúzási nyomatékkal.

## 8 HIBAEELHÁRÍTÁS

A szakszerviz értesítése előtt próbálkozzon az alábbi ellenőrzési és vizsgálati módszerekkel.

- Mielőtt javítási munkálatokba kezdene, ellenőrizze, hogy le van-e választva a hálózati tápellátás kábele.

A hiba típusa	Megszüntetésére tett intézkedés
MMA/SMAW/Pálca hegesztési problémák	Ellenőrizze, hogy a hegesztési eljárás MMA/SMAW/Pálca üzemmódra van-e beállítva.
	Ellenőrizze, hogy a hegesztő- és testkábelek helyesen vannak-e csatlakoztatva az áramforráshoz.
	Ellenőrizze, hogy a testkábelbilincs megfelelően érintkezik-e a munkadarabbal.
	Ellenőrizze, hogy megfelelő elektródákat és polaritást használjon. A polaritást az elektróda csomagolásán ellenőrizheti.
	Ellenőrizze, hogy a helyes hegesztési áramérték (A) van-e beállítva.
	Módosítsa az íverősséget és a melegindítást.
TIG/GTAW hegesztési problémák	Szükség esetén ellenőrizze, hogy a hegesztési eljárás Live TIG/GTAW módra van-e beállítva.
	Ellenőrizze, hogy a TIG/GTAW pisztoly és testkábelek helyesen vannak-e csatlakoztatva az áramforráshoz.
	Ellenőrizze, hogy a testkábelbilincs megfelelően érintkezik-e a munkadarabbal.
	Ellenőrizze, hogy a TIG/GTAW pisztoly kábele csatlakozik-e a negatív hegesztőkimenethez.
	Ellenőrizze, hogy a megfelelő védőgázt, gázáramot, hegesztőáramot, töltőrúd-elhelyezkedést, elektródaátmérőt, illetve az áramforrás megfelelő hegesztési módját használja-e.
Nincs ív	Ellenőrizze, hogy az áramforrás kapcsolója be van-e kapcsolva.
	Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a képernyő; így meggyőződhet arról, hogy az áramforrás áram alatt van-e.
	Ellenőrizze, hogy a vezérlőpanel kijelzője helyes értékeket mutat-e.
	Ellenőrizze, hogy a hegesztő- és a testkábelek helyesen vannak-e csatlakoztatva.
	Ellenőrizze az áramforrás biztosítékait.
Hegesztés közben megszakad a hegesztőáram-ellátás.	Ellenőrizze, hogy a túlmelegedést jelző TFT (hővédelem) látható-e a vezérlőpanelen.
	Folytassa a „Nincs ív” hibatípussal.
A hővédelem gyakran működésbe lép	Ügyeljen arra, hogy ne lépje túl az Ön által használt hegesztési áram ajánlott működési ciklusát.
	Tekintse meg az MŰSZAKI ADATOK fejezet „Működési ciklus” részét.
	Ellenőrizze, hogy a levegőbeszívó és kifújó nyílások nincsenek-e eldugulva.
	A szokásos karbantartásnak megfelelően tisztítsa meg az áramforrás belsejét.

## 9 HIBAKÓDOK

A hibakód azt jelzi, hogy valamilyen hiba keletkezett a berendezésben. A hibákat a kijelzőn megjelenő „ERROR (HIBA)” szöveg, valamint az azt követő hibakód jelzi.

Egyszerre több hiba érzékelése esetén csak az utoljára előforduló hiba kódja jelenik meg.

### 9.1 A hibakódok ismertetése

A felhasználó által elhárítható hibák kódjai alább olvashatók. Bármely hibakód megjelenése esetén vegye fel a kapcsolatot egy engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikussal.

Error code	Leírás
206.10	<p><i>Hőmérséklettel kapcsolatos hiba</i> Az áramforrás hőmérséklete túl magas. A TFT kijelző hőmérsékleti hibát jelez.</p> <p><b>Teendő:</b> Ha az áramforrás lehűlt és ismét használható, a hibakód automatikusan eltűnik, és a hőmérséklettel kapcsolatos hibát jelző TFT kijelző kikapcsol. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon egy szerviztechnikushoz.</p>
906.07	<p><i>Akkumulátor-hőmérséklet figyelmeztetés</i> A z akkumulátor hőmérséklete túl magas. A TFT kijelző akkumulátor-hőmérsékleti figyelmeztetést mutat.</p> <p><b>Művelet:</b> a hibakód azt jelzi, hogy a felhasználónak el kell távolítania, majd hagynia kell lehűlni az akkumulátort. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon egy szerviztechnikushoz.</p>
906.08	<p><i>Akkumulátor-hőmérséklet hiba</i> A z akkumulátor hőmérséklete túl magas. A TFT kijelző akkumulátor-hőmérsékleti hibát jelez.</p> <p><b>Művelet:</b> Ez a hibakód néhány másodperc múlva automatikusan leállítja a rendszert, jelezve, hogy a felhasználónak ki kell vennie az akkumulátort a lehűléshez. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon egy szerviztechnikushoz.</p>
937.01	<p><i>Az akkumulátor feszültsége alacsony figyelmeztetés</i> Az akkumulátor hamarosan teljesen lemerül. A TFT kijelző akkumulátor alultöltöttségi figyelmeztetést mutat.</p> <p><b>Művelet:</b> a hibakód azt jelzi, hogy a felhasználónak azonnal el kell távolítania, majd fel kell töltenie az akkumulátorokat. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon egy szerviztechnikushoz.</p>
937.02	<p><i>Az akkumulátor feszültsége alacsony hiba</i> Az akkumulátor teljesen lemerült. A TFT kijelző akkumulátor alultöltöttségi hibát mutat.</p> <p><b>Művelet:</b> Ez a hibakód néhány másodperc múlva automatikusan leállítja a rendszert, jelezve, hogy a felhasználónak ki kell vennie és fel kell töltenie az akkumulátorokat. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon egy szerviztechnikushoz.</p>
937.05	<p><i>Akkumulátorcella – feszültségegysúly-hiba</i> Ha az akkumulátor belsejében lévő egyik cella teljesen lemerül. A TFT kijelző akkumulátorcella feszültségegysúly-hibát mutat.</p> <p><b>Művelet:</b> Ez a hibakód néhány másodperc múlva automatikusan leállítja a rendszert, jelezve, hogy a felhasználónak ki kell vennie és fel kell töltenie az akkumulátorokat. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon egy szerviztechnikushoz.</p>

Error code	Leírás
937.06	<p><i>Az akkumulátor hiányzik</i></p> <p>Ha valamelyik akkumulátor nincs csatlakoztatva, vagy ha a felhasználó nem megfelelően csatlakoztatta az akkumulátort az akkumulátor csatlakozójához. A TFT kijelző hiányzó akkumulátor hibát jelez.</p> <p><b>Művelet:</b> A hibakód automatikusan eltűnik, ha a felhasználó megfelelően csatlakoztatja az akkumulátorokat a csatlakozóhoz. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon egy szerviztechnikushoz.</p>
937.07	<p><i>Akkumulátorcella – feszültségegysúly figyelmeztetés</i></p> <p>Ha az akkumulátor belsejében lévő egyik cella feszültsége alacsony a többi cellához képest. A TFT kijelző akkumulátorcella feszültségegysúly figyelmeztetést mutat.</p> <p><b>Művelet:</b> a hibakód azt jelzi, hogy a felhasználónak azonnal el kell távolítania, majd fel kell töltenie az akkumulátorokat. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon egy szerviztechnikushoz.</p>

## 10 PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE

---



### VIGYÁZAT!

Javítást és elektromos munkákat csak engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikus végezhet. Csak eredeti ESAB cserealkatrészeket használjon.

A Renegade VOLT ES 200i tervezése és tesztelése az **IEC/EN 60974-1 (BS) és az IEC/EN 60974-10 Class A (BS) nemzetközi szabványoknak** megfelelően történik. Szervizelés vagy javítás elvégzése után a munkát végző személy(ek) feladata annak biztosítása, hogy a készülék továbbra is megfeleljen a fenti szabvány előírásainak.

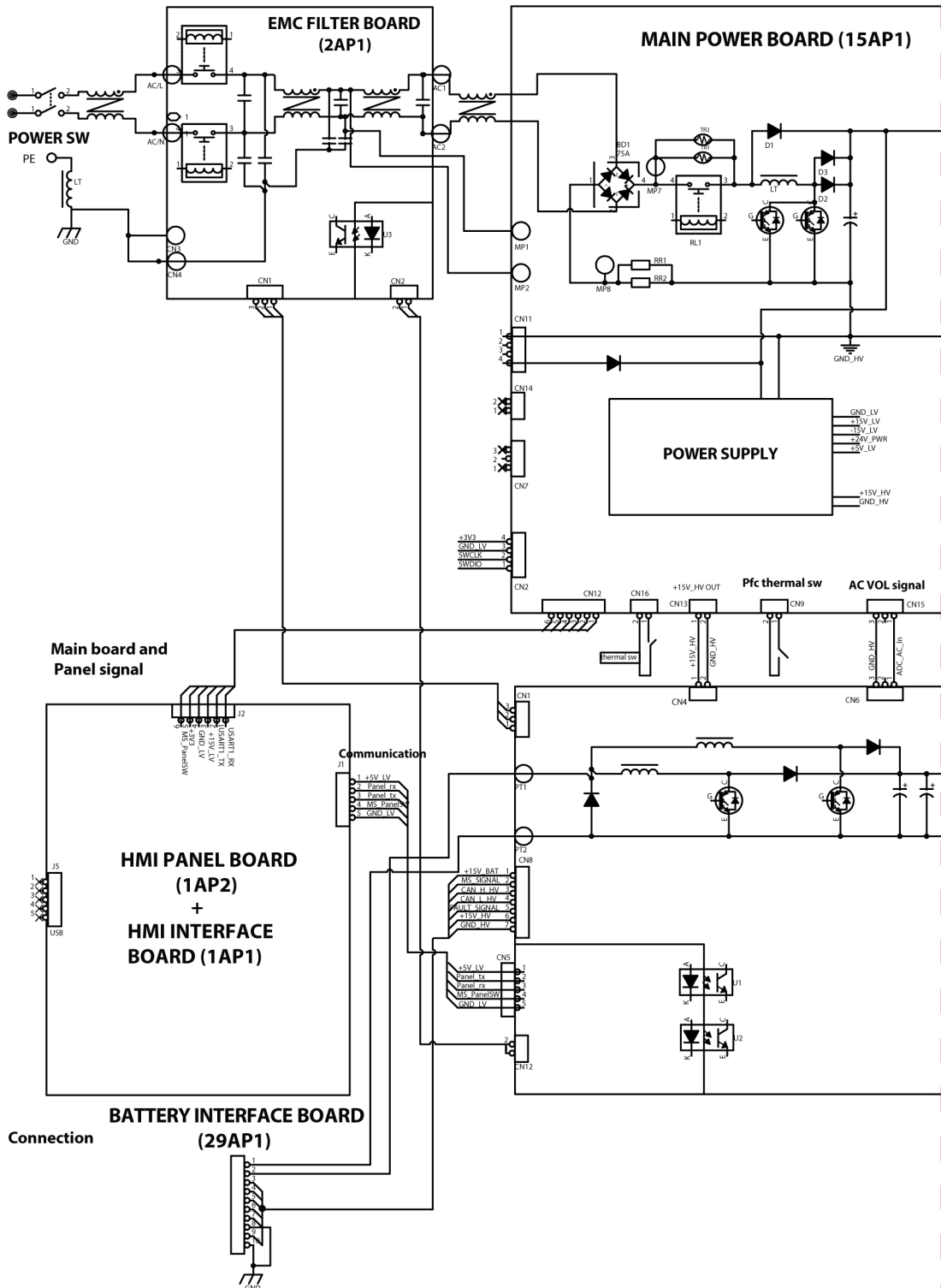
Pót- és kopó alkatrészek a legközelebbi ESAB forgalmazótól rendelhetők, lásd: [esab.com](http://esab.com)értéket. Rendeléskor adja meg a termék típusát, sorozatszámát, megnevezését és a pótalkatrész listának megfelelően a pótalkatrész számát. Ez lehetővé teszi a rendelés összeállítását és a pontos szállítást.

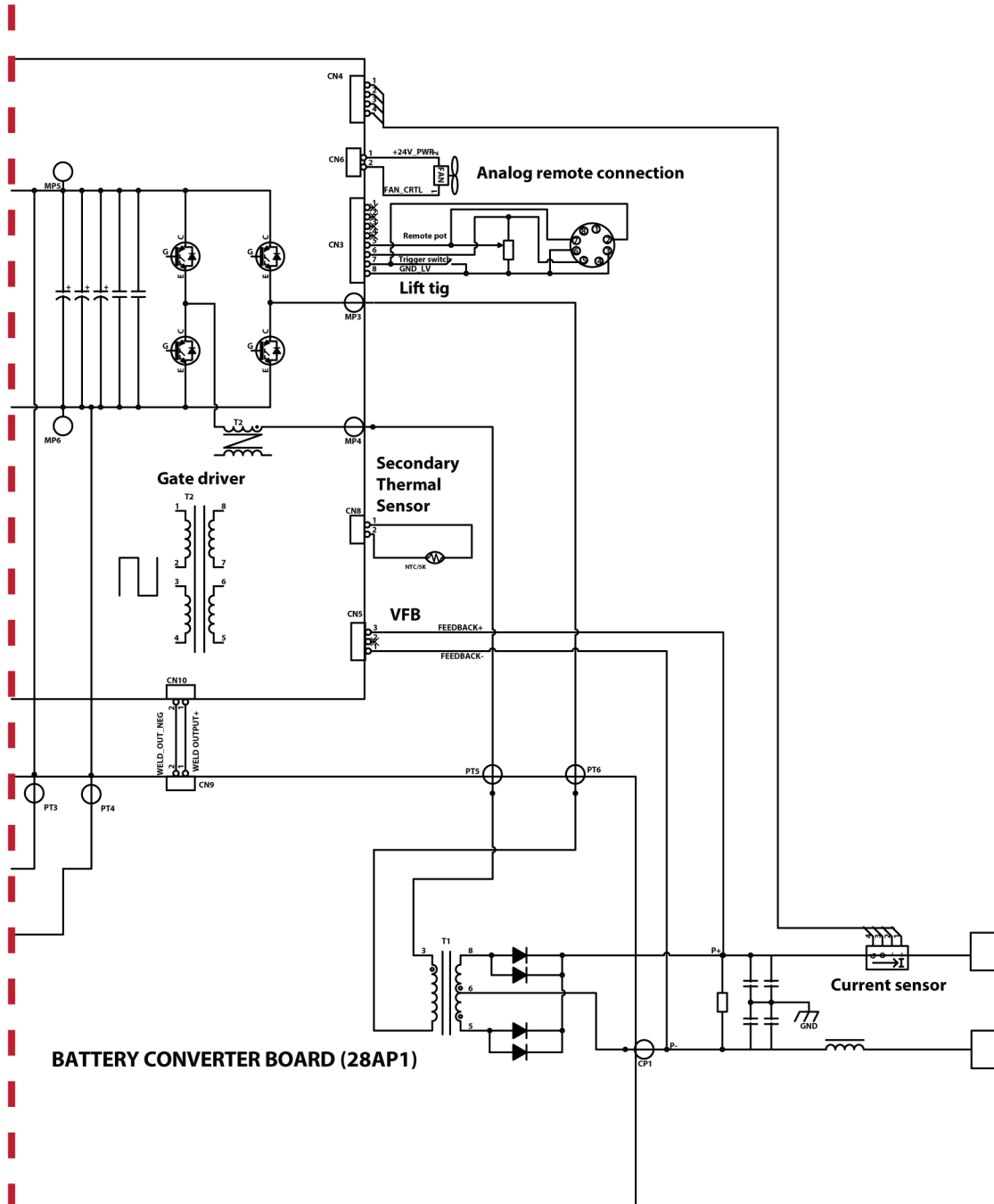
Az alkatrészlistát külön dokumentum tartalmazza, amely letölthető az internetről: [www.esab.com](http://www.esab.com)

# FÜGGELÉK

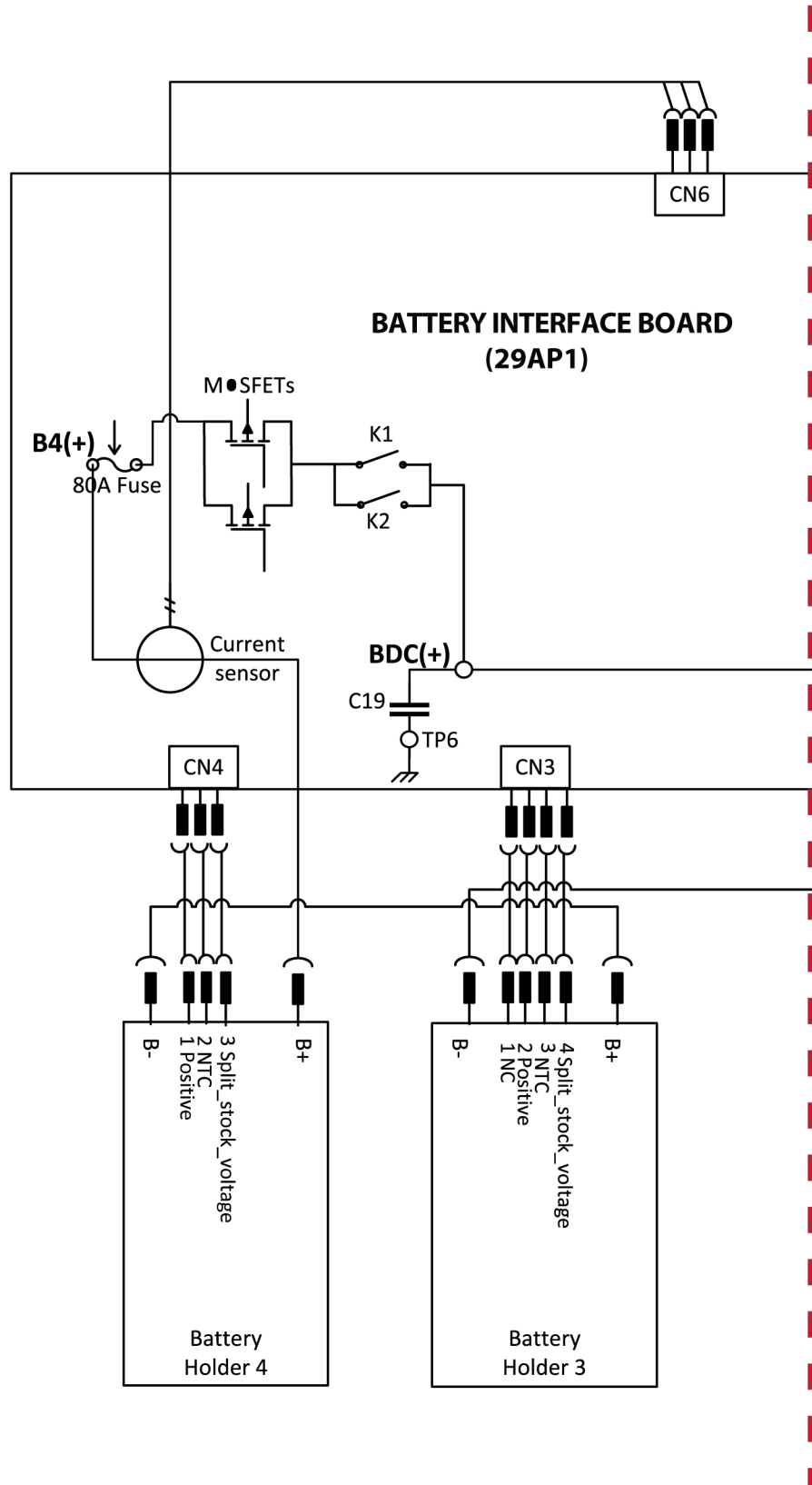
## KAPCSOLÁSI RAJZ

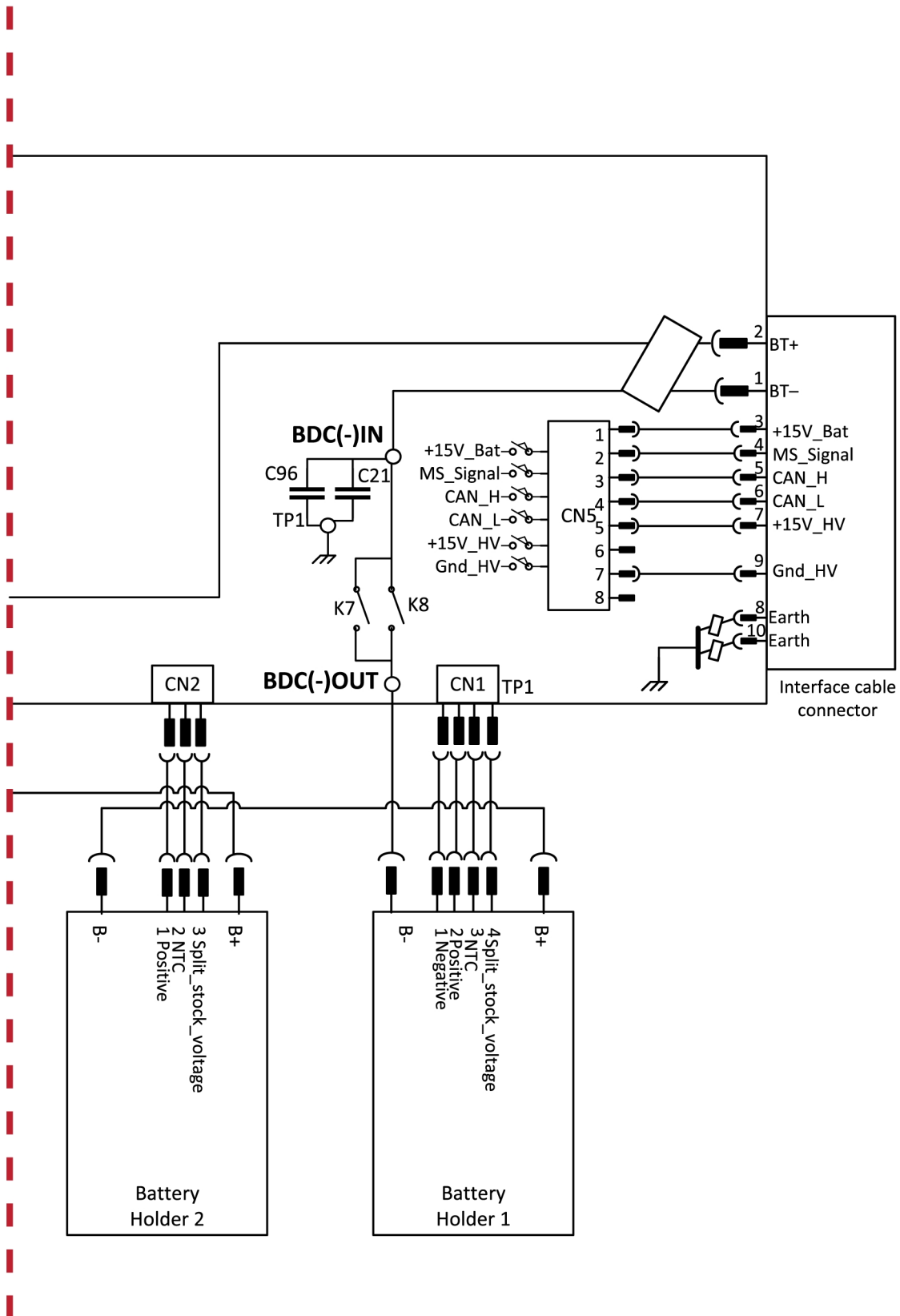
### Áramforrás



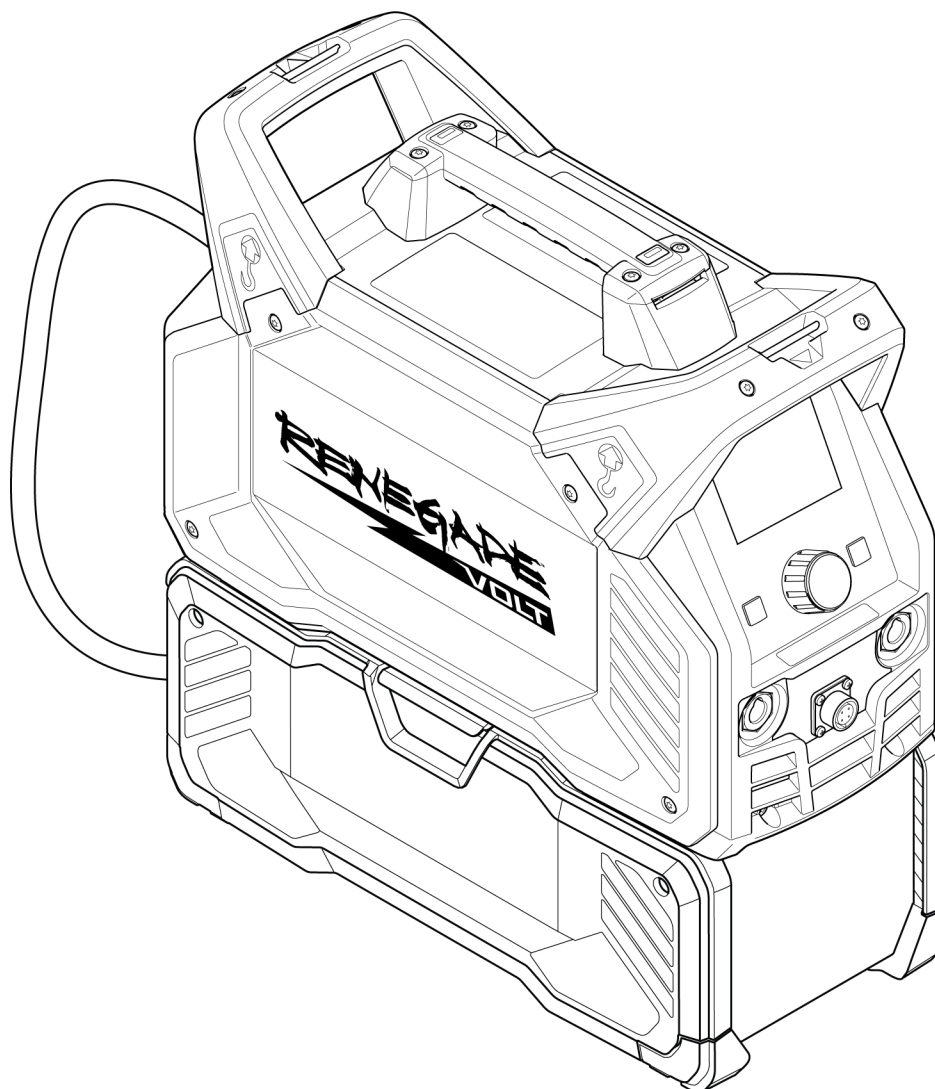


Akkumulátordoboz





## RENDELÉSI SZÁM

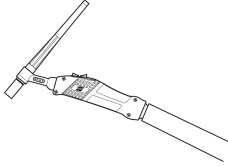
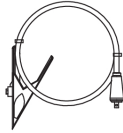
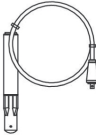
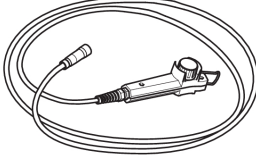
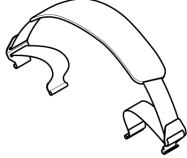
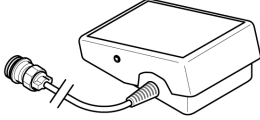
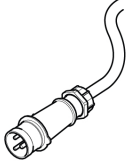


Ordering number	Denomination	Notes
0447 800 881	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - CE
0447 800 883	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - UKCA
0447 813 001	Safety Instruction manual	
0447 820 001	Spare parts list	

A kézikönyv dokumentumszámának három utolsó számjegye a kézikönyv verzióját mutatja. Ezért itt \* szimbólummal helyettesítjük azokat. Győződjön meg arról, hogy a termékhez tartozó sorozatszámú vagy szoftververziójú kézikönyvet használja, lásd a kézikönyv első oldalát.

A műszaki dokumentáció a következő oldalon érhető el: [www.esab.com](http://www.esab.com).

## TARTOZÉKOK

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)	





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



A kapcsolattartási adatok a következő oldalon található: [esab.com](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](http://manuals.esab.com)

