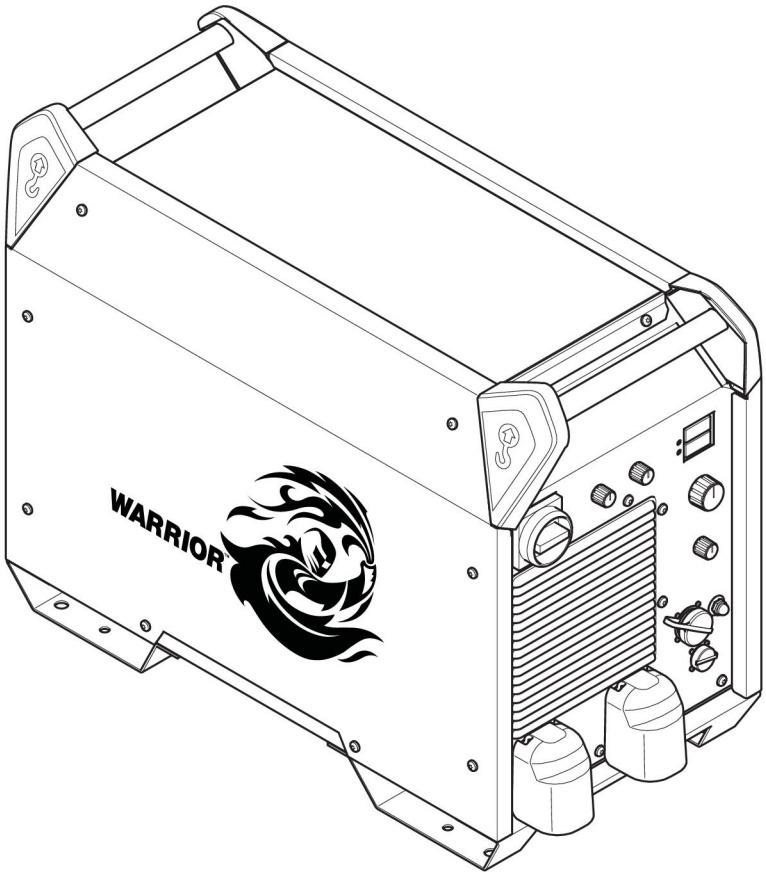
Warrior™ 750i CC/CV



Manual de instrucțiuni

0463 730 031 RO 20201030

Valid for: from serial no. 038-xxx-xxxx

1 SIGURANŢĂ 3
- **1.1 Semnificaţia simbolurilor 3**
- **1.2 Măsuri de siguranţă 3**

2 INTRODUCERE 7
- **2.1 Prezentare generală 7**
- **2.2 Echipament 7**

3 DATE TEHNICE 8

4 INSTALAȚII 10
- **4.1 Informații generale 10**
- **4.2 Instrucţiuni de ridicare 10**
- **4.3 Locaţie 11**
- **4.4 Rețea de alimentare 11**
  - 4.4.1 Dimensiuni recomandate pentru siguranţe şi secţiunea minimă a cablului Warrior 750i CC/CV 12
  - 4.4.2 Alimentarea de la generatoare de curent 12
  - 4.4.3 Instrucțiuni de conectare 13
  - 4.4.4 Instalarea cablului de alimentare de la reţea 13

5 UTILIZAREA 15
- **5.1 Prezentare generală 15**
- **5.2 Conexiuni și dispozitive de control 15**
- **5.3 Conexiune a cablurilor de sudură și de retur 16**
- **5.4 Pornirea/oprirea alimentării de la rețeaua electrică 16**
- **5.5 Comanda ventilatorului 17**
- **5.6 Simboluri și funcții 17**

6 ÎNTREŢINERE 20
- **6.1 Prezentare generală 20**
- **6.2 Sursa de alimentare 20**
- **6.3 Arzătorul de sudură 21**

7 DEPANARE 22

8 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB 24

SCHEMĂ BLOC 25

NUMERE DE CATALOG 26

ACCESORII 27

Sunt rezervate drepturile de a modifica specificațiile fără preaviz.

© ESAB AB 2020

1 SIGURANŢĂ

1.1 Semnificaţia simbolurilor

Aşa cum se utilizează în cadrul acestui manual: Semnifică Atenţie! Fiţi vigilent!

PERICOL!
Semnifică pericole imediate care, dacă nu sunt evitate, vor cauza vătămare corporală imediată şi gravă sau decesul.

AVERTISMENT!
Semnifică pericole potenţiale care ar putea cauza vătămare corporală sau decesul.

ATENȚIE!
Semnifică pericole care ar putea cauza vătămare corporală minoră.

AVERTISMENT!
Înainte de utilizare, citiţi şi înţelegeţi manualul de utilizare şi respectaţi toate etichetele, practicile de siguranţă ale angajatorului şi fişele cu date de securitate (FDS-urile).

1.2 Măsuri de siguranţă

Utilizatorii echipamentului ESAB au responsabilitatea finală de a se asigura că persoanele care lucrează sau se află în apropierea echipamentului respectă măsurile de siguranță corespunzătoare. Măsurile de protecție trebuie să îndeplinească cerințele care se aplică acestui tip de echipament. Pe lângă normele standard care se aplică spațiului de lucru, trebuie respectate următoarele recomandări.

Toate lucrările trebuie să fie efectuate de către personal calificat, familiarizat complet cu operarea echipamentului. Exploatarea incorectă a echipamentului poate să conducă la situații periculoase care pot determina vătămarea corporală a operatorului și deteriorări ale echipamentului.

1. Personalul care utilizează echipamentul de sudură trebuie să fie familiarizat cu:
   - exploatarea acestuia
   - amplasamentul dispozitivelor de oprire în caz de urgență
   - funcția acestuia
   - măsurile de protecție relevante
   - sudarea și tăierea sau celelalte funcții aplicabile ale echipamentului
2. Operatorul trebuie să se asigure că:
   - nici o persoană neautorizată nu staționează în zona de lucru a echipamentului când acesta este pornit
   - nimeni nu este neprotejat la aprinderea arcului sau când se începe lucrul cu echipamentul
3. Spațiul de lucru trebuie:
   - să fie adecvat scopului
   - să nu aibă curenți de aer

 © ESAB AB 2020

4. Echipament individual de siguranță:
   - Purtați întotdeauna echipamentul individual de protecție recomandat, precum ochelari de protecție, îmbrăcăminte neinflamabilă, mănuși de protecție
   - Nu purtați obiecte precum eșarfe, brățări, inele etc., care pot să se agațe sau să cauzeze arsuri
5. Măsuri generale de protecție:
   - Asigurați-vă că ați fixat cablul de retur
   - Lucrările la echipamentul de înaltă tensiune **trebuie efectuate numai de către un electrician calificat**
   - Echipamentul corespunzător de stingere a incendiilor trebuie să fie marcat în mod vizibil și să fie la îndemână
   - Lubrifierea și întreținerea echipamentului **nu** trebuie să se efectueze în timpul operării echipamentului

Dacă este dotat cu răcitorul ESAB

Utilizaţi numai agentul de răcire aprobat de ESAB. Un agent de răcire neaprobat ar putea deteriora echipamentul și pune în pericol siguranța produsului. În cazul unei astfel de deteriorări, toate garanțiile oferite de către ESAB își pierd valabilitatea.

Număr de catalog pentru agentul de răcire ESAB recomandat: 0465 720 002.

Pentru informații despre comenzi, consultați capitolul „ACCESORII” din manualul de instrucțiuni.

AVERTISMENT!
Sudura și tăierea cu arc electric vă pot răni pe dvs. și pe alții. Luați măsuri de precauție când sudați sau tăiați.

ŞOC ELECTRIC – Pericol de moarte

- Instalați și împământați unitatea în conformitate cu manualul de utilizare.
- Nu atingeţi componentele electrice sub tensiune sau electrozii cu pielea neprotejată, mănuşi ude sau îmbrăcăminte udă.
- Izolaţi-vă faţă de lucrare şi pământ.
- Asigurați-vă că poziția dvs. de lucru este sigură

CÂMPURI ELECTRICE ŞI MAGNETICE – Pot prezenta pericol pentru sănătate

- Sudorii cu stimulatoare cardiace trebuie să se consulte cu medicul înainte de a efectua operaţiuni de sudare. Câmpurile electromagnetice pot interfera cu anumite stimulatoare cardiace.
- Expunerea la câmpurile electromagnetice poate avea şi alte efecte necunoscute asupra sănătăţii.
- Sudorii trebuie să utilizeze următoarele proceduri pentru a minimiza expunerea la câmpurile electromagnetice:
  - Dirijaţi electrodul şi cablurile de lucru împreună pe aceeaşi parte a corpului dvs. Fixaţi-le cu bandă atunci când este posibil. Nu staţi cu nicio parte a corpului între cablurile de lucru şi ale arzătorului. Nu înfăşuraţi niciodată cablurile de lucru sau ale arzătorului în jurul corpului dvs. Menţineţi sursa de alimentare şi cablurile pentru sudură cât mai departe posibil de corpul dvs.
  - Conectaţi cablul de sudură la piesa de lucru cât mai aproape posibil de zona care se sudează.

 © ESAB AB 2020

FUM ŞI GAZE – Pot prezenta pericol pentru sănătate

- Ţineţi capul în afara zonei cu fum.
- Folosiţi ventilaţia, extracţia arcului sau ambele pentru a scoate vaporii şi gazele din zona dumneavoastră de respiraţie şi spaţiul general.

RAZE DE ARC ELECTRIC – Pot afecta ochii și pot arde pielea

- Protejați-vă ochii și corpul. Utilizați paravanul de sudură și geamul de filtrare corecte și purtați îmbrăcăminte de protecție.
- Protejaţi-i pe cei din jur cu ecrane sau cortine corespunzătoare.

ZGOMOT – Zgomotul excesiv poate afecta auzul

Protejați-vă urechile. Utilizați căști sau alte dispozitive de protecție pentru auz.

PIESE ÎN MIŞCARE - Pot cauza vătămări

- Menţineţi toate uşile, panourile şi capacele închise şi în poziţii sigure. Permiteţi numai persoanelor calificate să îndepărteze capacele pentru întreţinere şi depanare, după cum este necesar. Montaţi din nou panourile sau capacele şi închideţi uşile după finalizarea operaţiunilor de service şi înainte de pornirea motorului.
- Opriţi motorul înainte de montarea sau conectarea unităţii.
- Ţineţi mâinile, părul, hainele largi şi uneltele departe de piesele în mişcare.

PERICOL DE INCENDIU

- Scânteile (stropii) pot cauza incendii. Asiguraţi-vă că nu există materiale inflamabile în apropiere.
- Nu utilizaţi pentru containere închise.

SUPRAFAŢĂ FIERBINTE – Piesele pot cauza arsuri

- Nu atingeţi piesele cu mâinile neprotejate.
- Lăsaţi să treacă o perioadă de răcire înainte de a lucra cu echipamentul.
- Pentru a manipula piesele fierbinţi, utilizaţi instrumente adecvate şi/sau mănuşi de sudură izolate pentru a preveni arsurile.

FUNCȚIONARE DEFECTUOASĂ – Apelați la un expert pentru asistență în caz de funcționare defectuoasă.

PROTEJAŢI-VĂ PE DVS. ŞI PE CEILALŢI!

ATENȚIE!

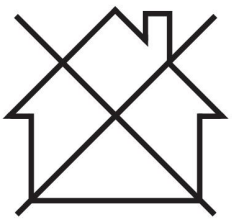
Acest produs este destinat exclusiv sudurii cu arc.

AVERTISMENT!

Nu utilizați sursa de alimentare pentru dezgheța ța țevilor înghețate.

ATENȚIE!

Echipamentele din Clasa A nu sunt destinate pentru utilizare în amplasamentele rezidențiale unde energia electrică este furnizată de sistemul public de alimentare de joasă tensiune. Din cauza perturbațiilor conduse și radiate, pot exista dificultăți în asigurarea compatibilității electromagnetice a echipamentelor din clasa A în aceste locații.



 © ESAB AB 2020

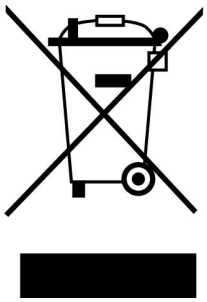
NOTĂ!

Predaţi echipamentul electronic uzat la centrul de reciclare!

În conformitate cu prevederile Directivei Europene 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, precum și cu implementarea acesteia conform legislației naționale, echipamentul electric și/sau electronic care a atins limita maximă a duratei de viață trebuie să fie predat la un centru de reciclare.

Ca persoană responsabilă pentru echipament, aveți responsabilitatea de a obține informațiile despre stațiile de colectare autorizate.

Pentru mai multe informații, contactați cel mai apropiat distribuitor ESAB.



ESAB oferă spre achiziţionare un sortiment de accesorii pentru sudură şi echipamente individuale de protecție. Pentru informații despre comenzi, contactați distribuitorul dvs. local ESAB sau vizitați-ne pe site-ul nostru web.

 © ESAB AB 2020

2 INTRODUCERE

2.1 Prezentare generală

Warrior 750i CC/CV este o sursă de alimentare pentru sudură destinată crăiţuirii arc-aer, precum şi sudurii cu sârmă umplută cu pudră (FCAW-S), sudurii GTAW şi sudurii cu electrozi înveliţi (SMAW).

Sursele de alimentare sunt destinate utilizării cu următoarele unități de alimentare cu sârmă:

- Robust Feed PRO
- Warrior Feed 304
- Warrior Feed 304w
- MobileFeed 301 AVS

Accesoriile ESAB pentru produs se găsesc în capitolul „ACCESORII” din acest manual.

2.2 Echipament

Sursa de alimentare este livrată cu:

- cablu de retur de 5m cu clemă de împământare
- Manualul de instrucţiuni
- cablu de alimentare de 5m

 © ESAB AB 2020

3 DATE TEHNICE

Warrior 750i CC/CV					
Tensiune de lucru	380 – 460 V, ±10%, 3~50/60 Hz				
Rețea de alimentare S_{scmin}	5,4 MVA				
Reţea de alimentare Z_{max}	0,0319 Ohmi				
Curent primar	380 V	400 V	415 V	440 V	460 V
$I_{max.}$ GMAW - MIG	67 A	63 A	61 A	57 A	54 A
$I_{max.}$ GTAW - TIG	51 A	49 A	47 A	44 A	42 A
$I_{max.}$ SMAW - MMA	67 A	63 A	61 A	57 A	54 A
$I_{max.}$ Crăiţuire	67 A	63 A	61 A	57 A	54 A
Putere de mers în gol în modul de economisire a energiei la 6,5 min. după sudură	32 W				
Domeniu de reglare pentru toate modurile					
GMAW - MIG caracteristică plată	16 A / 15 V – 820 A / 44 V				
GTAW - TIG caracteristică de cădere	10 A / 10 V – 820 A / 34 V				
SMAW - MMA caracteristică de cădere	15 A / 15 V – 820 A / 44 V				
Crăiţuire	100 A / 18 V – 850 A / 44 V				
Sarcina admisibilă la GMAW şi SMAW					
60% ciclu de funcționare	820 A / 44 V				
100% ciclu de funcţionare	750 A / 44 V				
Sarcină admisibilă la GTAW					
60% ciclu de funcționare	820 A / 34 V				
100% ciclu de funcţionare	750 A / 34 V				
Crăiţuire					
35% ciclu de funcţionare	850 A / 44 V				
60% ciclu de funcționare	820 A / 44 V				
100% ciclu de funcţionare	750 A / 44 V				
Factor de putere la curent maxim	0,91				
Eficienţă la curent maxim	91%				
Tensiune circuit deschis fără funcţie VRD	65 V c.c.				
Tensiune circuit deschis cu funcţie VRD	33 V c.c.				
Temperatură de exploatare	De la 14 la 104 °F (de la -10 la 40 °C)				
Temperatură de transport	De la -4 la 131 °F (de la -20 la 55 °C)				
Presiune sonoră constantă în stare de inactivitate	<70 dB (A)				
Dimensiuni L × l × h	33,5 × 16,3 × 25,1 in (850 × 415 × 637 mm)				

 © ESAB AB 2020

Warrior 750i CC/CV	
Greutate (sursa de alimentare a sudurii)	222,7 lb (101 kg)
Clasă de izolaţie	H
Clasă de protecţie carcasă	IP23
Clasă de aplicaţie	S

Alimentare de la rețea, $S_{sc\ min}$

Puterea minimă de scurtcircuit pe rețea în conformitate cu IEC 61000-3-12

Ciclu de funcţionare

Ciclul de funcționare se referă la timp ca procent dintr-o perioadă de zece minute în care puteți suda sau tăia la o anumită sarcină, fără a suprasolicita echipamentul. Ciclul de funcţionare este valabil pentru o temperatură de 40 °C / 104 °F sau mai mică.

Clasă de protecţie carcasă

Codul **IP** indică clasa de protecţie a carcasei, respectiv gradul de protecţie împotriva pătrunderii unor obiecte solide sau a apei.

Echipamentul marcat **IP23** este proiectat pentru utilizarea în interior și exterior.

Clasă de aplicaţie

Simbolul S arată că sursa de alimentare este proiectată pentru utilizarea în zone de periculozitate ridicată din punct de vedere electric.

 © ESAB AB 2020

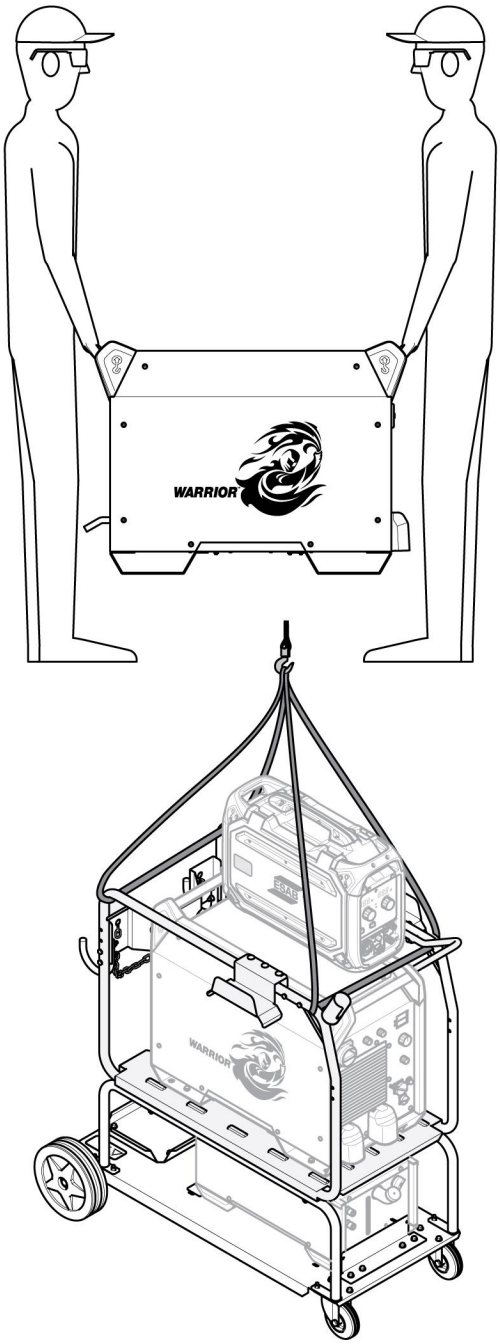
4 INSTALAȚII

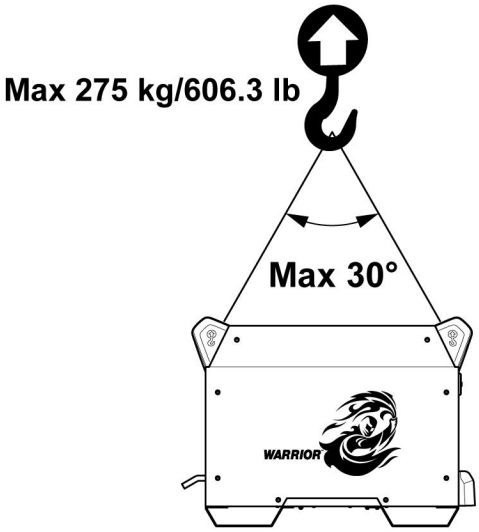
4.1 Informații generale

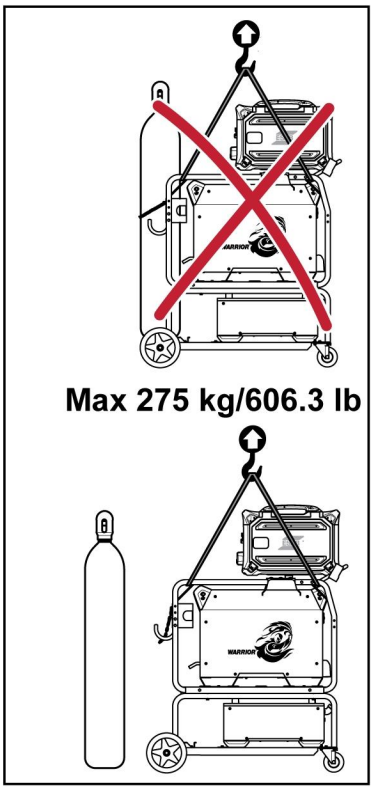
Instalarea trebuie executată de un specialist.

ATENȚIE!
Acest produs este destinat utilizării în medii industriale. Într-un mediu casnic, acest produs poate cauza interferențe radio. Utilizatorului îi revine responsabilitatea să ia măsurile de protecție adecvate.

4.2 Instrucţiuni de ridicare

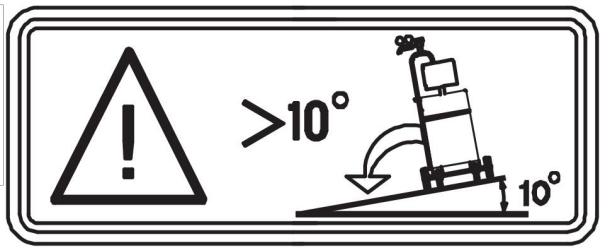






 © ESAB AB 2020

AVERTISMENT!
Asigurați echipamentul – mai ales dacă terenul este neuniform sau înclinat.



4.3 Locaţie

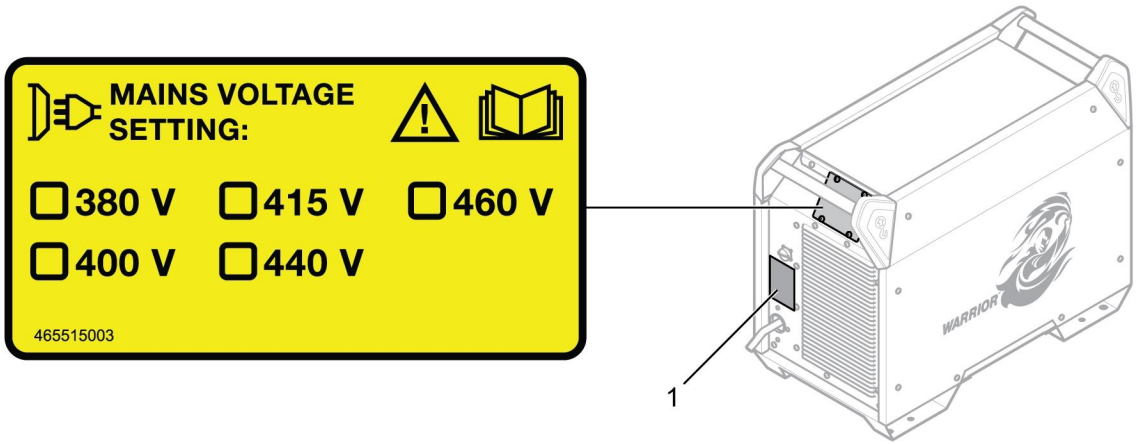
Poziționați sursa de alimentare pentru sudură astfel încât orificiile de admisie și evacuare a aerului de răcire să nu fie obstrucționate.

4.4 Rețea de alimentare

NOTĂ!
Cerinţe pentru reţeaua de alimentare

Acest echipament este conform cu IEC 61000-3-12 şi IEC 60974-10 cu condiţia ca puterea de scurtcircuit să fie mai mare sau egală cu S_{scmin} la punctul de interfaţă dintre racordul utilizatorului şi sistemul public. Este responsabilitatea instalatorului sau a utilizatorului echipamentului să se asigure că echipamentul este conectat numai la o sursă de alimentare cu o putere de scurtcircuit mai mare sau egală cu S_{scmin}, consultându-se cu operatorul rețelei de distribuție, dacă este necesar. Consultaţi datele tehnice din capitolul DATE TEHNICE.

Asigurați-vă că sursa de alimentare pentru sudură este conectată la tensiunea corectă de alimentare și că este protejată prin siguranțe de dimensiuni corecte. Trebuie efectuată o conexiune de împământare de protecție, în conformitate cu normele aplicabile.



1. Plăcuţa cu date de conectare la alimentare

 © ESAB AB 2020

4.4.1 Dimensiuni recomandate pentru siguranţe şi secţiunea minimă a cablului Warrior 750i CC/CV

Warrior 750i CC/CV		
Tensiune reţea de alimentare	380V 3~ 50/60 Hz	400V 3~ 50/60 Hz
Secţiunea cablului de reţea	4x16 mm^2	4x16 mm^2
Curent de fază I_{eff}	65 A	62 A
Siguranţă protecţie la supratensiune tip C MCB	80 A	80 A

Warrior 750i CC/CV		
Tensiune reţea de alimentare	415V 3~ 50/60 Hz	440V 3~ 50/60 Hz
Secţiunea cablului de reţea	4x16 mm^2	4x12 mm^2
Curent de fază I_{eff}	60 A	56 A
Siguranţă protecţie la supratensiune tip C MCB	63 A	63 A

Warrior 750i CC/CV	
Tensiune reţea de alimentare	460V 3~ 50/60 Hz
Secţiunea cablului de reţea	4x12 mm^2
Curent de fază I_{eff}	54 A
Siguranţă protecţie la supratensiune tip C MCB	63 A

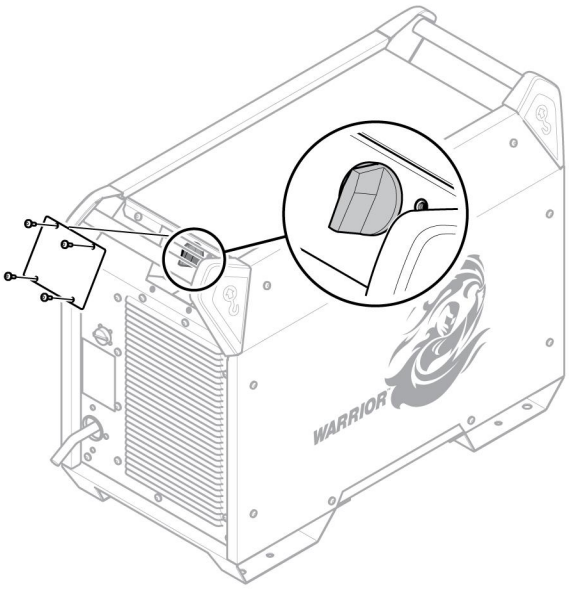
NOTĂ!
Secțiunile pentru cablurile de rețea și dimensiunile pentru siguranțe prezentate mai sus sunt în conformitate cu reglementările din Suedia. Utilizați sursa de alimentare în conformitate cu reglementările naționale corespunzătoare.

4.4.2 Alimentarea de la generatoare de curent

Sursa de alimentare poate fi alimentată de la diferite tipuri de generatoare. Totuşi, este posibil ca unele generatoare să nu poată asigura o putere suficientă pentru ca sursa de alimentare pentru sudură să funcţioneze corect. Se recomandă generatoare cu reglarea automată a tensiunii (AVR) sau cu un tip de reglare echivalent sau mai bun, cu putere nominală ≥75 kW.

 © ESAB AB 2020

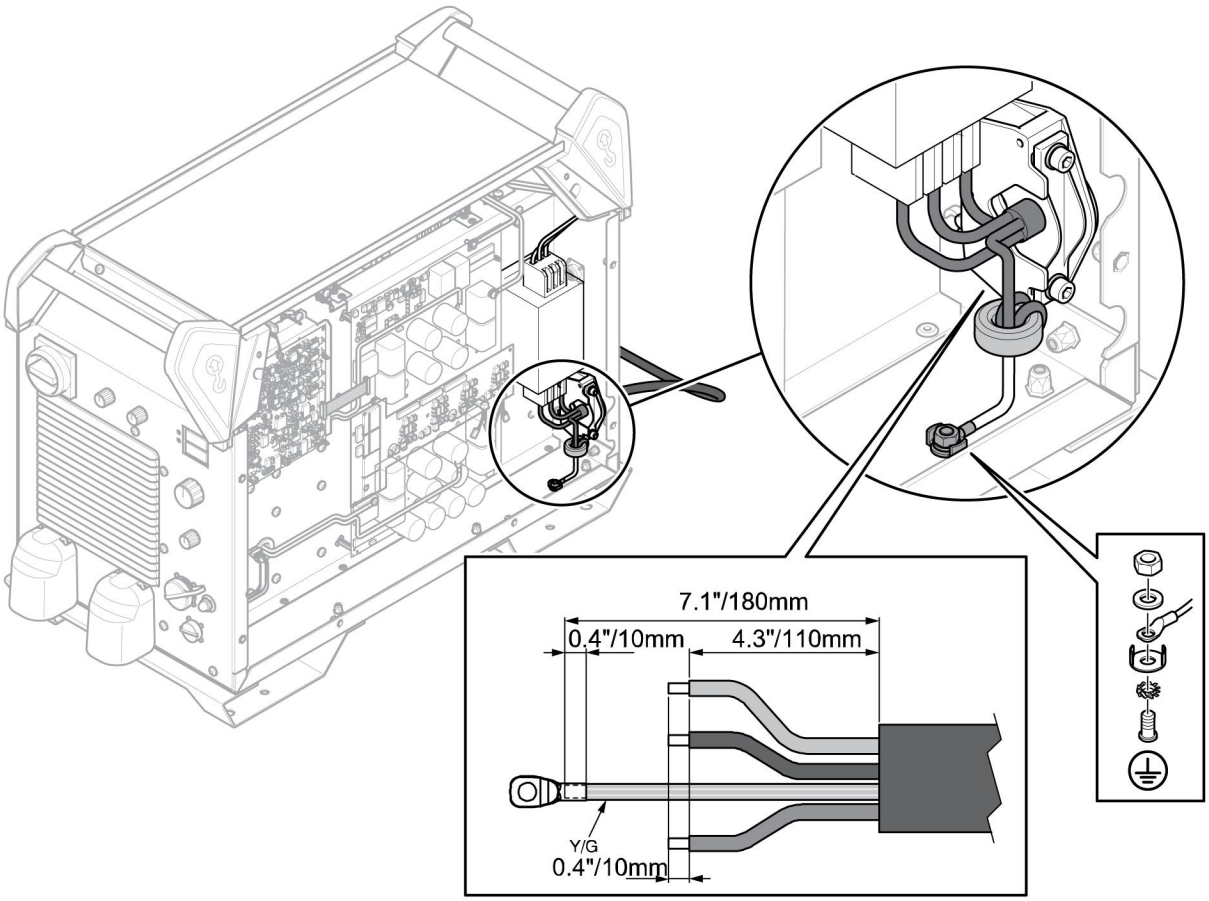
4.4.3 Instrucțiuni de conectare



Sursa de alimentare Warrior 750i CC/CV (0445 555 880) pentru varianta CE şi (0445 555 882) pentru varianta australiană este conectată la 400 V din fabrică.

Dacă este necesară o tensiune diferită, opriţi alimentarea de la reţea, îndepărtaţi capacul de protecţie şi selectorul poate fi poziţionat la tensiunea dorită.

4.4.4 Instalarea cablului de alimentare de la reţea



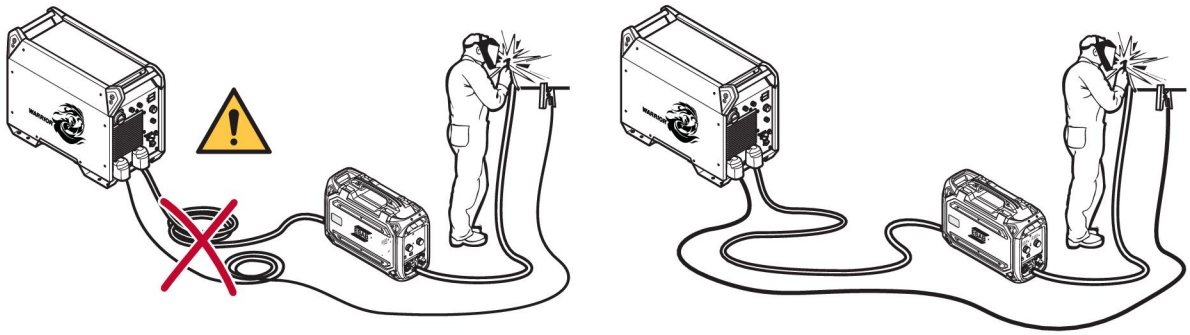
 © ESAB AB 2020

Trebuie să fie instalat un cablu de reţea. Este important să efectuaţi conexiunea de împământare către placa de bază într-o manieră corectă. Observaţi în imaginea de mai sus ordinea în care sunt amplasate şaibele, piuliţele şi şuruburile.

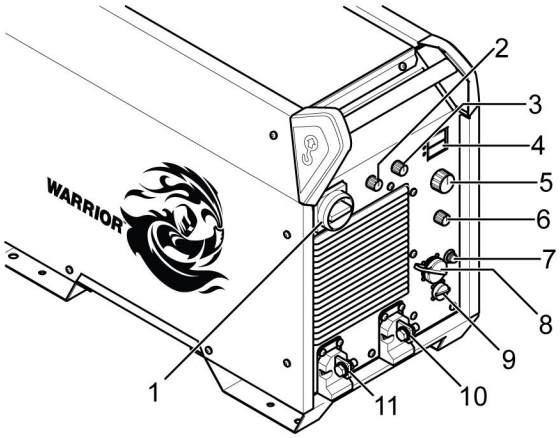
 © ESAB AB 2020

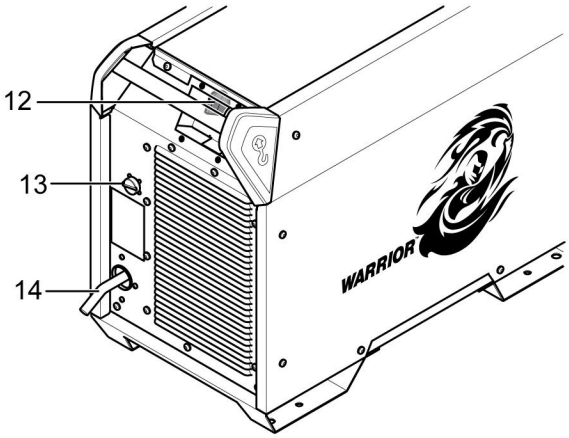
5 UTILIZAREA

5.1 Prezentare generală



5.2 Conexiuni și dispozitive de control





1. Întrerupător de alimentare de la rețea, O/I
2. Buton pentru selectarea tipului de electrod
3. Buton pentru inductanţă (MIG/MAG) şi forţa arcului (MMA)
4. Afișaj, curent (A) și tensiune (V)
5. Buton rotativ pentru setarea: SMAW/GTAW: curent (A) şi crăiţuire: tensiune (V)
6. Buton rotativ pentru selectarea procesului (SMAW, GMAW, GTAW, Alimentare mobilă, Crăiţuire)
7. Disjunctor, 10 A, 42 V
8. Conexiune a unităţii de alimentare cu sârmă
9. Conexiune pentru unitatea de comandă de la distanţă
10. Conexiune bornă (-): MIG/MAG: Cablu de retur TiG: Arzător de sudură MMA: Cablu de sudură sau cablu de retur Crăiţuire: Cablu de retur
11. Conexiune bornă (+): MIG/MAG: Cablu de sudură TiG: cablu de retur MMA: Cablu de sudură sau cablu de retur Crăiţuire: Arzătorul de sudură
12. Selector de tensiune
13. Conexiune pentru sursa de alimentare a răcitorului
14. Conexiune pentru sursa de alimentare de la reţea

 © ESAB AB 2020

NOTĂ!
Terminalele de sudură, pozitiv (+) şi negativ (-), sunt conectori de tip bornă, prin urmare sunt necesare cabluri adaptoare pentru conectarea bornei la OKC – cabluri de 70 mm^2 şi 95 mm^2.

5.3 Conexiune a cablurilor de sudură și de retur

Sursa de alimentare are două ieșiri, o bornă pozitivă [+] și o bornă negativă [-], pentru conectarea cablurilor de sudură și de retur. Ieșirea la care este conectat cablul de sudură depinde de metoda de sudură sau de tipul electrodului utilizat.

Conectați cablul de retur la cealaltă ieșire de la sursa de alimentare. Fixați clema de contact a cablului de retur de piesa de prelucrat și asigurați-vă că există un contact bun între piesa de prelucrat și ieșirea pentru cablul de retur de la sursa de alimentare.

Pentru sudura SMAW, cablul de sudură poate fi conectat la borna pozitivă (+) sau la borna negativă (-), în funcție de tipul de electrod utilizat. Polaritatea conectării este specificată pe ambalajul electrodului.

Valorile maxime recomandate ale curentului pentru seturile de cabluri de conectare

La o temperatură ambiantă de +25 °C şi un ciclu normal de 10 minute:

Suprafaţă cablu	Ciclu de funcţionare			Pierdere de tensiune/10 m
	100%	60%	35%	
50 mm^2	280 A	310 A	370 A	0,35 V / 100 A
70 mm^2	350 A	400 A	480 A	0,25 V / 100 A
95 mm^2	430 A	500 A	600 A	0,19 V / 100 A
120 mm^2	500 A	580 A	720 A	0,15 V / 100 A

Utilizaţi cabluri suplimentare în paralel dacă este depăşită sarcina admisibilă de curent a cablului prezentată în tabel.

La o temperatură ambiantă de +40 °C şi un ciclu normal de 10 minute:

Suprafaţă cablu	Ciclu de funcţionare			Pierdere de tensiune/10 m
	100%	60%	35%	
50 mm^2	250 A	270 A	320 A	0,37 V / 100 A
70 mm^2	310 A	350 A	420 A	0,27 V / 100 A
95 mm^2	370 A	430 A	520 A	0,20 V / 100 A
120 mm^2	430 A	510 A	620 A	0,16 V / 100 A

Utilizaţi cabluri suplimentare în paralel dacă este depăşită sarcina admisibilă de curent a cablului prezentată în tabel.

Ciclu de funcţionare

Ciclul de funcționare se referă la timp ca procent dintr-o perioadă de zece minute în care puteți suda sau tăia la o anumită sarcină, fără a suprasolicita echipamentul.

5.4 Pornirea/oprirea alimentării de la rețeaua electrică

Porniți alimentarea de la rețea punând comutatorul pe poziția „I”, consultați 1 pe imaginea de mai sus.

Opriți unitatea rotind comutatorul pe poziția „O”.

 © ESAB AB 2020

Indiferent dacă alimentarea de la rețea se întrerupe sau dacă sursa de alimentare este oprită în mod normal, datele de sudură vor fi memorate și vor fi disponibile la următoarea pornire a unității.

ATENȚIE!
Nu opriți sursa de alimentare în timpul sudurii (cu sarcină).

5.5 Comanda ventilatorului

Sursa de alimentare are un sistem de temporizare, ceea ce înseamnă că ventilatoarele continuă să funcționeze timp de 6,5 minute după oprirea sudurii, iar sursa de alimentare trece în modul de economisire a energiei. Ventilatoarele pornesc din nou când se reîncepe sudura.

5.6 Simboluri și funcții

	Amplasarea inelului de ridicare	VRD	Dispozitiv de reducere a tensiunii
	Protecție la supraîncălzire	Basic	Electrod bazic
Rutile	Electrod rutil	Cel	Electrod celulozic
	Forța arcului		Inductanță
	Sudură TIG (TIG prin contact)		Crăițuire arc-aer
	Sudură MMA		Sudură MIG/MAG
Mobile Feed CV	Unitate de alimentare cu sârmă Alimentare mobilă TC (Tensiune constantă)		Împământare de protecție

Protecție la supraîncălzire

Sursa de alimentare pentru sudură are un circuit de protecție la supraîncălzire, care intră în funcțiune dacă temperatura devine prea ridicată. Când survine acest lucru, curentul de sudură este întrerupt și se aprinde o lampă de indicare a supraîncălzirii.

 © ESAB AB 2020

Protecția la supraîncălzire se resetează automat când temperatura a scăzut în limitele de temperatură de lucru normale.

Forța arcului

Forța arcului este importantă în determinarea modului în care se modifică curentul ca urmare a modificării lungimii arcului. O valoare mai mică asigură un arc mai calm, cu mai puțini stropi.

Se aplică numai la sudura SMAW.

Inductanță

O inductanță mai ridicată are ca rezultat o baie de sudură mai largă și mai puțini stropi. O inductanță mai scăzută produce un sunet mai puternic, dar un arc stabil, concentrat.

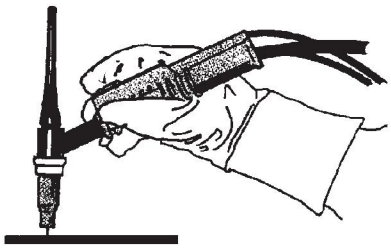
Se aplică numai la sudura GMAW.

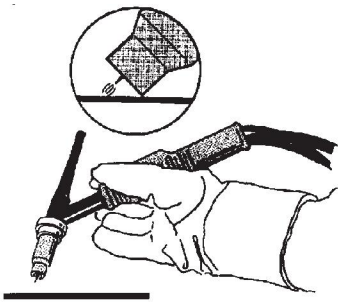
Sudură GTAW

Sudura GTAW topește metalul piesei de prelucrat utilizându-se un arc aprins de la un electrod de tungsten, care nu se topește. Baia de sudură și electrodul sunt protejate de gazul protector.

„Pornirea TIG prin contact”

La o „pornire TIG prin contact”, electrodul de tungsten se pune în contact cu piesa de prelucrat. Când electrodul este ridicat de pe piesa de prelucrat, arcul se aprinde la un nivel de curent limitat.





Pentru sudura GTAW, sursa de alimentare se va utiliza împreună cu:

- un arzător TIG cu supapă de gaz
- un cilindru de argon
- un regulator de argon
- electrod de tungsten

Crăițuire arc-aer

În cazul crăițuirii arc-aer se utilizează un electrod special format dintr-o tijă de carbon cu înveliș de cupru.

Se formează un arc între tija de carbon și piesa de prelucrat, care topește materialul. Aerul comprimat este furnizat astfel încât materialul topit este îndepărtat prin suflare.

Pentru crăițuire arc-aer, sursa de alimentare se va utiliza împreună cu:

- Arzătoare ARCAIR
- aer comprimat
- cablu de retur cu clemă

 © ESAB AB 2020

Setare de tensiune recomandată pentru electrozii de crăiţuire ARCAIR

Dimensiunea electrodului	**in**	**1/8**	**5/32**	**3/16**	**1/4**	**5/16**	**3/8**	**1/2**
	mm	**3,2**	**4,0**	**4,8**	**6,4**	**7,9**	**9,5**	**12,7**
Tensiune	V	18,5-24	25-32	32-37	33-38	35-41,5	35-41,5	38-45,5

NOTĂ!

Setările minime şi maxime sunt puncte de pornire pentru tijele indicate; cu metal relativ curat, se poate aştepta un canal de crăiţuire acceptabil. Aceste recomandări specifice se bazează pe rezultatul testului efectuat pe oţel moale A36/ASME.

Pentru diferite tipuri de metal, ajustaţi setarea pentru volţi şi debitul de aer pentru o performanţă mai bună.

Pentru orice probleme legate de crăiţuire şi care nu ţin de performanţă, consultaţi secţiunea DEPANARE.

Sudură SMAW

Sudura SMAW mai este denumită și sudură cu electrozi înveliți. Prin aprinderea arcului se topește electrodul, iar învelișul său formează o zgură protectoare.

Pentru sudura SMAW, sursa de alimentare se va utiliza împreună cu:

- cablu de sudură cu suport pentru electrod
- cablu de retur cu clemă

Sudura GMAW şi sudura cu sârmă cu miez autoprotejată

Un arc topește o sârmă care avansează continuu. Baia de sudură este protejată de gazul protector.

Pentru sudura GMAW şi sudura cu sârmă cu miez autoprotejată, sursa de alimentare se va utiliza împreună cu:

- unitatea de alimentare cu sârmă
- arzătorul de sudură
- cablul de conexiune între sursa de alimentare și unitatea de alimentare cu sârmă
- cilindrul cu gaz
- cablu de retur cu clemă

 © ESAB AB 2020

6 ÎNTREŢINERE

6.1 Prezentare generală

Întreținerea regulată este importantă pentru o funcționare sigură și fiabilă.

Plăcile de siguranță pot fi îndepărtate doar de către personal având calificarea electrică adecvată (personal autorizat).

ATENȚIE!
Toate garanțiile asumate de către furnizor își pierd valabilitatea în cazul oricărei încercări din partea clientului de a remedia eventualele defecțiuni ale produsului pe parcursul perioadei de garanție.

6.2 Sursa de alimentare

Pentru a menţine performanţa şi pentru a prelungi durata de viaţă a sursei de alimentare este obligatoriu să curățați cu regularitate produsul. Frecvenţa depinde de:

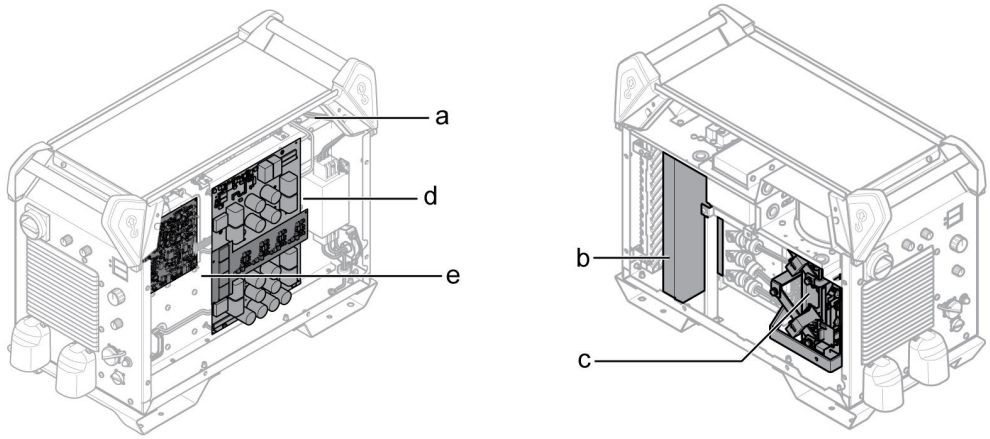
- procesul de sudură
- durata arcului
- mediul de lucru
- mediul înconjurător, adică prezenţa aşchiilor de la şlefuire etc.

Unelte necesare pentru procedura de curăţare:

- şurubelniţă Torx, T25 şi T30
- aer comprimat uscat la o presiune de 4 bar
- echipament de protecţie precum dopuri de urechi, ochelari de protecţie, măşti, mănuşi şi încălţăminte de protecţie

ATENȚIE!
Asiguraţi-vă că procedura de curăţare este efectuată într-un spaţiu de lucru pregătit corespunzător.

Procedura de curăţare



1. Deconectaţi sursa de alimentare.
2. Aşteptaţi timp de 4 minute până la descărcarea condensatorilor.
3. Demontaţi panourile laterale ale sursei de alimentare.
4. Demontaţi panoul superior al sursei de alimentare.
5. Îndepărtaţi capacul de plastic dintre radiator şi ventilator (b).

 © ESAB AB 2020

6. Curăţaţi sursa de alimentare cu aer comprimat uscat (4 bar) după cum urmează:
   a) Partea superioară din spate.
   b) De la panoul din spate până la inclusiv radiatorul secundar.
   c) Inductorul, transformatorul şi senzorul de curent.
   d) Partea cu componentele de alimentare, din partea din spate a plăcii PCB 15AP1.
   e) Plăcile PCB din ambele părţi.
7. Asigurați-vă că nu rămâne praf pe nicio componentă.
8. Instalaţi capacul de plastic între radiator şi ventilator (b) şi asiguraţi-vă că este fixat corect pe radiator.
9. Instalaţi panoul superior al sursei de alimentare.
10. Instalaţi panourile laterale ale sursei de alimentare.
11. Conectaţi sursa de alimentare.

6.3 Arzătorul de sudură

Un program regulat de întreținere reduce timpii de inactivitate inutili și costisitori.

La fiecare schimbare a bobinei de sârmă, arzătorul de sudură trebuie decuplat de la sursa de alimentare și curățat prin suflare cu aer comprimat.

Capătul sârmei nu trebuie să aibă muchii ascuțite când este introdus în manșonul pentru sârmă.

Pentru informații detaliate, consultați manualele de instrucțiuni pentru arzătoarele de sudură.

 © ESAB AB 2020

7 DEPANARE

Tip problemă	Măsură corectivă
Nicio afişare.	• Verificaţi dacă sursa de alimentare este disponibilă şi dacă aţi pornit comutatorul de alimentare de la reţea. • Verificaţi siguranţele sursei de alimentare/MCB (consultaţi secţiunea „Alimentarea de la reţea”). • Apăsaţi siguranţa resetabilă de lângă selectorul de tensiune, în partea din spate o sursei de alimentare.
Supraîncălzirea conexiunilor de sudură/cablului de retur.	• Verificaţi conexiunile electrice şi asiguraţi-vă că aţi strâns bine cablurile de sudură pe barele de cupru. • Verificaţi dimensiunea cablului de sudură (consultaţi secţiunea „Conexiune a cablurilor de sudură şi de retur”).
Lipsă arc.	• Verificați dacă întrerupătorul de alimentare de la rețea este conectat. • Verificați dacă sunt conectate corect cablurile de rețea, de sudură și de retur. • Verificați dacă a fost setată valoarea corectă a curentului. • Verificați siguranțele alimentării de la rețea.
Curentul de sudură este întrerupt în timpul sudurii.	• Verificați dacă s-a declanșat protecția la supraîncălzire (indicată pe partea frontală). • Verificați siguranțele alimentării de la rețea. • Verificați dacă este cuplat corect cablul de retur.
Protecția la supraîncălzire se declanșează frecvent.	• Asigurați-vă că nu depășiți valorile nominale pentru sursa de alimentare (adică unitatea nu este suprasolicitată).
Performanțe de sudură slabe.	• Verificați dacă sunt conectate corect cablurile de sudură și de retur. • Verificați dacă a fost setată valoarea corectă a curentului. • Verificați dacă este utilizat cablul sau electrodul corect. • Verificați siguranțele alimentării de la rețea. • Verificați presiunea gazului din echipamentul conectat la sursa de alimentare.

 © ESAB AB 2020

Tip problemă	Măsură corectivă
„Eroare" pe afişaj în modul de circuit deschis.	• Verificați siguranțele alimentării de la rețea. • Verificați dacă tensiunea de pe eticheta de selectare a tensiunii de pe spatele sursei de alimentare este egală cu tensiunea nominală de la rețeaua de alimentare. • Reporniți sursa de alimentare cu comutatorul de rețea.
Crăiţuirea intermitentă se opreşte sau se pierde contactul dintre carbon şi metal.	• Presiune aer prea ridicată. Reduceţi presiunea aerului. • Verificaţi dacă presiunea aerului este setată la valoarea recomandată. Verificaţi manualul arzătorului utilizat.
Depozit de carbon pe metalul de crăiţuire.	• Presiune aer prea scăzută. Porniţi aerul înainte de amorsarea arcului şi aerul ar trebui să circule între electrod şi piesa de prelucrat. • Verificaţi dacă presiunea aerului este setată la valoarea recomandată. Verificaţi manualul arzătorului utilizat.
Fără arc în timpul pornirii sau arc eratic în timpul crăiţuirii.	• Verificaţi dacă tensiunea este setată la valoarea recomandată.
Acţiune de arc intermitent care duce la o canelură cu suprafaţă neregulată sau depuneri de cupru pe placa metalică.	• Verificaţi dacă tensiunea este setată la valoarea recomandată.

 © ESAB AB 2020

8 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB

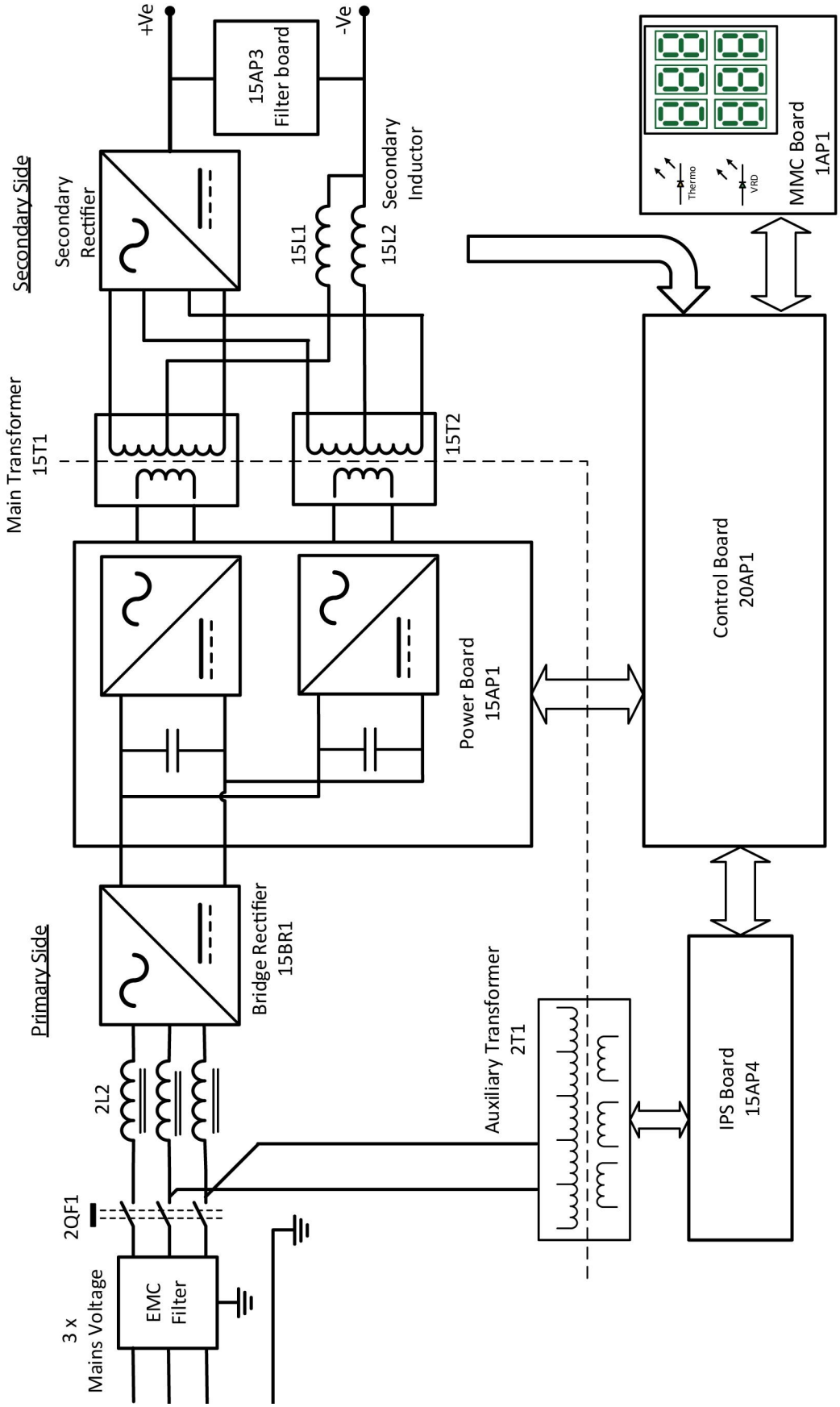
ATENȚIE!
Reparațiile și lucrările electrice trebuie efectuate de un tehnician de service autorizat de ESAB. Utilizați numai piese de schimb și de uzură originale marca ESAB.

Warrior 750i CC/CV este conceput şi testat în conformitate cu standardele internaţionale **IEC 60974-1 şi IEC 60974-10**, standardul european **EN 60974-1:11** şi standardul australian **AS 60974-1:2008**. La finalizarea lucrărilor de service sau de reparații, persoanele care au efectuat intervenția au responsabilitatea de a se asigura că produsul corespunde în continuare cerințelor standardelor de mai sus.

Piesele de schimb şi consumabilele se pot comanda prin intermediul celui mai apropiat dealer ESAB; vizitaţi esab.comextins. Atunci când comandați, vă rugăm să specificați tipul de produs, numărul de serie, denumirea și codul piesei de schimb în conformitate cu lista de piese de schimb. Astfel se simplifică expedierea și se asigură livrarea corectă.

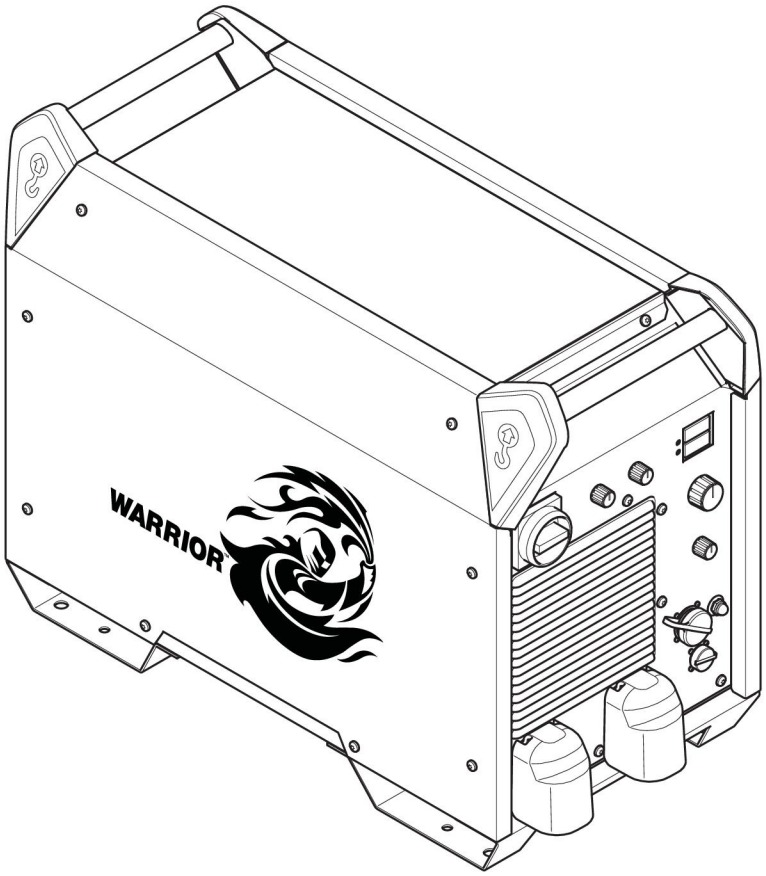
 © ESAB AB 2020

SCHEMĂ BLOC



 © ESAB AB 2020

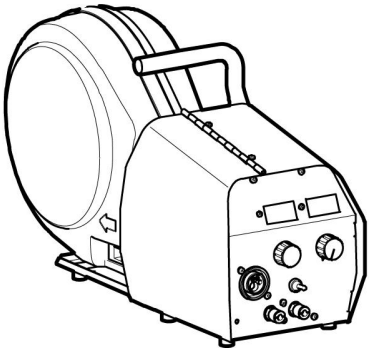
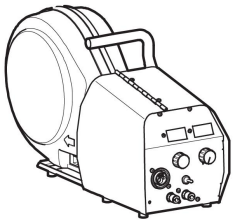
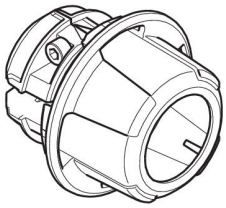
NUMERE DE CATALOG



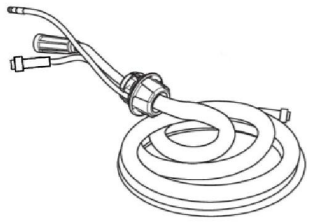
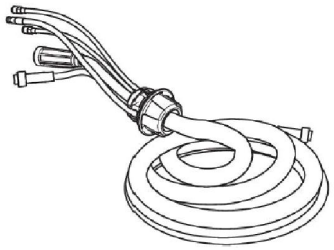
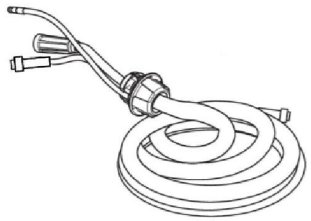
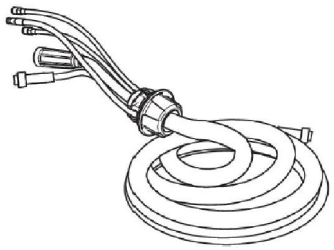
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0445 555 880	Welding power source	Warrior 750i CC/CV - CE variant	Factory set voltage: 400 VAC
0445 555 882	Welding power source	Warrior 750i CC/CV - Australian variant	Factory set voltage: 400 VAC and VRD activated
0463 734 001	Spare parts list		
0463 733 001	Service manual		

 © ESAB AB 2020

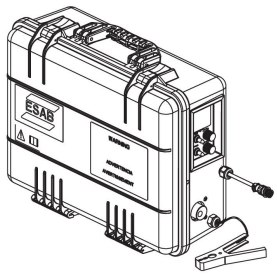
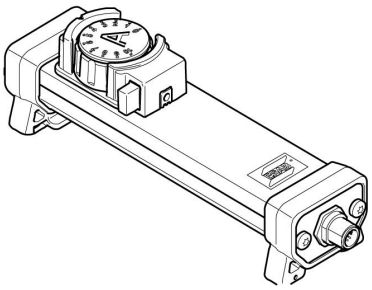
ACCESORII

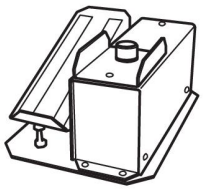
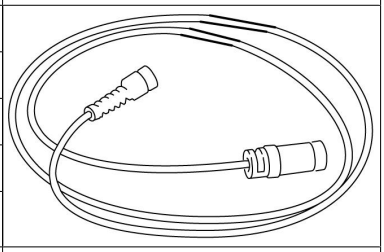
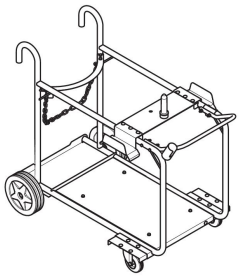
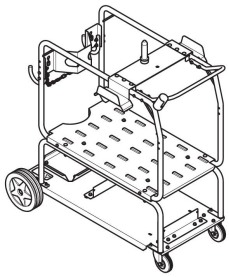
6108 2008	**K4000 Gouging torch**	
6108 4008	**AirPro X4000**	
0465 250 880	**Warrior Feed 304**	
0465 250 881	**Warrior Feed 304w** with water cooling	
0445 800 880	**Robust Feed PRO**	
0445 800 881	**Robust Feed PRO, Water**	
0445 800 882	**Robust Feed PRO, Offshore**	
0445 800 883	**Robust Feed PRO Offshore, Water**	
0445 800 884	**Robust Feed PRO, Tweco**	
0445 800 885	**Robust Feed PRO Offshore, Tweco**	
0446 050 880	**Interconnection strain relief kit** (for update of cables without strain relief)	

 © ESAB AB 2020

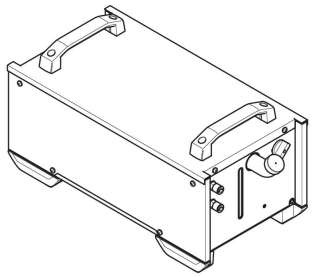
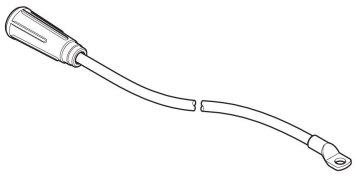
Interconnection cable with pre-assembled strain relief (Use with Robust Feed Pro)		
Connection set, 70 mm², 19 poles		
0446 160 880	70 mm², gas cooled, 2.0 m	
0446 160 881	70 mm², gas cooled, 5.0 m	
0446 160 882	70 mm², gas cooled, 10.0 m	
0446 160 883	70 mm², gas cooled, 15.0 m	
0446 160 884	70 mm², gas cooled, 25.0 m	
0446 160 885	70 mm², gas cooled, 35.0 m	
0446 160 887	70 mm², gas cooled, 20.0 m	
Connection set water, 70 mm², 19 poles		
0446 160 890	70 mm², liquid cooled, 2.0 m	
0446 160 891	70 mm², liquid cooled, 5.0 m	
0446 160 892	70 mm², liquid cooled, 10.0 m	
0446 160 893	70 mm², liquid cooled, 15.0 m	
0446 160 894	70 mm², liquid cooled, 25.0 m	
0446 160 895	70 mm², liquid cooled, 35.0 m	
Connection set, 95 mm², 19 poles		
0446 160 980	95 mm², gas cooled, 2.0 m	
0446 160 981	95 mm², gas cooled, 5.0 m	
0446 160 982	95 mm², gas cooled, 10.0 m	
0446 160 983	95 mm², gas cooled, 15.0 m	
0446 160 984	95 mm², gas cooled, 25.0 m	
0446 160 985	95 mm², gas cooled, 35.0 m	
Connection set, 95 mm², 19 poles		
0446 160 990	95 mm², liquid cooled, 2.0 m	
0446 160 991	95 mm², liquid cooled, 5.0 m	
0446 160 992	95 mm², liquid cooled, 10.0 m	
0446 160 993	95 mm², liquid cooled, 15.0 m	
0446 160 994	95 mm², liquid cooled, 25.0 m	
0446 160 995	95 mm², liquid cooled, 35.0 m	

 © ESAB AB 2020

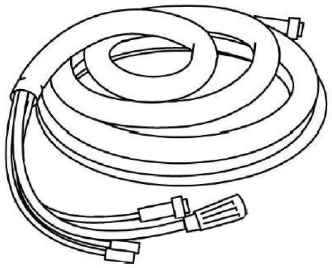
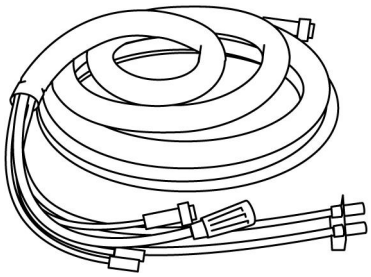
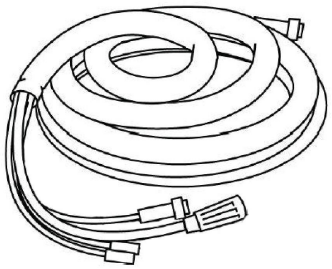
0558 102 222	**MobileFeed 301 AVS**	
0459 491 896	**Remote control unit AT1** SMAW and GTAW current	
0459 491 897	**Remote control unit AT1 CF** SMAW and GTAW: course and fine setting of current	

0349 090 886	**Foot control FS002** MMA and TIG: current	
Remote control cable, 12 pole, 8 pole		
0459 552 880	5 m	
0459 552 881	10 m	
0459 552 882	15 m	
0459 552 883	25 m	
0446 398 880	**Cărucior (cu răcire pe aer)**	
0446 270 880	**Trolley (Water cooled)**	

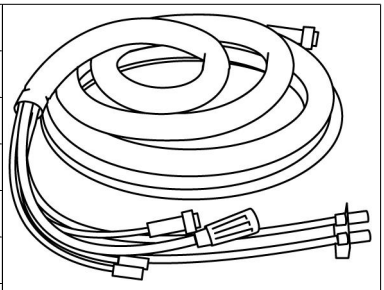
 © ESAB AB 2020

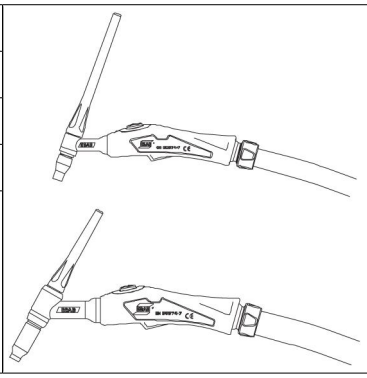
0465 427 881	**Cool2 Standalone**	
0446 507 880	**Adapter cable***	

*Comandaţi împreună cu cabluri de 70 mm^2 şi 95 mm^2 pentru conectarea bornei la OKC.

Interconnection set for Warrior Feed 304 and Warrior Feed 404HD		
Connection set, 70 mm², 19 poles		
0459 836 886	2 m	
0459 836 881	5 m	
0459 836 882	10 m	
0459 836 883	15 m	
0459 836 884	25 m	
0459 836 885	35 m	
Connection set water, 70 mm², 19 poles		
0459 836 896	2 m	
0459 836 891	5 m	
0459 836 892	10 m	
0459 836 893	15 m	
0459 836 894	25 m	
0459 836 895	35 m	
Connection set, 95 mm², 19 poles		
0459 836 986	2 m	
0459 836 981	5 m	
0459 836 982	10 m	
0459 836 983	15 m	
0459 836 984	25 m	
0459 836 985	35 m	

 © ESAB AB 2020

Connection set water, 95 mm², 19 poles		
0459 836 996	2 m	
0459 836 991	5 m	
0459 836 992	10 m	
0459 836 993	15 m	
0459 836 994	25 m	
0459 836 995	35 m	

GTAW torches		
0700 300 539	TXH™ 151 V, OKC 50, 4 m	
0700 300 545	TXH™ 151 V, OKC 50, 8 m	
0700 300 553	TXH™ 201 V, OKC 50, 4 m	
0700 300 556	TXH™ 201 V, OKC 50, 8 m	

 © ESAB AB 2020

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

For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

---

http://manuals.esab.com