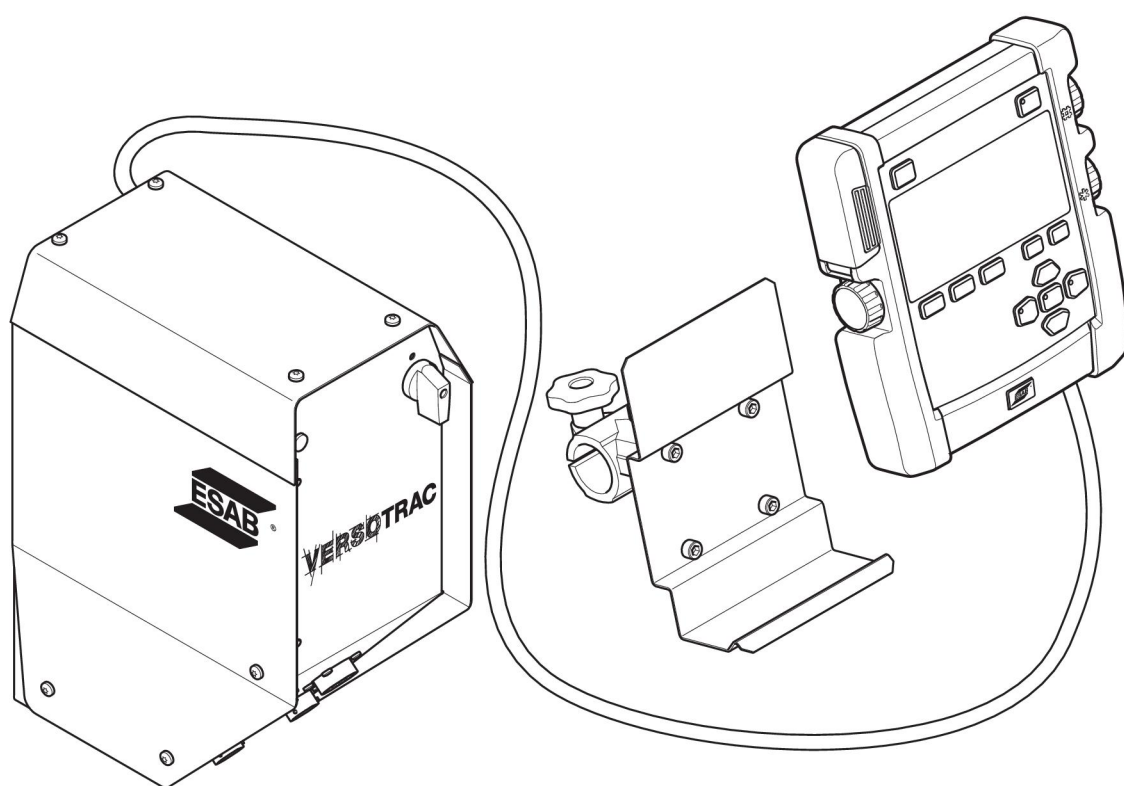


EAC 10 Control unit



Manual de instrucțiuni



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Submerged arc welding tractor control unit

Type designation

EAC10 valid from serial number: 905 xxx xxxx.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**Name, address, and telephone No:**

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

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-1:2012, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding power sources
EN 60974-10:2014, Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location 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 requirements stated above.

Date	Signature	Position
Gothenburg		
2019-12-20	Peter Kjällström	Automation Equipment Director

CE 2019

1	SIGURANȚĂ	4
1.1	Semnificația simbolurilor	4
1.2	Măsuri de siguranță	4
2	INTRODUCERE	8
2.1	Echipament	8
3	DATE TEHNICE	9
4	INSTALARE	10
5	OPERARE	11
5.1	Bloc de telecomandă	11
5.2	Conexiuni	12
5.2.1	Conectarea la sursa de alimentare digitală	13
5.2.2	Conectarea la sursele de alimentare cu c.c. analogice compatibile.....	14
5.3	Conexiune USB	15
5.3.1	Introducerea memoriei USB	15
6	ÎNTREȚINERE	16
6.1	Inspekția și curățarea	16
7	COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB	17
	SCHEMĂ	18
	NUMERE DE CATALOG	21

1 SIGURANȚĂ

1.1 Semnificația simbolurilor

Așa cum se utilizează în cadrul acestui manual: **Semnifică Atenție! Fiți vigilenți!**



PERICOL!

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



AVERTIZARE!

Semnifică pericole potențiale care ar putea cauza vătămare corporală sau decesul.



ATENȚIE!

Semnifică pericole care ar putea cauza vătămare corporală minoră.



AVERTIZARE!

Înainte de utilizare, citiți și înțelegeți manualul de utilizare și respectați toate etichetele, practicile de siguranță ale angajatorului și fișele cu date de securitate (FDS-urile).



1.2 Măsuri de siguranță

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

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 este conectat sigur 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 exploatării



AVERTIZARE!

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



ȘOC ELECTRIC – Pericol de moarte

- Instalați și împământați unitatea în conformitate cu manualul de utilizare.
- Nu atingeți componentele electrice sub tensiune sau electrozii cu pielea neprotejată, mănuși ude sau îmbrăcăminte udă.
- Izolați-vă față de lucrare și pământ.
- Asigurați-vă că poziția dvs. de lucru este sigură



CÂMPURI ELECTRICE ȘI MAGNETICE – Pot prezenta pericol pentru sănătate

- Sudorii cu stimuloare cardiace trebuie să se consulte cu medicul înainte de a efectua operațiuni de sudare. Câmpurile electromagnetice pot interfera cu anumite stimuloare cardiace.
- Expunerea la câmpurile electromagnetice poate avea și alte efecte necunoscute asupra sănătății.
- Sudorii trebuie să utilizeze următoarele proceduri pentru a minimiza expunerea la câmpurile electromagnetice:
 - Dirijați electrodul și cablurile de lucru împreună pe aceeași parte a corpului dvs. Fixați-le cu bandă atunci când este posibil. Nu stați cu nicio parte a corpului între cablurile de lucru și ale arzătorului. Nu înfășurați niciodată cablurile de lucru sau ale arzătorului în jurul corpului dvs. Mențineți sursa de alimentare și cablurile pentru sudură cât mai departe posibil de corpul dvs.
 - Conectați cablul de sudură la piesa de lucru cât mai aproape posibil de zona care se sudează.



FUM ȘI GAZE – Pot prezenta pericol pentru sănătate

- Țineți capul în afara zonei cu fum.
- Folosiți ventilația, extracția arcului sau ambele pentru a scoate vaporii și gazele din zona dumneavoastră de respirație și spațiul 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.
- Protejați-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 MIȘCARE - Pot cauza vătămări



- Mențineți toate ușile, panourile și capacele închise și în poziții sigure. Permiteți numai persoanelor calificate să îndepărteze capacele pentru întreținere și depanare, după cum este necesar. Montați din nou panourile sau capacele și închideți ușile după finalizarea operațiunilor de service și înainte de pornirea motorului.
- Opriți motorul înainte de montarea sau conectarea unității.
- Țineți mâinile, părul, hainele largi și uneltele departe de piesele în mișcare.



PERICOL DE INCENDIU

- Scânteele (stropii) pot cauza incendii. Asigurați-vă că nu există materiale inflamabile în apropiere.
- Nu utilizați pentru containere închise.

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

PROTEJAȚI-VĂ PE DVS. ȘI PE CEILALȚI!



ATENȚIE!

Acest produs este destinat exclusiv sudurii cu arc.



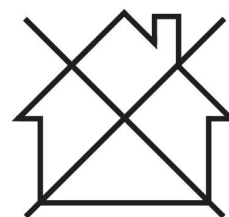
AVERTIZARE!

Nu utilizați sursa de alimentare pentru dezghețarea 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.





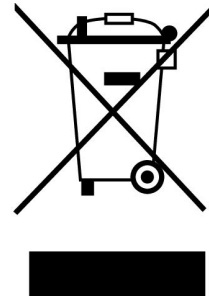
NOTĂ!

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

2 INTRODUCERE

EAC 10 este o unitate de comandă destinată sudurii cu arc scufundat (SAW) și sudurii cu gaz metal-arc (GMAW). Unitatea de comandă este inclusă în Versotrac EWT 1000 și poate fi utilizată pentru a controla echipamentele de sudură automate, de exemplu portalurile de sudură, coloanele și brațele. Unitatea de comandă poate fi utilizată cu următoarele surse de alimentare electrică pe bază ESAB CAN: LAF, TAF și Aristo® 1000.

Pentru informații despre funcțiile panoului de comandă EAC 10, consultați manualul de instrucțiuni al panoului de comandă.

Pentru informații generale despre operare, consultați manualul de instrucțiuni pentru sursa de alimentare.

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

2.1 Echipament

EAC 10 poate fi conectat la sursele de alimentare pe bază ESAB CAN (digitale) și analogice compatibile. Unitatea de comandă EAC 10 este alcătuită din:

- Unitatea de transmisie – conține componentele electronice de control pentru acționarea motoarelor pentru avansul sârmei și cărucior.
- Bloc de telecomandă – oferă o interfață cu utilizatorul pentru selectarea setărilor dorite.

Unitatea de comandă este livrată împreună cu:

- Un suport pentru blocul de telecomandă cu șuruburi
- Un manual de instrucțiuni pentru unitatea de comandă
- Un manual de instrucțiuni pentru panoul de comandă

O memorie USB este disponibilă ca accesoriu, consultați capitolul „ACCESORII” din acest manual.

Manualele de instrucțiuni în alte limbi se pot descărca de pe site-ul web: www.esab.com

3 DATE TEHNICE

EAC 10, începând cu numărul de serie 841-xxx-xxxx și 905-xxx-xxxx	
Tensiune de alimentare	60 V c.c. sau 42 V c.a., 50/60 Hz
Tensiune de alimentare la blocul de telecomandă de control	12 V c.c.
Putere necesară	Max 900 VA
Conexiuni de motor adaptate la motoarele ESAB	6 A 100%
Controlul vitezei	Feedback de la codificatorul de impulsuri
Temperatură de exploatare	De la -10 la +40 °C (de la -14 la +104 °F)
Temperatură de depozitare	De la -20 la +55 °C (de la -4 la +131 °F)
Umiditate relativă aer	Max 95%
Dimensiuni L × l × h	
EAC 10, unitate de comandă completă	275×300×165 mm (10,8×11,8×6,5 in.)
EAC 10, bloc de telecomandă de control	245×225×50 mm (9,7×8,9×2,0 in.)
Greutate	
EAC 10, unitate de comandă completă	6,8 kg (15 lb)
EAC 10, bloc de telecomandă de control	1,25 kg (2,8 lb)
Clasă de protecție carcasă	IP23

4 INSTALARE

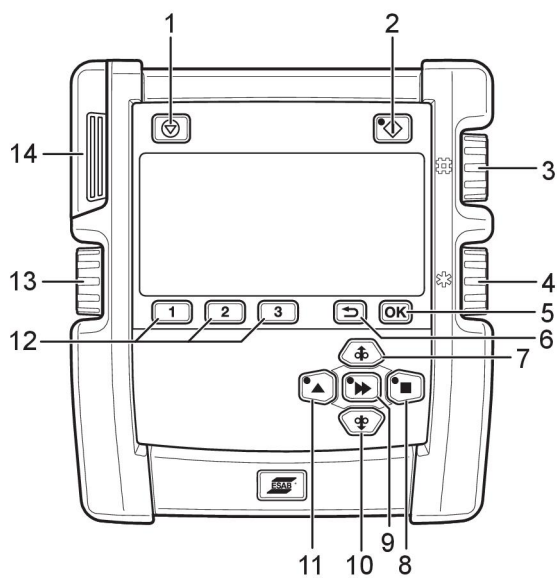
Instalarea trebuie executată de către un specialist.

5 OPERARE

Normele generale de siguranță pentru manipularea echipamentului pot fi găsite în capitolul „SIGURANȚĂ” din acest manual și în capitolul „SIGURANȚĂ” din manualul sursei de alimentare. Citiți-le în întregime înainte de a începe să utilizați echipamentul!

5.1 Bloc de telecomandă

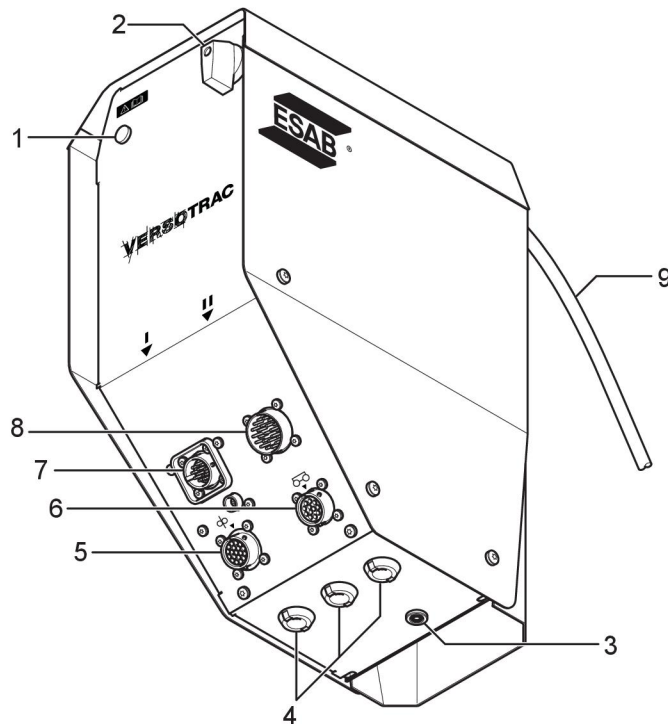
Pentru descrierea funcțiilor panoului de control, consultați manualul de instrucțiuni separat.



- | | |
|---|--|
| 1. Oprire sudură | 8. Direcția mișcării de deplasare manuală |
| 2. Pornire sudură | 9. Mișcare rapidă |
| 3. Curent de sudură/viteza de avans a sârmei/echilibrare* | 10. Alimentare manuală cu sârmă în jos |
| 4. Tensiune de arc/tensiune de decalaj* | 11. Direcția mișcării de deplasare manuală |
| 5. OK/Meniu de setări | 12. Memorie 1, 2, 3/Taste programabile |
| 6. Înapoi | 13. Viteză deplasare/frecvență* |
| 7. Alimentare manuală cu sârmă în sus | 14. Conexiune USB |

*Doar cu Aristo® 1000 în modul c.a.

5.2 Conexiuni



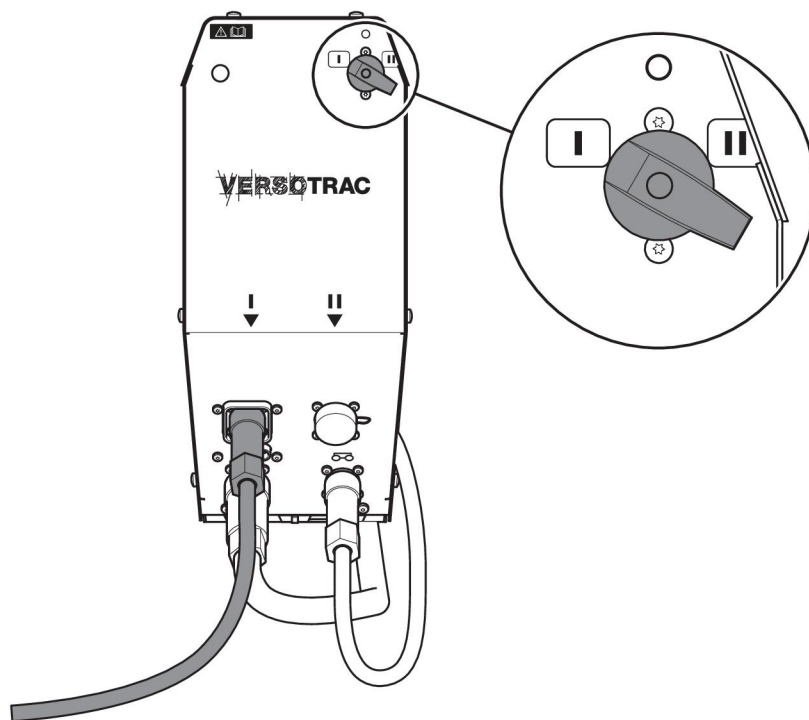
- | | |
|--|---|
| 1. Indicator pornit/oprit | 6. Conexiune pentru căruciorul pentru tractor |
| 2. Comutator pornit/oprit | 7. Conexiune pentru sursa de alimentare digitală |
| 3. Conexiune pentru peria de tensiune de referință pentru piesa de prelucrat | 8. Conexiune pentru sursa de alimentare analogică |
| 4. Intrări cablu accesoriu | 9. Cablu pentru blocul de telecomandă de control |
| 5. Conexiune pentru capul de sudură | |



NOTĂ!

Conectați doar sursa de alimentare digitală **sau** sursa de alimentare analogică, dar niciodată ambele.

5.2.1 Conectarea la sursa de alimentare digitală



Conectați cablul de interconectare la conectorul marcat cu I.

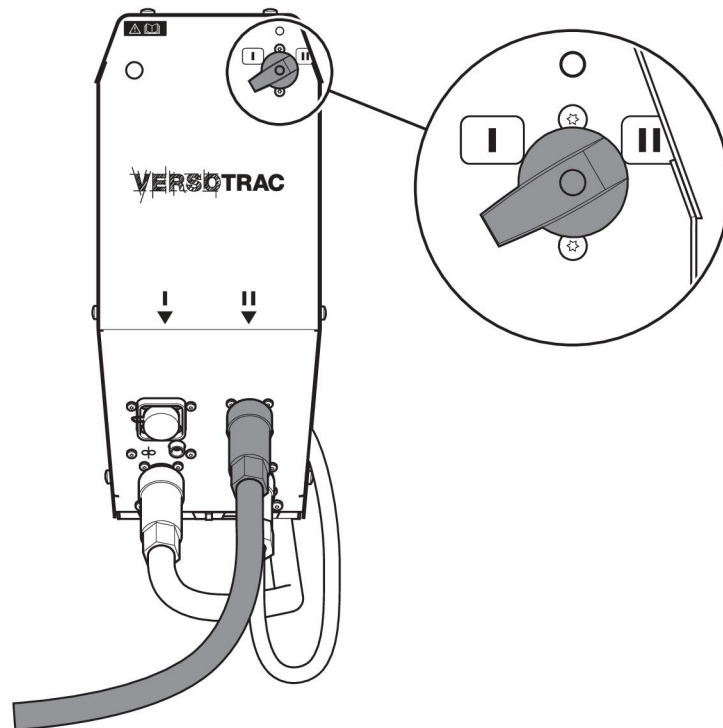
Cablul de interconectare dintre sursa de alimentare ESAB pe bază de CAN și EAC 10 sunt disponibile ca accesorii de lungimi diferite.

Sursele de alimentare ESAB pe bază de CAN sunt LAF xxx1, TAF xxx1 și Aristo® 1000.

Pentru mai multe informații despre conectarea surselor de alimentare pentru sudură, consultați manualul de instrucțiuni separat.

Folosiți întotdeauna protecția împotriva prafului pentru conexiunile la care nu este conectat niciun cablu.

5.2.2 Conectarea la sursele de alimentare cu c.c. analogice compatibile



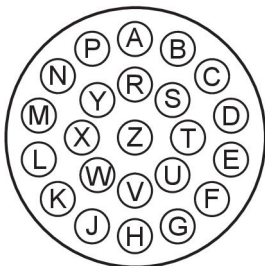
Conectați cablul de interconectare la conectorul marcat cu II.

Cablul de interconectare dintre sursa de alimentare ESAB analogică și unitatea de comandă EAC 10 este disponibil ca accesoriu de lungimi diferite.

Folosiți întotdeauna protecția împotriva prafului pentru conexiunile la care nu este conectat niciun cablu.

Cerințe privind sursa de alimentare analogică

- Tensiune de alimentare 60 V c.c. sau 42 V c.a., 50/60 Hz de la sursa de alimentare pentru sudură sau prin mijloace externe.
- Feedback de tensiune de la borna negativă de sudură (pentru măsurarea tensiunii de sudură pentru afișare pe blocul de telecomandă).
- Intrare pornire pentru inițierea sudurii, intrare analogică (0-10 V c.c.) pentru setarea parametrului de sudură (semnal de control).
- 1000 A/60 mV ieșire derivație pentru măsurarea curentului de sudură.



Pini XP2 pentru racordul conexiunii sursei de alimentare cu energie electrică	
B, C	42 V c.a.
E, F	42 V c.a. retur
J	Bornă negativă sursă de alimentare (U-)
W	Bornă pozitivă sursă de alimentare (U+)

Pini XP2 pentru racordul conexiunii sursei de alimentare cu energie electrică	
X	Tensiune de arc la capul de sudură
K	Pornire sursă de alimentare
L	0 V, comun pentru pornirea sursei de alimentare și referință
M	0-10 V referință
N	Derivație de curent negativă (-mV)
P	Derivație de curent pozitivă (+mV)
R	Oprire de urgență
Y	Oprire de urgență
S	24 V c.a./intrare declanșator. Pentru sursele de alimentare non-ESAB.
T	Închiderea contactului la comun pin S/declanșator. Pentru sursele de alimentare non-ESAB.
U	Rezervat pentru utilizare viitoare.

Pentru conectarea EAC 10 la sursa de alimentare analogică non-ESAB SAW, o cutie de interfață pentru sursa de alimentare analogică și cabluri de comandă sunt disponibile ca accesorii.

Consultați capitolul „ACCESORII”.

5.3 Conexiune USB

Se poate utiliza memoria USB externă pentru a transfera programe pe și de pe panoul de comandă.

Memoria USB trebuie formatată ca FAT 32 pentru a funcționa. În timpul utilizării normale nu există niciun risc de infectare a echipamentului cu „virusi”.



NOTĂ!

Memoria USB utilizată cu acest echipament nu va fi utilizată în niciun alt scop.

Este posibil ca anumite memorii USB să nu funcționeze cu acest echipament. Utilizați o memorie USB de la un furnizor cu reputație bună.



NOTĂ!

ESAB nu acceptă nicio răspundere pentru daunele cauzate ca urmare a utilizării incorecte a memoriei USB.

5.3.1 Introducerea memoriei USB

- Opriți comutatorul principal al sursei de alimentare.
- Deschideți capacul de pe partea stângă a panoului de comandă (14).
- Introduceți memoria USB în conectorul USB.
- Închideți capacul.
- Activați comutatorul principal al sursei de alimentare.



6 ÎNTREȚINERE

Întreținerea periodică este importantă pentru o funcționare sigură și fiabilă.

Întreținerea poate fi efectuată numai de către un tehnician autorizat. 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.

6.1 Inspecția și curățarea

Verificați în mod regulat ca unitatea de comandă să nu fie înfundată cu murdărie.

Frecvența și natura metodelor de curățare aplicate depind de:

- procesul de sudură
- durata arcului
- locația unității
- mediul înconjurător

În general, va fi suficient să curățați unitatea prin suflare o dată pe an, folosind aer comprimat uscat (presiune redusă).

7 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.

EAC 10 este proiectat și testat în conformitate cu standardele internaționale și europene **EN 60974-1** și **EN 60974-10**. 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.

Piese de schimb și consumabilele se pot comanda prin intermediul celui mai apropiat dealer ESAB; vizitați esab.com. 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 expediția și se asigură livrarea corectă.

SCHEMĂ

Componentă	Descriere
1AP1	Modul MMC
1AP2	Afișaj
1AP3	Butoane, tastatură din cauciuc
24AP1	Placă de interfață analogică
26AP1	Placă de comandă motor
26AP2	Placă de transmisie motor
1L1, 26L1, X1L1	Toruri de ferită
H1	Indicator pornit/oprit
BR1	Punte redresor
C2	Condensator filtru
S1	Comutator de alimentare
X1	Bloc terminal
XP1	Conector pentru sursa de alimentare digitală
XP2	Conector pentru sursa de alimentare analogică
XP3	Conector pentru suport
XP4	Conector pentru capul de sudură
XP5	Conector pentru tensiunea de referință a piesei de prelucrat

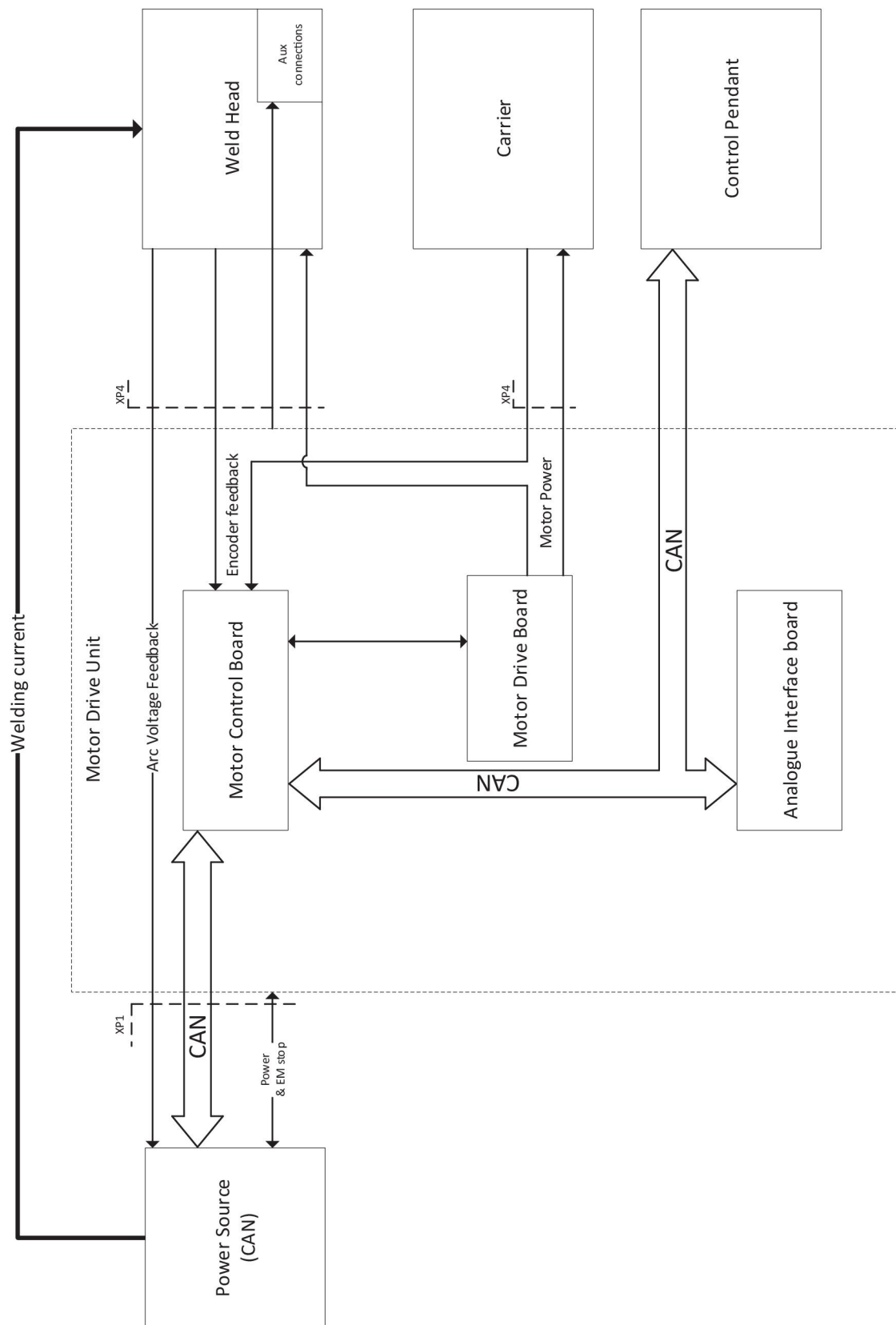
**ATENȚIE!**

ELECTRICITATEA STATICĂ poate deteriora plăcile de circuit și componentele electronice.

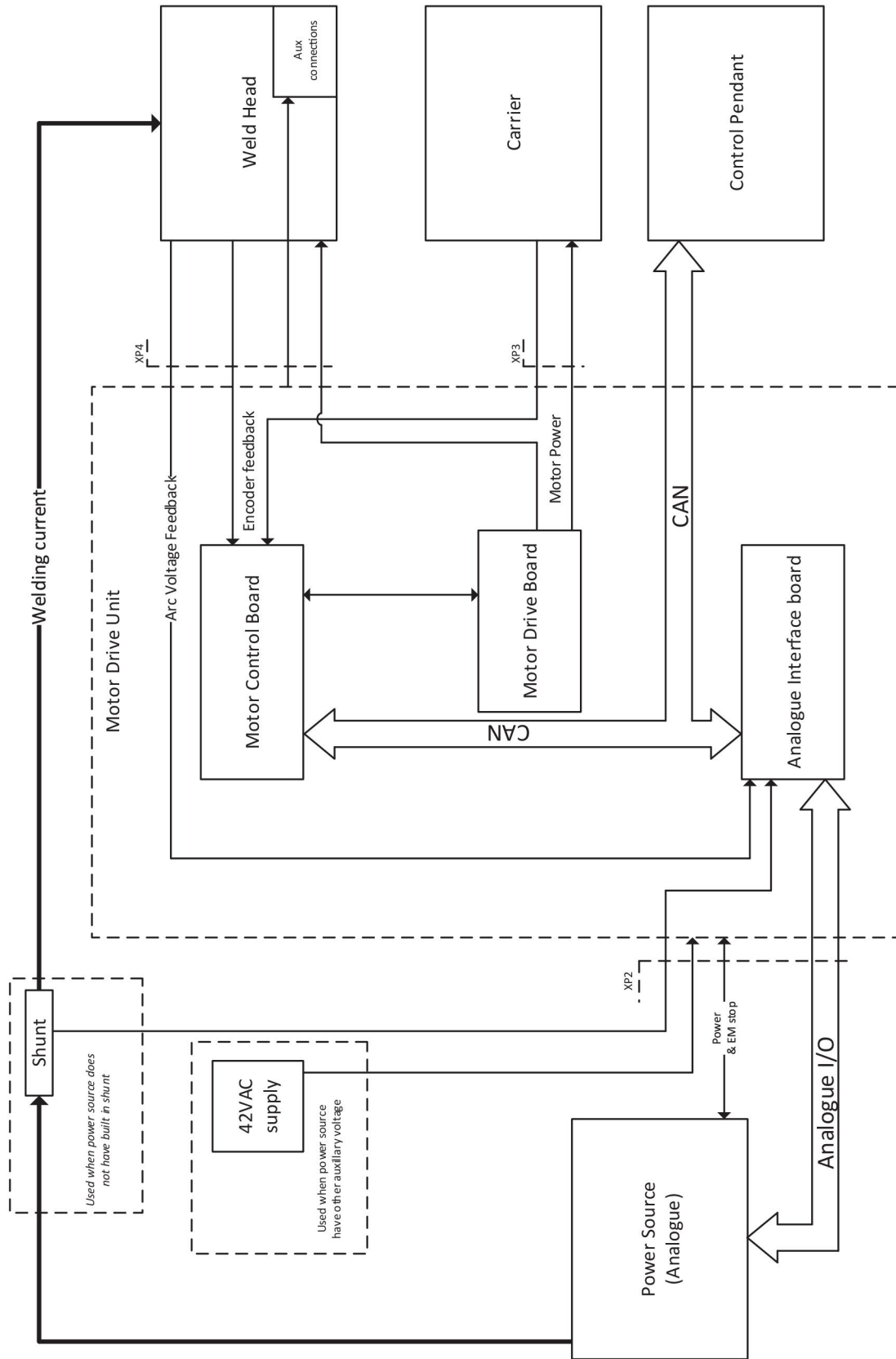
- Respectați măsurile de protecție pentru manipularea dispozitivelor sensibile electrostatic.
- Utilizați pungii și cutii antistatice corespunzătoare.

**ESD**

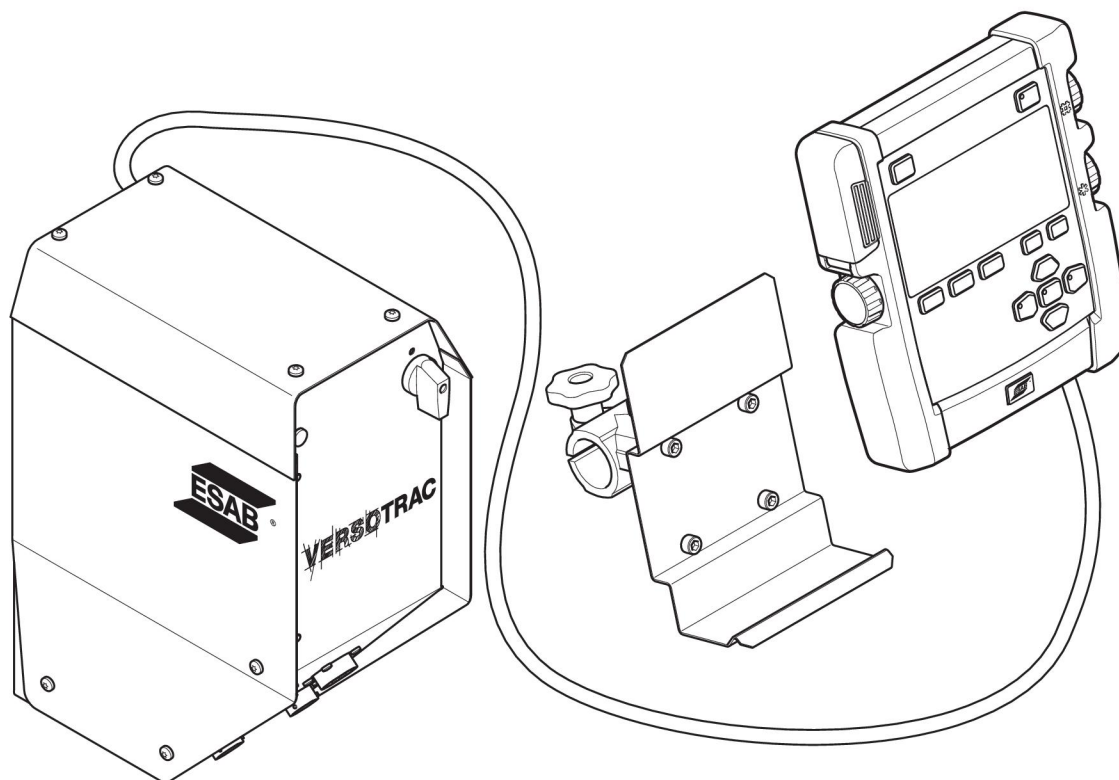
Sursă de alimentare digitală



Sursă de alimentare analogică



NUMERE DE CATALOG



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 225 880	Control unit	EAC 10	
0463 612 *	Control panel, instruction manual		
0463 611 001	Spare parts list		

Documentația tehnică este disponibilă pe Internet la: www.esab.com



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>

