

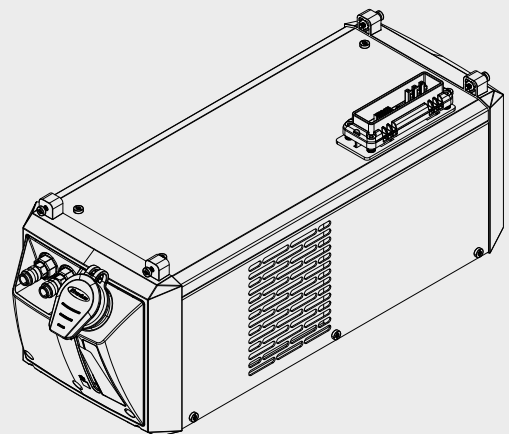


CU 600t
CU 600t /MC

RO

Manualul de utilizare

Aparat de răcire



42,0426,0224,RO 010-15062021

Cuprins

Prevederi de siguranță.....	5
Explicarea instrucțiunilor de securitate.....	5
Generalități.....	5
Utilizarea conformă.....	6
Condiții privind mediul ambiant.....	6
Obligații ale utilizatorului.....	6
Obligațiile personalului.....	6
Alimentare de la rețea.....	7
Protecție individuală și a persoanelor.....	7
Date privind valorile emisiilor de zgomot.....	7
Pericole generate de gaze și vapori toxici.....	8
Pericol din cauza scânteilor.....	8
Pericole generate de curentul de la rețea și curentul de sudare.....	9
Curenți vagabonzi de sudare.....	10
Clasificarea aparatelor din punct de vedere al compatibilității electromagnetice.....	10
Măsuri CEM.....	10
Măsuri CEM.....	11
Puncte de pericol maxim.....	11
Cerințe privind gazul de protecție.....	12
Pericol din cauza buteliilor de gaz protector.....	13
Pericol din cauza emanațiilor de gaz protector.....	13
Măsuri de siguranță la locul de instalare și la transport.....	13
Măsuri de siguranță în regimul normal de funcționare.....	14
Punere în funcțiune, întreținere și reparații.....	15
Verificarea din punct de vedere al tehnicii siguranței.....	15
Eliminarea ca deșeu.....	15
Marcaje referitoare la siguranță.....	15
Siguranța datelor.....	16
Dreptul de autor.....	16
Generalități.....	17
Conceptul aparatului.....	17
Variantele aparatului.....	17
Domeniu de utilizare.....	17
Pachetul livrat.....	18
Valabilitatea „condițiilor generale de livrare și plată“.....	18
Durata de viață a pompei pentru agentul de răcire.....	18
Generalități.....	18
Informații privind lichidul de răcire.....	18
Informații referitoare la scurgeri.....	18
Avertismente pe aparat.....	19
Opțiuni.....	21
OPT/i CU senzor de temperatură Flow.....	21
Filtru din OPT CU pentru agentul de răcire.....	21
Racorduri și componente mecanice.....	22
Racorduri și componente mecanice.....	22
Înainte de instalare și punere în funcțiune.....	23
Siguranță.....	23
Prescripții de instalare.....	23
Informații privind lichidul de răcire.....	24
Dispoziții de garanție privind pompa pentru agent de răcire.....	24
Utilizarea conformă.....	24
Montarea aparatului de răcire pe cărucior.....	25
Generalități.....	25
Montarea aparatului de răcire pe căruciorul TU Car 2 Easy.....	25
Conectarea aparatului de răcire la sursa de curent.....	26
Siguranță.....	26
Conectarea aparatului de răcire la sursa de curent.....	26
Racordarea furtunurilor pentru agent de răcire la aparatul de răcire.....	28
Siguranță.....	28
Racordarea furtunurilor pentru lichid de răcire ale pistolului de sudare la aparatul de răcire.....	28

Umplerea aparatului de răcire și punerea în funcțiune.....	29
Umplerea aparatului de răcire.....	29
Punerea în funcțiune a aparatului de răcire.....	30
CU 600t /MC: Golire / umplere pachet de furtunuri.....	30
Moduri de funcționare	31
Decuplarea aparatului de răcire de la sursa de curent.....	32
Siguranță.....	32
Decuplarea aparatului de răcire de la sursa de curent.....	32
Montarea opțiunii filtru pentru agent de răcire.....	34
Siguranță.....	34
Montarea opțiunii filtru pentru lichidul de răcire.....	34
Diagnoza erorilor, remedierea defecțiunilor.....	35
Siguranță.....	35
Diagnoza erorilor, remedierea defecțiunilor.....	35
Strângerea arborelui pompei pentru agent de răcire.....	38
Siguranță.....	38
Strângerea arborelui pompei pentru lichid de răcire.....	38
Întreținere, îngrijire și eliminare	39
Siguranță.....	39
Generalități.....	39
Simboluri pentru îngrijirea și întreținerea aparatului de răcire	40
Intervale de întreținere, lucrări de întreținere.....	40
Purjarea radiatorului.....	41
Schimbați lichidul de răcire.....	41
Eliminarea ca deșeu.....	44
Date tehnice.....	45
Generalități	45
CU 600t	45
CU 600t /MV.....	46
CU 600t /MC	47
CU 600t multivoltage /MC.....	48

Prevederi de siguranță

Explicarea instrucțiunilor de securitate

AVERTIZARE!

Indică un pericol iminent.

- ▶ Dacă acesta nu este evitat, urmările pot fi decesul sau răni extrem de grave.

PERICOL!

Indică o situație posibil periculoasă.

- ▶ Dacă aceasta nu este evitată, urmările pot fi decesul și răni extrem de grave.

ATENȚIE!

Indică o situație care poate genera prejudicii.

- ▶ Dacă aceasta nu este evitată, urmările pot fi răni ușoare sau minore, precum și pagube materiale.

REMARCĂ!

Indică posibilitatea afectării rezultatelor muncii și al unor posibile defecțiuni ale echipamentului.

Generalități

Aparatul este produs conform stadiului actual de dezvoltare al tehnicii și potrivit normelor de siguranță tehnică recunoscute. Cu toate acestea, operarea greșită sau necorespunzătoare pot genera pericole pentru

- viața și sănătatea operatorului sau a unor terți,
- aparat și alte bunuri materiale ale utilizatorului,
- lucrul eficient cu aparatul.

Toate persoanele care sunt implicate în montarea, punerea în funcțiune, operarea, revizia și întreținerea aparatului trebuie

- să fie calificate în mod corespunzător,
- să aibă cunoștințe despre sudură și
- să citească în totalitate și să respecte cu strictețe prezentul manual de utilizare.

Manualul de utilizare trebuie păstrat tot timpul în locația de utilizare a aparatului. În plus față de conținutul manualului de utilizare trebuie respectate toate reglementările general valabile, precum și cele locale privind prevenirea accidentelor și protecția mediului înconjurător.

Toate instrucțiunile de siguranță și indicațiile de avertizare asupra pericolelor de pe aparat

- trebuie păstrate în stare lizibilă
- nu trebuie deteriorate
- nu trebuie îndepărtate
- nu trebuie acoperite sau vopsite.

Poziția instrucțiunilor de siguranță și a indicațiilor de avertizare de pe aparat este specificată în capitolul „Generalități” al manualului de utilizare al aparatului.

Defecțiunile care pot afecta siguranța trebuie remediate înainte de pornirea aparatului.

Este vorba despre propria dumneavoastră siguranță!

Utilizarea conformă

Aparatul este destinat exclusiv folosirii în sensul prevederilor privind utilizarea conformă.

Aparatul este destinat exclusiv pentru metoda de sudură indicată pe plăcuța indicatoare. Orice altă utilizare este considerată ca fiind neconformă. Producătorul nu este responsabil pentru daunele astfel rezultate.

Utilizarea conformă presupune și

- citirea și respectarea tuturor indicațiilor din manualul de utilizare
- citirea completă și respectarea tuturor instrucțiunilor de siguranță și a indicațiilor de avertizare
- respectarea operațiunilor de inspecție și revizie.

A nu se utiliza niciodată acest aparat pentru următoarele aplicații:

- dezghețarea țevilor
- încărcarea bateriilor/acumulatorilor
- pornirea motoarelor

Aparatul este conceput pentru utilizarea în domeniul industrial și comercial. Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru daunele rezultate în urma utilizării aparatului în spațiul locativ.

Producătorul nu își asumă de asemenea nicio răspundere pentru rezultatele defectuoase sau eronate ale lucrărilor.

Condiții privind mediul ambiant

Operarea sau depozitarea aparatului în afara zonelor specificate este considerată ca fiind neconformă. Producătorul nu este responsabil pentru daunele astfel rezultate.

Intervalul de temperatură ambiantă:

- în timpul funcționării: -10 °C până la + 40 °C (14 °F până la 104 °F)
- în timpul transportului și depozitării: -20 °C până la +55 °C (-4 °F până la 131 °F)

Umiditatea relativă a aerului:

- până la 50 % la 40 °C (104 °F)
- până la 90 % la 20 °C (68 °F)

Aerul ambiant: fără conținut de praf, acizi, gaze sau substanțe corozive etc.

Altitudinea peste nivelul mării: până la 2000 m (6561 ft. 8.16 in.)

Obligații ale utilizatorului

Utilizatorul se obligă să permită utilizarea aparatului doar persoanele care

- și-au însușit normele de bază privind siguranța muncii și protecția împotriva accidentelor și au fost instruite în ceea ce privește manevrarea aparatului
- au citit și au înțeles prezentul manual de utilizare, în special capitolul „Indicații de siguranță” și le-au confirmat prin semnătură
- dețin calificările corespunzătoare cerințelor cu privire la rezultatele lucrărilor.

Modul de lucru în siguranță al personalului trebuie verificat periodic.

Obligațiile personalului

Toate persoanele însărcinate cu efectuarea de lucrări la aparat se obligă ca înainte de începerea lucrărilor

- să urmeze prevederile generale privind siguranța muncii și protecția împotriva accidentelor
- să citească prezentul manual de utilizare, în special capitolul „Indicații de siguranță” și să confirme prin semnătură faptul că au înțeles conținutul și îl vor respecta.

Înainte de părăsirea zonei de lucru asigurați-vă că nici în lipsa dumneavoastră nu pot apărea vătămări corporale sau pagube materiale.

Alimentare de la rețea

Aparatele de mare putere pot influența calitatea energiei din cadrul rețelei datorită consumului mare de curent.

În cazul anumitor tipuri de aparate această situație poate duce la următoarele:

- Limitări în ceea ce privește racordul
- Cerințe privind impedanța maximă admisă de rețea *)
- Cerințe privind puterea minimă de scurtcircuit necesară *)

*) la interfața cu rețeaua publică
vezi Datele tehnice

În acest caz este necesar ca exploatatorul sau utilizatorul aparatului să se asigure că este permisă racordarea aparatului, consultându-se eventual cu operatorul rețelei de distribuție.

IMPORTANT! Se va asigura împământarea sigură a alimentării de la rețea!

Protecție individuală și a persoanelor

Când utilizați aparatul vă expuneți unor numeroase pericole, cum ar fi:

- scântei împrăștiate, piese metalice propulsate în jur
- radiația arcului electric, periculoasă pentru ochi și piele
- câmpuri electromagnetice nocive, care reprezintă un pericol letal pentru persoanele care utilizează stimulatoare cardiace
- pericole de natură electrică, generate de curentul de la rețea și curentul de încărcare
- poluare sonoră ridicată
- fum și gaze nocive, care se degajă în timpul sudării

Când utilizați aparatul trebuie să purtați îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare.

Îmbrăcăminte de protecție trebuie să prezinte următoarele caracteristici:

- să fie greu inflamabilă
- să fie izolantă și uscată
- să acopere întreg corpul, să nu fie deteriorată și să se afle în stare bună
- cască de protecție
- pantaloni fără manșoane

Din îmbrăcăminte de protecție fac parte, printre altele:

- Protejați-vă ochii și fața de razele UV, de căldură și scântelele împrăștiate, cu o mască de protecție cu filtru conform specificațiilor.
- Pe sub mască purtați ochelari de protecție conformi specificațiilor, cu protecție laterală.
- Purtați încălțăminte solidă, care izolează și în condiții de umiditate.
- Protejați-vă mâinile cu mănuși adecvate (izolate electric și termic).
- Purtați căști de urechi pentru reducerea expunerii la poluare sonoră și pentru a vă proteja de accidentări.

Nu permiteți apropierea persoanelor, în special a copiilor, de aparat și de zona de lucru, în timpul funcționării aparatului. Dacă totuși se mai află persoane în apropiere

- informați-le cu privire la toate pericolele existente (pericol de pierdere a vederii din cauza arcului electric, pericol de accidentare din cauza împrăștierii scântelelor, gaze toxice degajate în timpul sudării, poluare sonoră, posibile pericole generate de curentul de la rețea și curentul de încărcare, ...),
- puneți-le la dispoziție mijloace de protecție adecvate sau
- instalați pereți de protecție și cortine de protecție adecvate.

Date privind valorile emisiilor de zgomot

Aparatul emite un nivel de putere acustică maxim <80dB(A) (ref. 1pW) la funcționarea în gol precum și în faza de răcire după funcționare în conformitate cu punctul de lucru maxim admis la capacitatea standard conform EN 60974-1.

O valoare a emisiei raportată la locul de muncă nu poate fi indicată la sudură (și tăiere), deoarece acestea sunt condiționate de metodă și mediul ambiant. Aceasta depinde de diverșii parametri precum metoda de sudură (sudură MIG/MAG, WIG), de tipul de curent ales (curent continuu, curent alternativ), de intervalul de putere, de tipul de material sudat, de rezonanța piesei, de mediul ambiant al postului de lucru etc.

Pericole generate de gaze și vapori toxici

Fumul generat la sudură conține gaze și vapori dăunători pentru sănătate.

Fumul de sudare conține substanțe care, conform Studiului 118 al Agenției Internaționale de Cercetare în Domeniul Cancerului, declanșează cancer.

Utilizați un sistem de aspirație punctual și un sistem de aspirație al încăperii. Dacă este posibil, utilizați pistolete de sudare cu dispozitive de aspirație proprii.

Păstrați distanța față de fumul de sudare și gazele generate.

Fumul și gazele dăunătoare rezultate

- nu se inhalează
- se aspiră din perimetrul de lucru folosind mijloace adecvate.

Se asigură alimentarea suficientă cu aer proaspăt. Asigurați-vă că în orice moment este garantată o rată de ventilație de minimum 20 m³ / oră.

În cazul ventilării insuficiente utilizați o mască pentru sudare cu alimentare cu aer.

În cazul în care aveți dubii legate de puterea de aspirație, comparați nivelul de emisii poluante cu valorile limită admise.

Următoarele componente sunt responsabile, printre altele, pentru toxicitatea fumului de sudură:

- Metalele utilizate pentru piesă
- Electrozii
- Acoperirile
- Produsele de curățare, degresare sau similare
- Procedeu de sudare utilizat

Prin urmare este obligatorie respectarea fișelor de date de siguranță a materialelor și informațiile producătorului privind componentele enumerate.

Recomandări pentru scenarii de expunere, măsuri de management al riscurilor și pentru identificarea condițiilor de lucru se găsesc pe pagina web European Welding Association la secțiunea Health & Safety (<https://european-welding.org>).

Vaporii inflamabili (de exemplu vapori de solvenți) se vor menține la distanță de raza de acțiune a arcului electric.

În cazul în care nu se efectuează suduri, supapa buteliei de gaz de protecție sau admisia principală de gaz se mențin închise.

Pericol din cauza scânteilor

Scânteile purtate în aer pot declanșa incendii și explozii.

Nu sudați niciodată în apropierea materialelor inflamabile.

Materialele inflamabile trebuie să se afle la o distanță de minim 11 metri (36 ft. 1.07 in.) de arcul electric sau trebuie să fie acoperite cu un material adecvat.

Păstrați la îndemână extincitoare adecvate, verificate.

Scânteile și particule metalice fierbinți pot ajunge în perimetrul învecinat și prin mici fante sau deschideri. Luați măsurile corespunzătoare pentru a evita riscul de accidentare și incendiu.

Nu sudați în zone cu risc de incendiu și explozie sau la rezervoare, butoaie sau țevi închise, atunci când acestea nu au fost pregătite în prealabil conform normelor naționale și internaționale specifice.

Este interzisă efectuarea de lucrări de sudură la rezervoarele în care sunt sau au fost depozitate gaze, combustibili, uleiuri minerale sau alte substanțe similare. Resturile din aceste rezervoare pot provoca explozii.

Pericole generate de curentul de la rețea și curentul de sudare

Electrocutarea este de regulă foarte periculoasă și poate fi letală.

Nu atingeți componente aflate sub tensiune din interiorul și exteriorul aparatului.

La sudarea MIG/MAG și WIG, sârma pentru sudare, bobina de sârmă, rolele de avans precum și toate piesele metalice care vin în contact cu sârma pentru sudare se află sub tensiune.

Dispozitivul de avans sârmă se amplasează întotdeauna pe un suport izolat suficient sau se utilizează un suport adecvat, izolat pentru dispozitivul de avans sârmă.

Protecția proprie și a altor persoane se asigură prin utilizarea unui suport la rădăcină temporar sau a unei acoperiri uscate, izolate suficient față de potențialul de împământare sau de masă. Suportul la rădăcină temporar sau masca trebuie să acopere complet întreaga zonă dintre corp și potențialul de împământare sau de masă.

Toate cablurile și conductorii trebuie să fie fixe, nedeteriorate, izolate și dimensionate suficient. Conexiunile slăbite, cablurile topite, deteriorate sau subdimensionate precum și conductorii se vor înlocui imediat.

Înainte de orice utilizare verificați fixarea fermă a conexiunilor electrice, prin control cu mâna.

La cablurile de curent cu conector tip baionetă, răsuciți cablul de curent cu min. 180° în jurul axei longitudinale și tensionați-l.

Este interzisă înfășurarea cablurilor și conductorilor în jurul corpului sau în jurul unor părți ale corpului.

Electrodul (electrod învelit, electrod de wolfram, sârmă pentru sudare, ...)

- nu se scufundă niciodată în lichide în vederea răcirii
- nu se atinge niciodată atunci când sursa de alimentare cu energie este pornită.

Între electrozii a două aparate de sudură se poate forma de ex. tensiunea dublă de mers în gol a unui aparat de sudură. Atingerea simultană a potențialelor celor doi electrozi prezintă uneori un pericol de moarte.

Branșamentul la rețea și alimentarea aparatului trebuie verificate regulat de către un electrician specializat în ceea ce privește eficiența funcțională a conductorului de protecție.

Pentru funcționarea corectă, aparatele din clasa de protecție 1 necesită o rețea cu conductor de protecție și un sistem cu fișă cu contact cu conductor de protecție.

Funcționarea aparatului la o rețea fără conductor de protecție și la o priză fără contact cu conductor de protecție nu este permisă, atunci când sunt respectate toate dispozițiile naționale pentru separarea de protecție.

Nerespectarea acestei reguli se consideră neglijență crasă. Producătorul nu este responsabil pentru daunele astfel rezultate.

În cazul în care este necesar, asigurați împământarea corespunzătoare a piesei prin mijloace adecvate.

Deconectați aparatele care nu sunt utilizate.

La efectuarea lucrărilor la înălțime purtați echipament de protecție împotriva căderii accidentale.

Înainte de efectuarea lucrărilor opriți aparatul și scoateți ștecherul din priză.

Asigurați aparatul împotriva cuplării ștecherului de rețea și a repornirii prin aplicarea unui panou de avertizare lizibil și clar.

După deschiderea aparatului:

- descărcați toate componentele care acumulează sarcini electrice
- asigurați-vă că toate componentele aparatului sunt scoase de sub tensiune.

În cazul în care sunt necesare lucrări la componentele aflate sub tensiune, apălați la ajutorul unui coleg care să deconecteze la timp întrerupătorul principal.

Curenți vagabonzi de sudare

În cazul nerespectării indicațiilor de mai jos există riscul apariției curenților vagabonzi de sudare, care pot cauza următoarele:

- Pericol de incendiu
- Supraîncălzirea componentelor conectate cu piesa
- Distrugerea conductorilor de protecție
- Deteriorarea aparatului și a altor dispozitive electrice

Asigurați îmbinarea fixă a bornei de racordare a piesei cu piesa.

Fixați borna de racordare a piesei cât mai aproape de punctul de sudură.

Instalați aparatul cu o izolație suficientă față de mediul cu conductivitate electrică, de ex.: Izolarea față de pardoselile conductoare sau izolare față de batiurile conductoare.

În cazul utilizării distribuitorilor de curent, a suporturilor pentru cap dublu etc., se vor reține următoarele: Chiar și electrodul pistolului de sudare / port-electrodului neutilizat este conductor de potențial. Asigurați depozitarea suficient de izolată a pistolului de sudare/port-electrodului neutilizat.

La aplicațiile MIG/MAG automatizate, conduceți sârma pentru sudare doar izolat de butoiul pentru sârma pentru sudare, bobina mare sau bobina de sârmă până la dispozitivul de avans sârmă.

Clasificarea aparatelor din punct de vedere al compatibilității electromagnetice

Aparate din clasa de emisie A:

- sunt prevăzute doar pentru utilizarea în zone industriale
- în alte zone pot provoca perturbații legate de performanță și radiații.

Aparate din clasa de emisie B:

- Îndeplinesc condițiile privitoare la emisii pentru zone locuite și industriale. Acest lucru este valabil și pentru zone locuite în care alimentarea cu energie se face de la rețeaua publică de joasă tensiune.

Clasificarea aparatelor din punct de vedere al compatibilității electromagnetice conform panoului indicator de putere sau datelor tehnice.

Măsurile CEM

În cazuri speciale, în ciuda respectării limitelor de emisie standardizate, pot apărea influențe pentru zona de utilizare prevăzută (de ex. dacă în locația de amplasare se află aparate sensibile sau dacă zona de amplasare se află în apropierea receptorilor radio sau TV).

În acest caz exploatatorul este obligat să ia măsuri adecvate pentru eliminarea perturbațiilor.

Verificați și evaluați rezistența la perturbații a dispozitivelor aflate în vecinătatea aparatului, în conformitate cu dispozițiile naționale și internaționale. Exemple de dispozitive expuse la perturbații, care pot fi influențate de către aparat:

- echipamente de siguranță
- cabluri de rețea, de semnal sau cabluri de transfer date
- echipamente IT și de comunicații
- echipamente de măsură și calibrare

Măsuri de protecție în vederea evitării problemelor de compatibilitate electromagnetică:

1. Alimentarea de la rețea
 - În cazul în care intervin perturbații electromagnetice în ciuda conexiunii normale la rețea, luați măsuri suplimentare (de ex. utilizați filtre de rețea adecvate).
2. Cablurile de sudură
 - se mențin cât mai scurte
 - se pozează pe trasee comune, cât mai apropiate (pentru evitarea problemelor legate de câmpurile electromagnetice - CEM)
 - se pozează la distanță cât mai mare de alte cabluri
3. Echilibrarea de potențial
4. Împământarea piesei
 - Dacă este necesar, se va realiza o legătură la masă prin condensatori adecvați.
5. Ecranare, dacă este necesar
 - Se ecranează alte echipamente din zonă
 - Se ecranează întreaga instalație de sudură

Măsuri CEM

Câmpurile electromagnetice pot cauza daune pentru sănătate, care nu sunt cunoscute încă:

- Efecte asupra sănătății persoanelor învecinate, de ex. a persoanelor purtătoare de stimulatoare cardiace sau aparate auditive
- Persoanele purtătoare de stimulatoare cardiace trebuie să consulte medicul curant înainte de a staționa în imediata vecinătate a aparatului sau procesului de sudură.
- Distanțele între cablurile de sudură și capul/trunchiul sudorului trebuie să fie cât mai mari, din motive de siguranță
- Cablul de sudură și pachetele de furtunuri nu se poartă pe umeri și nu se înfășoară în jurul corpului sau a părților corpului

Puncte de pericol maxim

Mențineți mâinile, părul, obiectele de vestimentație și uneltele la distanță de piesele aflate în mișcare, ca de exemplu:

- ventilatoare
- roți dințate
- role
- axuri
- bobine de sârmă și sârme de sudură

Nu introduceți mâinile în roțile dințate aflate în mișcare ale mecanismului de avans sârmă sau în angrenajele rotative.

Măștile și panourile laterale pot fi deschise / îndepărtate doar pe durata lucrărilor de întreținere și reparații.

În timpul funcționării

- Asigurați-vă că toate măștile sunt închise și toate panourile laterale sunt montate corect.
- Mențineți toate măștile și panourile laterale în stare închisă.

leșirea sârmei de sudură din arzătorul de sudură reprezintă un pericol ridicat de accidente (înțeparea mâinii, rănire la nivelul feței sau al ochilor, ...)

Prin urmare nu orientați niciodată arzătorul de sudură spre corp (aparate cu avans sârmă) și purtați ochelari de protecție adecvați

Nu atingeți piesa în timpul sudării și după aceea - pericol de arsuri.

În timpul răcirii piesei, de pe aceasta poate sări zgură. De aceea, chiar și la prelucrarea ulterioară a pieselor continuați să purtați ochelarii de protecție și să asigurați protecția celorlalte persoane din zonă.

Lăsați arzătoarele de sudură și celelalte componente ale echipamentelor prelucrate la temperaturi înalte să se răcească înainte de a lucra la acestea.

În încăperile cu risc de incendiu și explozie se aplică prevederi speciale
- respectați normele naționale și internaționale specifice.

Sursele de curent pentru lucrările din încăperi cu risc electric ridicat (de ex. în cazane) trebuie să fie marcate cu un simbol corespunzător (Safety). Sursa de curent însă nu trebuie să se afle în astfel de încăperi.

Pericol de opărire din cauza scurgerilor de lichid de răcire. Înainte de decuplarea racordurilor pentru turul și returul lichidului de răcire, opriți aparatul de răcire.

La manevrarea lichidului de răcire, respectați datele din fișa de date de siguranță a lichidului de răcire. Fișa de date de siguranță a lichidului de răcire este disponibilă la centrul de service sau de pe pagina de Internet a producătorului.

Pentru transportul cu macaraua al aparatelor se utilizează doar mijloacele de ridicare a sarcinilor adecvate, de la producător.

- Lanțurile sau cablurile se agață doar în punctele de suspendare prevăzute ale mijloacelor de ridicare a sarcinilor.
 - Lanțurile și cablurile trebuie să fie dispuse cât mai aproape de verticală.
 - Îndepărtați butelia de gaz și dispozitivul de avans sârmă (aparate MIG/MAG și WIG).
-

La suspendarea cu macaraua a dispozitivului de avans sârmă în timpul sudării folosiți întotdeauna un sistem de suspendare adecvat, izolat pentru dispozitivul de avans sârmă (aparate MIG/MAG și WIG).

În cazul în care aparatul este echipat cu o curea sau un mâner de purtare, acestea sunt destinate doar transportului manual al aparatului. Pentru transportul cu macaraua, motostivuitorul sau alte dispozitive mecanice de ridicare, cureaua nu este necesară.

Toate mijloacele de prindere (curele, catarama, lanțuri, etc.) care se utilizează în legătură cu aparatul sau componentele acestuia se verifică periodic (de ex. în ceea ce privește deteriorările mecanice, coroziunea sau modificări produse de alte influențe ale mediului). Intervalul de verificare și volumul verificării trebuie să corespundă cel puțin normelor și directivelor naționale în vigoare.

Pericol de emisii insesizabile de gaz protector incolor și inodor, la utilizarea unui adaptor pentru racordul de gaz protector. Filetul adaptorului de pe partea aparatului, aferent racordului pentru gaz protector, se etanșează înainte de montaj cu ajutorul unei benzi adecvate din teflon.

Cerințe privind gazul de protecție

În special la conductele inelare, gazul de protecție cu impurități poate cauza deteriorări ale echipamentului și o diminuare a calității sudurii.

Trebuie îndeplinite următoarele norme referitoare la calitatea gazului de protecție:

- Dimensiunea particulelor solide < 40 μm
 - Punct de condensare sub presiune < -20 °C
 - Conținut max. de ulei < 25 mg/m³
-

Dacă este necesar utilizați un filtru!

Pericol din cauza buteliilor de gaz protector

Buteliile de gaz protector conțin gaz sub presiune și pot exploda în caz de deteriorare. Deoarece buteliile de gaz protector sunt o componentă a echipamentului de sudură, acestea trebuie tratate cu maximă precauție.

Protejați buteliile de gaz protector umplute cu gaz comprimat împotriva căldurii excesive, a șocurilor mecanice, a zgurii, focului deschis, scânteilor și arcurilor electrice.

Montați buteliile de gaz protector în poziție verticală și fixați-le conform instrucțiunilor, pentru ca acestea să nu poată cădea.

Mențineți buteliile de gaz protector la distanță de circuitele de sudură sau alte circuite electrice.

Nu agățați niciodată un arzător de sudură pe o butelie de gaz protector.

Nu atingeți niciodată o butelie de gaz protector cu un electrod.

Pericol de explozie - nu efectuați niciodată suduri la o butelie de gaz protector aflată sub presiune.

Folosiți întotdeauna doar buteliile de gaz protector adecvate pentru respectiva aplicație și accesoriile adecvate (dispozitive de reglare, furtunuri și fittinguri, ...). Utilizați doar buteliile de gaz protector și accesoriile aflate în stare perfectă de funcționare.

În cazul în care se deschide o supapă a unei butelii de gaz protector, întoarceți fața din spre orificiul de ieșire.

În cazul în care nu se efectuează suduri, supapa buteliei de gaz protector se menține închisă.

În cazul în care butelia de gaz protector nu este racordată, capacul de la supapa buteliei de gaz protector se lasă montat.

A se respecta indicațiile producătorului precum și dispozițiile naționale și internaționale privind buteliile de gaz protector și accesoriile.

Pericol din cauza emanațiilor de gaz protector

Pericol de asfixiere din cauza emanațiilor necontrolate de gaz protector

Gazul protector este inodor și insipid, având totodată capacitatea de a dislocui oxigenul din aerul ambiant.

- Asigurați un flux suficient de aer proaspăt - rată de ventilație de minim 20 m³ / oră
- Respectați instrucțiunile de siguranță și întreținere de pe butelia de gaz protector sau de la sursa principală de alimentare cu gaz
- În cazul în care nu se efectuează suduri, supapa buteliei de gaz protector sau admisia principală de gaz se mențin închise.
- Verificați sticla de gaz protector sau sursa de alimentare cu gaz înainte de fiecare punere în funcțiune, în ceea ce privește scurgerile necontrolate de gaz.

Măsuri de siguranță la locul de instalare și la transport

Un aparat în cădere poate reprezenta un pericol de moarte! Plasați aparatul în poziție stabilă pe o suprafață plană și solidă

- Este permis un unghi de înclinare de maximum 10°.

În încăperile cu risc de incendiu și explozie se aplică norme speciale

- a se respecta normele naționale și internaționale specifice.

Prin instrucțiunile și controalele interne se va asigura ca perimetrul din jurul postului de lucru este mereu în stare de ordine și curățenie.

Instalați și operați aparatul doar în conformitate cu tipul de protecție specificat pe plăcuța indicatoare.

La instalarea aparatului asigurați o distanță perimetrală de 0,5 m (1 ft. 7.69 in.), pentru ca aerul de răcire să poată intra și ieși nestingherit.

La transportul aparatului aveți grijă ca directivele și normele de protecție a muncii naționale și regionale să fie respectate. Acest lucru este valabil în special pentru directivele privind deteriorările produse în timpul transportului.

Nu ridicați și nu transportați aparate active. Deconectați aparatele înainte de transport sau de ridicare.

Înainte de fiecare transport al aparatului evacuați complet lichidul de răcire și demontați următoarele componente:

- Dispozitiv de avans sârmă
 - Bobină de sârmă
 - Butelie de gaz protector
-

Înainte de punerea în funcțiune, după transport efectuați obligatoriu o examinare vizuală a aparatului în ceea ce privește deteriorările. Înainte de punerea în funcțiune solicitați repararea daunelor de către personalul de service calificat.

Măsuri de siguranță în regimul normal de funcționare

Exploatați aparatul numai atunci când toate dispozitivele de siguranță sunt complet funcționale. Dacă dispozitivele de siguranță nu sunt perfect funcționale, acest lucru poate reprezenta un pericol pentru

- viața și sănătatea operatorului sau a unor terți,
 - aparat și alte bunuri materiale ale utilizatorului
 - lucrul eficient cu aparatul.
-

Dispozitivele de siguranță care nu prezintă o eficiență funcțională completă trebuie reparate înainte de pornirea aparatului.

Nu evitați și nu scoateți niciodată din funcțiune dispozitivele de siguranță.

Înainte de pornirea aparatului asigurați-vă că se exclude orice pericol la care ar putea fi expuse persoanele.

Verificați aparatul cel puțin o dată pe săptămână în ceea ce privește daunele vizibile și funcționarea dispozitivelor de siguranță.

Fixați întotdeauna butelia de gaz protector și îndepărtați-o în prealabil la transportul cu macaraua.

Datorită caracteristicilor sale (conductivitate electrică, protecție împotriva înghețului, toleranța materialului, inflamabilitate, ...) doar lichidul de răcire original de la producător este adecvat pentru utilizarea în aparatele noastre.

A se utiliza doar lichidul de răcire original de la producător.

A nu se amesteca lichidul de răcire original de la producător cu alte lichide de răcire.

Racordați la sistemul de răcire doar componentele de sistem de la producător.

Dacă prin utilizarea altor componente de sistem sau a altor lichide de răcire se produc daune, producătorul nu răspunde pentru aceasta iar eventualele pretenții de garanție se anulează.

Cooling Liquid FCL 10/20 nu este inflamabil. În anumite condiții, lichidul de răcire pe bază de etanol este inflamabil. Lichidul de răcire se transportă doar în recipiente originale închise și se menține la distanță de sursele de aprindere.

Lichidul de răcire uzat se elimină în conformitate cu prevederile naționale și internaționale, în mod corespunzător. Fișa tehnică de securitate a lichidului de răcire este disponibilă la centrul de service sau de pe pagina de Internet a producătorului.

La instalația răcită, înainte de începerea lucrării de sudură se verifică nivelul lichidului de răcire.

Punere în funcțiune, întreținere și reparații

În cazul pieselor unor terți producători nu garantăm că acestea construite și fabricate pentru a face față diverselor solicitări și cerințe de siguranță.

- Utilizați doar piese de schimb și consumabile originale (valabil și pentru piese standard).
- Nu aduceți modificări, nu montați piese suplimentare și nu reechipați aparatul fără aprobarea producătorului.
- Piesele care nu sunt în stare ireproșabilă trebuie înlocuite imediat.
- Când comandați piesele, indicați denumirea exactă și numărul articolului conform listei pieselor de schimb, precum și numărul de serie al aparatului dvs.

Șuruburile carcasei reprezintă sistemul de conectare a conductorilor de protecție pentru împământarea carcasei.

Utilizați întotdeauna șuruburi de carcasă originale, în cantitatea corespunzătoare și strânse cu cuplul indicat.

Verificarea din punct de vedere al tehnicii siguranței

Producătorul recomandă efectuarea cel târziu la fiecare 12 luni a unei verificări a aparatului din punct de vedere al tehnicii siguranței.

În același interval de 12 luni, producătorul recomandă o calibrare a surselor de alimentare cu energie.

Se recomandă efectuarea unei verificări din punct de vedere al tehnicii siguranței, de către un electrician specializat și autorizat

- după o modificare
- după montarea de piese suplimentare sau reechipare
- după lucrări de reparație și întreținere
- cel puțin la fiecare douăsprezece luni.

În cadrul verificării din punct de vedere al tehnicii siguranței trebuie respectate normele și directivele naționale și internaționale corespunzătoare.

Pentru informații amănunțite referitoare la verificarea din punct de vedere al tehnicii siguranței și la calibrare vă rugăm să consultați unitatea de service. La cerere, aceasta vă va pune la dispoziție documentele necesare.

Eliminarea ca deșeu

Nu aruncați aparatul în gunoiul menajer! Conform Directivei Europene cu privire la deșeurile de echipamente electrice și electronice și implementarea acesteia în dreptul național, dispozitivele electrice uzate trebuie colectate separat și predate pentru revalorificarea ecologică. Returnați aparatul uzat reprezentantului comercial de la care l-ați achiziționat sau informați-vă asupra unui sistem local de colectare și eliminare. Ignorarea acestei directive poate avea efecte negative asupra mediului și asupra sănătății dumneavoastră!

Marcaje referitoare la siguranță

Aparatele cu marcajul CE îndeplinesc cerințele fundamentale ale Directivei privitoare la joasa tensiune și compatibilitatea electromagnetică (de ex. norme relevante ale produselor din seria de norme EN 60 974).

Fronius International GmbH declară că aparatul corespunde directivei 2014/53/CE. Textul integral al declarației de conformitate CE este disponibil la următoarea adresă de Internet: <http://www.fronius.com>

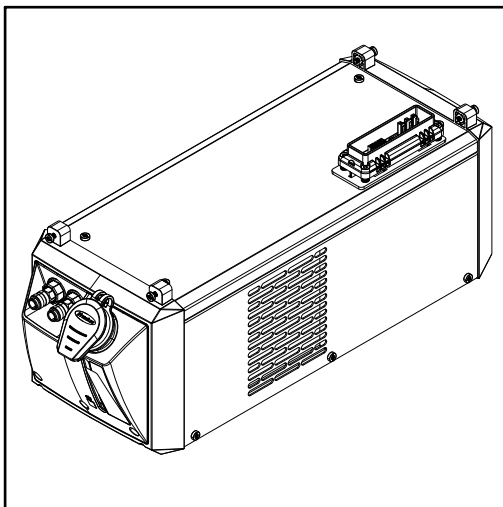
Aparatele prevăzute cu acest marcaj al verificării CSA îndeplinesc cerințele normelor relevante pentru Canada și SUA.

Siguranța datelor Utilizatorul este responsabil pentru asigurarea datelor care conțin modificări față de setările din fabrică. Producătorul nu este responsabil în cazul ștergerii setărilor personale.

Dreptul de autor Dreptul de autor asupra prezentului manual de utilizare îi revine producătorului.

Textele și figurile corespund nivelului tehnic din momentul tipării. Ne rezervăm dreptul de a aduce modificări. Conținutul manualului de utilizare nu poate reprezenta baza nici unor pretenții din partea cumpărătorului. Vă suntem recunoscători pentru eventuale propuneri de îmbunătățire și pentru indicarea unor eventuale erori în manualul de utilizare.

Conceptul aparatului



Aparatul de răcire împreună cu sursa de curent formează o unitate. La fel ca sursa de curent în sine, și unitatea formată din sursa de curent și aparatul de răcire este adecvată pentru montarea pe cărucior.

Variantele aparatului

CU 600t (varianta Standard)

- pentru funcționare într-o singură tură
- În varianta de serie, pompa pentru lichidul de răcire și ventilatorul sunt comutate automat. Starea de funcționare a aparatului de răcire se poate schimba manual, prin selectarea diverselor moduri de funcționare

CU 600t /MV (varianta multivoltage)

- pentru funcționare într-o singură tură și funcționare multivoltage
- În varianta de serie, pompa pentru lichidul de răcire și ventilatorul sunt comutate automat. Starea de funcționare a aparatului de răcire se poate schimba manual, prin selectarea diverselor moduri de funcționare

CU 600t /MV (varianta MultiControl)

- pentru funcționare într-o singură tură
- În varianta de serie, pompa pentru lichidul de răcire și ventilatorul sunt comutate automat. Starea de funcționare a aparatului de răcire se poate schimba manual, prin selectarea diverselor moduri de funcționare
- Senzor de temperatură Flow în varianta de serie
- Funcție pentru golirea și umplerea pachetului de furtunuri în varianta de serie (schimbare „uscată“ a corpului pistolului - lichidul de răcire nu ajunge în interfață)

CU 600t multivoltage /MC (varianta multivoltage / MultiControl)

- pentru funcționare într-o singură tură și funcționare multivoltage
- În varianta de serie, pompa pentru lichidul de răcire și ventilatorul sunt comutate automat. Starea de funcționare a aparatului de răcire se poate schimba manual, prin selectarea diverselor moduri de funcționare
- Senzor de temperatură Flow în varianta de serie
- Funcție pentru golirea și umplerea pachetului de furtunuri în varianta de serie (schimbare „uscată“ a corpului pistolului - lichidul de răcire nu ajunge în interfață)

Domeniu de utilizare

Aparatul de răcire se poate utiliza pentru pistolul de sudare manuală WIG răcit cu apă.

Pachetul livrat

Pachetul livrat este alcătuit din:

- Aparat de răcire
- 5 l lichid de răcire într-o canistră
- 4 bucăți șuruburi autoforante 5 x 25 mm
- Instrucțiuni de utilizare

În plus la variantele MultiControl:

- Furtun de gaz 0,7 m
 - Distribuitor de gaz T
-

**Valabilitatea
„condițiilor generale de livrare și plată“**

„Condițiile generale de livrare și plată“ în conformitate cu lista de prețuri sunt valabile în raport cu aparatele de răcire doar în următoarele condiții:

- La o durată de funcționare de max. 8 h / zi (funcționare într-o singură tură)
 - La utilizarea exclusivă a lichidului de răcire original al producătorului
 - La întreținerea periodică și schimbarea cu regularitate a agentului de răcire
-

Durata de viață a pompei pentru agentul de răcire**REMARCĂ!**

În condiții de utilizare normală, pompa pentru agentul de răcire are o durată de viață de cca. 10.000 ore de funcționare. După expirarea duratei teoretice de viață este posibilă apariția unor defecțiuni la pompa pentru agentul de răcire. Pentru a preveni întreruperea funcționării pe o perioadă mai îndelungată, trebuie planificată schimbarea pompei după cca. 10.000 de ore de funcționare.

Generalități

Datorită actualizărilor de firmware este posibil ca aparatul dumneavoastră să dispună de funcții care nu sunt descrise în prezentul manual de utilizare sau invers. În plus, este posibil să existe mici diferențe între imagini și elementele de operare de pe aparat. Modul de funcționare al acestor elemente de operare este însă identic.

Informații privind lichidul de răcire **ATENȚIE!****Pericol de daune materiale.**

- ▶ Utilizați exclusiv lichidele de răcire disponibile la producător.
 - ▶ Nu combinați între ele lichide de răcire diferite.
 - ▶ Atunci când trebuie schimbat lichidul de răcire înlocuiți întreaga cantitate.
-

Informații referitoare la scurgeri

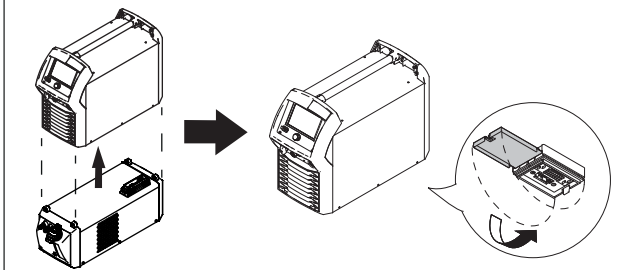
Suprafețele de etanșare pe arbore în interiorul pompei pentru lichid de răcire sunt lubrificate cu lichid de răcire, astfel încât trebuie luat în calcul un anumit flux de scurgere. Un flux de scurgere redus este permis.

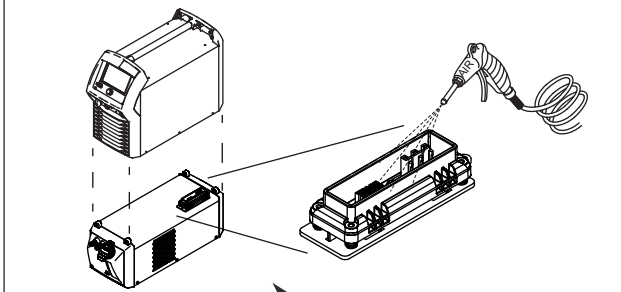
După prima punere în funcțiune sau la o nouă punere în funcțiune după o perioadă îndelungată de staționare este necesar un anumit timp de rodaj pentru pompa de lichid de răcire. Pe durata acestui timp de rodaj se poate înregistra un flux de scurgere mai ridicat. După perioada de rodaj fluxul de scurgere se diminuează în mod normal, ajungând la un nivel mai redus. Dacă nu se întâmplă acest lucru, anunțați unitatea de service.

Avertismente pe aparat

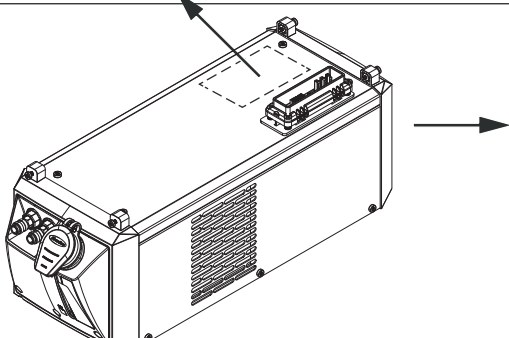
Aparatul de răcire este prevăzut cu simboluri de siguranță și cu o plăcuță indicatoare. Plăcuța indicatoare și simbolurile de siguranță nu pot fi îndepărtate sau acoperite cu vopsea. Simbolurile avertizează asupra situațiilor de operare necorespunzătoare care pot cauza vătămări corporale și daune materiale grave.

⚠
WARNING
📖





Remove dirt and contaminations.
Schmutz und Fremdkörper entfernen.



Fronius		Part No.:	
www.fronius.com		Ser.No.: kW	
IEC 60 974-2/-10 Cl.A		IP 23	
1~ 50 Hz	U _i 460 V	I _i 0.35 A	
⚙	p _{max} 5 bar (0.5 MPa)	P _{1min} 1.1	
CE	US	⚠	📖



Sudarea este periculoasă. Pentru un mod de lucru corect cu aparatul trebuie îndeplinite următoarele condiții de bază:

- Calificare suficientă pentru efectuarea lucrărilor de sudare
- Echipament de protecție corespunzător
- Menținerea persoanelor neimplicate la distanță față de aparatul de răcire și procedeul de sudare



Utilizați funcțiile descrise doar dacă ați citit în totalitate și ați înțeles următoarele documente:

- prezentul document
- toate documentele componentelor de sistem, în special prescripțiile de securitate



Aparatele uzate nu se vor arunca în gunoiul menajer, ci se vor elimina ca deșeuri conform prescripțiilor de securitate.

OPT/i CU senzor de temperatură Flow

Opțiunea OPT/i CU senzor de temperatură Flow constă dintr-un sistem de monitorizare a temperaturii lichidului de răcire și un sistem de monitorizare a debitului.

Sistemul de monitorizare a temperaturii lichidului de răcire și sistemul de monitorizare a debitului sunt componente ale unui set de montaj și nu se pot comanda decât împreună.

Monitorizarea temperaturii lichidului de răcire

Un senzor de temperatură monitorizează temperatura de retur a lichidului de răcire în timpul procesului de sudură.

Mod de funcționare:

Dacă temperatura lichidului de răcire crește la 68 °C (154,4 °F)

- sursa de curent emite un avertisment
- curentul de sudare nu este întrerupt
- aparatul de răcire rămâne în continuare activ

Dacă temperatura lichidului de răcire crește peste 70 °C (158 °F)

- sursa de curent emite un mesaj de eroare
- senzorul de temperatură întrerupe curentul de sudare
- aparatul de răcire rămâne în continuare activ

Dacă temperatura lichidului de răcire scade la 65 °C (149 °F), senzorul de temperatură reactivează curentul de sudare

Monitorizarea debitului

Un senzor de debit monitorizează debitul lichidului de răcire în timpul regimului de sudare.

Mod de funcționare:

Dacă debitul lichidului de răcire scade în zona 1 - 0,7 l/min (0.26 - 0.18 gal./min)

- sursa de curent emite un avertisment
- curentul de sudare nu este întrerupt
- aparatul de răcire rămâne în continuare activ

Dacă debitul lichidului de răcire scade sub 0,7 l/min (0.18 gal./min)

- sursa de curent emite un mesaj de eroare
- sistemul de monitorizare a debitului întrerupe curentul de sudare
- aparatul de răcire se oprește

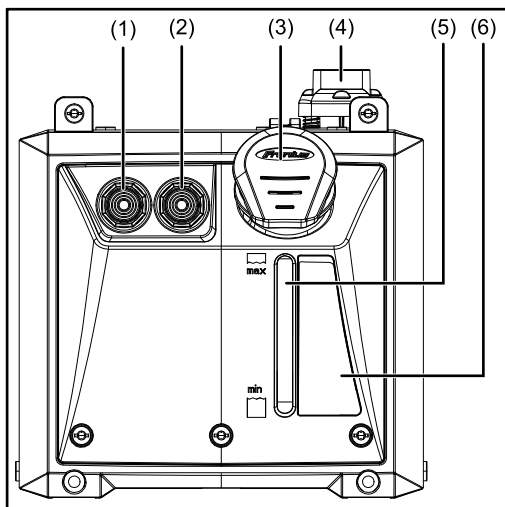
Filtru din OPT CU pentru agentul de răcire

Opțiunea este disponibilă pentru toate aparatele de răcire din seria CU.

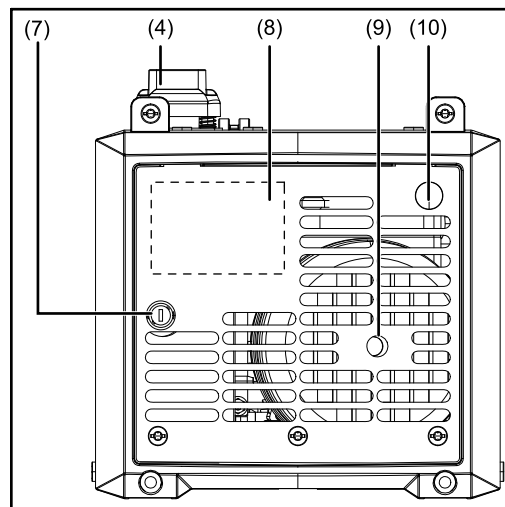
Filtrul pentru agentul de răcire este prevăzut cu o sită din CrNi și are rolul de a filtra impuritățile din lichidul de răcire, începând de la o granulație de 100 micrometri. Astfel se evită pătrunderea impurităților grosiere în circuitul de răcire. Filtrul pentru agentul de răcire este montat pe racordul returului de agent de răcire al aparatului de răcire.

Racorduri și componente mecanice

Racorduri și componente mecanice



Partea frontală



Partea posterioară

Nr.	Funcție
(1)	Racord tur lichid de răcire (albastru)
(2)	Racord retur lichid de răcire (roșu)
(3)	Capac de închidere la recipient pentru lichidul de răcire
(4)	Racord sursă de curent
(5)	Fereastră de vizitare pentru lichid de răcire
(6)	Notă privind întreținerea și operarea
(7)	Suport de siguranțe (numai la CU 600t MV și CU 600t MV /MC) Capac orb la CU 600t și CU 600t /MC
(8)	Plăcuță indicatoare
(9)	Deschizătură pentru strângerea arborelui pompei de lichid de răcire
(10)	Racord gaz (numai la CU 600t /MC și CU 600t MV /MC) max. 20 l/min. Debit gaz la regulator de presiune max. 4 bar Capac orb la CU 600t și CU 600t MV

Înainte de instalare și punere în funcțiune

Siguranță

PERICOL!

Pericol din cauza operării defectuoase sau efectuării defectuoase a lucrărilor.

Urmarea o pot reprezenta vătămări corporale grave și pagube materiale majore.

- ▶ Toate lucrările și funcțiile specificate în acest document pot fi executate și utilizate doar de către personalul de specialitate calificat.
- ▶ Citiți și înțelegeți în întregime acest document.
- ▶ Citiți și înțelegeți în întregime toate MU ale componentelor sistemului, în special prescripțiile de securitate.

Prescripții de instalare

PERICOL!

Pericol din cauza aparatelor care se răstoarnă sau cad.

Urmarea o pot reprezenta vătămări corporale și daune materiale grave.

- ▶ Plasați toate componentele sistemului pe o suprafață netedă și solidă.

PERICOL!

Pericol de electrocutare.

Un șoc electric poate fi mortal.

- ▶ Asigurați-vă că aparatul de răcire este corect izolat.
- ▶ Asigurați-vă întotdeauna că între placa de bază a aparatului de răcire și suport nu există un contact conductor.
- ▶ Înainte de montarea aparatului de răcire îndepărtați toate componentele conductoare dintre placa de bază a aparatului de răcire și suport.

Aparatul este verificat conform clasei de protecție IP 23, ceea ce înseamnă:

- protecție împotriva pătrunderii corpurilor străine solide mai mari de Ø 12,5 mm (.49 in.)
- protecție împotriva apei pulverizate până la un unghi de 60° față de verticală

Aer de răcire

Instalația trebuie montată astfel încât aerul de răcire să poată circula nestingherit prin fantele de aerisire de pe părțile laterale. Întotdeauna trebuie respectată o distanță față de aparat de 0,5 m (1 ft. 7.69 in.).

ATENȚIE!

Risc din cauza alimentării reduse cu aer de răcire.

Urmarea o pot reprezenta daune materiale grave.

- ▶ Deschiderile de intrare și ieșire nu trebuie să fie acoperite, nici chiar parțial.

Praf

Aveți grijă ca pulberile metalice rezultate să nu fie absorbite direct de către ventilator în aparat (de ex. la lucrări de șlefuire).

Funcționarea în aer liber

Conform clasei de protecție IP23 aparatul poate fi instalat și utilizat în aer liber. A se evita expunerea directă la umezeală (de ex. prin precipitații).

Informații privind lichidul de răcire

Aparatul de răcire este livrat în stare goală.

Pentru umplerea aparatului de răcire folosiți doar lichidul de răcire original al producătorului (Cooling Liquid 10/20 sau lichid de răcire pentru arzătoare). Alte lichide de răcire nu sunt adecvate, din cauza conductivității electrice și a insuficientei toleranțe față de material a acestora.

Dispoziții de garanție privind pompa pentru agent de răcire.

Pompa pentru agent de răcire poate funcționa doar în combinație cu agentul de răcire original al producătorului. Funcționarea în gol (chiar și pentru scurt timp) a pompei pentru agentul de răcire nu este permisă și duce la distrugerea pompei pentru agent de răcire. În aceste cazuri se exclude orice răspundere.

Utilizarea conformă

Aparatul este destinat exclusiv funcționării împreună cu componentele de sistem Fronius.

Aparatul este destinat exclusiv folosirii în sensul prevederilor privind utilizarea conformă.

Orice altă utilizare, care depășește cadrul acestor prevederi este considerată ca fiind neconformă. Producătorul nu este responsabil pentru daunele astfel rezultate, pentru obținerea unor rezultate deficiente sau eronate în timpul lucrului.

Utilizarea conformă presupune și

- citirea completă a prezentului manual de utilizare
- respectarea tuturor indicațiilor și normelor de siguranță din acest manual de utilizare
- respectarea muncii de inspecție și a lucrărilor de întreținere

Aparatul este conceput pentru utilizarea în domeniul industrial și comercial. Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru daunele rezultate în urma utilizării aparatului în spațiul locativ.

Montarea aparatului de răcire pe cărucior

Generalități

Pentru a mări mobilitatea întregului sistem de sudare inclusiv a aparatului de răcire, sistemul de sudare poate fi instalat pe un cărucior.

ATENȚIE!

Risc din cauza efectuării defectuoase a lucrărilor.

Urmarea o pot reprezenta daune materiale grave.

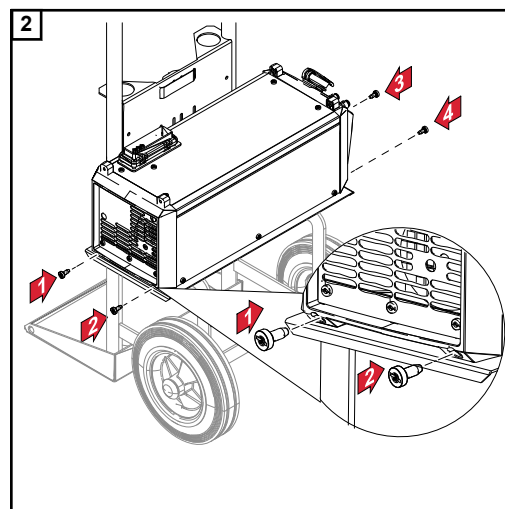
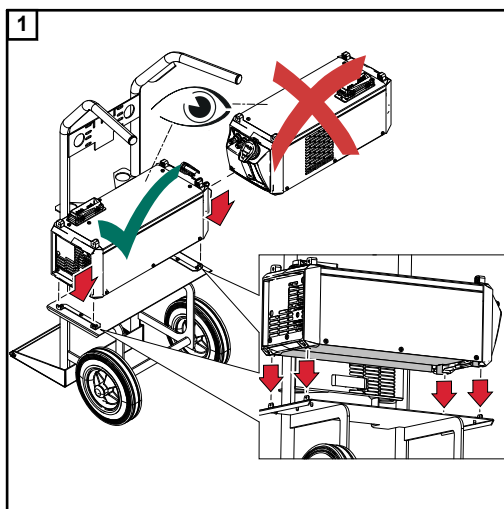
- ▶ Dacă sistemul de sudare nu este dotat cu un autotransformator, aparatul de răcire trebuie instalat întotdeauna pe poziția cea mai de jos.

Montarea aparatului de răcire pe căruciorul TU Car 2 Easy

REMARCĂ!

Șuruburile sunt livrate împreună cu căruciorul.

Informații suplimentare despre cărucior găsiți în MU/instrucțiunile de montare ale căruciorului respectiv.



Conectarea aparatului de răcire la sursa de curent

Siguranță

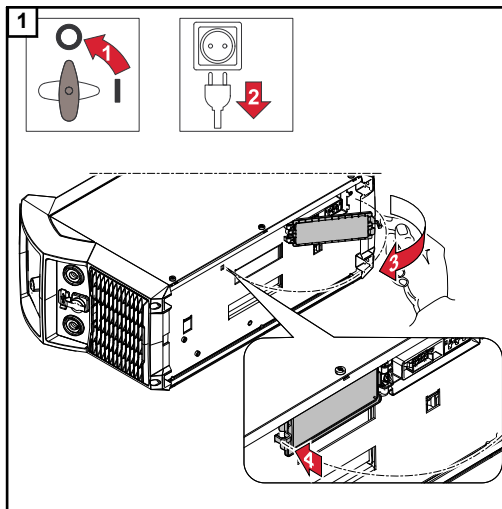
PERICOL!

Pericol din cauza curentului electric.

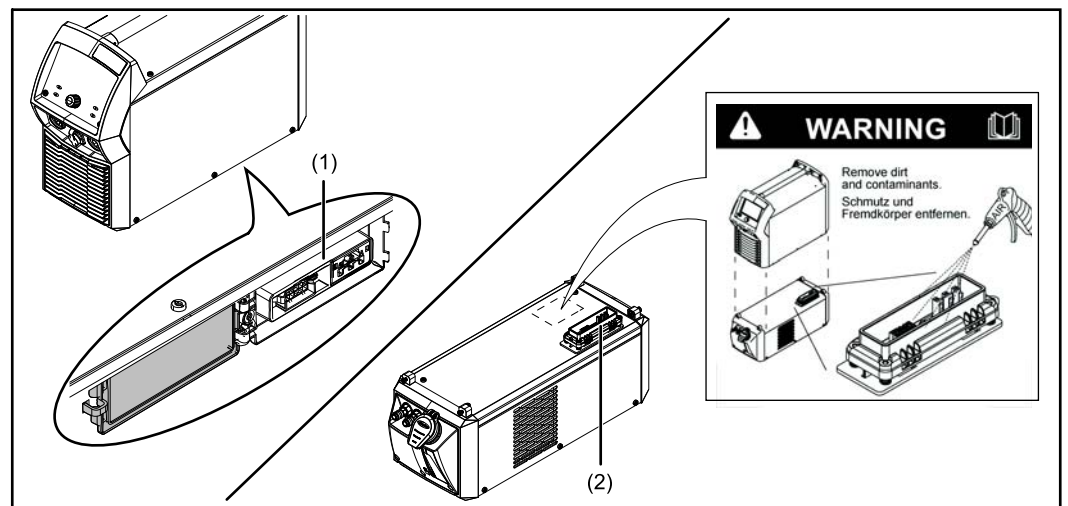
Un șoc electric poate fi mortal.

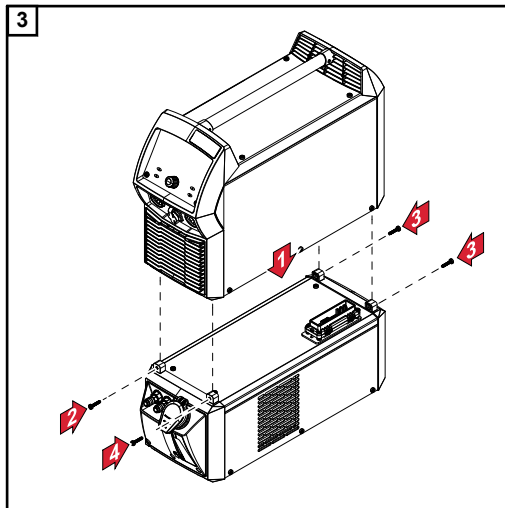
- ▶ Comutați întrerupătorul de rețea al sursei de curent în poziția - O - .
- ▶ Deconectați sursa de curent de la rețea.
- ▶ Asigurați-vă că sursa de curent rămâne separată de la rețea până la încheierea tuturor lucrărilor.

Conectarea aparatului de răcire la sursa de curent



- 2** Asigurați-vă că racordul aparatului de răcire (1) și racordul sursei de curent (2) sunt curate și nedeteriorate

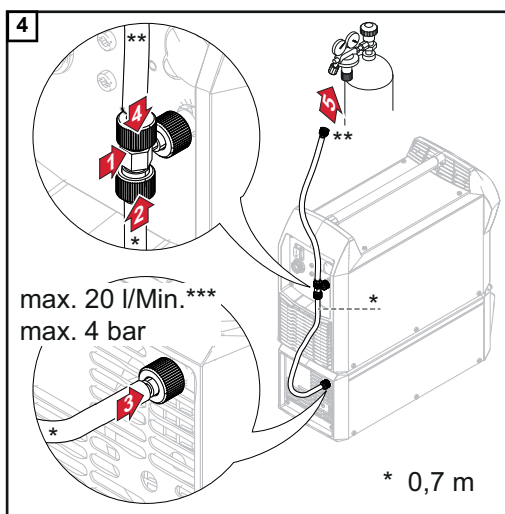




REMARCĂ!

Șuruburile sunt livrate împreună cu aparatul de răcire.

Numai la variantele MultiControl:



- * Furtun de gaz 0,7 m din pachetul de livrare al aparatului de răcire MC
- ** pentru alimentare cu gaz
- *** max. 20 l / min. Debit gaz la regulator de presiune / max. 4

Racordarea furtunurilor pentru agent de răcire la aparatul de răcire

Siguranță

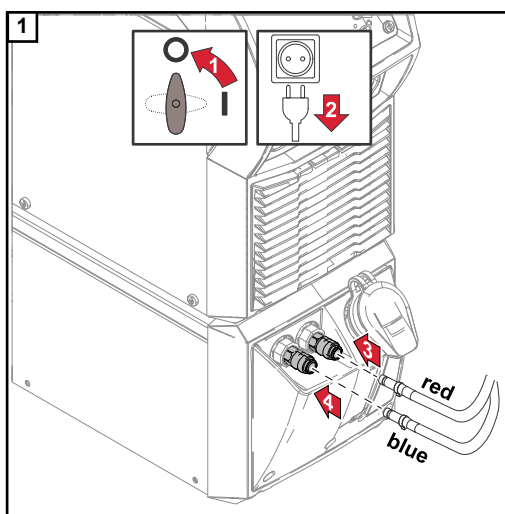
PERICOL!

Pericol din cauza curentului electric.

Un șoc electric poate fi mortal.

- ▶ Comutați întrerupătorul de rețea al sursei de curent în poziția - O - .
- ▶ Deconectați sursa de curent de la rețea.
- ▶ Asigurați-vă că sursa de curent rămâne separată de la rețea până la încheierea tuturor lucrărilor.

Racordarea furtunurilor pentru lichid de răcire ale pistolului de sudare la aparatul de răcire



REMARCĂ!

- ▶ Racordați furtunurile pentru lichid de răcire la aparatul de răcire numai cu corpul pistolului montat!
- ▶ Racordați furtunurile pentru lichid de răcire conform codurilor de culoare corespunzătoare la racordurile pentru turul și returul lichidului de răcire de la aparatul de răcire.

Umplerea aparatului de răcire și punerea în funcțiune

Umplerea aparatului de răcire

PERICOL!

Un șoc electric poate fi mortal.

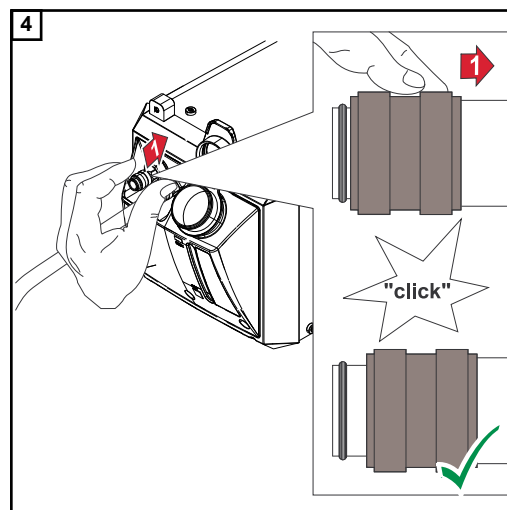
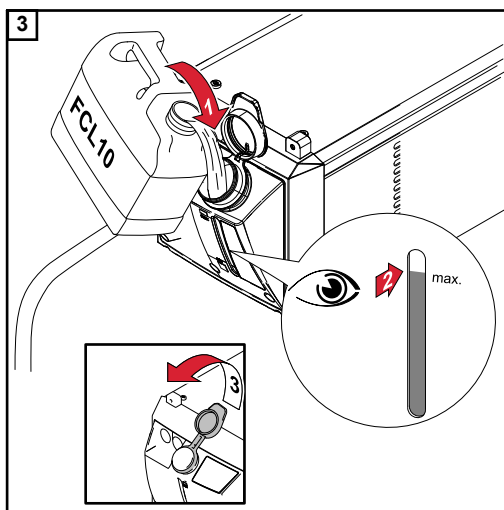
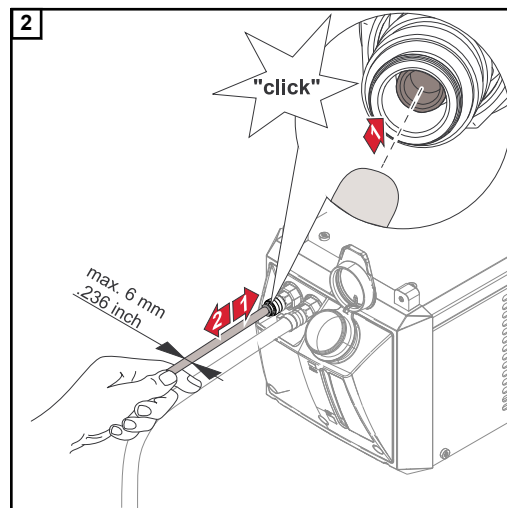
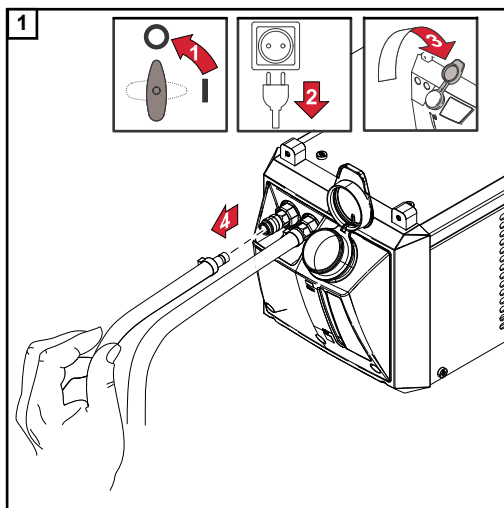
Înainte de lucrările descrise mai jos:

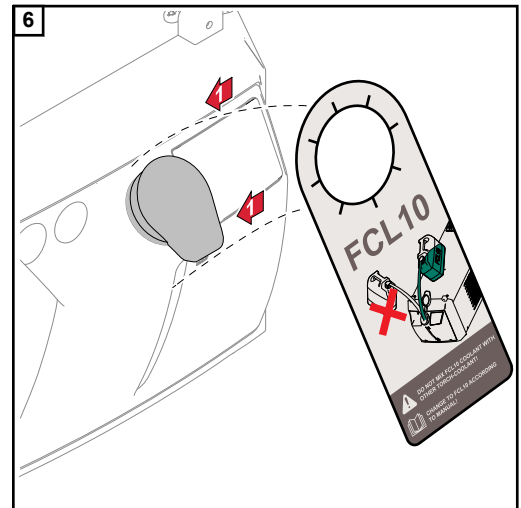
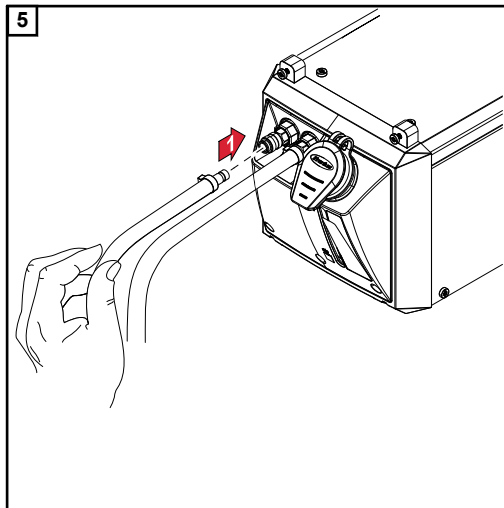
- ▶ comutați întrerupătorul de rețea al sursei de curent în poziția - O -
- ▶ deconectați sursa de curent de la rețea
- ▶ asigurați-vă că sursa de curent rămâne separată de la rețea până la încheierea tuturor lucrărilor

REMARCĂ!

Asigurați-vă că nu a ajuns lichid de răcire în interiorul aparatului.

Dacă lichidul de răcire ajunge pe exteriorul aparatului de răcire, îndepărtați-l imediat.





Punerea în funcțiune a aparatului de răcire

REMARCĂ!

Înainte de orice punere în funcțiune în aparatului de răcire asigurați-vă,

- ▶ că există suficient lichid de răcire în aparatul de răcire,
- ▶ că lichidul de răcire nu prezintă impurități,
- ▶ că este montat corpul pistolului.

REMARCĂ!

În timpul regimului de sudare controlați periodic debitul lichidului de răcire.

În recipientul pentru lichidul de răcire trebuie să se observe fluxul de retur fără întreruperi.

Alimentarea cu energie electrică și comanda aparatului de răcire se realizează prin sursa de curent. Dacă întrerupătorul de rețea al sursei de curent este cuplat în poziția - I - , aparatul de răcire începe să lucreze după cum urmează (în mod de funcționare automat):

- ventilatorul funcționează pentru cca. 5 secunde
- pompa pentru lichidul de răcire funcționează pentru cca. 3 minute. Dacă după cca. 3 minute nu începe sudarea, pompa pentru lichidul de răcire se oprește și ea

Starea de funcționare a aparatului de răcire se poate schimba manual, prin selectarea diverselor moduri de funcționare.

**CU 600t /MC:
Golire / umplere
pachet de furtunuri**

La funcționarea cu un aparat de răcire MultiControl în meniul de configurare al sursei de curent, la Setări componente, pentru modurile de funcționare AUT și ECO este disponibil parametrul de configurare „Golire / umplere pachet de furtunuri”.

Cu ajutorul acestei funcții lichidul de răcire din pachetul de furtunuri al pistolului poate fi transportat înapoi în rezervorul de lichid de răcire, de ex. la schimbarea corpului pistolului.

Pentru această operațiune nu este necesară oprirea sursei de curent.

REMARCĂ!

La golirea pachetelor de furtunuri lungi > 4 m un rezervor de lichid de răcire plin poate da pe dinafară - pericol de alunecare!

Dacă temperatura lichidului de răcire < 50° C, procesul de golire este inițiat prin intermediul meniului de configurare al sursei de curent sau cu ajutorul pistolului de sudare și durează max. 60 secunde.

După schimbarea corpului pistolului pachetul de furtunuri poate fi umplut din nou cu lichid de răcire.

REMARCĂ!

Procedură pentru umplerea pachetelor de furtunuri lungi (> 4 m, prelungiri de pachet de furtunuri):

- ▶ Racordați pachetul de furtunuri / prelungirea de pachet de furtunuri la sursa de curent
- ▶ Umpleți la maxim rezervorul de lichid de răcire
- ▶ Umpleți pachetul de furtunuri cu lichid de răcire
- ▶ Nu mai turnați diferența de cantitate înapoi în rezervorul de lichid de răcire, deoarece la golirea pachetului de furtunuri rezervorul poate da pe dinafară.

Informații mai detaliate privind golirea / umplerea pachetului de furtunuri conform instrucțiunilor de utilizare ale sursei de curent sau ale pistolului de sudare.

Moduri de funcționare

REMARCĂ!

Modurile de funcționare individuale trebuie selectate pe sursa de curent.

on

Funcționare permanentă

Aparatul de răcire începe să lucreze (ventilatorul și pompa pentru lichidul de răcire funcționează permanent) de îndată ce sursa de curent este pornită

off

Nu funcționează, nici măcar la începerea sudării.

auto

(Setare din fabrică)

Aparatul de răcire începe să lucreze (ventilatorul și pompa pentru lichidul de răcire funcționează) la începerea sudării.

După sfârșitul sudării, aparatul de răcire continuă să lucreze alte 2 minute. După trecerea celor 2 minute, aparatul de răcire se decuplează.

eco

Pompa pentru lichidul de răcire începe să lucreze odată cu începerea sudării.

Ventilatorul începe să lucreze de la o temperatură pe retur a lichidului de răcire 40 °C (104 °F) (numai în combinație cu opțiunea senzor de temperatură Flow).

La umplerea pachetului de furtunuri pompa pentru lichidul de răcire mai lucrează încă 10 secunde din momentul în care debitul este > 0,7 l/Min. ist.

După sfârșitul sudării aparatul de răcire continuă să lucreze minim încă 15 secunde. Din momentul în care temperatura pe retur a lichidului de răcire este < 40 °C, aparatul de răcire se oprește.

Perioada maximă de funcționare ulterioară este de 2 minute.

Decuplarea aparatului de răcire de la sursa de curent

Siguranță

PERICOL!

Pericol din cauza curentului electric.

Un șoc electric poate fi mortal.

- ▶ Comutați întrerupătorul de rețea al sursei de curent în poziția - O - .
- ▶ Deconectați sursa de curent de la rețea.
- ▶ Asigurați-vă că sursa de curent rămâne separată de la rețea până la încheierea tuturor lucrărilor.

ATENȚIE!

Pericol din cauza lichidului de răcire fierbinte.

Urmarea o pot reprezenta arsuri grave.

- ▶ Efectuați lucrările descrise mai jos doar după răcirea lichidului de răcire.

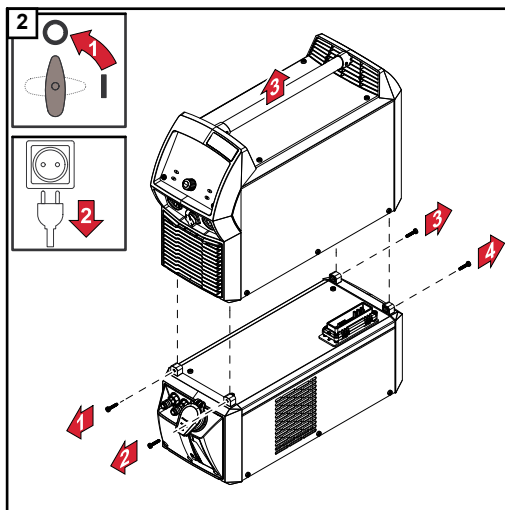
Decuplarea aparatului de răcire de la sursa de curent

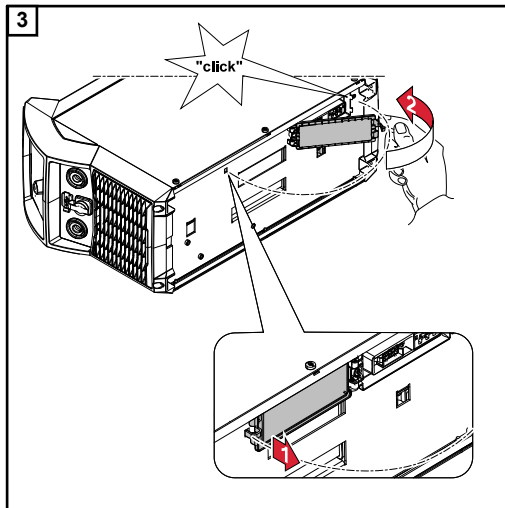
REMARCĂ!

Asigurați-vă că nu a ajuns lichid de răcire în interiorul aparatului.

Dacă lichidul de răcire ajunge pe exteriorul aparatului de răcire, îndepărtați-l imediat.

- 1 Separarea furtunurilor pentru lichid de răcire de aparatul de răcire





⚠ ATENȚIE!

Pericol de vătămări corporale și daune materiale din cauza scurtcircuitelor la racordul pentru aparatul de răcire din partea de jos a sursei de curent.

Impuritățile și deteriorările pot duce la scurtcircuite la racordul aparatului de răcire. După demontarea sursei de curent, închideți întotdeauna capacul (1) racordului pentru aparatul de răcire din partea de jos a sursei de curent.

Montarea opțiunii filtru pentru agent de răcire

Siguranță

PERICOL!

Pericol din cauza curentului electric.

Un șoc electric poate fi mortal.

- ▶ Comutați întrerupătorul de rețea al sursei de curent în poziția - O - .
- ▶ Deconectați sursa de curent de la rețea.
- ▶ Asigurați-vă că sursa de curent rămâne separată de la rețea până la încheierea tuturor lucrărilor.

ATENȚIE!

Pericol din cauza lichidului de răcire fierbinte.

Urmarea o pot reprezenta arsuri grave.

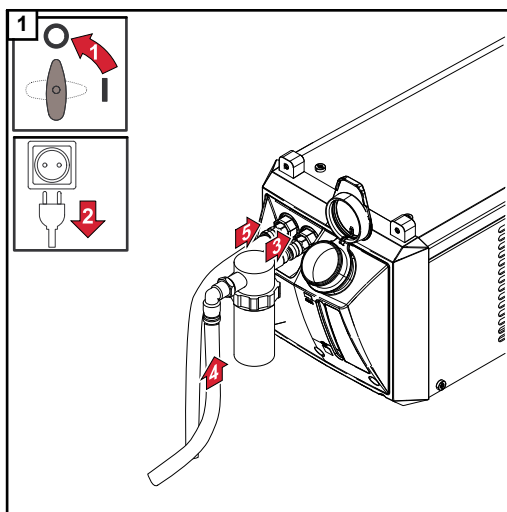
- ▶ Efectuați lucrările descrise mai jos doar după răcirea lichidului de răcire.

Montarea opțiunii filtru pentru lichidul de răcire

REMARCĂ!

Asigurați-vă că nu a ajuns lichid de răcire în interiorul aparatului.

- ▶ Dacă lichidul de răcire ajunge pe exteriorul aparatului de răcire, îndepărtați-l imediat.



Diagnoza erorilor, remedierea defecțiunilor

Siguranță

PERICOL!

Pericol din cauza lucrărilor executate defectuos.

Urmarea o pot reprezenta vătămări corporale și daune materiale grave.

- ▶ Toate lucrările prezentate mai jos pot fi efectuate doar de către personalul de specialitate calificat.
- ▶ Citiți și înțelegeți în întregime acest document.
- ▶ Citiți și înțelegeți în întregime toate MU ale componentelor sistemului, în special prescripțiile de securitate.

PERICOL!

Pericol de electrocutare.

Un șoc electric poate fi mortal.

- ▶ Comutați întrerupătorul de rețea al sursei de curent în poziția - O -.
- ▶ Deconectați sursa de curent de la rețea.
- ▶ Asigurați-vă că sursa de curent rămâne separată de la rețea până la încheierea tuturor lucrărilor.
- ▶ După deschiderea aparatului asigurați-vă cu ajutorul unui aparat de măsură corespunzător că piesele încărcate electric (de ex. condensatorii) sunt descărcate.

PERICOL!

Pericol din cauza îmbinărilor insuficiente ale conductorilor de protecție.

Urmarea o pot reprezenta vătămări corporale și daune materiale grave.

- ▶ Șuruburile carcasei reprezintă o conectare adecvată a conductorilor de protecție pentru împământarea carcasei, nefiind în nici un caz permisă înlocuirea lor cu alte șuruburi fără o conectare corespunzătoare a conductorilor de protecție.

ATENȚIE!

Pericol din cauza lichidului de răcire fierbinte.

Urmarea o pot reprezenta arsuri grave.

- ▶ Efectuați toate lucrările descrise mai jos doar după răcirea lichidului de răcire.

ATENȚIE!

Risc din cauza ieșirii lichidului de răcire.

Urmarea o pot reprezenta daune materiale grave.

- ▶ Asigurați-vă că nu a ajuns lichid de răcire în interiorul aparatului.
- ▶ Dacă lichidul de răcire ajunge pe exteriorul aparatului de răcire, îndepărtați-l imediat.

Diagnoza erorilor, remedierea defecțiunilor

- Notați numărul de serie și configurația aparatului și comunicați departamentului de service o descriere detaliată a erorii, atunci când
- intervin erori care nu sunt descrise mai jos
 - măsurile de remediere luate nu duc la un rezultat pozitiv

Debit lichid de răcire insuficient sau absent

Cauză: nivelul lichidului de răcire este prea redus

Remediere: completați cu agent de răcire

Cauză: îngustare sau corpuri străine în circuitul de răcire

Remediere: îndepărtați îngustarea sau corpurile străine

Cauză: agent de răcire cu impurități

Remediere: schimbați agentul de răcire, apoi aerisiți aparatul de răcire

Cauză: filtrul de agent de răcire (opțiune) este montat pe racordul de retur al agentului de răcire

Remediere: curățați filtrul pentru agentul de răcire cu apă curată sau înlocuiți filtrul

Cauză: pompa pentru agent de răcire este defectă

Remediere: anunțați unitatea de service

pompa pentru agentul de răcire nu funcționează după strângerea arborelui pompei

Cauză: întrerupătorul termic al pompei pentru agent de răcire a declanșat

Remediere: așteptați faza de răcire a pompei pentru agent de răcire (2 - 3 minute)

Debit lichid de răcire insuficient sau absent

Cauză: pompa pentru agentul de răcire este blocată

Remediere: anunțați unitatea de service

Putere de răcire prea redusă

Cauză: radiator cu impurități

Remediere: purjați radiatorul cu aer comprimat uscat

Cauză: ventilator defect

Remediere: anunțați unitatea de service

Cauză: pompa pentru agent de răcire este defectă

Remediere: anunțați unitatea de service

zgomot de funcționare ridicat

Cauză: nivelul lichidului de răcire este prea redus

Remediere: completați cu agent de răcire

Cauză: pompa pentru agent de răcire este defectă

Remediere: anunțați unitatea de service

Pistoletul de sudare devine foarte fierbinte

Cauză: aparatul de răcire este dimensionat insuficient

Remediere: respectați durata de activare și limitele de încărcare

Cauză: pistolul de sudare este dimensionat insuficient

Remediere: respectați durata de activare și limitele de încărcare

Cauză: debitul de lichid de răcire este prea redus

Remediere: Verificați nivelul de lichid de răcire. Dacă este nevoie, completați cu agent de răcire.

Verificați agentul de răcire pentru a nu prezenta impurități. Dacă este necesar, schimbați agentul de răcire

Cauză: debitul de lichid de răcire este prea redus

Remediere: pompa pentru agentul de răcire este blocată: strângeți arborele pompei pentru agent de răcire (vezi manualul de utilizare, secțiunea „Strângerea arborelui pompei pentru agent de răcire“). Dacă arborele pompei pentru agent de răcire nu se poate strânge, anunțați unitatea de service

Strângerea arborelui pompei pentru agent de răcire

Siguranță

PERICOL!

Pericol din cauza efectuării defectuoase a lucrărilor.

Urmarea o pot reprezenta vătămări corporale grave și pagube materiale majore

- ▶ Toate lucrările prezentate mai jos pot fi efectuate doar de către personalul de specialitate calificat.
- ▶ Citiți și înțelegeți în întregime acest document.
- ▶ Citiți și înțelegeți în întregime toate MU ale componentelor sistemului, în special prescripțiile de securitate.

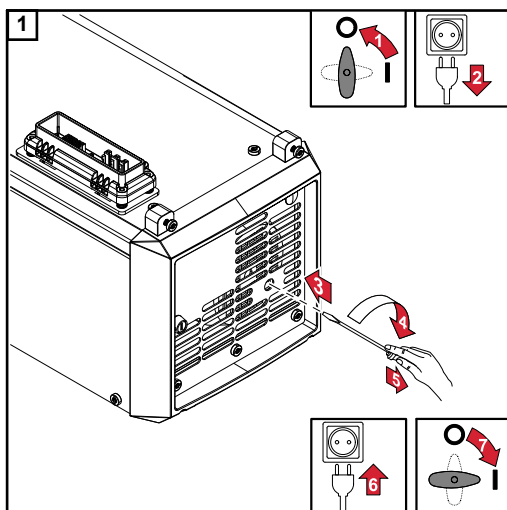
PERICOL!

Pericol din cauza curentului electric.

Un șoc electric poate fi mortal.

- ▶ Comutați întrerupătorul de rețea al sursei de curent în poziția - O - .
- ▶ Deconectați sursa de curent de la rețea.
- ▶ Asigurați-vă că sursa de curent rămâne separată de la rețea până la încheierea tuturor lucrărilor.

Strângerea arborelui pompei pentru lichid de răcire



Întreținere, îngrijire și eliminare

Siguranță

PERICOL!

Pericol din cauza lucrărilor executate defectuos.

Toate lucrările prezentate mai jos pot fi efectuate doar de către personalul de specialitate calificat.

- ▶ Citiți și înțelegeți în întregime acest document.
- ▶ Citiți și înțelegeți în întregime toate MU ale componentelor sistemului, în special prescripțiile de securitate.

PERICOL!

Pericol de electrocutare.

Un șoc electric poate fi mortal.

- ▶ Comutați întrerupătorul de rețea al sursei de curent în poziția -O-.
- ▶ Deconectați sursa de curent de la rețea.
- ▶ Asigurați-vă că sursa de curent rămâne separată de la rețea până la încheierea tuturor lucrărilor.
- ▶ După deschiderea aparatului asigurați-vă cu ajutorul unui aparat de măsură corespunzător că piesele încărcate electric (de ex. condensatorii) sunt descărcate.

PERICOL!

Pericol prin conectarea insuficientă a conductorilor de protecție.

Urmarea o pot reprezenta vătămări corporale și daune materiale grave.

- ▶ Șuruburile carcasei reprezintă o conectare adecvată a conductorilor de protecție pentru împământarea carcasei, nefiind în nici un caz permisă înlocuirea lor cu alte șuruburi fără o conectare corespunzătoare a conductorilor de protecție.

ATENȚIE!

Pericol din cauza lichidului de răcire fierbinte.

Urmarea o pot reprezenta arsuri grave.

- ▶ Efectuați toate lucrările descrise mai jos doar după răcirea lichidului de răcire.

ATENȚIE!

Risc din cauza ieșirii lichidului de răcire.

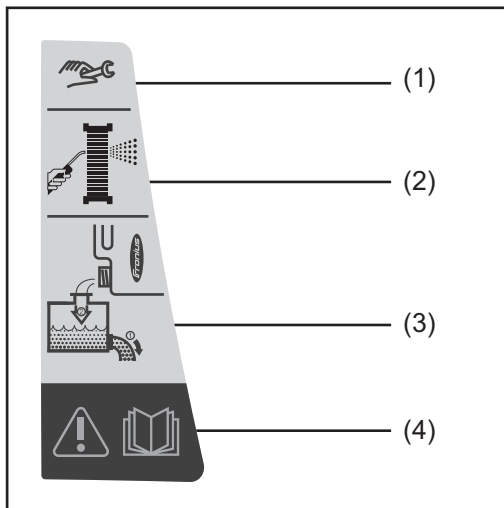
Urmarea o pot reprezenta daune materiale grave.

- ▶ Asigurați-vă că nu a ajuns lichid de răcire în interiorul aparatului.
- ▶ Dacă lichidul de răcire ajunge pe exteriorul aparatului de răcire, îndepărtați-l imediat.

Generalități

În condiții normale de utilizare aparatul necesită un volum minim de îngrijire și întreținere. Respectarea anumitor puncte este însă esențială pentru a păstra disponibilitatea de exploatare pe termen îndelungat a sistemului de sudare.

Simboluri pentru îngrijirea și întreținerea aparatului de răcire



- (1) Activități de întreținere
- (2) Purjarea radiatorului
- (3) Schimbarea agentului de răcire
Nu utilizați decât agent de răcire Fronius
- (4) Avertismente pe aparat, vezi pagina 19

Intervalele de întreținere corespunzătoare și lucrările de întreținere sunt descrise detaliat pe paginile următoare.

Intervale de întreținere, lucrări de întreținere

La fiecare punere în funcțiune

REMARCĂ!

În cazul în care sunt puse în funcțiune componente ale sistemului fără lichid de răcire, aceasta duce de cele mai multe ori la defectarea componentelor sistemului. Producătorul nu este responsabil pentru daunele astfel rezultate iar toate pretențiile de garanție se anulează.

- Asigurați-vă că pachetele de furtunuri, pistoletele de sudare și conexiunile de punere la masă nu prezintă deteriorări
- Asigurați-vă că distanța de siguranță în jurul aparatului este de 0,5 m (1 ft. 7.69 in.), pentru ca aerul de răcire să poată intra și ieși nestingherit
- Asigurați-vă că îmbinările cu șurub între toate componentele de sistem sunt bine strânse
- Asigurați-vă că toate racordurile pentru lichid de răcire ale sistemului de sudare sunt etanșe
- Supravegheați cantitatea de lichid de răcire pe retur în recipientul cu lichid de răcire; Dacă nu se observă returul lichidului de răcire, identificați și remediați cauza

O dată pe săptămână

- Verificați nivelul lichidului de răcire. Dacă nivelul lichidului de răcire se situează sub marcajul „min” completați cu lichid de răcire
- Verificați puritatea lichidului de răcire. Dacă este necesar, schimbați lichidul de răcire

REMARCĂ!

Pentru reumplerea aparatului de răcire folosiți doar lichid de răcire original al producătorului.

Alte lichide de răcire nu sunt adecvate, din cauza conductivității electrice și a insuficienței toleranțe față de material a acestora.

La fiecare 2 luni

- Dacă există: Verificați filtrul pentru lichid de răcire și eventual curățați-l

La fiecare 6 luni

- Purjați radiatorul

La fiecare 12 luni în regim de funcționare în 3 schimburi cu lichid de răcire FCL 10/20

- Schimbați lichidul de răcire

La fiecare 24 luni în regim de funcționare în 1 schimburi cu lichid de răcire FCL 10/20

- Schimbați lichidul de răcire

REMARCĂ!

Lucrările de întreținere sunt descrise pe paginile ce urmează.

Purjarea radiatorului

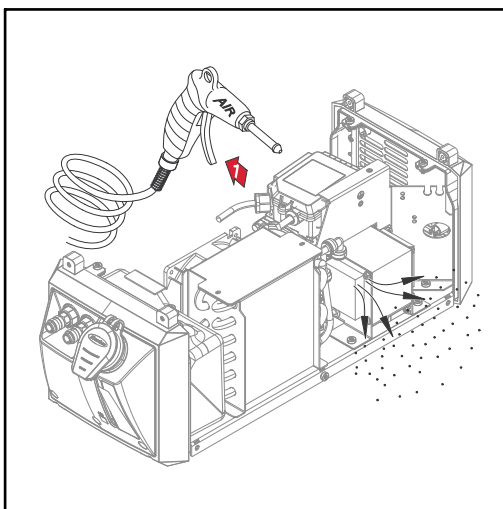


REMARCĂ!

Pentru o mai bună reprezentare, în figura de mai jos aparatul de răcire este reprezentat fără sursa de curent.

Pentru purjarea radiatorului, sursa de curent poate rămâne pe aparatul de răcire.

În orice caz respectați instrucțiunile din secțiunea „Siguranța” de la începutul părții „Îngrijire, întreținere și eliminare”.



⚠ ATENȚIE!

Pericol de deteriorare a componentelor electronice.

- ▶ Nu expuneți componentele electronice unui jet de aer sub presiune de la mică distanță.

- Demontați părțile laterale ale aparatului și curățați radiatorul

În cazul unor depuneri masive de praf:

- demontați părțile laterale ale aparatului și purjați interiorul aparatului cu un jet redus de aer comprimat uscat

Schimbați lichidul de răcire



⚠ ATENȚIE!

Pericol de vătămări corporale și daune materiale din cauza curentului de sudare și a aprinderii accidentale a unui arc electric.

Înainte de începerea lucrărilor:

- ▶ separați conexiunea de punere la masă între sistemul de sudare și piesă
- ▶ desfășurați sârma pentru sudare de pe pistolul de sudare utilizat
- ▶ în funcție de sistem îndepărtați bobina de sârmă sau bobina în fund de coș din sursa de curent sau de pe dispozitivul de avans sârmă

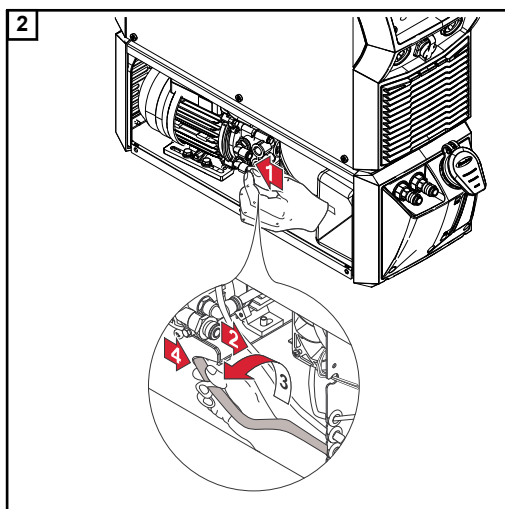
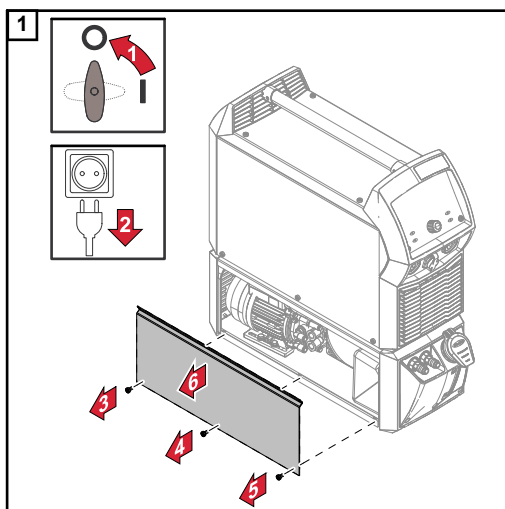
REMARCĂ!

Nu eliminați lichidul de răcire prin sistemul de canalizare.

Eliminați lichidul de răcire doar în conformitate cu normele naționale și regionale în vigoare.

REMARCĂ!

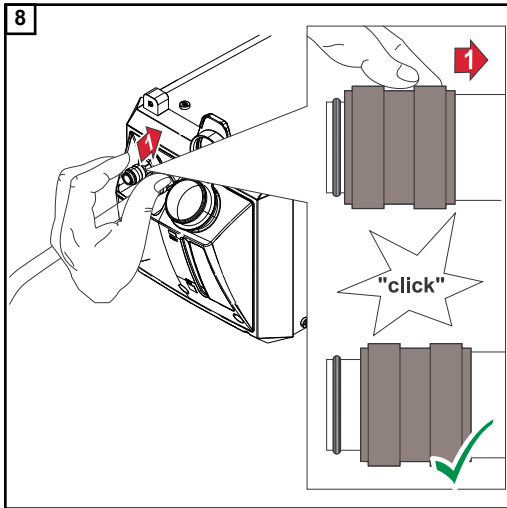
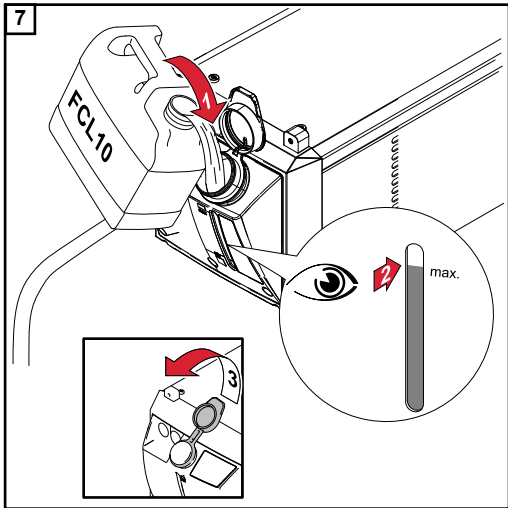
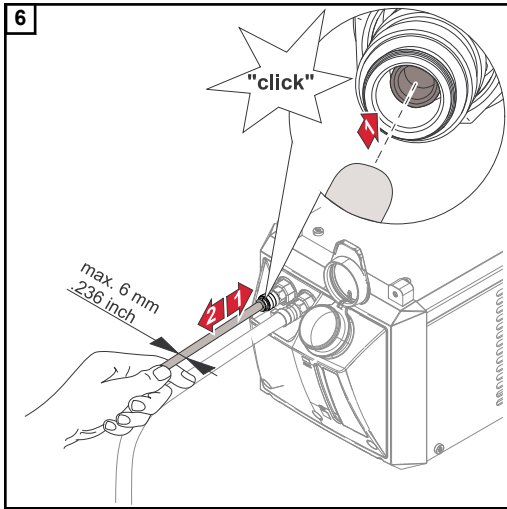
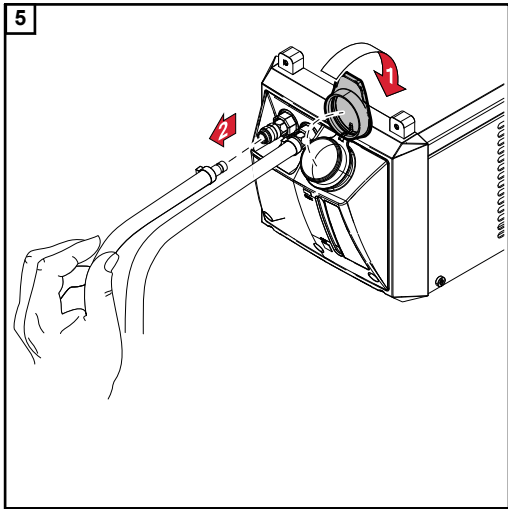
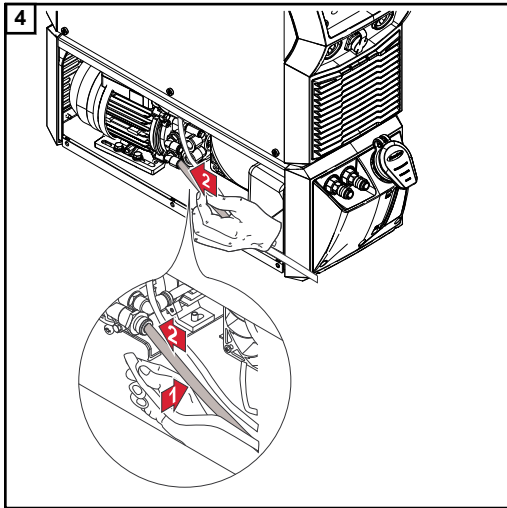
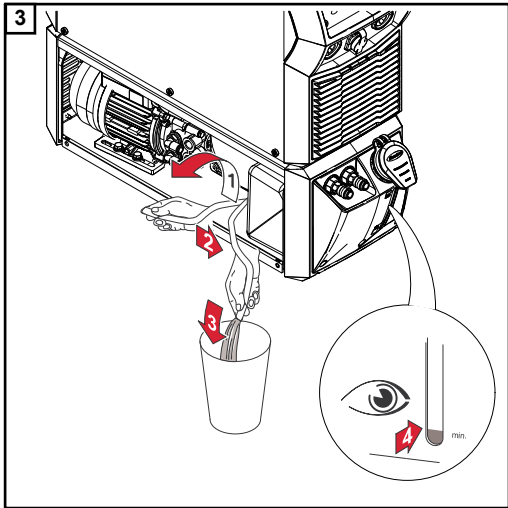
Pentru reumplerea aparatului de răcire folosiți doar lichid de răcire original al producătorului.

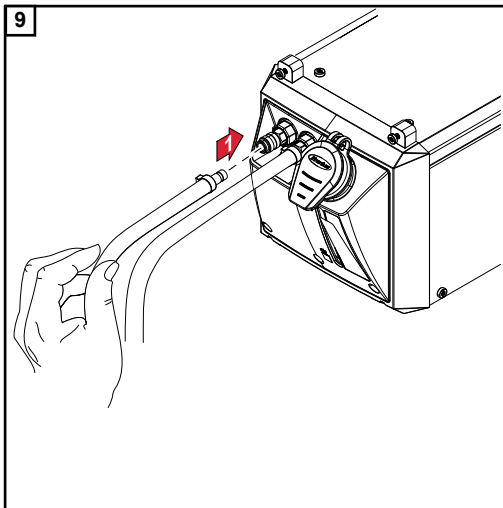


REMARCĂ!

După extragerea furtunului de lichid de răcire din racordul pompei pentru lichidul de răcire, închideți imediat furtunul pentru lichid de răcire.

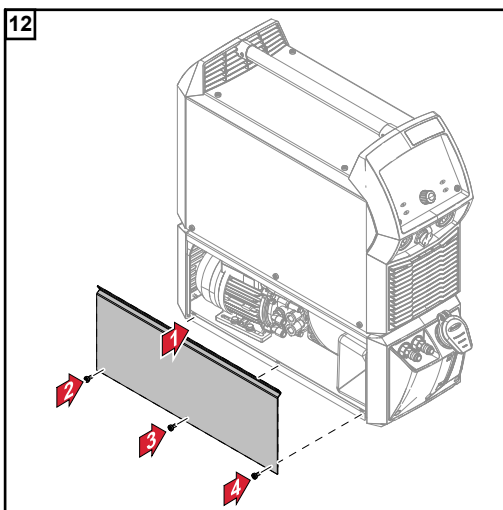
Astfel, în interiorul aparatului ajunge cât mai puțin lichid de răcire. Îndepărtați imediat lichidul de răcire ajuns în interiorul aparatului sau pe partea exterioară a aparatului.





10 Asigurați-vă că toate îmbinările cu furtun sunt realizate corespunzător și etanșe

11 Asigurați-vă că în interiorul aparatului și pe exteriorul aparatului nu se observă urme de lichid de răcire



Eliminarea ca deșeu

Eliminați aparatul doar în conformitate cu normele naționale și regionale.

Date tehnice

Generalități	Puterea de răcire a unui aparat de răcire depinde de <ul style="list-style-type: none">- Temperatura ambiantă- Înălțime de pompare- Cantitatea de debit Q (l/min) - cantitatea de debit Q depinde de lungimea pachetului de furtunuri de legătură și de diametrul furtunului
---------------------	--

CU 600t	Tensiune de alimentare	1 x 230 V AC (-10% / +15%) 50 / 60 Hz
	Consum de curent	1,2 A
	Putere de răcire la Q = 1 l/min + 25 °C (77 °F)	600 W
	Q = 1 l/min + 40 °C (104 °F)	400 W
	Q = max. + 25 °C (77 °F)	900 W
	Q = max. + 40 °C (104 °F)	600 W
	Înălțimea maximă de transport	35 m / 114 ft. 9.95 in.
	Debit max.	3,5 l/min / 0.92 gal./min [US]
	Presiune max. a pompei	4,2 bar / 60.92 psi
	Pompă	Pompă centrifugă
	Durata de viață a pompei	cca. 10.000 h
	Capacitate lichid de răcire	2,1 l / 0.55 gal. [US]
	IP	IP 23
	Dimensiuni L/l/h	706/260/219 mm / 27.8/10.24/8.62 in.
	Greutate (fără lichid de răcire)	10,3 kg / 22.71 lb.
	Monitorizare debit* (senzor)	Avertisment la 1 - 0,7 l/min (0.26 - 0.18 gal./min [US]), mesaj de eroare sub 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
	Monitorizare temperatură lichid de răcire*	Avertisment peste 68 °C (154,4 °F), mesaj de eroare peste 70 °C (158 °F)
	Marcaj de conformitate	CE

* Opțiune

CU 600t /MV

Tensiune de alimentare	1 x 120 / 230 V AC (-10% / +15%) 50 / 60 Hz
Consum de curent	2,4 A / 1,2 A
Putere de răcire la Q = 1 l/min + 25 °C (77 °F)	600 W
Q = 1 l/min + 40 °C (104 °F)	400 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	900 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	600 W
Înălțimea maximă de transport	35 m / 114 ft. 9.95 in.
Debit max.	3,5 l/min / 0.92 gal./min [US]
Presiune max. a pompei	4,2 bar / 60.92 psi
Pompă	Pompă centrifugă
Durata de viață a pompei	cca. 10.000 h
Capacitate lichid de răcire	2,1 l / 0.55 gal. [US]
IP	IP 23
Dimensiuni L/l/h	706/260/219 mm / 27.8/10.24/8.62 in.
Greutate (fără lichid de răcire)	12,9 kg / 28.44 lb.
Monitorizare debit* (senzor)	Avertisment la 1 - 0,7 l/min (0.26 - 0.18 gal./min [US]), mesaj de eroare sub 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Monitorizare temperatură lichid de răcire*	Avertisment peste 68 °C (154,4 °F), mesaj de eroare peste 70 °C (158 °F)
Marcaj de conformitate	CE, CSA

* Opțiune

CU 600t /MC

Tensiune de alimentare	1 x 230 V AC (-10% / +15%) 50 / 60 Hz
Consum de curent	1,2 A
Putere de răcire la Q = 1 l/min + 25 °C (77 °F)	600 W
Q = 1 l/min + 40 °C (104 °F)	400 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	900 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	600 W
Înălțimea maximă de transport	35 m / 114 ft. 9.95 in.
Debit max.	3,5 l/min / 0.92 gal./min [US]
Presiune max. a pompei	4,2 bar / 60.92 psi
Pompă	Pompă centrifugă
Durata de viață a pompei	cca. 10.000 h
Capacitate lichid de răcire	2,1 l / 0.55 gal. [US]
IP	IP 23
Dimensiuni L/l/h	706/260/219 mm / 27.8/10.24/8.62 in.
Greutate (fără lichid de răcire)	10,35 kg / 22.82 lb.
Monitorizare debit (senzor)	Avertisment la 1 - 0,7 l/min (0.26 - 0.18 gal./min [US]), mesaj de eroare sub 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Monitorizare temperatură lichid de răcire	Avertisment peste 68 °C (154,4 °F), mesaj de eroare peste 70 °C (158 °F)
Funcție pentru golire / umplere pachet de furtunuri	dotare în serie
Marcaj de conformitate	CE

CU 600t multivoltage /MC

Tensiune de alimentare	1 x 120 / 230 V AC (-10% / +15%) 50 / 60 Hz
Consum de curent	2,4 A / 1,2 A
Putere de răcire la Q = 1 l/min + 25 °C (77 °F)	600 W
Q = 1 l/min + 40 °C (104 °F)	400 W
Q = max. + 25 °C (77 °F)	900 W
Q = max. + 40 °C (104 °F)	600 W
Înălțimea maximă de transport	35 m / 114 ft. 9.95 in.
Debit max.	3,5 l/min / 0.92 gal./min [US]
Presiune max. a pompei	4,2 bar / 60.92 psi
Pompă	Pompă centrifugă
Durata de viață a pompei	cca. 10.000 h
Capacitate lichid de răcire	2,1 l / 0.55 gal. [US]
IP	IP 23
Dimensiuni L/l/h	706/260/219 mm / 27.8/10.24/8.62 in.
Greutate (fără lichid de răcire)	13,25 kg / 29.21 lb.
Monitorizare debit (senzor)	Avertisment la 1 - 0,7 l/min (0.26 - 0.18 gal./min [US]), mesaj de eroare sub 0,7 l/min (0.18 gal./min [US])
Monitorizare temperatură lichid de răcire	Avertisment peste 68 °C (154,4 °F), mesaj de eroare peste 70 °C (158 °F)
Funcție pentru golire / umplere pachet de furtunuri	dotare în serie
Marcaj de conformitate	CE, CSA

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusstraße 1
A-4643 Pettenbach
AUSTRIA
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under **www.fronius.com/contact** you will find the addresses
of all Fronius Sales & Service Partners and locations



Find your
spareparts online



spareparts.fronius.com