

WeldCube

Manualul de utilizare

RO

Software



42,0426,0221,RO 002-04122018



Stimați cititori

Introducere

Vă mulțumim pentru încrederea acordată și vă felicităm pentru achiziționarea noului produs Fronius, de o înaltă calitate tehnică. Prezentele instrucțiuni vă vor ajuta să vă familiarizați cu acesta. Citind cu atenție instrucțiunile vă veți familiariza cu multiplele posibilități de utilizare ale produsului Fronius. Doar în acest fel veți putea beneficia de toate avantajele acestuia.

Vă rugăm să respectați și prevederile de siguranță, asigurând astfel una mai mare grad de siguranță în locația de utilizare a produsului. Manipularea cu atenție a produsului contribuie la menținerea calității acestuia de-a lungul unei durate de viață îndelungate și la fiabilitatea acestuia. Acestea sunt premisele esențiale pentru obținerea unor rezultate excelente.

Cuprins

Generalități.....	7
Conceptul aparatului	7
Domenii de utilizare	7
Cerințele sistemului pentru sistemul de sudare	7
Versiuni firmware	7
Condiții de licențiere software MICROSOFT	7
Interfața de utilizator WeldCube.....	8
Interfața de utilizator WeldCube.....	8
Mașini.....	9
Generalități.....	9
Privire de ansamblu	10
Vedere live	12
Pagina de informații a mașinii.....	12
Vedere de ansamblu asupra job-urilor.....	13
Job-uri: Afișează job selectat	14
Job-uri: Afișează parcurs pentru job-urile selectate.....	15
Job-uri: Limite Q-Master calculate pentru job-urile selectate.....	15
Job-uri: Resetare selecție	16
Job-uri: Selectați toate job-urile	16
Parcurs componente.....	16
Sudări.....	17
Piese	18
Generalități.....	18
Filtru text	18
Asistent de filtrare	18
Raport componentă pentru sudări cu arc electric	19
Raportul de piesă pentru sudările în puncte	21
Sudări cu arc electric	23
Generalități.....	23
Filtru text	23
Asistent de filtrare	24
Sudări cu arc electric	24
Sudări în puncte.....	26
Generalități.....	26
Filtru text	26
Asistent de filtrare	27
Sudări în puncte.....	27
Statistici.....	29
Generalități.....	29
Statistici.....	29
Indicatori de consum.....	31
Generalități.....	31
Indicatori de consum.....	31
Administrarea componentelor	32
Generalități.....	32
Calculare Q-Master Limits	32
Adăugare tip nou de piesă / prelucrare piesă	33
Materiale	34
Generalități.....	34
Sârme pentru sudare	34
Gaze	34
Diverse.....	34
Monitorizare piesă.....	35
Generalități.....	35
Monitorizare piesă.....	35
Configurări	37
Generalități.....	37
Mașini.....	37
Identificare piesă.....	37
Setări sistem	38

Rețea	39
Administrare utilizatori.....	39
Mesaje	40
Siguranță.....	41
Restabilire	41
Export.....	41
Actualizări	42

Generalități

Conceptul aparatului WeldCube este un PC industrial cu software special pentru monitorizarea sistemelor de sudare interconectate în domenii de execuție. Interfața grafică a utilizatorului, cu simboluri explicite permite gestionarea simplă și sinoptică a până la 50 de sisteme de sudare TPS sau DeltaSpot într-o linie de producție interconectată. Locația și starea sistemelor de sudare individuale sunt vizibile dintr-o privire. Setările păstrate pot fi copiate fără probleme de la un sistem la altul.

Domenii de utilizare Domeniul de utilizare cuprinde toate aparatele din familia de produse Fronius în domeniile automatizate și manuale.

- Sudare și lipire tare cu arc electric cu electrod fuzibil în mediu de gaz inert (CMT)
- Sudare WIG
- Sudare în puncte DeltaSpot
- Sudare cu plasmă

Cerințele sistemului pentru sistemul de sudare

- Sursă de curent digitală
- racordare directă LocalNet cu opțiunea „Ethernet” la sursa de curent

Dacă nu este liber nicio conexiune LocalNet:

- Distribuitor LocalNet pasiv

Pentru evaluarea ulterioară a datelor despre sudare:

- Telecomandă RCU 5000i
- sau activare documentare date (Doku) și activare JobExplorer

Pentru unele funcții trebuie racordată o telecomandă RCU 5000i la respectiva sursă de curent.

Versiuni firmware Pentru a putea utiliza nelimitat toate funcțiile WeldCube, versiunea firmware a aparatelor trebuie să fie mereu actualizată.

Cerință minimă:
TS 4000 / 5000, TPS 2700 / 3200 / 4000 (CMT) / 5000 (CMT) / 7200 / 9000

- Firmware sursă de curent: OFFICIAL UST V4.33.21 sau superioară
OFFICIAL UBST V1.08.6 sau superioară
- Firmware RCU 5000i: OFFICIAL RCU V1.15.127 sau superioară

Condiții de licențiere software MICROSOFT

Respectați condițiile de licențiere software disponibile la următorul link!



<http://www.fronius.com/QR-link/0005>

Interfața de utilizator WeldCube

Interfața de utilizator WeldCube

După autentificare în WeldCube, în meniu pe interfața utilizator sunt disponibile următoarele puncte de meniu:

- Mașini
- Piese
- Sudări cu arc electric
- Sudări în puncte
- Statistici
- Indicatori de consum
- Administrarea componentelor
- Materiale
- Monitorizare piesă
- Configurare

Generalități

În punctul de meniu Mașini sunt listate toate sistemele de sudare existente într-o rețea. Pot fi apelate informații referitoare la sistemele individuale de sudare, la job-uri, la componentele aflate în utilizare și la respectivele sudări.

Mașini

Privire de ansamblu



Info (pagina de informații a mașinii)

Job-uri

Parcurs componente

Jurnal

Sudări

...

Vedere live

Mașinile sunt afișate separat în funcție de stare.

Informații succinte

Pagina de informații a mașinii

...

Indicatoare de stare utilizate:



Mașina este online, sudarea este în ordine (fără erori, fără avertismente)



Mașina nu este online



Eroare la mașină



Mașina sudează în prezent



Mașina afișează un avertisment

Privire de ansamblu

Sunt listate toate sistemele de sudare configurate ale unei rețele, sunt afișate următoarele date:

- Nume *
- Număr serie
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Ultima sudare



Aparatele listate pot fi sortate în ordine crescătoare sau descrescătoare, în funcție de datele afișate.



Prin clic pe simbolul de meniu se deschide submeniul. Pot fi selectate următoarele date:



Info

după selectare se afișează pagina de informații a sistemului



Jobs **

după selectare se afișează job-urile salvate în mașină



Parcurs componente **

după selectare sunt afișate toate modificările efectuate la sistem, cu data și ora:

- Adăugare componente
- Îndepărtare componente
- Actualizări



Jurnal **

după selectare este afișat jurnalul mașinii.

Prin câmpul de selectare

Interval dată

poate fi stabilit timpul de parcurs:

- Nelimitat
- Ultimele 7 zile
- Ultimele 30 zile
- Astăzi
- specific (de la/până la, introducere în calendar, pentru afișare apăsați butonul Utilizare)

Prin câmpul de selectare

Afișare

poate fi stabilită sortarea datelor afișate în jurnal:

- Toate
- Joburi
- User (utilizator)
- Firmware
- Error (Eroare)

Se afișează data, tipul și detaliile datelor din jurnal.

În caz de eroare se afișează în text durata erorii, în măsura în care aceasta se menține.

Durata unei erori se calculează din momentul de start al erorii până la apariția următorii erori sau la resetarea unei erori.



Sudări

după selectare sistemul comută, în funcție de procedeul de sudare, fie la punctul de meniu Sudări cu arc electric fie la punctul de meniu Sudări în puncte.

Sunt afișate următoarele date:

Sudări cu arc electric

- Denumire mașină
- Număr serie mașină
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Număr cusătură
- Data
- Durata [s]
- Încălcări limită
- Eroare
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă

Sudări în puncte

- Denumire mașină
- Număr serie mașină
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Număr al punctului de sudură
- Număr program
- Data
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Eroare
- Încălcări limită

La selectarea unui punct de submeniu acesta este deschis și afișat.

Următoarele puncte de submeniu disponibile pot fi selectate în partea superioară a paginii.

* Prin clic pe numele aparatului se afișează pagina de informații a mașinii.

** Doar la mașinile TPS

Vedere live**Zona verde:**

Sunt listate toate sistemele de sudare active ale unei rețele.

După clic pe instalația dorită se afișează informații succinte cu următoarele date:

- Număr serie
- Nume
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Ultima sudare

Din informațiile succinte poate fi apelată pagina de informații a acestei mașini.

Zona oranj:

Blocaje / Mașină / Probleme

Sunt listate toate sistemele de sudare inactive sau cu erori dintr-o rețea. La sistemele de sudare cu erori se afișează și numărul erorii și respectiva descriere a erorii.

După clic pe sistemul dorit se afișează informații succinte cu următoarele date:

- Număr serie
- Nume
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Ultima sudare

Din informațiile succinte poate fi apelată pagina de informații a acestei mașini.

Pagina de informații a mașinii

Pe pagina de informații a mașinii sunt afișate următoarele date:

Numele instalației

- Număr serie
- Model
- Locație
- Adresă IP

Vedere de ansamblu asupra stării de funcționare

- Zece erori frecvente (diagramă circulară)
- Numărul erorilor în ultima săptămână (diagramă circulară)

Componente

- Ultima actualizare (data, ora) *
- Valabil de la (data, ora) *

* Formatul depinde de limba existentă a browser-ului

Butonul

afișează, atunci când este acționat, toate datele existente ale tuturor componentelor.

Câmpul de selectare

Afișează detalii

afișează, atunci când este activat, informații suplimentare despre identificarea erorilor (pentru tehnicianul de service).

Datele componentelor individuale pot fi afișate și cu clic pe simbolurile cu săgeți.

Vedere de ansamblu asupra job-urilor.

Toate job-urile salvate la un sistem de sudare TPS sunt afișate împărțit pe grupe, cu număr job și nume.

La alegerea unei grupe sunt marcate toate job-urile din respectiva grupă. Job-urile pot fi selectate și individual.

**Afișează job selectat**

*

Parcursul pentru acest job

- Interval dată
- Ascundere valori nemodificate
- Comparare selecție
- Resetare selecție

**Afișează parcurs pentru job-urile selectate**

*

- Interval dată

**Limite Q-Master calculate pentru job-urile selectate**

*

- Interval dată
- Factor al abaterii standard
- Actualizare
- Trimite toate job-urile la mașină

Nume job | Tensiunea [V] | Intensitatea curentului [A] | Viteza de avans a sârmei [m/min] | Grafic tensiune | Grafic intensitate curent | Grafic viteză de avans a sârmei | rata de erori calculată [%] | Trimitere job la mașină

**Resetare selecție**

*

**Selectați toate job-urile**

*

* Puncte de meniu în partea superioară a paginii



Ferestrele de vizualizare pot fi apelate și cu clic pe simbolurile din meniu:





Detalii pentru acest job



Parcursul pentru acest job



Parcursul pentru job-urile selectate (numai atunci când sunt selectate mai multe job-uri)

-  Calculare Q-Master Limits pentru acest job
-  Calculare Q-Master Limits pentru job-urile selectate
(doar atunci când sunt selectate mai multe joburi)

REMARCĂ!

Pentru modificarea unui job poate fi nevoie de mai mult timp.

Transferul valorilor modificate la mașină poate fi verificat în parcursul job-ului.

Job-uri: Afișează job selectat

La job-urile selectate individual butonul

 **Afișează job selectat**

este activat.

După clic pe buton datele sunt afișate, în funcție de aparat, în diverse grupe, de ex.:

- Generalități
- Proces
- Parametri de proces
- Presetări proces
- Mod
- Presetări mod
- Corectură job
- Q-Master
- Documentație

Cu ajutorul butonului

Parcursul pentru acest job

parcursul jobului poate fi afișat de la creare până la cel mai recent stadiu, cu toate modificările.

Modificările sunt afișate marcate în galben.

Prin câmpul de selectare

Interval dată

poate fi stabilit timpul de parcurs:

- Nelimitat
- Ultimele 7 zile
- Ultimele 30 zile
- Astăzi
- specific (de la/până la, introducere în calendar, pentru afișare apăsați butonul Utilizare)

În fereastra de vizualizare pentru parcursul job-ului, valorile neschimbate pot fi ascunse prin activarea câmpului

Ascundere valori neschimbate

.

Dacă sunt marcate mai multe intrări, acestea pot fi comparate cu butonul

Comparare selecție

. Intrările selectate sunt listate alăturat.

Modificările sunt afișate marcate în galben.

Cu ajutorul butonului

Resetare selecție

selecția efectuată poate fi anulată.

Job-uri: Afișează parcurs pentru job-urile selectate

Parcursul job-ului poate fi afișat și cu clic pe butonul



Afișează parcurs pentru job-urile selectate

Prin câmpul de selectare

Interval dată

poate fi stabilit timpul de parcurs:

- Nelimitat
- Ultimele 7 zile
- Ultimele 30 zile
- Astăzi
- specific (de la/până la, introducere în calendar, pentru afișare apăsați butonul Utilizare)

Job-uri: Limite Q- Master calculate pentru job-urile selectate

Prin clic pe butonul



Limite Q-Master calculate pentru job-urile selectate

Q-Master Limits calculate pentru respectivele sudări ale mașinii împreună cu respectivele job-uri din ultimele 7 zile sunt afișate cu abaterea standard triplă.

Se afișează de asemenea progresul.

Prin câmpul de selectare

Interval dată

poate fi stabilit timpul de parcurs:

- Nelimitat
- Ultimele 7 zile
- Ultimele 30 zile
- Astăzi
- specific (de la/până la, introducere în calendar, pentru afișare apăsați butonul Utilizare)

Cu ajutorul câmpului de introducere

Factor al abaterii standard

poate fi introdus factorul pentru abaterea standard.

Prin clic pe butonul

Actualizare

valorile nou setate sunt preluate și calculate din nou.

Se afișează următoarele valori:

Nume job | Tensiunea [V] | Intensitatea curentului [A] | Viteza de avans a sârmei [m/min] | Grafic tensiune | Grafic intensitate curent | Grafic viteză de avans a sârmei | rata de erori calculată [%] | Trimitere job la mașină *

Prin clic pe butonul

Trimite toate job-urile la mașină

toate valorile limită Q-Master nou calculate sunt transferate simultan pe mașină.

*

După actualizare, pentru fiecare job este generat un buton

Trimite job [nr.] la mașină

Prin clic pe acest buton, valorile limită Q-Master nou calculate pot fi transferate la mașină pentru fiecare job în parte.

Job-uri: Resetare selecție

Cu ajutorul butonului

 **Resetare selecție**

selecția efectuată poate fi anulată.

Job-uri: Selectați toate job-urile

Prin clic pe butonul

 **Selectați toate job-urile**

sunt selectate și marcate toate job-urile

Parcurs componente

Parcursul tuturor componentelor unui sistem de sudare TPS este marcat cu dată și oră într-o bară de timp.

Astfel se afișează dacă s-a adăugat sau s-a îndepărtat o componentă sau un modul sau dacă s-a efectuat o actualizare la un modul.



Componentă adăugată [inscripție verde]



Componentă îndepărtată [inscripție oranj]



La componentă a fost efectuată o actualizare [inscripție albastră]

În coloana de alături se afișează,

- la ce componentă s-a efectuat actualizarea
- versiunea anterioară și versiunea actualizată

În partea de jos, pe bara de timp se afișează starea inițială a mașinii.

Sudări

După selectare, WeldCube comută, în funcție de procedeul de sudare, fie la punctul de meniu Sudări cu arc electric fie la punctul de meniu Sudări în puncte.
Se afișează următoarele date:

Sudări cu arc electric

- Denumire mașină
- Număr serie mașină
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Număr cusătură
- Data
- Durata [s]
- Încălcări limită
- Integral
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă

Sudări în puncte

- Denumire mașină
- Număr serie mașină
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Număr al punctului de sudură
- Număr program
- Data
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Eroare
- Încălcări limită

Mai multe informații în secțiunile Sudări cu arc electric și Sudări în puncte.

Piese

Generalități

În punctul de meniu Piese se afișează toate piesele care au fost sudate la un sistem configurat la alegere, dintr-o rețea.

Se afișează numărul de serie al piesei și codul de articol al piesei.

Pentru simplificarea căutării piesei există un filtru de text și un asistent de filtrare.

Prin clic pe butonul

Afișează mai multe rezultate

se dublează numărul de rezultate ale căutării.

Filtru text

După clic pe **Ajutor** se afișează parametrii de căutare posibili.

Pentru căutare:

- 1 Introduceți parametrii de căutare doriți
- 2 Selectați parametrul de căutare
- 3 Introduceți valoare
- 4 Efectuați clic pe **OK**

Piesele sunt afișate sortate corespunzător.

Exemplu:

Căutare după numărul de serie al aparatului

serialnumber: 12345678 ==> OK

Sunt afișate toate piesele sudate la sursa de curent cu numărul de serie 12345678.

Asistent de filtrare

După clic pe **Asistent filtrare** sunt afișați parametrii de căutare posibili ai asistentului de filtrare.

Parametrii de căutare ai asistentului de filtrare sunt aceiași precum parametrii de căutare ai filtrului de text.

Generalități

- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Număr serie
- Denumire mașină
- Model
- Adresă IP
- Locație mașină
- Eroare (Da / Nu)

Data/ora

- de la
- până la

1. Câmp:

Introducere calendar zi, lună, an

2. Câmp:

Ora

Pentru căutare:

- 1 Selectați parametrii de căutare doriți
- 2 Introduceți valoare
- 3 Dați clic pe butonul **Salvare**

Raport componentă pentru sudări cu arc electric



După clic pe simbolul ochi se afișează raportul piesei selectate.

În raportul de piesă pentru sudările cu arc electric sunt afișate următoarele date:

Starea componentei

- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Nume piesă

- Pași de prelucrare configurați

- Numărul de sudări
- Numărul de sudări OK *
- Numărul de sudări eronate *
- Numărul de sudări lipsă *
- Numărul de sudări multiple *
- Numărul de sudări neconfigurate *

- Timp arc electric [s]
- Timp de sudare DeltaSpot [s]

- Număr de abateri de la valorile limită

* incl. diagrama circulară

Fotografiile piesei

(în măsura în care în administrarea piesei sunt salvate fotografiile pentru piesă)

Pași de prelucrare

Deschide tot

Buton pentru afișarea tuturor pașilor de prelucrare

Închide tot

Buton pentru ascunderea tuturor pașilor de prelucrare

Câmp de selectare
Mod de scalare tabele

Automat / Mașină

NU este în ordine (numerele pașilor de prelucrare)

Număr pas de prelucrare | Statut

Cusătură

- Detalii ale procedurii de sudare (conexiune la sudările cu arc electric ale piesei)
- Număr cusătură
- Data sudării
- Eroare
- Durata [s]
- Încălcări limită

Mașină

- Nume *
- Număr serie mașină
- Model
- Locație
- Adresă IP

Reprezentarea grafică a parcursului sudării
Pe axa timpului sunt afișați următorii parametri:

la sudările cu arc electric

- viteza de avans a sârmei [m/min] - verde
- Intensitatea curentului [A] - roșu
- tensiune [V] - albastru
- viteză de sudare [cm/min] - galben

la sudarea în puncte

- forță [kN] - albastru
- intensitatea curentului [kA] - roșu
- tensiune [V] - verde
- rezistență [μ Ohm] - kaki

tensiunea medie

intensitatea medie

viteza medie de avans a sârmei

Parcursul sudării secțiunilor individuale de sudare

(de ex. la o sudare cu arc electric cu electrod fuzibil în mediu de gaz inert)

Valori prescrise

- Mod de sudare
- Durata
- Număr job **
- Consum de gaz
- Număr curbe caracteristice de sudare
- Viteza de avans a sârmei [m/min]
- Corecția lungimii arcului electric [%]
- Corecția impulsului [%]
- Tensiune orientativă a arcului electric [V]
- Curent de sudare orientativ [A]

Limite

- Valoare prescrisă a intensității [A]
- Valoare prescrisă a tensiunii [V]
- Valoare prescrisă a vitezei de avans a sârmei [m/min]
- Durata maximă a abaterii intensității [s]
- Durata maximă a abaterii tensiunii [s]
- Durata maximă a abaterii vitezei de avans a sârmei intensității [s]
- Reacție

* se afișează ca link; deschide mașinile / pagina de informații a mașinii

** se afișează ca link; deschide mașini / job-uri / numărul afișat al job-ului

Raportul de piesă pentru sudările în puncte



După clic pe simbolul ochi se afișează raportul piesei selectate.

În raportul de piesă pentru sudările în puncte sunt afișate următoarele date:

Descriere

- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Nume piesă
- Stare

Pași de prelucrare configurați

- Numărul de sudări
- Numărul de sudări OK
- Numărul de sudări eronate
- Numărul de sudări lipsă
- Numărul de sudări multiple
- Numărul de sudări neconfigurate
- Timp arc electric [s]
- Timp de sudare DeltaSpot [s]
- Număr de abateri de la valorile limită

Fotografiile piesei

(în măsura în care în administrarea piesei sunt salvate fotografiile pentru piesă)

Pași de prelucrare

Număr pas de prelucrare | Statut

Punct

- Număr al punctului de sudură
- Număr program
- Data
- Eroare
- Încălcări limită

Mașină

- Nume
- Număr serie
- Model
- Adresă IP
- Locație

Reprezentarea grafică a parcursului sudării

Pe axa timpului sunt afișați următorii parametri:

- forță [kN] - albastru
 - intensitatea curentului [kA] - roșu
 - tensiune [V] - verde
 - rezistență [μ Ohm] - kaki
-

Parcursul sudării secțiilor individuale de sudare
(de ex. la o sudare cu arc electric cu electrod fuzibil în mediu de gaz inert)

Valori prescrise

- Mod de sudare
- Durata
- Număr job
- Consum de gaz
- Număr curbe caracteristice de sudare
- Viteza de avans a sârmei [m/min]
- Corecția lungimii arcului electric [%]
- Corecția impulsului [%]
- Tensiune orientativă a arcului electric [V]
- Curent de sudare orientativ [A]

Limite

- Curent de sudare orientativ [A]
 - Limită inferioară curent [-A]
 - Limită superioară curent [+A]
 - Valoare prescrisă a tensiunii [V]
 - Limită inferioară de tensiune [-V]
 - Limită superioară de tensiune [+V]
 - Valoare prescrisă a vitezei de avans a sârmei [m/min]
 - Limită inferioară a vitezei de avans sârmei [-m/min]
 - Limită superioară a vitezei de avans sârmei [+m/min]
 - Durata maximă a abaterii intensității [s]
 - Durata maximă a abaterii tensiunii [s]
 - Durata maximă a abaterii vitezei de avans a sârmei intensității [s]
 - Reacție
-

* se afișează ca link; deschide mașinile / pagina de informații a mașinii

** se afișează ca link; deschide mașini / job-uri / numărul afișat al job-ului

Sudări cu arc electric

Generalități

În punctul de meniu Sudări cu arc electric se afișează toate Sudările cu arc electric care au fost sudate la un sistem configurat la alegere, dintr-o rețea.

Se afișează:

- Denumire mașină
- Număr serie mașină
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Număr cusătură
- Data
- Durata [s]
- Încălcări limită
- Integral
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă

Pentru simplificarea căutării există un filtru de text și un asistent de filtrare.

Prin clic pe butonul

Afișează mai multe rezultate

se dublează numărul de rezultate ale căutării.

Filtru text

După clic pe **Ajutor** se afișează parametrii de căutare posibili.

Pentru căutare:

- 1 Introduceți parametrii de căutare doriți
- 2 Selectați parametrul de căutare
- 3 Introduceți valoare
- 4 Efectuați clic pe **OK**

Sudările sunt afișate sortate corespunzător.

Exemplu:

Căutare după numărul de serie al aparatului

serialnumber: 12345678 ==> OK

Sunt afișate toate sudările efectuate la sursa de curent cu numărul de serie 12345678.

Asistent de filtrare

După clic pe **Asistent filtrare** sunt afișați parametrii de căutare posibili ai asistentului de filtrare.

Parametrii de căutare ai asistentului de filtrare sunt aceiași precum parametrii de căutare ai filtrului de text.

Generalități

- Id
- Număr serie
- Denumire mașină
- Model
- Locație mașină
- Adresă IP
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Număr cusătură
- Mod de sudare
- Număr job
- Integral (Da / Nu)
- Eroare (Da / Nu)

Data/ora

- de la
- până la

1. Câmp:

Introducere calendar zi, lună, an

2. Câmp:

Ora

Încălcări limită

- Depășire limită superioară a curentului
- Scădere sub limita inferioară a curentului
- Depășire limită superioară a tensiunii
- Scădere sub limita inferioară de tensiune
- Depășire limită superioară la viteza de avans a sârmei
- Scădere sub limita inferioară la viteza de avans a sârmei
- Depășire limită superioară la viteza de sudare
- Scădere sub limita inferioară la viteza de sudare

(Da / Nu)

Pentru căutare:

- 1 Selectați parametrii de căutare doriți
- 2 Introduceți valoare
- 3 Dați clic pe butonul **Salvare**

Sudările sunt afișate sortate corespunzător.

Sudări cu arc electric



După clic pe simbolul ochi se afișează raportul sudării cu arc electric selectate.

Se afișează următoarele date:

Cusătură

- Număr cusătură
 - Data
 - Integral
 - Durata
 - Încălcări limită
-

Mașină

- Nume *
 - Număr serie
 - Model
 - Adresă IP
 - Locație
-

Piesă

- Cod articol
 - Număr serie
-

Valori momentane (reprezentarea grafică a parcursului sudării)

Pe axa timpului sunt afișați următorii parametri:

- Viteza de avans a sârmei în m/min (verde)
 - Intensitatea curentului în A (roșu)
 - Tensiunea în V(albastru)
 - Viteza de sudare în cm/min (galben)
-

Parcursul sudării secțiunilor individuale de sudare

(de ex. la o sudare cu arc electric cu electrod fuzibil în mediu de gaz inert)

Valori prescrise

- Mod de sudare
- Durata
- Număr job **
- Consum de gaz
- Număr curbe caracteristice de sudare
- Viteza de avans a sârmei
- Corecția lungimii arcului electric
- Corecție impuls
- Tensiune orientativă a arcului electric
- Curent de sudare orientativ

Limite

- Curent de sudare orientativ [A]
 - Limită inferioară curent [-A]
 - Limită superioară curent [+A]
 - Valoare prescrisă a tensiunii [V]
 - Limită inferioară de tensiune [-V]
 - Limită superioară de tensiune [+V]
 - Valoare prescrisă a vitezei de avans a sârmei [m/min]
 - Limită inferioară a vitezei de avans sârmei [-m/min]
 - Limită superioară a vitezei de avans sârmei [+m/min]
-

* se afișează ca link; deschide mașinile / pagina de informații a mașinii

** se afișează ca link; deschide mașini / job-uri / numărul afișat al job-ului

Sudări în puncte

Generalități

În punctul de meniu Sudări în puncte se afișează toate sudările în puncte care au fost sudate la un sistem de sudare în puncte configurat la alegere, dintr-o rețea.

Se afișează:

- Denumire mașină
- Număr serie mașină
- Model
- Locație
- Adresă IP
- Număr al punctului de sudură
- Număr program
- Data
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Eroare
- Încălcări limită

Pentru simplificarea căutării există un filtru de text și un asistent de filtrare.

Prin clic pe butonul

Afișează mai multe rezultate

se dublează numărul de rezultate ale căutării.

Filtru text

După clic pe **Ajutor** se afișează parametrii de căutare posibili.

Pentru căutare:

- 1 Introduceți parametrii de căutare doriți
- 2 Selectați parametrul de căutare
- 3 Introduceți valoare
- 4 Efectuați clic pe **OK**

Sudările sunt afișate sortate corespunzător.

Exemplu:

Căutare după numărul de serie al aparatului

serialnumber: 12345678 ==> OK

Sunt afișate toate sudările în puncte efectuate la sursa de curent cu numărul de serie 12345678.

Asistent de filtrare

După clic pe **Asistent filtrare** sunt afișați parametrii de căutare posibili ai asistentului de filtrare.

Parametrii de căutare ai asistentului de filtrare sunt aceiași precum parametrii de căutare ai filtrului de text.

Generalități

- Id
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Număr serie
- Denumire mașină
- Model
- Locație mașină
- Adresă IP
- Număr al punctului de sudură
- Număr program
- Eroare (Da / Nu)

Data/ora

- de la
- până la

1. Câmp:

Introducere calendar zi, lună, an

2. Câmp:

Ora

Încălcări limită

- Are o încălcare de limită
- Depășire limită superioară a curentului
- Scădere sub limita inferioară a curentului
- Depășire limită de forță superioară
- Scădere sub limita de forță inferioară

(Da / Nu)

Pentru căutare:

- 1** Selectați parametrii de căutare doriți
- 2** Introduceți valoare
- 3** Dați clic pe butonul **Salvare**

Sudările în puncte sunt afișate sortate corespunzător.

Sudări în puncte



După clic pe simbolul ochi se afișează sudarea în puncte selectată.

Se afișează următoarele date:

Punct

- Număr al punctului de sudură
- Număr program
- Data
- Eroare
- Încălcări limită

Mașină

- Număr serie
- Nume *
- Model
- Adresă IP
- Locație

Piesă

- Cod articol
- Număr serie

Electrod

- Contor puncte (braț mobil)
- Contor puncte (braț fix)
- Tip (braț mobil)
- Tip (braț fix)
- Limită (braț mobil)
- Limită (braț fix)

Bandă de proces

- Lungimea utilizată (braț mobil)
- Lungimea utilizată (braț fix)
- Tip (braț mobil)
- Tip (braț fix)
- Lungime (braț mobil)
- Lungime (braț fix)
- Consum bandă de proces (braț mobil)
- Consum bandă de proces (braț fix)

Valori momentane (reprezentarea grafică a parcursului sudării în puncte)

Pe axa timpului sunt afișați următorii parametri:

- Viteza de avans a sârmei în m/min (verde)
 - Intensitatea curentului în kA (curent nominal... roșu deschis, curent momentan... roșu închis)
 - Puterea în kN (putere nominală... albastru deschis, puterea momentană... albastru închis)
-

* se afișează ca link; deschide mașinile / pagina de informații a mașinii

Generalități

În punctul de meniu Statistici sunt evaluate statistic toate sudările care au fost efectuate la un sistem de sudare disponibilă la o rețea. Sunt disponibile diverse posibilități de filtrare și grupare. Valorile statistice pot fi afișate ca diagramă cu bare, diagramă cu linii sau diagramă matrice.

Statistici

În lista de selectare

Valoare de afișat

se stabilește criteriul pentru evaluarea statistică:

- Energie
- Consum de gaz
- Consum sârmă (greutate)
- Consum sârmă (lungime)
- Consum bandă de proces
- Consum bandă de proces (braț mobil)
- Consum bandă de proces (braț fix)
- Durata procesului
- Rata de eroare a sudării
- Rata de eroare a secțiunii
- Numărul total de sudări
- Numărul total de secțiuni
- Numărul de sudări eronate
- Numărul de secțiuni eronate
- Costuri gaz
- Costuri sârmă

Prin lista de selectare

Interval dată

poate fi stabilit intervalul pentru statistică:

- Nelimitat
- Ultimele 7 zile
- Ultimele 30 zile
- Astăzi
- specific (de la/până la, introducere în calendar, pentru afișare apăsați butonul Utilizare)

Prin lista de selectare

grupat după

se efectuează o grupare în statistică.

Sunt disponibile următoarele posibilități de grupare:

- Oră
- Zi
- Săptămână
- Lună
- An
- Denumire mașină
- Adresă IP
- Număr serie mașină
- Locație mașină
- Cod articol piesă
- Număr job/program
- Număr al punctului de sudură/cusătură
- Gaz
- Sârmă
- Tip sârmă
- Diametrul bobinei de sârmă
- Bandă de proces (braț mobil)
- Bandă de proces (braț fix)
- Bandă de proces

Prin clic pe buton



poate fi anulată gruparea.

Prin clic pe butonul



poate fi adăugată o nouă grupare la statistică.

Sucesiunea grupărilor poate fi modificată cu ajutorul



butonului.

Prin clic pe butonul



pot fi introduse următoarele criterii de filtrare:

- Număr serie mașină
- Adresă IP
- Denumire mașină
- Locație mașină
- Cod articol piesă
- Număr job / program
- Număr al punctului de sudură / cusătură
- Număr secțiune

Rezultatul statisticii poate fi reprezentat grafic:

Diagrama cu bare (stivuite)
Diagrama cu bare (grupate)
Diagrama cu linii
Diagrama cu matrice

La diagrama cu matrice, cu ajutorul listei de selectare



poate fi stabilită următoarea posibilitate de sortare:

- default
- sumă descrescătoare serie
- sumă descrescătoare categorie
- sumă descrescătoare serie și categorie

Cu ajutorul butonului



diagrama matrice este redusă la dimensiuni pentru a putea fi afișată complet pe ecranele cu mărimi diferite.

Indicatori de consum

Generalități

În punctul de meniu indicatori de consum se afișează costurile per cod articol componentă și un raport de costuri, în măsura în care în punctul de meniu Materiale au fost salvate prețurile pentru materialele individuale.

Indicatori de consum

Prin câmpul de selectare

Interval dată

poate fi stabilit intervalul pentru Indicatori de consum:

- Nelimitat
- Ultimele 7 zile
- Ultimele 30 zile
- Astăzi
- specific (de la/până la, introducere în calendar, pentru afișare apăsați butonul Utilizare)

Costuri per cod articol piesă

- Cod articol piesă
- Nume piesă
- Costuri totale [€]
- costuri medii per piesă [€]
- Costuri per pas de prelucrare [€]
 - Sârmă (cu link spre statistici / costuri sârmă)
 - Gaz (cu link pe statistici / costuri gaz)

Raport costuri

Diagramă cu bare a costurilor totale [€] prin intermediul datei

Administrarea componentelor

Generalități

În punctul de meniu Administrare piese pot fi gestionate piese.

Se afișează codul de articol și numele piesei, pot fi adăugate piese noi.



Prin clic pe simbolul de meniu se deschide submeniul:



Prelucrare

După selectare se afișează **Prelucrare tip piesă**.



Duplicare

După selectare piesa este copiată, se afișează pagina **Prelucrare tip piesă**.



Îndepărtare

După selectare se afișează o întrebare de siguranță. După confirmare se șterge piesa.



Calculare Q-Master Limits

După selectare se calculează Q-Master Limits pentru respectiva piesă.

Calculare Q-Master Limits

La calcularea Q-Master Limits se calculează respectivele piese din ultimele 7 zile cu abaterea standard triplă.

Se afișează o diagramă de progres.

După terminarea calculului se afișează următoarele date pentru noile limite:

- Număr pas de prelucrare
- Număr secțiuni
- Tensiune [V]
- Intensitatea curentului [A]
- Viteza de avans a sârmei [m/min]
- vedere grafică de ansamblu tensiune
- vedere grafică de ansamblu intensitatea curentului
- vedere grafică de ansamblu viteza de avans a sârmei
- rata de eroare calculată [%]
(rata de eroare procentuală a sudărilor cu valorile limită actualizate)

Prin câmpul de selectare

Interval dată

poate fi stabilit intervalul de calcul:

- Nelimitat
- Ultimele 7 zile
- Ultimele 30 zile
- Astăzi
- specific (de la/până la, introducere în calendar, pentru afișare apăsați butonul Utilizare)

Cu ajutorul câmpului de introducere

Factor al abaterii standard

poate fi introdus factorul pentru abaterea standard.

Prin clic pe butonul

Actualizare

valorile nou setate sunt preluate și calculate din nou.

Adăugare tip nou de piesă / prelucrare piesă

După clic pe butonul

 **Adăugare tip nou de piesă**

se afișează pagina **Prelucrare tip piesă**:

Descriere

- Cod articol *
- Nume piesă *
- Costuri rebuturi *

* trebuie înscrise la piesele noi

** trebuie să fie o valoare numerică între 0 și 10000

Pași de prelucrare

 **Adăugare pas nou de prelucrare**

1 - max. 20 semne



Îndepărtare pas de prelucrare

Figura x / x

 **Înapoi**

la navigare între mai multe imagini

 **Continuare**

 **Adăugare imagine nouă**

 **Îndepărtare imagine**

Cu ajutorul butonului



poate fi transferat un pas de prelucrare într-o imagine:

Efectuați clic pe butonul pasului de prelucrare și trageți-l în poziția dorită a imaginii (drag & drop)

Pentru a prelua piesa nou creată sau modificările, dați clic pe butonul

Salvare

Anulare

Piesele nou create sau modificările nu sunt salvate.

Materiale

Generalități

În punctul de meniu Material pot fi înregistrate date despre materialele sudate.

Pot fi introduse date pentru sârmele pentru sudare, gaze și date pentru diverse.

Sârme pentru sudare

La sârmele pentru sudare sunt afișate următoarele date:

- Denumire sârmă
- Diametru [mm]
- Densitate [kg/m³]
- Costuri [€/kg]

Pot fi introduse valorile pentru densitate și costuri.

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Salvare

.

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Gaze

La gaze sunt afișate următoarele date:

- Denumire gaz
- Gaz [€/l]

Pot fi introduse valorile pentru gaz.

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Salvare

.

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Diverse

La Diverse sunt afișate următoarele date:

- Costuri pentru energie [€/kWh]
- Randament pentru Tps [%]
- Randament pentru DeltaSpot [%]

Pot fi introduse valori.

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Salvare

.

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Monitorizare piesă

Generalități

În punctul de meniu Monitorizare piesă este reprezentat parcursul de sudare al unui sistem de sudare aflat momentan în funcțiune.

Starea piesei sudate, momentul ultimei prelucrări și marcările înscrise în imaginile eventual existente ale pașilor de prelucrare sunt actualizate automat pe parcurs.

Monitorizare piesă

În câmpul de selectare poate fi selectat sistemul de sudare actual.

Prin clic pe butoanele



poate fi pornită sau întreruptă reprezentarea parcursului de sudare al sistemului de sudare.

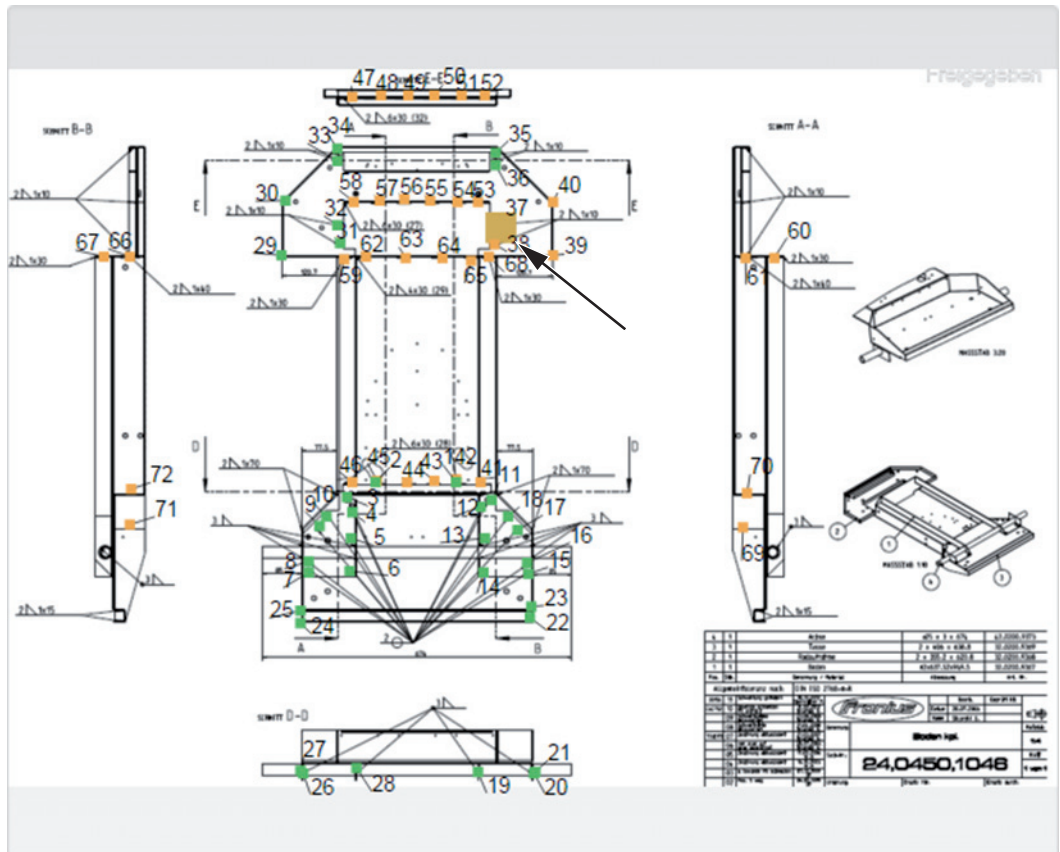
Butonul Start este mereu activ, cu excepția cazului în care reprezentarea parcursului de sudare a fost întreruptă cu clic pe butonul Pauză.

Piesă

- Afișare raport de piesă (link către respectivul raport de piesă)
- Număr de serie piesă
- Cod articol piesă
- Stare
- Ultima sudare

Într-o imagine existentă a piesei sunt reprezentați cu verde pașii de prelucrare deja sudați, pașii de prelucrare care mai urmează a fi efectuați sunt reprezentați în oranj.

Înainte de începerea sudării unui pas de prelucrare, acesta este evidențiat vizual pentru scurt timp.



Ex.: Imagine piesă cu pașii de prelucrare sudați (verde), care urmează a fi sudați (oranj) și pasul de prelucrare sudat în prezent (oranj, evidențiat)

Generalități În punctul de meniu Configurare pot fi stabilite datele pentru următoarele domenii:

- Mașini
- Identificare piesă
- Setări sistem
- Rețea
- Administrare utilizatori
- Mesaje
- siguranță
- Restabilire
- Export
- Actualizări

Mașini

Colecție date

- Sincronizare timp mașini Pornit / Oprit
- Adresele IP pentru mașinile TPS (pot fi înscrise în câmp)
- Adresele IP pentru mașinile DeltaSpot (pot fi înscrise în câmp)

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Salvare

.

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Accesibilitate mașini

Introduceți adresa IP sau numele gazdei în câmp și abia apoi efectuați clic pe butonul Test

În cadrul rețelei se verifică dacă adresa IP introdusă sau numele gazdei sunt accesibile. Se afișează o confirmare sau un mesaj de eroare, după caz.

Vizibilitatea mașinii

Stabilește dacă se afișează un sistem de sudare existent în rețea.

Pentru sistemele de sudare disponibile se afișează numărul de serie, numele, adresa IP și câmpul de selectare Vizibil.

La câmpul de selectare Vizibil activat se afișează sistemul de sudare în WeldCube.

Identificare piesă

Evaluările reale pot fi efectuate doar cu clasificarea exactă a sudărilor la piese și astfel la tipurile de piese.

Astfel de exemplu în WeldCube este definit un tip de piesă prin codul de articol, numărul de serie definește un exemplar concret al acestui tip.

Dacă în diverse procese nu există numere de serie pentru componente sau sunt uitate, numerele de serie pot fi generate prin WeldCube.



Atribuirea unui număr de serie și a unui cod de articol se poate realiza de la sursa de curent sau prin WeldCube.

Interfața utilizator afișată

TPS

În cazul modificării setărilor pentru o mașină, aceste modificări sunt valabile pentru toate mașinile.

La câmpul de selectare activat modificările de setări de la o mașină sunt preluate pentru toate mașinile.

- Mașină
- Sursă cod articol 
(Mașină / WeldCube)
- Sursă număr de serie 
(Mașină / WeldCube)
- Configurare

Câmp de selectare pentru stabilirea separatorului

 Atunci când indicatorul mousului este plasat pe simbol, se afișează un text ajutător.

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Modificările nu sunt salvate.

Posibilități de combinare pentru generarea numerelor de serie și a codurilor de articol

Sursă cod articol	Sursă număr de serie	Utilizare
Mașină	Mașină	Aplicații automatizate: Robotul acordă ambele valori
Mașină	WeldCube	Aplicații manuale: creșterea exponențială manuală a numărului de serie la RCU 5000i
WeldCube	Mașină	Aplicații automatizate fără contor componente în programul robotului
WeldCube	WeldCube	Aplicații manuale; creșterea exponențială a numărului de serie cu RCU 5000i
WeldCube	WeldCube	Aplicații automatizate, la care este sudat doar un singur tip de componentă/articol (fără implementare în programul robotului)

Setări sistem

Data & ora

- Data (introducere calendar zi, lună, an)
- Ora (oră, minut- listă de selectare)
- Zona de fus orar (listă de selectare)
- Sincronizare cu serverul de timp (Pornit / Oprit)
- Server de timp (introducere directă)

Repornire sistem

- Reporniți acum (buton)

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Rețea

IMPORTANT! Modificările și setările în submeniul Rețea presupun deținerea de cunoștințe din tehnologia de rețea.

- Informații despre conexiunea de rețea existentă
- Adresă MAC
- DHCP (Activat / Dezactivat)
- Adresă IP (introducere directă)
- Subnet-Mask (introducere directă)
- Standard Gateway (introducere directă)
- Procurare automată DNS (Activat / Dezactivat)
- Adresă DNS (introducere directă)
- Adresă DNS alternativă (introducere directă)

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Salvare

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Administrare utilizatori

Utilizator

Prin clic pe butonul

Creare utilizator

poate fi introdus un nou utilizator:

- introduceți numele de utilizator
- selectați rolul utilizatorului
- introduceți adresa de e-mail
- introduceți parola (5-20 semne)
- confirmați parola
- dați clic pe butonul OK



Prin clic pe simbolul de meniu se deschide submeniul:



Editarea utilizatorilor

După selectare se afișează pagina **Prelucrare utilizator**.



Ștergerea utilizatorilor

După selectare se afișează o întrebare de siguranță. După confirmare se șterge utilizatorul.

Roluri utilizator

Prin clic pe butonul

Creare rol utilizator

poate fi introdus un nou rol de utilizator:

- introduceți numele rolului de utilizator (3-40 semne)
- activați rolurile dorite

configurare (mașini / setări sistem / rețea / administrare utilizatori / mesaje / siguranță / restabilire / export / actualizări)

mașini

materiale

piese (administrare piese / raport de piesă)

sudare în puncte

statistici

TPS

- dați clic pe butonul OK



Prin clic pe simbolul de meniu se deschide submeniul:



Prelucrare rol utilizator

După selectare se afișează pagina **Prelucrare rol utilizator** .



Ștergere rol utilizator

După selectare se afișează o întrebare de siguranță. După confirmare se șterge rolul utilizatorului.

Configurare LDAP

- Introduceți serverul LDAP (adresa IP)

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Salvare

.

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Mesaje

Notificări privind erorile sistemului

- Introduceți server mail (introducere directă)
- Introduceți adresa care trebuie utilizată ca expeditor (introducere directă)
- Introduceți destinatar e-mail (introducere directă)

Pentru a trimite un mesaj text, efectuați clic pe butonul

Test

.

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Salvare

.

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Siguranță

Prin siguranță se stabilește unde și cât de des se efectuează o copie de siguranță a datelor WeldCube existente.

Ultima copie de siguranță efectuată cu succes: [Data]

Locul de salvare

- Introduceți calea (introducere directă)
- Introduceți numele utilizatorului (introducere directă)
- Introduceți parola (introducere directă)

Pentru a modifica datele, dați clic pe butonul

Prelucrare

.

Pentru a salva o copie de siguranță de test, efectuați clic pe

Test

.

Plan termene

- Activare zi săptămână
- Selectare oră (oră + minut, listă de selectare)

Pentru a prelua modificările efectuați clic pe butonul

Salvare

.

Anulare

Modificările nu sunt salvate.

Restabilire

Prin Restabilire se stabilește de unde pot fi procurate datele pentru restabilirea acestora pe WeldCube.

Locul de salvare

- Introduceți calea (introducere directă)
- Introduceți numele utilizatorului (introducere directă)
- Introduceți parola (introducere directă)
- Restabiliți setările sistemului (Da / Nu)

Pentru a restabili datele din copia de siguranță pe WeldCube, efectuați clic pe

Start restabilire

.

Anulare

fără restabilire

Export

Prin export se stabilește unde sunt exportate datele WeldCube.

Export posibil (Pornit / Oprit)

Locul de salvare

- Introduceți calea (introducere directă)
- Introduceți numele utilizatorului (introducere directă)
- Introduceți parola (introducere directă)

Pentru a modifica datele, dați clic pe butonul

Prelucrare

.

Pentru a efectua un export de test, efectuați clic pe

Test

.

Curățare automată

- Activat (Pornit / Oprit)
- Introduceți Ștergere după xx luni (introducerea directă a lunilor)

Pentru a exporta datele WeldCube, efectuați clic pe butonul

Salvare

.

Anulare

fără export date

Actualizări

Aplicație

- Căutare fișier de actualizare
- Efectuați clic pe butonul Start actualizare

Imagine sistem de operare

- Căutare fișier de actualizare
- Efectuați clic pe butonul Start actualizare



FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusplatz 1, A-4600 Wels, Austria

Tel: +43 (0)7242 241-0, Fax: +43 (0)7242 241-3940

E-Mail: sales@fronius.com

www.fronius.com

www.fronius.com/addresses

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses
of our Sales & service partners and Locations