

## WeldCube

HR

Uputstvo za upotrebu

Softver



42,0426,0221.HR 002-13112017





# Poštovani čitatelju

---

## Uvod

Hvala vam na iskazanom povjerenju i čestitamo vam na tehnički visokokvalitetnom proizvodu tvrtke Fronius. Ove upute pomoći će vam da se upoznate s proizvodom. Ako ih pažljivo pročitate, saznat ćete za razne mogućnosti ovog Fronius proizvoda. Jedino tako možete najbolje iskoristiti njegove prednosti.

Pridržavajte se i sigurnosnih propisa radi postizanja veće sigurnosti na lokaciji upotrebe proizvoda. Pažljivo rukovanje proizvodom osigurat će njegovu dugotrajnu kvalitetu i pouzdanost. To su ključni preduvjeti za izvrsne rezultate.



# Sadržaj

Općenito.....	7
Koncept uređaja.....	7
Područja primjene.....	7
Zahtjevi sustava za zavarivanje.....	7
Verzije firmwarea.....	7
Licencni uvjeti za softver tvrtke MICROSOFT.....	7
Korisničko sučelje uređaja WeldCube.....	8
Korisničko sučelje uređaja WeldCube.....	8
Strojevi.....	9
Općenito.....	9
Pregled.....	10
Prikaz uživo.....	12
Stranica s informacijama o stroju.....	12
Pregled posla.....	13
Poslovi: Prikaži odabrani posao.....	14
Poslovi: Prikaži tijek odabranog posla / odabranih poslova.....	15
Poslovi: Izračunate granične vrijednosti Q-Master za odabrani posao / odabrane poslove.....	15
Poslovi: Poništi odabir.....	16
Poslovi: Odaberi sve poslove.....	16
Tijek komponente.....	16
Zavarivanja.....	17
Komponente.....	18
Općenito.....	18
Filtar teksta.....	18
Pomoć pri filtriranju.....	18
Izveštaj o komponenti za zavarivanja električnim lukom.....	19
Izveštaj o komponenti za točkasta zavarivanja.....	21
Zavarivanje električnim lukom.....	23
Općenito.....	23
Filtar teksta.....	23
Pomoć pri filtriranju.....	24
Zavarivanje električnim lukom.....	24
Točkasta zavarivanja.....	26
Općenito.....	26
Filtar teksta.....	26
Pomoć pri filtriranju.....	27
Točkasta zavarivanja.....	27
Statistike.....	29
Općenito.....	29
Statistike.....	29
Podaci o potrošnji.....	31
Općenito.....	31
Podaci o potrošnji.....	31
Administracija komponente.....	32
Općenito.....	32
Izračun ograničenja Q-Master.....	32
Dodavanjem nove vrste komponente / uređivanje komponente.....	33
Materijali.....	34
Općenito.....	34
Žice za zavarivanje.....	34
Plinovi.....	34
Ostalo.....	35
Nadzor komponente.....	36
Općenito.....	36
Nadzor komponente.....	36
Konfiguracije.....	38
Općenito.....	38
Strojevi.....	38
Identifikacija komponente.....	38
Postavke sustava.....	40

Mreža .....	40
Upravljanje korisnicima .....	41
Obavijesti .....	42
Zaštita .....	42
Oporavak .....	43
Izvoz.....	43
Ažuriranja.....	43

**Koncept uređaja** Uređaj WeldCube osobno je računalo za industrijsku primjenu s posebnim softverom za nadzor umreženih sustava za zavarivanje u sektorima proizvodnje. Grafičko korisničko sučelje s intuitivnim simbolima omogućava jednostavno i pregledno upravljanje s najviše 50 sustava TPS ili sustava za zavarivanje DeltaSpot tijekom umrežene proizvodnje. Lokacija i status pojedinačnih sustava za zavarivanje vidljivi su na prvi pogled. Spremljene postavke mogu se jednostavno kopirati s jednog sustava na drugi.

**Područja primjene** Područje primjene obuhvaća sve digitalne uređaje iz spektra proizvoda tvrtke Fronius za automatizirane i ručne sektore

- Zavarivanje i lemljenje (CMT) MIG/MAG postupkom
- Zavarivanje TIG postupkom
- Točkasto zavarivanje DeltaSpot
- Zavarivanje plazmom

**Zahtjevi sustava za zavarivanje**

- Digitalni izvor struje
- Slobodan priključak LocalNet s opcijom „Ethernet“ na izvoru struje

Ako nije slobodan priključak LocalNet:

- Pasivni razdjelnik Fronius Solar Net

Za naknadno vrednovanje podatka o zavarivanju:

- Sustav za daljinsko upravljanje RCU 5000i
- ili aktivacija dokumentacije s podacima (doku) i aktivacija opcije JobExplorer

Za neke funkcije sustav za daljinsko upravljanje RCU 5000i mora biti priključen na postojeći izvor struje.

**Verzije firmwarea** Za neograničenu upotrebu svih funkcija uređaja WeldCube, firmware uređaja uvijek mora biti ažuriran.

Minimalni preduvjet:

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

- Izvor struje za firmware: OFFICIAL UST V4.33.21 ili više  
OFFICIAL UBST V1.08.6 ili više
- Firmware RCU 5000i: OFFICIAL RCU V1.15.127 ili više

**Licencni uvjeti za softver tvrtke MICROSOF**

Obratite pozornost na licencne uvjete za softver navedene na sljedećoj poveznici!



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

# Korisničko sučelje uređaja WeldCube

---

## **Korisničko sučelje uređaja WeldCube**

Nakon prijave na uređaju WeldCube u izborniku na korisničkom sučelju dostupne su sljedeće stavke izbornika:

- Strojevi
- Komponente
- Zavarivanje električnim lukom
- Točkasta zavarivanja
- Statistike
- Podaci o potrošnji
- Administracija komponente
- Materijali
- Nadzor komponente
- Konfiguracija



## Općenito

U stavci izbornika Strojevi nalazi se popis svih konfiguriranih sustava za zavarivanje određene mreže.

Mogu se pozvati informacije o pojedinačnim sustavima za zavarivanje, poslovima, komponentama u uporabi i pojedinačnim zavarivanjima.

### Strojevi

#### Pregled



Info (stranica s informacijama o stroju)

Poslovi

Tijek komponente

Knjiga podataka

Zavarivanja

...

#### Prikaz uživo

Strojevi se ovisno o statusu prikazuju odvojeno.

Kratka informacija

Stranica s informacijama o stroju

...

### Upotrijebljeni prikazi statusa:



Stroj je na mreži, zavarivanje je u redu (nema pogreške, nema upozorenja)



Stroj nije na mreži



Pogreška na stroju



Zavarivanje na stroju u tijeku



Stroj prikazuje upozorenje

## Pregled

Prikazuje se popis svih konfiguriranih sustava za zavarivanje određene mreže, prikazuju se sljedeći podaci:

- Ime \*
- Serijski broj
- Model
- Lokacija
- IP adresa
- Zadnje zavarivanje



Uređaji na popisu mogu se poredati uzlazno ili silazno ovisno o prikazanim podacima.



Klikom na simbol izbornika otvara se podizbornik. Mogu se odabrati sljedeći podaci:



### Info

Nakon odabira prikazuje se stranica s informacijama o sustavu



### Poslovi \*\*

nakon odabira prikazuju se poslovi spremljeni u stroju



### Tijek komponente \*\*

Nakon odabira prikazuju se sve promjene provedene u sustavu s datumom i vremenom:

- dodavanje komponenti
- uklanjanje komponenti
- ažuriranja



### Knjiga podataka \*\*

Nakon odabira prikazuje se knjiga podataka stroja.

Iznad polja za odabir

**Područje datuma**

može se odrediti razdoblje tijeka:

- neograničeno
- zadnjih 7 dana
- zadnjih 30 dana
- danas
- specifično (od/do, kalendarski unosi, za prikaz kliknite gumb Primijeni)

Iznad polja za odabir

### Prikaz

može se odrediti sortiranje prikazanih podataka iz knjige podataka:

- svi
- poslovi
- korisnik
- firmware
- pogreška.

Prikazuju se datum, vrsta i detalji podataka iz knjige podataka.

U slučaju pogreške, u tekstu se prikazuje trajanje pogreške ako je ona već uklonjena.

Trajanje pogreške računa se od početka pogreške do nastupanja sljedeće pogreške ili resetiranja pogreške.



### Zavarivanja

Nakon odabira, ovisno o postupku zavarivanja, izmjenjuju se prikaz stavke izbornika Zavarivanja električnim lukom ili prikaz stavke izbornika Točkasta zavarivanja.

Prikazuju se sljedeći podaci:

Zavarivanja električnim lukom	Točkasta zavarivanja
- Naziv stroja	- Naziv stroja
- Serijski broj stroja	- Serijski broj stroja
- Model	- Model
- Lokacija	- Lokacija
- IP adresa	- IP adresa
- Broj zavarenog spoja	- Broj točke
- Datum	- Broj programa
- Trajanje [s]	- Datum
- Povrede ograničenja	- Serijski broj komponente
- Pogreška	- Broj artikla komponente
- Serijski broj komponente	- Pogreška
- Broj artikla komponente	- Povrede ograničenja

Nakon odabira određene stavke izbornika, ona se otvara i prikazuje. Daljnje raspoložive stavke podizbornika mogu se odabrati u gornjem dijelu stranice.

\* Klikom na naziv uređaja prikazuje se stranica s informacijama o stroju.

\*\* Samo za strojeve TPS

---

**Prikaz uživo****Zeleno područje:**

Prikazuje se popis svih aktivnih sustava za zavarivanje određene mreže.

Nakon klika na željeni sustav prikazuje se kratka informacija sa sljedećim podacima:

- Serijski broj
- Naziv
- Model
- Lokacija
- IP adresa
- Zadnje zavarivanje

Sa stranice s kratkom informacijom može se pozvati stranica s informacijama o stroju.

**Narančasto područje:**

Status / stroj / problemi

Prikazuje se popis svih neaktivnih sustava za zavarivanje ili sustava za zavarivanje u kvaru određene mreže. Za sustave za zavarivanje u kvaru prikazuje se i broj pogreške i odgovarajući opis pogreške.

Nakon klika na željeni sustav prikazuje se kratka informacija sa sljedećim podacima:

- Serijski broj
- Naziv
- Model
- Lokacija
- IP adresa
- Zadnje zavarivanje

Sa stranice s kratkom informacijom može se pozvati stranica s informacijama o stroju.

---

**Stranica s informacijama o stroju**

Na stranici s informacijama o stroju prikazuju se sljedeći podaci:

**Naziv sustava**

- Serijski broj
- Model
- Lokacija
- IP adresa

**Pregled radnog stanja**

- Deset najčešćih pogrešaka (kružni dijagram)
- Broj pogrešaka tijekom zadnjeg tjedna (stupčasti dijagram)

**Komponente**

- Zadnje ažuriranje (datum, vrijeme) \*
- Vrijedi od (datum, vrijeme) \*

\* Format ovisi o postavljenom jeziku preglednika

Klikom na gumb

**Prikaži sve**

otvara se prikaz svih postojećih podataka svih komponenti.

Potvrđivanje polja za odabir

**Prikaži detalje**

omogućuje prikaz dodatnih informacija o traženju pogrešaka (za servisnog tehničara).

Podaci o pojedinačnim komponentama mogu se prikazati i klikom na simbole strelice.

**Pregled posla**

Svi se poslovi spremljeni u sustav za zavarivanje TPS prikazuju podijeljeni u skupine s brojem posla i nazivom.

Pri odabiru određene skupine označavaju se svi poslovi te skupine. Poslovi se mogu odabrati i pojedinačno.

**Prikaži odabrani posao** \***Tijek ovog posla**

- Područje datuma
- Sakrij nepromijenjene vrijednosti
- Usporedi odabir
- Poništi odabir

**Prikaži tijek odabranog posla / odabranih poslova** \*

- Područje datuma

**Izračunate granične vrijednosti Q-Master za odabrani posao / odabrane poslove** \*

- Područje datuma
- Faktor standardnog odstupanja
- Ažuriraj
- Pošalji sve poslove u stroj

Naziv posla | Napon [V] | Jakost struje [A] | brzina žice [m/min] | Grafički prikaz napona | Grafički prikaz jakosti struje | Grafički prikaz brzine žice | ponovno izračunata stopa pogrešaka [%] | Pošalji posao u stroj

**Poništi odabir** \***Odaberi sve poslove** \*

\* Stavke izbornika u gornjem dijelu stranice



Prikazi se mogu pozvati i klikom na simbol izbornika:





Detalji za ovaj posao



Tijek ovog posla



Tijek odabranih poslova  
(samo kada je odabrano više poslova)

-  Izračunaj ograničenja Q-Master za ovaj posao
-  Izračunaj ograničenja Q-Master za odabrane poslove  
(samo kada je odabrano više poslova)



**NAPOMENA!** Promjena poslova može potrajati.  
Prijenos izmijenjenih vrijednosti na stroju može se provjeriti u tijeku posla.

## Poslovi: Prikaži odabrani posao

Za pojedine odabrane poslove aktivira se gumb

 **Prikaži odabrani posao.**

Nakon klika na gumb, ovisno o uređaju, podaci o poslu prikazuju se u različitim skupinama, npr.:

- Opće informacije
- Postupak
- Parametri postupka
- Standardne postavke postupka
- Način rada
- Standardne postavke načina rada
- Korekcija posla
- Q-Master
- Dokumentacija

Gumbom

**Tijek ovog posla**

može se prikazati tijek posla od njegove izrade do zadnjeg stanja sa svim izmjenama.

Izmjene se prikazuju označene žutom bojom.

Iznad polja za odabir

**Područje datuma**

može se odrediti razdoblje tijeka:

- neograničeno
- zadnjih 7 dana
- zadnjih 30 dana
- danas
- specifično (od/do, kalendarski unosi, za prikaz kliknite gumb Primijeni)

U prikazu tijeka posla mogu se sakriti nepromijenjene vrijednosti aktivacijom polja za odabir

**Sakrij nepromijenjene vrijednosti.**

Ako je označeno više unosa, ono se mogu usporediti gumbom

**Usporedi odabir.**

Odabrani unosi prikazuju se jedan pored drugog.

Izmjene se prikazuju označene žutom bojom.

Gumbom

Poništi odabir

može se poništiti odabir unosa.

**Poslovi: Prikaži tijek odabranog posla / odabranih poslova**

Tijek poslova može se prikazati i klikom na gumb



**Prikaži tijek odabranog posla / odabranih poslova.**

Iznad polja za odabir

**Područje datuma**

može se odrediti razdoblje tijeka:

- neograničeno
- zadnjih 7 dana
- zadnjih 30 dana
- danas
- specifično (od/do, kalendarski unosi, za prikaz kliknite gumb Primijeni)

**Poslovi: Izračunate granične vrijednosti Q-Master za odabrani posao / odabrane poslove**

Klikom na gumb



**Izračunate granične vrijednosti Q-Master za odabrani posao / odabrane poslove**

prikazuju se izračunata ograničenja Q-Master dotičnih zavarivanja stroja s dotičnim poslovima tijekom zadnjih 7 dana s trostrukim standardnim odstupanjem. Prikazuje se napredak postupka.

Iznad polja za odabir

**Područje datuma**

može se odrediti razdoblje tijeka:

- neograničeno
- zadnjih 7 dana
- zadnjih 30 dana
- danas
- specifično (od/do, kalendarski unosi, za prikaz kliknite gumb Primijeni)

U polje za unos

**Faktor standardnog odstupanja**

može se unijeti faktor standardnog odstupanja.

Klikom na gumb

**Ažuriraj**

preuzimaju se i ponovno izračunavaju nove namještene vrijednosti.

Prikazuju se sljedeće vrijednosti:

Naziv posla | Napon [V] | Jakost struje [A] | brzina žice [m/min] | Grafički prikaz napona | Grafički prikaz jakosti struje | Grafički prikaz brzine žice | ponovno izračunata stopa pogrešaka [%] | Pošalji posao u stroj \*

Klikom na gumb

**Pošalji sve poslove u stroj**

sve se novo izračunate granične vrijednosti Q-Master istovremeno prenose na stroj.

\*

Nakon ažuriranja za svaki se posao stvara po jedan gumb

**Pošalji posao [br.] u stroj.**

Klikom na taj gumb mogu se na stroj prenijeti nove izračunate granične vrijednosti Q-Master za svaki posao.

---

**Poslovi: Poništi odabir**

Gumbom



može se poništiti odabir unosa.

---

**Poslovi: Odaberi sve poslove**

Klikom na gumb



odabiru se i označavaju svi poslovi.

---

**Tijek komponente**

Tijek svih komponenti sustava za zavarivanje TPS prikazuje se s datumom i vremenom na vremenskoj traci.

Pritom se prikazuje jesu li neka komponenta ili solarni modul dodani ili uklonjeni i je li na nekoj komponenti ili solarnom modulu provedeno ažuriranje.



Komponenta dodana [zelena slova]



Komponenta uklonjena [narančasta slova]



Na komponenti je provedeno ažuriranje [plava slova]

U stupcu pored toga prikazuje se

- na kojoj je komponenti provedeno ažuriranje
- prethodna verzija i ažurirana verzija.

Na donjem kraju vremenske trake prikazuje se početni status stroja.



## Zavarivanja

Nakon odabira, ovisno o postupku zavarivanja, na stroju WeldCube izmjenjuju se prikaz stavke izbornika Zavarivanja električnim lukom ili prikaz stavke izbornika Točkasta zavarivanja.

Prikazuju se sljedeći podaci:

### Zavarivanja električnim lukom

- Naziv stroja
- Serijski broj stroja
- Model
- Lokacija
- IP adresa
- Broj zavarenog spoja
- Datum
- Trajanje [s]
- Povrede ograničenja
- Cjelovito
- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente

### Točkasta zavarivanja

- Naziv stroja
- Serijski broj stroja
- Model
- Lokacija
- IP adresa
- Broj točke
- Broj programa
- Datum
- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente
- Pogreška
- Povrede ograničenja

Daljnje informacije nalaze se u odlomcima Zavarivanja električnim lukom i točkasta zavarivanja.

# Komponente

---

## Općenito

U stavci izbornika Komponente prikazuju se sve komponente zavarene na proizvoljno konfiguriranom stroju određene mreže.

Prikazuju se serijski broj komponente i broj artikla komponente.

U svrhu jednostavnijeg traženja komponente na raspolaganju stoji filtriranje teksta i funkcija pomoći pri filtriranju.

Klikom na gumb

**Prikaži više rezultata**

udvostručuje se broj rezultata pretrage.

---

## Filtar teksta

Nakon klika na **Pomoć** prikazuju se mogući parametri pretraživanja.

Za pretraživanje:

- 1 Unesite željeni parametar pretrage
- 2 Odaberite parametar pretrage
- 3 Unesite vrijednost
- 4 Kliknite **U redu**

Komponente se prikazuju razvrstane na odgovarajući način.

Primjer:

Pretraživanje po serijskom broju uređaja

serialnumber (serijski broj): 12345678 ==> U redu

Prikazuju se sve komponente zavarene na izvoru struje sa serijskim brojem 12345678.

---

## Pomoć pri filtriranju

Nakon klika na **Pomoć pri filtriranju** prikazuju se mogući parametri pretraživanja za pomoć pri filtriranju.

Parametri pretraživanja za pomoć pri filtriranju jednaki su parametrima pretraživanja filtra teksta.

Opće informacije

- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente
- Serijski broj
- Naziv stroja
- Model
- IP adresa
- Lokacija stroja
- Pogrešno (Da/Ne)

Datum/Vrijeme

- od
- do

1. polje:

kalendarski unos dana, mjeseca, godine

2. polje:

vrijeme

Za pretraživanje:

- 1 Odaberite željeni parametar pretrage
- 2 Unesite vrijednost

**3** Kliknite gumb **Spremi**

Komponente se prikazuju razvrstane na odgovarajući način.

**Izveštaj o komponenti za zavarivanja električnim lukom**



Nakon klika na simbol oka, prikazuje se izvještaj o komponenti za odabranu komponentu.

U izvještaju o komponenti za zavarivanja električnim lukom prikazuju se sljedeći podaci:

---

Status komponente

---

- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente
- Naziv komponente
  
- Konfigurirani koraci obrade
  
- Broj zavarivanja
- Broj urednih zavarivanja \*
- Broj neispravnih zavarivanja \*
- Broj neizvršenih zavarivanja \*
- Broj prekomjernih zavarivanja \*
- Broj nekonfiguriranih zavarivanja \*
  
- Vrijeme električnog luka [s]
- Vrijeme zavarivanja DeltaSpot [s]
  
- Broj prekoračenja graničnih vrijednosti

\* uklj. kružni dijagram

---

Slike komponente

(ako u administraciji komponente postoje slike komponente)

---

Koraci obrade

**Prikaži sve**

Gumb za prikaz svih koraka obrade

**Zatvori sve**

Gumb za zatvaranje svih prikazanih koraka obrade

Polje za odabir  
Tablični modus skaliranja

**Automatski / Stroj**

NIJE u redu (brojevi koraka obrade)

---

Broj koraka obrade | status

---

Zavareni spoj

- Detalji zavarivanja (povezano sa zavarivanjima električnim lukom dotične komponente)
  - Broj zavarenog spoja
  - Datum zavarivanja
  - Pogreška
  - Trajanje [s]
  - Povrede ograničenja
-

---

#### Stroj

- Ime \*
  - Serijski broj stroja
  - Model
  - Lokacija
  - IP adresa
- 

#### Grafički prikaz postupka zavarivanja

Na vremenskoj osi prikazuju se sljedeći parametri:

#### za zavarivanja električnim lukom

- Brzina žice [m/min] - zeleno
- Jakost struje [A] - crveno
- Napon [V] - plavo
- Brzina zavarivanja [cm/min] - žuto

#### za točkasta zavarivanja

- snaga [kN] - plavo
- jakost struje [A] - crveno
- napon [V] - zeleno
- otpor [ $\mu$ Ohm] - kaki

prosječni napon

prosječna struja

prosječna brzina žice

---

Postupak zavarivanja pojedinih odjeljaka zavarivanja  
(npr. pri zavarivanju MIG/MAG postupkom)

#### Zadane vrijednosti

- Način zavarivanja
- Trajanje
- Broj posla \*\*
- Potrošnja plina
- Broj krivulje zavarivanja
- Brzina žice [m/min]
- Ispravak duljine električnog luka [%]
- Ispravak pulsa [%]
- Orijentacijski napon zavarivanja [V]
- Orijentacijska struja zavarivanja [A]

#### Granične vrijednosti

- Zadana vrijednost struje [A]
  - Zadana vrijednost napona [V]
  - Zadana vrijednost brzine žice [m/min]
  - Maksimalno trajanje odstupanja struje [s]
  - Maksimalno trajanje odstupanja napona [s]
  - Maksimalno trajanje odstupanja brzine žice [s]
  - Reakcija
- 

\* prikazuje se kao poveznica; otvara strojeve / stranicu s informacijama o stroju

\*\* prikazuje se kao poveznica; otvara strojeve / poslove / prikazani br. posla

## Izveštaj o komponenti za točkasta zavarivanja



Nakon klika na simbol oka, prikazuje se izvještaj o komponenti za odabranu komponentu.

U izvještaju o komponenti za točkasta zavarivanja prikazuju se sljedeći podaci:

---

### Opis

- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente
- Naziv komponente
- Status

---

### Konfigurirani koraci obrade

- Broj zavarivanja
- Broj urednih zavarivanja
- Broj neispravnih zavarivanja
- Broj neizvršenih zavarivanja
- Broj prekomjernih zavarivanja
- Broj nekonfiguriranih zavarivanja
- Vrijeme električnog luka [s]
- Vrijeme zavarivanja DeltaSpot [s]
- Broj prekoračenja graničnih vrijednosti

---

### Slike komponente

(ako u administraciji komponente postoje slike komponente)

---

### Koraci obrade

Broj koraka obrade | Status

### Točka

- Broj točke
- Broj programa
- Datum
- Pogreška
- Povrede ograničenja

### Stroj

- Naziv
- Serijski broj
- Model
- IP adresa
- Lokacija

---

### Grafički prikaz postupka zavarivanja

Na vremenskoj osi prikazuju se sljedeći parametri:

- snaga [kN] - plavo
  - jakost struje [A] - crveno
  - napon [V] - zeleno
  - otpor [ $\mu$ Ohm] - kaki
-

---

Postupak zavarivanja pojedinih odjeljaka zavarivanja  
(npr. pri zavarivanju MIG/MAG postupkom)

Zadane vrijednosti

- Način zavarivanja
- Trajanje
- Broj posla
- Potrošnja plina
- Broj krivulje zavarivanja
- Brzina žice [m/min]
- Ispravak duljine električnog luka [%]
- Ispravak pulsa [%]
- Orijentacijski napon zavarivanja [V]
- Orijentacijska struja zavarivanja [A]

Granične vrijednosti

- Orijentacijska struja zavarivanja [A]
  - Donja granična vrijednost struje [-A]
  - Gornja granična vrijednost struje [+A]
  - Zadana vrijednost napona [V]
  - Donja granična vrijednost napona [-V]
  - Gornja granična vrijednost napona [+V]
  - Zadana vrijednost brzine žice [m/min]
  - Donja granična vrijednost brzine žice [-m/min]
  - Gornja granična vrijednost brzine žice [+m/min]
  - Maksimalno trajanje odstupanja struje [s]
  - Maksimalno trajanje odstupanja napona [s]
  - Maksimalno trajanje odstupanja brzine žice [s]
  - Reakcija
- 

\* prikazuje se kao poveznica; otvara strojeve / stranicu s informacijama o stroju

\*\* prikazuje se kao poveznica; otvara strojeve / poslove / prikazani br. posla

# Zavarivanje električnim lukom

## Općenito

U stavci izbornika Zavarivanja električnim lukom prikazuju se sva zavarivanja električnim lukom provedena na proizvoljno konfiguriranom stroju određene mreže.

Prikazuju se:

- Naziv stroja
- Serijski broj stroja
- Model
- Lokacija
- IP adresa
- Broj zavarenog spoja
- Datum
- Trajanje [s]
- Povrede ograničenja
- Cjelovito
- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente

U svrhu jednostavnijeg pretraživanja na raspolaganju stoji filtriranje teksta i funkcija pomoći pri filtriranju.

Klikom na gumb

**Prikaži više rezultata**

udvostručuje se broj rezultata pretrage.

## Filtar teksta

Nakon klika na **Pomoć** prikazuju se mogući parametri pretraživanja.

Za pretraživanje:

- 1 Unesite željeni parametar pretrage
- 2 Odaberite parametar pretrage
- 3 Unesite vrijednost
- 4 Kliknite **U redu**

Zavarivanja se prikazuju razvrstana na odgovarajući način.

Primjer:

Pretraživanje po serijskom broju uređaja

serialnumber (serijski broj): 12345678 ==> U redu

Prikazuju se sva zavarivanja provedena na izvoru struje sa serijskim brojem 12345678.

## Pomoć pri filtriranju

Nakon klika na **Pomoć pri filtriranju** prikazuju se mogući parametri pretraživanja za pomoć pri filtriranju.  
Parametri pretraživanja za pomoć pri filtriranju jednaki su parametrima pretraživanja filtra teksta.

### Opće informacije

- ID
- Serijski broj
- Naziv stroja
- Model
- Lokacija stroja
- IP adresa
- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente
- Broj zavarenog spoja
- Način zavarivanja
- Broj posla
- Cjelovito (Da/Ne)
- Pogrešno (Da/Ne)

### Datum/Vrijeme

- od
- do

### 1. polje:

kalendarski unos dana, mjeseca, godine

### 2. polje:

vrijeme

### Povrede ograničenja

- Prekoračeno gornje ograničenje struje
- Prekoračeno donje ograničenje struje
- Prekoračeno gornje ograničenje napona
- Prekoračeno donje ograničenje napona
- Prekoračeno gornje ograničenje brzine žice
- Prekoračeno donje ograničenje brzine žice
- Prekoračeno gornje ograničenje brzine zavarivanja
- Prekoračeno donje ograničenje brzine zavarivanja

(označiti s Da/Ne)

Za pretraživanje:

- 1** Odaberite željeni parametar pretrage
- 2** Unesite vrijednost
- 3** Kliknite gumb **Spremi**

Zavarivanja se prikazuju razvrstana na odgovarajući način.

## Zavarivanje električnim lukom



Nakon klika na simbol oka, prikazuje se odabrano zavarivanje električnim lukom.

Prikazuju se sljedeći podaci:

### Zavareni spoj

- Broj zavarenog spoja
- Datum
- Cjelovito
- Trajanje
- Povrede ograničenja



---

**Stroj**

- Ime \*
  - Serijski broj
  - Model
  - IP adresa
  - Lokacija
- 

**Komponent**

- Broj artikla
  - Serijski broj
- 

**Trenutačne vrijednosti (grafički prikaz postupka zavarivanja)**

Na vremenskoj osi prikazuju se sljedeći parametri:

- Brzina žice u m/min (zeleno)
  - Jakost struje u A (crveno)
  - Napon u V (plavo)
  - Brzina zavarivanja u cm/min (žuto)
- 

Postupak zavarivanja pojedinih odjeljaka zavarivanja  
(npr. pri zavarivanju MIG/MAG postupkom)

**Zadane vrijednosti**

- Način zavarivanja
- Trajanje
- Broj posla \*\*
- Potrošnja plina
- Broj krivulje zavarivanja
- Brzina žice
- Ispravak duljine električnog luka
- Ispravak pulsa
- Orijentacijski napon zavarivanja
- Orijentacijska struja zavarivanja

**Granične vrijednosti**

- Orijentacijska struja zavarivanja [A]
  - Donja granična vrijednost struje [-A]
  - Gornja granična vrijednost struje [+A]
  - Zadana vrijednost napona [V]
  - Donja granična vrijednost napona [-V]
  - Gornja granična vrijednost napona [+V]
  - Zadana vrijednost brzine žice [m/min]
  - Donja granična vrijednost brzine žice [-m/min]
  - Gornja granična vrijednost brzine žice [+m/min]
- 

\* prikazuje se kao poveznica; otvara strojeve / stranicu s informacijama o stroju

\*\* prikazuje se kao poveznica; otvara strojeve / poslove / prikazani br. posla

# Točkasta zavarivanja

---

## Općenito

U stavci izbornika Točkasto zavarivanje prikazuju se sva točkasta zavarivanja provedena na proizvoljno konfiguriranom uređaju za točkasto zavarivanje određene mreže.

Prikazuju se:

- Naziv stroja
- Serijski broj stroja
- Model
- Lokacija
- IP adresa
- Broj točke
- Broj programa
- Datum
- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente
- Pogreška
- Povrede ograničenja

U svrhu jednostavnijeg pretraživanja na raspolaganju stoji filtriranje teksta i funkcija pomoći pri filtriranju.

Klikom na gumb

**Prikaži više rezultata**

udvostručuje se broj rezultata pretrage.

---

## Filtar teksta

Nakon klika na **Pomoć** prikazuju se mogući parametri pretraživanja.

Za pretraživanje:

- 1 Unesite željeni parametar pretrage
- 2 Odaberite parametar pretrage
- 3 Unesite vrijednost
- 4 Kliknite **U redu**

Zavarivanja se prikazuju razvrstana na odgovarajući način.

Primjer:

Pretraživanje po serijskom broju uređaja

serialnumber (serijski broj): 12345678 ==> U redu

Prikazuju se sva točkasta zavarivanja provedena na izvoru struje sa serijskim brojem 12345678.

## Pomoć pri filtriranju

Nakon klika na **Pomoć pri filtriranju** prikazuju se mogući parametri pretraživanja za pomoć pri filtriranju.

Parametri pretraživanja za pomoć pri filtriranju jednaki su parametrima pretraživanja filtra teksta.

### Opće informacije

- ID
- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente
- Serijski broj
- Naziv stroja
- Model
- Lokacija stroja
- IP adresa
- Broj točke
- Broj programa
- Pogrešno (Da/Ne)

### Datum/Vrijeme

- od
- do

### 1. polje:

kalendarski unos dana, mjeseca, godine

### 2. polje:

vrijeme

### Povrede ograničenja

- Ima povredu ograničenja
- Prekoračeno gornje ograničenje struje
- Prekoračeno donje ograničenje struje
- Prekoračeno gornje ograničenje snage
- Prekoračeno donje ograničenje snage

(označiti s Da/Ne)

Za pretraživanje:

- 1** Odaberite željeni parametar pretrage
- 2** Unesite vrijednost
- 3** Kliknite gumb **Spremi**

Točkasta zavarivanja prikazuju se razvrstana na odgovarajući način.

## Točkasta zavarivanja



Nakon klika na simbol oka prikazuje se odabrano točkasto zavarivanje.

Prikazuju se sljedeći podaci:

### Točka

- Broj točke
- Broj programa
- Datum
- Pogreška
- Povrede ograničenja

### Stroj

- Serijski broj
- Ime \*
- Model
- IP adresa
- Lokacija

### Komponent

- Broj artikla
- Serijski broj

---

#### Elektroda

- Brojač točkaka (pokretni krak)
  - Brojač točkaka (fiksni krak)
  - Vrsta (pokretni krak)
  - Vrsta (fiksni krak)
  - Ograničenje (pokretni krak)
  - Ograničenje (fiksni krak)
- 

#### Traka postupka

- Korištena duljina (pokretni krak)
  - Korištena duljina (fiksni krak)
  - Vrsta (pokretni krak)
  - Vrsta (fiksni krak)
  - Duljina (pokretni krak)
  - Duljina (fiksni krak)
  - Potrošnja trake postupka (pokretni krak)
  - Potrošnja trake postupka (fiksni krak)
- 

#### Trenutačne vrijednosti (grafički prikaz postupka točkastog zavarivanja)

Na vremenskoj osi prikazuju se sljedeći parametri:

- Brzina žice u m/min (zeleno)
  - Jačina struje u kA (zadana vrijednost struje ... svijetlocrveno, trenutačna vrijednost struje ... tamnocrveno)
  - Snaga u kN (zadana snaga ... svijetloplava, trenutačna snaga ... tamnoplava)
- 

\* prikazuje se kao poveznica; otvara strojeve / stranicu s informacijama o stroju

## Općenito

U stavki izbornika Statistike statistički se procjenjuju različita zavarivanja koja su provedena na sustavu za zavarivanje u jednoj mreži.

Na raspolaganju su najrazličitije mogućnosti filtriranja i razvrstavanja.

Statističke vrijednosti mogu se navoditi kao stupčasti dijagram, crtični dijagram ili matični dijagram.

## Statistike

U popisu za odabir

### Vrijednost za prikaz

utvrđuje se kriterij za statističku procjenu:

- Energija
- Potrošnja plina
- Potrošnja žice (težina)
- Potrošnja žice (duljina)
- Potrošnja trake postupka
- Potrošnja trake postupka (pokretni krak)
- Potrošnja trake postupka (fiksni krak)
- Trajanje postupka
- Stopa pogrešaka zavarivanja
- Stopa pogrešaka rezanja
- Ukupan broj zavarivanja
- Ukupan broj rezanja
- Broj neispravnih zavarivanja
- Broj neispravnih rezanja
- Troškovi plina
- Troškovi žice

Putem popisa za odabir

### Područje datuma

moguće je utvrditi vremensko razdoblje statistike:

- neograničeno
- zadnjih 7 dana
- zadnjih 30 dana
- danas
- specifično (od/do, kalendarski unosi, za prikaz kliknite gumb Primijeni)

Putem popisa za odabir

### razvrstano prema

izvodi se razvrstavanje u statistici.

Na raspolaganju su sljedeće mogućnosti razvrstavanja:

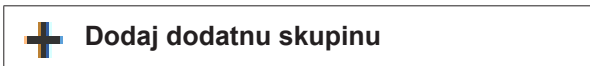
- sat
- dan
- tjedan
- mjesec
- godina
- Naziv stroja
- IP adresa
- Serijski broj stroja
- Lokacija stroja
- Broj komponente
- Broj zadatka/programa
- Broj zavara/točke
- Plin
- Žica
- Vrsta žice
- Promjer žice
- Traka postupka (pokretni krak)
- Traka postupka (fiksni krak)
- Traka postupka

Klikom na gumb



moguće je poništiti razvrstavanje.

Klikom na gumb



moguće je dodati dodatno razvrstavanje u statistiku.

Redoslijed razvrstavanja moguće je izmijeniti s pomoću gumba



Klikom na gumb



moguće je unijeti sljedeće kriterije filtra:

- Serijski broj stroja
- IP adresa
- Naziv stroja
- Lokacija stroja
- Broj komponente
- Broj zadatka/programa
- Broj zavora/točke
- Broj rezanja

Statistički rezultat može se grafički prikazati:

<b>Stupčasti dijagram (u stupcima)</b>
<b>Stupčasti dijagram (grupiran)</b>
<b>Crtični dijagram</b>
<b>Matrični dijagram</b>

Kod matričnog dijagrama moguće je s pomoću popisa za odabir



postaviti sljedeće mogućnosti razvrstavanja:

- default
- silazni serijski zbroj
- silazni zbroj kategorije
- silazni serijski zbroj i zbroj kategorije

Gumbom



matrični se dijagram prikazuje umanjeno kako bi se različite veličine zaslona mogle potpuno prikazati.

# Podaci o potrošnji

## Općenito

U stavci izbornika Podaci o potrošnji prikazuju se troškovi po broju artikla komponente i izvještaj o troškovima, ako su u stavci izbornika Materijali navedene cijene za pojedinačne materijale.

## Podaci o potrošnji

Iznad polja za odabir

**Područje datuma**

moguće je utvrditi vremensko razdoblje za podatke o potrošnji:

- neograničeno
- zadnjih 7 dana
- zadnjih 30 dana
- danas
- specifično (od/do, kalendarski unosi, za prikaz kliknite gumb Primijeni)

Troškovi po broju artikla komponente

- Broj artikla komponente
- Naziv komponente
- Ukupni troškovi [€]
- prosječni troškovi po komponenti [€]
- Troškovi po koraku obrade [€]
  - žica (s vezom na statistike / troškovi žice)
  - plin (s vezom na žice / troškovi plina)

Izvještaj o troškovima

Stupčasti dijagram ukupnih troškova [€] iznad datuma

# Administracija komponente

---

## Općenito

U stavci izbornika Upravljanje komponentama moguće je upravljati komponentama.

Prikazuju se brojevi artikla i naziv komponente, moguće je dodati nove komponente.



Klikom na simbol izbornika otvara se podizbornik:



Uređivanje

Nakon odabira tog izbornika prikazuje se stranica **Uredi vrstu komponente**.



Kopiranje

Nakon odabira kopira se komponenta i prikazuje stranica **Uredi vrstu komponente**.



Uklanjanje

Nakon što to odaberete, prikazuje se sigurnosni upit. Nakon što ga potvrdite, komponenta se briše.



Izračun ograničenja Q-Master

Nakon odabira izračunavaju se ograničenja Q-Master za odgovarajuću komponentu

---

## Izračun ograničenja Q-Master

Prilikom izračuna ograničenja Q-Master odgovarajuće se komponente iz posljednjih 7 dana izračunavaju s 3-strukim standardnim odstupanjem.

Prikazuje se indikator napretka.

Na kraju izračuna prikazuju se sljedeći podaci za nova ograničenja:

- broj koraka obrade
- broj rezanja
- napon [V]
- jakost struje [A]
- brzina žice [m/min]
- grafički prikaz napona
- grafički prikaz jakosti struje
- grafički prikaz brzine žice
- povratni izračun stope pogrešaka [%]  
(postotna stopa pogrešaka zavarivanja s ažuriranim graničnim vrijednostima).

Iznad polja za odabir

**Područje datuma**

može se odrediti razdoblje izračuna:

- neograničeno
- zadnjih 7 dana
- zadnjih 30 dana
- danas
- specifično (od/do, kalendarski unosi, za prikaz kliknite gumb Primijeni)

U polje za unos

**Faktor standardnog odstupanja**

može se unijeti faktor standardnog odstupanja.

Klikom na gumb




**Ažuriraj**

preuzimaju se i ponovno izračunavaju nove namještene vrijednosti.

**Dodavanjem nove vrste komponente / uređivanje komponente**

Klikom na gumb

 **Dodaj novu vrstu komponente**

prikazuje se stranica **Uredi vrstu komponente**:

Opis

- Broj artikla \*
- Naziv komponente \*
- Troškovi otpisivanja\*\*

\* Moraju se unijeti kod novih komponenti

\*\* mora biti brojčana vrijednost između 0 i 10000

Koraci obrade

 **Dodaj novi korak obrade**

1 – maks. 20 znakova



Uklanjanje koraka obrade

Slika x / x

 **Natrag**

na navigaciju između više slika

 **Dalje**

 **Dodaj novu sliku**

 **Ukloni sliku**

Gumbom



može se prenijeti korak obrade u sliku:

kliknite gumb koraka obrade i povucite na željeni položaj slike (drag & drop)

Kako biste preuzeli novu komponentu ili izmjene, kliknite gumb

**Spremi.**

**Prekid**

Nove komponente ili izmjene ne spremaju se.

# Materijali

---

## Općenito

U stavci izbornika Materijali moguće je evidentirati podatke o zavarenim materijalima.

Moguće je unijeti podatke za žice za zavarivanje, plinove i podatke za Ostalo.

---

## Žice za zavarivanje

Uz žice za zavarivanje prikazuju se sljedeći podaci:

- Opis žice
- Promjer [mm]
- Gustoća [kg/m<sup>3</sup>]
- Troškovi [€/kg]

Moguće je unijeti vrijednosti za gustoću i troškove.

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

**Spremi.**

**Prekid**

Izmjene se ne spremaju.

---

## Plinovi

Uz plinove se prikazuju sljedeći podaci:

- Opis plina
- Plin [€/l]

Moguće je unijeti vrijednosti za plin.

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

**Spremi.**

**Prekid**

Izmjene se ne spremaju.

**Ostalo**

Uz Ostalo prikazuju se sljedeći podaci:

- Troškovi energije [€/kWh]
- Stupanj učinkovitosti za Tps [%]
- Stupanj učinkovitosti za DeltaSpot [%]

Moguće je unijeti vrijednosti.

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

**Spremi.**

**Prekid**

Izmjene se ne spremaju.

# Nadzor komponente

---

## Općenito

U stavci izbornika Nadzor komponente prikazuje se napredak zavarivanja sustava za zavarivanje koji je trenutačno aktivan.  
Status zavarene komponente, vrijeme posljednjeg uređivanja i oznake koraka uređivanja u eventualnim slikama automatski se ažuriraju.

---

## Nadzor komponente

U polju za odabir moguće je odabrati željeni sustav za zavarivanje koji je trenutačno aktivan.

Klikom na gumb



moguće je pokrenuti ili prekinuti prikaz napretka zavarivanja odabranog sustava za zavarivanje.

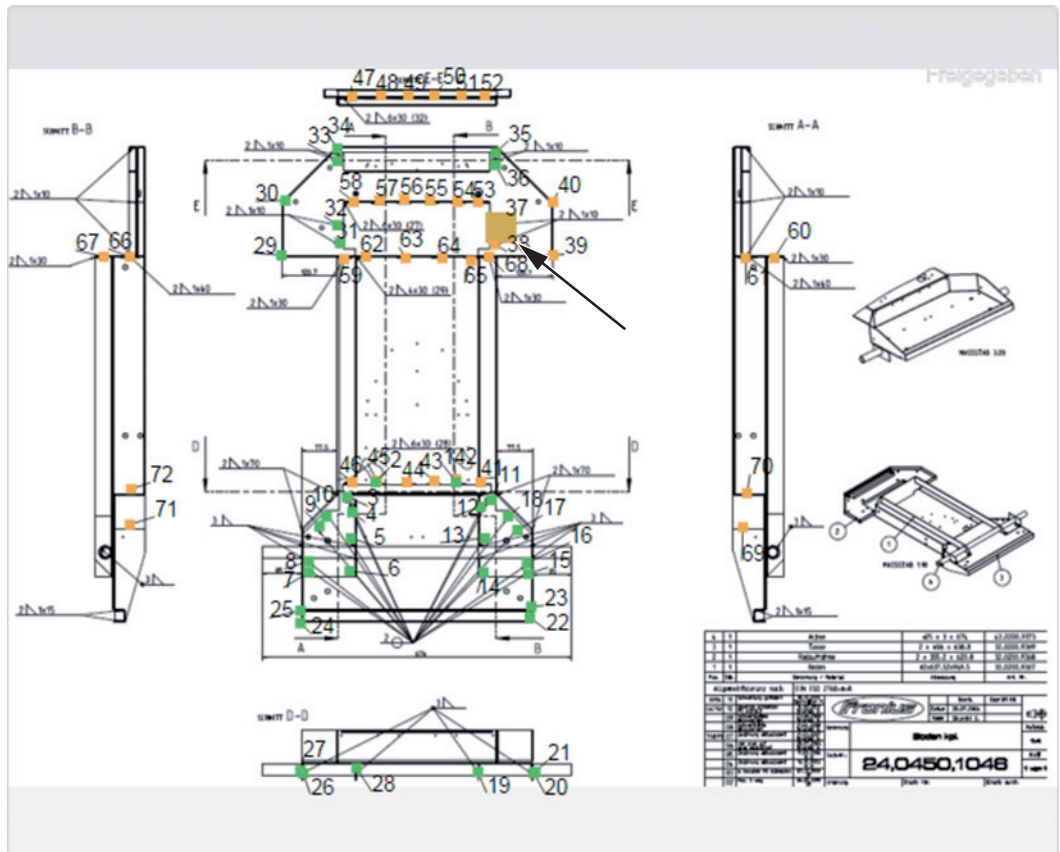
Gumb Pokreni uvijek je aktivna, osim ako je prikaz napretka zavarivanja prekinut klikom na gumb Zaustavi.

Komponent

- Prikaz izvještaja o komponenti (s vezom na odgovarajući izvještaj o komponenti)
- Serijski broj komponente
- Broj artikla komponente
- Status
- Zadnje zavarivanje

U postojećoj slici komponente već zavareni koraci obrade prikazani su zelenom bojom, a koraci koji čekaju na obradu narančastom.

Prije početka zavarivanja nekog koraka obrade, taj se korak optički nakratko naglašava.



Primjer: Slika komponente sa zavarenim koraci obrade (zeleno), koracima koji čekaju na zavarivanje (narančasto) i trenutno aktivnim korakom obrade (narančasto, naglašeno)

# Konfiguracije

---

## Općenito

U stavci izbornika Konfiguracija moguće je odrediti podatke za sljedeća područja:

- Strojevi
- Identifikacija komponente
- Postavke sustava
- Mreža
- Upravljanje korisnicima
- Obavijesti
- Zaštita
- Oporavak
- Izvoz
- Ažuriranja

---

## Strojevi

### Prikupljanje podataka

- Uključivanje/isključivanje sinkronizacije vremena stroja
- IP adrese za TPS strojeve (mogu se unijeti u polje)
- IP adrese za DeltaSpot strojeve (mogu se unijeti u polje)

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

Izmjene se ne spremaju.

### Pristup stroju

Unesite IP adresu ili naziv hosta u polje i kliknite gumb Test

Unutar mreže provjerava se jesu li unesena IP adresa ili naziv hosta dostupni. Prikazuje se odgovarajuća potvrda ili poruka o greški.

### Vidljivost stroja

Određuje hoće li se prikazati sustav za zavarivanje dostupan u mreži.

Za dostupne sustave za zavarivanje prikazuju se serijski broj, naziv, IP adresa i polje za odabir.

Kod aktiviranog polja za odabir Vidljivo, sustav za zavarivanje prikazuje se u WeldCubeu.

---

## Identifikacija komponente

Za smislene procjene potrebna je točna dodjela zavarivanja za komponente, a time i za vrste komponenti.

Tako se, primjerice, u WeldCubeu komponenta definira brojem artikla, a serijski broj definira konkretan primjer te vrste.

Ako u različitim procesima ne postoje ili nisu predviđeni serijski brojevi za komponente, oni se mogu generirati putem opcije WeldCube.



Unos serijskih brojeva ili brojeva artikla može se izvesti putem izvora struje ili opcije WeldCube.

## Prikazano korisničko sučelje

TPS


Ako se izmijene postavke za neki stroj, izmjene vrijede za sve strojeve.

Kod aktiviranog polja za odabir, izmjene postavki na jednom stroju preuzimaju se za sve strojeve.

- Stroj
- Izvor broj artikla  (stroj/WeldCube)
- Izvor serijski broj  (stroj/WeldCube)
- Konfiguracija

(zarez)  
 (točka-zarez)  
 (kosa crta)

Polje za odabir za određivanje znaka za odvajanje

 Ako se pokazivač miša postavi iznad simbola, prikazuje se tekst pomoći.

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

Izmjene se ne spremaju.

### Mogućnosti kombiniranja za generiranje serijskih brojeva i brojeva artikla

Izvor broj artikla	Izvor serijski broj	Primjena
Stroj	Stroj	Automatizirane primjene: Robot daje obje vrijednosti
		Ručne primjene: ručno zbrajanje serijskih brojeva na RCU 5000i
Stroj	WeldCube	Automatizirane primjene bez brojača komponenti u programu robota
WeldCube	Stroj	Ručne primjene: zbrajanje serijskih brojeva putem RCU 5000i
WeldCube	WeldCube	Automatizirane primjene kod kojih se zavaruje samo jedna vrsta komponente / artikl (nema implementacije u program robota)

---

**Postavke sustava**

## Datum i vrijeme

- Datum (kalendarski unos dana, mjeseca, godine)
- Vrijeme (sat, minute – popis za odabir)
- Vremenska zona (popis za odabir)
- Sinkronizacija s vremenskim poslužiteljem (uklj/isklj)
- Vremenski poslužitelj (izravan unos)

## Ponovno pokretanje sustava

- Pokreni ponovno odmah (gumb)

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

Izmjene se ne spremaju.

---

**Mreža****VAŽNO!** Izmjene i postavke u podizborniku Mreža pretpostavljaju poznavanje tehnologije mreže.

- Informacije o postojećoj mrežnoj vezi
- MAC adresa
- DHCP (aktivirano/deaktivirano)
- IP adresa (izravan unos)
- Maska podmreže (izravan unos)
- Standardni pristupnik (izravan unos)
- Automatsko povezivanje DNS-a (aktivirano/deaktivirano)
- DNS adresa (izravan unos)
- Alternativna DNS adresa (izravan unos)

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

Izmjene se ne spremaju.



## Upravljanje korisnicima

### Korisnik

Klikom na gumb

**Stvori korisnika**

moguće je unijeti novog korisnika:

- Unos imena korisnika
- Odabir uloge korisnika
- Unos adrese e-pošte
- Unesite lozinku (5 – 20 znakova)
- Potvrdite lozinku
- Kliknite na gumb U redu



Klikom na simbol izbornika otvara se podizbornik:



Uredi korisnika

Nakon odabira tog izbornika prikazuje se stranica **Uredi korisnika**.



Izbriši korisnika

Nakon što to odaberete, prikazuje se sigurnosni upit. Nakon što ga potvrdite, korisnik se briše.

### Korisničke uloge

Klikom na gumb

**Stvori korisničku ulogu**

moguće je unijeti novu korisničku ulogu:

- Unesite naziv korisničke uloge (3 – 40 znakova)
- aktivirajte željenu ulogu

Konfiguracija (Strojevi / Postavke sustava / Mreža / Upravljanje korisnicima / Obavijesti / Zaštita / Oporavak / Izvoz / Ažuriranja)

Strojevi

Materijali

Komponente (Upravljanje komponentama / Izvještaj o komponentama)

Točkasto zavarivanje

Statistike

TPS

- Kliknite na gumb U redu



Klikom na simbol izbornika otvara se podizbornik:



Uredi korisničku ulogu

Nakon odabira tog izbornika prikazuje se stranica **Uredi korisničku ulogu**.



Izbriši korisničku ulogu

Nakon što to odaberete, prikazuje se sigurnosni upit. Nakon što ga potvrdite, korisnička se uloga briše.

### LDAP konfiguracija

- Unos LDAP poslužitelja (IP adresa)

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

**Spremi.**

**Prekid**

Izmjene se ne spremaju.

---

## Obavijesti

Obavijesti o pogreški sustava

- Unos poslužitelja pošte (izravan unos)
- Unesite adresu koja se treba upotrijebiti kao pošiljatelj (izravan unos)
- Unesite primatelja e-pošte (izravan unos)

Kako biste poslali tekstnu poruku, kliknite gumb

**Test.**

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

**Spremi.**

**Prekid**

Izmjene se ne spremaju.

---

## Zaštita

U opciji Zaštita određuje se kamo i koliko često treba izvoditi sigurnosno kopiranje postojećih podataka sustava WeldCube.

Posljednje uspješno sigurnosno kopiranje: [Datum]

Lokacija spremanja

- Unesite put (izravan unos)
- Unesite korisničko ime (izravan unos)
- Unesite lozinku (izravan unos)

Kako biste izmijenili unose, kliknite gumb

**Uređivanje.**

Kako biste spremili probnu sigurnosnu kopiju, kliknite gumb

**Test.**

Plan termina

- Aktivacija dana u tjednu
- Odabir vremena (sat + minute, popis za odabir)

Za preuzimanje izmjena kliknite gumb

**Spremi.**

**Prekid**

Izmjene se ne spremaju.

---

**Oporavak** U Oporavku se određuje odakle će se uzeti sigurnosno kopirani podaci za oporavak na WeldCube.

Lokacija spremanja

- Unesite put (izravan unos)
- Unesite korisničko ime (izravan unos)
- Unesite lozinku (izravan unos)
- Oporavak postavki sustava (Da/Ne)

Kako biste oporavili sigurnosno kopirane podatke na WeldCube, kliknite gumb

**Pokreni oporavak.**

**Prekid**

nema oporavka

---

**Izvoz** U Izvozu se određuje gdje se izvoze podaci sustava WeldCube.

Izvoz moguć (uklj/isklj)

Lokacija spremanja

- Unesite put (izravan unos)
- Unesite korisničko ime (izravan unos)
- Unesite lozinku (izravan unos)

Kako biste izmijenili unose, kliknite gumb

**Uređivanje.**

Kako biste proveli probni izvoz, kliknite gumb

**Test.**

Automatsko čišćenje

- Aktivirano (uklj/isklj)
- Unesite brisanje nakon xx mjeseci (izravan unos mjeseci)

Kako biste izvezli podatke sustava WeldCube, kliknite gumb

**Spremi.**

**Prekid**

nema izvoza podataka

---

**Ažuriranja**

Aplikacija

- Traži datoteku ažuriranja
- Kliknite gumb Pokreni ažuriranje

Slika operacijskog sustava

- Traži datoteku ažuriranja
- Kliknite gumb Pokreni ažuriranje



**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](mailto:sales@fronius.com)

[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

**[www.fronius.com/addresses](http://www.fronius.com/addresses)**

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