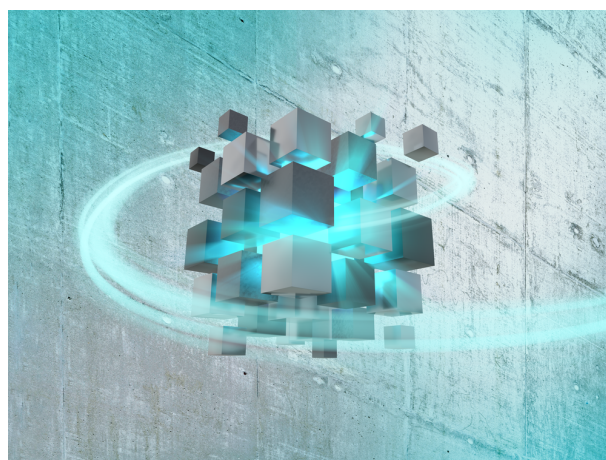


# Operating Instructions

---

**WeldCube**



**SK** | Návod na obsluhu




42,0426,0221,SK

003-30012023



Všeobecné informácie .....	5
Konceptia zariadenia.....	5
Oblasti použitia .....	5
Systémové predpoklady zvaracieho systému .....	5
Verzie firmvéru.....	5
Licenčné podmienky pre softvér MICROSOFT.....	5
Používateľské prostredie WeldCube .....	6
Používateľské prostredie WeldCube .....	6
Stroje.....	7
Všeobecne .....	7
Prehľad.....	7
Pohľad Live.....	9
Informačná strana stroja .....	10
Joby – prehľad .....	10
Joby: Zobrazíť vybraný job.....	12
Joby: Zobrazíť priebeh vybraných jobov.....	13
Joby: Zobrazíť vypočítané hranice QMaster vybraných jobov.....	13
Joby: Zrušiť výber .....	14
Joby: Vybrať všetky joby.....	14
Priebeh komponentov.....	14
Zvárania.....	15
Konštrukčné diely.....	16
Všeobecne .....	16
Textový filter .....	16
Filtrovaný asistent.....	16
Správa pre konštrukčný diel zvaraní elektrickým oblúkom .....	17
Správa pre konštrukčný diel pre bodové zvárania .....	19
Zvárania elektrickým oblúkom .....	21
Všeobecne .....	21
Textový filter .....	21
Filtrovaný asistent.....	21
Zvárania elektrickým oblúkom .....	22
Bodové zvárania .....	24
Všeobecne .....	24
Textový filter .....	24
Filtrovaný asistent.....	24
Bodové zvárania .....	25
Štatistiky.....	27
Všeobecne .....	27
Štatistiky.....	27
Údaje o spotrebe.....	29
Všeobecne .....	29
Údaje o spotrebe.....	29
Správa konštrukčných dielov .....	30
Všeobecne .....	30
Vypočítať limity QMaster.....	30
Pridanie nového typu konštrukčného dielu/upravenie konštrukčného dielu .....	31
Materiály.....	33
Všeobecne .....	33
Zvaracie drôty.....	33
Plyny .....	33
Iné .....	33
Monitorovanie konštrukčného dielu .....	34
Všeobecne .....	34
Monitorovanie konštrukčného dielu .....	34
Konfigurácie.....	36
Všeobecne .....	36
Stroje.....	36
Identifikácia konštrukčného dielu .....	36
Nastavenia systému.....	37

Sieť.....	38
Správa používateľov .....	38
Správy.....	39
Zálohovanie.....	40
Obnovenie.....	40
Export.....	40
Aktualizácie.....	41

<b>Koncepcia zariadenia</b>	<p>WeldCube je priemyselný počítač so špeciálnym softvérom na kontrolu zosieťovaných zvaracích systémov vo výrobných oblastiach. Grafické používateľské prostredie so samovysvetľujúcimi symbolmi umožňuje jednoduchú a prehľadnú správu až 50 zvaracích systémov TPS alebo DeltaSpot v zosieťovanej výrobe. Miesto a stav jednotlivých zvaracích systémov sú viditeľné na prvý pohľad. Osvedčené nastavenia je možné bez problémov skopírovať z jedného systému do iného systému.</p>
<b>Oblasti použitia</b>	<p>Oblasť použitia zahŕňa všetky digitálne prístroje zo skupiny výrobkov Fronius v automatizovaných a manuálnych oblastiach</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Zváranie a spájkovanie MIG/MAG (CMT)</li><li>- Zváranie TIG</li><li>- Bodové zváranie DeltaSpot</li><li>- Plazmové zváranie</li></ul>
<b>Systémové predpoklady zvaracieho systému</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Digitálny prúdový zdroj</li><li>- Voľná prípojka LocalNet s možnosťou „Ethernet“ na prúdovom zdroji</li></ul> <p>Ak nie je voľná žiadna prípojka LocalNet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pasívny rozdeľovač LocalNet</li></ul> <p>Na dodatočné vyhodnotenie zvaracích údajov:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- diaľkové ovládanie RCU 5000i</li><li>- alebo uvoľnenie údajovej dokumentácie (doku) a uvoľnenie JobExplorer</li></ul> <p>Pre niektoré funkcie musí byť k príslušnému prúdovému zdroju pripojené diaľkové ovládanie RCU 5000i.</p>
<b>Verzie firmvéru</b>	<p>Na neobmedzené využívanie funkcií WeldCube by mal byť prístroj aktualizovaný na najnovšiu verziu firmvéru.</p> <p>Minimálny predpoklad:</p> <p>TS 4000 / 5000, TPS 2700 / 3200 / 4000 (CMT) / 5000 (CMT) / 7200 / 9000</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Firmvér prúdového zdroja: OFFICIAL UST V4.33.21 alebo novší OFFICIAL UBST V1.08.6 alebo novší</li><li>- Firmvér RCU 5000i: OFFICIAL RCU V1.15.127 alebo novší</li></ul>
<b>Licenčné podmienky pre softvér MICRO-SOFT</b>	<p>Dbajte na licenčné podmienky pre softvér nachádzajúce sa nasledujúcom odkaze!</p> <div></div> <p><a href="http://www.fronius.com/QR-link/0005">http://www.fronius.com/QR-link/0005</a></p>

# Používateľské prostredie WeldCube

---

## **Používateľské prostredie Weld- Cube**

Po prihlásení do WeldCube sú v ponuke v používateľskom prostredí k dispozícii nasledujúce položky ponuky:

- Stroje
- Konštrukčné diely
- Zvárania elektrickým oblúkom
- Bodové zvárania
- Štatistiky
- Údaje o spotrebe
- Správa konštrukčných dielov
- Materiály
- Monitorovanie konštrukčného dielu
- Konfigurácia

## Všeobecne

V položke ponuky Stroje sa zobrazujú všetky nakonfigurované zvaracie systémy siete.

Je možné vyvolať informácie o jednotlivých zvaracích systémoch, joboch, používaných komponentov a príslušných zvaraniach.

### Stroje

#### Prehľad



Info (informačná strana stroja)

Joby

Priebeh komponentov

Prevádzkový denník

Zvárania

...

#### Pohľad Live

Stroje sa zobrazujú oddelene podľa stavu.

Stručné informácie

Informačná strana stroja

...

### Použité zobrazenia stavu:



Stroj je online, zváranie je v poriadku (žiadne chyby, žiadne výstrahy)



Stroj nie je online



Chyba stroja



Stroj práve zvara



Stroj zobrazuje výstrahu

## Prehľad

Zobrazia sa všetky nakonfigurované zvaracie systémy siete. Zobrazia sa nasledujúce údaje:

- Názov \*
- Sériové číslo
- Model
- Miesto
- Adresa IP
- Naposledy zvarané



Zobrazené prístroje je možné zoradiť zostupne alebo vzostupne podľa zobrazených údajov.



Kliknutím na symbol ponuky sa otvorí vedľajšia ponuka. Je možné vybrať nasledujúce údaje:



#### **Info**

po výbere sa zobrazí informačná strana zariadenia



#### **Joby \*\***

po výbere sa zobrazia joby uložené v stroji



#### **Priebeh komponentov \*\***

po výbere sa zobrazia všetky zmeny vykonané na zariadení s dátumom a časom:

- Pridanie komponentov
- Odstránenie komponentov
- Aktualizácie



#### **Prevádzkový denník \*\***

po výbere sa zobrazí prevádzkový denník stroja.

Prostredníctvom poľa výberu

##### **Rozsah dátumov**

je možné určiť čas priebehu:

- Neobmedzený
- Posledných 7 dní
- Posledných 30 dní
- Dnes
- Špecifický (od/do, zadanie kalendára, na zobrazenie kliknite na tlačidlo Použiť)

Prostredníctvom poľa výberu

##### **Zobrazenie**

je možné určiť triedenie zobrazených údajov denníka:

- Všetky
- Joby
- Používateľ
- Firmware
- Chyba

Vždy sa zobrazí dátum, typ a detaily údajov denníka.

Pri chybách sa v texte zobrazí trvanie chyby, pokiaľ sa chyba stále nevyskytuje.

Trvanie chyby sa vypočíta od okamihu štartu chyby až po výskyt nasledujúcej chyby alebo resetu chyby.



#### **Zvárania**

po výbere sa zmení zobrazenie v závislosti od zváracieho postupu buď na položku ponuky Zvárania elektrickým oblúkom alebo na položku ponuky Bodové zvárania.

Zobrazia sa nasledujúce údaje:



Zvárania elektrickým oblúkom	Bodové zvárания
- Názov stroja	- Názov stroja
- Sériové číslo stroja	- Sériové číslo stroja
- Model	- Model
- Miesto	- Miesto
- Adresa IP	- Adresa IP
- Číslo zvaru	- Číslo bodu
- Dátum	- Číslo programu
- Trvanie [s]	- Dátum
- Prekročené limity	- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Chyba	- Číslo konštrukčného dielu
- Sériové číslo konštrukčného dielu	- Chyba
- Číslo konštrukčného dielu	- Prekročené limity

Pri výbere položky vedľajšej ponuky sa otvorí a zobrazí položka vedľajšej ponuky.

Ďalšie dostupné položky vedľajšej ponuky je možné vybrať v hornej časti strany.

\* Pri kliknutí na názov prístroja sa zobrazí informačná strana stroja.

\*\* Len pri strojoch TPS

## Pohľad Live

### Zelená oblasť:

Zobrazia sa všetky aktívne zváracie systémy siete.

Po kliknutí na požadované zariadenie sa zobrazia stručné informácie s nasledujúcimi údajmi:

- Sériové číslo
- Názov
- Model
- Miesto
- Adresa IP
- Naposledy zvané

Zo stručných informácií je možné vyvolať informačnú stranu stroja.

### Oranžová oblasť:

Stav / Stroj / Problémy

Zobrazia sa všetky neaktívne alebo chybné zváracie systémy siete. Pri chybných zváracích systémoch sa zobrazí aj číslo chyby a príslušný popis chyby.

Po kliknutí na požadované zariadenie sa zobrazia stručné informácie s nasledujúcimi údajmi:

- Sériové číslo
- Názov
- Model
- Miesto
- Adresa IP
- Naposledy zvané

Zo stručných informácií je možné vyvolať informačnú stranu stroja.

---

## Informačná strana stroja

Na informačnej strane stroja sa zobrazujú nasledujúce údaje:

### Názov zariadenia

- Sériové číslo
- Model
- Miesto
- Adresa IP

### Prehľad prevádzkového stavu

- Desať najčastejších chýb (kruhovitý diagram)
- Počet chýb v priebehu posledných týždňov (stĺpcový diagram)

### Komponenty

- Posledná aktualizácia (dátum, čas) \*
- Platný od (dátum, čas) \*

\* Formát závisí od príslušného jazyka prehľadávača

Kliknutím na tlačidlo

**Rozbaliť všetko**

sa zobrazia všetky dostupné údaje všetkých komponentov.

Pole výberu

**Zobraziť podrobnosti**

zobrazí pri aktivovaní príslušné informácie o vyhľadávaní chyby (pre servisného technika).

Údaje jednotlivých komponentov je možné zobraziť aj kliknutím na symboly šípky.

---

## Joby – prehľad

Všetky joby uložené vo zväzacom systéme TPS sa zobrazia rozdelené do skupín s číslom jobu a názvom.

Pri výbere skupiny sa označia všetky joby tejto skupiny.  
Joby je možné vybrať aj samostatne.



**Zobraziť vybraný job**

\*

**Priebeh pre tento job**

- Rozsah dátumov
- Skryť nezmenené hodnoty
- Porovnať výber
- Zrušiť výber



**Zobraziť priebeh vybraných jobov**

\*

- Rozsah dátumov





**Zobraziť vypočítané hranice QMaster vybraných jobov**


\*


- Rozsah dátumov
- Koeficient štandardnej odchýlky
- Aktualizovať
- Odoslať všetky joby do stroja


Názov jobu | Napätie [V] | Intenzita prúdu [A] | Rýchlosť posuvu drôtu [m/min] | Grafika napätia | Grafika intenzity prúdu | Grafika rýchlosti posuvu drôtu | Spätné vypočítaná chybovosť [%] | Odoslať job do stroja


	<b>Zrušiť výber</b>	*
	<b>Vybrať všetky joby</b>	*


\* Položky ponuky v hornej časti strany


 Náhľady je možné vyvolať aj kliknutím na symbol ponuky:

 Podrobnosti pre tento job

 Priebeh pre tento job

 Priebeh pre vybrané joby  
(len ak sú vybrané viaceré joby)

 Vypočítať limity QMaster pre tento job

 Vypočítať limity QMaster pre zvolené joby  
(len ak sú vybrané viaceré joby)

### UPOZORNENIE!

**Zmena jobu môže trvať nejaký čas.**

Prenos zmenených hodnôt do stroja je možné skontrolovať v priebehu jobu.

## Joby: Zobrazit vybraný job

Pri jednotlivu vybraných joboch je aktivované tlačidlo

**i Zobrazit vybraný job**

Po kliknutí na tlačidlo sa v jednotlivých skupinách zobrazia údaje jobu v závislosti od prístroja, napr.:

- Všeobecne
- Proces
- Parametre procesu
- Prednastavenia procesu
- Režim
- Prednastavenia režimu
- Korekcia jobu
- QMaster
- Dokumentácia

Stlačením tlačidla

**Priebeh pre tento job**

je možné zobrazit priebeh jobu od vytvorenia až po aktuálny stav so všetkými zmenami.

Zmeny sa označia nažltlo.

Prostredníctvom poľa výberu

**Rozsah dátumov**

je možné určiť čas priebehu:

- Neobmedzený
- Posledných 7 dní
- Posledných 30 dní
- Dnes
- Špecifický (od/do, zadanie kalendára, na zobrazenie kliknite na tlačidlo Použiť)

V náhľade prebiehajúcich jobov je možné skryť nezmenené hodnoty stlačením tlačidla

**Skryť nezmenené hodnoty**

Ak sa označia viaceré záznamy, môžu sa porovnať stlačením tlačidla

**Porovnať výber**

. Vybrané záznamy sa zobrazia vedľa seba.

Zmeny sa označia nažltlo.

Stlačením tlačidla

**Zrušiť výber**

je možné zrušiť príslušný výber.

## Joby: Zobrazit priebeh vybraných jobov

Priebeh jobov je možné zobrazit aj kliknutím na tlačidlo



### Zobrazit priebeh vybraných jobov

Prostredníctvom poľa výberu

#### Rozsah dátumov

je možné určiť čas priebehu:

- Neobmedzený
- Posledných 7 dní
- Posledných 30 dní
- Dnes
- Špecifický (od/do, zadanie kalendára, na zobrazenie kliknite na tlačidlo Použiť)

## Joby: Zobrazit vypočítané hranice QMaster vybraných jobov

Pri kliknutí na tlačidlo



### Zobrazit vypočítané hranice QMaster vybraných jobov

sa vypočítané limity QMaster príslušných zvaraní stroja zobrazia s príslušnými jobmi posledných 7 dní s 3-násobnou štandardnou odchýlkou. Zobrazí sa ukazovateľ postupu.

Prostredníctvom poľa výberu

#### Rozsah dátumov

je možné určiť čas priebehu:

- Neobmedzený
- Posledných 7 dní
- Posledných 30 dní
- Dnes
- Špecifický (od/do, zadanie kalendára, na zobrazenie kliknite na tlačidlo Použiť)

Pomocou vstupného poľa

#### Koeficient štandardnej odchýlky

je možné zadať koeficient štandardnej odchýlky.

Kliknutím na tlačidlo

#### Aktualizovať

sa novo nastavené hodnoty prevezmú a vypočítajú.

Zobrazia sa nasledujúce hodnoty:

Názov jobu | Napätie [V] | Intenzita prúdu [A] | Rýchlosť posuvu drôtu [m/min] | Grafika napätia | Grafika intenzity prúdu | Grafika rýchlosti posuvu drôtu | Spätné vypočítaná chybovosť [%] | Odoslať job do stroja \*

Kliknutím na tlačidlo

#### Odoslať všetky joby do stroja

je možné všetky novo vypočítané medzné hodnoty QMaster preniesť do stroja súčasne.

\*

Po aktualizovaní sa pre každý job vygeneruje jedno tlačidlo

#### Poslať job [č.] do stroja

Kliknutím na toto tlačidlo je možné novo vypočítané medzné hodnoty QMaster pre každý job preniesť do stroja.

---

#### Joby: Zrušiť výber

Stlačením tlačidla



#### Zrušiť výber

je možné zrušiť príslušný výber.

---

#### Joby: Vybrať všetky joby

Kliknutím na tlačidlo



#### Vybrať všetky joby

sa vyberú a označia všetky joby.

---

#### Priebeh komponentov

Priebeh komponentov zväracieho systému TPS sa zobrazí s dátumom a časom v časovej lište.

Pritom sa zobrazí, či sa pridal alebo odstránil komponent alebo modul, a či bola na komponente alebo module vykonaná aktualizácia.



Komponent pridaný [zelené písmo]



Komponent odstránený [oranžové písmo]



Na komponente sa vykonala aktualizácia [modré písmo]

V medzere vedľa sa zobrazí,

- na ktorom komponente sa aktualizácia vykonala
- predchádzajúca verzia a aktualizovaná verzia

Na dolnom konci časovej lišty sa zobrazuje počiatočný stav stroja.

## Zvárania

Po výbere prejde WeldCube v závislosti od zvaracieho postupu buď na položku ponuky Zvárania elektrickým oblúkom alebo na položku ponuky Bodové zvárania. Zobrazia sa nasledujúce údaje:

### Zvárania elektrickým oblúkom

- Názov stroja
- Sériové číslo stroja
- Model
- Miesto
- Adresa IP
- Číslo zvaru
- Dátum
- Trvanie [s]
- Prekročené limity
- Úplne
- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Číslo konštrukčného dielu

### Bodové zvárania

- Názov stroja
- Sériové číslo stroja
- Model
- Miesto
- Adresa IP
- Číslo bodu
- Číslo programu
- Dátum
- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Číslo konštrukčného dielu
- Chyba
- Prekročené limity

Bližšie informácie nájdete v odsekoch Zvárania elektrickým oblúkom a Bodové zvárania.

# Konštrukčné diely

## Všeobecne

V položke ponuky Konštrukčné diely sa zobrazia všetky konštrukčné diely, ktoré boli zvárané na ľubovoľne nakonfigurovanom zariadení siete.

Zobrazí sa sériové číslo konštrukčného dielu a číslo konštrukčného dielu.

Na zjednodušenie vyhľadávania konštrukčných dielov je k dispozícii textový filter a filtračný asistent.

Kliknutím na tlačidlo

**Zobraziť viac výsledkov**

sa zobrazí dvojnásobný počet výsledkov vyhľadávania.

## Textový filter

Po kliknutí na tlačidlo **Pomocník** sa zobrazia možné parametre vyhľadávania.

Na vyhľadávanie:

- 1 Zadajte požadovaný parameter vyhľadávania
- 2 Vyberte parameter vyhľadávania
- 3 Zadajte hodnotu
- 4 Kliknite na **OK**

Konštrukčné diely sa zobrazujú zoradené.

Príklad:

vyhľadávanie podľa sériového čísla prístroja

serialnumber: 12345678 ==> OK

Zobrazia sa všetky konštrukčné diely zvárané na prúdovom zdroji so sériovým číslom 12345678.

## Filtračný asistent

Po kliknutí na tlačidlo **Filtračný asistent** sa zobrazia možné parametre vyhľadávania filtračného asistenta.

Parametre vyhľadávania filtračného asistenta sú rovnaké ako parametre vyhľadávania textového filtra.

Všeobecne

- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Číslo konštrukčného dielu
- Sériové číslo
- Názov stroja
- Model
- Adresa IP
- Miesto stroja
- Chybný (áno/nie)

Dátum/čas

- od
- do

1. Pole:

Zadanie kalendára – deň, mesiac, rok

2. Pole:

Čas

Na vyhľadávanie:



- 1 Vyberte požadovaný parameter vyhľadávania
- 2 Zadajte hodnotu
- 3 Kliknite na tlačidlo **Uložiť**

Konštrukčné diely sa zobrazujú zoradené.

### Správa pre konštrukčný diel zváraní elek- trickým oblúkom



Po kliknutí na symbol oka sa zobrazí správa pre vybraný konštrukčný diel.

V správe pre konštrukčný diel pre zvárania elektrickým oblúkom sa zobrazia nasledujúce údaje:

#### Stav konštrukčného dielu

- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Číslo konštrukčného dielu
- Názov konštrukčného dielu
- Nakonfigurované kroky obrábania
- Počet zváraní
- Počet dobrých zváraní \*
- Počet chybných zváraní \*
- Počet chýbajúcich zváraní \*
- Počet viacnásobných zváraní \*
- Počet nekonfigurovaných zváraní \*
- Doba elektrického oblúka [s]
- Zváracia doba DeltaSpot [s]
- Počet porušení medznej hodnoty

\* vrát. kruhovitého diagramu

#### Obrázky konštrukčného dielu

(ak sú v správe konštrukčných dielov uložené obrázky pre konštrukčný diel)

#### Kroky obrábania

##### Rozbaliť všetko

Tlačidlo na zobrazenie všetkých krokov obrábania

##### Zabaliť všetko

Tlačidlo na skrytie všetkých zobrazených krokov obrábania

Pole výberu  
Režim zmeny mierky tabuľky

**Automaticky / Stroj**

NIE v poriadku (číslo krokov obrábania)

Číslo kroku obrábania | Stav

#### Zvar

- Detaily zvarania (otvorí prepojenie na zvarania konštrukčného dielu elektrickým oblúkom)
  - Číslo zvaru
  - Dátum zvarania
  - Chyba
  - Trvanie [s]
  - Prekročené limity
- 

#### Stroj

- Názov \*
  - Sériové číslo stroja
  - Model
  - Miesto
  - Adresa IP
- 

#### Grafické zobrazenie priebehu zvarania

Nad časovou osou sa zobrazia nasledujúce parametre:

#### Pri zvaraniach elektrickým oblúkom

- Rýchlosť posuvu drôtu [m/min] – zelená
- Intenzita prúdu [A] – červená
- Napätie [V] – modrá
- Rýchlosť zvarania [cm/min] – žltá

#### Pri bodových zvaraniach

- Sila [kN] – modrá
- Intenzita prúdu [kA] – červená
- Napätie [V] – zelená
- Odpor [ $\mu$ Ohm] – kaki

#### Priemerné napätie

#### Priemerný prúd

#### Priemerná rýchlosť posuvu drôtu

---

#### Priebeh zvarania jednotlivých zvaraných úsekov (napr. pri zvaraní MIG/MAG)

#### Požadované hodnoty

- Režim zvarania
- Trvanie
- Číslo jobu \*\*
- Spotreba plynu
- Číslo zvaracej charakteristiky
- Rýchlosť posuvu drôtu [m/min]
- Korekcia dĺžky elektrického oblúka [%]
- Korekcia impulzu [%]
- Smerové zvaracie napätie [V]
- Smerový zvarací prúd [A]

#### Hranice

- Požadovaná hodnota prúdu [A]
  - Požadovaná hodnota napätia [V]
  - Požadovaná hodnota rýchlosti posuvu drôtu [m/min]
  - Maximálne trvanie odchýlky prúdu [s]
  - Maximálne trvanie odchýlky napätia [s]
  - Maximálne trvanie odchýlky rýchlosti posuvu drôtu [s]
  - Reakcia
- 

\* zobrazí sa ako odkaz; otvorí stranu stroja/stranu informácií stroja

## Správa pre konštrukčný diel pre bodové zvárania



Po kliknutí na symbol oka sa zobrazí správa pre vybraný konštrukčný diel.

V správe pre konštrukčný diel pre bodové zvárania sa zobrazia nasledujúce údaje:

### Popis

- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Číslo konštrukčného dielu
- Názov konštrukčného dielu
- Stav

### Nakonfigurované kroky obrábania

- Počet zváraní
- Počet dobrých zváraní
- Počet chybných zváraní
- Počet chýbajúcich zváraní
- Počet viacnásobných zváraní
- Počet nakonfigurovaných zváraní
- Doba elektrického oblúka [s]
- Zváracia doba DeltaSpot [s]
- Počet porušení medznej hodnoty

### Obrázky konštrukčného dielu

(ak sú v správe konštrukčných dielov uložené obrázky pre konštrukčný diel)

### Kroky obrábania

Číslo kroku obrábania | Stav

### Bod

- Číslo bodu
- Číslo programu
- Dátum
- Chyba
- Prekročené limity

### Stroj

- Názov
- Sériové číslo
- Model
- Adresa IP
- Miesto

### Grafické zobrazenie priebehu zvárania

Nad časovou osou sa zobrazia nasledujúce parametre:

- Sila [kN] – modrá
- Intenzita prúdu [kA] – červená
- Napätie [V] – zelená
- Odpor [ $\mu$ Ohm] – kaki

---

Priebeh zvarania jednotlivých zvaraných úsekov  
(napr. pri zvaraní MIG/MAG)

Požadované hodnoty

- Režim zvarania
- Trvanie
- Číslo jobu
- Spotreba plynu
- Číslo zvaracej charakteristiky
- Rýchlosť posuvu drôtu [m/min]
- Korekcia dĺžky elektrického oblúka [%]
- Korekcia impulzu [%]
- Smerové zvaracie napätie [V]
- Smerový zvarací prúd [A]

Hranice

- Smerový zvarací prúd [A]
  - Dolná hranica prúdu [-A]
  - Horná hranica prúdu [+A]
  - Požadovaná hodnota napätia [V]
  - Dolná hranica napätia [-V]
  - Horná hranica napätia [+V]
  - Požadovaná hodnota rýchlosti posuvu drôtu [m/min]
  - Dolná hranica rýchlosti posuvu drôtu [-m/min]
  - Horná hranica rýchlosti posuvu drôtu [+m/min]
  - Maximálne trvanie odchýlky prúdu [s]
  - Maximálne trvanie odchýlky napätia [s]
  - Maximálne trvanie odchýlky rýchlosti posuvu drôtu [s]
  - Reakcia
- 

\* zobrazí sa ako odkaz; otvorí stranu stroja/stranu informácií stroja

\*\* zobrazí sa ako odkaz; otvorí č. stroja / jobov / zobrazeného jobu

## Všeobecne

V položke ponuky Zvárania elektrickým oblúkom sa zobrazia všetky zvárania elektrickým oblúkom, ktoré boli vykonané na ľubovoľne nakonfigurovanom zariadení siete.

Zobrazuje sa:

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| - Názov stroja         | - Dátum                             |
| - Sériové číslo stroja | - Trvanie [s]                       |
| - Model                | - Prekročené limity                 |
| - Miesto               | - Úplne                             |
| - Adresa IP            | - Sériové číslo konštrukčného dielu |
| - Číslo zvaru          | - Číslo konštrukčného dielu         |

Na zjednodušenie vyhľadávania je k dispozícii textový filter a filtračný asistent.

Kliknutím na tlačidlo

**Zobraziť viac výsledkov**

sa zobrazí dvojnásobný počet výsledkov vyhľadávania.

## Textový filter

Po kliknutí na tlačidlo **Pomocník** sa zobrazia možné parametre vyhľadávania.

Na vyhľadávanie:

- 1 Zadajte požadovaný parameter vyhľadávania
- 2 Vyberte parameter vyhľadávania
- 3 Zadajte hodnotu
- 4 Kliknite na **OK**

Zvárania sa zobrazujú zoradené.

Príklad:

vyhľadávanie podľa sériového čísla prístroja

serialnumber: 12345678 ==> OK

Zobrazia sa všetky zvárania vykonané na prúdovom zdroji so sériovým číslom 12345678.

## Filtračný asistent

Po kliknutí na tlačidlo **Filtračný asistent** sa zobrazia možné parametre vyhľadávania filtračného asistenta.

Parametre vyhľadávania filtračného asistenta sú rovnaké ako parametre vyhľadávania textového filtra.

#### Všeobecne

- Id.č.
- Sériové číslo
- Názov stroja
- Model
- Miesto stroja
- Adresa IP
- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Číslo konštrukčného dielu
- Číslo zvaru
- Režim zvarovania
- Číslo úlohy
- Úplný (áno/nie)
- Chybný (áno/nie)

#### Dátum/čas

- od
- do

#### 1. Pole:

Zadanie kalendára – deň, mesiac, rok

#### 2. Pole:

Čas

#### Prekročené limity

- Horná prúdová hranica prekročená
- Pokles pod dolnú prúdovú hranicu
- Horná napäťová hranica prekročená
- Pokles pod dolnú napäťovú hranicu
- Horná hranica pre rýchlosť posuvu drôtu prekročená
- Pokles pod dolnú hranicu pre rýchlosť posuvu drôtu
- Horná hranica pre rýchlosť zvarovania prekročená
- Pokles pod dolnú hranicu pre rýchlosť zvarovania

(áno/nie)

Na vyhľadávanie:

- 1 Vyberte požadovaný parameter vyhľadávania
- 2 Zadajte hodnotu
- 3 Kliknite na tlačidlo **Uložiť**

Zvárania sa zobrazujú zoradené.

#### Zvárania elektrickým oblúkom



Po kliknutí na symbol oka sa zobrazí vybrané zváranie elektrickým oblúkom.

Zobrazia sa nasledujúce údaje:

#### Zvar

- Číslo zvaru
- Dátum
- Úplne
- Trvanie
- Prekročené limity

#### Stroj

- Názov \*
- Sériové číslo
- Model
- Adresa IP
- Miesto

---

#### Konštrukčný diel

- Číslo dielu
  - Sériové číslo
- 

#### Skutočné hodnoty (grafické zobrazenie priebehu zvárania)

Nad časovou osou sa zobrazia nasledujúce parametre:

- Rýchlosť posuvu drôtu v m/min (zelená)
  - Prúd v A (červená)
  - Napätie vo V (modrá)
  - Rýchlosť zvárania v cm/min (žltá)
- 

Priebeh zvárania jednotlivých zváraných úsekov  
(napr. pri zváraní MIG/MAG)

#### Požadované hodnoty

- Režim zvárania
- Trvanie
- Číslo jobu \*\*
- Spotreba plynu
- Číslo zvaracej charakteristiky
- Rýchlosť posuvu drôtu
- Korekcia dĺžky elektrického oblúka
- Korekcia impulzu
- Smerové zvaracie napätie
- Smerový zvarací prúd

#### Hranice

- Smerový zvarací prúd [A]
  - Dolná hranica prúdu [-A]
  - Horná hranica prúdu [+A]
  - Požadovaná hodnota napätia [V]
  - Dolná hranica napätia [-V]
  - Horná hranica napätia [+V]
  - Požadovaná hodnota rýchlosti posuvu drôtu [m/min]
  - Dolná hranica rýchlosti posuvu drôtu [-m/min]
  - Horná hranica rýchlosti posuvu drôtu [+m/min]
- 

\* zobrazí sa ako odkaz; otvorí stranu stroja/stranu informácií stroja

\*\* zobrazí sa ako odkaz; otvorí č. stroja / jobov / zobrazeného jobu

# Bodové zvárania

---

## Všeobecne

V položke ponuky Bodové zvárania sa zobrazia všetky bodové zvárania, ktoré boli vykonané na ľubovoľne nakonfigurovanej bodovej zväračke siete.

Zobrazuje sa:

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| - Názov stroja         | - Číslo programu                    |
| - Sériové číslo stroja | - Dátum                             |
| - Model                | - Sériové číslo konštrukčného dielu |
| - Miesto               | - Číslo konštrukčného dielu         |
| - Adresa IP            | - Chyba                             |
| - Číslo bodu           | - Prekročené limity                 |

Na zjednodušenie vyhľadávania je k dispozícii textový filter a filtračný asistent.

Kliknutím na tlačidlo

**Zobraziť viac výsledkov**

sa zobrazí dvojnásobný počet výsledkov vyhľadávania.

---

## Textový filter

Po kliknutí na tlačidlo **Pomocník** sa zobrazia možné parametre vyhľadávania.

Na vyhľadávanie:

- 1 Zadajte požadovaný parameter vyhľadávania
- 2 Vyberte parameter vyhľadávania
- 3 Zadajte hodnotu
- 4 Kliknite na **OK**

Zvárania sa zobrazujú zoradené.

Príklad:

vyhľadávanie podľa sériového čísla prístroja

serialnumber: 12345678 ==> OK

Zobrazia sa všetky bodové zvárania vykonané na prúdovom zdroji so sériovým číslom 12345678.

---

## Filtračný asistent

Po kliknutí na tlačidlo **Filtračný asistent** sa zobrazia možné parametre vyhľadávania filtračného asistenta.

Parametre vyhľadávania filtračného asistenta sú rovnaké ako parametre vyhľadávania textového filtra.



## Všeobecne

- Id.č.
- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Číslo konštrukčného dielu
- Sériové číslo
- Názov stroja
- Model
- Miesto stroja
- Adresa IP
- Číslo bodu
- Číslo programu
- Chybný (áno/nie)

## Dátum/čas

- od
- do

## 1. Pole:

Zadanie kalendára – deň, mesiac, rok

## 2. Pole:

Čas

## Prekročené limity

- Má prekročený limit
- Horná prúdová hranica prekročená
- Pokles pod dolnú prúdovú hranicu
- Horná silová hranica prekročená
- Pokles pod dolnú silovú hranicu

(áno/nie)

Na vyhľadávanie:

- 1** Vyberte požadovaný parameter vyhľadávania
- 2** Zadajte hodnotu
- 3** Kliknite na tlačidlo **Uložiť**

Bodové zvárania sa zobrazujú zoradené.

## Bodové zvárania



Po kliknutí na symbol oka sa zobrazí vybrané bodové zváranie.

Zobrazia sa nasledujúce údaje:

## Bod

- Číslo bodu
- Číslo programu
- Dátum
- Chyba
- Prekročené limity

## Stroj

- Sériové číslo
- Názov \*
- Model
- Adresa IP
- Miesto

## Konštrukčný diel

- Číslo dielu
- Sériové číslo

---

#### Elektroda

- Počítadlo bodov (pohyblivé rameno)
  - Počítadlo bodov (pevné rameno)
  - Typ (pohyblivé rameno)
  - Typ (pevné rameno)
  - Limit (pohyblivé rameno)
  - Limit (pevné rameno)
- 

#### Procesná páska

- Použitá dĺžka (pohyblivé rameno)
  - Použitá dĺžka (pevné rameno)
  - Typ (pohyblivé rameno)
  - Typ (pevné rameno)
  - Dĺžka (pohyblivé rameno)
  - Dĺžka (pevné rameno)
  - Spotreba procesnej pásky (pohyblivé rameno)
  - Spotreba procesnej pásky (pevné rameno)
- 

#### Skutočné hodnoty (grafické zobrazenie priebehu bodového zvarovania)

Nad časovou osou sa zobrazia nasledujúce parametre:

- Rýchlosť posuvu drôtu v m/min (zelená)
  - Prúd v kA (požadovaný prúd ... svetločervená, skutočný prúd ... tmavočervená)
  - Sila v kN (požadovaná sila ... svetlomodrá, skutočná sila ... tmavomodrá)
- 

\*        zobrazí sa ako odkaz; otvorí stranu stroja/stranu informácií stroja

## Všeobecne

V položke ponuky Štatistiky sa vyhodnocujú všetky zvárania, ktoré boli vykonané na zváracom systéme dostupnom v sieti.  
K dispozícii sú najrozličnejšie možnosti filtrácie a zoskupenia.  
Štatistické hodnoty sa môžu odoslať ako stĺpcový diagram, čiarový diagram alebo ako maticový diagram.

## Štatistiky

V rozbaľovacej ponuke

### Zobrazovaná hodnota

sa určí kritérium pre štatistické vyhodnotenie:

- Energia
- Spotreba plynu
- Spotreba drôtu (hmotnosť)
- Spotreba drôtu (dĺžka)
- Spotreba procesnej pásky
- Spotreba procesnej pásky (pohyblivé rameno)
- Spotreba procesnej pásky (pevné rameno)
- Trvanie procesu
- Chybovosť zváraní
- Chybovosť úsekov
- Celkový počet zváraní
- Celkový počet úsekov
- Počet chybných zváraní
- Počet chybných úsekov
- Náklady na plyn
- Náklady na drôt

V rozbaľovacej ponuke

### Rozsah dátumov

je možné určiť časové interval štatistiky:

- Neobmedzený
- Posledných 7 dní
- Posledných 30 dní
- Dnes
- Špecifický (od/do, zadanie kalendára, na zobrazenie kliknite na tlačidlo Použiť)

V rozbaľovacej ponuke

### Zoskupenie podľa

sa vykonáva zoskupenie v štatistike.

K dispozícii sú nasledujúce možnosti zoskupenia:

- Hodina
- Deň
- Týždeň
- Mesiac
- Rok
- Názov stroja
- Adresa IP
- Sériové číslo stroja
- Miesto stroja
- Číslo konštrukčného dielu
- Číslo úlohy/programu
- Číslo zvaru/bodu
- Plyn
- Drôt
- Typ drôtu
- Priemer drôtu
- Procesná pásky (pohyblivé rameno)
- Procesná pásky (pevné rameno)
- Procesná pásky

Kliknutím na tlačidlo



je možné odstrániť zoskupenie.

Kliknutím na tlačidlo



je možné pridať druhé zoskupenie ku štatistike.

Poradie zoskupenia je možné zmeniť stlačením tlačidla



.

Kliknutím na tlačidlo



je možné zadať nasledujúce filtračné kritériá:

- Sériové číslo stroja
- Adresa IP
- Názov stroja
- Miesto stroja
- Číslo konštrukčného dielu
- Číslo úlohy/programu
- Číslo zvaru/bodu
- Číslo úseku

Výsledok štatistiky je možné zobrazíť graficky:

<b>stĺpcový diagram (kumulovaný)</b>
<b>stĺpcový diagram (zoskupený)</b>
<b>čiarový diagram</b>
<b>maticový diagram</b>

Pri maticovom diagrame je možné pomocou rozbaľovacej ponuky



určiť nasledujúcu možnosť triedenia:

- predvolené
- zostupná suma série
- zostupná suma kategórie
- zostupná suma série a kategórie

Stlačením tlačidla



sa maticový diagram zobrazí zmenšený, aby sa mohol zobrazíť na rozlične veľkých obrazovkách.

## Všeobecne

V položke ponuky Údaje o spotrebe sa zobrazia náklady na číslo konštrukčného dielu a správa o nákladoch, pokiaľ sa v položke ponuky Materiály uložili ceny jednotlivých materiálov.

## Údaje o spotrebe

Prostredníctvom poľa výberu

### Rozsah dátumov

je možné určiť časový interval údajov o spotrebe:

- Neobmedzený
- Posledných 7 dní
- Posledných 30 dní
- Dnes
- Špecifický (od/do, zadanie kalendára, na zobrazenie kliknite na tlačidlo Použiť)

Náklady na číslo konštrukčného dielu

- Číslo konštrukčného dielu
- Názov konštrukčného dielu
- Celkové náklady [€]
- Priemerné náklady na konštrukčný diel [€]
- Náklady na krok obrábania [€]
  - Drôt (otvorí prepojenie na štatistiky/náklady na drôt)
  - Plyn (otvorí prepojenie na štatistiky/náklady na plyn)

Správa o nákladoch

Stĺpcový diagram celkových nákladov [€] s dátumom

# Správa konštrukčných dielov

## Všeobecne

V položke ponuky Správa konštrukčných dielov je možné spracovať konštrukčné diely.

Zobrazuje sa číslo položky a názov konštrukčného dielu, nové konštrukčné diely je možné pridať.



Kliknutím na symbol ponuky sa otvorí vedľajšia ponuka:



Upraviť

Po výbere sa zobrazí strana **Upraviť typ konštrukčného dielu**.



Duplikovať

Po výbere sa skopíruje konštrukčný diel, zobrazí sa strana **Upraviť typ konštrukčného dielu**.



Odstrániť

Po výbere sa zobrazí bezpečnostná otázka. Po potvrdení sa vymaže konštrukčný diel.



Vypočítať limity QMaster

Po výbere sa vypočítajú limity QMaster pre príslušný konštrukčný diel

## Vypočítať limity QMaster

Pri výpočte limitov QMaster sa vypočítajú príslušné konštrukčné diely posledných 7 dní s 3-násobnou štandardnou odchýlkou. Zobrazí sa ukazovateľ postupu.

Po ukončení výpočtu sa pre nové limity zobrazia nasledujúce údaje:

- Číslo kroku obrábania
- Číslo úseku
- Napätie [V]
- Intenzita prúdu [A]
- Rýchlosť posuvu drôtu [m/min]
- Grafický prehľad napätia
- Grafický prehľad intenzity prúdu
- Grafický prehľad rýchlosti posuvu drôtu
- Spätné vypočítaná chybovosť [%]  
(percentuálna chybovosť zvaraní s aktualizovanými medznými hodnotami)

Prostredníctvom poľa výberu

**Rozsah dátumov**

je možné určiť obdobie výpočtu:

- Neobmedzený
- Posledných 7 dní
- Posledných 30 dní
- Dnes
- Špecifický (od/do, zadanie kalendára, na zobrazenie kliknite na tlačidlo Použiť)

Pomocou vstupného poľa

**Koeficient štandardnej odchýlky**

je možné zadať koeficient štandardnej odchýlky.

Kliknutím na tlačidlo

**Aktualizovať**

sa novo nastavené hodnoty prevezmú a vypočítajú.

#### Pridanie nového typu konštrukčného dielu/upravenie konštrukčného dielu

Po kliknutí na tlačidlo

 **Pridať nový typ konštrukčného dielu**

sa zobrazí strana **Upraviť typ konštrukčného dielu:**


Popis

- Číslo výrobku \*
- Názov konštrukčného dielu \*
- Náklady na nepodarky \*\*

\* musia sa zadať pri nových konštrukčných dieloch

\*\* musí byť číselná hodnota v rozmedzí od 0 do 10000

Kroky editácie


 **Pridať nový krok obrábania**

1 - max. 20 znakov



Odstrániť krok obrábania

Obrazovka x / x

 **Späť**

Na prechádzanie medzi viacerými obrazovkami

 **Ďalej**

 **Pridať novú obrazovku**

 **Odstrániť obrazovku**

Pomocou tlačidla



je možné preniesť krok obrábania do obrazovky:

kliknite na tlačidlo kroku obrábania a pretiahnite ho na požadované miesto na obrazovke (presunutím myšou).

Na prevzatie novo vytvoreného konštrukčného diely alebo zmien, kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

**Zrušit**

Novo vytvorené konštrukčné diely alebo zmeny sa neuložia.



## Všeobecne

V položke ponuky Materiály je možné zaznamenať údaje o zváraných materiáloch.

Je možné zadať údaje pre zváracie drôty, plyny a údaje pre iných.

## Zváracie drôty

Pri zváracích drôtoch sa zobrazujú nasledujúce údaje:

- Označenie drôtu
- Priemer [mm]
- Hustota [g/cm<sup>3</sup>]
- Náklady [€/kg]

Je možné zadať hodnoty pre hustotu a náklady.

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

## Plyny

Pri plynach sa zobrazujú nasledujúce údaje:

- Označenie plynu
- Plyn [€/l]

Je možné zadať hodnoty pre plyn.

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

## Iné

V časti Iné sa zobrazia nasledujúce údaje:

- Náklady na energiu [€/kWh]
- Účinnosť pre Tps [%]
- Účinnosť pre DeltaSpot [%]

Je možné zadať hodnoty.

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

# Monitorovanie konštrukčného dielu

## Všeobecne

V položke ponuky Monitorovanie konštrukčného dielu sa zobrazí priebeh zvárania aktuálne zvárajúceho zváracieho systému.

Stav zvareného konštrukčného dielu, doba posledného obrábania a značky krokov obrábania zadané na eventuálne existujúcich obrazovkách sa priebežne automaticky aktualizujú.

## Monitorovanie konštrukčného dielu

V poli výberu je možné zvoliť požadovaný, aktuálne zvárajúci zvárací systém.

Kliknutím na tlačidlá

<b>Štart</b>	<b>Prestávka</b>
--------------	------------------

je možné spustiť alebo prerušiť zobrazenie priebehu zvárania vybraného zváracieho systému.

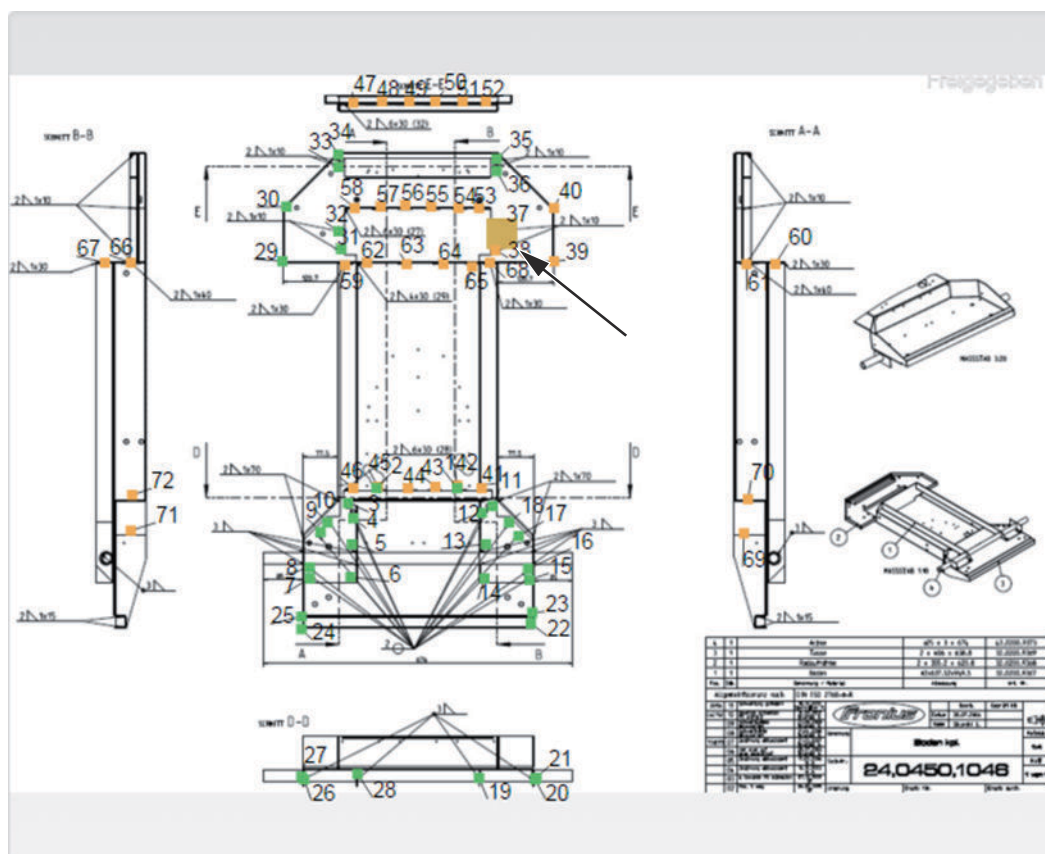
Tlačidlo Štart je aktívne vždy, okrem prípadu, keď sa zobrazenie priebehu zvárania prerušilo kliknutím na tlačidlo Prestávka.

Konštrukčný diel

- Zobraziť správu pre konštrukčný diel (otvorí prepojenie na príslušnú správu pre konštrukčný diel)
- Sériové číslo konštrukčného dielu
- Číslo konštrukčného dielu
- Stav
- Naposledy zvárané

Na existujúcej obrazovke konštrukčného dielu sa už zvarené kroky obrábania zobrazujú nazeleno, kroky obrábania, ktoré sa ešte majú zvárať, sa zobrazujú oranžovo.

Pred začiatkom zvárania kroku obrábania sa tento opticky krátko zvýrazní.



*Příklad: Obrazovka konštrukčného dielu so zvarenými krokmi obrábania (zelené), krokmi obrábania, ktoré sa ešte majú zvať (oranžové) a aktuálne zvaraným krokom obrábania (oranžový, zvýraznený)*

# Konfigurácie

## Všeobecne

V položke ponuky Konfigurácia je možné určiť údaje pre nasledujúce oblasti:

- Stroje
- Identifikácia konštrukčného dielu
- Nastavenia systému
- Sieť
- Správa používateľov
- Správy
- Zálohovanie
- Obnovenie
- Export
- Aktualizácie

## Stroje

### Zber údajov

- Zapnúť/vypnúť synchronizáciu strojových časov
- Adresy IP pre stroje TPS (môžu sa zadať v poli)
- Adresy IP pre stroje DeltaSpot (môžu sa zadať v poli)

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

### Dostupnosť stroja

Do poľa zadajte adresu IP alebo názov hostiteľa a kliknite na tlačidlo Test

V rámci siete sa preverí, či je uvedená adresa IP alebo názov hostiteľa dostupný. Zobrazí sa príslušné potvrdenie alebo chybové hlásenie.

### Viditeľnosť stroja

Určí, či sa zobrazí zvärací systém dostupný v sieti.

Pre dostupné zväracie systémy sa zobrazí sériové číslo, názov, adresa IP, ako aj pole výberu Viditeľný.

Pri aktivovanom poli výberu Viditeľný sa zobrazí zvärací systém vo WeldCube.

## Identifikácia konštrukčného dielu

Zmysuplné vyhodnotenia vyžadujú presné priradenie zväraní ku konštrukčným dielom a tým k typom konštrukčných dielov.

Vo WeldCube je tak napríklad typ konštrukčného dielu definovaný číslom výroby, sériové číslo definuje konkrétny exemplár tohto typu.

Ak sa v rôznych procesoch nenachádzajú alebo nie sú plánované sériové čísla pre konštrukčné diely, sériové čísla je možné vygenerovať prostredníctvom WeldCube.



Zadanie sériového čísla a čísla výroby je možné vykonať prostredníctvom prúdového zdroja alebo WeldCube.

### Zobrazené používateľské rozhranie

TPS


☐ Ak sa zmenia nastavenia jedného stroja, zmeny platia pre všetky stroje.

Pri aktivovanom poli výberu sa zmeny nastavení na jednom stroji prevezmú pre všetky stroje.

- Stroj
- Zdroj čísla výrobku   
(stroj/WeldCube)
- Zdroj sériového čísla   
(stroj/WeldCube)
- Konfigurácia

, (čiarka)  
; (bodkočiarka)  
/ (lomka)

Pole výberu na určenie oddeľovacieho znaku

 Ak sa ukazovateľ myši presunie nad symbol, zobrazí sa text pomoci.

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

#### Možnosti kombinácie pre generovanie sériových čísiel a čísiel výrobkov

Zdroj čísla výrobku	Zdroj sériového čísla	Použitie
Stroj	Stroj	Automatizované použitia: robot zadáva obe hodnoty
		Manuálne použitia: manuálne počítanie sériového čísla v RCU 5000i
Stroj	WeldCube	Automatizované použitia bez počítadla konštrukčných dielov v programe robota
WeldCube	Stroj	Manuálne použitia; počítanie sériového čísla prostredníctvom RCU 5000i
WeldCube	WeldCube	Automatizované použitia, pri ktorých sa zvára iba jeden typ konštrukčného dielu/ výrobok (bez implementácie v programe robota)

#### Nastavenia systému

##### Dátum a čas

- Dátum (zadanie kalendára – deň, mesiac, rok)
- Čas (hodina, minúty – rozbaľovacia ponuka)
- Časové pásmo (rozbaľovacia ponuka)
- Synchronizácia s časovým serverom (zapnúť/vypnúť)
- Časový server (priame zadanie)

Reštart systému

- Reštartovať teraz (tlačidlo)

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

---

## Sieť

**DÔLEŽITÉ!** Zmeny a nastavenia vo vedľajšej ponuke Sieť predpokladajú znalosti v oblasti sieťovej technológie.

- Informácie o existujúcom sieťovom pripojení
- Adresa MAC
- DHCP (aktívovaný/deaktívovaný)
- Adresa IP (priame zadanie)
- Maska podsiete (priame zadanie)
- Štandardná brána (priame zadanie)
- Získať adresu servera DNS automaticky (aktívované/deaktívované)
- Adresa servera DNS (priame zadanie)
- Alternatívna adresa servera DNS (priame zadanie)

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

---

## Správa používateľov

Používateľ

Kliknutím na tlačidlo

**Vytvoriť používateľa**

je možné zadať nového používateľa:

- Zadajte meno používateľa
- Vyberte rolu používateľa
- Zadajte e-mailovú adresu
- Zadajte heslo (5 až 20 znakov)
- Potvrďte heslo
- Kliknite na tlačidlo OK



Kliknutím na symbol ponuky sa otvorí vedľajšia ponuka:



Upraviť používateľa

Po výbere sa zobrazí strana **Upraviť používateľa**.



Vymazať používateľa

Po výbere sa zobrazí bezpečnostná otázka. Po potvrdení sa vymaže používateľ.

Roly používateľov

Kliknutím na tlačidlo

**Vytvoriť rolu používateľa**

je možné zadať novú rolu používateľa:

- Zadajte názov roly používateľa (3 až 40 znakov)
- Aktivujte požadované roly

Konfigurácia (Stroje / Systém / Nastavenia siete / Správa používateľov / Správy / Zálohovanie / Obnova / Export / Aktualizácie)

Stroje

Materiály

Konštrukčné diely (Správa konštrukčných dielov/správa pre konštrukčný diel)

Bodové zváranie

Štatistiky

TPS

- Kliknite na tlačidlo OK



Kliknutím na symbol ponuky sa otvorí vedľajšia ponuka:



Upraviť rolu  
používateľa

Po výbere sa zobrazí strana **Upraviť rolu používateľa**.



Vymazať rolu  
používateľa

Po výbere sa zobrazí bezpečnostná otázka. Po potvrdení sa vymaže rola používateľa.

Konfigurácia LDAP

- Zadajte server LDAP (adresa IP)

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

## Správy

Správy o chybách systému

- Zadajte poštový server (priame zadanie)
- Zadajte adresu, ktorá sa má použiť ako odosielateľ (priame zadanie)
- Zadajte príjemcu e-mailovej správy (priame zadanie)

Na odoslanie testovacej správy stlačte tlačidlo

**Test**

.

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

---

## Zálohovanie

V časti Zálohovanie sa určí, kde a ako často sa majú zálohovať existujúce údaje WeldCube.

Posledná úspešná záloha: [Dátum]

Miesto uloženia

- Zadajte cestu (priame zadanie)
- Zadajte meno používateľa (priame zadanie)
- Zadajte heslo (priame zadanie)

Na zmenu zadaní kliknite na tlačidlo

**Upraviť**

.

Na uloženie skúšobnej zálohy stlačte tlačidlo

**Test**

.

Časový rozpis

- Aktivujte deň v týždni
- Vyberte čas (hodina + minúta, rozbaľovacia ponuka)

Na prevzatie zmien kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Zmeny sa neuložia.

---

## Obnovenie

V časti Obnovenie sa určí, odkiaľ sa majú získať údaje zálohy pre obnovu na WeldCube.

Miesto uloženia

- Zadajte cestu (priame zadanie)
- Zadajte meno používateľa (priame zadanie)
- Zadajte heslo (priame zadanie)
- Obnoviť systémové nastavenia (áno/nie)

Na obnovenie údajov zálohy na WeldCube kliknite na tlačidlo

**Spustiť obnovu**

.

**Zrušiť**

Žiadna obnova

---

## Export

V časti Export sa určí, kam sa majú exportovať údaje WeldCube.



Export možný (zapnúť/vypnúť)

Miesto uloženia

- Zadajte cestu (priame zadanie)
- Zadajte meno používateľa (priame zadanie)
- Zadajte heslo (priame zadanie)

Na zmenu zadaní kliknite na tlačidlo

**Upraviť**

.

Na vykonanie skúšobného exportu kliknite na tlačidlo

**Test**

.

Automatické čistenie

- Aktivované (zapnúť/vypnúť)
- Vymazanie po xx mesiacoch (priame zadanie mesiacov)

Na exportovanie údajov WeldCube kliknite na tlačidlo

**Uložiť**

.

**Zrušiť**

Žiadny export údajov

---

## Aktualizácie

Aplikácia

- Vyhľadať súbor aktualizácie
- Kliknite na tlačidlo Spustiť aktualizáciu

Obraz operačného systému

- Vyhľadať súbor aktualizácie
- Kliknite na tlačidlo Spustiť aktualizáciu







**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.