



Operating Instructions

WeldCube Navigator

HR | Upute za upotrebu



42,0426,0469,HR

004-19082024

Sadržaj

Opće informacije	5
Važne napomene o ovom dokumentu.....	7
Svrha dokumenta.....	7
Pregled.....	8
Opis funkcija softvera WeldCube Navigator.....	8
Ciljna skupina.....	8
Mogućnosti proširivanja	8
Podatkovna komunikacija između softvera WeldCube Navigator i vanjskih sustava.....	10
Korisnici i uloge	10
Upravljanje korisnicima	11
Sigurnost	12
Sigurnosne napomene.....	12
Pohrana podataka.....	13
Zaštita podataka	13
Ugradnja	15
Preduvjeti za instalaciju	17
Sustav za zavarivanje.....	17
Kompatibilni softver i firmware.....	17
Preporučeni gorionici za zavarivanje.....	17
Zahtjevi za upravljačku jedinicu.....	17
Ugradnja.....	19
Instalacija softvera WeldCube Navigator.....	19
Prijava i odjava	19
Ponovno postavljanje lozinke.....	20
Aktivacija opcije OPT/i WeldCube	21
Uspostavljanje veze s uređajem za zavarivanje.....	21
Postavke u softveru WeldCube Navigator.....	23
Podaci o sustavu	23
postavke sustava.....	23
Uspostavljanje veze sa softverom WeldCube Premium	24
Povezivanje s poslužiteljem OPC-UA.....	24
Funkcije poslužitelja OPC-UA	25
Pokretanje izvršavanja isključivo pomoću sučelja API.....	28
Promjena postavki lokalnog administratora.....	28
Postavke jezika	28
Primjene	29
Editor (Uređivač).....	31
Korisničko sučelje uređivača	31
Vrste radnih koraka	31
Izrada uputa.....	31
Upravljanje uputama.....	33
Sequencer (Sekvencer).....	34
Korisničko sučelje sekvencera	34
Pomicanje gorionika za zavarivanje	34
Izvršavanje uputa.....	35
Primjer višestrukog zavarivanja.....	37
Primjeri prekoračenja granične vrijednosti	38
Pauziranje i preskakanje izvršenja.....	40
Druge funkcije	41
Uvoz i izvoz uputa.....	43
Uvoz uputa	43
Izvoz uputa.....	46
Postavke zavarivanja	49

Odabir posla za zavarivanje.....	49
Utvrđivanje ponašanja u slučaju pogreške.....	49
Postavke softvera	50
Ponovna prijava	50
Sigurnosna kopija i oporavak.....	50
Održavanje	53
Ažuriranje i otklanjanje pogrešaka.....	55
Ažuriranje softvera WeldCube Navigator.....	55
Fronius podrška.....	55

Opće informacije

Važne napomene o ovom dokumentu

Svrha dokumenta U ovim uputama za upotrebu opisana je funkcija, instalacija, rad i održavanje softvera Fronius WeldCube Navigator.

Upute za upotrebu namijenjene su isključivo tehnički obučenom osoblju koje je upoznato s izradom i izvršavanjem sekvencijskih postupaka zavarivanja te upravljanjem njima.

Pregled

Opis funkcija softvera WeldCube Navigator

Softver WeldCube Navigator omogućava izradu digitalnih uputa za ručne postupke zavarivanja koje provode zavarivači. Pojedinačni radni postupci mogu sadržavati tekst, slike i grafičke prikaze. Softver WeldCube Navigator sastoji se od sljedećih dviju softverskih komponenti koje su dostupne ovlaštenim korisnicima:

Editor (Uređivač):

- Uređivač služi za izradu i spremanje digitalnih uputa za ručne postupke zavarivanja te upravljanje njima.
- Moguće je određivati individualne zahtjeve za svaki radni korak, npr. broj dopuštenih zavarenih spojeva, broj spoja ili posao zavarivanja koji će se upotrijebiti.
- Osim toga, moguće je odrediti reakcije na pogreške koje olakšavaju provjeru valjanosti i brzu intervenciju nadzornika zavarivanja tijekom obrade.

Sequencer (Sekvencer):

- Na računalu sa zaslonom u ćeliji za zavarivanje prikazuju se digitalne upute koje vode korisnika kroz zadatke korak po korak.
- Parametri zavarivanja pritom su unaprijed postavljeni na uređaju za zavarivanje.
- Zavarivač za pomicanje po izborniku upotrebljava Up/Down ili Job gorionik za zavarivanje.
- Funkcijske tipke gorionika za zavarivanje služe za odabir, pomicanje po izborniku i potvrdu uputa i radnih koraka.
- Alternativno je moguće upravljanje pomoću vanjskog zaslona osjetljiv na dodir.

Ciljna skupina

Softver WeldCube Navigator namijenjen je svim kupcima koji žele poboljšati kvalitetu proizvodnje i standardizirati postupke pomoću interaktivnih i vizualno predodređenih uputa za zavarivače u ručnim ćelijama za zavarivanje. Softver je razvijen za sljedeće skupine korisnika:

Nadzornici zavarivanja:

- Nadzornici zavarivanja u softveru WeldCube Navigator izrađuju, spremaju i uređuju digitalne upute za ručne postupke zavarivanja. Određuju individualne zahtjeve (broj dopuštenih zavarenih spojeva, broj spoja, posao zavarivanja koji će se upotrijebiti) i postupke odobrenja u slučaju pogreške.

Zavarivači:

- Softver WeldCube Navigator sigurno i ciljano vodi zavarivača kroz upute za zavarivanje. Radne postupke olakšavaju unaprijed postavljeni parametri i mogućnost odabira i potvrđivanja zadataka izravno na gorioniku za zavarivanje.

Mogućnosti proširivanja

Softverski proizvodi tvrtke Fronius navedeni u nastavku kompatibilni su sa softverom WeldCube Navigator i podržavaju njegove funkcije:

WeldCube Premium:

- Zahvaljujući inteligentnim funkcijama upravljanja, statistike i analize, pomoću softvera WeldCube Premium izrađuje se središnja dokumentacija podataka o zavarivanju.
- Ako su ugrađena oba softverska proizvoda, u softveru WeldCube Navigator pojavljuje se izravna poveznica na WeldCube Premium.
- Tako je moguće, primjerice, uređivati poslove zavarivanja za upute.
- Nakon izvršavanja upute za zavarivanje moguće je prikazati odgovarajuću dokumentaciju u softveru WeldCube Premium.

WeldCube Air:

- Središnja zbirka podataka o zavarivanju, indikatora postupka i drugih funkcija u oblaku.

Central User Management:

- Središnje upravljanje korisnicima i ovlaštenjima za sustave za zavarivanje tvrtke Fronius.

Na uređaju za zavarivanje moguće je aktivirati sljedeće opcionalne pakete kojima se otključavaju dodatne funkcije softvera:

OPT/i Limit Monitoring:

- Nadzornik zavarivanja pomoću funkcije „Limit Monitoring” može namještati dopuštene granične vrijednosti za svaki posao na uređaju za zavarivanje.
- Ako se navedene vrijednosti ignoriraju, softver WeldCube Navigator aktivira statusnu poruku.

OPT/i Documentation:

- Uređaj za zavarivanje bilježi stvarne vrijednosti pri svakom zavarivanju za dokumentaciju podataka o zavarivanju.

OPT/i Jobs:

- Ako se pomoću softvera WeldCube Navigator izrade upute za upotrebu, posao se može uređivati pomoću funkcije SmartManager uređaja za zavarivanje ili softvera WeldCube Premium.

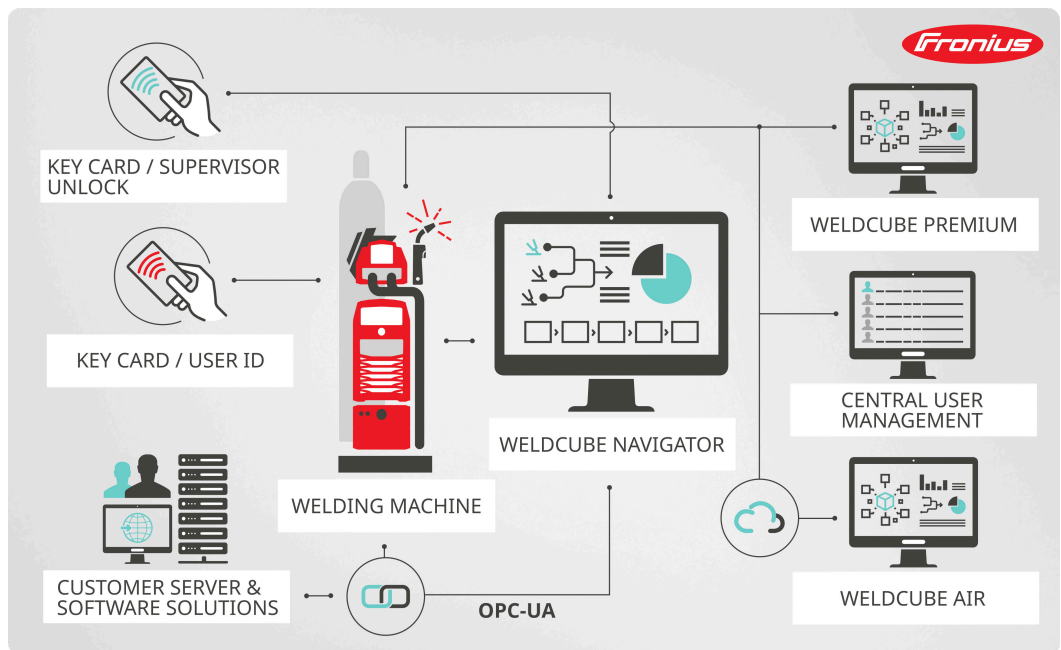
OPT/i Custom NFC:

- Pomoću ove funkcije zavarivač može umjesto isporučene NFC kartice upotrebljavati vlastite kartice za otključavanje za prijavu na uređaj za zavarivanje i u softver WeldCube Navigator.

OPT/i GunTrigger:

- Ova funkcija u kombinaciji s JobMaster gorionikom za zavarivanje i odabranim načinom rada za posebni 4-taktni pogon omogućava prebacivanje posla s pomoću tipke gorionika tijekom zavarivanja unutar utvrđenih skupina poslova.
- Softver WeldCube Navigator preuzima navedene postavke. Kad je riječ o izvršavanju upute, sustav osigurava da pri odabiru posla nije moguće napustiti povezanu skupinu poslova.

Podatkovna komunikacija između softvera WeldCube Navigator i vanjskih sustava



Pregled podatkovne komunikacije, simbolični prikaz

Softver WeldCube Navigator preko LAN ili WLAN sučelja računala na kojem je instaliran komunicira sa sljedećim komponentama:

- povezanim uređajem za zavarivanje
- softverskim dodacima tvrtke Fronius (ako postoje)
- vanjskim sustavima i uređajima kupca (ako postoje).

Korisnici i uloge

U softveru WeldCube Navigator definirani su sljedeći korisnici i uloge:

Administrator:

- Administrator upravlja uputama i izrađuje ih kao nadzornik zavarivanja.
- Ima pristup svim administrativnim funkcijama.
- Kao korisnik uređaja za zavarivanje, također može aktivno izvoditi radne korake zavarivanja i izvršavati upute.

Korisnik:

- Uloga korisnika ograničena je na proizvodnju, odnosno izvršavanje uputa prikazanih u softveru WeldCube Navigator.

Lokalni administrator:

- Lokalni administrator zadužen je za postavljanje softvera i povezivanje s uređajem za zavarivanje i drugim dostupnim sustavima.
- Ima pristup svim administrativnim funkcijama.
- Za ovu se ulogu postavlja vlastita lozinka (zadana lozinka: Admin123!!) koju mogu mijenjati svi administratori.
- Za razliku od administratora uređaja za zavarivanje, ne može proizvoditi komponente.

NAPOMENA!

Povezivanje s upravljanjem korisnicima sustava Windows.

Softver WeldCube Navigator u operacijskom se sustavu Windows prikazuje na uobičajenoj korisničkoj površini.

- ▶ Softver se može smanjiti ili zatvoriti u bilo kojem trenutku.
 - ▶ Prava prijavljenog korisnika ne mijenjaju se.
-

Upravljanje korisnicima

VAŽNO!

Kako bi bilo moguće koristiti se softverom WeldCube Navigator, potrebno je održavati korisničke podatke u sustavu za zavarivanje.

Softver WeldCube Navigator preuzima korisničke podatke sustava za zavarivanje. Prijavom na povezani uređaj za zavarivanje pomoću NFC kartice korisnik se prijavljuje u softver WeldCube Navigator.

Postoji nekoliko mogućnosti upravljanja korisnicima:

- izravno na uređaju za zavarivanje (zaslon uređaja)
- pomoću funkcije SmartManager uređaja za zavarivanje
- pomoću softvera Central User Management tvrtke Fronius.

Osim toga, administrator može konfigurirati ovlaštene NFC kartice za korisnike na računalu pomoću vanjskog NFC čitača.

Sigurnost

Sigurnosne napomene



UPOZORENJE!

Opasnost zbog nepravilnog rukovanja i neispravno izvedenih radova.

Posljedica mogu biti teške ozljede i materijalna šteta.

- ▶ Sve radove i funkcije opisane u ovom dokumentu smije obavljati samo tehnički educirano stručno osoblje.
- ▶ S razumijevanjem u cijelosti pročitajte ovaj dokument.
- ▶ S razumijevanjem pročitajte sve sigurnosne propise i dokumentaciju za korisnika ovog softvera i svih komponenti sustava.



UPOZORENJE!

Opasnost zbog upravljanja softverom tijekom zavarivanja.

Posljedica mogu biti teške ozljede i materijalna šteta

- ▶ Nemojte rukovati softverom tijekom zavarivanja.
- ▶ Tijekom zavarivanja posebnu pažnju obratite na gorionik za zavarivanje i komponentu.

NAPOMENA!

Rizik pri uporabi zadane lozinke.

Zadana lozinka ne pruža dovoljnu zaštitu softvera i podacima kojima se upravlja pomoću njega.

- ▶ Zamijenite zadanu lozinku lokalnog administratora sigurnom lozinkom kako biste spriječili neovlašteni pristup ili manipulaciju.

NAPOMENA!

Rizik od manipulacije zbog nesigurne veze.

Pri povezivanju s vanjskim sustavima može doći do manipulacija kao što je gubitak podataka.

- ▶ Pri povezivanju softvera WeldCube Navigator s vanjskim sustavima (npr. sustavima za planiranje proizvodnje, sustavima za obradu naloga, programabilnim logičkim kontrolerom, pomoću poslužitelja OPC-UA) osigurajte vezu potpisom i šifriranjem (smjernica: Basic256Sha256).
- ▶ Koristite se certifikatima klijenta i certifikatima korisnika.
- ▶ Alternativno upotrijebite šifriranje pomoću pristupnih podataka (korisničko ime i lozinka).

NAPOMENA!

Opasnost od neovlaštenog pristupa izvezenim uputama za zavarivanje.

Izvezene upute za zavarivanje prenose se u obliku nešifrirane datoteke i nisu zaštićene lozinkom.

- ▶ Omogućite pristup izvezenim uputama samo ovlaštenim osobama.

NAPOMENA!

Opasnost u slučaju upotrebe pogrešnog broja posla.

Upotrebom pogrešnog broja posla postavljaju se pogrešni parametri zavarivanja. To može uzrokovati nepravilan postupak zavarivanja.

- ▶ Osigurajte da spremljeni posao na uređaju za zavarivanje vrijedi za odabrane upute.
-

Pohrana podataka

Svi podaci koji nastanu instalacijom, radom i ažuriranjem softvera WeldCube Navigator pohranjuju se lokalno na upravljačkoj jedinici.

Podaci o postupcima zavarivanja pohranjuju se na uređaju za zavarivanje.

Sustav za zavarivanje preuzima podatke o upravljanju korisnicima, a ti se podaci pohranjuju na uređaju za zavarivanje ili u jedinici Central User Management ako je dostupna. Traže se i preuzimaju isključivo ime i jezik korisnika te željeni sustav jedinica.

Zaštita podataka

Primjenjuju se odredbe Opće uredbe o zaštiti podataka. Osobni podaci u softveru WeldCube Navigator obrađuju se isključivo u obliku imena osobe koja izrađuje ili uređuje upute za proizvodnju. Više informacija možete pronaći u uvjetima licenciranja softvera koje proizvođač stavlja na raspolaganje kupcu.

Ugradnja

Preuvjeti za instalaciju

Sustav za zavarivanje

Izvršavanje uputa za zavarivanje u softveru WeldCube Navigator funkcionira u sustavima za zavarivanje tvrtke Fronius sa sljedećim komponentama:

- uređaj za zavarivanje tvrtke Fronius serije TPS/i (od TPS 320i)
- uređaj za zavarivanje tvrtke Fronius serije iWave (190 – 500i)
- sustav za dodavanje žice WF25i Dual
- aktivirana opcija OPT/i WeldCube Navigator (broj artikla 4,067,029).

Uređaj za zavarivanje i upravljačka jedinica moraju imati stabilnu mrežnu vezu i biti u istoj mreži.

Kompatibilni softver i firmware

Pri upotrebi softvera WeldCube Navigator u sustavu za zavarivanje vodite računa o sljedećim kompatibilnostima.

Uređaj za zavarivanje / sustav za dodavanje žice	Verzija softvera WeldCube Navigator	Verzija firmwarea uređaja za zavarivanje / sustava za dodavanje žice
TPS/i (od 320i)	≤ 2.2	≤ 3.5.10
TPS/i (od 320i)	≥ 2.3	≥ 4.4.0
iWave (190 – 230i)	≥ 2.4	≥ 2.2
iWave (300 – 500i)	≥ 2.3	≥ 4.1
WF25i Dual	≥ 2.3	≥ 4.1

Preporučeni gorionici za zavarivanje

Preporučuje se upotreba gorionika za zavarivanje tvrtke Fronius s funkcijama JobMaster i Up/Down. U slučaju navedenih gorionika za zavarivanje, softverom WeldCube Navigator upravlja se izravno pomoću funkcijskih tipki (pogledajte [Pomicanje gorionika za zavarivanje](#)).

Kad je riječ o vanjskim uređajima, potrebna je alternativna mogućnost upravljanja softverom.

Zahtjevi za upravljačku jedinicu

Softver WeldCube Navigator može se upotrebljavati sa sljedećim konfiguracijama:

- **konfiguracija za ured:** osobno računalo s mišem i tipkovnicom
- **konfiguracija za proizvodnju:** industrijsko osobno ili tablet računalo kojim se upravlja pomoću senzora osjetljivog na dodir ili izravno pomoću gorionika za zavarivanje. Provjera autentičnosti provodi se NFC čitačem na uređaju za zavarivanje.

Uređaj za zavarivanje i upravljačka jedinica moraju imati stabilnu mrežnu vezu i biti u istoj mreži.

U slučaju upotrebe u proizvodnji, preporučuje se upravljanje pomoću gorionika za zavarivanje tvrtke Fronius. Instalacija je moguća samo na uređajima s operacijskim sustavom Windows.

Upravljačka jedinica mora ispunjavati sljedeće zahtjeve sustava:

- **procesor:** Intel Core i5 ili istovrijedni procesor
- **radna memorija:** 8 GB
- **mreža:** brzina prijenosa podataka od 1 Gbit/s, protokol IPv4
- **zaslون:** zaslon s Full HD (1920 x 1080 piksela) ili boljom rezolucijom
- **operacijski sustav:** Microsoft Windows 10 (64bit) ili noviji

Ugradnja

Instalacija softvera WeldCube Navigator

Softver WeldCube Navigator naručuje se i isporučuje putem distribucijske mreže tvrtke Fronius.

Kako biste instalirali softver, provedite sljedeće korake:

- 1 Preuzmite datoteku za instalaciju iz prostora za preuzimanje na mrežnoj stranici tvrtke Fronius.
- 2 Pokrenite datoteku preko Windows Explorera.
- 3 Slijedite upute asistenta za instalaciju.

Kupac može samostalno konfigurirati softver na odgovarajućem radnom mjestu za zavarivanje. Tvrtka Fronius provodi konfiguraciju samo ako je to izričito dogovoreno s kupcem.

Tvrtka Fronius stavlja kupcu na raspolaganje detaljne uvjete licenciranja u obliku zasebnog dokumenta.

Prijava i odjava

Postupak prijave u softveru WeldCube Navigator provodi se na različite načine ovisno o skupini korisnika i statusu sustava:



Izravno nakon instalacije softvera bez povezanog uređaja za zavarivanje:

- **Lokalni administrator:** Otvorite softver na osobnom računalu i u **dijaloški okvir za prijavu** unesite jednokratnu lozinku (**Admin123!!**). Korisnik je prijavljen samo u softveru. Područje **Proizvodnja** nije dostupno korisniku. Jednokratnu lozinku potrebno je promijeniti nakon prve prijave.



Pri stabilnoj vezi s uređajem za zavarivanje (pogledajte **Uspostavljanje veze s uređajem za zavarivanje**):

- **Korisnik:** Postavite NFC karticu na čitač kartica uređaja za zavarivanje. Korisnik je prijavljen na uređaju za zavarivanje i u softveru i može započeti s **proizvodnjom**.
- **Administrator:** Postavite NFC karticu na čitač kartica uređaja za zavarivanje. Korisnik je prijavljen na uređaju za zavarivanje i u softveru. Za ovog su korisnika otključana područja za **proizvodnju, upravljanje uputama** i upravljanje korisnicima.

Postoji više mogućnosti i za odjavu:

- **Odjava pomoću NFC kartice („korisnik” i „administrator”):** Ponovno postavite NFC karticu na čitač kartica uređaja za zavarivanje. Provodi se odjava.
- **Odjava pomoću korisničkog sučelja (sve skupine korisnika):** Sve skupine korisnika mogu se odjaviti izravno na korisničkom sučelju. Na gornjoj traci izbornika kliknite na stavku **Korisničko ime**, a zatim kliknite na gumb **Odjava**.

Ponovno postavljanje lozinke

Kako biste ponovno postavili lozinku za lokalnog administratora, slijedite sljedeće korake:

- 1 Zatvorite softver WeldCube Navigator.
- 2 Pozovite aplikaciju sustava Microsoft **Usluge** kao administrator.
- 3 Završite uslugu **WeldCube Navigator**.
- 4 U mapi **C:\ProgramData\Fronius\WeldCube Navigator\Service\databaseiz-** brišite datoteke **User.db** i **Users-log.db**

NAPOMENA!

Programske datoteke

Opasnost od gubitka podataka

- ▶ Izbrišite podatke isključivo iz mape **ProgramData**, tj. Programski podaci.
- ▶ Nemojte mijenjati ni brisati podatke iz mape **Programi**.

NAPOMENA!

Postavke prikaza

- ▶ Ako se ne prikazu gore navedeni podaci, provjerite postavke prikaza sustava Windows.

- 5 Pokrenite uslugu **WeldCube Navigator**.
- 6 Otvorite softver WeldCube Navigator.

Aktivacija opcije OPT/i WeldCube

Kupnjom softvera WeldCube Navigator kupcu se šalje datoteka licencije. Pomoću nje može se aktivirati opcija OPT/i WeldCube Navigator (broj artikla 4,067,029) na uređaju za zavarivanje.

Kako biste to učinili, slijedite sljedeće korake:

- 1 Pozovite SmartManager uređaja za zavarivanje.
- 2 Pozovite **Pregled dostupnih paketa funkcija**.
- 3 Odaberite **Pretraživanje paketa funkcija** i učitajte datoteku licencije.

U slučaju novih uređaja za zavarivanje, ova se opcija otključava tvornički.

Opcija OPT/i WeldCube Navigator može se aktivirati i pomoću probne licencije. Upotrebom probne licencije moguće je besplatno upotrebljavati i testirati sve trenutno dostupne pakete funkcija na uređaju za zavarivanje. Nakon aktivacije probne licencije svi paketi funkcija i proširenja stoje na raspolaganju određeno vrijeme gorenja električnog luka.

Kako biste instalirali probnu licenciju, slijedite sljedeće korake:

- 1 Standardne postavke / Upravljanje / Probna licencija
- 2 Pritisnite okretni gumb

Prikazuje se informacija o aktiviranju probne licencije.

- 3 Odaberite „Dalje“
- 4 Registracija putem aplikacije WeldConnect
- 5 Odaberite „Dalje“
- 6 Probnu licenciju pokrenite odabirom opcije „Dalje“
- 7 Potvrdite sigurnosni upit

Prikazuje se potvrda da je pokrenuta probna licencija.

- 8 Odaberite „Završi“

Pod funkcijom Upravljanje prikazuje se prestalo vrijeme do isteka probne licencije.

Uspostavljanje veze s uređajem za zavarivanje

Najvažnije funkcije softvera WeldCube Navigator prikazuju se korisniku tek nakon povezivanja softvera s kompatibilnim sustavom za zavarivanje (pogledajte [Sustav za zavarivanje](#)).

Uspostavljanje veze s uređajem za zavarivanje:

- 1 Pozovite **Postavke sustava**.

- 2 U izborniku **Općenito** unesite IP adresu uređaja.
- 3 Kliknite na „**Spremi**“.
 - ✓ Kad se uspostavi veza, pokraj **simbola uređaja za zavarivanje** prikazuje se zelena kvačica.

Od verzije 2.3 softvera WeldCube Navigator potrebno je jednokratno postaviti sigurnu vezu klijenta s uređajem za zavarivanje. Kako biste to učinili, slijedite sljedeće korake:

- 1 Pozovite **Postavke sustava**.
- 2 U izborniku **Općenito** kliknite na gumb **Zahtjev za sigurnu vezi** (pogledajte **postavke sustava..**)
- 3 Potvrdite zahtjev za sigurnu vezu na uređaju za zavarivanje.
 - ✓ *Uspostavljena je sigurna veza klijenta.*

Ove je korake potrebno provesti samo jedanput. Postavke se spremaju. Veza se automatski ponovno uspostavlja, npr. nakon pada mreže.

Postavke u softveru WeldCube Navigator

Podaci o sustavu Ovo područje izbornika vidljivo je svim korisnicima. Podaci o sustavu pružaju pregled aktivnih komponenti sustava:

- **aktivni uređaj za zavarivanje:**
 - naziv
 - vrsta uređaja
 - IP adresa uređaja
 - instalirana verzija firmwarea
 - aktivni paketi opcija na uređaju za zavarivanje
- **uređaj za prikaz:**
 - vrsta uređaja osobnog/tablet računala na kojem je instaliran softver WeldCube Navigator
 - instalirani operacijski sustav
 - prostor za pohranu...
- **verzija softvera:**
 - instalirana verzija softvera
 - poveznice na uvjete korištenja
 - poveznica na datoteke zapisnika
- **softverske licencije trećih strana:**
 - naziv
 - verzija
 - tekstovi licencija
 - tekstovi autorskih prava

postavke sustava.

Franklin WeldCube Navigator - Settings 12:58 PM local_admin EN

General OPC-UA Local admin

Welding system IP address 10.5.136.234 Prevent welding on connection loss

Request secure connection

WeldCube Premium URL https://weldcube... Use WCP

Welding limit for suspend mode 3 Enable suspend mode limit

Activate suspend mode via torch button

Enter part manufacturing via API only

Za korisnike „administrator” i „lokalni administrator” u ovom su području izbornika dostupne sljedeće postavke:

1. Uspostavljanje veze s uređajem za zavarivanje (pogledajte odjeljak **Uspostavljanje veze s uređajem za zavarivanje**) preko IP adrese.
 - Aktivirajte funkciju **Onemogući zavarivanje u slučaju gubitka veze** kako biste blokirali postupak zavarivanja na uređaju za zavarivanje u slučaju gubitka mrežne veze.

VAŽNO!

Ako je mrežna veza ponovno aktivna, iznova povežite uređaj za zavarivanje sa softverom WeldCube Navigator. Bez aktivne veze nije moguće izvršavati upute za zavarivanje ni razmjenjivati podatke.

2. Uspostavljanje veze sa softverom WeldCube Premium
3. Upravljanje izvršavanjem isključivo pomoću sučelja API
4. Aktivacija načina rada Suspend Mode (Način rada zaustavljanja) pomoću upravljanja gorionikom za zavarivanje (pogledajte odjeljak **Pauziranje i preskakanje izvršenja**)
5. Povezivanje s poslužiteljem OPC-UA-Server
6. Lozinka i korisnički jezik lokalnog administratora

Neke postavke opisane su u sljedećim odlomcima. Svaku promjenu postavki sustava potrebno je potvrditi na sljedeći način:

1. Kliknite na **Spremi** kako biste spremili postavke za sve kartice.
2. Kliknite na **simbol kuće** za povratak u glavni izbornik.

Uspostavljanje veze sa softverom WeldCube Premium

Uspostavite vezu sa softverom WeldCube Premium kako biste omogućili središnju dokumentaciju podataka o zavarivanju:

1. Odaberite karticu **Općenito**.
2. Unesite URL postojeće instalacije softvera WeldCube Premium.
3. Aktivirajte gumb **Upotrijebi WCP**.

Povezivanje s poslužiteljem OPC-UA

WeldCube Navigator - Settings 9:08 AM John Doe EN

General OPC-UA Local admin

OPC-UA server not running

General Port 4840 Authentication Anonymous

Security Mode Sign & Encrypt Policy Basic256Sha256

Server certificate Auto Custom Set
Name WeldCube Navigator OpcUa Serv. Export
Expires Mar 14, 2123

Client certificate Untrusted Trusted Set
Name
Expires

Uspostavite vezu s poslužiteljem OPC-UA kako biste omogućili komunikaciju softvera WeldCube Navigator s vanjskim sustavom kupca:

1. Odaberite karticu **OPC-UA**.
2. Konfigurirajte vezu s poslužiteljem.
3. Odaberite način provjere autentičnosti.

NAPOMENA!

Rizik od manipulacije zbog nesigurne veze.


Pri povezivanju s vanjskim sustavima može doći do manipulacija kao što je gubitak podataka.

- ▶ Pri povezivanju softvera WeldCube Navigator s vanjskim sustavima (npr. sustavima za planiranje proizvodnje, sustavima za obradu naloga, programabilnim logičkim kontrolerom, pomoću poslužitelja OPC-UA) osigurajte vezu potpisom i šifriranjem (smjernica: Basic256Sha256).
- ▶ Koristite se certifikatima klijenta i certifikatima korisnika.
- ▶ Alternativno upotrijebite šifriranje pomoću pristupnih podataka (korisničko ime i lozinka).

Funkcije poslužitelja OPC-UA

Softver WeldCube Navigator opremljen je **poslužiteljem OPC-UA**. Softver i povezani uređaj za zavarivanje mogu se povezivati s vanjskim sustavima pomoću poslužitelja OPC-UA radi omogućavanja automatskih primjena zavarivanja.

Poslužitelj OPC-UA podržava sljedeće Methods (Metode):

Method (Metoda)	Opis
Load Instruction via ID	GUID (Global Unique Identifier) je jedinstveni identifikacijski broj svake upute za zavarivanje. GUID broj prikazuje se u izborniku Proizvodnja . Vanjski sustavi pomoću poslužitelja OPC-UA izravno pozivaju upute na temelju GUID broja . Zavarivaču se prikazuje uputa koju treba obraditi. Nije potrebno odabirati s popisa.
	
Load Instruction via Part Item Number	Vanjski sustavi pomoću poslužitelja OPC-UA izravno pozivaju upute na temelju broja artikla komponente. Zavarivaču se izravno prikazuje uputa koju treba obraditi. Nije potrebno odabirati s popisa.
Set Instruction Search Text	U području izbornika Odabir upute vanjski sustav postavlja upute za pretraživanje unaprijed utvrđenim pojmovima za pretraživanje kako bi se prikazale određene upute. Nije potrebno da ih zavarivač ručno unosi.
Set Part Serial Number	U pregledu odabrane upute unosi se serijski broj. On zamjenjuje automatski generirani serijski broj softvera. Svi podaci povezuju se s postavljenim serijskim brojem i dokumentiraju.
Cancel Manufacturing	Vanjski sustav prekida izvršavanje. Softver WeldCube Navigator prebacuje se u područje izbornika Odabir upute . Na taj se način olakšava naknadna obrada i popravak komponenti s greškom.

Method (Metoda)	Opis
Logout User	Svi korisnici automatski se odjavljuju iz softvera i s uređaja za zavarivanje. Na taj se način sustav štiti od neovlaštenog pristupa.
Unlock Current Manufacturing Step (Otključavanje trenutnog koraka proizvodnje)	Nadzornik zavarivanja pomoću vanjskog sustava poništava privremenu pogrešku. Ponovno se odobrava obrada trenutnog radnog koraka.

Poslužitelj OPC-UA prenosi signale upravljanja proizvodnjom, uređaja za zavarivanje i osobnog računala u vanjski sustav pomoću sljedećih čvorišta podataka:

Čvorišta podataka za status proizvodnje

Čvorište podataka	Opis	Vrijednost
Current Manufacturing Status	<p>Služi za opis trenutnog statusa softvera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idle (Prazan hod): zadani status, ne izvodi se proizvodnja - Ready for Manufacturing: (Spremano za proizvodnju): softver je spreman za proizvodnju, moguće je odabrati uputu - Manufacturing: (Proizvodnja): prikazuje se tijekom proizvodnje - Suspended: (Zaustavljeno): aktivan je način rada zaustavljanja - Finished: (Završeno): proizvodnja je završena, prikazuje se sažeti prikaz - Locked: (Zaključano): trenutni radni korak blokiran je zbog pogreške 	<ul style="list-style-type: none"> - 0 (Idle) (Prazan hod) - 1 (Ready for Manufacturing) (Spremano za proizvodnju) - 2 (Manufacturing) (Proizvodnja) - 3 (Suspended) (Zaustavljeno) - 4 (Finished) (Završeno) - 5 (Locked) (Zaključano) - 6 (Inactive) (Neaktivno) <p>Vrijednosti se mogu upotrebljavati za sinkronizaciju statusa s programibilnim logičkim kontrolerom.</p>
Current Manufacturing step	Broj trenutnog radnog koraka	Int32 (primjer)
Current Part - Instruction Id	GUID broj trenutno odabrane upute	GUID

Čvorište podataka	Opis	Vrijednost
Current Part - Instruction Name	Naziv trenutno odabrane upute	String
Current Part - Manufacturing steps (Trenutačna komponenta – koraci proizvodnje)	Broj radnih koraka odabrane upute	Int32 (primjer)
Current Part - Part Item Number (Trenutačna komponenta – broj artikla komponente)	Broj artikla komponente odabrane upute	String
Current Part - Part Serial Number (Trenutačna komponenta – serijski broj komponente)	Serijski broj obrađene komponente	Niz

Čvorišta podataka uređaja za zavarivanje

Čvorište podataka	Opis	Vrijednost
IP Address (IP adresa)	Dodijeljena IP adresa sustava za zavarivanje	String
Location (Lokacija)	Lokacija sustava za zavarivanje	String
Naziv	Naziv sustava za zavarivanje	String
OPT/i	Popis aktivnih paketa funkcija uređaja za zavarivanje	LicenseOption Array
Serial Number (Serijski broj)	Serijski broj sustava za zavarivanje	String

Čvorišta podataka informacija o sustavu

Čvorište podataka	Opis	Vrijednost
Disk Drives (Pogoni diska)	Popis tvrdih diskova instaliranih na osobnom računalu	Popis Nizovi
Installed Memory (Instalirana memorija)	Instalirana RAM memorija	Niz
Network Adapters (Mrežni adapteri)	Popis instaliranih mrežnih adaptera	Popis Nizovi
Operating System (Operacijski sustav)	Naziv instaliranog operacijskog sustava	Niz
Processor (Procesor)	Naziv instaliranog procesora	Niz
System Manufacturer (Proizvođač sustava)	Proizvođač uređaja	Niz
System Model (Model sustava)	Oznaka vrste uređaja	Niz
System Name (Naziv sustava)	Naziv glavnog računala sustava (Host)	Niz

Pokretanje izvršavanja isključivo pomoću sučelja API

Pokretanje izvršavanja isključivo pomoću sučelja API:

- 1 Odaberite potvrdni okvir **Pokretanje izvršavanja isključivo pomoću sučelja API** u izborniku **Postavke sustava**.
- 2 Upostavite vezu s **poslužiteljem OPC-UA** (pogledajte prethodni odlomak).
- 3 Pozovite OPC-UA-API u vanjskom sustavu kupca.

Na ovaj se način upravlja izvršavanjem uputa preko sustava kupca. Softver Weld-Cube Navigator pokreće se s ovim postavkama, no područje **Proizvodnja** je zaključano.

Promjena postavki lokalnog administratora

Promjena postavki lokalnog administratora:

- 1 Pozovite karticu **Local admin** (Lokalni administrator).
- 2 Postavite lozinku i korisnički jezik.

Lozinka mora ispunjavati 4 od 5 utvrđenih kriterija:

- Mora imati najmanje 10, a najviše 16 znakova
 - Mora sadržavati jedno veliko slovo
 - Mora sadržavati jedno malo slovo
 - Mora sadržavati jedan broj (0 – 9)
 - Mora sadržavati jedan posebni znak (@, #...)
-

Postavke jezika

Korisnik ima nekoliko mogućnosti postavljanja jezika korisničkog sučelja:

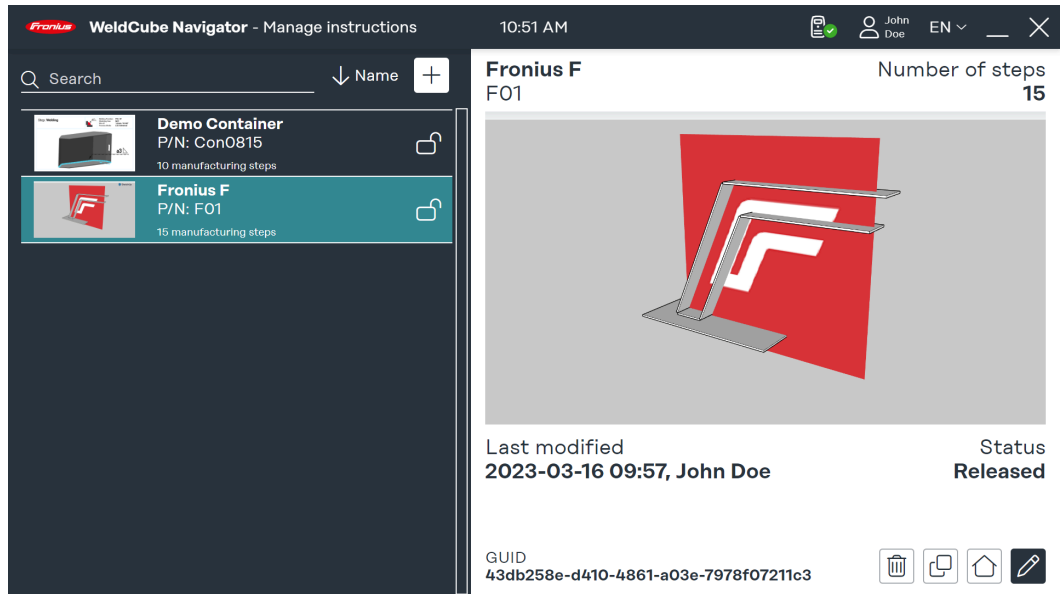
- U gornjoj traci izbornika prikazuje se kratica jezika koji se trenutačno upotrebljava (npr. **EN**). Moguće je odabrati neki od dostupnih jezika za svaku sesiju.
- Trajna promjena postavljenog korisničkog jezika:

- 1 Kliknite na **Korisničko ime**.
- 2 Postavite jezik u korisničkim postavkama.

Primjene

Editor (Uređivač)

Korisničko sučelje uređivača



Ovo korisničko sučelje vidljivo je „**administratoru**“ i „**lokalnom administratoru**“, a obuhvaća sljedeće funkcije:

- izrada uputa
- upravljanje uputama
- konfiguracija softvera
- postavke sustava.

Opći „**korisnik**“ ovlašten je isključivo za izvršavanje uputa i nema pristup uređivaču.

Vrste radnih koraka

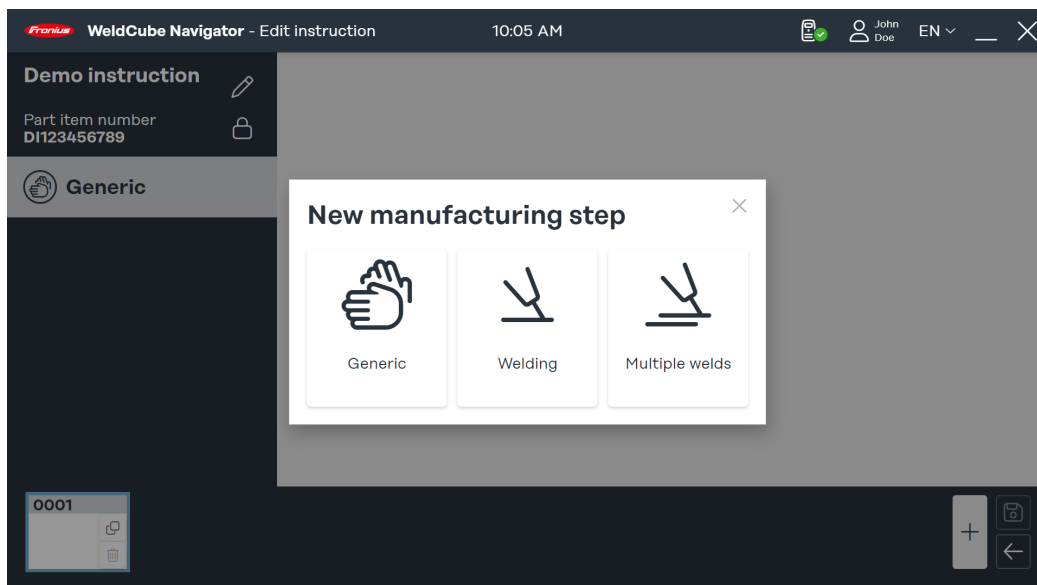
U uređivaču je pri izradi uputa moguće postaviti 3 različite vrste radnih koraka:

- **Općenito:** Općeniti radni korak odabire se ako je potrebno provesti prethodnu ili naknadnu obradu (obrada zavarenog spoja, stezanje ili promjena položaja izratka).
- **Zavarivanje:** Označava jednostavno zavarivanje, npr. gusjenicu spoja, koju treba zavariti do kraja bez prekida.
- **Višestruko zavarivanje:** Upotrebljava se ako je za jedan radni korak potrebno izvesti nekoliko sličnih zavarivanja u istom poslu. Za svaki radni korak moguće je odrediti zadani/dopušteni broj spojeva (npr. u slučaju pripojnih spojeva ili radnji za ispunjavanje pri zavarivanju u više položaja).

Izrada uputa

Upute za proizvodnju izrađuju se na sljedeći način:

- 1 Kliknite na **Upravljanje uputama**. Prikazuje se pregled dostupnih uputa.
- 2 Kliknite na gumb **+**. Pojavljuje se dijaloški okvir **Nova uputa**.
- 3 Unesite naziv upute u polje za unos **Naziv upute**.
- 4 Unesite broj dijela izratka koji se obrađuje u polje **Broj artikla komponente**.
- 5 Opcionalno učitajte sliku s pregledom.
- 6 Kliknite na **Uređivanje upute** kako biste uređivali izrađenu uputu.

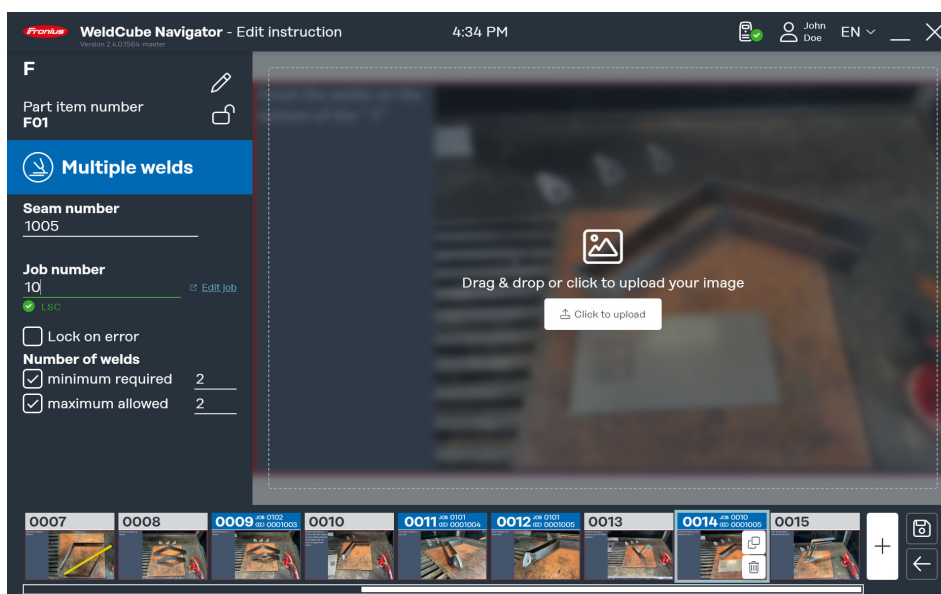


- 7 U području izbornika izrađene upute kliknite na +. Otvara se dijaloški okvir **Novi radni korak**.
- 8 Odaberite vrstu radnog koraka.
- 9 Za svaki radni korak potrebno je učitati sliku. Kliknite na **Učitavanje slike** i odaberite sliku iz memorije računala.

Dopušteni su sljedeći formati slika:

- png
- jpeg
- bmp
- gif.

- 10 Odredite parametre za radne korake:
 - **broj spoja**: broj zavarenog spoja.
 - **broj posla**: broj posla zavarivanja.
 - Ako je potrebno, posao se može uređivati klikom na poveznicu **Uređivanje posla** u upravitelju SmartManager uređaja za zavarivanje.



Pri višestrukom zavarivanju moguće je postaviti dodatne parametre:

- **Broj zavarivanja:** Utvrđuje se minimalni potrebni i maksimalni dopušteni broj zavarivanja u softver WeldCube Navigator nadzire ga prilikom izvršavanja.
- **Zaključavanje u slučaju pogreške:** Softver WeldCube Navigator zaustavlja izvršavanje čim se prekorači maksimalni dopušteni broj zavarenih spojeva ili se na uređaju za zavarivanje pojavi pogreška Limit Monitoring (Nadzor granične vrijednosti). Nadzornik zavarivanja mora potvrditi grešku kako bi se postupak mogao nastaviti.

11 Kliknite na **Spremi** ako je završena izrada i obrada upute te ako su provedeni radni koraci.

Upravljanje uputama

The screenshot displays the 'WeldCube Navigator - Manage instructions' interface. On the left, there is a search bar and a list of instructions. The selected instruction is 'Fronius F' with P/N: F01, 15 manufacturing steps, and a status of 'Released'. The last modified date is 2023-03-16 09:57 by John Doe. The GUID is 43db258e-d410-4861-a03e-7978f07211c3. The interface includes a search bar, a list of instructions, and a detailed view with a 3D model of the component.

U pregledu dostupnih uputa za proizvodnju moguće ih je obrađivati, kopirati i brisati. Pomoću polja za pretraživanje moguće je tražiti određenu uputu i razvrstati odabir prema kriterijima. U području za pregled s desne strane korisničkog sučelja prikazuju se sljedeći parametri:

1. naziv
2. broj komponente
3. Osoba koja izrađuje ili uređuje uputu
4. Broj radnih koraka
5. Datum izmjene
6. Status

U **zaključanom** statusu moguće je uređivati uputu u uređivaču. Nema odobrenje da je zavarivač izvrši. U **objavljenom** statusu uputa se otključava za izvršavanje u sekvenceru.

Sequencer (Sekvencer)

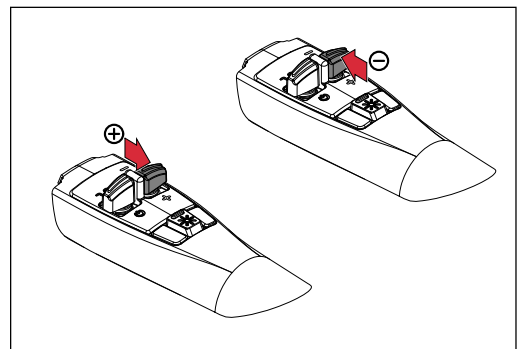
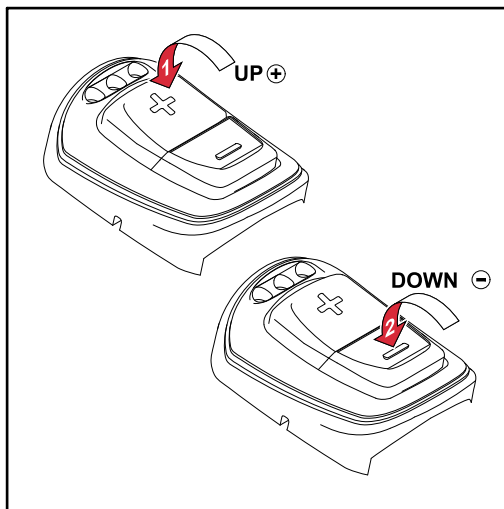
Korisničko sučelje sekvencera

Sekvencer prikazuje dostupne upute za zavarivanje i provodi pojedinačne radne korake.

Opći „**korisnik**” može isključivo pozivati gumbе **Proizvodnja** i **Informacije o sustavu**. „**Administratoru**” su osim proizvodnje na raspolaganju funkcije uređivača.

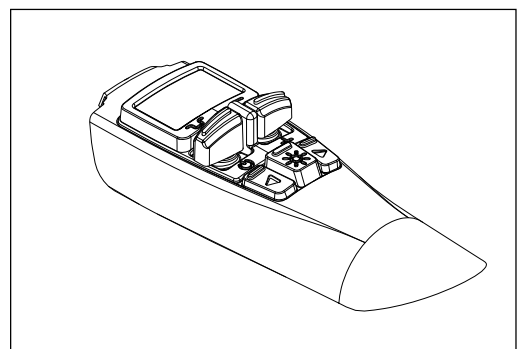
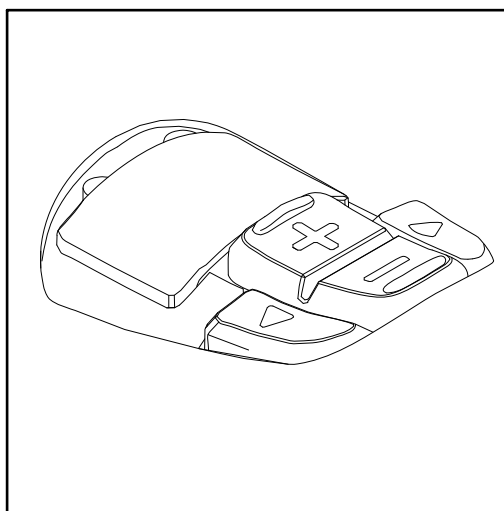
Pomicanje gorionika za zavarivanje

Funkcija pomicanja gorionika za zavarivanje dostupna je samo za gorionike za zavarivanje tvrtke Fronius s funkcijom **Up/Down** i **JobMaster**. Kako biste započeli **proizvodnju** pomoću gorionika za zavarivanje, provedite sljedeće korake:



Up/Down gorionik za zavarivanje:

- 1 U glavnom izborniku softvera pritisnite funkcijsku tipku + na gorioniku za zavarivanje.



Gorionik za zavarivanje JobMaster:

- 1 Na zaslону gorionika za zavarivanje odaberite način rada WeldCube Navigator. Funkcijske tipke +/- sad su otključane za softver WeldCube Navigator.

- 2 U glavnom izborniku softvera pritisnite funkcijsku tipku + na gorioniku za zavarivanje.

Pomoću funkcijskih tipki pokreću se sljedeći koraci pomicanja i radnje:

Područje programa	Tip-ka	Funkcija
Glavni izbornik	+	otvara odabir dostupnih uputa za zavarivanje
Pregled uputa za zavarivanje	+	pomicanje na prethodni element na popisu
	-	pomicanje na sljedeći element na popisu
	+	držati pritisnutom za otvaranje odabrane upute
	-	držati pritisnutom za vraćanje u glavni izbornik
Početna stranica upute za zavarivanje	+	početak izvršavanja upute za zavarivanje
	-	držati pritisnutom za vraćanje na pregled uputa za zavarivanje
Izvršavanje	-	aktivacija/deaktivacija načina rada Suspend Mode (pogledajte Pauziranje i preskakanje izvršenja)
	+	pomicanje na sljedeći radni korak
Sažetak izvršenja	+	ponavljanje izvršenja s novim serijskim brojem (ako funkcija Pokretanje izvršavanja isključivo pomoću sučelja API nije aktivirana).

Izvršavanje uputa



UPOZORENJE!

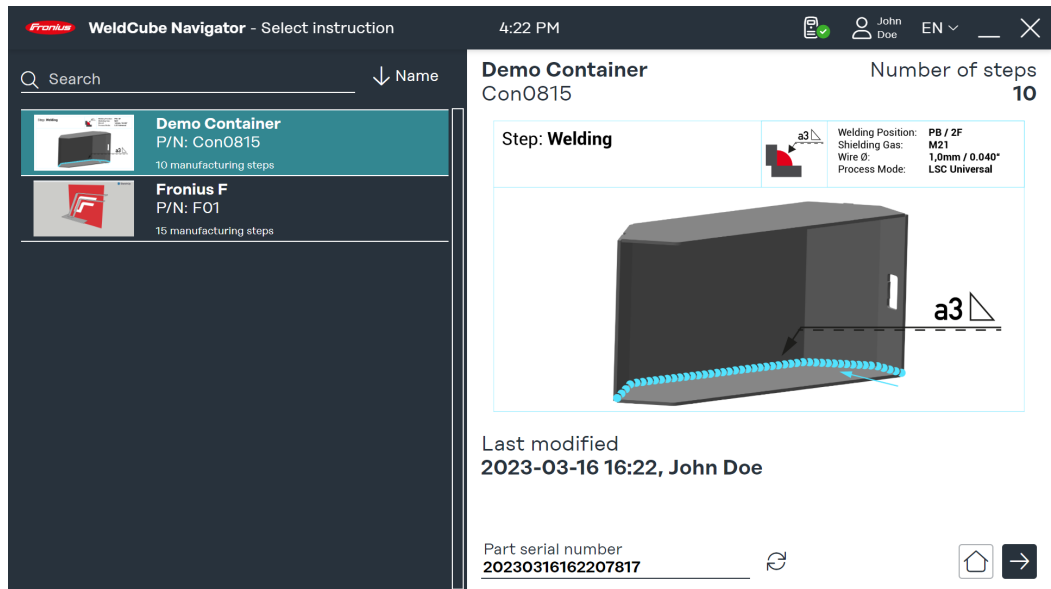
Opasnost zbog upravljanja softverom tijekom zavarivanja.

Posljedica mogu biti teške ozljede i materijalna šteta

- Nemojte rukovati softverom tijekom zavarivanja.
- Tijekom zavarivanja posebnu pažnju obratite na gorionik za zavarivanje i komponentu.

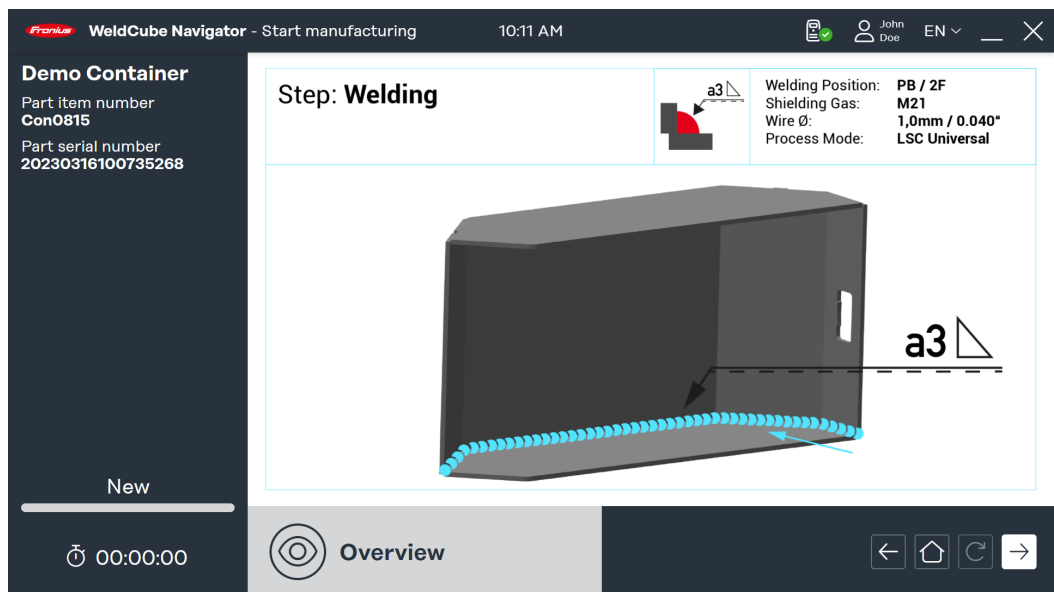
Prije izvršavanja upute za zavarivanje provedite sljedeće korake:

- 1 Prijavite se na uređaj za zavarivanje pomoću NFC kartice.
- 2 Pozovite WeldCube Navigator na upravljačkoj jedinici.
- 3 Kliknite na gumb **Proizvodnja** kako biste otvorili pregled otključanih uputa.



U polju za pretraživanje mogu se tražiti pojedinačne upute. Moguće je i razvrstavanje, npr. prema broju upute.

- 4 Pritisnite funkcijsku tipku na gorioniku za zavarivanje (pogledajte odjeljak **Pomicanje gorionika za zavarivanje**) ili **desnu strelicu** na zaslonu kako biste pozvali pregled odabrane upute.



- 5 Ponovno pritisnite funkcijsku tipku na gorioniku za zavarivanje (pogledajte odjeljak **Pomicanje gorionika za zavarivanje**) ili **desnu strelicu** na zaslonu za prikaz prvog radnog koraka.

Od ovog trenutka bilježi se trajanje proizvodnje i zavarivač može započeti s proizvodnjom:

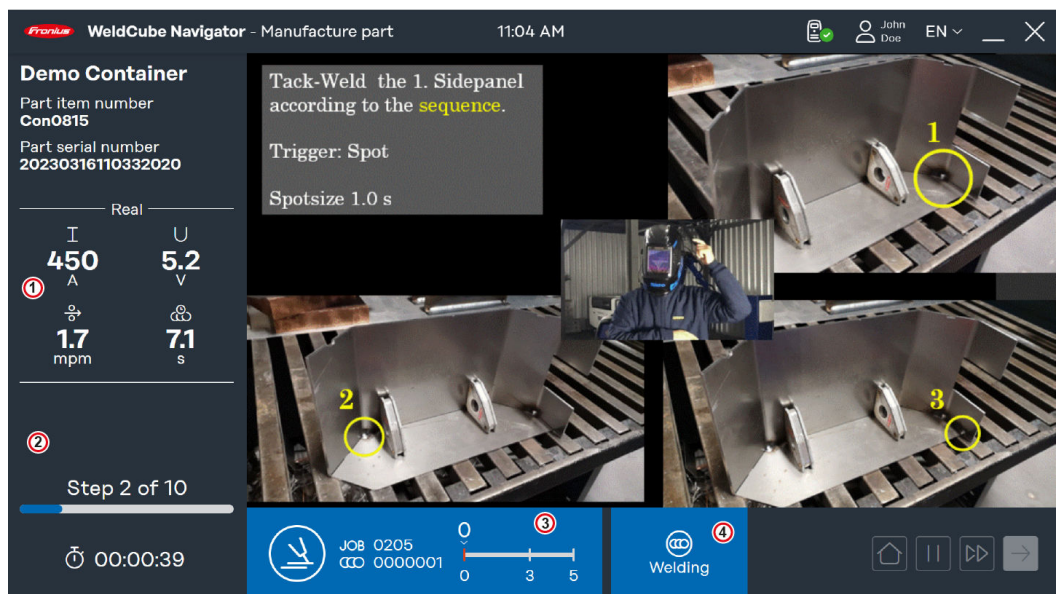
- 6 Pritisnite funkcijsku tipku gorionika za zavarivanje (pogledajte odjeljak **Pomicanje gorionika za zavarivanje**) ili **desnu strelicu** na zaslonu kako biste započeli zavarivanje ili opći radni korak.
- 7 Nakon posljednjeg radnog koraka ponovno pritisnite funkcijsku tipku (pogledajte **Pomicanje gorionika za zavarivanje**) ili **desnu strelicu** na zaslonu.

Prikazuje se sažetak upute. Sažetak sadrži sljedeće parametre:

- naziv upute
- broj komponente
- serijski broj komponente
- korisnici (moguće je zabilježiti nekoliko korisnika, pogledajte **Ponovna prijava**)
- vrijeme početka i završetka
- broj radnih koraka sa statusom „u redu“, „nije u redu“, „preskočeno“.
- Broj provedenih zavarivanja u normalnom načinu rada i načinu rada **Suspend Mode**

- 8 Kliknite na **simbol kuće** kako biste se vratili u glavni izbornik.
- 9 Kliknite na **dokumentaciju** za prikaz detaljne analize u softveru WeldCube Premium (opciono).
- 10 Kliknite na **tipku sa strelicom** i ponovno obradite istu komponentu s novim serijskim brojem (opciono).

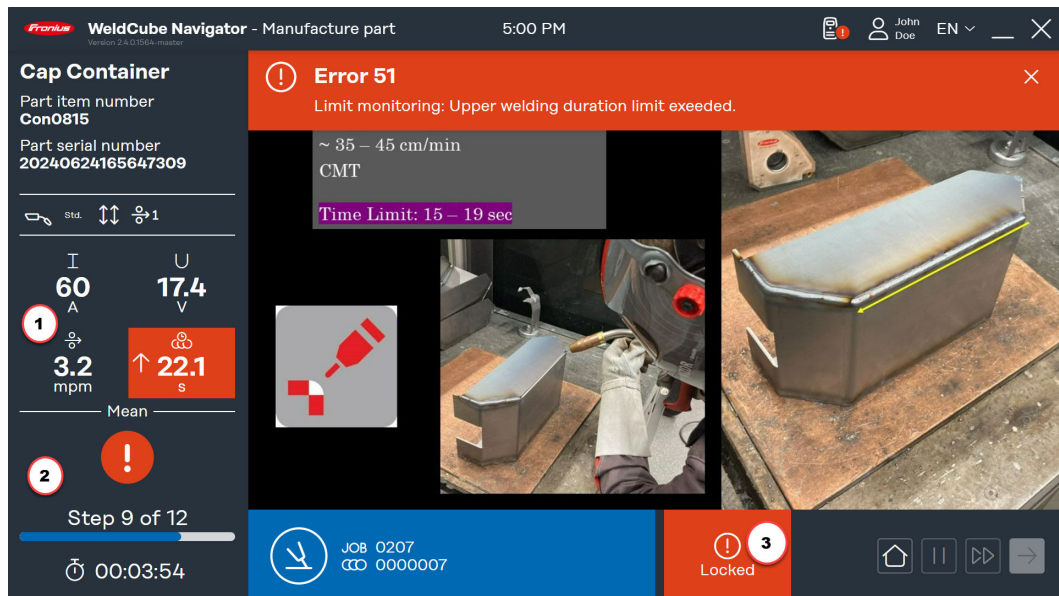
Primjer višestrukog zavarivanja



U ovom primjeru prikazuje se radni korak višestrukog zavarivanja sa sljedećim informacijama:

1. **Parametri zavarivanja:** unaprijed postavljeni parametri na uređaju za zavarivanje koji se prikazuju na 4 prikaza:
 - **Command:** zadane vrijednosti prije zavarivanja
 - **Real:** vrijednosti u stvarnom vremenu tijekom zavarivanja
 - **Hold:** posljednja vrijednost koja se bilježi na kraju obrade
 - **Mean:** prosječne vrijednosti zavarivanja
2. **Status upute za zavarivanje**
 - Rezultat posljednjeg zavarivanja, pojavljuje se **zelena kvačica** (status: OK) ili **crveni uskličnik** (status: nije u redu)
 - Trenutačni broj i ukupni broj radnih koraka
 - Već prošlo vrijeme proizvodnje
3. **Plava crta**
 - Simbol za kategoriju radnog koraka
 - Broj posla
 - Broj zavarenog spoja
 - Napredak i dopušteni broj zavarivanja (najmanje 2 i najviše 6 zavarivanja)
4. **Status radnog koraka**
 - **Ready to weld** (Spremno za zavarivanje): Sequencer (sekvencer) je spreman za zavarivanje.
 - **Welding** (Zavarivanje): Provodi se zavarivanje.
 - **Locked** (Zaključano): Daljnja obrada je zaključana.
 - **Error** (Pogreška): Pojavila se pogreška.

Primjeri prekoračenja granične vrijednosti



Softver WeldCube Navigator zaustavlja izvršavanje čim se pojavi pogreška u postupku zavarivanja. Ako je aktivna funkcija **Zaključavanje u slučaju pogreške**, prikaz se mijenja u slučaju pogreške:

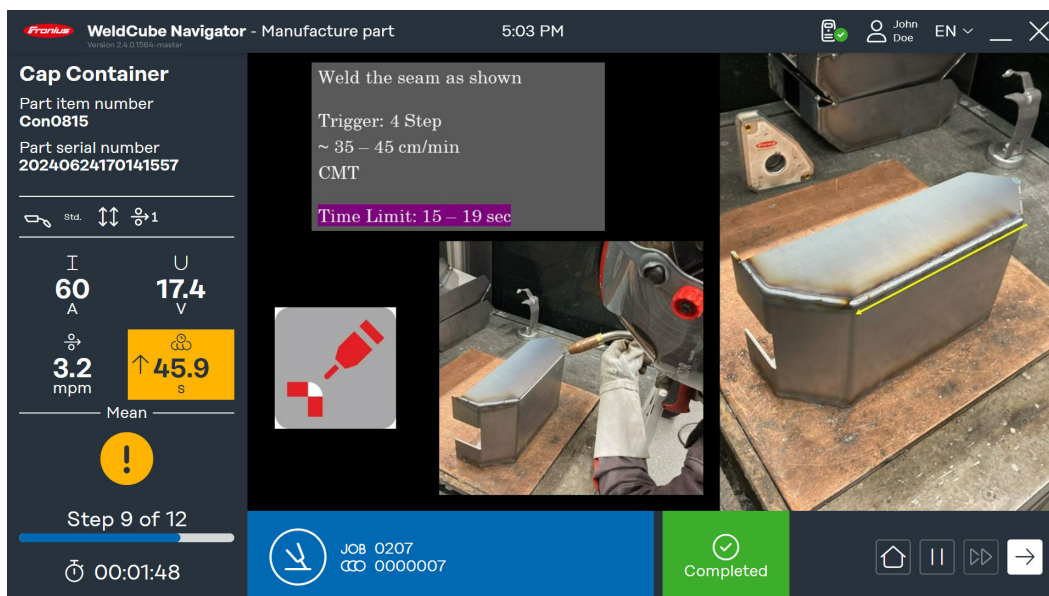
1. Prikaz **parametara zavarivanja** nalazi se na **Hold**. Parametri imaju crvenu pozadinu. Strelice simboliziraju odstupanja parametara koja su aktivirala pogrešku:
 - **strelica prema gore**: previsoka vrijednost
 - **strelica prema dolje**: preniska vrijednost
 - **dvostruka strelica**: vrijednost u intervalu previsoka i preniska.
2. **Status upute za zavarivanje**: Rezultat posljednjeg zavarivanja označen je **crvenim uskličnikom** u pozadini.
3. **Status sustava radnog koraka** glasi **Locked** (Zaključano)
4. **Traka s pogreškama**: Ovdje se prikazuju pogreške koje se pojave na uređaju za zavarivanje.
 - Vrsta pogreške
 - Broj pogreške
 - Kratak opis pogreške

Kako bi se traka s pogreškama prikazala u softveru WeldCube Navigator, namjestite sljedeće postavke na uređaju za zavarivanje:

- 1 Aktivirajte funkciju **"limit reaction: error"** („reakcija na ograničenje: pogreška“).
- 2 Alternativno aktivirajte opciju **"limit reaction: warning"** („reakcija na ograničenje: upozorenje“) za prikaz upozorenja.

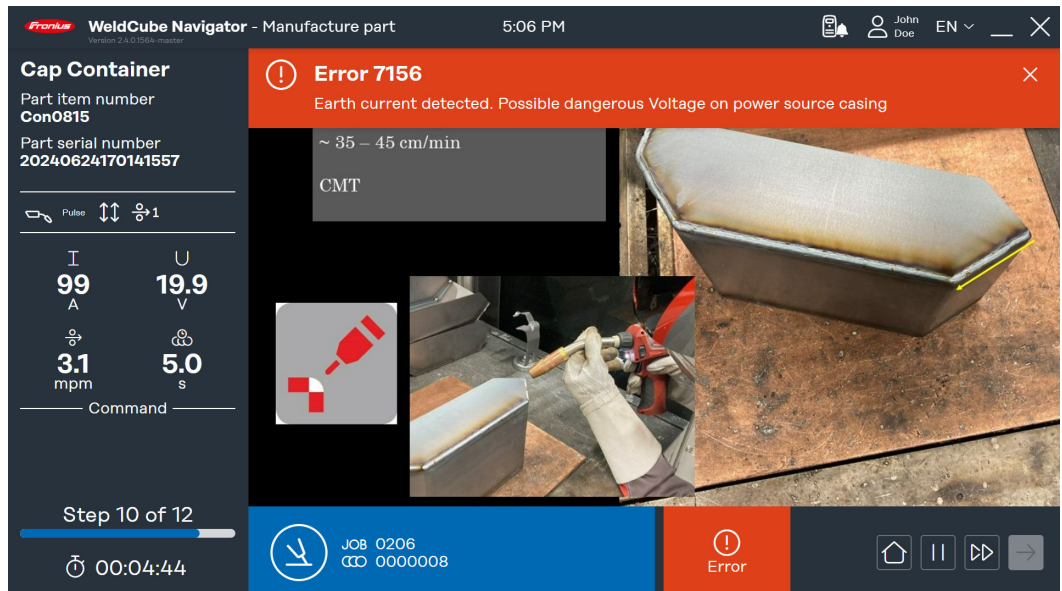
Opcija **„limit reaction: warning“** („reakcija na ograničenje: upozorenje“) uzrokuje sljedeće promjene prikaza:

- Predmetni **parametar zavarivanja** ima žutu pozadinu.
- Upozorenje pri **statusu upute za zavarivanje** prikazuje se kao žuti uskličnik.



Još jedan scenarij prekoračenja granične vrijednosti je opća pogreška:

- **Status sustava radnog koraka** glasi **Error** (Pogreška)
- U **traci s pogreškama** prikazuje se broj i opis pogreške
- Za razliku od statusa **Locked** (Zaključano), pri statusu **Error** (Pogreška) moguće je pomicati se na sljedeći korak i pauzirati uputu.



Pauziranje i preskakanje izvršenja

Softver WeldCube Navigator nudi 2 dodatne funkcije kako bi se povećala fleksibilnost postupka zavarivanja i olakšala obrada pogrešaka:

Suspend Mode:

- Kliknite na **tipku za pauziranje** kako biste izveli radni korak koji nije u uputi.
- Trenutačno se izvršenje pauzira.
- Prethodno odabrani posao ostaje aktivan.
- Ova je funkcija potrebna ako je, primjerice, potrebno popraviti zavareni spoj.
- Pomoću izbornika **postavke sustava**, moguće je postaviti ograničenje broja dopuštenih zavarivanja za način rada Suspend Mode.

Preskakanje radnog koraka:

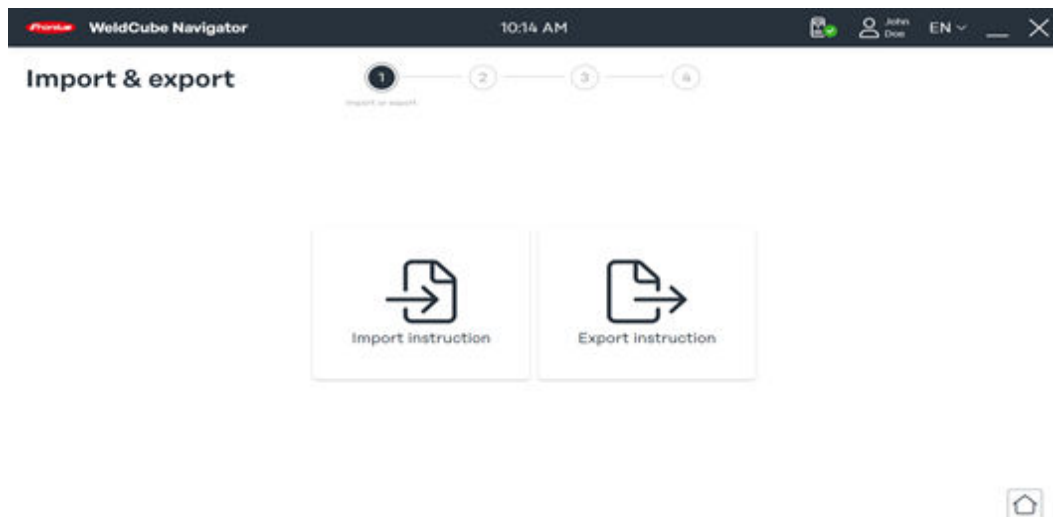
- **Kliknite na tipku s dvostrukom strelicom** kako biste preskočili radni korak.
- Ova funkcija dostupna je samo ako se ne prikazuje pogreška za trenutnu uputu.

Druge funkcije

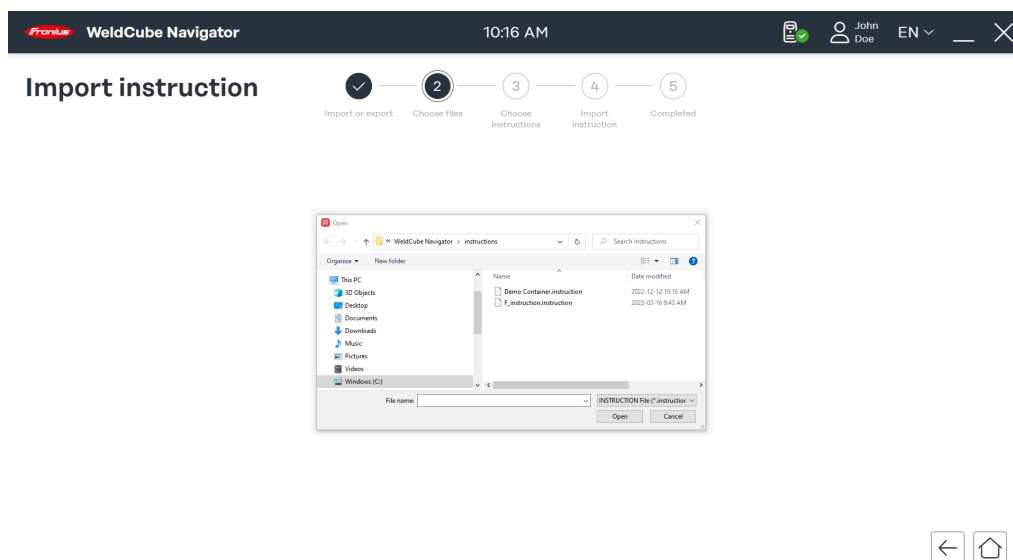
Uvoz i izvoz uputa

Uvoz uputa

Kako bi bilo moguće staviti upute na raspolaganje na različitim radnim mjestima zavarivanja i lokacijama proizvodnje, softver WeldCube Navigator nudi mogućnost uvoza i izvoza uputa.



1 Kliknite na **Uvoz uputa**.





2 Odaberite uputu iz memorije računala i kliknite **Otvori**.

Fronius WeldCube Navigator 4:44 PM John Doe EN

Import instruction

1 Import or export 2 Choose files 3 Choose instructions 4 Import instruction 5 Completed

Search

<input checked="" type="checkbox"/>	Instruction name ↓	P/N	Last modified
<input checked="" type="checkbox"/>	 Demo Container	Con0815	2023-03-16 16:22 PM
<input checked="" type="checkbox"/>	 Fronius F	F01	2023-03-16 16:21 PM

← Home →

Prikazuju se dostupne upute u datoteci.

3 Odaberite jednu uputu ili više njih i kliknite na **desnu strelicu**.



Fronius WeldCube Navigator 4:45 PM John Doe EN

Import instruction

1 Import or export 2 Choose files 3 Choose instructions 4 Import instruction 5 Completed

Instruction conflicts

Imported Existing

 Demo Container GUID:77546d8b-acd0-4f35-bdae-aae4c395c076 Last modified: Nov 25, 2022 Modified by: Johannes Zauner-Penninger	 Demo Container GUID:77546d8b-acd0-4f35-bdae-aae4c395c076 Last modified: Mar 16, 2023 Modified by: John Doe
---	--

✕ ✓

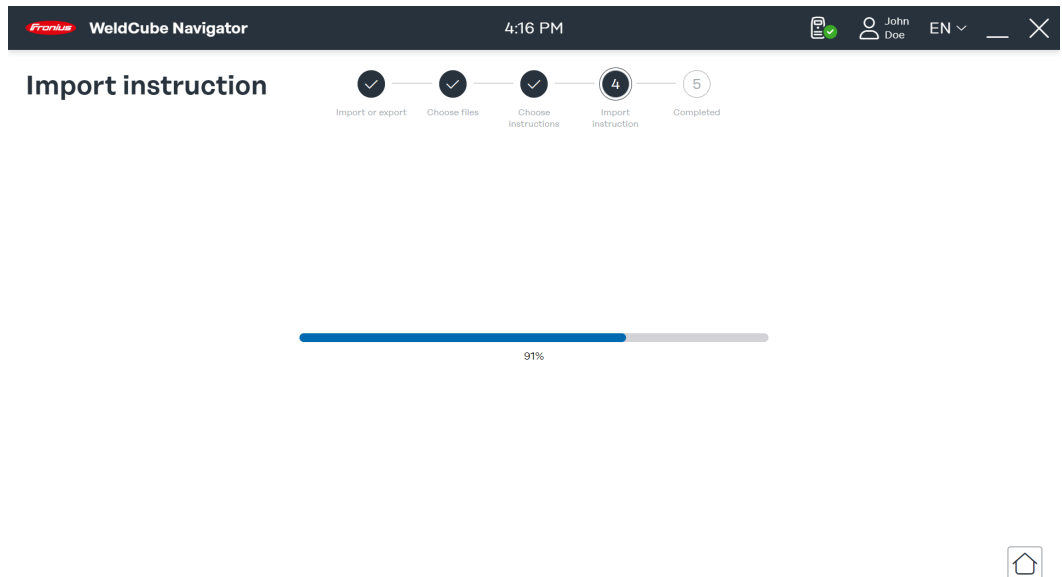
Home

Softver WeldCube Navigator prepoznaje ako je uputa već prethodno učitana.

4 Izaberite uputu i odaberite želite li da se spremi uvezeni ili postojeći niz podataka.

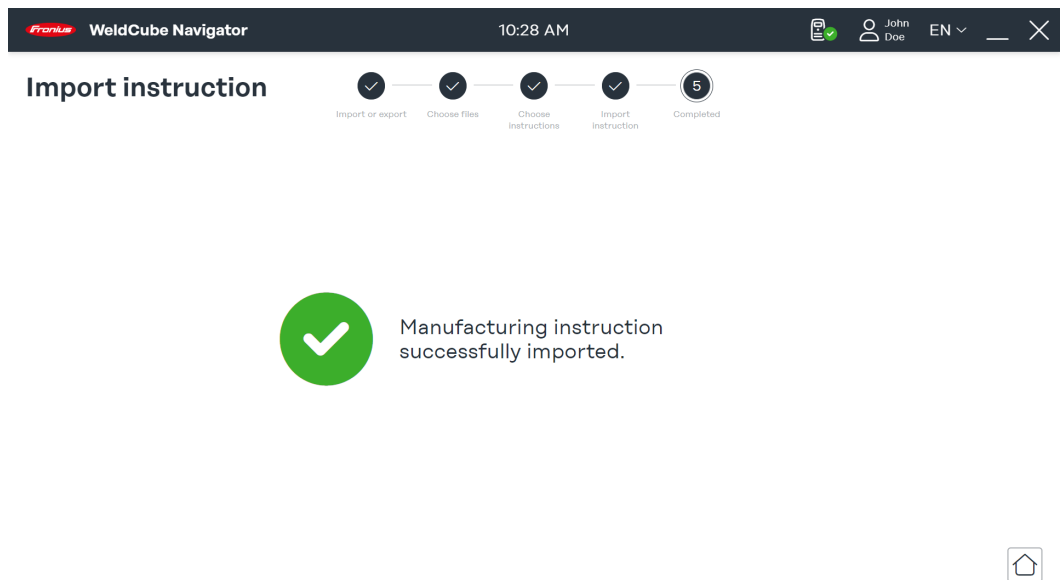
5 Potvrdite odabir **kvačicom**.

Pokreće se uvoz upute (ili uputa)



Status uvoza, simbolični prikaz

Prikazuje se napredak postupka uvoza.

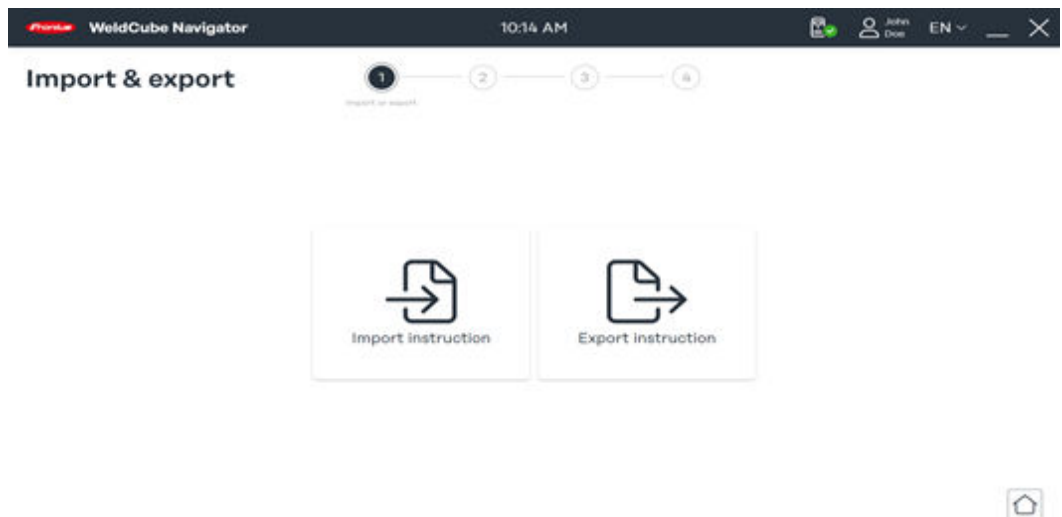


Postupak uvoza je dovršen. Prikazuju se sljedeće statusne poruke:

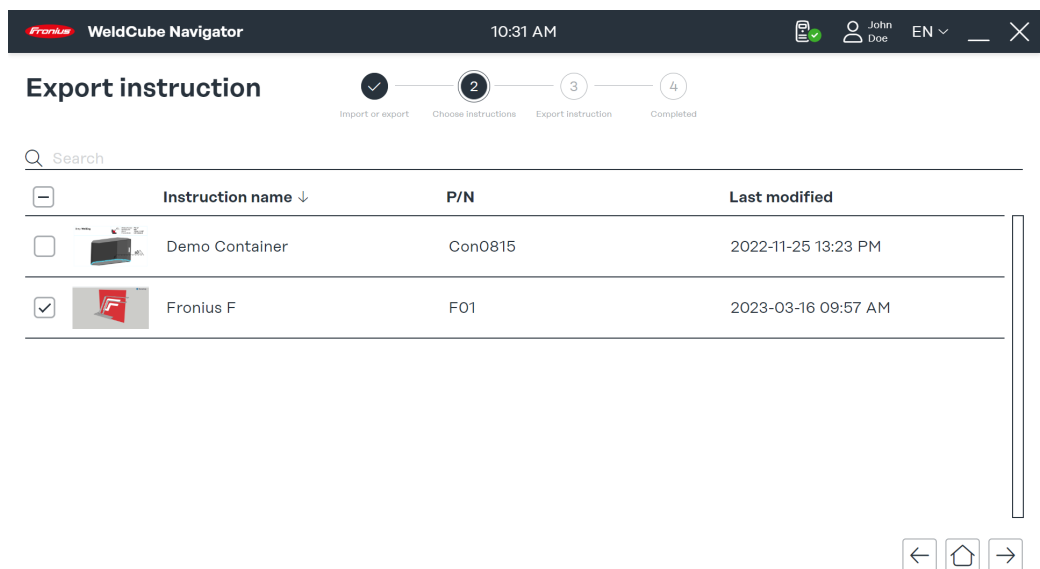
- **zelena kvačica:** Uputa je uspješno uvezena.
- **crveni uskličnik:** Nije bilo moguće provesti uvoz.

6 Kliknite na **simbol kuće** kako biste se vratili u glavni izbornik.

Izvoz uputa

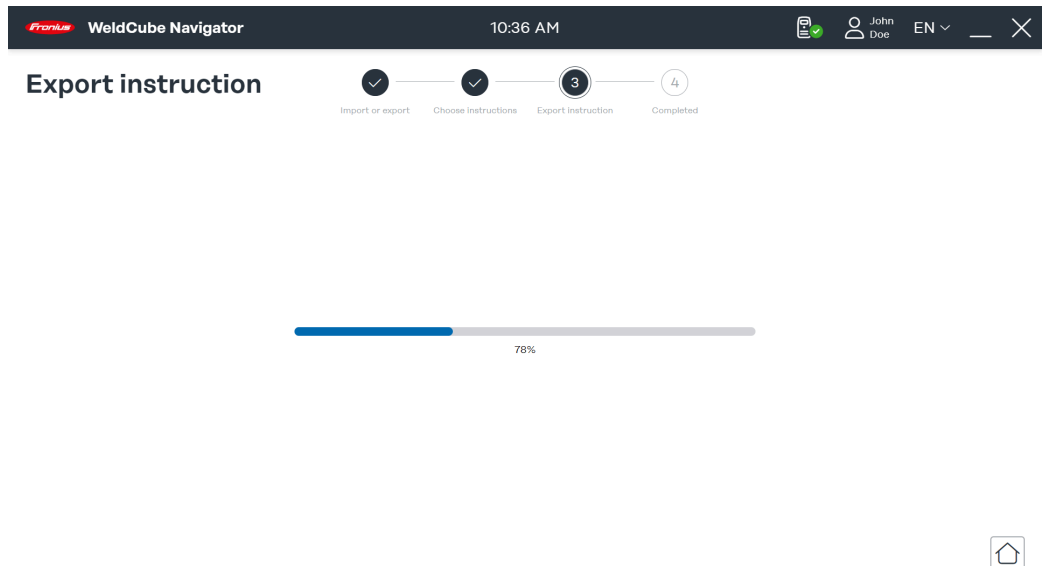


1 Kliknite na **Izvoz uputa**.

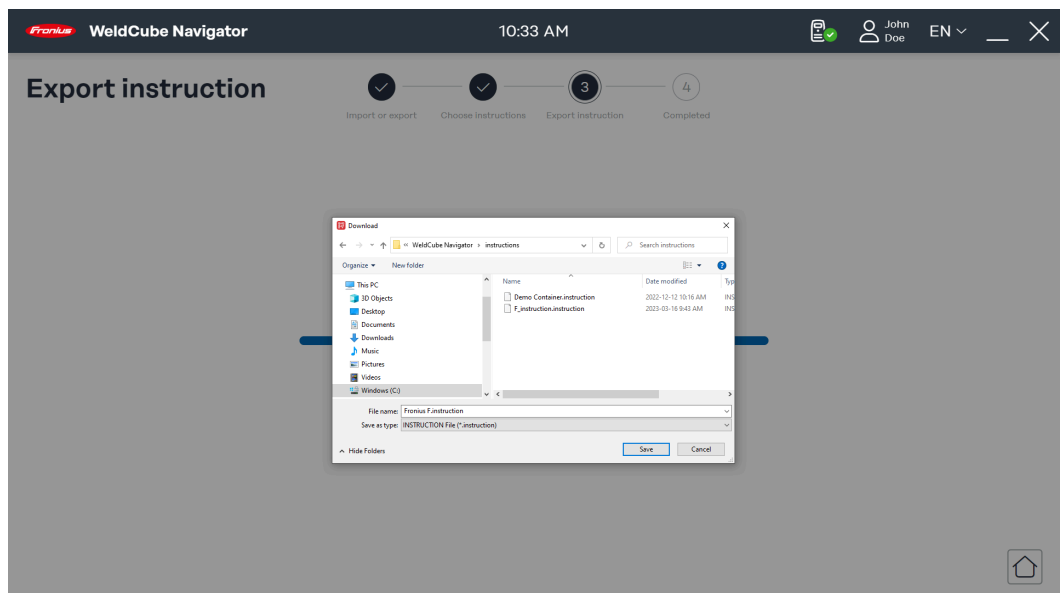


2 Odaberite jednu uputu ili više njih iz pregleda.

3 Kliknite na **desnu strelicu**.

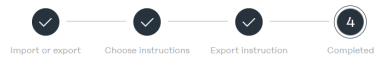


Softver WeldCube Navigator stvara datoteku za izvoz. Prikazuje se napredak postupka.



4 Odaberite mjesto pohrane datoteke i kliknite na **Spremi**.

Export instruction



Manufacturing instruction successfully exported.



Postupak izvoza je dovršen. Prikazuju se sljedeće statusne poruke:

- **zelena kvačica:** Uputa je uspješno izvezena.
- **crveni uskličnik:** Nije bilo moguće spremiti izvezenu uputu.

5 Kliknite na **simbol kuće** kako biste se vratili u glavni izbornik.

Postavke zavarivanja

Odabir posla za zavarivanje

- Pri izvršenju uputa za zavarivanje, parametri zavarivanja automatski su unprijed postavljeni za svaki korak proizvodnje u softveru WeldCube Navigator.
- Temelje se na poslovima izrađenima u upravitelju **SmartManager** uređaja za zavarivanje.
- Pri izradi upute u uređivaču broj posla pridružuje se koraku proizvodnje.
- Odabrani posao može se uređivati.

Kako biste to učinili, slijedite sljedeće korake:

- 1 Otključajte opciju **OPT/i Jobs** na uređaju za zavarivanje.
- 2 Kliknite na **Uređivanje posla**. Otvara se upravitelj **SmartManager** uređaja za zavarivanje.
- 3 Napravite izmjene u upravitelju **SmartManager** i spremite ih.
- 4 Zatvorite upravitelj **SmartManager** i vratite se u WeldCube Navigator.

Alternativno je moguće uređivati posao u softveru WeldCube Premium:

- 1 Pomoću izbornika **postavke sustava**, uspostavite vezu sa softverom WeldCube Premium.
- 2 Kliknite na **Uređivanje posla**. Otvara se WeldCube Premium.
- 3 Napravite izmjene i spremite ih.
- 4 Zatvorite WeldCube Premium i vratite se u WeldCube Navigator.

Utvrđivanje ponašanja u slučaju pogreške

Cilj aktivnog nadzora uputa koje se izvršavaju u sekvenceru jest prepoznati pogreške i odstupanja te reagirati na odgovarajući način. Pomoću funkcije **Zaključavanje u slučaju pogreške** moguće je za svaki radni korak individualno namještat zaključavanje u slučaju pogreške.

Kad je aktivna navedena funkcija, aktiviraju se sljedeće radnje:

1. Softver WeldCube Navigator blokira daljnju obradu u sekvenceru ako se pojave pogreške poput kršenja graničnih vrijednosti.
2. Nadzornik zavarivanja mora potvrditi pogrešku pomoću NFC kartice na vanjskom NFC čitaču ili alternativno pomoću sučelja API.

Kad su potvrđene sve pogreške, izvršavanje se može nastaviti.

Postavke softvera

Ponovna prijava

Ponovna prijava omogućuje, primjerice, da više korisnika uređuje jedne upute za zavarivanje. Pritom valja voditi računa o sljedećem:

- Ako se drugi korisnik prijavi u sustav pomoću NFC kartice, trenutno prijavljeni korisnik se odjavljuje.
- Navedena ponovna prijava vidljiva je u dokumentaciji uz upute za zavarivanje.
- Bilježe se podaci obaju korisnika.

Ovlaštenja skupina korisnika za ponovnu prijavu:

- Ova funkcija dostupna je za skupine korisnika „**korisnik**” i „**administrator**”.
 - „**Lokalne administratore**” nije moguće odjaviti iz softvera ponovnom prijavom drugih korisnika.
-

Sigurnosna kopija i oporavak

Preporučuje se u redovitim razmacima izrađivati sigurnosnu kopiju podataka aplikacije softvera WeldCube Navigator pohranjenima na računalo. Kako bi se izradila sigurnosna kopija, prijavljeni korisnik mora imati administratorska prava. Izrada sigurnosne kopije potrebna je u sljedećim situacijama:

1. pri ponovnoj instalaciji, npr. nakon hardverskih ili softverskih promjena na upravljačkoj jedinici.
 - Ako se pri ponovnoj instalaciji promjeni putanja baze podataka, zasebno kopirajte **Database.db** i spremite je na sigurnom mjestu za pohranu.
2. pri oporavku podataka aplikacije s istim konfiguracijama sustava, npr. nakon pada sustava.
 - Oporavak podataka aplikacije može se provesti samo za verziju softvera za koju je izrađena sigurnosna kopija.
 - Stoga, u slučaju izrade sigurnosne kopije uvijek vodite računa da se radi o trenutnoj datoteci za instalaciju.
 - Ako se promijenila verzija softvera, izvezite datoteku za instalaciju za koju je izrađena sigurnosna kopija i ponovno instalirajte softver WeldCube Navigator.

Izrada sigurnosne kopije:

- 1 Otvorite program **Usluge** sustava Windows.
- 2 Odaberite postupak **Usluga WeldCube Navigator** s popisa i završite ga.
- 3 U Exploreru pozovite putanju **C:\ProgramData\Fronius\WeldCube Navigator**.
- 4 Kopirajte mape **Service\CertificateStore** i **Service\database** te trenutnu datoteku za instalaciju i zalijepite ih na sigurnom mjestu za pohranu.
- 5 Odaberite postupak **Usluga WeldCube Navigator** u programu **Usluge** i kliknite na **Pokreni**.
- 6 Provjerite status postupka u popisu. Mora glasiti **izvodi se**.

Oporavak:

- 1 Otvorite program **Usluge** sustava Windows pomoću administratorskih prava
- 2 Odaberite postupak **Usluga WeldCube Navigator** s popisa i završite ga.
- 3 U Exploreru pozovite putanju **C:\ProgramData\Fronius\WeldCube Navigator**.
- 4 Kopirajte mape **Service\CertificateStore** i **Service\database** sa sigurnog mjesta za pohranu i zalijepite ih u putanju.

- 5 Odaberite postupak **Usluga WeldCube Navigator** u programu **Usluge** i kliknite na **Pokreni**.
- 6 Provjerite status postupka u popisu. Mora glasiti **izvodi se**.

NAPOMENA!

Oporavak podataka aplikacije može se provesti samo za verziju softvera za koju je izrađena sigurnosna kopija.

- ▶ Ako se promijenila verzija softvera, izvezite datoteku za instalaciju za koju je izrađena sigurnosna kopija i ponovno instalirajte softver WeldCube Navigator.
-

Održavanje

Ažuriranje i otklanjanje pogrešaka

Ažuriranje softvera WeldCube Navigator

Radi poboljšanja funkcija i otklanjanja pogrešaka koje se pojavljuju, tvrtka Fronius objavljuje redovita ažuriranja za softver WeldCube Navigator. Ona su dostupna u području DownloadCenter na mrežnoj stranici tvrtke Fronius.

Fronius podrška

Tvrtka Fronius za softver WeldCube Navigator nudi mogućnost podrške na daljinu koja pomaže kupcu pri instalaciji, stavljanju u pogon i konfiguraciji softvera. Podrška na daljinu prvi je kontakt za sve smetnje i kvarove koji se pojave u vezi sa softverom.

VAŽNO!

Kako biste dobili odgovor na upite upućene podršci, tvrtki Fronius potrebno je proslijediti sljedeće podatke:

- trenutačne datoteke zapisnika softvera dostupne za preuzimanje u izborniku **Informacije o sustavu** (pogledajte [Podaci o sustavu](#))
- verzije firmwarea povezanog sustava za zavarivanje.



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.