



Operating Instructions

WeldCube Navigator

IT | Istruzioni per l'uso



42,0426,0469,IT

004-19082024

Indice

Informazioni generali	5
Avvertenze importanti su questo documento	7
Scopo del documento.....	7
Overview	8
Descrizione funzionale di WeldCube Navigator	8
Destinatari.....	8
Opzioni di estensione.....	8
Comunicazione dei dati tra WeldCube Navigator e sistemi esterni.....	10
Utenti e ruoli.....	10
Gestione utenti.....	11
Sicurezza	12
Avvertenze per la sicurezza	12
Salvataggio dei dati.....	13
Informativa sulla protezione dei dati personali.....	13
Installazione	15
Requisiti minimi per l'installazione.....	17
Sistema di saldatura.....	17
Software e firmware compatibili.....	17
Torce per saldatura consigliate	17
Requisiti dell'unità di comando	17
Installazione	19
Installazione di WeldCube Navigator.....	19
Accesso e disconnessione	19
Reimpostazione della password.....	20
Attivazione dell'opzione OPT/i WeldCube Navigator.....	21
Stabilire il collegamento all'apparecchio per saldatura	21
Impostazioni in WeldCube Navigator.....	23
Informazioni sul sistema.....	23
Impostazioni sistema.....	23
Esecuzione del collegamento con WeldCube Premium.....	24
Esecuzione del collegamento a un server OPC UA.....	24
Funzioni del server OPC UA	25
Controllo dell'elaborazione esclusivamente tramite API	27
Modifica delle impostazioni dell'amministratore locale	28
Impostazioni della lingua.....	28
Applicazioni	29
Editor.....	31
Editor dell'interfaccia utente.....	31
Tipi di fasi di lavoro.....	31
Creazione delle istruzioni.....	31
Gestione delle istruzioni.....	33
Sequencer	35
Interfaccia utente Sequencer.....	35
Navigazione con la torcia per saldatura.....	35
Elaborazione delle istruzioni.....	36
Esempio di saldatura multipla.....	38
Esempi di superamento dei limiti.....	39
Messa in pausa e salto dell'elaborazione.....	41
Altre funzioni	43
Impostazione ed esportazione delle istruzioni.....	45
Importazione delle istruzioni.....	45
Esportazione delle istruzioni	48
Impostazioni di saldatura	51

Selezione della lavorazione per ogni saldatura	51
Definizione del comportamento in caso di errore	51
Impostazioni del software	52
Cambio di utente	52
Backup e ripristino	52

Manutenzione **55**

Aggiornamento e risoluzione dei problemi.....	57
Aggiornamento di WeldCube Navigator.....	57
Assistenza Fronius	57

Informazioni generali

Avvertenze importanti su questo documento

Scopo del documento

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono il funzionamento, l'installazione, l'uso e la manutenzione del software Fronius WeldCube Navigator.

Le istruzioni per l'uso sono destinate esclusivamente a personale tecnico qualificato che ha familiarità con la creazione, la gestione e l'esecuzione di processi di saldatura sequenziali.

Overview

Descrizione funzionale di WeldCube Navigator

Il software WeldCube Navigator consente di creare istruzioni digitali per i processi di saldatura manuale che vengono elaborate dai saldatori. Le singole fasi di lavoro possono includere testo, immagini e grafica. WeldCube Navigator è composto dai seguenti 2 componenti software, accessibili agli utenti autorizzati:

Editor:

- Le istruzioni digitali per i processi di saldatura manuale vengono create, memorizzate e gestite nell'editor.
- Per ogni fase di lavoro è possibile definire specifiche individuali, come il numero di saldature consentite, il numero di giunti saldati o la lavorazione di saldatura da utilizzare.
- Inoltre, è possibile definire le risposte in caso di errori, che facilitano la convalida e l'intervento rapido del supervisore della saldatura durante la lavorazione.

Sequencer:

- Le istruzioni digitali vengono visualizzate su un computer con uno schermo nella cella di saldatura, guidando l'utente passo dopo passo nelle sue attività.
- I parametri di saldatura sono preimpostati sull'apparecchio per saldatura.
- Per la navigazione, il saldatore utilizza una torcia per saldatura Up/Down o JobMaster.
- I tasti funzione della torcia per saldatura servono a selezionare, navigare e confermare le istruzioni e le fasi di lavoro.
- In alternativa, l'operazione può essere eseguita tramite un touchscreen esterno.

Destinatari

WeldCube Navigator è destinato a tutti i clienti che desiderano migliorare la qualità della produzione e standardizzare i processi attraverso istruzioni per i saldatori interattive e visualizzate nelle celle di saldatura manuale. Il software è stato sviluppato per i seguenti gruppi di utenti:

Supervisore di saldatura:

- Il supervisore di saldatura crea, salva e modifica le istruzioni digitali per i processi di saldatura manuale in WeldCube Navigator. Definisce le specifiche individuali (numero di saldature consentite, numero di giunti saldati, lavorazione di saldatura da utilizzare) e i processi di sblocco in caso di errori.

Saldatore:

- WeldCube Navigator guida in modo sicuro e mirato il saldatore attraverso le istruzioni di saldatura. I parametri preimpostati e la possibilità di selezionare e confermare le operazioni direttamente sulla torcia per saldatura semplificano i processi di lavoro.

Opzioni di estensione

I seguenti prodotti software Fronius interagiscono con WeldCube Navigator e ne supportano le funzioni:

WeldCube Premium:

- Grazie a funzioni intelligenti di gestione, statistica e analisi, WeldCube Premium crea una documentazione centralizzata dei dati di saldatura.
- Se entrambi i prodotti software sono implementati, in WeldCube Navigator è presente un link diretto a WeldCube Premium.
- Ad esempio, è possibile modificare le lavorazioni di saldatura delle istruzioni.
- Quando una procedura di saldatura è stata completata, la documentazione corrispondente può essere visualizzata in WeldCube Premium.

WeldCube Air:

- Acquisizione centralizzata basata su cloud dei dati di saldatura, degli indicatori chiave dei processi e di altre funzionalità.

Central User Management:

- Amministrazione centralizzata degli utenti e delle autorizzazioni per i sistemi di saldatura Fronius.

Sull'apparecchio per saldatura è possibile attivare i seguenti pacchetti di opzioni che attivano funzionalità aggiuntive nel software:

OPT/i Limit Monitoring:

- Il supervisore di saldatura può impostare i valori limite consentiti per ogni lavorazione sull'apparecchio per saldatura tramite „Limit Monitoring“.
- Se non vengono rispettati, WeldCube Navigator visualizza un messaggio di stato.

OPT/i Documentation:

- L'apparecchio per saldatura registra i valori reali di ogni saldatura per la documentazione dei dati di saldatura.

OPT/i Jobs:

- Se un'istruzione di saldatura viene creata in WeldCube Navigator, la lavorazione può essere modificata in SmartManager dell'apparecchio per saldatura o in WeldCube Premium .

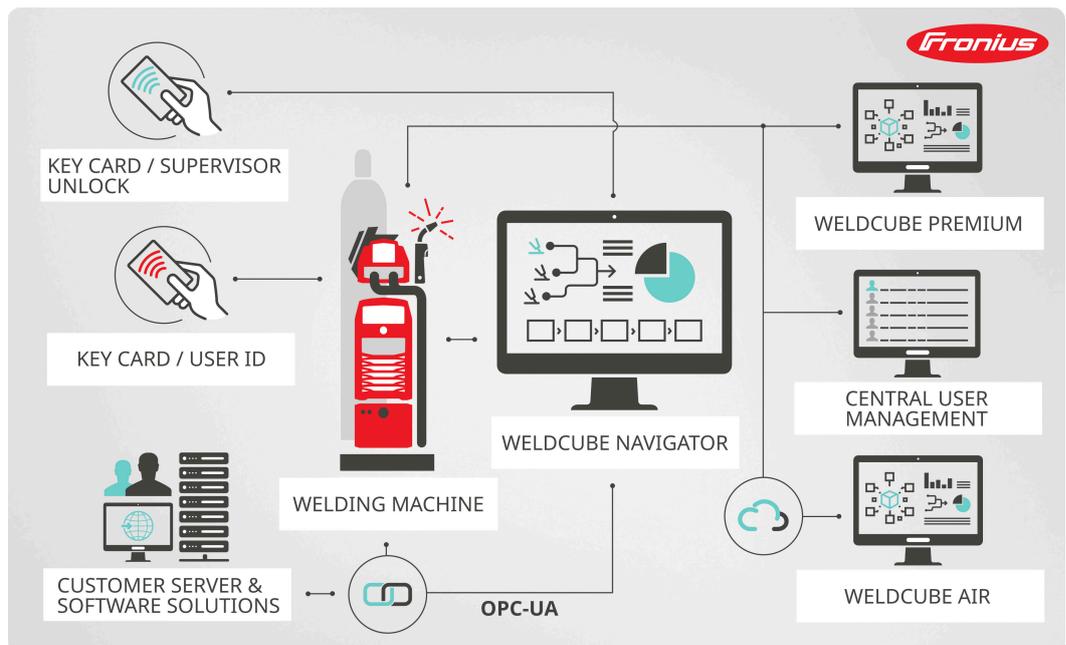
OPT/i Custom NFC:

- Con questa opzione, il saldatore può utilizzare le proprie Key-Card invece della scheda NFC in dotazione per accedere all'apparecchio per saldatura e quindi anche a WeldCube Navigator.

OPT/i GunTrigger:

- In combinazione con una torcia per saldatura JobMaster e con la modalità di funzionamento a 4 tempi speciale selezionata, la funzione consente di passare a un'altra lavorazione con il tasto della torcia durante la saldatura.
- WeldCube Navigator applica questo comportamento. Durante l'elaborazione di un'istruzione, il sistema garantisce che quando si seleziona una lavorazione non sia possibile uscire dal gruppo di lavorazioni collegato.

Comunicazione dei dati tra WeldCube Navigator e sistemi esterni



Panoramica sulla comunicazione dei dati, rappresentazione simbolica

Il software comunica con i seguenti componenti attraverso l'interfaccia LAN o WLAN del computer su cui è installato WeldCube Navigator:

- Apparecchio per saldatura collegato
- Prodotti software Fronius (se disponibili)
- Sistemi e dispositivi esterni del cliente (se presenti)

Utenti e ruoli

In WeldCube Navigator sono definiti i seguenti utenti e ruoli:

Amministratore:

- L'amministratore gestisce e crea le istruzioni come supervisore di saldatura.
- Ha accesso a tutte le funzioni di amministrazione.
- In qualità di utente dell'apparecchio per saldatura, può anche eseguire attivamente le fasi del lavoro di saldatura ed elaborare le istruzioni.

Utente:

- Il ruolo dell'utente è limitato alla produzione, cioè a lavorare attraverso le istruzioni visualizzate in WeldCube Navigator.

Amministratore locale:

- L'amministratore locale è responsabile dell'impostazione del software e del collegamento all'apparecchio per saldatura e agli altri sistemi esistenti.
- Ha accesso a tutte le funzioni di amministrazione.
- Per questo ruolo viene impostata una password separata (valore predefinito: Admin123!!), che tutti gli amministratori possono modificare.
- A differenza dell'amministratore dell'apparecchio per saldatura, non può produrre componenti.

AVVERTENZA!

Collegamento alla gestione utenti di Windows.

WeldCube Navigator viene visualizzato nel sistema operativo Windows sulla normale interfaccia utente.

- ▶ Il software può essere ridotto a icona o terminato in qualsiasi momento.
 - ▶ I diritti dell'utente connesso non vengono modificati.
-

Gestione utenti

IMPORTANTE!

Per utilizzare WeldCube Navigator è necessario mantenere i dati utente sul sistema di saldatura.

WeldCube Navigator rileva i dati utente del sistema di saldatura. Effettuando il login all'apparecchio per saldatura collegato con una scheda NFC, l'utente accede a WeldCube Navigator.

Esistono diversi modi per gestire gli utenti:

- direttamente sull'apparecchio per saldatura (display dell'apparecchio)
- SmartManager dell'apparecchio per saldatura
- software Fronius Central User Management.

Un amministratore può anche configurare le schede NFC autorizzate per gli utenti tramite un lettore NFC esterno sul computer.

Sicurezza

Avvertenze per la sicurezza

PERICOLO!

Pericolo derivante dal cattivo uso dell'apparecchio e dall'esecuzione errata dei lavori.

Possono verificarsi gravi lesioni personali e danni materiali.

- ▶ Tutti i lavori e le funzioni descritti nel presente documento devono essere eseguiti soltanto da personale tecnico qualificato.
 - ▶ Leggere integralmente e comprendere il presente documento.
 - ▶ Leggere e comprendere tutte le norme di sicurezza e le documentazioni per l'utente di questo software e di tutti i componenti del sistema.
-

PERICOLO!

Pericolo derivante dall'utilizzo del software durante la saldatura.

Possono verificarsi gravi lesioni personali e danni materiali.

- ▶ Non utilizzare il software durante la saldatura.
 - ▶ Prestare la massima attenzione alla torcia per saldatura e al componente durante la saldatura.
-

AVVERTENZA!

Rischio quando si utilizza la password predefinita.

La password predefinita non fornisce una protezione sufficiente per il software e i dati in esso gestiti.

- ▶ Sostituire la password predefinita dell'amministratore locale con una password sicura per evitare accessi non autorizzati e manipolazioni.
-

AVVERTENZA!

Rischio di manipolazione a causa di una connessione non sicura.

Quando ci si collega a sistemi esterni, possono verificarsi manipolazioni come la perdita di dati.

- ▶ Quando si collega WeldCube Navigator con sistemi esterni (ad esempio, sistemi di pianificazione della produzione, sistemi di elaborazione degli ordini, PLC, tramite OPC-UA), proteggere la connessione tramite firma e crittografia (direttiva: Basic256Sha256).
 - ▶ Utilizzare certificati client e certificati utente.
 - ▶ In alternativa, utilizzare la crittografia per i dati di accesso (nome utente e password).
-

AVVERTENZA!

Rischio di accesso non autorizzato alle istruzioni di saldatura esportate.

Le istruzioni di saldatura esportate vengono trasmesse come file non criptato e non sono protette da password.

- ▶ Rendere accessibili le istruzioni esportate solo alle persone autorizzate.
-

AVVERTENZA!

Rischio derivante dall'utilizzo di un numero lavorazione errato.

Se il numero lavorazione è errato, verranno impostati parametri di saldatura errati. Possono conseguirne processi di saldatura errati.

- ▶ Assicurarsi che il lavoro memorizzato sull'apparecchio per saldatura sia valido per le istruzioni selezionate.
-

Salvataggio dei dati

Tutti i dati derivanti dall'installazione, dall'uso e dall'aggiornamento di WeldCube Navigator sono salvati localmente sull'unità di comando.

I dati sui processi di saldatura vengono salvati sull'apparecchio per saldatura.

I dati sulla gestione utenti vengono rilevati dal sistema di saldatura e salvati sull'apparecchio per saldatura o, se disponibile, su Central User Management. Vengono interrogati e applicati solo il nome e la lingua dell'utente e il sistema di unità di misura preferito.

Informativa sulla protezione dei dati personali

Si applicano le disposizioni del Regolamento generale sulla protezione dei dati dell'UE. I dati personali vengono elaborati in WeldCube Navigator solo sotto forma di nome del creatore o del modificatore di un'istruzione di produzione. Informazioni più dettagliate al riguardo sono contenute nelle condizioni di licenza del software, fornite al cliente dal produttore.

Installazione

Requisiti minimi per l'installazione

Sistema di saldatura

L'elaborazione delle istruzioni di saldatura in WeldCube Navigator funziona sui sistemi di saldatura Fronius con i seguenti componenti:

- apparecchio per saldatura Fronius della serie TPS/i (a partire da TPS 320i)
- apparecchio per saldatura Fronius della serie iWave (190-500i)
- carrello traina filo WF25i Dual
- opzione OPT/i WeldCube Navigator (codice articolo 4,067,029) attivata.

L'apparecchio per saldatura e l'unità di comando devono disporre di una connessione di rete stabilita e trovarsi nella stessa rete.

Software e firmware compatibili

Per utilizzare WeldCube Navigator in un sistema di saldatura, osservare le seguenti compatibilità.

Apparecchio per saldatura/ carrello traina filo	Versione software di WeldCube Navigator	Versione firmware dell'apparecchio per saldatura/del carrello traina filo
TPS/i (a partire da 320i)	≤ 2.2	≤ 3.5.10
TPS/i (a partire da 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

Torce per saldatura consigliate

Si raccomanda l'uso di torce per saldatura Fronius con funzione **JobMaster** e **Up/Down**. WeldCube Navigator è controllato direttamente dai tasti funzione di queste torce per saldatura (vedere [Navigazione con la torcia per saldatura](#)).

Per gli altri apparecchi è necessaria un'opzione di comando alternativa per il software.

Requisiti dell'unità di comando

WeldCube Navigator può essere utilizzato con le seguenti configurazioni:

- **Setup da ufficio:** PC con mouse e tastiera
- **Setup di produzione:** PC o tablet industriale controllato da un sensore tattile o direttamente dalla torcia per saldatura. L'autenticazione avviene tramite il lettore di schede NFC sull'apparecchio per saldatura.

L'apparecchio per saldatura e l'unità di comando devono disporre di una connessione di rete stabilita e trovarsi nella stessa rete.

Per l'uso in produzione, si raccomanda il comando tramite torcia per saldatura Fronius. L'installazione è possibile solo su dispositivi con sistema operativo Windows.

L'unità di comando deve soddisfare i seguenti requisiti di sistema:

- **Processore:** Intel Core i5 o equivalente
- **RAM:** 8 GB
- **Rete:** Velocità di trasmissione dei dati di 1 Gbit/s, protocollo IPv4
- **Display:** Schermo con risoluzione Full HD (1920x1080 pixel) o superiore
- **Sistema operativo:** Microsoft Windows 10 (64 bit) o superiore

Installazione

Installazione di WeldCube Navigator

WeldCube Navigator viene ordinato e consegnato tramite la rete di distribuzione Fronius.

Per installare il software, seguire la procedura descritta di seguito:

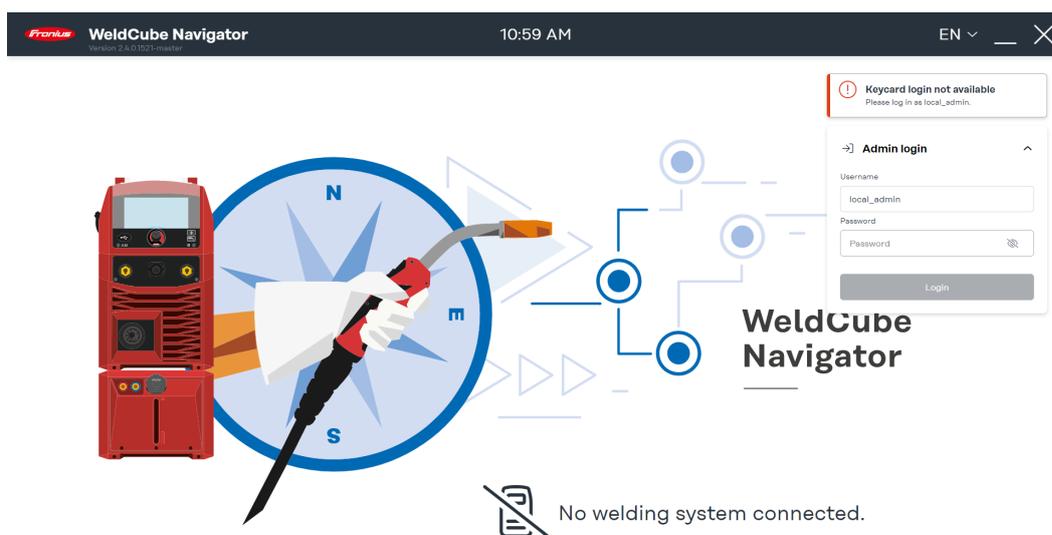
- 1 Scaricare il file di installazione dall'area download del sito Web di Fronius.
- 2 Eseguire il file tramite Esplora risorse.
- 3 Seguire le istruzioni della procedura guidata di installazione.

Il cliente può configurare personalmente il software sulla rispettiva postazione di saldatura. La configurazione viene fornita da Fronius solo se espressamente concordata con il cliente.

Fronius fornirà al cliente le condizioni di licenza dettagliate in un documento separato.

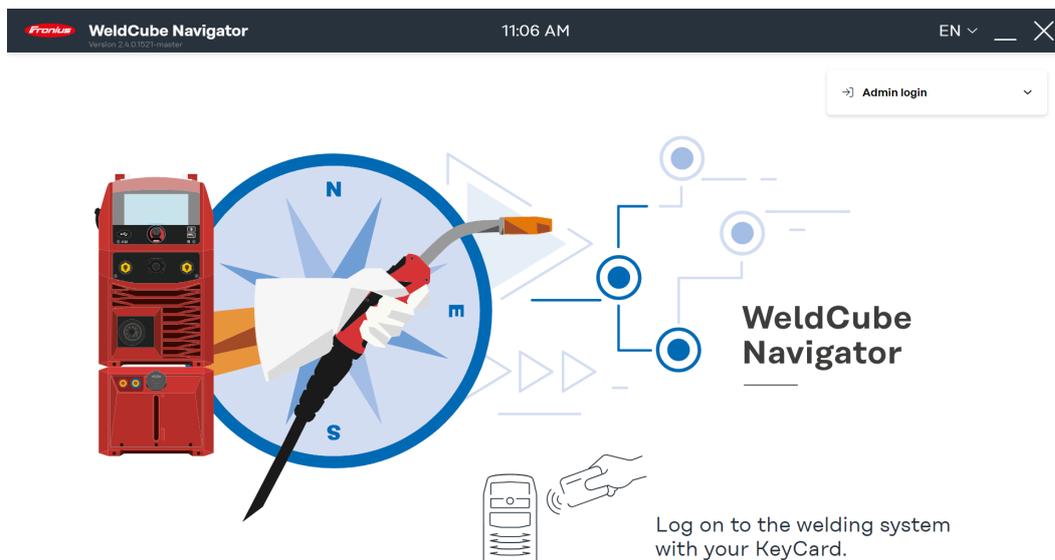
Accesso e disconnessione

Il processo di accesso in WeldCube Navigator avviene in modo diverso a seconda del gruppo di utenti e dello stato del sistema:



Subito dopo l'installazione del software senza apparecchio di saldatura connesso:

- **Amministratore locale:** aprire il software sul PC e inserire la password monouso (**Admin123!!**) nella **finestra di dialogo di accesso**. L'utente ha solo effettuato l'accesso al software. L'area **Produzione** non è accessibile a questo utente. La password monouso deve essere modificata dopo il primo accesso.



Se è stata stabilita una connessione a un apparecchio per saldatura (vedere **Stabilire il collegamento all'apparecchio per saldatura**):

- **Utente:** tenere la scheda NFC davanti al lettore di schede dell'apparecchio per saldatura. L'utente è collegato all'apparecchio per saldatura e al software e può avviare la **Produzione**.
- **Amministratore:** tenere la scheda NFC davanti al lettore di schede dell'apparecchio per saldatura. L'utente è collegato all'apparecchio per saldatura e al software. Le aree **Produzione**, **Gestisci istruzioni** e la gestione utenti sono abilitate per questo utente.

Esistono varie opzioni anche per la disconnessione:

- **Disconnessione con scheda NFC ("Utente" e "Amministratore"):** tenere di nuovo la scheda NFC davanti al lettore di schede dell'apparecchio per saldatura. La disconnessione viene eseguita.
- **Disconnessione tramite interfaccia utente (tutti i gruppi di utenti):** tutti i gruppi di utenti possono anche disconnettersi direttamente dall'interfaccia utente. Nella barra dei menu in alto, fare clic su **Nome utente** e poi sul pulsante **Disconnetti**.

Reimpostazione della password

Per reimpostare la password dell'amministratore locale, procedere come segue:

- 1 Chiudere WeldCube Navigator.
- 2 Richiamare l'applicazione Microsoft **Servizi** come amministratore.
- 3 Terminare il servizio **WeldCube Navigator**.
- 4 Nella cartella **C:\ProgramData\Fronius\WeldCube Navigator\Service\database**, eliminare i file **User.db** e **Users-log.db**.

AVVERTENZA!

File di programma

Pericolo di perdita di dati

- ▶ Eliminare solo i dati dalla cartella **ProgramData**.
- ▶ Non modificare o eliminare alcun dato dalla cartella **Programmi**.

AVVERTENZA!

Impostazioni di visualizzazione

- ▶ Se i file di cui sopra non compaiono, controllare le impostazioni di visualizzazione di Windows.

- 5 Avviare il servizio **WeldCube Navigator**.
- 6 Aprire WeldCube Navigator.

Attivazione dell'opzione OPT/i WeldCube Navigator

Con l'acquisto di WeldCube Navigator, il cliente riceve un file di licenza con cui può attivare l'opzione OPT/i WeldCube Navigator (codice articolo 4,067,029) sull'apparecchio per saldatura.

A tale scopo, procedere come segue:

- 1 Richiamare lo SmartManager dell'apparecchio per saldatura.
- 2 Richiamare **Panoramica dei pacchetti funzioni disponibili**.
- 3 **Cercare il pacchetto funzioni** e caricare il file di licenza.

Per i nuovi apparecchi per saldatura, questa opzione è già abilitata in fabbrica.

L'opzione OPT/i WeldCube Navigator può essere attivata anche tramite la licenza di prova, che consente di utilizzare e provare gratuitamente sull'apparecchio per saldatura tutti i pacchetti funzioni disponibili. Dopo l'attivazione della licenza di prova, sono disponibili tutti i pacchetti funzioni e le estensioni per un tempo di accensione dell'arco voltaico limitato.

Per l'installazione della licenza di prova, procedere come segue:

- 1 Preimpostazioni/Gestione/Licenza di prova
- 2 Premere la manopola di regolazione.

Vengono visualizzate le informazioni per attivare la licenza di prova.

- 3 Selezionare "Avanti".
- 4 Eseguire la registrazione via WeldConnect.
- 5 Selezionare "Avanti".
- 6 Avviare la licenza di prova selezionando "Avanti".
- 7 Confermare la domanda di sicurezza.

Viene visualizzata la conferma che la licenza di prova è stata attivata.

- 8 Selezionare "Fine".

In Gestione viene visualizzato il periodo di tempo residuo fino alla scadenza della licenza di prova.

Stabilire il collegamento all'apparecchio per saldatura

Le funzioni principali di WeldCube Navigator vengono visualizzate dall'utente solo quando il software è collegato a un sistema di saldatura compatibile (vedere [Sistema di saldatura](#)).

Stabilire un collegamento all'apparecchio per saldatura:

- 1 Richiamare **Impostazioni di sistema**.

- 2 Inserire l'indirizzo IP dell'apparecchio nel menu **Generale**.
- 3 Fare clic su **Salva**.
 - ✓ *Quando la connessione è stabilita, accanto all'icona **Apparecchio per saldatura** viene visualizzato un segno di spunta verde.*

A partire dalla versione 2.3 di WeldCube Navigator, è necessario configurare una sola volta una connessione client sicura con l'apparecchio per saldatura. A tale scopo, procedere come segue:

- 1 Richiamare **Impostazioni di sistema**.
- 2 Fare clic sul pulsante **Richiedi connessione sicura** nel menu **Generale** (vedere **Impostazioni sistema**).
- 3 Confermare la richiesta della connessione sicura all'apparecchio per saldatura.
 - ✓ *La connessione client sicura è stabilita.*

Questi passaggi devono essere eseguiti solo una volta. Le impostazioni vengono salvate. La connessione viene ripristinata automaticamente, ad esempio, dopo un'interruzione della rete.

Impostazioni in WeldCube Navigator

Informazioni sul sistema

Quest'area di menu è visibile a tutti gli utenti. Le informazioni sul sistema forniscono una panoramica dei componenti attivi del sistema:

- **Apparecchio per saldatura attivo:**
 - Nome
 - Modello di apparecchio
 - Indirizzo IP dell'apparecchio
 - Versione firmware installata
 - Pacchetti di opzioni attivi sull'apparecchio per saldatura
- **Schermo:**
 - Modello di apparecchio del PC/tablet su cui è installato WeldCube Navigator
 - Sistema operativo installato
 - Spazio di archiviazione...
- **Versione software:**
 - Versione del software installato
 - Link alle condizioni d'uso
 - Link ai file di registro
- **Licenze software di terzi:**
 - Nome
 - Versione
 - Testi delle licenze
 - Testi di copyright

Impostazioni sistema

The screenshot shows the 'Settings' page for 'WeldCube Navigator' under the 'Local admin' user. The page has a dark header with the 'Fransis' logo, the title 'WeldCube Navigator - Settings', the time '12:58 PM', and user information 'local_admin EN'. Below the header, there are three tabs: 'General', 'OPC-UA', and 'Local admin'. The 'Local admin' tab is active. The settings are as follows:

- Welding system IP address:** 10.5.136.234. There is a checkbox for 'Prevent welding on connection loss' which is currently unchecked.
- Request secure connection:** A button labeled 'Request secure connection'.
- WeldCube Premium URL:** https://weldcube... There is a toggle for 'Use WCP' which is currently turned off.
- Welding limit for suspend mode:** 3. There is a toggle for 'Enable suspend mode limit' which is currently turned on.
- There are two unchecked checkboxes at the bottom: 'Activate suspend mode via torch button' and 'Enter part manufacturing via API only'.

At the bottom right of the settings area, there are two icons: a home icon and a document icon.

In quest'area di menu sono disponibili le seguenti impostazioni per gli utenti "Amministratore" e "Amministratore locale":

1. Connettersi a un apparecchio per saldatura (vedere il paragrafo **Stabilire il collegamento all'apparecchio per saldatura**) tramite l'indirizzo IP.
 - Attivare la funzione **Impedisci saldatura se la connessione si interrompe** per bloccare il processo di saldatura sull'apparecchio per saldatura in caso di interruzione della connessione di rete.

IMPORTANTE!

Quando la connessione di rete è di nuovo attiva, riconnettere l'apparecchio per saldatura a WeldCube Navigator. Senza la connessione non è possibile elaborare le istruzioni di saldatura e scambiare dati.

2. Collegarsi a WeldCube Premium
3. Controllo dell'elaborazione esclusivamente tramite API
4. Attivare Suspend Mode tramite il comando della torcia (vedere la sezione **Messa in pausa e salto dell'elaborazione**)
5. Connessione OPC-UA-Server
6. Password e lingua utente dell'amministratore locale

Alcune impostazioni sono descritte nelle sezioni seguenti. Ogni modifica delle impostazioni del sistema deve essere confermata come segue:

- 1 Fare clic su **Salva** per salvare le impostazioni di tutte le schede.
- 2 Fare clic sull'**icona Home** per tornare al menu principale.

Esecuzione del collegamento con WeldCube Premium

Eeguire il collegamento a WeldCube Premium per consentire la documentazione centralizzata dei dati di saldatura:

- 1 Selezionare la scheda **Generale**.
- 2 Inserire l'URL dell'installazione esistente di WeldCube Premium.
- 3 Attivare il pulsante **Usa WCP**.

Esecuzione del collegamento a un server OPC UA

The screenshot shows the 'Settings' window for 'WeldCube Navigator'. The 'OPC-UA' tab is selected. At the top, there are tabs for 'General', 'OPC-UA', and 'Local admin'. The 'OPC-UA server' is currently 'not running'. Under the 'General' section, the 'Port' is set to 4840. Under the 'Authentication' section, it is set to 'Anonymous'. Under the 'Security' section, the 'Mode' is 'Sign & Encrypt' and the 'Policy' is 'Basic256Sha256'. Under the 'Server certificate' section, 'Auto' is selected, and the 'Name' is 'WeldCube Navigator OpcUa Serv.' with an expiration date of 'Mar 14, 2123'. Under the 'Client certificate' section, 'Untrusted' is selected.

Stabilire una connessione a un Server OPC-UA per consentire a WeldCube Navigator di comunicare con un sistema esterno del cliente:

- 1 Selezionare la scheda **OPC-UA**.
- 2 Configurare la connessione al server.
- 3 Selezionare il tipo di autenticazione.

AVVERTENZA!

Rischio di manipolazione a causa di una connessione non sicura.

Quando ci si collega a sistemi esterni, possono verificarsi manipolazioni come la perdita di dati.

- ▶ Quando si collega WeldCube Navigator con sistemi esterni (ad esempio, sistemi di pianificazione della produzione, sistemi di elaborazione degli ordini, PLC, tramite OPC-UA), proteggere la connessione tramite firma e crittografia (direttiva: Basic256Sha256).
- ▶ Utilizzare certificati client e certificati utente.
- ▶ In alternativa, utilizzare la crittografia per i dati di accesso (nome utente e password).

Funzioni del server OPC UA

WeldCube Navigator è dotato di un **Server OPC UA** con cui è possibile mettere il software e l'apparecchio per saldatura collegato in comunicazione con sistemi esterni, per consentire applicazioni di saldatura automatiche.

Il **Server OPC UA** supporta i seguenti Methods (funzioni):

Method	Descrizione
Load Instruction via ID	GUID (Global Unique Identifier) è il numero di identificazione univoco di ogni istruzione di saldatura. Il GUID viene visualizzato nel menu Produzione . Tramite il server OPC UA i sistemi esterni richiamano le istruzioni direttamente in base al GUID . Il saldatore visualizza l'istruzione da elaborare. Non è necessario selezionare un elenco.
	
Load Instruction via Part Item Number	Tramite il server OPC UA i sistemi esterni richiamano le istruzioni direttamente in base al codice articolo del componente. Il saldatore visualizza direttamente l'istruzione da elaborare. Non è necessario selezionare un elenco.
Set Instruction Search Text	Nell'area del menu Seleziona istruzione , il sistema esterno esegue ricerche con termini di ricerca predefiniti per visualizzare istruzioni specifiche. Non è necessario l'inserimento manuale da parte del saldatore.
Set Part Serial Number	Nella panoramica dell'istruzione selezionata viene inserito un numero di serie che sostituisce il numero di serie del software generato automaticamente. Tutti i dati vengono collegati al numero di serie impostato e documentati.
Cancel Manufacturing	Il sistema esterno interrompe l'elaborazione. WeldCube Navigator passa all'area del menu Seleziona istruzione . In questo modo vengono semplificate le operazioni di post-elaborazione e riparazione dei componenti difettosi.

Method	Descrizione
Logout User	Tutti gli utenti vengono automaticamente disconnessi dal software e dall'apparecchio per saldatura, in modo tale che il sistema sia protetto da accessi non autorizzati.
Unlock Current Manufacturing Step	Tramite il sistema esterno il supervisore della saldatura elimina un errore presente. L'elaborazione della fase di lavoro corrente viene nuovamente abilitata.

Tramite i seguenti nodi di dati, il server OPC UA trasmette i segnali dell'unità di controllo della produzione, dell'apparecchio per saldatura e del PC a un sistema esterno:

Nodi di dati - Stato della produzione

Nodo di dati	Descrizione	Valore
Current Manufacturing Status	<p>Descrive lo stato corrente del software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idle: stato di default, la produzione non viene eseguita - Ready for Manufacturing: il software è pronto per la produzione, è possibile selezionare l'istruzione - Manufacturing: viene visualizzato durante la produzione - Suspended: la modalità di sospensione è attiva - Finished: produzione terminata, viene visualizzato il riepilogo - Locked: la fase di lavoro corrente è bloccata da un errore 	<ul style="list-style-type: none"> - 0 (Idle) - 1 (Ready for Manufacturing) - 2 (Manufacturing) - 3 (Suspended) - 4 (Finished) - 5 (Locked) - 6 (Inactive) <p>I valori possono essere utilizzati per la sincronizzazione dello stato con un'unità di controllo PLC.</p>
Current Manufacturing step	Numero della fase di lavoro corrente	Int32 (esempio)
Current Part - Instruction Id	GUID dell'istruzione selezionata correntemente	GUID
Current Part - Instruction Name	Nome dell'istruzione selezionata correntemente	String
Current Part - Manufacturing steps	Numero di fasi di lavoro dell'istruzione selezionata	Int32 (esempio)

Nodo di dati	Descrizione	Valore
Current Part - Part Item Number	Codice articolo del componente dell'istruzione selezionata	String
Current Part - Part Serial Number	Numero di serie del componente elaborato	Stringa

Nodi di dati - Apparecchio per saldatura

Nodo di dati	Descrizione	Valore
IP Address	Indirizzo IP assegnato al sistema di saldatura	String
Location	Sede del sistema di saldatura	String
Name	Nome del sistema di saldatura	String
OPT/i	Elenco dei pacchetti funzioni attivi dell'apparecchio per saldatura	LicenseOption Array
Serial Number	Numero di serie del sistema di saldatura	String

Nodi di dati - Informazioni sul sistema

Nodo di dati	Descrizione	Valore
Disk Drives	Elenco dei dischi rigidi installati sul PC	Elenco stringhe
Installed Memory	Memoria RAM installata	Stringa
Network Adapters	Elenco degli adattatori di rete installati	Elenco stringhe
Operating System	Nome del sistema operativo installato	Stringa
Processor	Nome del processore installato	Stringa
System Manufacturer	Produttore dell'apparecchio	Stringa
System Model	Denominazione del tipo di apparecchio	Stringa
System Name	Nome host del sistema	Stringa

Controllo dell'elaborazione esclusivamente tramite API

Controllare l'elaborazione esclusivamente tramite l'API:

- 1 Selezionare la casella di controllo **Controllo dell'elaborazione esclusivamente tramite API** nel menu **Impostazioni del sistema**.
- 2 Collegarsi al **server OPC UA** (vedere la sezione precedente).
- 3 Richiamare l'API OPC UA nel sistema esterno del cliente.

In questo modo, l'elaborazione delle istruzioni è comandata dal sistema del cliente. WeldCube Navigator viene avviato con queste impostazioni, ma l'area **Produzione** è bloccata.

Modifica delle impostazioni dell'amministratore locale

Modificare le impostazioni dell'amministratore locale:

- 1** Richiamare la scheda **Local admin**.
- 2** Modificare la password e la lingua utente.

La password deve soddisfare 4 dei 5 criteri definiti:

- Lunghezza minima 10 caratteri, massima 16 caratteri
- Contenere una lettera maiuscola
- Contenere una lettera minuscola
- Contenere un numero (0-9)
- Contenere un carattere speciale (@, #,...)

Impostazioni della lingua

L'utente ha a disposizione diverse opzioni per impostare la lingua dell'interfaccia utente:

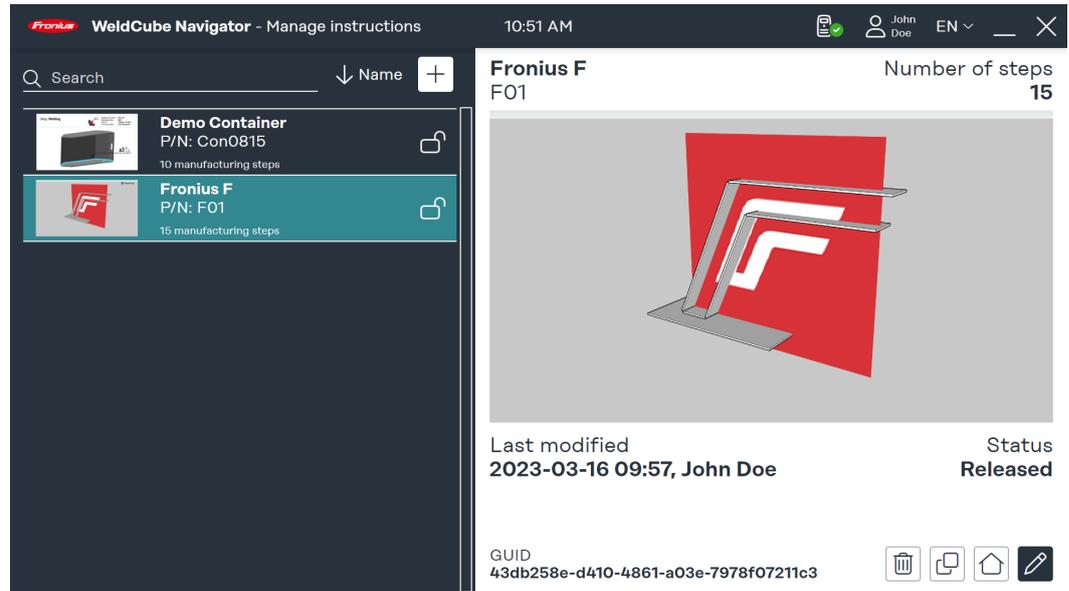
- Nella barra dei menu in alto, la lingua attualmente utilizzata è indicata con un'abbreviazione (ad esempio, **EN**). Qui è possibile selezionare una delle lingue disponibili per ogni sessione.
- Modificare in modo permanente la lingua utente memorizzata:

- 1** Fare clic su **Nome utente**.
- 2** Impostare la lingua nelle impostazioni utente.

Applicazioni

Editor

Editor dell'interfaccia utente



Questa interfaccia utente è visibile agli utenti "**Amministratore**" e "**Amministratore locale**" e offre le seguenti funzioni:

- Creazione di istruzioni
- Gestione delle istruzioni
- Configurazione del software
- Impostazioni sistema

L'"**utente**" generico è autorizzato solo a elaborare le istruzioni e non ha quindi accesso all'editor.

Tipi di fasi di lavoro

Nell'editor è possibile creare 3 diversi tipi di fasi di lavoro durante la creazione delle istruzioni:

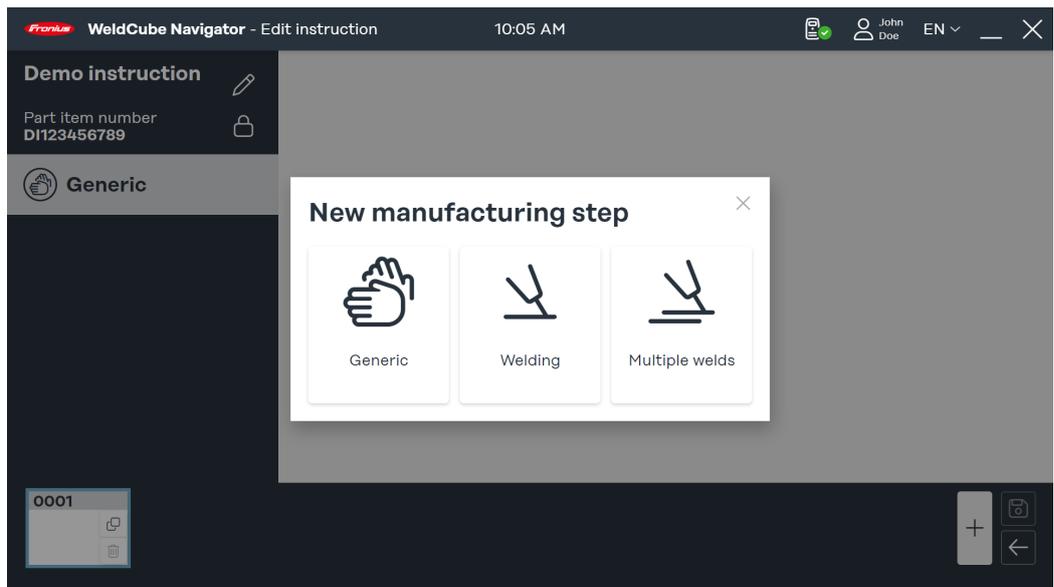
- **In generale:** Questa fase di lavoro generale viene selezionata se devono essere eseguite attività di pre- o post-lavorazione (preparazione del giunto saldato, bloccaggio o riposizionamento del pezzo da lavorare).
- **Saldatura:** Si riferisce a una saldatura semplice, ad esempio il cordone di un giunto, che deve essere saldato attraverso senza interruzioni.
- **Saldatura multipla:** Si usa quando si devono eseguire diverse saldature simili con la stessa lavorazione per una fase di lavoro. Per ogni fase di lavoro è possibile definire un numero predefinito/consentito di giunti (ad esempio, per le imbastiture o gli strati di riempimento nelle saldature multistrato).

Creazione delle istruzioni

Creare le istruzioni di produzione come segue:

- 1 Fare clic su **Gestisci istruzioni**. Viene visualizzata una panoramica delle istruzioni disponibili.
- 2 Fare clic sul pulsante **+**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Nuova istruzione**.
- 3 Inserire il nome dell'istruzione nel campo di immissione **Nome istruzione**.
- 4 Inserire il numero componente del pezzo da lavorare da saldare nel campo **Codice articolo componente**.

- 5 È possibile caricare un'immagine d'insieme.
- 6 Fare clic su **Modifica istruzione** per modificare l'istruzione creata.

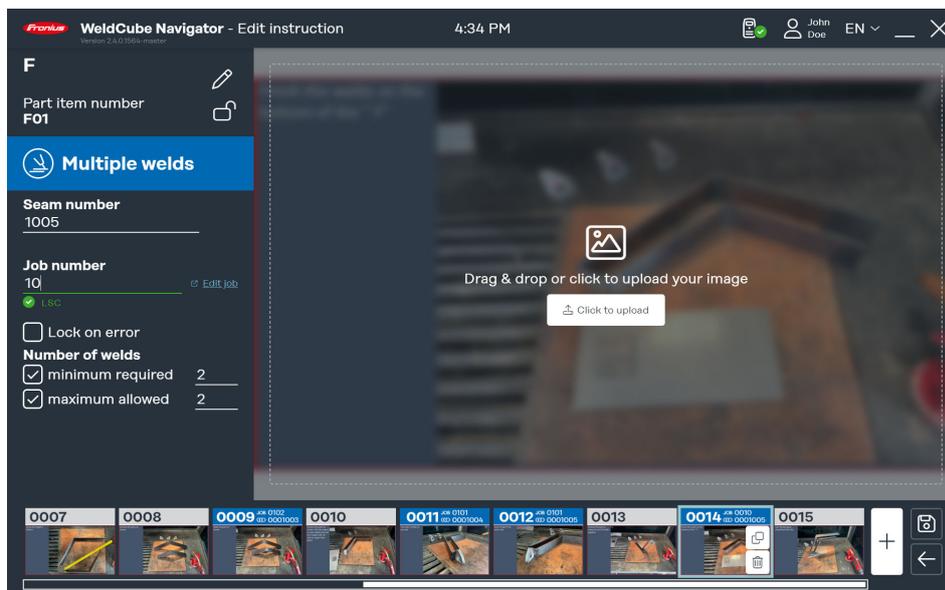


- 7 Fare clic su + nell'area di menu dell'istruzione creata. Si apre la finestra di dialogo **Nuova fase di lavoro**.
- 8 Selezionare il tipo di fase di lavoro.
- 9 Per ogni fase di lavoro è necessario caricare un'immagine. Fare clic su **Carica immagine** e selezionare un'immagine da una posizione di memoria sul computer.

Sono consentiti i seguenti formati immagine:

- png
- jpeg
- bmp
- gif

- 10 Specificare i parametri delle fasi di lavoro:
 - **Numero giunto:** Numero del giunto saldato.
 - **Numero lavorazione:** Numero della lavorazione di saldatura.
 - Se necessario, la lavorazione può essere modificata facendo clic sul link **Modifica lavorazione** nello SmartManager dell'apparecchio per saldatura.

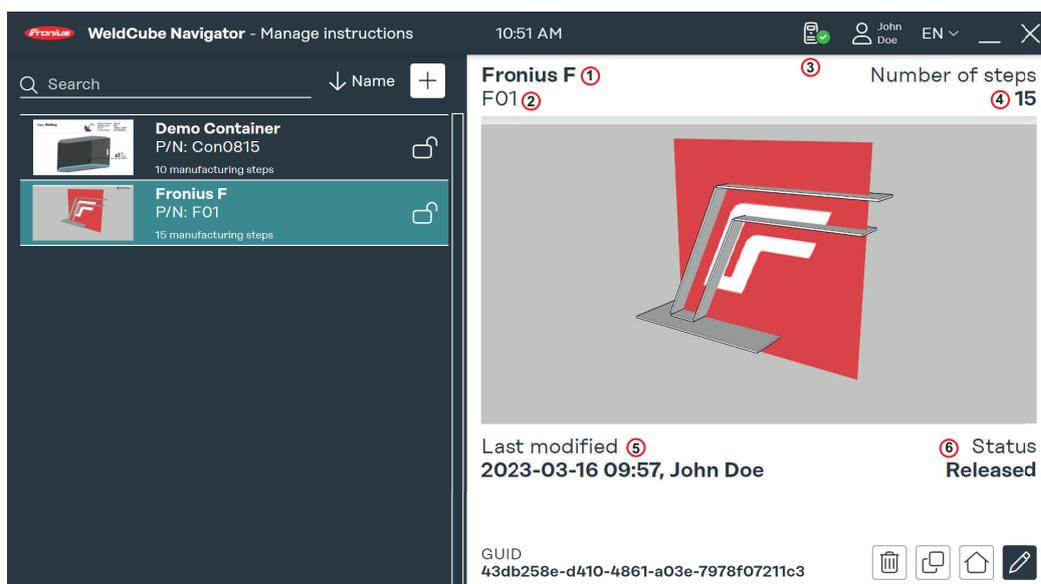


È possibile aggiungere altri parametri per le saldature multiple:

- **Numero di saldature:** Il numero minimo richiesto e massimo consentito di saldature viene specificato e monitorato da WeldCube Navigator durante l'elaborazione.
- **Blocco in caso di errore:** WeldCube Navigator interrompe l'elaborazione non appena viene superato il numero massimo consentito di giunti saldati o l'apparecchio per saldatura trasmette un errore di monitoraggio dei limiti. Il supervisore di saldatura deve annullare l'errore perché la lavorazione possa continuare.

11 Al termine della creazione e della modifica delle istruzioni e delle fasi di lavoro, fare clic su **Salva**.

Gestione delle istruzioni



Nella panoramica delle istruzioni di produzione disponibili, queste possono essere modificate, copiate ed eliminate. Nel campo di ricerca è possibile cercare un'istruzione specifica e ordinare la selezione in base ai criteri. Nell'area di anteprima destra dell'interfaccia utente vengono visualizzati i seguenti parametri:

1. Nome
2. Codice articolo componente
3. Creatore o modificatore
4. Numero di fasi di lavoro
5. Data di modifica
6. Stato

Nello stato **bloccato**, l'istruzione può essere modificata nell'editor. Non è approvata per la lavorazione da parte di un saldatore. Lo stato **pubblicato** attiva le istruzioni per l'elaborazione nel Sequencer.

Sequencer

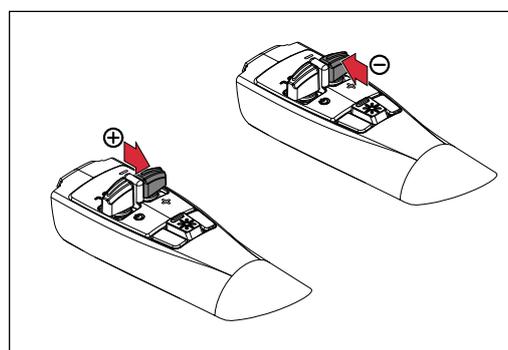
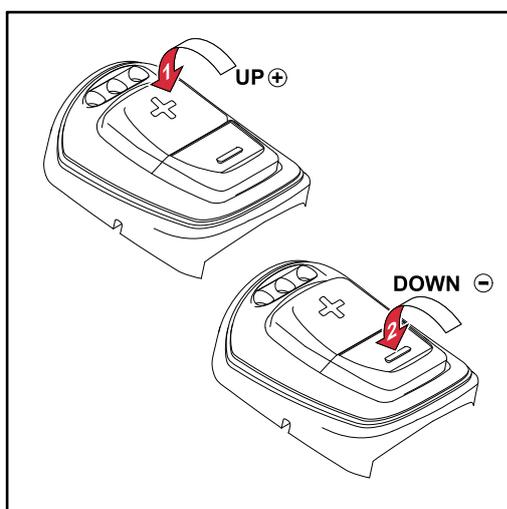
Interfaccia utente Sequencer

Il "Sequencer" mostra le istruzioni di saldatura disponibili e guida attraverso le singole fasi di lavoro.

L'"utente" generico può accedere solo ai pulsanti **Produzione** e **Informazioni sul sistema**. Come **"amministratore"**, oltre alla produzione, sono disponibili le funzioni dell'editor.

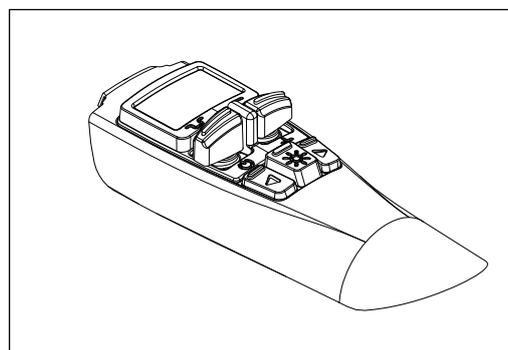
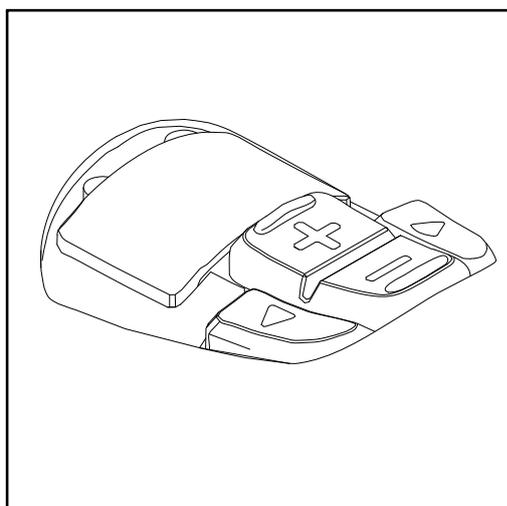
Navigazione con la torcia per saldatura

La funzione di navigazione della torcia per saldatura è disponibile solo per le torce per saldatura Fronius con **funzione Up/Down** e **JobMaster**. Per iniziare la **Lavorazione** con la torcia per saldatura, procedere come segue:



Torcia Up/Down:

- 1 Premere il tasto funzione + sulla torcia per saldatura nel menu principale del software.



Torcia per saldatura JobMaster:

- 1 Selezionare la modalità WeldCube Navigator sul display della torcia per saldatura. I tasti funzione +/- sono ora abilitati per WeldCube Navigator.

- 2 Premere il tasto funzione + sulla torcia per saldatura nel menu principale del software.

Le seguenti fasi di navigazione e azioni sono controllate dai tasti funzione:

Area di programma	Ta- sto	Funzione
Menu principale	+	apre la selezione delle istruzioni di saldatura disponibili
Panoramica delle istruzioni di saldatura	+	passa alla voce precedente dell'elenco
	-	passa alla voce successiva dell'elenco
	+	tenere premuto per aprire l'istruzione selezionata
	-	tenere premuto per andare al menu principale
Pagina iniziale dell'istruzione di saldatura	+	iniziare l'elaborazione dell'istruzione di saldatura
	-	tenere premuto per tornare alla panoramica delle istruzioni di saldatura
Elaborazione	-	attiva/disattiva Suspend Mode (vedere Messa in pausa e salto dell'elaborazione)
	+	passa alla fase di lavoro successiva
Riepilogo di elaborazione	+	ripete l'elaborazione con un nuovo numero di serie (se la funzione Controllo dell'elaborazione esclusivamente tramite API non è attivata).

Elaborazione delle istruzioni

PERICOLO!

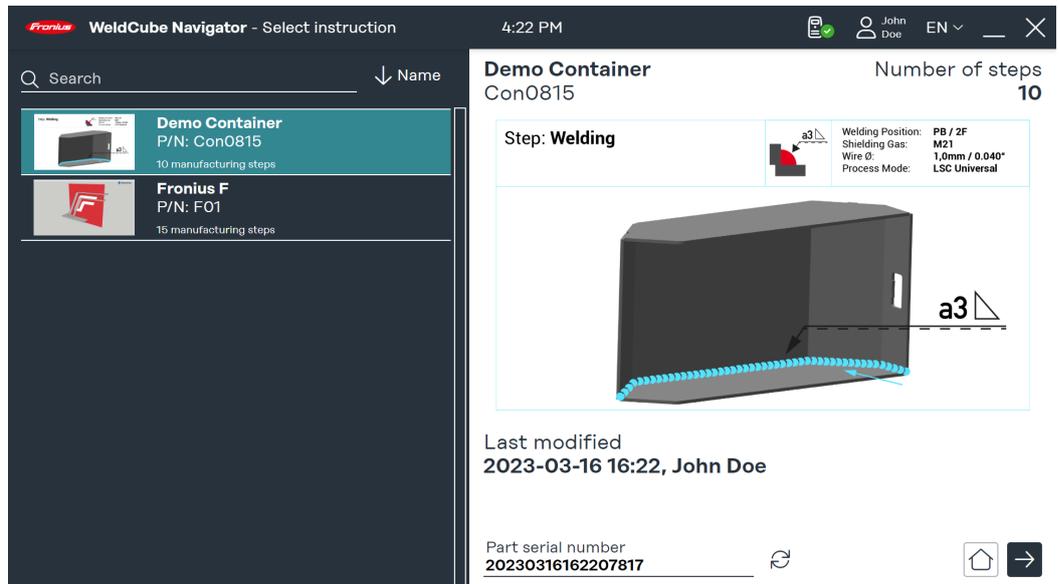
Pericolo derivante dall'utilizzo del software durante la saldatura.

Possono verificarsi gravi lesioni personali e danni materiali.

- ▶ Non utilizzare il software durante la saldatura.
- ▶ Prestare la massima attenzione alla torcia per saldatura e al componente durante la saldatura.

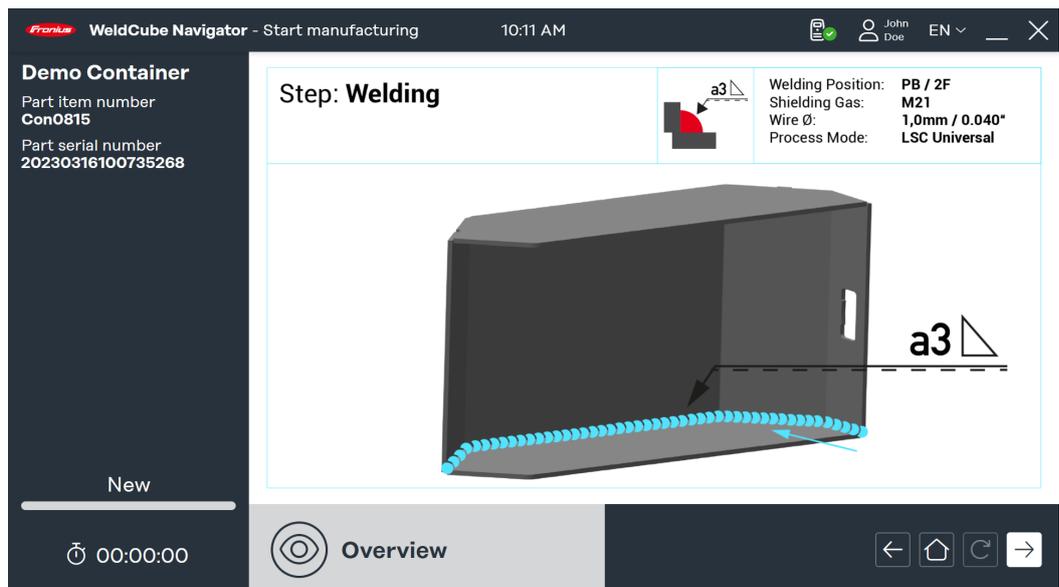
Prima di eseguire un'istruzione di saldatura, procedere come segue:

- 1 Accedere all'apparecchio per saldatura tramite scheda NFC.
- 2 Richiamare WeldCube Navigator sull'unità di comando.
- 3 Fare clic sul pulsante **Produzione** per accedere alla panoramica delle istruzioni abilitate.



È possibile cercare le singole istruzioni nel campo di ricerca. È possibile anche ordinarle, ad esempio per numero di istruzione.

- 4 Premere il tasto funzione sulla torcia per saldatura (vedere la sezione [Navigazione con la torcia per saldatura](#)) o la **freccia Destra** sullo schermo per richiamare la panoramica dell'istruzione selezionata.



- 5 Premere nuovamente il tasto funzione della torcia per saldatura (vedere la sezione [Navigazione con la torcia per saldatura](#)) o fare clic sulla **freccia Destra** sullo schermo per visualizzare la prima fase di lavoro.

Da questo momento in poi, il tempo di produzione viene registrato e il saldatore può iniziare la produzione:

- 6 Premere il tasto funzione della torcia per saldatura (vedere [Navigazione con la torcia per saldatura](#)) o fare clic sulla **freccia Destra** sullo schermo per avviare la saldatura o la fase di lavoro generale.
- 7 Dopo l'ultima fase di lavoro, premere nuovamente il tasto funzione (vedere [Navigazione con la torcia per saldatura](#)) o fare clic sulla **freccia Destra** sullo schermo.

Viene visualizzato il riepilogo dell'istruzione. Il riepilogo contiene i seguenti parametri:

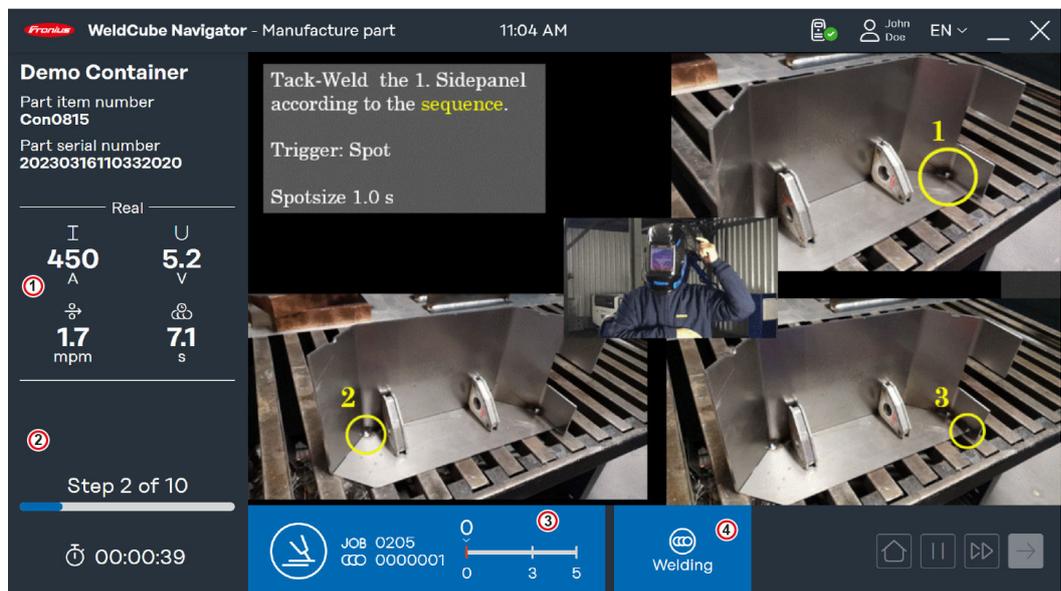
- Nome dell'istruzione
- Codice articolo componente
- Numero di serie del componente
- Utente (è possibile registrare più utenti, vedere [Cambio di utente](#))
- Ora di inizio e di fine
- Numero di fasi di lavoro con lo stato "OK", "non OK", "saltato"
- Numero di saldature eseguite nella modalità normale e in **Suspend Mode**

8 Fare clic sull'icona **Home** per accedere al menu principale.

9 Fare clic su **Documentazione** per visualizzare una valutazione dettagliata in WeldCube Premium (opzionale).

10 Fare clic sul **tasto Freccia** e modificare nuovamente lo stesso componente con un nuovo numero di serie (opzionale).

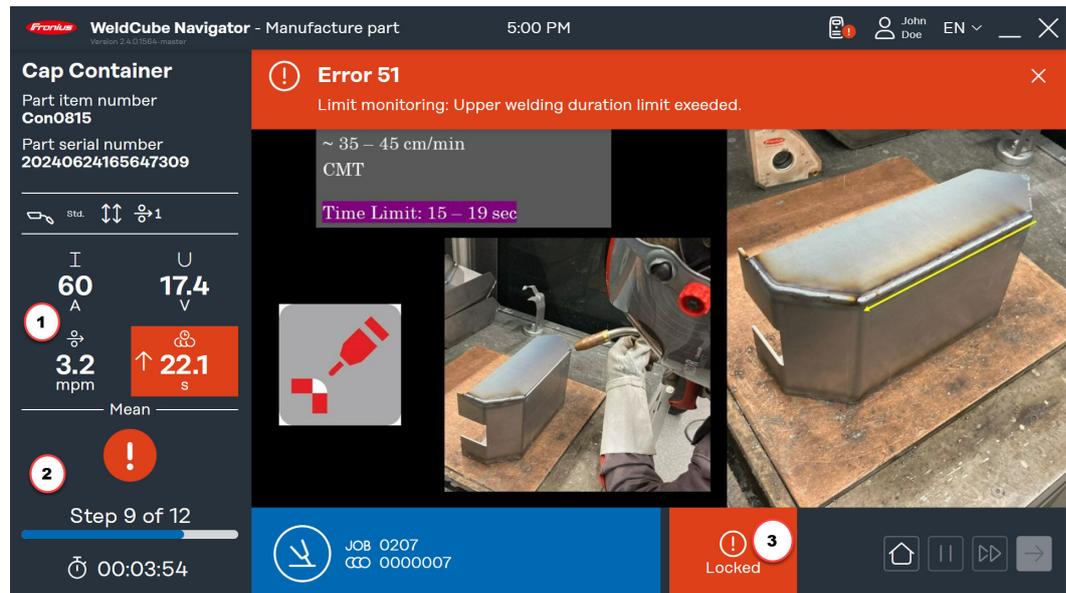
Esempio di saldatura multipla



In questo esempio, viene visualizzata una fase di saldatura multipla con le seguenti informazioni:

1. **Parametri di saldatura:** parametri preimpostati trasmessi dall'apparecchio per saldatura e visualizzati su 4 display:
 - **Command:** valori nominali della saldatura
 - **Real:** valori in tempo reale durante la saldatura
 - **Hold:** ultimo valore registrato al termine dell'elaborazione
 - **Mean:** valori medi sulla saldatura
2. **Stato dell'istruzione di produzione**
 - Il risultato dell'ultima saldatura; appare un **segno di spunta verde** (stato: OK) o un **punto esclamativo rosso** (stato: Non OK)
 - Numero attuale e numero totale di fasi di lavoro
 - Tempo di produzione già trascorso
3. **Barra blu**
 - Icona della categoria della fase di lavoro
 - Numero lavorazione
 - Numero del giunto saldato
 - Avanzamento e numero di saldature consentite (in questo caso, minimo 2 e massimo 6 saldature)
4. **Stato della fase di lavoro**
 - **Ready to weld:** Il Sequencer è pronto per la saldatura.
 - **Welding:** Viene eseguita la saldatura.
 - **Locked:** L'ulteriore elaborazione è bloccata.
 - **Error:** Si è verificato un errore.

Esempi di superamento dei limiti



WeldCube Navigator interrompe l'elaborazione non appena si verifica un errore nel processo di saldatura. Se la funzione **Blocca in caso di errore** è attiva, il display cambia in caso di errore:

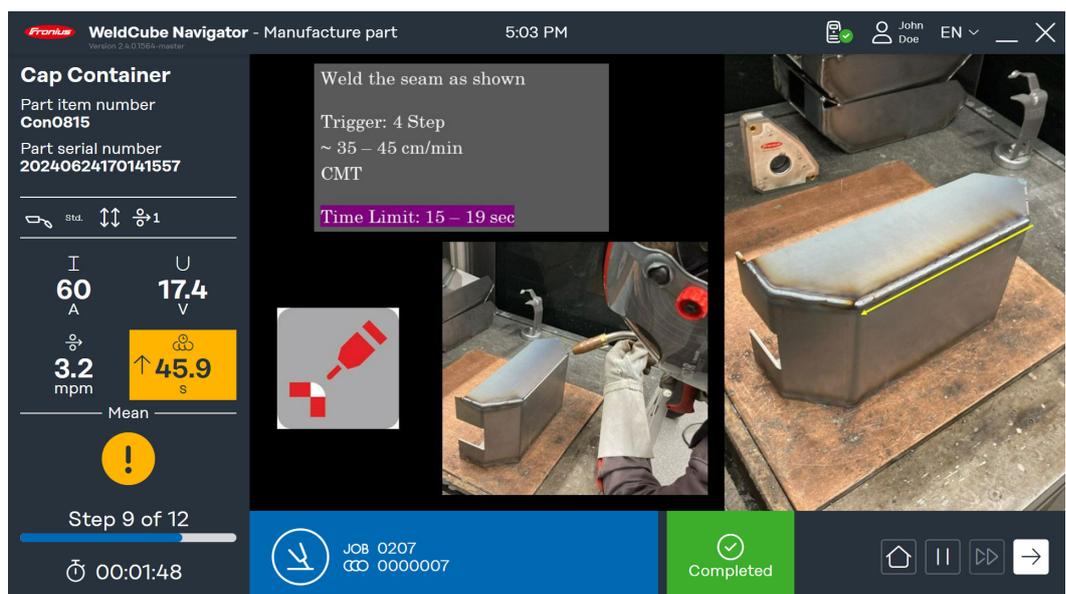
1. La visualizzazione dei **Parametri di saldatura** è su **Hold**. I parametri sono evidenziati in rosso. Le frecce simboleggiano le deviazioni dei parametri che attivano un errore:
 - **Freccia Su**: Valore troppo alto
 - **Freccia Giù**: Valore troppo basso
 - **Doppia freccia**: Valore nell'intervallo troppo alto e troppo basso
2. **Stato dell'istruzione di produzione**: Il risultato dell'ultima saldatura è evidenziato con un **punto esclamativo rosso**.
3. **Stato del sistema nella fase di lavoro** è **Locked**
4. **Barra degli errori**: Qui vengono visualizzati gli errori che si verificano sull'apparecchio per saldatura.
 - Tipo di errore
 - Codice dell'errore
 - Breve descrizione dell'errore

Per visualizzare la Barra degli errori in WeldCube Navigator, configurare le seguenti impostazioni sull'apparecchio per saldatura:

- 1 Attivare la funzione **"limit reaction: error"**.
- 2 In alternativa, per visualizzare le avvertenze, attivare l'opzione **"limit reaction: warning"**.

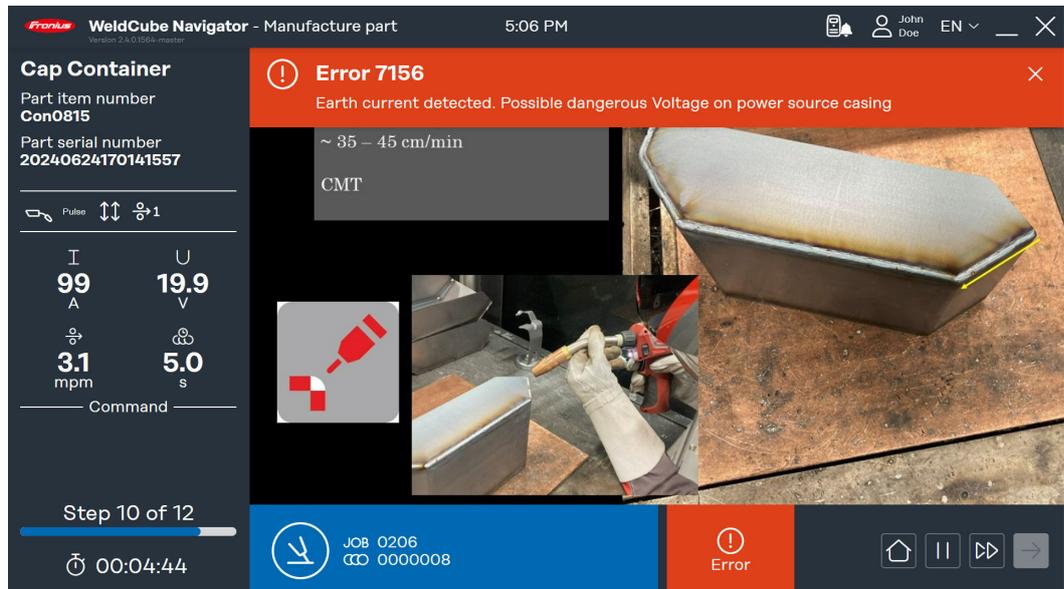
L'opzione **"limit reaction: warning"** modifica la visualizzazione:

- Il **Parametro di saldatura** interessato è evidenziato in giallo.
- L'avviso viene visualizzato come un punto interrogativo giallo in **Stato dell'istruzione di produzione**.



Un altro scenario di superamento dei limiti è un errore generico:

- **Stato del sistema nella fase di lavoro** è **Error**
- La **Barra degli errori** mostra il codice e la descrizione dell'errore
- A differenza dello stato **Locked**, **Error** consente di passare alla fase successiva e di mettere in pausa l'istruzione.



Messa in pausa e salto dell'elaborazione

WeldCube Navigator offre 2 funzioni aggiuntive per aumentare la flessibilità del processo di saldatura e facilitare l'elaborazione degli errori:

Suspend Mode:

- Fare clic sul **pulsante Pausa** per eseguire una fase che non fa parte dell'istruzione.
- L'elaborazione in corso viene messa in pausa.
- La lavorazione preselezionata rimane attiva.
- Questa funzione è necessaria quando, ad esempio, è necessario riparare una saldatura.
- Nelle **Impostazioni sistema** è possibile impostare un limite per il numero di saldature consentite per la modalità di sospensione.

Saltare la fase di lavoro:

- **Fare clic sul tasto Doppia freccia** per saltare una fase di lavoro.
- Questa funzione è disponibile solo se non viene visualizzato alcun errore per l'istruzione corrente.

Altre funzioni

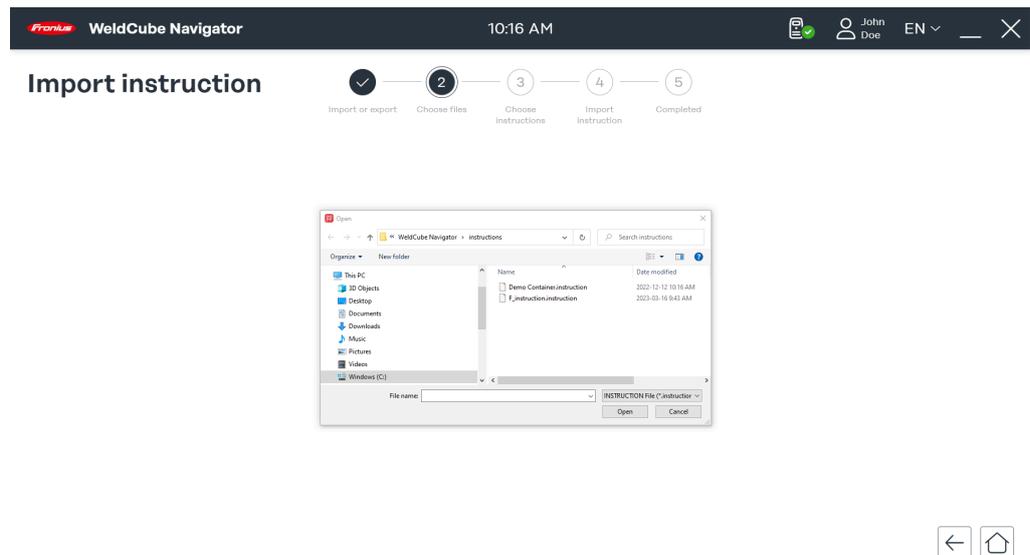
Impostazione ed esportazione delle istruzioni

Importazione delle istruzioni

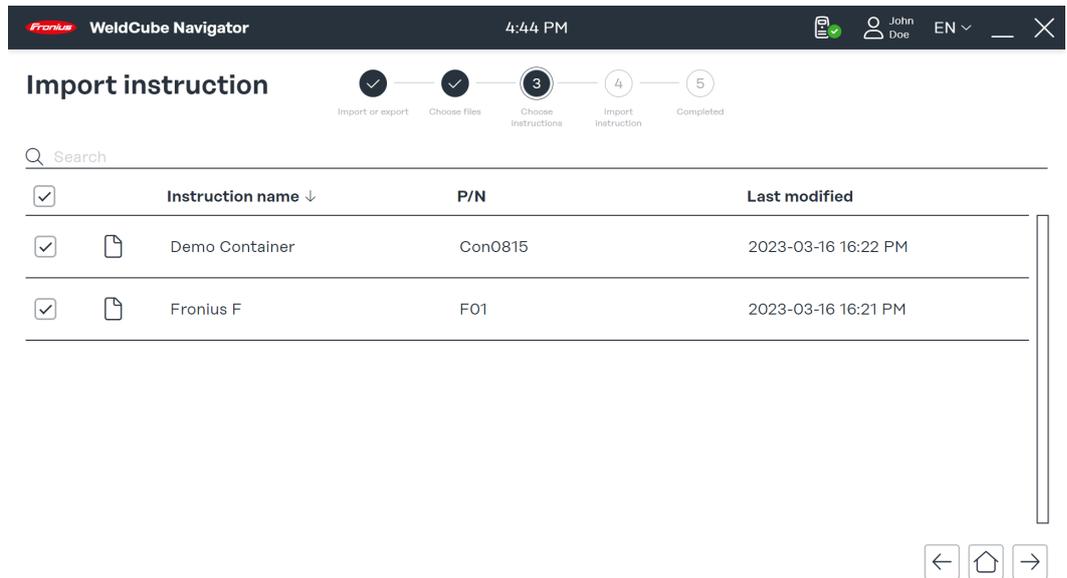
Per distribuire le istruzioni a diverse postazioni di saldatura e siti di produzione, WeldCube Navigator offre la possibilità di importare ed esportare le istruzioni.



1 Fare clic su **Importa istruzioni**.

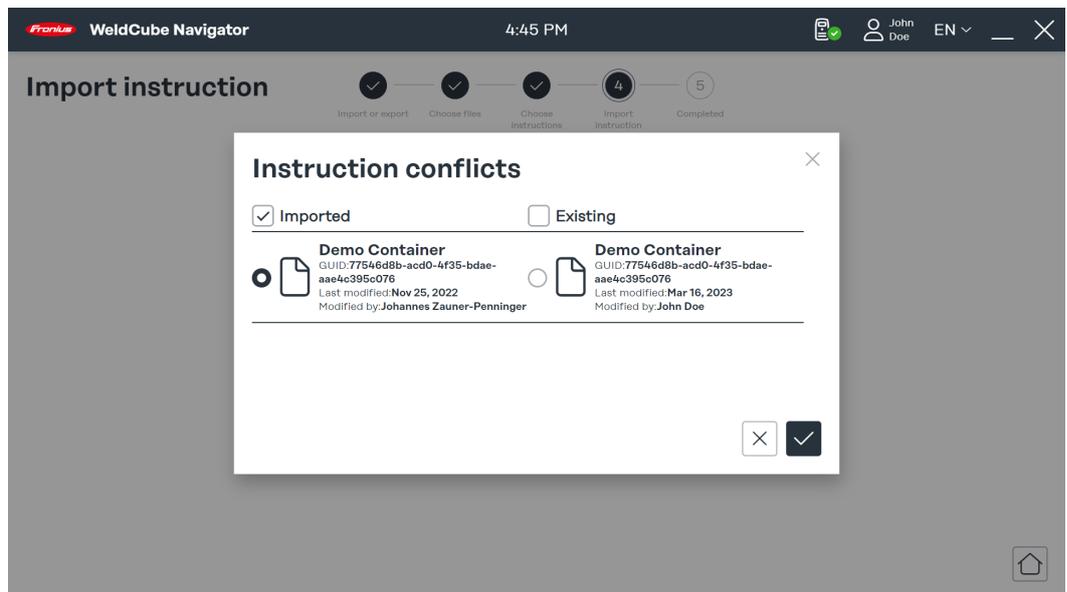


2 Selezionare un'istruzione da una posizione di memoria sul computer e fare clic su **Apri**.



Vengono visualizzate le istruzioni disponibili nel file.

3 Selezionare una o più istruzioni e fare clic sulla **freccia Destra** .

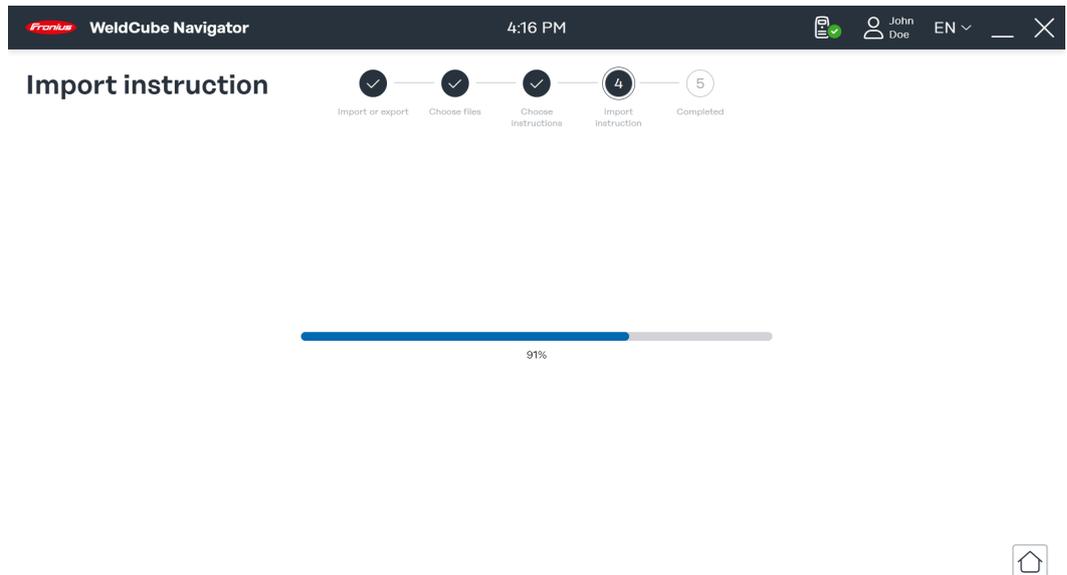


WeldCube Navigator riconosce se un'istruzione è già stata caricata in precedenza.

4 Selezionare le istruzioni e scegliere se salvare il record di dati importato o quello esistente.

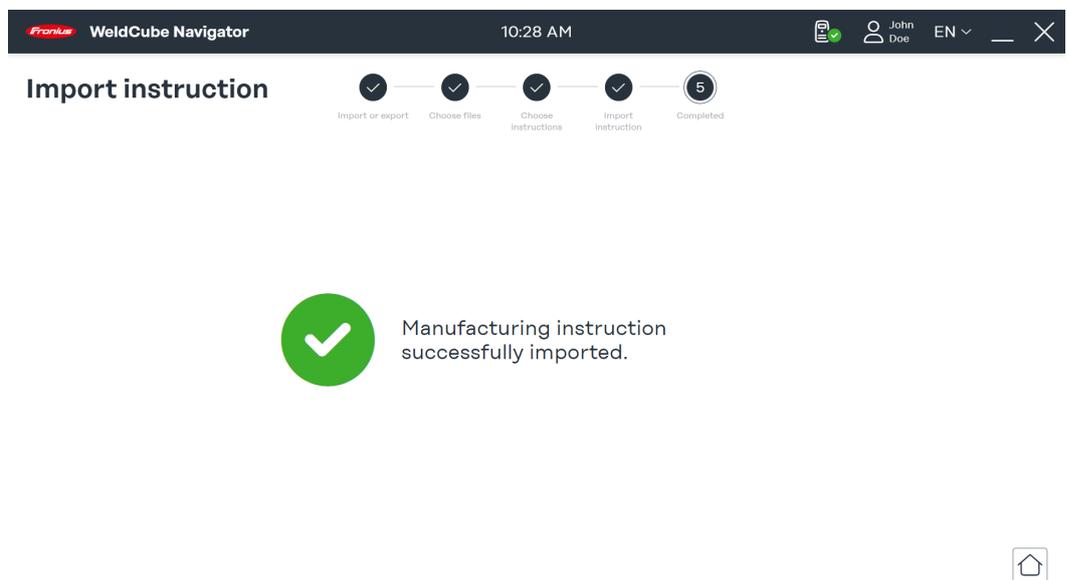
5 Confermare la selezione con il **segno di spunta**.

Viene avviata l'importazione dell'istruzione o delle istruzioni.



Stato dell'importazione, rappresentazione simbolica

Viene visualizzato l'avanzamento del processo di importazione.



Il processo di importazione è completato. Vengono visualizzati i seguenti messaggi di stato:

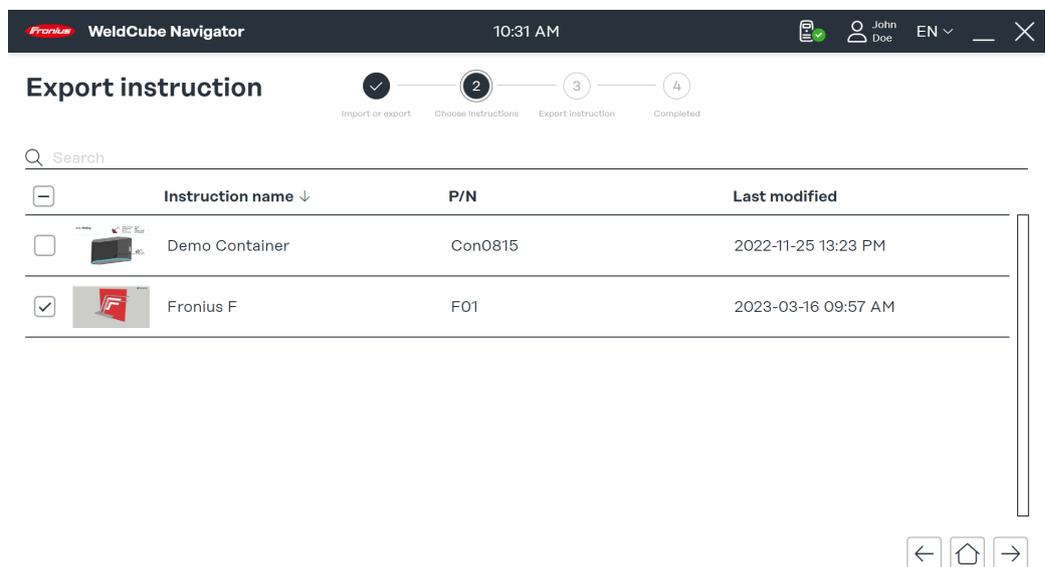
- **Segno di spunta verde:** L'istruzione è stata correttamente importata.
- **Punto esclamativo rosso:** Non è stato possibile eseguire l'importazione.

6 Fare clic sull'icona **Home** per accedere al menu principale.

Esportazione delle istruzioni

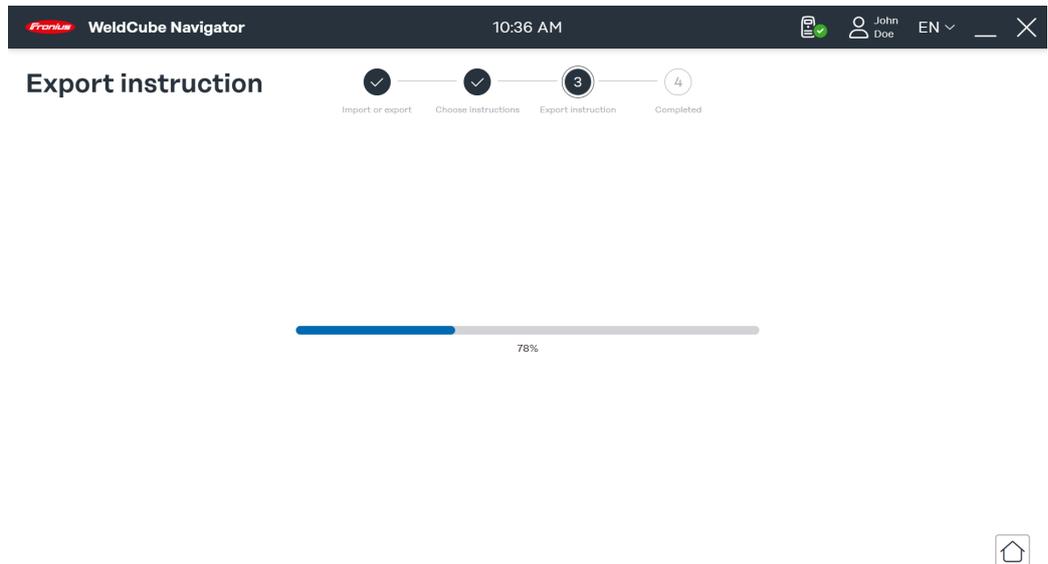


1 Fare clic su **Esporta istruzioni**.

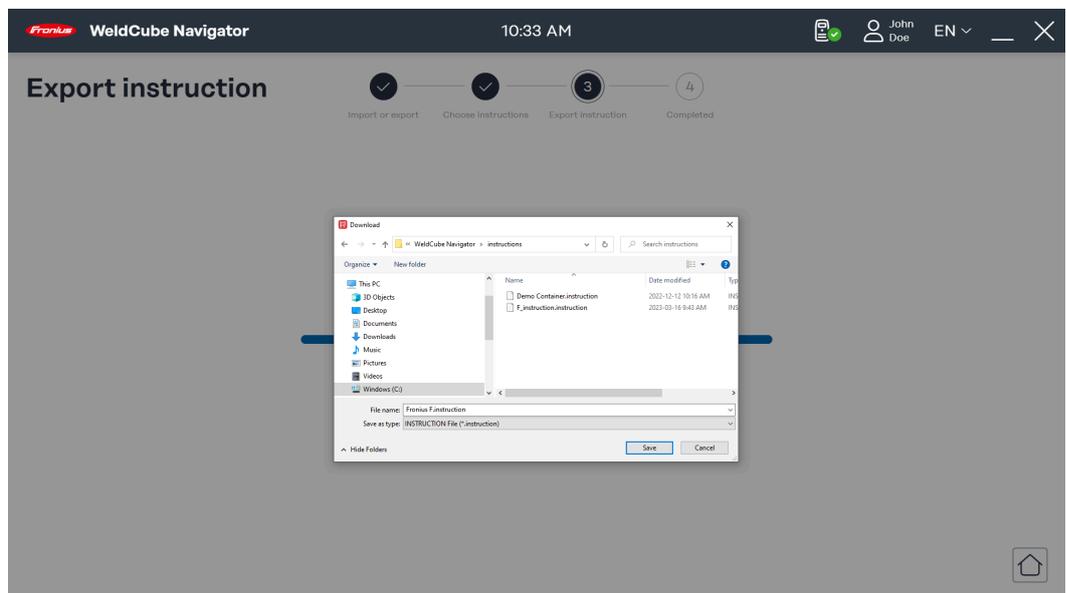


2 Selezionare una o più istruzioni dalla panoramica.

3 Fare clic sulla **freccia Destra**.



WeldCube Navigator ora compila il file per l'esportazione. Viene visualizzato l'avanzamento del processo.



4 Selezionare una posizione di memoria per salvare il file e fare clic su **Salva**.

Export instruction



Manufacturing instruction successfully exported.



Il processo di esportazione è completato. Vengono visualizzati i seguenti messaggi di stato:

- **Segno di spunta verde:** L'istruzione è stata correttamente esportata.
- **Punto esclamativo rosso:** Non è stato possibile salvare l'istruzione.

5 Fare clic sull'**icona Home** per accedere al menu principale.

Impostazioni di saldatura

Selezione della lavorazione per ogni saldatura

- Quando si elaborano le istruzioni di saldatura, i parametri di saldatura per ogni fase di produzione vengono automaticamente preimpostati in WeldCube Navigator.
- La base è costituita dalle lavorazioni create **SmartManager** dell'apparecchio per saldatura.
- Quando si crea un'istruzione nell'editor, si assegna un numero di lavorazione a una fase di produzione.
- È possibile modificare la lavorazione selezionata.

A tale scopo, procedere come segue:

- 1 Attivare l'opzione **OPT/i Jobs** sull'apparecchio per saldatura.
- 2 Fare clic su **Modifica lavorazione**. Viene aperto lo **SmartManager** dell'apparecchio per saldatura.
- 3 Apportare le modifiche nello **SmartManager** e salvarle.
- 4 Chiudere lo **Smart Manager** e tornare a WeldCube Navigator.

In alternativa, è possibile elaborare la lavorazione nel software WeldCube Premium:

- 1 Collegarsi a WeldCube Premium tramite il menu **Impostazioni sistema**.
- 2 Fare clic su **Modifica lavorazione**. Viene aperto WeldCube Premium.
- 3 Apportare le modifiche e salvarle.
- 4 WeldCube Premium si chiude e si torna a WeldCube Navigator.

Definizione del comportamento in caso di errore

Il monitoraggio attivo delle istruzioni elaborate nel Sequencer ha lo scopo di rilevare errori e deviazioni e di rispondere di conseguenza. Con la funzione **Blocca in caso di errore**, è possibile impostare individualmente un blocco in caso di errore per ogni fase di lavoro.

Quando la funzione è attiva, vengono attivate le seguenti azioni:

1. WeldCube Navigator blocca l'ulteriore elaborazione nel Sequencer se si verificano errori come la violazione dei valori limite.
2. Il supervisore di saldatura deve annullare l'errore utilizzando una scheda NFC su un lettore NFC esterno o in alternativa tramite l'API.

Quando tutti gli errori sono stati annullati, è possibile continuare l'elaborazione.

Impostazioni del software

- Cambio di utente** Il cambio di utente consente, ad esempio, l'elaborazione di una specifica istruzione di saldatura da parte di più utenti. Osservare quanto segue:
- Se un altro utente accede al sistema utilizzando una scheda NFC, l'utente precedentemente connesso viene disconnesso.
 - Questo cambio di utente è visibile nella documentazione di un'istruzione di saldatura.
 - I dati di entrambi gli utenti vengono registrati.

Autorizzazioni dei gruppi di utenti per il cambio di utente:

- La funzione è disponibile per i gruppi di utenti "**Utente**" e "**Amministratore**".
- Gli "**Amministratori locali**" non possono essere disconnessi dal software tramite il cambio di utente.

Backup e ripristino

Si raccomanda di eseguire il backup dei dati dell'applicazione WeldCube Navigator memorizzati sul computer a intervalli regolari. Per eseguire un backup, l'utente collegato deve disporre dei diritti di amministratore. Il backup dei dati è necessario per i seguenti scenari:

1. Nuova installazione, ad esempio in seguito a modifiche hardware o software dell'unità di comando.
 - Se il percorso del database viene modificato durante una nuova installazione, copiare il file **Database.db** separatamente e salvarlo in una posizione di memoria sicura.
2. Ripristinare i dati dell'applicazione con le stesse configurazioni di sistema, ad esempio dopo un arresto anomalo del sistema.
 - I dati dell'applicazione possono essere ripristinati solo sulla versione del software di cui è disponibile un backup.
 - Pertanto, quando si esegue un backup, salvare sempre il file di installazione corrente.
 - Se la versione del software è cambiata, eseguire il file di installazione salvato e reinstallare WeldCube Navigator.

Eseguire un backup:

- 1 Aprire il programma **Servizi** di Windows.
- 2 Selezionare il processo **WeldCube Navigator Service** dall'elenco e terminarlo.
- 3 In Explorer, richiamare il percorso **C:\ProgramData\Fronius\WeldCube Navigator**.
- 4 Copiare le cartelle **Service\CertificateStore** e **Service\Database** e il file di installazione corrente e incollarli in una posizione di memoria sicura.
- 5 Selezionare il processo **WeldCube Navigator Service** nel programma **Servizi** e premere **Avvia**.
- 6 Controllare lo stato del processo nell'elenco. Deve essere impostato su **in esecuzione**.

Eseguire un ripristino:

- 1 Aprire il programma **Servizi** di Windows con i diritti di amministratore
- 2 Selezionare il processo **WeldCube Navigator Service** dall'elenco e terminarlo.

- 3 In Explorer, richiamare il percorso **C:\ProgramData\Fronius\WeldCube Navigator**.
- 4 Copiare le cartelle **Service\CertificateStore** e **Service\Database** dalla posizione di memoria sicura e incollarle nel percorso.
- 5 Selezionare il processo **WeldCube Navigator Service** nel programma **Servizi** e premere **Avvia**.
- 6 Controllare lo stato del processo nell'elenco. Deve essere impostato su **in esecuzione**.

AVVERTENZA!

I dati dell'applicazione possono essere ripristinati solo sulla versione del software di cui è disponibile un backup.

- ▶ Eseguire il file di installazione salvato e reinstallare WeldCube Navigator se la versione del software è cambiata.
-

Manutenzione

Aggiornamento e risoluzione dei problemi

Aggiornamento di WeldCube Navigator

Fronius pubblica regolarmente aggiornamenti per WeldCube Navigator per migliorare la funzionalità e correggere eventuali errori. Sono disponibili sul sito Web di Fronius nel DownloadCenter.

Assistenza Fronius

Per WeldCube Navigator, Fronius offre Remote Support per aiutare i clienti a installare, mettere in funzione e configurare il software. Remote Support è il primo punto di contatto per i guasti e gli errori del software.

IMPORTANTE!

Per rispondere alle richieste di supporto è necessario trasmettere a Fronius i seguenti dati:

- File di registro aggiornati del software, disponibili per il download nel menu **Informazioni sul sistema** (vedere [Informazioni sul sistema](#))
- Versioni firmware del sistema di saldatura collegato



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.