

A large industrial robotic arm, primarily white with blue accents, is shown in a curved, ready-to-work position. The background is a dark, industrial setting with some blurred equipment.

Aumento della Produttività della Saldatura

Programmazione Senza Codice

Opzioni di Integrazione Estese

Qualità Coerente delle Saldature

SmoothTool

PROGETTATO PER LA SALDATURA

La saldatura con cobot aumenta la tua produttività

Adegua le tue offerte al futuro della capacità di saldatura

Se stai cercando di automatizzare la tua saldatura manuale e hai parti a basso volume e alta variabilità, una soluzione di saldatura con cobot è la scelta giusta per te. Con la forza di essere flessibile, affidabile e progettata per collaborare in uno spazio di lavoro condiviso, la soluzione di saldatura con cobot è uno strumento potente per qualsiasi saldatore o operatore. Viene fornito con un'interfaccia di programmazione facile da usare e una garanzia di saldature coerenti.

Sperimenta la Potenza della Collaborazione

I sistemi di saldatura con cobot sono specificamente progettati per lavorare insieme agli operatori umani, migliorandone la produttività e l'efficienza. Sfruttando la forza della collaborazione, questa tecnologia all'avanguardia assicura un ambiente di lavoro armonioso e sinergico.

La saldatura con cobot è la tua soluzione per:

La mancanza di saldatori qualificati:

Dare ai tuoi saldatori il miglior strumento per massimizzare la loro efficienza

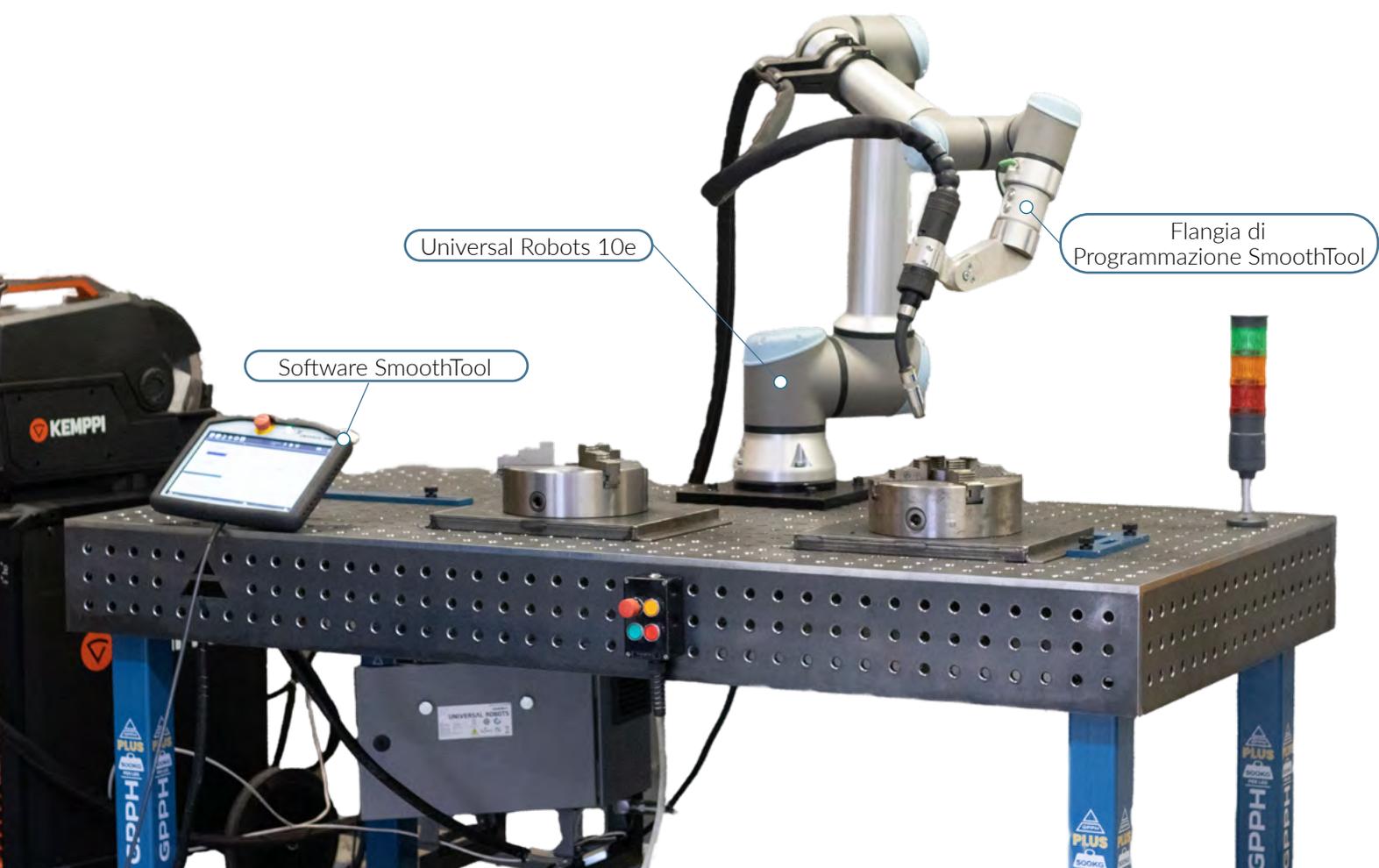
Saldature ripetitive:

Fornisce costantemente risultati di alta qualità per saldature lunghe o ripetitive

Esigenze in evoluzione:

Soluzione altamente adattabile che migliora la reattività alle notevoli richieste del mercato





Saldatura con cobot: come si confronta con altre soluzioni?

La saldatura con cobot, la saldatura manuale e l'automazione tradizionale della saldatura con robot industriali rappresentano approcci distinti alla saldatura nelle linee produttive.

La saldatura con cobot coinvolge robot collaborativi che lavorano insieme agli operatori umani, migliorando l'efficienza e la produttività del personale.

La saldatura manuale si basa su lavoratori qualificati per il controllo preciso nell'applicazione ma può essere meno coerente.

L'automazione della saldatura con robot industriali impiega macchine programmate che offrono coerenza in alti volumi ma spesso richiedono un investimento iniziale significativo, esperti di programmazione, in cambio, offrono scarsa flessibilità limitata nei piccoli lotti.

La saldatura con cobot colma il divario tra abilità manuale e precisione automatizzata, soddisfacendo diverse esigenze produttive con agilità ed economicità.



Automazione tradizionale della saldatura

- Offre alta velocità e produttività per produzioni su larga scala con scarsa varianza produttiva
- Richiede una cella di saldatura dedicata a causa dei rischi elevati di sicurezza
- Elimina la necessità di saldatori ma crea domanda per programmatori qualificati



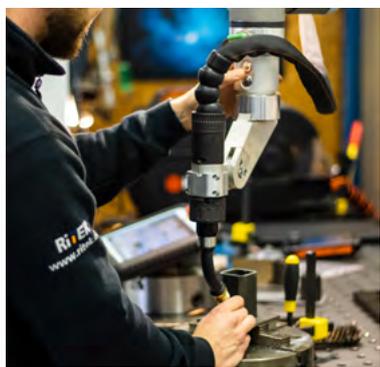
Saldatura con cobot

- Adatta per produzioni con alta variabilità di assortimento e piccoli lotti
- Fornisce al saldatore uno strumento efficace e preciso per svolgere compiti ripetitivi migliorando la produttività e la qualità delle saldature
- Si basa sull'input umano ma elimina la necessità di reclutare più esperti di saldatura



Saldatura manuale

- Offre massima efficienza in compiti di saldatura altamente variabili ma soffre di risultati decrescenti per lotti di dimensioni maggiori
- Richiede saldatori qualificati che devono mantenere standard di qualità della saldatura coerenti per lunghi periodi di tempo
- Opzione meno costosa, ma vulnerabile alla scarsità di lavoratori

Esplora quale tipo di applicazione di saldatura è più adatta per la tua produzione			
Miglior Adattamento	Automazione Tradizionale	Saldatura Collaborativa	Saldatura Manuale
Varietà	Bassa	Moderata-Alta	Alta
Volume	Alto	Basso-Moderato	Basso
Competenze di Robotica	Alte	Basse	Nessuna
Presenza del Saldatore	No	Sì	Sì
Investimento	Alto	Moderato	Basso

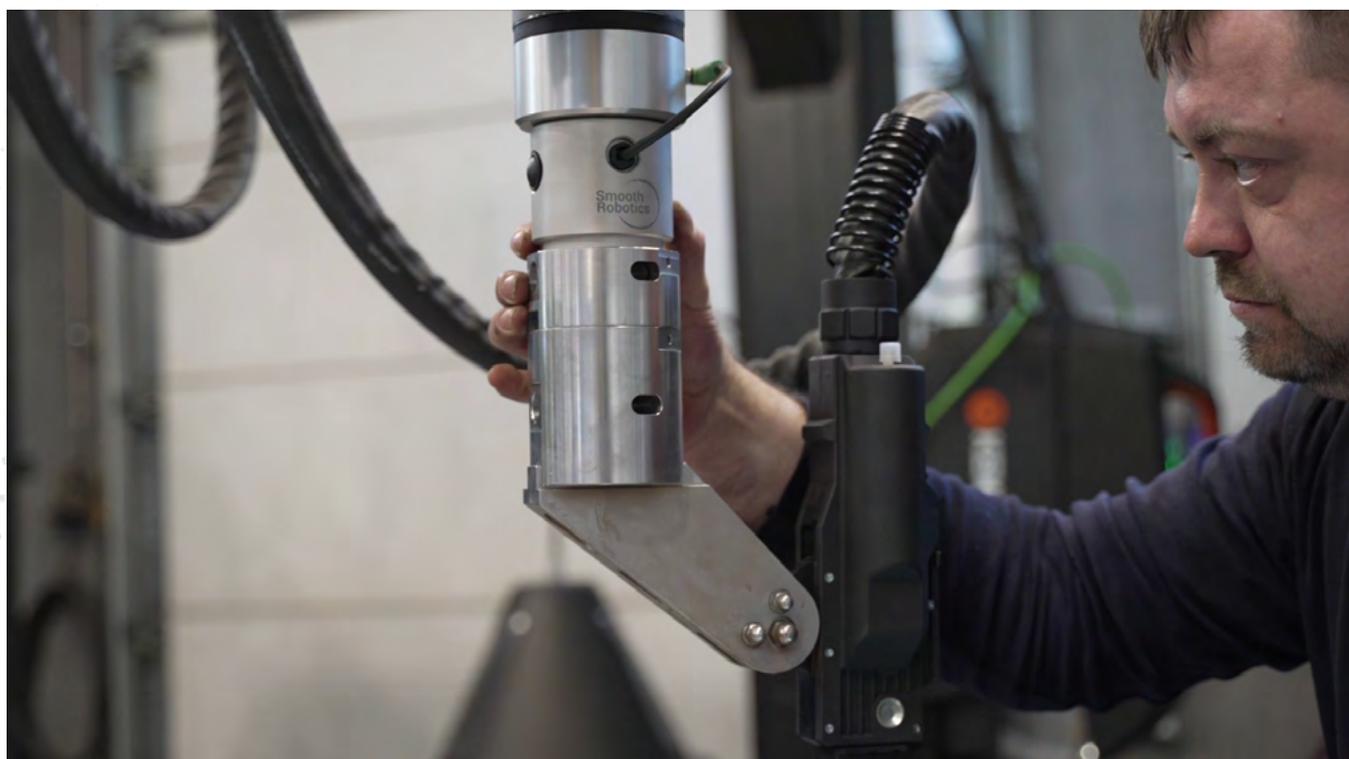
SmoothTool automatizza la tua saldatura

Tutto ciò che ti serve per svolgere il lavoro e ottenere saldature perfette

SmoothTool è un pacchetto di saldatura con cobot facile da apprendere usare, che rende agevole la transizione alla saldatura con un cobot per qualsiasi saldatore. Offre un'ampia gamma di funzionalità per diversi compiti di saldatura.

La sua struttura di programma garantisce una flessibilità eccezionale, permettendo l'incorporazione senza sforzo di numerosi modelli di Weaving, elementi offset, saldature a punti o saldature multipasso.

La compatibilità con i robot delle serie CB ed E-Series, oltre al nuovo UR20, garantisce che tutte le funzionalità funziona no su tutti i tipi di robot UR.



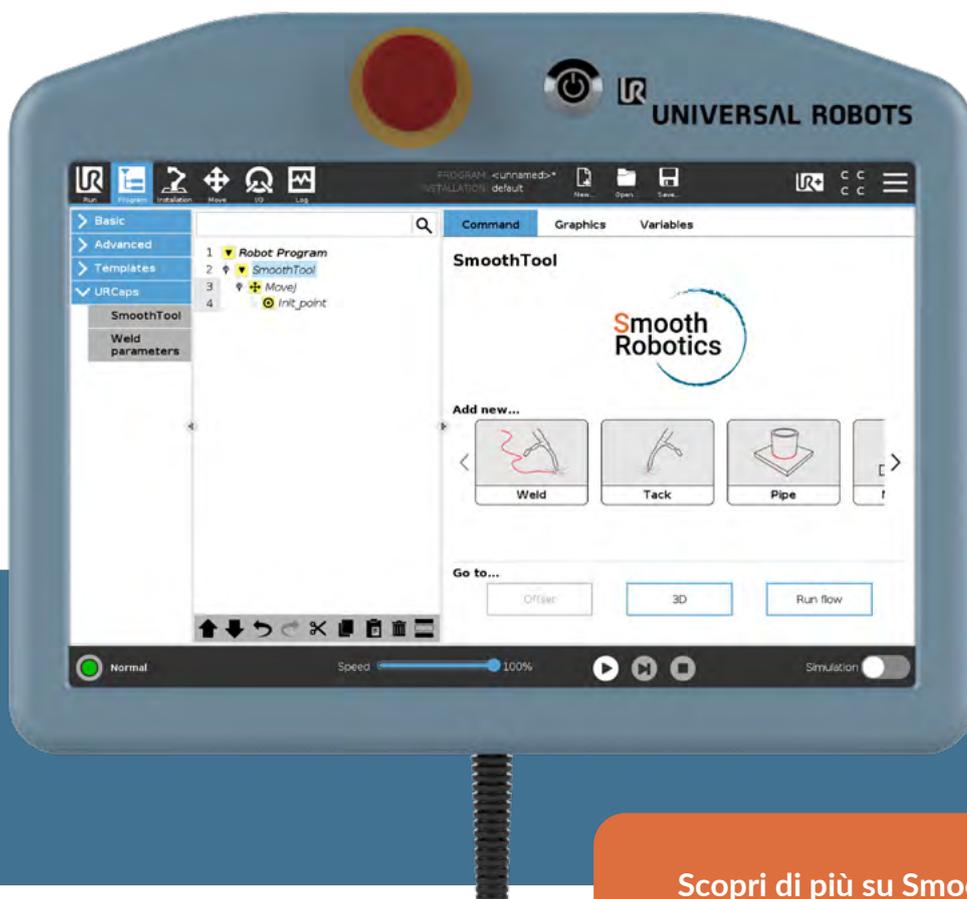


Vantaggi di SmoothTool:

Un saldatore può operare il cobot di saldatura senza assistenza e conoscenze di programmazione.

Il programma di saldatura può essere impostato utilizzando solo la flangia di programmazione, diventando così il miglior strumento del saldatore.

Le funzionalità di SmoothTool sono sviluppate pensando all'esperienza utente del saldatore e migliorate continuamente basandosi sui riscontri degli utenti.



Scopri di più su SmoothTool





Integra con la tua saldatrice preferita

Scegli dalla nostra lista di fonti di alimentazione pre-integrate o usa la tua saldatrice esistente con una configurazione I/O

SmoothTool viene fornito con una serie di integrazioni di fonti di alimentazione pronte per il plug-and-produce. Oltre a queste, le funzioni I/O e di call back possono essere utilizzate per integrare tutte le altre fonti di alimentazione.

La lista comprende fonti di alimentazione di marchi leader come Kemppi, ESAB, EWM, Fronius, Kemppi e Lorch, tra gli altri.

Il principale vantaggio delle opzioni pre-integrate è la loro capacità di facilitare il cambio di lavoro all'interno di un programma di saldatura, eliminando la necessità di interrompere il processo a metà per modificare i parametri della saldatrice.

Questa capacità avanzata di SmoothTool permette una configurazione rapida dei parametri e una comunicazione senza problemi con la saldatrice direttamente nel software, senza bisogno di configurazione manuale alla saldatrice.

**Leggi delle opzioni di
integrazione sul nostro
sito web**



Retrofit e inizia oggi

Inizia subito ad automatizzare i tuoi processi di saldatura utilizzando la tua saldatrice esistente

Il kit di retrofit, un nuovo prodotto pronto all'uso di Smooth Robotics, semplifica il processo di integrazione delle vecchie fonti di alimentazione manuali con una configurazione cobot.

Questo kit è compatibile con tutte le fonti di alimentazione dotate di connettori Euro/US. Basta fissare la piastra di connessione del retrofit, installare l'adattatore, collegare il shunt di feedback e sei pronto per saldare!



Adattatore



Shunt di Feedback



Piastra di Connessione

Impara in un colpo d'occhio

Saldare con SmoothTool e una saldatrice pre-integrata ti dà il controllo completo su tutte le impostazioni dei parametri e ti permette di eseguire anche i lavori di saldatura più avanzati

Saldare con SmoothTool e il kit di retrofit offre un modo semplice per eseguire saldature di base con una saldatrice manuale con un set limitato di parametri da dove considerare

Le aziende stanno già raccogliendo i benefici della Saldatura con Cobot



In termini di facilità d'uso, la facilità e velocità prima di iniziare a saldare è stato il fattore più importante per noi. Non volevamo passare 30 minuti a programmare per 15 minuti di saldatura affettiva. Il software Smooth Robotics sia rivelato essere nella programmazione rapida. Ho scoperto che, se dobbiamo saldare più di 30 centimetri di lunghezza, è più efficace usare il robot. Anche per un solo pezzo. Questo è un punto di svolta.



Shawn Wentzel
Proprietario - Wenteq Inc
California, USA





In base alle nostre esigenze e ai puri aspetti finanziari, ci sembra molto più sensato. Garantiamo prodotti uniformi e i nostri saldatori evitano il lavoro tedioso e ripetitivo. Sono felici del loro nuovo collega.



Mads Milling Eriksen
Proprietario, Alusteel A/S
Kværndrup, Danimarca



Sven-Ingvar Björck
Proprietario
Vattholma Mekano AB
Uppsala, Svezia



È molto difficile trovare saldatori qualificati e gran parte del nostro lavoro è tempo effettivo di saldatura; quindi, è per questo che abbiamo acquistato il robot.

SmoothTool rende facile la programmazione del robot e questo lo rende adatto per noi. È ancora nuovo per noi, ma abbiamo già risparmi di tempo di almeno il 20-30% sui lavori di saldatura.



Esplora altre storie di successo
sul nostro sito web





Caratteristiche avanzate rese facili

SmoothTool offre una soluzione software di saldatura completa con tutti gli strumenti necessari a un saldatore.

Le capacità avanzate di SmoothTool ti permettono di esplorare il potenziale della saldatura con cobot e di sperimentare diversi metodi di automazione della produzione per ottenere il miglior risultato possibile.

Scopri i punti salienti del nostro software nelle pagine seguenti.

Altre funzionalità disponibili: Slope down, pagina Run Flow, profili dei parametri, modelli di saldatura, valori predefiniti personalizzabili, supporto per interruttore/luce/estrazione fumi esterni e molto altro!

Leggi delle funzionalità di
SmoothTool sul nostro sito web

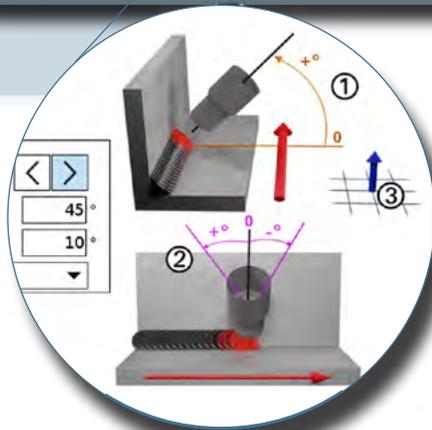
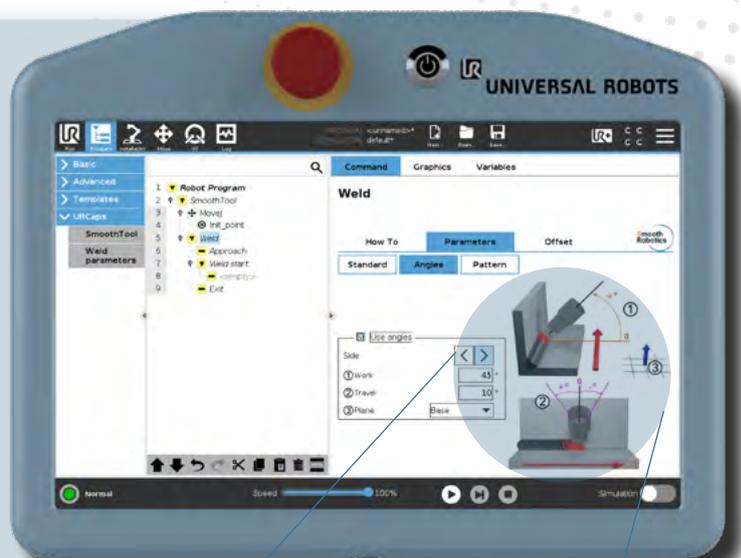


Il Sistema degli Angoli

Imposta facilmente e con precisione gli angoli di lavoro e di spostamento

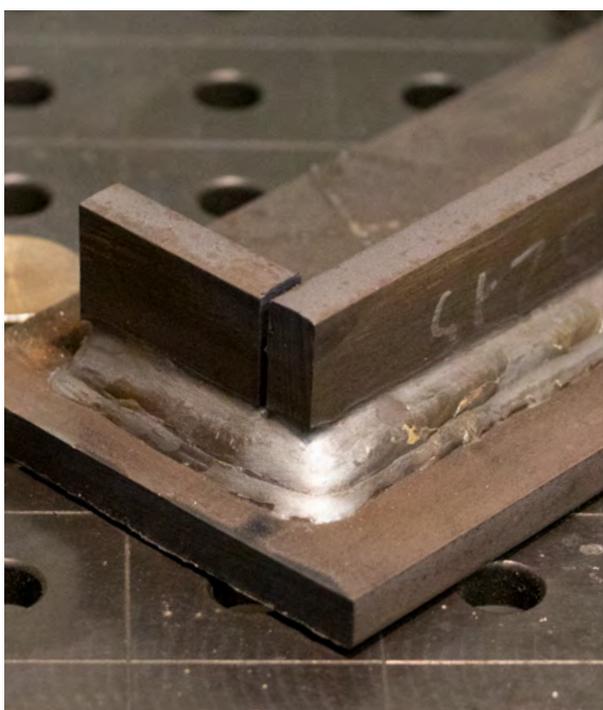
Vantaggi delle funzionalità:

- Ottieni una qualità di saldatura superiore con angoli coerenti della torcia durante tutta la saldatura
- La programmazione manuale precisa degli angoli non è più necessaria
- Scenari di saldatura complessi come gli angoli sono gestiti senza sforzo dal controllo preciso degli angoli



Saldatura Multipasso

Migliora il tuo flusso di lavoro con saldature multipasso personalizzate



Vantaggi delle funzionalità:

- Configurazione rapida e facile del numero di passate, della loro lunghezza individuale e di altri parametri di saldatura
- Possibilità di salvare le impostazioni della saldatura multipasso per uso futuro
- Il sistema Multipasso completamente personalizzabile assicura un'implementazione fluida ed efficiente di saldature robuste e affidabili

Funzione di Offset

Copia e incolla facilmente il tuo programma di saldatura

Vantaggi delle funzionalità:

- Riposiziona comodamente il tuo programma di saldatura in una nuova posizione copiando il tuo programma esistente e posizionandolo altrove
- Controllo preciso degli aggiustamenti degli offset nelle dimensioni X, Y, Z e nell'orientamento
- Il metodo intuitivo di offset a tre punti garantisce un'esperienza utente senza intoppi

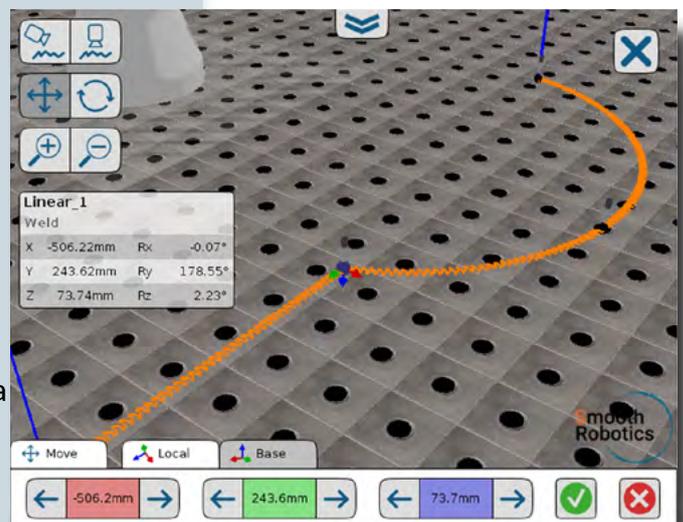


Universo 3D

Previene gli errori visualizzando il tuo percorso di saldatura

Vantaggi delle funzionalità:

- Ottieni una migliore comprensione del tuo percorso di saldatura e delle decisioni di programmazione con la possibilità di visualizzare in anteprima e correggere il tuo programma di saldatura
- La funzione "touch-up" ti consente di apportare modifiche spostando punti nello spazio 3D e modificando gli angoli della torcia
- Un tavolo di saldatura e una base del robot possono essere incorporati nella scena per fornire un ambiente tangibile e scalato per la tua comodità

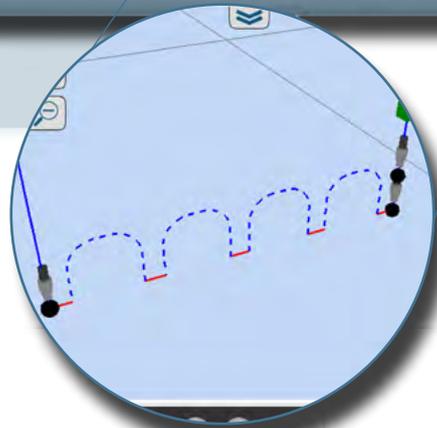
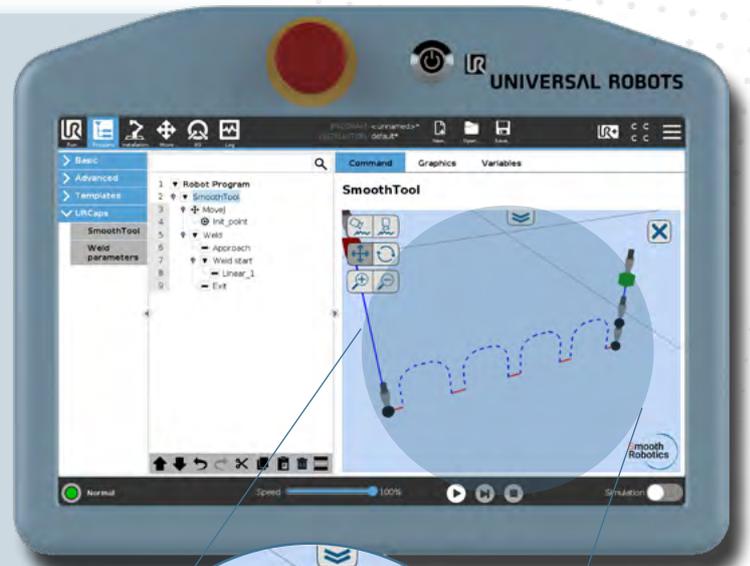


Saldatura a Punti

Riduci i costi con saldature a punti personalizzate

Vantaggi delle funzionalità:

- Ottimizza la tua tecnica di saldatura per ridurre i costi di produzione associati all'uso di materiali
- Personalizzazione flessibile del motivo come la lunghezza dei punti, il numero di punti e molti altri parametri per un controllo preciso del tuo processo di saldatura
- La possibilità di deformazioni, bruciature e altri difetti di saldatura è facilmente mitigata



Motivi di Weaving

Weaving facilitata con SmoothTool

Vantaggi delle funzionalità:

- Ottieni i risultati desiderati con quattro principali motivi di Weaving: Trapezio, Zig-zag, Cerchi e Mezzaluna e molto altro ancora
- Razionalizza la tua saldatura a Weaving con un controllo completo e preciso del movimento della torcia con ciascun motivo
- Applicabile su segmenti di saldatura lineari e circolari



Trapezio

Zig-zag

Cerchi

Mezzaluna

Rilevamento Tattile

ALocalizza e regola automaticamente il tuo percorso di saldatura

Vantaggi delle funzionalità:

- Razionalizza la configurazione con una routine di ricerca intuitiva, permettendo al robot di localizzare senza sforzo la posizione esatta del pezzo da saldare
- Elimina la necessità di un posizionamento preciso, poiché il robot corregge automaticamente il percorso di saldatura per una maggiore efficienza
- Sfrutta la potenza del Rilevamento Tattile associato all'Offset per un flusso di lavoro dinamico e produttivo nella saldatura robotizzata



Puntatura

Per una puntatura **precisa e coerente**

Vantaggi delle funzionalità:

- Riduci la dipendenza dalla puntatura manuale nel tuo processo di saldatura e rendi il tuo flusso di lavoro più efficiente e meno dipendente dall'intervento manuale
- Garantire una maggiore precisione e coerenza nel tuo processo di puntatura
- Insegna facilmente il percorso di puntatura utilizzando i pulsanti della flangia: blu per i punti di aria e rosso per i punti di puntatura

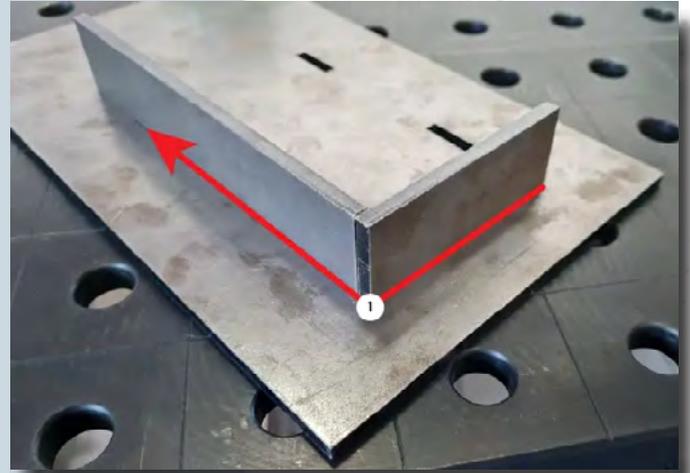


Gestione Migliorata degli Angoli

Insegna gli angoli con **un solo punto**

Vantaggi delle funzionalità:

- Richiede un numero significativamente inferiore di punti, riducendo il tempo di programmazione e migliorando l'efficienza complessiva.
- Crea saldature di angoli coerenti in modo che ogni angolo nella tua saldatura possa essere identico
- La velocità di spostamento applicata all'angolo e la distanza di riorientamento possono essere regolati per risultati ottimali

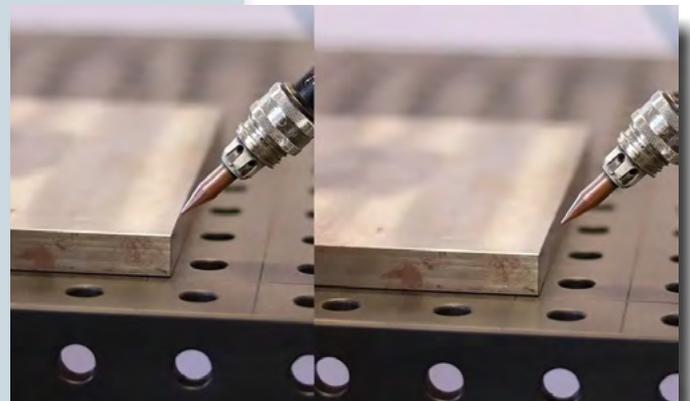


Offset della Sporgenza

Regola facilmente il tuo percorso nella direzione della sporgenza

Vantaggi delle funzionalità:

- Semplicemente sposta la torcia più vicino o più lontano dall'oggetto che stai saldando
- Utile quando hai insegnato il tuo percorso di saldatura con una sporgenza che non è ottimale per la saldatura effettiva
- Ideale per cicli di prova, così da evitare il contatto tra la punta di insegnamento/filo e la superficie dell'oggetto





Series	Model	Module	
X5 FastMig	X5 Power Source 400	Digital Connectivity Module (DCM)	
	X5 Power Source 500		
FastMig X	FastMig X 350 Power Source		
	FastMig X 450 Power Source		
	FastMig X 350 (400 V) MV Power Source		
Master M	MasterM 353		
	MasterM 355		
X5 FastMig	X5 Power Source 400 Manual		Connection + cable + 2 relays
	X5 Power Source 500 Manual		Connection + cable + 2 relays
	X5 Power Source 400 Synergy		
A7 MIG Welder	X5 Power Source 500 Synergy	ANYBUS-CC M30 ETHERNET/IP 2-PORT	
	A7 Power Source 350		
MasterM	A7 Power Source 450	Connection + cable + 2 relays	
	MasterM 353 G		
	MasterM 353 GM		
	MasterM 355 G		
	MasterM 355 GM		
	MasterM 358 G		



Series	Model	Module
Titan XQ	Titan XQ 350 puls	BusIntX11 / AnyRobInt XQ
	Titan XQ 400 puls	
	Titan XQ 500 puls	
	Titan XQ 600 puls	
	Titan XQ 400 AC	
Titan XQ R	Titan XQ R 350 puls	
	Titan XQ R 400 puls	
	Titan XQ R 500 puls	
	Titan XQ R 600 puls	
Phoenix XQ	Titan XQ R 400 AC	
	Phoenix XQ 350 puls	
	Phoenix XQ 400 puls	
	Phoenix XQ 500 puls	
Phoenix XQ R	Phoenix XQ 600 puls	
	Phoenix XQ R 350 puls	
	Phoenix XQ R 400 puls	
	Phoenix XQ R 500 puls	
	Phoenix XQ R 600 puls	
	Phoenix XQ R 355 puls	
Taurus XQ	Phoenix XQ R 405 puls	
	Phoenix XQ R 505 puls	
	Taurus XQ 350	
	Taurus XQ 400	
Taurus XQ R	Taurus 500 XQ	
	Taurus 600 XQ	
	Taurus XQ R 350	
	Taurus XQ R 400	
Phoenix	Taurus 500 XQ R	
	Taurus 600 XQ R	
	Phoenix 355 Expert 2.0 puls MM TKM Rob	BusIntX11



Series	Model	Module
Mig 4004i Pulse WeldCloud™	Aristo Mig U4000i 400V	Retrofit Anybus board
	Aristo Mig U4000iw 400V	
	Aristo Mig U5000i 400V	
	Aristo Mig U5000i 400V CE	
Aristo® Mig 4004i Pulse	Aristo® Mig 4004i Pulse	
	Aristo Mig 5000i 400V CE	
Mig U5000i Pulse WeldCloud™	Aristo Mig 5000iw 400V CE	
	Aristo Mig 5000iw 400V CE	
	Aristo Mig U5000i 400V CE	



Series	Model
WB	WB-P402
	WB-P322E
	WB-P402L



Series	Model	Module
S-ROBOMIG XT SERIES	S3 RobotMIG XT	LorchNet Connector
	S5 RobotMIG XT	
	S8 RobotMIG XT	
ROBO-MICORMIG SERIES	Robo-MicorMIG 300	
	Robo-MicorMIG 350	
	Robo-MicorMIG 400	
	Robo-MicorMIG 500	



Series	Model	Module
Auto-Continuum	Auto-Continuum 350	Ethernet/IP
	Auto-Continuum 500	



Fronius TPSi

Model	Module
TPS 320i	RI MOD/i CC-M40 Ethernet/IP-2P or RI MOD/i CC Ethernet/IP-2P
TPS 400i	
TPS 500i	
TPS 600i	
TPS 270i C Pulse	
TPS 320i C Pulse	

Fronius TransSteel

Model	Module
TS	Rob3000 Autom. Interface + cable
TPS3200	
TPS4000	
TPS5000	
TPS5000	



WELD THE WORLD

Series	Model	Module
Mig-Mag Pulsed/Double Pulsed/Multifunction Digital	Power Pulse 505d	Anybus CompactCom M40 Ethernet/IP



Series	Model
iROB® Pulse	iROB® Pulse-400
	iROB® Pulse 400 Multivoltage
	iROB® Pulse 500

Scegli i tuoi componenti preferiti per la soluzione completa



SmoothTool

progettato per la saldatura

Abbiamo partner in tutto il mondo.
Trova quello più vicino a te.



Il tuo partner locale di Smooth Robotics:



Per ulteriori informazioni visita il nostro sito web:
www.smooth-robotics.com

Smooth Robotics ApS
Hollufgårdsvej 31
DK-5260 Odense, Denmark
+45 41273712
sales@smooth-robotics.com

Smooth
Robotics

