



IL TIG DI **FUTURA** GENERAZIONE INVERTEC® 400TP

www.lincolnelectric.it

LINCOLN[®]
ELECTRIC



IL TIG DI FUTURA GENERAZIONE

Processi

- TIG
- MMA
- Scriccatura

Materiali

- Acciaio
- Acciaio inossidabile
- Acciaio bassoalegato

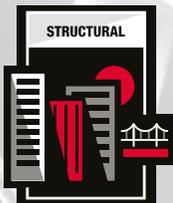
Applicazioni

- Carpenteria leggera
- Carpenteria pesante
- Impieghi strutturali
- Settore trasporti
- Industria di processo
- Manutenzione e riparazioni
- Cantieri navali
- Offshore
- Pipeline

Il nuovo **INVERTEC® 400TP** è un inverter TIG di nuova generazione che rappresenta il passo successivo nella saldatura professionale, offre eccellenti processi di saldatura ed elevate prestazioni, che consentono di aumentare la produttività. Il nuovo INVERTEC® è stato progettato sulla base della più recente tecnologia a risparmio energetico ed è pronto per lavorare negli ambienti più difficili grazie al suo design unico. Per ottenere risultati di saldatura eccellenti, INVERTEC® 400TP utilizza sistemi di comunicazione digitale e dispositivi di comunicazione integrati come USB, per monitorare e semplificare le operazioni di saldatura.

Il suo sistema modulare offre superiore mobilità per agevolare al massimo applicazioni di saldatura impegnative, all'interno di una varietà di segmenti industriali.

- Generatori con elevato ciclo di lavoro 40%
- Nuovo compatto e leggero gruppo di raffreddamento **COOL ARC® 60** con maggiore efficienza di raffreddamento
- Robusti carrelli per il trasporto con 4 o 2 ruote



SOLIDA ED AFFIDABILE

Elevato ciclo di lavoro 40% a 40°C

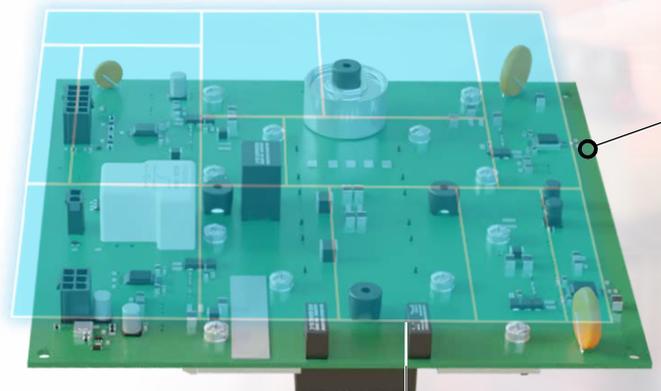
- Elevata produttività
- Controllo digitale della corrente di saldatura
- Test True HD: progettata per affrontare le condizioni ambientali più impegnative

Tecnologia inverter: ECO-compatibile

- Ridotto consumo di energia grazie all'elevata efficienza: risparmio sui costi energetici
- Modalità automatiche di risparmio energetico (funzione di standby/spegnimento automatico)
- Compatibile con motogeneratore

Design industriale Lincoln Electric: pronta per affrontare ogni ambiente

- Schede elettroniche (PCB) con speciale rivestimento protettivo (potting), su entrambi i lati
- Struttura in metallo
- Classe di protezione IP23
- 3 anni di garanzia su componenti e manodopera



PCB con speciale rivestimento protettivo (potting), su entrambi i lati

Componenti di alta qualità rivestiti su entrambi i lati con uno spesso strato di silicone per proteggere da polvere e sporco che garantiscono un funzionamento senza problemi e una lunga durata.

Per tutte le condizioni

Si adatta particolarmente bene a qualsiasi ambiente e può essere utilizzata in tutte le condizioni climatiche (inclusi pioggia, neve, caldo e polvere) con una protezione ottimale contro la polvere metallica.



Ventola Intelligente - F.A.N. (Fan As Needed - Ventola quando serve) incorporata

FLUSSO D'ARIA

Tunnel di ventilazione

– disposizione dei componenti studiata per la massima protezione da polvere e sporco

Interventi di manutenzione e assistenza facilitati

Facile accesso a tutti i componenti interni
Aggiornamento del software tramite laptop o USB

INVERTEC® 400TP

Dati tecnici

ALIMENTAZIONE

- 400V ±15%, 3Ph 50/60Hz, compatibile con motogeneratore

USCITA

- 400A@40% / 360A@60% / 300A@100%
- ECO-compatibile: consumo a vuoto 22W, efficienza > 88%

PROCESSI

- TIG, SMAW e CAG (scriccatura)
- TIG manuale e sinergico
- SMAW manuale e sinergico - pulsato singolo o doppio
- Eccellente saldabilità con elettrodi cellulosici 6010

CARATTERISTICHE

- Leggero – 31,5 kg
- Ventola Intelligente - F.A.N. ("Ventola quando serve")
- Supporto tecnico operatore via pannello di comando
- Connettività USB
- VRD dispositivo riduzione tensione a vuoto
- Grado di protezione IP23, 3 anni garanzia senza limitazioni



Include

- Cavo alimentazione 4 m (no spina)
- Tubo flessibile 2 m
- Cavo di massa con morsetto 3m
- Fascette metalliche per fissaggio tubo gas
- USB con manuale d'uso
- Quick Start (Guida Rapida)
- Protezione per pannello comandi frontale

CARRELLO

Carrello portasaldatrice stabile, dotato di grandi ruote

Supporto per torcia TIG

Alloggiamento per accessori e consumabile

Protezione per pannello comandi frontale per mantenere l'interfaccia utente al sicuro

Pratica maniglia per assicurare una presa salda e confortevole anche con i guanti e permettere spostamenti della macchina in piena sicurezza



Connettività USB

Nuovo encoder per una maggiore precisione e regolazione.

Semplice navigazione anche quando indossi guanti di saldatura

COOL ARC® 60

Nuovo gruppo di raffreddamento molto robusto

PRESTAZIONI ELEVATE

DESIGN MODULARE, CONFIGURAZIONE FLESSIBILE, AMPIA PERSONALIZZAZIONE



	Prodotto	Descrizione	Codice prodotto
1	Generatore	Invertec® 400TP	K14390-1
2	Unità di raffreddamento	COOL ARC® 60	K14297-1
3	Carrello	CART 24	K14191-1
		Carrello a 4 ruote	K14298-1
4	Torce TIG	WTT2	vedi accessori
		PROTIG IIIS	
		PROTIG NGS	
5	Materiali di consumo per saldatura	Bacchette TIG	vedi sezione Bacchette TIG
6	Cavo di saldatura	Cavo di massa 400A – 75 mm ² – 5 m	GRD-400A-50-5M
8	Accessorio opzionale	Comando a distanza a pedale	K870
		Comando a distanza manuale	K10095-1-15M



CONCETTO MODULARE PER FACILITARE IL SALDATORE

CART 24 – sviluppato per riporre tutti gli accessori e facilitare il lavoro quotidiano dei saldatori



Porta oggetti



Supporto maschera saldatura



Alloggiamento bacchette TIG



Supporto torcia



Supporto comando remoto a pedale

Sistema di gestione dei cavi

Per facilitare il trasporto dell'intero sistema di saldatura anche con cavi di collegamento molto lunghi

Vano portabombola ribassato per favorire il posizionamento della bombola



Carrello a 4 ruote
Nuovo carrello per impieghi gravosi



4 ganci di sollevamento per una facile movimentazione e trasporto in sicurezza



Sistema di gestione dei cavi



Angolari in gomma per proteggere i piedi



Vano portabombola ribassato per favorire il posizionamento della bombola

COOL ARC® 60

- Elevata potenza di raffreddamento 1,1 kW a 25°C
- Capacità del serbatoio 4,5 l
- Pompa molto potente (pressione max 0,47 MPa)
- Classe di protezione IP23



Filtro del refrigerante
per mantenere il
refrigerante pulito

**Luci LED
all'interno
del serbatoio**
per una migliore
visibilità del
livello di
refrigerante



**Semplice connessione
e facile installazione**

Sensore di flusso
per proteggere la torcia

**Ulteriore connessione
cavi acqua sul retro
del generatore**
(per fascio cavi di
interconnessione
collegati)



Sensore presenza acqua
con abilitazione da
pulsante

3 modalità operative disponibili:

AUTO/ON/OFF per maggiori
risparmi di energia e durata



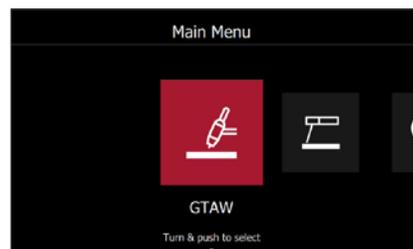
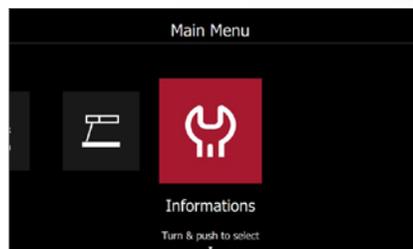
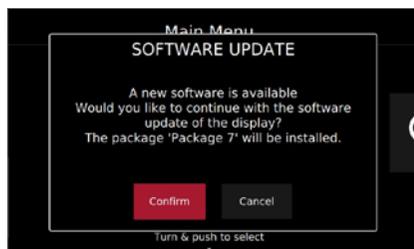
CONNETTIVITÀ USB

Analisi rapida dei parametri di saldatura

- **Aggiornamento completo del sistema e diagnostica**
- **Trasferimento delle impostazioni da una saldatrice all'altra**
- **Semplice monitoraggio della qualità della saldatura e memorizzazione dati su USB**
(ora di inizio, corrente media, tempo arco acceso, modalità di lavoro, numero della saldatura, nome della memoria)
- **Monitoraggio dei dati sulla qualità della saldatura**
(dati visibili su display tft o scaricabili in formato CSV)
- **Aggiornamento software**

INTERFACCIA UTENTE INNOVATIVA ED INTUITIVA

- Una manopola (encoder), 2 pulsanti, per una facile navigazione
- Linguaggio a icone per i comandi principali
- Impostazione del processo di saldatura molto intuitiva
- Funzione di blocco / Limiti / Memorie / Lavori
- Interfaccia disponibile nelle lingue: Inglese, tedesco, francese, polacco, finlandese, spagnolo, italiano, russo, olandese, rumeno, norvegese, svedese, ceco, turco, portoghese



200 Amp

Nuovo encoder per una maggiore precisione e regolazione

Display a colori



5 s

10 %

COMUNICAZIONE SEMPLICE

I PROCESSI TIG DI NUOVA GENERAZIONE

IL LIVELLO SUCCESSIVO DELLA SALDATURA TIG

TIG DC A DOPPIO PULSATO

- Minore apporto termico con conseguente riduzione della distorsione e della deformazione su spessori sottili
- Ottimo controllo del bagno di saldatura
- Aumenta la penetrazione della saldatura, la velocità di saldatura e la qualità
- Buona fusione del bagno di saldatura con meno spruzzi rispetto ad un processo DC, può saldare in tutte le posizioni
- **Ciclo pulsato completamente personalizzabile, consente velocità superiori del 30% con un apporto termico inferiore**
- Ideale per la saldatura di acciai CrNi e materiali termosensibili

Puntatura istantanea TIG per spessori sottili

- Puntatura rapidissima e precisa con minor apporto termico
- **Ideale per attività di saldature a punti multiple e ripetitive nelle quali è fondamentale creare un aspetto uniforme**
- Grazie all'elevata corrente erogata in tempi brevi, fonde superfici difficilmente saldabili
- Maggiore resistenza alla corrosione dei materiali



FINO AL
30%
DI VELOCITÀ DI
SALDATURA IN
PIÙ



ASPETTO
UNIFORME E
CONTROLLATO

SALDATURA SEMPLICE E DI ELEVATA QUALITA'

SETUP INTUITIVO

aiuta i saldatori TIG non esperti a:

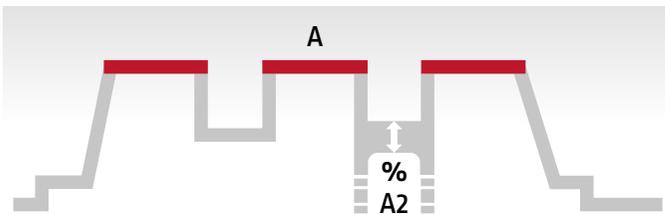
- Stabilizzare l'arco
- Ridurre l'apporto termico
- Ottimizzare il pulsato
- Velocizzare il processo di saldatura
- Controllare il funzionamento generale della macchina
- Risparmiare assorbimento di corrente, materiale d'apporto e consumo di gas
- Limitare la distorsione su lamiere sottili

Seguendo le indicazioni sullo schermo, selezionando il tipo di materiale, spessore e il tipo di giunto imposterà tutti i parametri corretti per una saldatura facile e di qualità



FUNZIONE BI LEVEL

Con questa funzione si ha la possibilità di utilizzare amperaggi più elevati per aggiungere il preriscaldamento e poi saldare con ampere inferiori, spostandosi tra i due valori di corrente preimpostati quante volte si vuole, semplicemente premendo il grilletto del pulsante torcia.



Con questa funzione l'arco viene avviato nella sequenza 4S, ciò significa che i passaggi 1 e 2 sono gli stessi. Premere e rilasciare rapidamente il pulsante della torcia TIG. La saldatrice cambierà il livello di corrente da Set a A1 corrente (nominale) a set A2

(corrente di base). Ogni volta che si preme il pulsante torcia, il livello corrente cambierà tra due livelli. Tenendo premuto il pulsante torcia la macchina ridurrà la corrente di uscita ad una velocità controllata (rampa di discesa) fino alla chiusura del cratere.

Questa corrente può essere mantenuta per tutto il tempo necessario.



Cambiamento rapido tra 2 valori di correnti preimpostate, ogni volta che si vuole, semplicemente premendo il pulsante torcia

TIG E MMA

Un generatore due processi

Torçe TIG

Serie	Tipo	Ciclo	Applicazione	110A	125A	135A	150A	180A	200A	220A	250A	350A	450A
WTT2	9	35%	Professionale	[Red bar]									
	17			[Red bar]									
	26			[Red bar]									
	18	100%		[Blue bar]									
	20			[Blue bar]									
PROTIG IIS	10	60%	Industriale	[Red bar]									
	20			[Red bar]									
	30			[Red bar]									
	40			[Red bar]									
	35W	100%		[Blue bar]									
	40W			[Blue bar]									
PROTIG NGS	10	60%	Industriale	[Red bar]									
	20			[Red bar]									
	30			[Red bar]									
	40			[Red bar]									
	35W	100%		[Blue bar]									
	40W			[Blue bar]									

Fattore di servizio				
	Fattore di servizio 40°C (basato su un ciclo di 10 minuti)	Corrente di uscita I ₂	Tensione di uscita	Tensione a vuoto di picco massima
TIG	100%	300A	22,0V	85V
	60%	360A	24,4V	
	40%	400A	26,0V	
MMA	100%	300A	32,0V	
	60%	360A	34,4V	
	40%	400A	36,0V	



OPZIONI PROTIG NGS

La scelta dei clienti più esigenti

Testa snodabile

Sono disponibili corpi torcia opzionali regolabili. Progettati per semplificare la saldatura in luoghi ad accesso limitato con una selezione corpi torcia, piccoli e grandi, montate su corpi raffreddati ad aria o ad acqua.



Possibilità di personalizzazione della torcia PROTIG NG con i seguenti corpi torcia e testine snodabili:

Corpo torcia raffreddato ad aria (10/20)	W000279381
Corpo torcia raffreddato ad acqua (10W)	W000279382
Testa PROTIG NG 10/10W	W000279383
Testa PROTIG NG 20	W000279384

Sistema modulare

Tutte le torce EB vengono fornite con un modulo a pulsante singolo come dotazione standard. È possibile ordinare moduli di controllo aggiuntivi.

Pulsante singolo



Altri pulsanti



Potenziometro orizzontale	Potenziometro verticale	Modulo a 3 pulsanti	Leva
W000279370 (4,7 kΩ)	W000279246 (4,7 kΩ)	WP10529-2	W000279245
WP10529-3 (10 kΩ)	WP10529-4 (10 kΩ)		

BACCHETTE TIG

BACCHETTE TIG PER ACCIAI AL C-MN

LNT 26

AWS A5.18: ER70S-6
ISO 636-A: W 42 5 W3Si

Gas di protezione
I1: Gas inerte Ar (100%)

- Bacchetta per la saldatura di acciai al C-Mn, applicazioni generiche.
- Buona estetica del cordone.

Nome prodotto	Ø (mm)	Lunghezza (mm)	Peso tubo (kg)	Codice prodotto
LNT 26	1,6	1000	5	T16T005R6S00
	2,0			T20T005R6S00
	2,4			T24T005R6S00
	3,0			T32T005R6S00

BACCHETTE TIG PER LA SALDATURA DI ACCIAI INOSSIDABILI

LNT 304LSI

AWS A5.9: ER308LSi
ISO 14343-A: W 19 9 LSi

Gas di protezione
I1: Gas inerte Ar (100%)

- Utilizzata per la saldatura di acciai inossidabili 304 e 304L. Il metallo di apporto offre una buona resistenza alla corrosione all'attacco intergranulare da parte di una serie di mezzi liquidi. Utilizzata per un'ampia gamma di applicazioni tra cui la fabbricazione di tubazioni e lamiere, la produzione di recipienti, ecc.

Nome prodotto	Ø (mm)	Lunghezza (mm)	Peso tubo (kg)	Codice prodotto
LNT 304LSI	1,2	1000	5	580198
	1,6			582512
	2,0			582796
	2,4			582802
	3,2			583045

LNT 316LSi

AWS A5.9: ER316LSi
ISO 14343-A: W 19 12 3 LSi

Gas di protezione
I1: Gas inerte Ar (100%)

- Utilizzata per la saldatura di acciai inossidabili 316 e 316L, in un'ampia gamma di applicazioni, tra cui la fabbricazione di tubazioni e lamiere. Il maggiore tenore di silicio dà luogo a una maggiore fluidità del bagno di fusione garantendo per un aspetto del deposito regolare. Il basso contenuto di carbonio aumenta la resistenza alla corrosione intergranulare.

Nome prodotto	Ø (mm)	Lunghezza (mm)	Peso tubo (kg)	Codice prodotto
LNT 316LSi	1,0	1000	5	580259
	1,2			580235
	1,6			583915
	2,0			583922
	2,4			582819
	3,2			583571

ELETTRODI IN TUNGSTENO

Una gamma completa di elettrodi al tungsteno:

- Tungsteno puro
- Tungsteno + cerio
- ■ Tungsteno + lantanio
- Tungsteno + terre rare

Vantaggi del prodotto:

- Ciclo di vita maggiore
- Perfetto innesco dell'arco
- Arco molto stabile
- Longevità della punta

Tipo	Metallo		Stabilità dell'arco	Innesco	Durata	Resistenza termica
	Alluminio	Acciaio e acciaio inossidabile				
WP – Tungsteno puro	*		**	*	*	*
WC 20 – Cerio 2%		*	**	*	**	**
WL 15 – Lantanio 1,5%	**	***	**	***	***	***
WL 20 – Lantanio 2%	*	***	**	***	***	***
WS 20 – Terre rare 2%	*	*	**	***	***	***

*** Eccellente ** Buono * Medio

ACCESSORI

OPZIONI		
Cool Arc® 60	K14297-1	
Freezcool [9,6 l di liquido di raffreddamento]	W000010167	
CART 24	K14191-1	
Carrello a 4 ruote	K14298-1	
TORCE TIG PREMIUM RAFFREDDATE AD ARIA	5 m	8 m
PROTIG IIIS 10 RL	W000382715-2	W000382716-2
PROTIG IIIS 20 RL	W000382717-2	W000382718-2
PROTIG IIIS 30 RL	W000382719-2	W000382720-2
PROTIG IIIS 40 RL	W000382721-2	W000382722-2
PROTIG NGS 10 EB	W000278394-2	W000278395-2
PROTIG NGS 20 EB	W000278396-2	W000278397-2
PROTIG NGS 30 EB	W000278398-2	W000278399-2
PROTIG NGS 40 EB	W000278400-2	W000278401-2
TORCE TIG PREMIUM RAFFREDDATE AD ACQUA	5 m	8 m
PROTIG IIIS 35W RL	W000382725-2	W000382726-2
PROTIG IIIS 40W RL	W000382727-2	—
PROTIG NGS 35W EB	W000278404-2	W000278405-2
PROTIG NGS 40W EB	W000278406-2	W000278407-2
TORCE TIG RAFFREDDATE AD ARIA	4 m	8 m
WTT2 9 RL	W000278879	W000278922
WTT2 9 EB	W000278875	—
WTT2 17 RL	W000278884	W000278917
WTT2 17 EB	W000278882	W000278919
WTT2 26 RL	W000278890	W000278913
WTT2 26 EB	W000278887	W000278915
TORCE TIG RAFFREDDATE AD ACQUA	4 m	8 m
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909
ACCESSORI PER TORCE		
Potenzimetro orizzontale	WP10529-3	
Potenzimetro verticale	WP10529-4	
Modulo a 3 pulsanti	WP10529-2	
COMANDI A DISTANZA		
Comando a distanza manuale	K10095-1-15M	
Comando a distanza a pedale	K870	
Prolunga comando a distanza 15m *	K14148-1	

* è possibile utilizzare solo 2 prolunghes per una lunghezza totale massima di 45 m.



CART 24
K14191-1



CARRELLO A 4 RUOTE
K14298-1



COMANDO A DISTANZA A PEDALE
K870



COOL ARC® 60
K14297-1



COMANDO A DISTANZA MANUALE
K10095-1-15M



CAVO DI MASSA



BACCHETTE TIG



FREEZCOOL
W000010167



PROTIG IIIS

PROTIG NGS

WTT2

SPECIFICHE TECNICHE

GENERATORE

Prodotto	Codice prodotto	Alimentazione (V)	Fusibile (A)	I1 eff (A)	I1 max (A)	Potenza di ingresso massima (kVA)	Fattore di servizio		Gamma corrente di saldatura (A)	Tensione a vuoto (V)	Temperatura		Classe EMC	Peso (kg)	Dimensioni H x L x P (mm)	Classe di protezione
							TIG	MMA			operativa	stoccaggio				
Invertec® 400TP	K14390-1	400V ± 15% 3Ph	25	16,9	24,9	12,9 @40% (TIG) 17,4 @40% (MMA)	400A@40% 360A@60% 300A@100%	400A@40% 360A@60% 300A@100%	5-400	85 (11V VRD)	-10°C a +40°C	-25°C a +55°C	A	31,5	500 x 294 x 624	IP23

UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO

Prodotto	Codice prodotto	Potenza di raffreddamento @1l/min	Liquido raffreddamento raccomandato	Capacità del serbatoio (l)	Pressione d'utilizzo max. (MPa)	Temperatura		Classe EMC	Peso (kg)	Dimensioni H x L x P (mm)	Classe di protezione
						operativa	stoccaggio				
Cool Arc® 60	K14297-1	1150W@25°C	Freezcool	4,5	0,47	-10°C a +40°C	-25°C a +55°C	A	22	663 x 291 x 224	IP23

CARRELLO

Prodotto	Codice prodotto	Altezza max. bombola del gas (mm)	Diametro max. bombola del gas (mm)	Diametro ruote (mm)	Peso (kg)	Dimensioni H x L x P (mm)	Altre caratteristiche
CART 24	K14191-1	240	1700	250	33,8	1180 x 540 x 600	Vano portabombole ribassato cassetto porta oggetti Sistema per miglior gestione dei cavi di saldatura Supporto per comandi a distanza a pedale e alloggiamento bacchette TIG Design verticale per risparmiare spazio negli ambienti DI LAVORO.
Carrello 4 ruote	K14298-1			125 (frontale) 250 (posteriore)	36	534 x 905 x 999	Vano portabombole ribassato Angolari in gomma per proteggere i piedi 4 ganci di sollevamento per una facile movimentazione

IL TIG DI FUTURA GENERAZIONE

RISULTATI DELLE PROVE

I risultati delle prove per le caratteristiche meccaniche, depositi o composizione dell'elettrodo e livelli di idrogeno diffusibile sono stati ottenuti da una saldatura prodotta e testata secondo le norme prescritte e non devono essere considerati i risultati attesi in un'applicazione particolare o assieme saldato. I risultati effettivi variano a seconda di diversi fattori, tra cui, ma non solo, procedure di saldatura, chimica e temperatura delle lastre, design dell'insieme saldato e metodi di fabbricazione. Gli utilizzatori sono chiamati a confermare l'idoneità del materiale di consumo per la saldatura e delle procedure attraverso test di qualificazione o altri metodi idonei prima dell'utilizzo.

INFORMATIVA ASSISTENZA CLIENTI

L'attività di Lincoln Electric Company® è la produzione e la vendita di equipaggiamenti per saldatura, materiali di consumo e sistemi per il taglio. Il nostro obiettivo è soddisfare le necessità dei clienti e superarne le aspettative. Lincoln Electric è a disposizione per informazioni o consigli sull'utilizzo dei propri prodotti. Il nostro personale mette a disposizione tutta la propria competenza per rispondere alle richieste sulla base delle informazioni fornite dai clienti e della conoscenza dell'applicazione. Il nostro personale, tuttavia, non è nella posizione di verificare le informazioni fornite o valutare i requisiti tecnici per la specifica saldatura. Di conseguenza, Lincoln Electric non garantisce e non si assume responsabilità in merito a tali informazioni o consigli. Inoltre, la fornitura di tali informazioni o consigli non crea, estende o modifica alcuna garanzia sui nostri prodotti. Qualsiasi garanzia esplicita o implicita che potrebbe derivare da informazioni o consigli, inclusa qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o idoneità per uno scopo specifico è specificatamente esclusa.

Lincoln Electric è un produttore responsabile, ma la scelta e l'utilizzo di prodotti specifici venduti da Lincoln Electric è di esclusivo controllo e responsabilità del cliente. Molte variabili esterne al controllo di Lincoln Electric possono influenzare i risultati ottenuti nell'applicazione dei metodi di fabbricazione e requisiti di servizio.

Soggetto a modifiche – Tutte le informazioni riportate si basano sulle migliori conoscenze disponibili alla data della pubblicazione, e sono soggette a variazioni senza preavviso, pertanto devono essere considerate solo come guida generale. Per ulteriori informazioni consultare il sito www.lincolnelectric.com/it-it



www.lincolnelectric.it

