

LA NOUVELLE GÉNÉRATION TIG

INVERTEC® 275TP • INVERTEC® 300TP



LINCOLN
ELECTRIC

www.lincolnelectric.eu

LINCOLN®
ELECTRIC



LA NOUVELLE GÉNÉRATION TIG

Procédés

- TIG
- EE
- Gougeage (uniquement Invertec 300TP)

Matériaux

- Acier non allié
- Acier inoxydable
- Acier faiblement allié

Applications

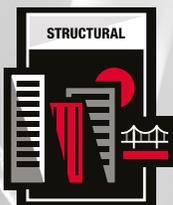
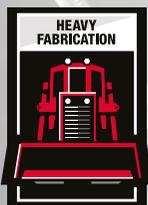
- Fabrication générale
- Fabrication lourde
- Infrastructure
- Transport
- Industrie chimique
- Entretien et réparation
- Construction navale
- Industrie offshore
- Pipeline

Les **INVERTEC 275TP** and **300TP** sont des générateurs TIG nouvelle génération offrant une qualité de soudage supérieure et des procédés performants qui augmentent la productivité et constituent la prochaine étape vers l'avenir du soudage professionnel.

La nouvelle gamme INVERTEC®, conçue avec la dernière technologie d'onduleurs et une construction spécialement robuste, résiste à des conditions climatiques extrêmes. Afin d'obtenir d'excellents résultats de soudage, l'INVERTEC® utilise des systèmes de communication numériques et des dispositifs de communication intégrés tels que l'USB, ce qui facilite la Monitoring et le suivi des opérations de soudage.

Le système modulaire offre une structure métallique solide qui facilite les déplacements et s'adapte parfaitement aux besoins les plus exigeants en matière de soudage.

- Sources d'alimentation à haut facteur de marche
- Nouveau refroidisseur léger, **COOL ARC® 27** avec une efficacité de refroidissement plus élevée
- Nouveau chariot 2 roues avec une structure métallique solide **CART 24**



UNE FIABILITÉ À TOUTE ÉPREUVE

Facteur de marche élevé 40%

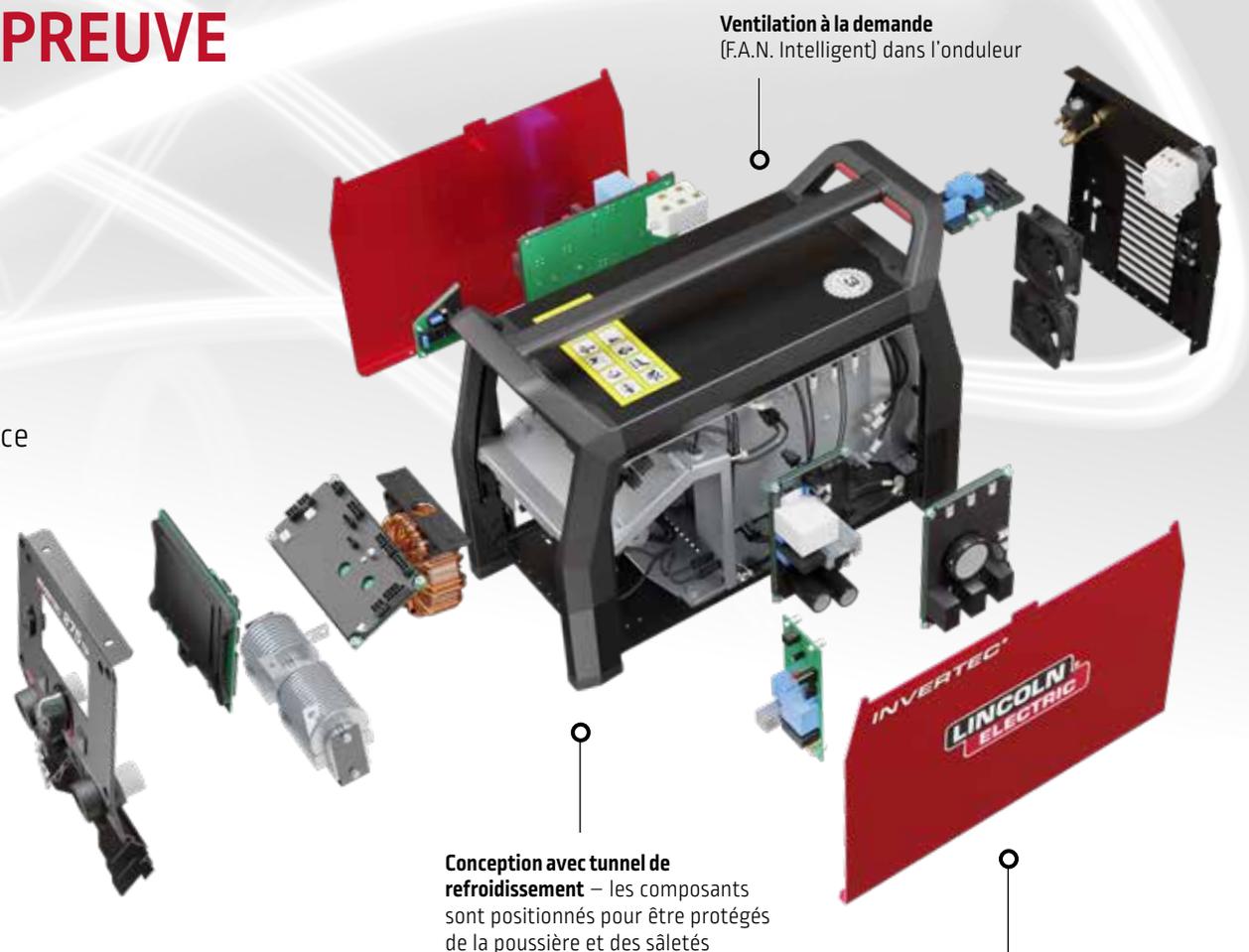
- Performance de production élevée
- Contrôle numérique du courant de soudage
- Tests par True HD : pour les conditions extrêmes

Technologie onduleur – écologique

- Consommation d'électricité réduite au primaire grâce à un rendement élevé : économie d'énergie
- Mise en veille automatique pour une consommation électrique faible (fonction de veille / arrêt)
- Compatible groupe électrogène

Conception industrielle Lincoln Electric : toujours prête à l'emploi

- Carte électronique encapsulée et doublement protégée
- Conception métallique
- Indice de protection IP23
- Garantie Lincoln Electric de 3 ans pièces et main d'œuvre



Ventilation à la demande
(F.A.N. Intelligent) dans l'onduleur

Conception avec tunnel de
refroidissement – les composants
sont positionnés pour être protégés
de la poussière et des saletés

Mise en route et maintenance facilitées

Accès facile à tous les composants internes
Mise à jour du logiciel par ordinateur portable ou USB



INVERTEC® 275TP & 300TP

Données techniques clés

- 400V ±15%, 3Ph 50/60Hz, Compatible avec les groupes électrogènes
- Poids léger : 16kg
- **Invertec 275 TP: 270A@40% / 230A@60% / 200A@100%**
- **Invertec 300 TP: 300A@40% / 260A@60% / 230A@100%**
- Technologie onduleur avec une faible consommation en mode veille inférieure à 19W et une efficacité >85%
- TIG & EE
- **TIG manuel et synergique**
- **MMA manuel et synergique pulse**
- Ventilation à la demande (F.A.N. Intelligent)
- Aide à l'utilisateur
- Connectivité USB
- VRD (Voltage Reduce Device)
- Capacité à souder des électrodes cellulosiques
- **Qualité industrielle** : IP23, 3 ans de garantie, sans limitation
- Possibilité de gougeage (uniquement Invertec 300TP)



Inclus

- Câble d'alimentation 3 m (sans fiche)
- 1 tuyau de gaz 2 m avec clips de serrage
- 1 câble de masse avec pince de masse 3 m
- Manuel d'utilisation sur clef USB
- Capot de protection (uniquement Invertec 300TP)

LÉGER ET PORTABLE

Capot de protection
(en série pour le 300TP,
en option pour le 275TP)

Poignée ergonomique pour une saisie sans effort, même avec des gants, et un déplacement de la machine en toute sécurité



Connectivité USB

Nouveaux encodeurs pour un réglage plus précis
Navigation aisée même en portant ses gants de soudage

Cool Arc® 27

Nouveau refroidisseur plus puissant

Cart 24

Excellente stabilité grâce une structure tubulaire métallique

HAUTE PERFORMANCE

CONCEPTION MODULAIRE, CONFIGURATION FLEXIBLE

Invertec® 300TP

3 PHASE 50/60 Hz CC

DC GROUPE ELECTROGENE

Cellulosique

Invertec® 275TP

COOL ARC® 27

2.2l 850 W

CART 24

2x

PROTIG IIIS **PROTIG NGS** **WTT2**

Baguettes TIG

	Type de produit	Description produit	Référence produit
1	Générateur	Invertec® 300TP	K14387-1
		Invertec® 275TP	K14243-1
2	Refroidisseur	Cool Arc® 27	K14334-1
3	Chariot	Cart 24	K14191-1
4	Torches TIG	WTT2	voir les accessoires
		PROTIG IIIS	
		PROTIG NGS	
5	Consommables de soudage	Baguettes TIG	voir la section Baguettes TIG
6	Câble de soudage	Câble de masse 300A – 50 mm ² – 5 m	GRD-300A-50-5M
7	Option	Commande à distance au pied	K870
8	Option	Commande à distance manuelle	K10095-1-15M

LE CONCEPT MODULAIRE FACILITE LE TRAVAIL DES SOUDEURS AU QUOTIDIEN

Cart 24 – conçu pour ranger tous les accessoires et faciliter les travaux de soudage au quotidien





COOL ARC® 27

NOUVEAU

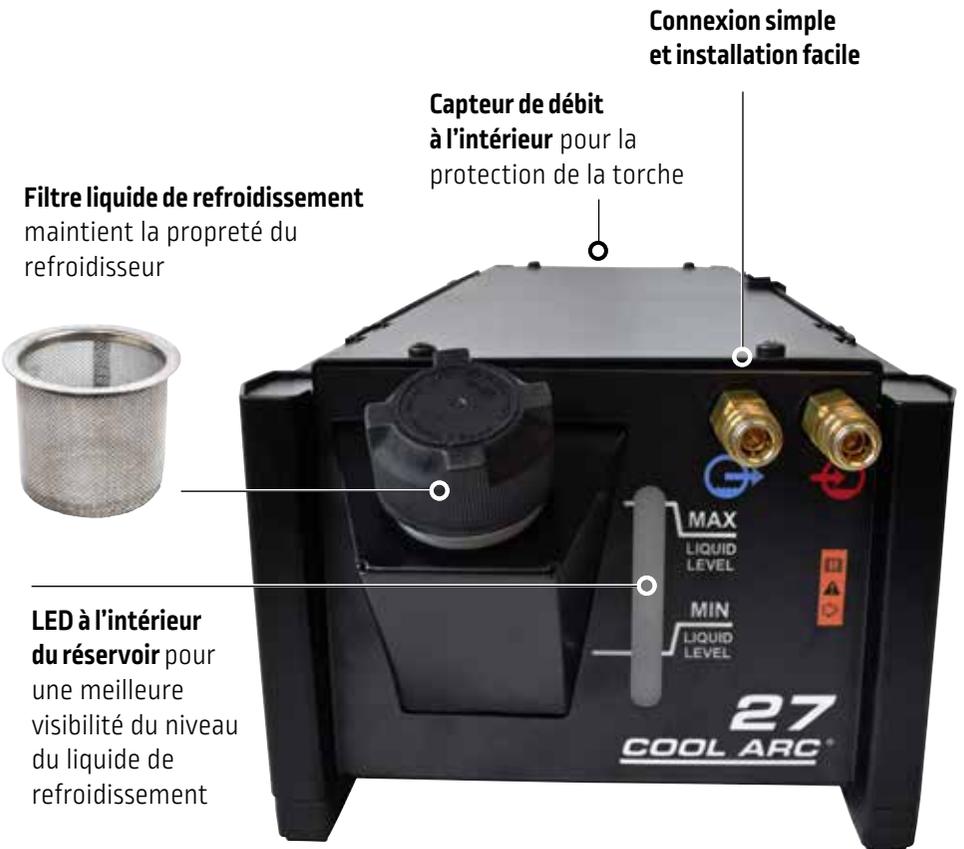
- Haute puissance de refroidissement 850W
- Capacité du réservoir 2,2 l
- Pompe puissante pour assurer un bon refroidissement (pression max. 7 bar)
- Indice de protection IP23



CONNECTIVITÉ USB

Analyse et prise de décision rapide

- **Mise à jour complète du système et diagnostics**
- **Transfert des paramètres entre chaque machine**
- **Collecte simple des données de soudage sur USB**
(Date et heure, courant de soudage, temps d'arc allumé, mode de soudage, numéro de Job)
- **Monitoring des données de soudage**
par affichage des données sur l'écran du générateur ou par transfert d'un fichier CSV sur la clef USB
- **Mise à jour du logiciel**



Connexion simple et installation facile

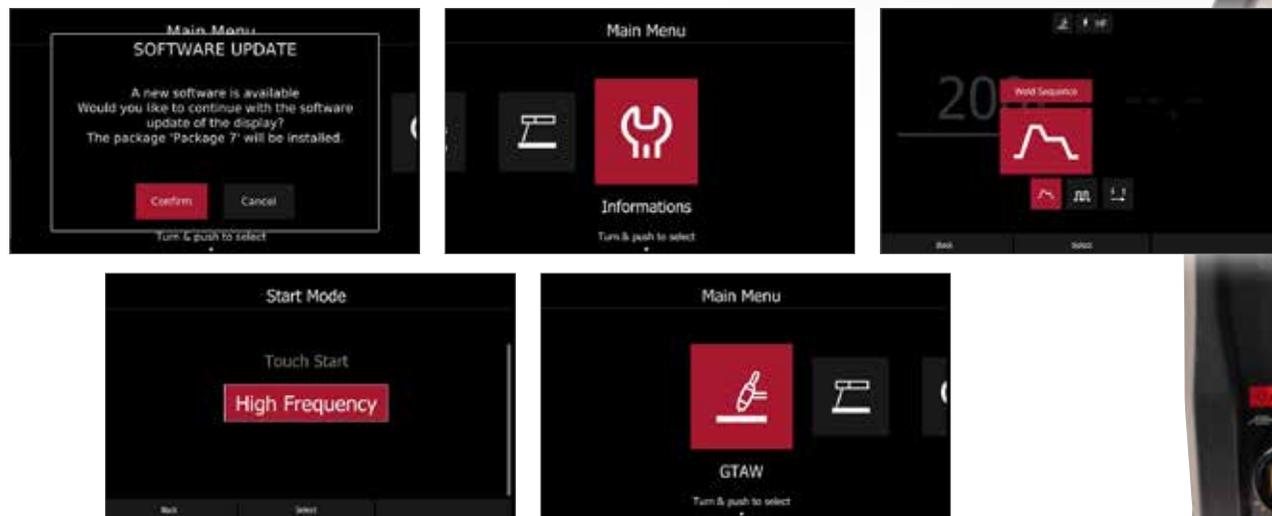
Capteur de débit à l'intérieur pour la protection de la torche

Filtre liquide de refroidissement maintient la propreté du refroidisseur

LED à l'intérieur du réservoir pour une meilleure visibilité du niveau du liquide de refroidissement

INTERFACES INNOVANTES ET INTUITIVES

- Deux boutons et un sélecteur des menus pour une navigation aisée
- Pictogrammes pour les commandes principales
- Sélection aisée des procédés et de réglages
- Fonction de verrouillage / Limites / Mémoires / Tâches
- Interface disponible en plusieurs langues : anglais, allemand, français, polonais, finlandais, espagnol, italien, russe, néerlandais, roumain, norvégien, suédois, tchèque, turc, portugais



Écran couleur

Nouveaux encodeurs pour un réglage plus précis

1.5 s

10 %



COMMUNICATION FACILE



LES NOUVEAUX GÉNÉRATEURS TIG **PASSEZ AU NIVEAU SUPÉRIEUR DU SOUDAGE TIG**

Tack for thin

- Pointage rapide et précis des fines épaisseurs sans aucune déformation et peu d'apport de chaleur
- **Idéal pour les les pointages répétitifs, là où il est essentiel d'avoir un aspect propre et uniforme**
- Le Tack for thin utilise très peu de chaleur pour la fusion des pièces, ce qui permet de conserver les propriétés mécaniques plus durable
- Une plus grande résistance à la corrosion des matériaux

**UNE
APPARENCE
UNIFORME ET
CONTRÔLÉE**

SOUDURE FACILE ET QUALITATIVE

CONFIGURATION GUIDÉE

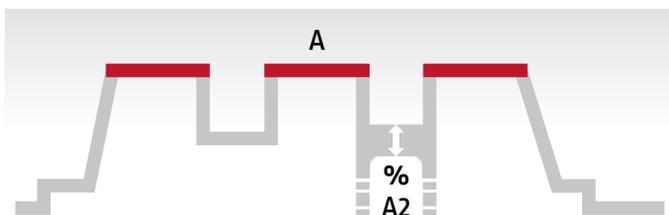
Aide les soudeurs TIG non experts à :

- Stabiliser l'arc
- Réduire l'apport de chaleur
- Contrôler le réglage du courant de pulsation
- Accélérer le processus de soudage
- Contrôler le fonctionnement général de la machine
- Économiser sur le courant, les métaux d'apport et le gaz
- Limiter les déformations en fine épaisseur

En suivant les indications sur l'écran, par la sélection de la nuance du matériau, l'épaisseur et le type de joint, le menu de configuration réglerait correctement tous les paramètres pour un soudage facile et de qualité.

FONCTION BI-LEVEL

Possibilité d'utiliser un courant élevé pour le préchauffage et ensuite souder avec un courant plus faible en passant facilement entre les 2 valeurs prédéfinies autant de fois que vous le souhaitez en appuyant simplement sur le bouton de la torche.



Avec cette séquence, l'arc est démarré comme pour la séquence en 4 temps. En pressant et relâchant rapidement la gâchette de la torche TIG, le générateur basculera entre le niveau de courant A (nominal) et le niveau intermédiaire de courant A2.

Chaque pression sur la gâchette fait basculer à nouveau le courant entre ces deux valeurs. En maintenant la gâchette de la torche TIG enfoncée, le générateur diminuera alors le courant de soudage selon une durée d'évanouissement, jusqu'à atteindre le courant de palier de fin de cordon. Ce courant de palier peut être maintenu aussi longtemps que nécessaire.

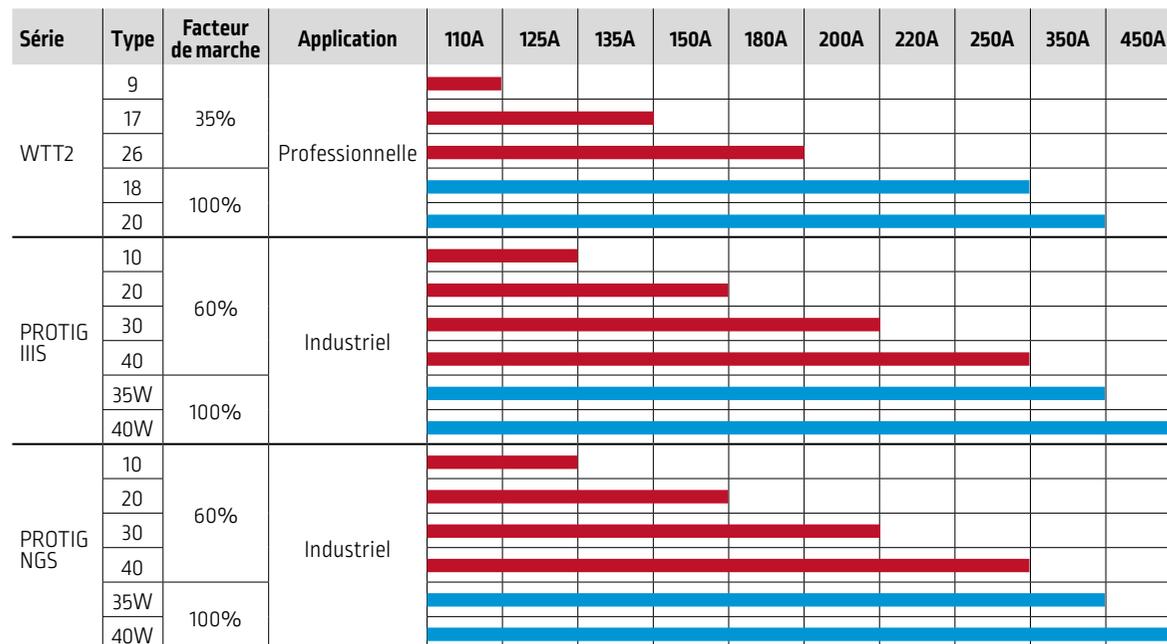


Passez rapidement d'un niveau de courant à l'autre en appuyant simplement sur la gâchette

TIG ET EE

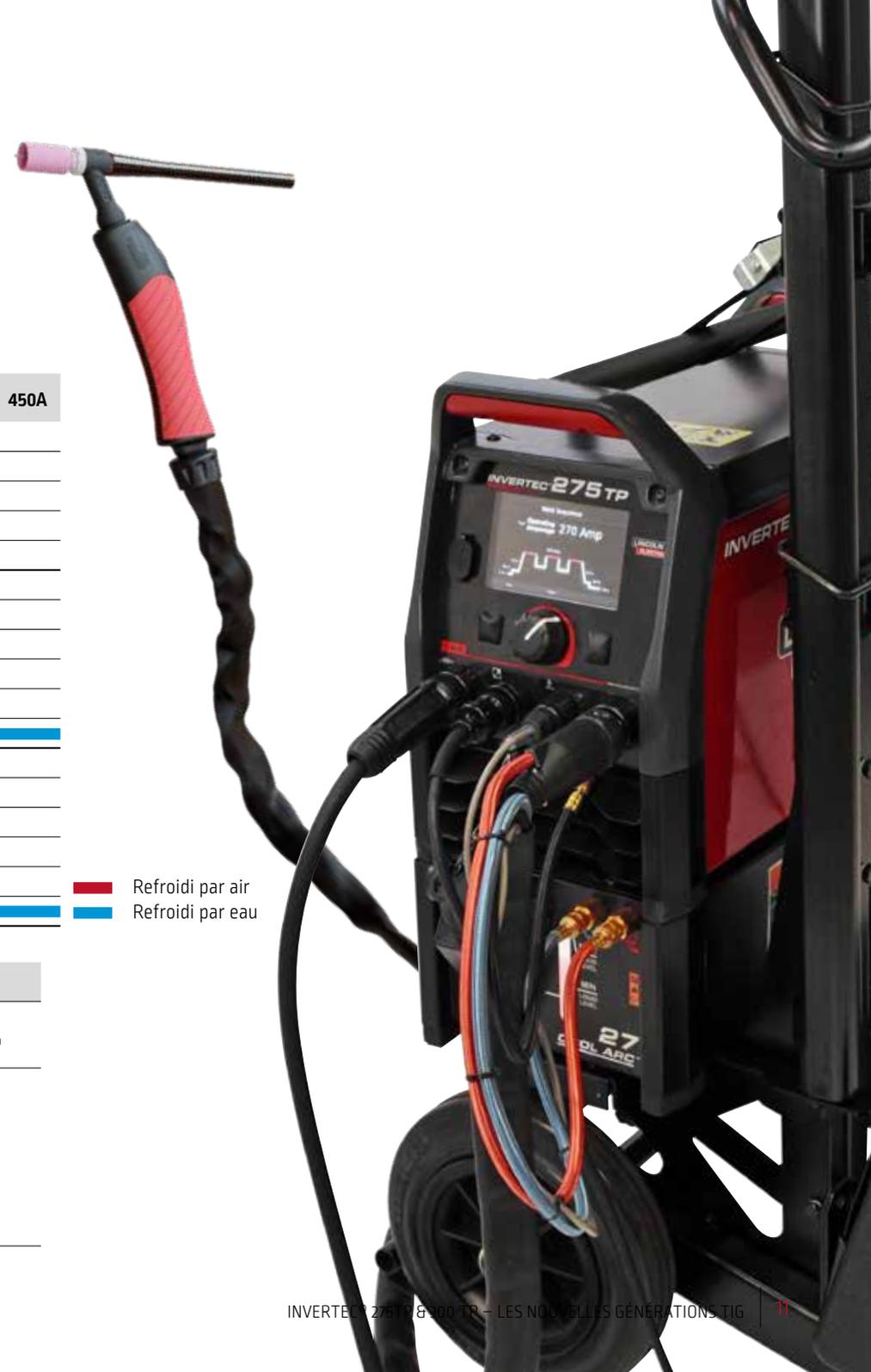
Une machine, deux procédés

Torches TIG



■ Refroidi par air
■ Refroidi par eau

	Intensité au facteur de marche		Gamme de courant	
	Facteur de marche 40°C (basé sur une période de 10 min.)	Intensité nominale (A) à +40°C	Gamme de courant de soudage (A)	Tension à vide U ₀
TIG	100%	200A	5-270A	84V
	60%	230A		
	40%	270A		
EE	100%	180A	5-250A	
	60%	230A		
	35%	250A		



OPTIONS SUR LES PROTIG NGS

Le choix des clients les plus exigeants

Têtes ajustables

En option il est possible d'équiper les PROTIG NG S de têtes ajustables pour simplifier le soudage en situations difficiles d'accès. Choix de 2 modèles suivant le type de torche à équiper.



Choisir un corps et une tête de torche pour obtenir une tête ajustable:

Corps refroidi par air (10/20)	W000279381
Corps refroidi par eau (10W)	W000279382
Tête PROTIG NG 10/10W	W000279383
Tête PROTIG NG 20	W000279384

Modules boutons

Les torches PROTIG NG S sont livrées avec un bouton de commande simple. Les autres boutons doivent être commandés séparément.

Livraison standard : bouton simple



Autres boutons



Potentiomètre horizontal	Potentiomètre vertical	Module 3 boutons	Lamelle
W000279370 (4,7 Kohm)	W000279246 (4,7 Kohm)	WP10529-2	W000279245
WP10529-3 (10 Kohm)	WP10529-4 (10 Kohm)		

BAGUETTES TIG

BAGUETTES TIG ACIERS NON ALLIÉS

LNT 26

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

Gaz de protection
I1: Gaz inerte Ar (100%)

- Baguette TIG pour le soudage des aciers de construction.
- Bel aspect du cordon.

Nom du produit	Ø (mm)	Longueur (mm)	Poids par tube (kg)	Référence produit
LNT 26	1,6	1000	5	T16T005R6S00
	2,0			T20T005R6S00
	2,4			T24T005R6S00
	3,0			T32T005R6S00

BAGUETTES TIG ACIERS INOXYDABLES

LNT 304LSi

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

Gaz de protection
I1: Gaz inerte Ar (100%)

- Utilisé pour le soudage des aciers inoxydables de nuance 304 et 304L. Le métal soudé présente de bonnes propriétés de résistance à la corrosion contre l'attaque intergranulaire de différents milieux liquides. Il est utilisé pour un large éventail d'applications, notamment la fabrication de tuyauteries et de tôles, la production de cuves, etc.

Nom du produit	Ø (mm)	Longueur (mm)	Poids par tube (kg)	Référence produit
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

Gaz de protection
I1: Gaz inerte Ar (100%)

- Utilisé pour le soudage des aciers inoxydables de nuance 316 et 316L, dans un large éventail d'applications, comme la fabrication de tuyauteries et de plaques. La teneur accrue en silicium augmente la fluidité du bain de fusion pour donner un aspect lisse au dépôt. La faible teneur en carbone augmente la résistance à la corrosion intergranulaire.

Nom du produit	Ø (mm)	Longueur (mm)	Poids par tube (kg)	Référence produit
LNT 316LSi	1,0	1000	5	580259
	1,2			580235
	1,6			583915
	2,0			583922
	2,4			582819
	3,2			583571

ÉLECTRODES TUNGSTÈNE

Une gamme complète d'électrodes tungstène :

- Tungstène pur
- Tungstène + cérium
- ■ Tungstène + lanthane
- Tungstène + terres rares

Avantages du produit :

- Traçabilité des lots
- Arc parfait
- Stabilité de l'arc
- Longévité du tube contact

Type	Métal		Stabilité d'arc	Amorçage de l'arc	Durée de vie de l'électrode	Résistance thermique
	Aluminium	Acier et acier inoxydable				
WP – Tungstène pur	*		**	*	*	*
WC 20 – Cérium 2 %		*	**	*	**	**
WL 15 – Lanthane 1,5%	**	***	**	***	***	***
WL 20 – Lanthane 2 %	*	***	**	***	***	***
WS 20 – Terres rares 2%	*	*	**	***	***	***

*** Excellent ** Bon * Convenable

ACCESSOIRES

OPTIONS

Cool Arc® 27	K14334-1	
Liquide de refroidissement Freezcool 9,6 l	W000010167	
Cart 24	K14191-1	
Rallonge électrique 15m *	K14148-1	
Capot de protection	K14383-1	
Interface chariot / générateur	K14384-1	

TORCHES TIG PREMIUM REFROIDIES PAR AIR

	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

TORCHES TIG PREMIUM REFROIDIES PAR EAU

	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

TORCHES TIG REFROIDIES PAR AIR

	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

TORCHES TIG REFROIDIES PAR EAU

	4 m	8 m
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909

ACCESSOIRES POUR TORCHES

Potentiomètre horizontal	WP10529-3
Potentiomètre vertical	WP10529-4
Boutons haut et bas	WP10529-2

COMMANDES À DISTANCE

Commande à distance manuelle	K10095-1-15M
Commande à distance au pied	K870

* Seules 2 rallonges peuvent être utilisées pour une longueur totale maximale de 45 m.



COOL ARC® 27
K14334-1

BAGUETTES
TIG



FREEZCOOL
W000010167



CART 24
K14191-1



INTERFACE CHARIOT /
GÉNÉRATEUR
K14384-1



CÂBLE DE MASSE



CAPOT DE
PROTECTION
K14383-1



COMMANDE
À DISTANCE AU PIED
K870



COMMANDE
À DISTANCE
MANUELLE
K10095-1-15M



PROTIG IIIS



PROTIG NGS



WTT2

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

GÉNÉRATEUR

Produit	Référence produit	Tension d'alimentation	Taille du fusible (A)	I1 eff (A)	I1 max (A)	Consommation max (kW-kVA)	Intensité au facteur de marche (A)		Courant de soudage (A)	Tension en circuit ouvert (V)	Plage de température		Classe EMC	Poids (kg)	Dimensions H x L x P (mm)	Indice de protection
							TIG	EE			Système	Stockage				
Invertec® 275TP	K14243-1	400V +/- 15% 3Ph	16	11,5	172	8,6 kW- 9,8 kVA	270A@40%	250A@35%	5-270	72 (11V VRD)	-10°C à +40°C	-25°C à +55°C	A	16	360 x 230 x 498	IP23
Invertec® 300TP	K14387-1						11,1kW 12,2 kVA	300A@40%								

REFROIDISSEUR

Produit	Référence produit	Tension d'alimentation	Puissance de refroidissement @1l/min	Liquide de refroidissement recommandé	Capacité du réservoir (l)	Pression maxi (MPa)	Plage de température		Classe EMC	Poids (kg)	Dimensions H x L x P (mm)	Indice de protection
							Système	Stockage				
Cool Arc® 27	K14334-1	565Vdc	850W	FREEZCOOL	2,2	7	-10°C à +40°C	-25°C à +55°C	A	8	160 x 230 x 498	IP23

CHARIOT

Produit	Référence produit	Max. diamètre de la bouteille de gaz (mm)	Hauteur maximale de la bouteille de gaz (mm)	Diamètre des roues (mm)	Poids (kg)	Dimensions H x L x P (mm)	Autres caractéristiques
Cart 24	K14191-1	240	1700	250	33,8	1180 x 540 x 600	Support bouteille abaissé Tiroir de rangement pour consommables Système de gestion des câbles pour un espace de travail ordonné Boîtier télécommande Conception verticale pour gagner de l'espace dans les ateliers

LA PROCHAINE GÉNÉRATION DE TIG

RÉSULTATS DES TESTS

Les résultats des tests pour les propriétés mécaniques, de composition du dépôt ou de l'électrode et des niveaux d'hydrogène diffusible ont été obtenus à partir d'une soudure produite et testée d'après les normes réglementaires, et ne doivent pas être considérés comme étant les résultats attendus pour une application ou un soudage particuliers. Les résultats varieront en fonction de nombreux facteurs, y compris mais sans s'y limiter, de la procédure de soudage, de la composition chimique et de la température de la tôle, du design de soudage et des méthodes de fabrication. Les utilisateurs sont priés de confirmer, par un test de qualification, ou autre moyen approprié, l'adéquation de toute pièce d'usure et procédure de soudage avant de l'utiliser dans l'application prévue.

POLITIQUE DE SERVICE APRÈS-VENTE

Lincoln Electric® fabrique et commercialise des équipements de soudage, des pièces d'usure et des outillages de coupe. Nous privilégions la satisfaction des besoins de nos clients et nous nous attachons à dépasser leurs attentes. Lincoln Electric est à votre disposition pour répondre à vos demandes d'informations et de conseils sur l'utilisation de nos produits. Nos collaborateurs mettent toutes leurs compétences au service des clients pour répondre à leurs demandes sur la base des informations fournies et de leurs connaissances concernant l'application. Nos collaborateurs ne sont pas toutefois en mesure de vérifier ces informations ou d'évaluer les exigences techniques pour le soudage particulier. Lincoln Electric ne garantit ni ne valide ou n'assume par conséquent aucune responsabilité quant à ces informations ou ces conseils. La fourniture de ces informations ou de ces conseils ne crée, ni n'étend, ni ne modifie d'autre part une garantie sur nos produits. Nous déclinons en particulier toute garantie expresse ou tacite qui pourrait découler de l'information ou du conseil, entre autres une quelconque garantie implicite de qualité loyale et marchande ou une quelconque garantie de compatibilité avec un usage particulier du client.

Lincoln Electric adopte une démarche personnalisée en termes de fabrication, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent et restent de la responsabilité exclusive du client. De nombreuses variables indépendantes de la volonté de Lincoln Electric sont préjudiciables aux résultats obtenus avec l'application de ces types de méthodes de fabrication et aux exigences de maintenance.

Les informations contenues dans la présente publication sont exactes en l'état actuel de nos connaissances à la date d'impression. Veuillez consulter le site www.lincolnelectric.eu pour des informations mises à jour.



www.lincolnelectric.eu

LINCOLN
ELECTRIC