

acArc puls – la révolution du soudage de l'aluminium

Titan XQ 400 AC puls



Titan XQ 400 AC puls



EWM acArc puls XQ – des cordons de soudure soignés en toute simplicité

Grâce au procédé de soudage à courant alternatif du nouveau Titan XQ 400 AC puls, le soudage MIG de l'aluminium est encore plus aisé dans les applications manuelles et automatisées. Des cordons de soudure soignés sans traces de fumée sont possibles sur des tôles ultrafines même en alliage de AlMg grâce au procédé MIG-AC.

Avec l'**acArc puls XQ**, la polarité alterne entre le positif (impulsion) et le négatif au cours du procédé. Pour ce faire, la chaleur passe du matériau au métal d'apport. Cela permet de couvrir parfaitement les joints et de réduire les émissions de fumées de soudage.

Avantages

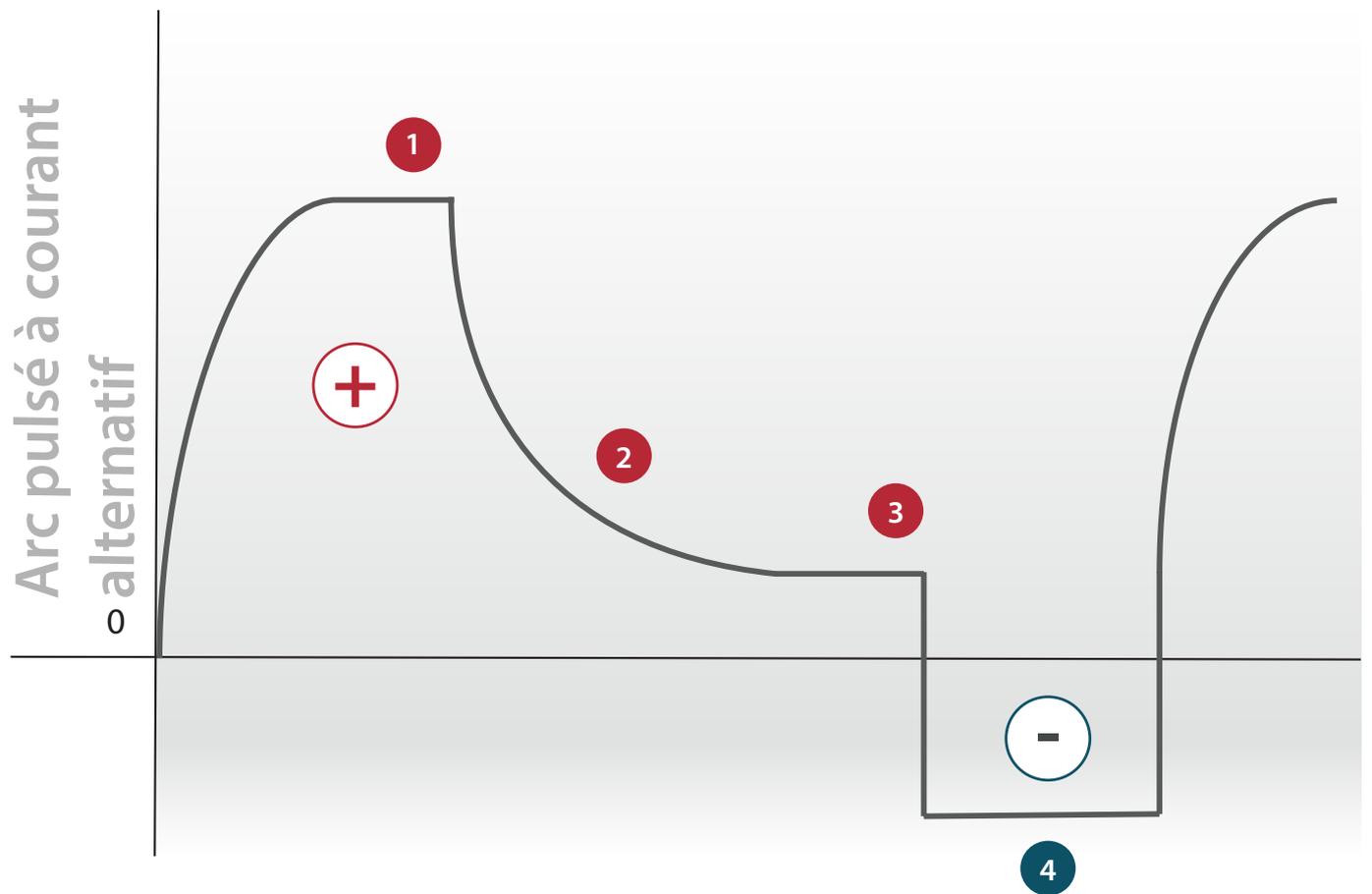
- Soudage parfait de l'aluminium, même pour les tôles fines
- Très bonnes propriétés d'amorçage
- Excellent refermement de joint, même pour les applications automatisées
- Apport de chaleur minimisé
- Vitesse de soudage plus élevée
- Manipulation simple et sûre de l'arc pour un soudage manuel et automatisé
- Bien adapté au soudage avec additif pour l'aluminium (soudage 3D)
- Cordons de soudure soignés grâce à une forte réduction des oxydes de magnésium
- Réduction des émissions de fumées de soudage
- Réglage numérique du courant grâce à la **technologie RCC** (Rapid Current Control) d'EWM

all in

Les procédés de soudage DC éprouvés d'EWM sont – comme pour tous les modèles Titan XQ – disponibles sans supplément dans le générateur.

- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – soudage de racine parfait, refermement de joint parfait
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – apport thermique minimal pour le soudage de tôles minces
- **forceArc XQ / forceArc puls XQ** – arc puissant à apport thermique minimal, stable à pénétration profonde
- **wiredArc XQ / wiredArc puls XQ** – arc puissant à apport thermique minimal, stable avec stabilisateur de pénétration en cas de stick-out variable
- **Positionweld** – pour un soudage aisé dans des positions difficiles
- **Arc pulsé XQ et arc standard XQ**
- **Soudage TIG et à l'électrode enrobée, gougeage**





+ Phase positive

1



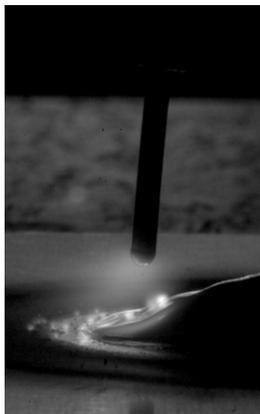
Formation de gouttelettes en phase d'impulsion

2



Séparation des gouttes après la phase d'impulsion

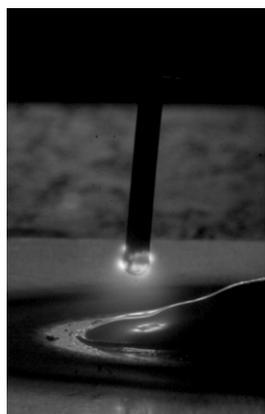
3



Phase de courant de base

- Phase négative

4



Nettoyage et préchauffage du fil en phase négative

Des cordons de soudure aussi brillants qu'un diamant

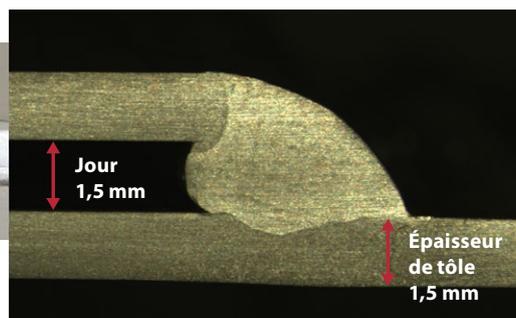
acArc puls XQ – parfait pour le soudage AC de soudures à recouvrement de l'aluminium

acArc puls XQ est l'arc optimal pour le soudage de tôles minces d'aluminium. L'arc facile à contrôler convient absolument au soudage manuel ainsi qu'automatisé. Grâce à la réduction des émissions de fumées de soudage, le soudeur est moins exposé aux émanations et les cordons de soudure restent soignés – aussi brillants qu'un diamant.



Avantages

- Cordons de soudure soignés grâce à une forte réduction des oxydes de magnésium due à une température plus faible des gouttelettes
- Réduction des émissions de fumées de soudage
- Arc stable, même avec un jour important
- Apport de chaleur réduit dans la tôle



Soudure à recouvrement :
Épaisseur de tôle 1,5 mm | Fil 1,2 mm AlMg 4,5 | Argon 100 %
69 A | 15,4 V | Vitesse de soudage 70 cm/min. | Jour 1,5 mm

Avantages

- Soudage parfait de l'aluminium, même pour les tôles fines
- Excellent refermement de jour, même pour les applications automatisées
- Apport de chaleur minimal, pas d'effondrement de la tôle

acArc puls XQ – parfait pour le soudage AC de soudures d'angles de l'aluminium

Avec acArc puls XQ, vous pouvez souder aussi manuellement des tôles de seulement 1,0 mm d'épaisseur sans effondrement grâce à un faible apport de chaleur.



Soudure en angle :
Épaisseur de tôle 1,0 mm | Fil 1,2 mm AlMg 4,5 |
Argon 100 % | 48 A | 14,1 V |
Vitesse de soudage 60 cm/min.

Avantages

- Apport de chaleur minimisé
- Vitesse de soudage plus élevée
- Manipulation simple et sûre de l'arc pour un soudage manuel et automatisé
- Cordons de soudure soignés grâce à une forte réduction des oxydes de magnésium
- Réduction des émissions de fumées de soudage

acArc puls XQ + Positionweld – pour un aspect TIG parfait

Avec Positionweld, vous réalisez des cordons de soudage MIG d'un aspect TIG parfait. Avec Positionweld, même le soudage dans des positions difficiles est simplifié.



Soudure en angle :
Épaisseur de tôle 2 mm | Fil 1,2 mm AlMg 4,5 | Argon 100 % |
73 A | 15,4 V | Vitesse de soudage 45 cm/min.

Avantages

- Soudage MIG à l'aspect TIG
- Soudage simplifié dans les positions difficiles
- Excellent pour la jonction de tôles d'épaisseurs différentes

Titan XQ 400 AC puls – acArc puls XQ pour le soudage de l'aluminium

Le nouveau Titan XQ 400 AC puls comprend le nouveau procédé de soudage AC **acArc puls XQ**, mais aussi tous les procédés de soudage DC, sans supplément. EWM révolutionne ainsi le soudage MIG AC de l'aluminium. Le Titan XQ 400 AC puls est équipé de la commande XQ Expert 2.0 et d'un dispositif de refroidissement à l'eau.

Grâce aux multiples options et à de nombreux accessoires, chaque utilisateur peut adapter le générateur à ses besoins et à ses domaines d'application. Ce qui ne change pas : la qualité supérieure, le facteur de marche élevé et par conséquent la longue durée de vie, les propriétés de soudage exceptionnelles et la manipulation intuitive.

all in

Tous les procédés MIG/MAG AC et MIG/MAG DC éprouvés sans supplément rassemblés dans un seul générateur !

Avec la nouvelle **technologie de l'onduleur RCC**, les caractéristiques de soudage du Titan XQ puls sont fortement améliorées pour tous les procédés de soudage.

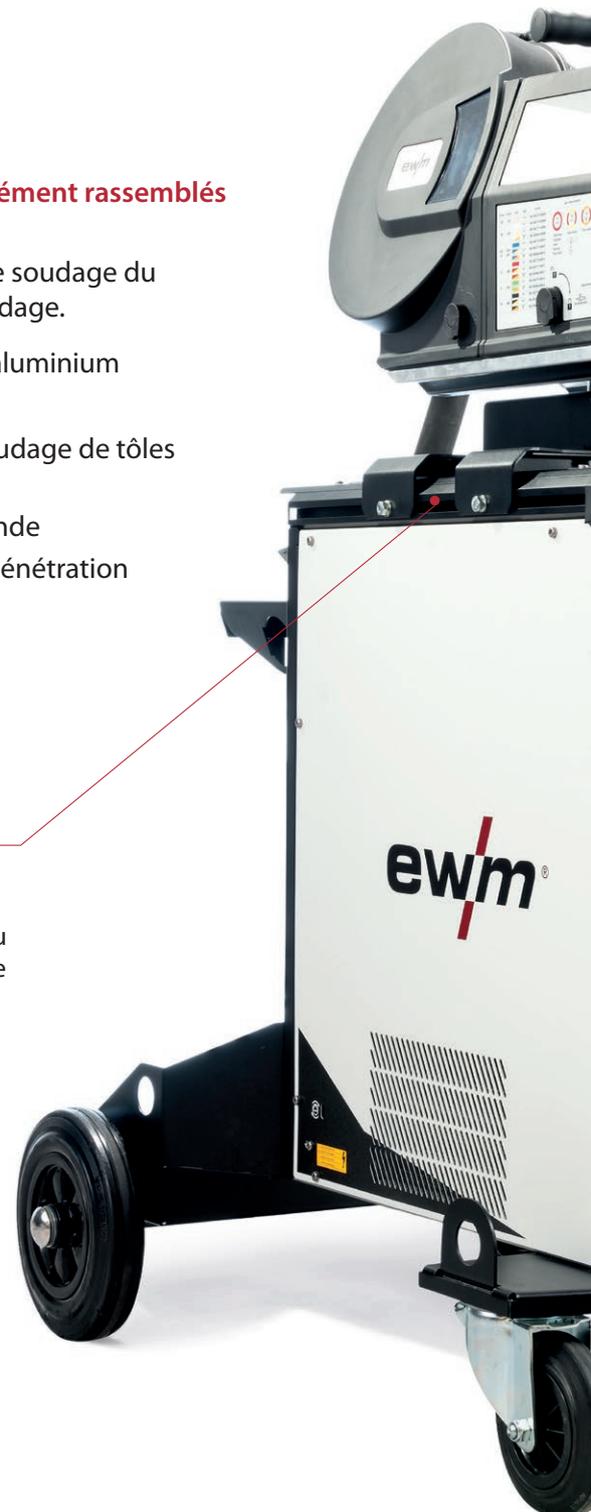
- **Nouveauté ! acArc puls XQ** – idéal pour le soudage de tôles minces d'aluminium
- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – pour le soudage de racine parfait
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – apport thermique minimal pour le soudage de tôles minces
- **forceArc XQ / forceArc puls XQ** – arc puissant avec pénétration profonde
- **wiredArc XQ / wiredArc puls XQ** – arc puissant avec stabilisateur de pénétration grâce à une régulation dynamique du fil
- **Positionweld** – pour le soudage dans les positions difficiles
- **Arc pulsé XQ et arc standard XQ**
- **Soudage TIG et à l'électrode enrobée, gougeage**

Système de boîtier flexFit avec nombreuses possibilités de fixation – bien ranger pour bien souder

- Support de faisceau intermédiaire, traverses de support du dévidoir – ou tout ce que vous souhaitez : Le profil en aluminium coulé sous pression des entretoises supérieures du boîtier comporte des coulisseaux pratiques pour la fixation de nombreux accessoires et options individuels

Faisceaux intermédiaires EWM – une qualité supérieure pour une longue durée de vie

- Connecteurs en qualité industrielle
- Câbles de commande et de soudage très souples pour les contraintes de flexion et de torsion importantes
- Tuyaux flexibles à gaine textile pour les charges de pression et thermiques importantes
- Tuyaux de gaz à diffusion sécurisée selon la norme EN 559
- Gaines protectrices résistantes
- Décharges de traction des deux côtés
- Échange rapide – tous les raccordements sont accessibles de l'extérieur





Drive XQ – apporte toutes les fonctions sur le poste de travail

- Expert XQ 2.0 avec affichage en texte clair pour tous les paramètres de soudage et fonctions

Volet de protection – ne laisse aucune chance aux salissures

- Protège l'ensemble de la commande contre l'encrassement et les chocs
- Ouverture facile du volet de protection même avec des gants grâce à un accès ergonomique

Option : Ensemble dévidoir pivotant

Poignées – manipulation pratique

- Design ergonomique
- Pour une prise aisée avec des gants et un déplacement sûr du générateur
- Le câble pince de masse ou le faisceau de flexibles de la torche peuvent être suspendus au porte-à-faux supérieur de manière pratique et ordonnée
- Possibilité de fixation d'un support de torche sur les deux poignées, personnalisable pour droitier ou gaucher (en option)

Poignée tubulaire

- Tube robuste en aluminium coulé sous pression avec façade arrière arrondie ergonomique et diamètre facile à agripper pour un transport simple du générateur de soudage
- Utilisation flexible grâce au système flexFit sur le dessous pour l'installation d'accessoires et options au moyen de coulisseaux

Barre d'état LED

- Affichage par couleurs de l'état de fonctionnement actuel



Champ de raccordement

- Sur les façades avant et arrière, des branchements légèrement inclinés vers le bas réduisent le pliage des câbles connectés
- Connexion facile et sans outil de tous les raccords de câble

Dévidoir Drive XQ AC – Légèreté et précision

Sur les échafaudages, dans les positions de travail difficilement accessibles ou sur les grandes pièces à souder – le dévidoir flexible Drive XQ est partout un compagnon précieux. Il n’y a que 13 kg à porter (sans la bobine de fil) avec la poignée ergonomique et équilibrée – et il peut même

passer par un trou d’homme. Le dévidage de haute précision à quatre galets garantit des résultats de soudage constants, réduit la tension nerveuse et constitue un bon investissement – avec une longue durée de vie même en utilisation intensive en 3/8.

Cache de bobine de fil – protection anti-poussière avec fenêtre d’inspection

- Protection du fil hermétique à la poussière
- Fenêtre d’inspection indiquant le niveau de remplissage de la bobine de fil
- Remplacement simple et aisé de la bobine
- Logement du fil complètement isolé

Système de fermeture – toujours fiable

- Même dans les conditions d’utilisation les plus difficiles, les couvercles restent fermés

Équipement – structure intelligente

- Remplacement sans outil des faisceaux intermédiaires
- Aucune intervention dans la partie électrique n’est requise grâce aux branchements accessibles depuis l’extérieur
- Faisceau de flexibles à décharge de traction avec sangle et tendeur
- Branchements du faisceau de flexibles protégés



#	mm	inch	color	type	Art. No.	replacement parts
0.8	0.031			✓	950-002770-00006	
0.8	0.031			✓	950-002771-00008	
0.8	0.031			✓	950-002868-00008	
0.8	0.031			✓	950-002770-00009	
1.0	0.039			✓	950-002770-00010	
1.0	0.039			✓	950-002868-00010	
1.2	0.047			✓	950-002770-00011	
1.2	0.047			✓	950-002868-00012	
1.4	0.055			✓	950-002770-00014	
1.4	0.055			✓	950-002868-00014	
1.6	0.063			✓	950-002770-00016	
1.6	0.063			✓	950-002868-00016	

En option



DGC – la régulation électronique du débit de gaz fait des économies pour vous

- Pas de bouffée de gaz avec tourbillon lors de l’amorçage de l’arc grâce à une ouverture et fermeture en douceur de la vanne électrique
- Efficacité grâce aux économies de gaz générées par le réglage précis
- Prévention des erreurs de soudage dues à un excès ou une insuffisance de gaz
- Réglage numérique précis du débit de gaz
- Débit de gaz optimal adapté à la tâche de soudage (JOB) en cours prédéfini en usine
- Débit de gaz précis selon le gaz de protection, automatiquement et sans conversion pour l’argon, le mélange gazeux à base d’argon, le CO₂ et l’hélium
- Arrêt du soudage en cas de franchissement de la limite inférieure critique de débit de gaz (bouteille de gaz vide ou alimentation en gaz interrompue)
- Calcul facilité grâce à l’enregistrement de la consommation de gaz exacte en combinaison avec le logiciel ewm Xnet 2.0 (en option)

Dévidage – précis et pratique

- 4 galets entraînés
- Enroulement automatique du fil permettant de gagner du temps
- Remplacement des galets simple, sans outil
- Fixation imperdable des galets
- En usine avec rouleaux à rainure en U Ø 1,2 mm (rouges/jaunes) équipé pour l'aluminium



Les galets moteur avec rainure en U sont disponibles pour Ø 0,9-1,0/1,2/1,6/2,0/2,4 mm



Fonctions – utiles au quotidien

- Interrupteur à clé – verrouillage de la commande pour prévenir les manipulations incorrectes
- Commutateur de programme ou mode montée/descente

Éclairage intérieur – pour le remplacement des galets

- Remplacement aisé du fil et commande simple, même dans des conditions d'éclairage défavorables

Bouton-poussoir d'enroulement du fil

- Arrêt automatique du fil en cas de contact

Bouton-poussoir de test gaz

Raccords – stables et protégés

- Raccord Euro et raccord d'eau installés en retrait
- Protection anti-chocs grâce au rebord en plastique en saillie

Système de boîtier flexFit – robuste et polyvalent

- Structure robuste du bâti en aluminium coulé sous pression
- Possibilité de fixation pour glissières, pieds en caoutchouc, jeu de roues, etc.



WHS – chauffage de la bobine de fil, la nouvelle période sèche

- Préchauffe le fil de soudage pour prévenir les dépôts d'humidité
- Température réglée sur 40 °C
- Réduit le risque d'inclusions d'hydrogène



WRS – capteur de réserve de fil – pas de surprise pendant le soudage

- Avertissement par un voyant de contrôle lorsqu'il ne reste que 10 % de la bobine de fil
- Minimise le risque d'erreurs de soudure générées par un manque de fil pendant le soudage
- Une planification proactive de la production réduit les coûts et abaisse ainsi les coûts de production en permettant l'insertion ponctuelle d'une nouvelle bobine de fil

Commande Expert XQ 2.0 – à utilisation intuitive

La commande Expert XQ 2.0 montre ce dont l'appareil est capable. L'utilisateur n'a plus qu'à sélectionner au moyen de la molette cliquable : Mode opératoire de soudage, matériau, gaz, diamètre de fil. La courbe de caractéristiques correspondant à la tâche de soudage (JOB) est immédiatement affichée sur l'écran LCD robuste et facilement lisible, et le travail peut commencer – pour apprécier pleinement un travail efficace.

Écran LCD – tout à portée de vue

- Affichage en texte clair pour paramètres de soudage et fonctions
- Facile à lire à travers le masque de soudage
- Bon contraste même à contre-jour grâce à une surface anti-reflets

Vitre de l'écran – elle résiste à tout

- Vitre de protection d'écran en verre acrylique avec revêtement dur résistant aux éraflures
- Toujours bien lisible – aucune formation d'usure comme sur les écrans tactiles
- La vitre de protection d'écran en verre acrylique 3 mm protège l'écran à cristaux liquides des endommagements

Commande – logique car axée sur la pratique

- Clavier pelliculé clair, auto-explicatif et résistant contre la poussière, les salissures et l'humidité
- Basculement rapide entre les niveaux grâce à une manipulation axée sur la pratique



Port USB – pour les nouvelles tâches

- Documentation hors ligne des données de soudage
- Mise à jour des courbes de caractéristiques
- Mise à jour du logiciel

Changement de mode opératoire

- Basculement rapide entre les modes opératoires de soudage :
 - acArc puls XQ
 - forceArc XQ / forceArc puls XQ
 - wiredArc XQ / wiredArc puls XQ
 - rootArc XQ / rootArc puls XQ
 - coldArc XQ / coldArc puls XQ
 - Positionweld
 - Arc pulsé XQ et arc standard XQ

Manipulation par molette cliquable – tourner, appuyer, terminé

- Accès direct à tous les paramètres de soudage importants grâce à un concept de commande intuitif avec fonction de molette cliquable

Xbutton – la clé du soudage

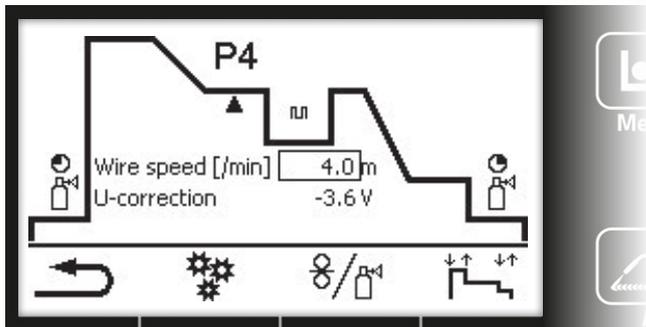
- Autorisation d'accès et configuration des menus individualisées

Affichage des valeurs possible en unités nationales ou internationales (mm/inch)

Sélection des langues – plus de langues que beaucoup de professeurs

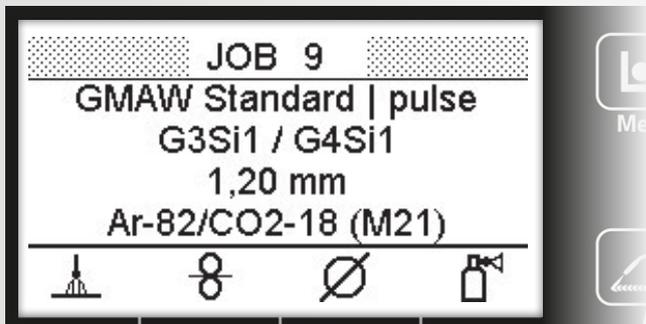
- Langues préinstallées pour le menu utilisateur : allemand, anglais, français, italien, néerlandais, polonais, danois, letton, russe, espagnol, tchèque, suédois, portugais, turc, hongrois, roumain





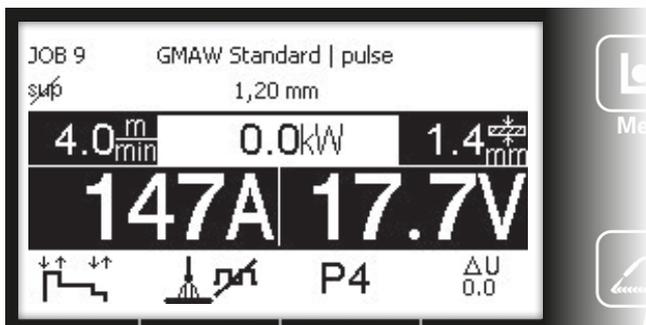
Déroulement du programme de soudage – de nombreuses étapes en un coup d’œil

- Réglage simple de tous les paramètres de soudage dans le déroulement de JOB, notamment courant initial et courant d’évanouissement



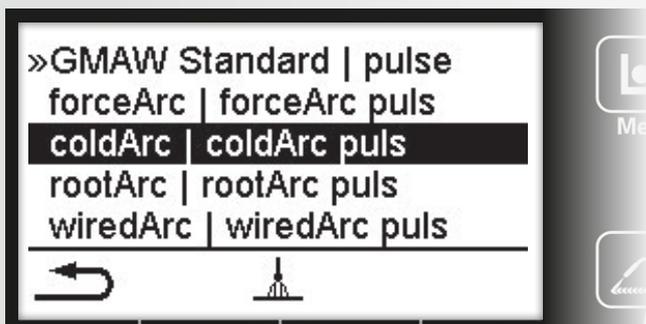
Fenêtre de JOB – Quelle tâche de soudage choisirez-vous ?

- Sélection simple du JOB et des courbes de caractéristiques via la molette cliquable
 - Mode opératoire de soudage
 - Type de matériau
 - Type de gaz
 - Diamètre du fil



Paramètres de soudage – une valeur pour chaque chose

- Affichage de la puissance d’arc effective pour le calcul aisé de l’énergie de soudage
- Valeurs de consigne, réelle et valeur Hold
- Modes opératoires
- Messages d’état



Basculement rapide entre les procédés MIG/MAG – le meilleur pour chaque tâche de soudage

- acArc puls XQ – idéal pour le soudage de tôles minces d’aluminium
- rootArc XQ / rootArc puls XQ – pour le soudage de racine parfait
- coldArc XQ / coldArc puls XQ – apport thermique minimal pour le soudage de tôles minces
- forceArc XQ / forceArc puls XQ – arc puissant avec pénétration profonde
- wiredArc XQ / wiredArc puls XQ – arc puissant avec stabilisateur de pénétration grâce à une régulation dynamique du fil
- Positionweld – pour le soudage dans les positions difficiles
- Arc pulsé XQ et arc standard XQ

Torche de soudage PM 551 W ALU – pour des résultats de soudage constants

Un système qui raccorde tout : depuis la source de courant et le procédé de soudage innovant acArc puls XQ jusqu'à la torche de soudage, en passant par le dévidoir. Avec EWM, tous les composants sont parfaitement coordonnés. Le résultat : vous soudez mieux et plus facilement.



Source de courant
Titan XQ 400 AC puls
avec acArc puls XQ

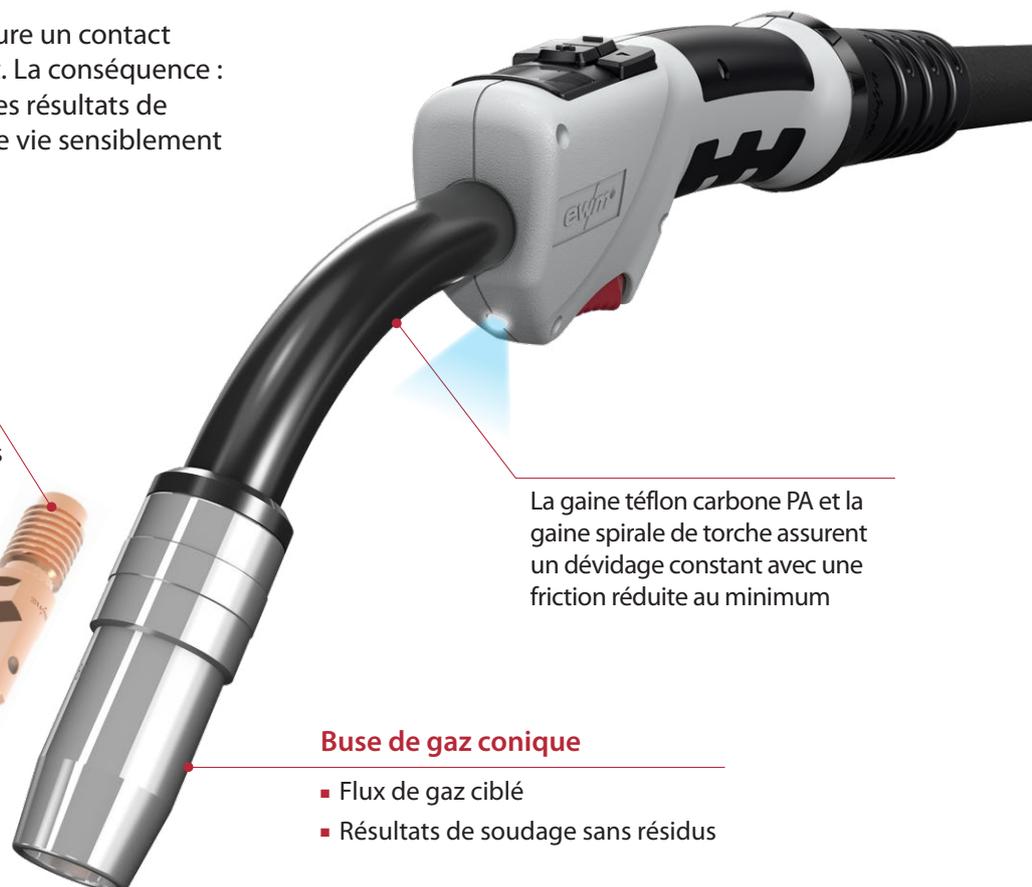
Dévidoir
Drive XQ AC

Torche de soudage
PM 551 W ALU

Le tube contact à contact forcé assure un contact constant du fil dans le tube contact. La conséquence : une grande stabilité de l'arc avec des résultats de soudage constants et des durées de vie sensiblement plus longues.

Tube contact à contact forcé

- Alliage de cuivre-chrome-zircon
- Durées de vie nettement supérieures
- Centrage automatique avec perçage pour le support de la spirale de guidage/gaine fil



La gaine téflon carbone PA et la gaine spirale de torche assurent un dévidage constant avec une friction réduite au minimum

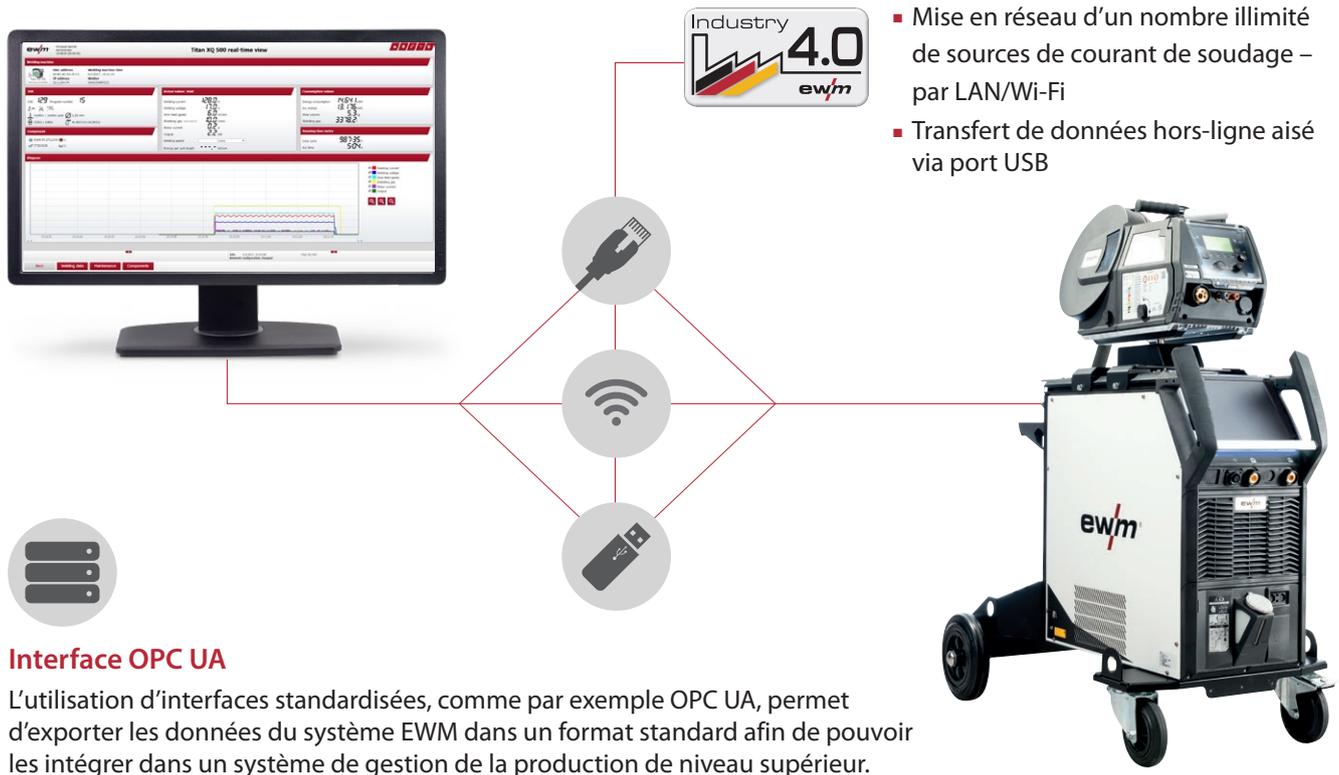
Buse de gaz conique

- Flux de gaz ciblé
- Résultats de soudage sans résidus

Welding 4.0 – Système de gestion du soudage ewm Xnet 2.0

l'industrie 4.0 trouve aussi sa place dans la fabrication par soudage avec le système de gestion du soudage innovant Welding 4.0 ewm Xnet 2.0. Les avantages sont évidents : la mise en réseau renforcée du produit et de l'homme accroît l'efficacité et la qualité, réduit les coûts tout en préservant les ressources. Grâce à une surveillance intelligente et des procédures

transparentes depuis la planification jusqu'au calcul rétrospectif du cordon de soudure en passant par la fabrication, une vue d'ensemble est assurée en permanence. ewm Xnet 2.0 apporte les avantages du programme Industrie 4.0 aux entreprises de soudage de toutes les dimensions et orientations.



Interface OPC UA

L'utilisation d'interfaces standardisées, comme par exemple OPC UA, permet d'exporter les données du système EWM dans un format standard afin de pouvoir les intégrer dans un système de gestion de la production de niveau supérieur.

Modules et composants

- Kit de base – collecte et gestion des données de soudage et transmission des valeurs de consommation en temps réel
- Mise à niveau 1 – WPQX Manager – créer et gérer des DMOS et les affecter aux soudeurs
- Mise à niveau 2 – Gestion des pièces – gérer les pièces, créer des séquences de soudage, affecter les DMOS
- Mise à niveau 3 – Projets de tâches de soudage complexes
- Xbutton – autoriser les accès et affecter les DMOS aux soudeurs via la clé électronique robuste

Avantages

- Enregistrement de données de soudage
- Enregistrement, visualisation et analyse centralisés
- Surveillance en ligne – Commande et surveillance du procédé de soudage d'un nombre illimité de générateurs de soudage depuis un nombre illimité de postes de travail PC
- Possibilité de transfert sur tous les générateurs de soudage connectés en réseau
- Analyse, évaluation, reporting et documentation de paramètres de soudage enregistrés en ligne pour chaque générateur de soudage connecté au réseau au moyen de divers outils de documentation et d'évaluation
- Agencement graphique confortable et facile à éditer de tous les membres du réseau sur la base d'un plan d'atelier pouvant être agrandi par zoom, fenêtre de navigation, etc.

Caractéristiques techniques



Titan XQ 400 AC puls

Plage de réglage du courant de soudage	5 A - 400 A
Facteur de marche courant de soudage à température ambiante de 40 °C	
100 %	370 A
80 %	400 A
Tensions réseau 50 Hz / 60 Hz	3 x 400 V (de -25 % à +20 %) à 3 x 500 V (de -25 % à +10 %)
Fusible de secteur (à action retardée)	3 x 25 A
Rendement	88 %
cos φ	0,99
Tension à vide avec tension réseau 3 x 400 V	82 V
Puissance raccordée max.	18,6 KVA
Puissance de générateur recommandée	25 KVA
Protection	IP 23
Classe CEM	A
Température ambiante	-25 °C à +40 °C
Refroidissement du générateur	Ventilateur
Refroidissement de la torche	Eau
Réservoir de liquide de refroidissement	8 L
Marquage de sécurité	/ CE
Normes	CEI 60974-1, -2, -10
Dimensions L x h x l	1152 x 976 x 686 mm 45,3 x 38,4 x 27 inch
Poids du générateur refroidi à l'eau	128 kg/ 282,19 lb



FM 80 %



Drive XQ AC

Facteur de marche courant de soudage à température ambiante de 40 °C

100 % FM 470 A

40 % FM 600 A

Vitesse de dévidage du fil 0,5 m/min à 25 m/min

Équipement en galets en usine Galets moteur rainure en U
1,2 mm (pour fil d'aluminium)

Entraînement 4 galets (37 mm)

Raccord de torche de soudage Raccord Euro

Adaptation aux orifices d'inspection Complet,
à partir de 42 cm (ovale)

Diamètre de la bobine de fil Bobines de fil normalisées de
200 mm à 300 mm

Protection IP 23

Classe CEM A

Température ambiante -25 °C à +40 °C

Marquages de sécurité **CE**

Normes CEI 60974-1, -5, -10

Dimensions L x h x l 660 x 380 x 280 mm
26 x 15 x 11 inch

Poids 13 kg
28,66 lb

MIG-AC



MIG/MAG



TIG



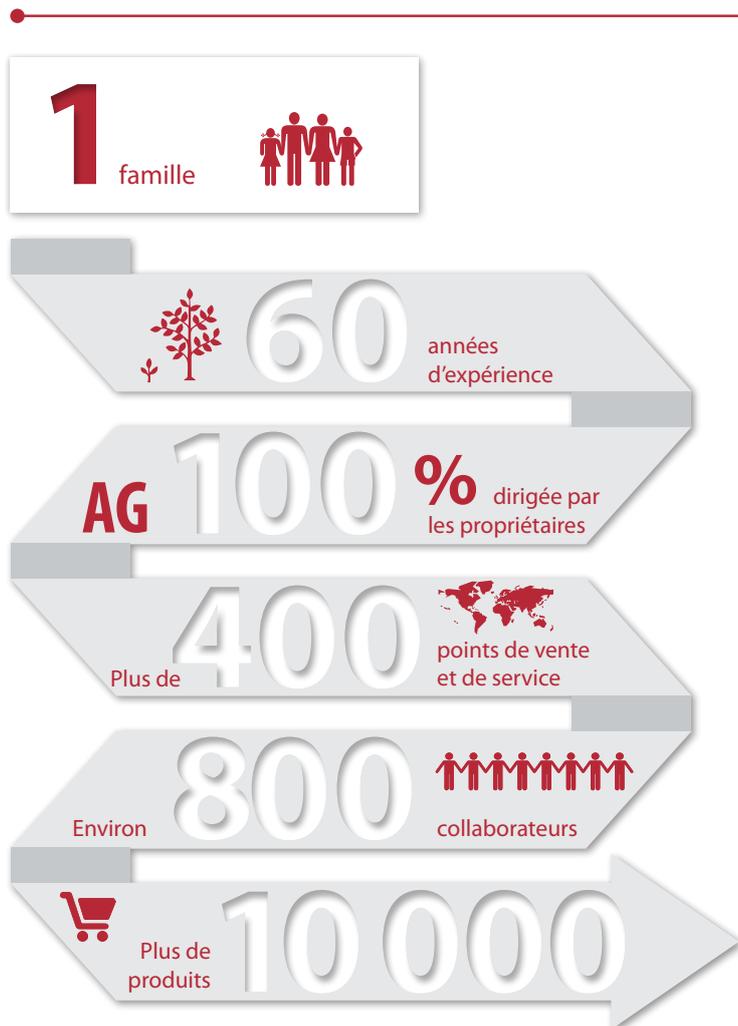
Électrode enrobée



Gougeage



Vous souhaitez en savoir plus ? Appelez-nous ou envoyez-nous un courriel ! Nous sommes volontiers à votre service.
Tél. : +49 2680 181-0 | www.ewm-group.com



La qualité made in Allemagne

EWM AG est le plus grand fabricant allemand de technologie de soudage à l'arc et l'un des plus importants fournisseurs et facteurs technologiques sur le plan mondial.

Avec des solutions d'avenir complètes et des solutions durables pour les clients industriels et le secteur artisanal ainsi qu'une grande dose de passion, l'entreprise familiale de Mündersbach met depuis plus de 60 ans sa devise en œuvre « **WE ARE WELDING** ».

1 Partenaire pour toute la technique de soudage 

EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
D-56271 Mündersbach
Tél. : +49 2680 181-0 | Fax : -244
www.ewm-group.com
www.ewm-sales.com
info@ewm-group.com

Visitez notre site !      

Le contenu de ce document a fait l'objet de recherches consciencieuses. Il a été vérifié et édité toutefois sous réserve de modifications, de fautes de frappe et d'erreurs.

Vente | Conseil | S.A.V.