



WE ARE WELDING

Welding 4.0 – Générateurs de soudage multiprocédés MIG/MAG

www.ewm-group.com/sl/titanxq.process-fr



Mise à jour 2020
Soudage pulsé
Titan XQ –
Tester maintenant!

Titan XQ puls | Titan XQ puls compact



3 Years  **5** Years
transformer
and rectifier

ewm-warranty*
3 shifts / 24 hours / 7 days

*For details visit www.ewm-group.com

www.ewm-group.com

Nous vous présentons le Titan XQ puls Welding 4.0 – l'avenir du soudage

Explorez la nouvelle dimension – bienvenue dans l'univers Welding 4.0 d'EWM.

L'avenir du soudage professionnel est connecté, numérique et dématérialisé. Telles sont les exigences de l'«industrie 4.0», auxquelles toute entreprise doit répondre tôt ou tard. Avec le nouveau générateur

de soudage multiprocédés MIG/MAG Titan XQ puls et le système de gestion du soudage Welding 4.0 ewm Xnet 2.0, EWM fournit la solution idéale pour les entreprises de soudage - un investissement d'avenir de premier ordre pour un soudage plus économique à la qualité certifiable.

Tous les procédés de soudage et courbes de caractéristiques innovants sont compris dans le prix d'achat du générateur de soudage

- Qualité et efficacité du soudage toujours optimisées, car tous les procédés de soudage innovants d'EWM sont disponibles en série



Afficher les DMOS et les données de soudage sur appareil mobile – tout en un coup d'œil

- Contrôle simple des paramètres directement sur le poste de travail du soudeur grâce au chargement de toutes les données de soudage actuelles



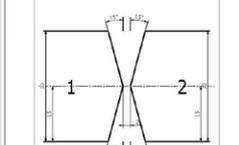
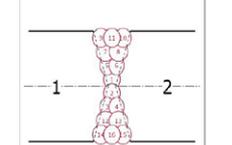
Système de gestion du soudage
Welding 4.0 ewm Xnet 2.0



Titan XQ

Créer des DMOS sans papier – affectation de DMOS à des pièces et soudeurs

- Création efficace et affectation de DMOS assurant la qualité, aisément depuis votre bureau

ewm		Welding procedure specification (WPS)		WPS No.	Rev.	Page 1. 1
				299		
Manufacturer	Siemens AG	Joint	Butt joint			
Device	Siemens 1	Weld seam details	One-sided without backing bar			
Year	2011	Type of preparation and cleaning	None			
WPS No.	01 201 644-1-20098-001-12	Working on the root pass	None			
Tester or test authority	-none-	Parent metal specification 1	S 355 J2			
		Parent metal specification 2	S 355 J2			
		Material thickness 1 [mm]	02			
		Material thickness 2 [mm]	02			
		Outer diameter [mm]	0			
		Welding position	PA			
		Component geometry	Plateplate			
Weld preparation		Welding sequence				
						

Gestion des composants pour une fabrication efficace – étape par étape jusqu'à la perfection

- Réduction au minimum des erreurs de soudage grâce à l'affectation confortable des DMOS en fonction des pièces pour chaque passe/cordon



Torche de soudage PM avec affichage graphique – informations directes au niveau de la pièce

- Lecture et validation rapides de la tâche de soudage en cours selon la séquence de soudage, confortablement via la torche de soudage au niveau de la pièce



Aperçu du système

Sommaire

Page

Générateur de soudage multiprocédés MIG/MAG Titan XQ puls

6-15

- Modèles

- Titan XQ 350 puls | 350 A (100 % FM)
- Titan XQ 400 puls | 400 A (80 % FM)
- Titan XQ 500 puls | 500 A (80 % FM)
- Titan XQ 600 puls | 600 A (40 % FM)
- Titan XQ 350 puls C | 350 A (80 % FM)
- Titan XQ 400 puls C | 400 A (60 % FM)
- Titan XQ 400 AC puls | 400 A (80 % FM)*

- Refroidissement à l'eau ou au gaz
- Avec dévidoir séparé
- Compact avec coffret dévidoir eFeed intégré

*Vous trouverez des informations détaillées sur le Titan XQ 400 AC puls avec le procédé à courant alternatif AC acArc puls dans la brochure Titan XQ 400 AC puls et sur Internet à l'adresse www.ewm-group.com.



Dévidoir Titan Drive XQ

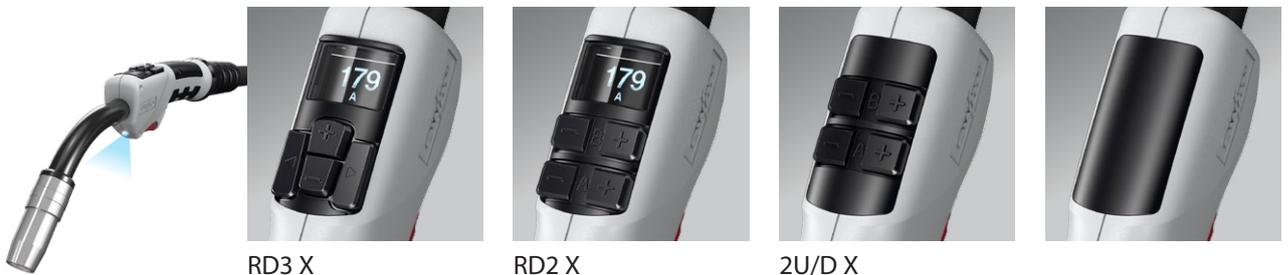
16-19



Torche de soudage PM

20-23

Torche standard et fonctionnelle avec ou sans affichage graphique et éclairage LED du point de soudage



RD3 X

RD2 X

2U/D X

Sommaire

Page

Concept d'utilisation graduel tourné vers la pratique

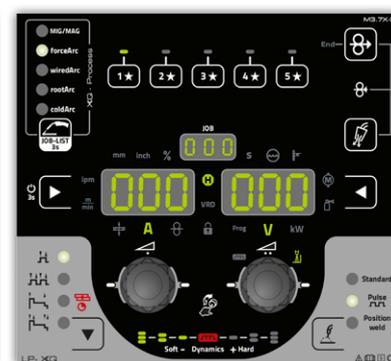
24-33



Expert XQ 2.0



HP-XQ



LP-XQ

Procédés de soudage innovants

34-55

L'arc optimal pour tous les cas d'application

MIG/MAG :

- **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
- **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
- **Positionweld** – pour le soudage dans les positions difficiles
- **Arc Impuls XQ et Standard XQ**

Soudage TIG et à l'électrode enrobée, gougeage

Système de gestion du soudage Welding 4.0 ewm Xnet 2.0

56-61



Options, accessoires

62-71



Caractéristiques techniques

72-74

Titan XQ puls – la perfection, de série

Vos souhaits deviennent réalité

Confort d'utilisation maximum, longue durée de vie et tous les procédés de soudage par impulsions, standards et innovants optimisés et compris dans l'appareil sans supplément : Les membres de la famille Titan XQ réussissent un saut quantique en matière de technique de soudage. Les cordons de soudure parfaits sont ainsi préprogrammés pour l'acier et l'aluminium faiblement ou hautement allié et toutes les épaisseurs de matériau, dans

toutes les positions. Grâce aux nombreuses options et accessoires de la série Titan XQ puls, il est possible de configurer votre générateur pour qu'il corresponde au mieux à vos exigences et domaines d'application. Le facteur de marche particulièrement élevé de par ex. 100 % avec jusqu'à 350 A rend les travaux efficaces. Vous pouvez ainsi souder parfaitement sur la durée – 24 heures par jour, 7 jours par semaine.



Titan XQ puls compact



Titan XQ puls



Titan XQ puls
double dévidoir



Tous les procédés MIG/MAG compris dans l'appareil sans supplément !

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

- **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**

Titan XQ puls compact – avec coffret dévidoir eFeed intégré

Résultats systématiquement parfaits

Titan XQ puls compact, avec les modèles 350 A et 400 A est idéal pour les cabines de soudage, l'artisanat et les formations. Avec le dévidoir relais miniDrive en option, le rayon d'action peut être augmenté jusqu'à 30 m. Avec nos modèles de torche avec commande, le Titan XQ puls compact peut être commandé

confortablement, à partir de votre poste de travail. Le coffret dévidoir intégré eFeed augmente le confort d'utilisation pour chaque utilisateur et optimise le résultat. Le dévidage précis agit positivement sur les propriétés de soudage et assure des résultats optimaux.

Commande

- Les utilisateurs disposent de trois commandes au choix :
 - HP-XQ
 - LP-XQ
 - Expert XQ 2.0, également passerelle LAN/Wi-Fi
- Plus de détails à partir de la page 24

Barre d'état LED

- Affichage par couleurs de l'état de fonctionnement actuel



Champ de raccordement

- Changement simple, manuel de la polarité sans outillage

Raccord Euro

- Norme mondiale
- Grâce à la technologie numérique X-Technologie, réglage à distance de la torche de soudage fonctionnelle sans ligne pilote

Refroidissement de la torche

- Version refroidie au gaz ou à l'eau
- Grande puissance de refroidissement 1 500 W, pompe centrifuge puissante et réservoir d'eau de 8 litres

Dévidage – précis et pratique

- 4 galets de dévidoir entraînés
- Enroulement automatique du fil permettant de gagner du temps
- Remplacement des galets simple, sans outil
- Fixation imperdable des galets

Diamètre de la bobine de fil D200/300

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

En option



DGC
Réglage du débit de gaz



2 DV
Raccordement pour un 2ème dévidoir



WRS – Capteur de réserve de fil

Titan XQ puls – Pour encore plus de flexibilité

Optimal pour les personnes exigeantes

Lorsque vous travaillez sur des pièces de grande taille ou dans des zones difficiles d'accès, alors le Titan XQ puls est le générateur de soudage adapté pour vous. Le dévidoir mobile et la commande intégrée vous rendent déjà flexible en ce qui concerne le domaine d'application et la distance.

Avec leurs nombreuses options et accessoires pour le dévidoir Drive XQ, les modèles pour 350 A, 400 A, 500 A et 600 A, refroidis au gaz ou à l'eau, peuvent être adaptés à toutes les exigences particulières et exceptionnelles.

Il s'agit par ex. de l'essieu à grosses roues ou du kit « heavy duty » avec tôle de protection et levage stable à l'aide d'une grue pour encore plus de liberté de mouvement.

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
- Informations détaillées à partir de la page 62

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 contraintes de pression et de température 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

- Dévidoir, disponible en trois variantes de commande graduelles axées sur la pratique
- Informations détaillées à partir de la page 16

Volet de protection – ne laisse aucune chance à la poussière

- 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 de l'appareil
- 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
- Utilisation flexible via système flexFit sur le dessous pour l'installation d'accessoires et options au moyen de coulisseaux

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

Configuration individuelle – taillé sur mesure selon vos besoins

Modèle spécifique pour chaque client : avec ou sans support de bouteilles de gaz pour une ou deux bouteilles, longueur de câble d'alimentation jusqu'à 15 m, modèle pour deux dévidoirs et bien plus encore.

Option deux dévidoirs – changer de tâche de soudage sans temps de préparation

- Basculement aisé entre 2 fils et gaz de protection différents, par exemple pour le soudage de fils pleins et fils fourrés

Transport par grue sécurisé – suspension facilitée

- 4 fixations robustes (40 mm Ø) pour accrocher ou insérer facilement des élingues



Grandes roues – pour franchir les obstacles

- Avec des roues d'un diamètre généreux de 250 mm, le générateur se déplace facilement et franchit sans difficulté les obstacles comme les seuils et câbles
- Grands écartements pour une bonne stabilité même dans les positions de biais jusqu'à 15°

Roues orientables – droit au but

- Avec un large diamètre de 160 mm, déplacement, guidage et franchissement d'obstacles sont aisés
- Avec freins d'arrêt pour empêcher tout déplacement accidentel, même sur les pentes





Support de bouteilles de gaz supérieur – pour un maintien sûr

- Pour bouteille simple ou double (en option)
- Fixation simple et rapide des bouteilles de gaz à l'aide de sangles avec tendeurs
- Supports pour une décharge de traction sûre des faisceaux intermédiaires



Décharge de traction pour faisceau intermédiaire



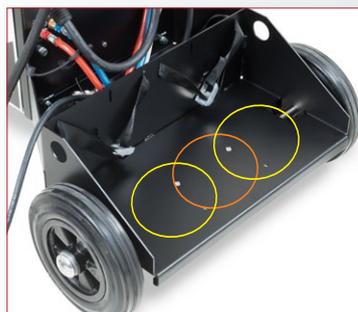
Support de bouteille de gaz de protection pour une bouteille de gaz



Deux bouteilles de gaz

Support de bouteilles de gaz inférieur – un bon point d'appui

- En standard pour bouteille simple ou double
- Pose facile de la bouteille de gaz grâce à un bord de chargement bas et plat du chariot à bouteilles



Refroidissement de la torche – un grand volume pour une grande puissance

- Un excellent refroidissement de la torche abaisse les coûts en réduisant la consommation de pièces d'usure de la torche
- Grande puissance de refroidissement 1 500 W, pompe centrifuge puissante et réservoir d'eau de 8 litres
- Informations détaillées à partir de la page 14

Une source d'énergie à onduleur qui ne se tarit jamais

Elle demande peu et donne beaucoup.

Fournir un courant de soudage de manière durable et économe : telle est la mission de l'onduleur électronique. La nouvelle technologie d'onduleur Titan convainc même dans les conditions de fonctionnement continu les plus rigoureuses et les conditions environnementales extrêmes. La clé : un facteur de marche supérieur à la moyenne, un rendement élevé et la durabilité légendaire des appareils

EWM associée à un traitement robuste. Ces valeurs internes exceptionnelles s'expliquent notamment par le dimensionnement généreux de tous les composants. Le refroidissement des semi-conducteurs en particulier garantit la durabilité de ce générateur de soudage innovant.

Disponibilité élevée dans la production – une vraie bête de somme

80% FM*

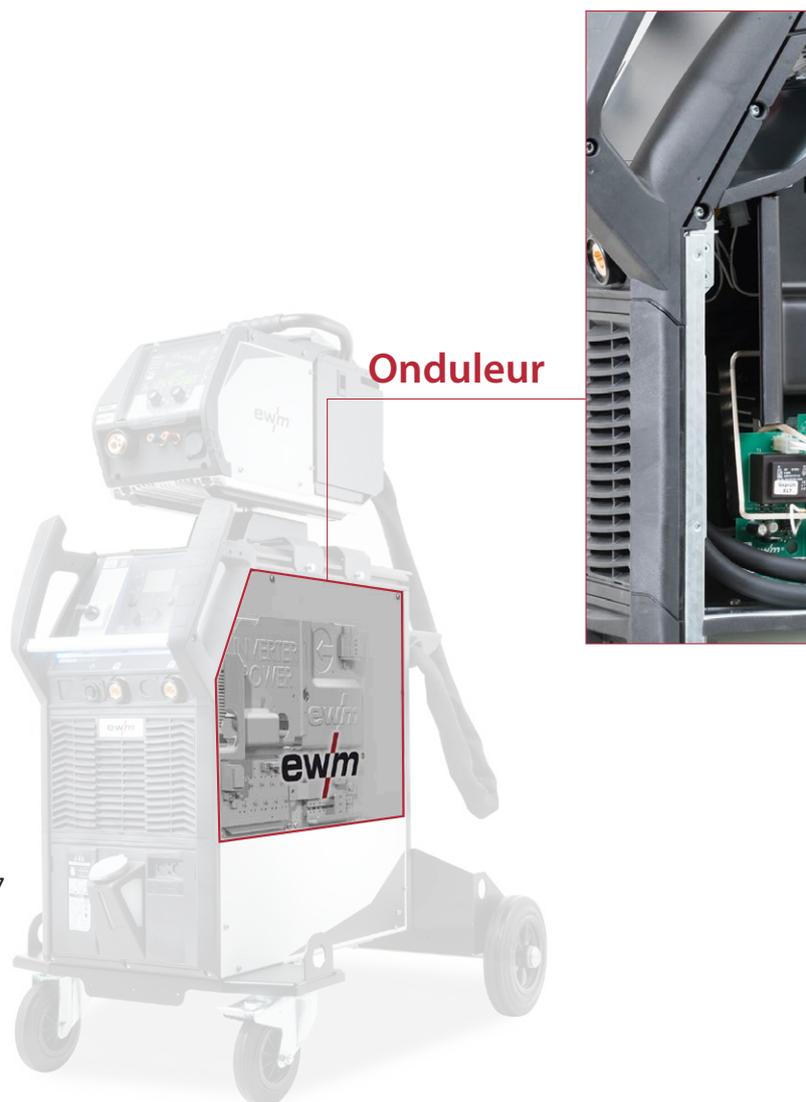
avec une température ambiante de 40 °C

Utilisation en tout lieu – Titan XQ puls ne dit jamais non

- Utilisable dans toutes les conditions climatiques : chaleur, gel, pluie, neige ou atmosphères poussiéreuses
- Plage de fonctionnement de -25 °C à +40 °C
- Protégé contre les projections d'eau – Classe de protection IP23
- Capacité multitemps – fonctionne au choix avec une tension réseau de 400 V, 415 V, 460 V, 480 V ou 500 V

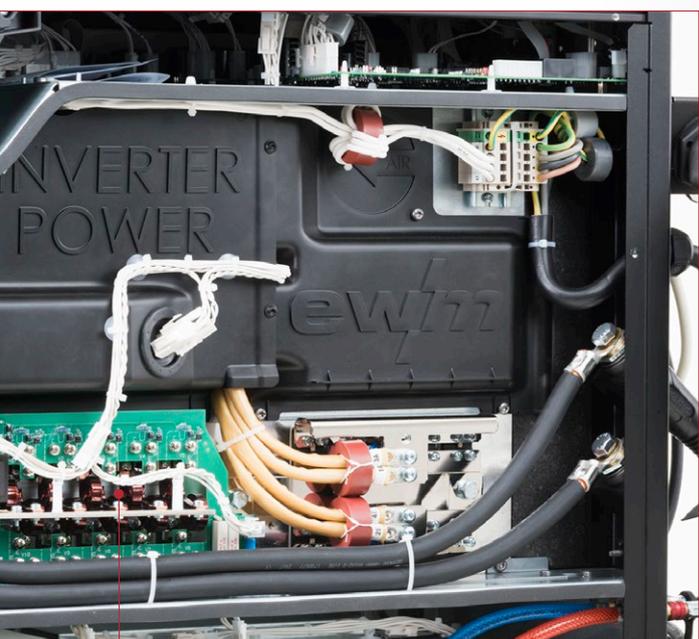
Avec la garantie de qualité EWM inégalée

- 3 ans de garantie sur les générateurs de soudage et 5 ans de garantie sur les transformateurs et redresseurs
- Sans limitation des heures de fonctionnement – même en utilisation par 3 équipes, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7



Onduleur

* Titan XQ puls 400 / 500



Module de puissance RCC (Rapid Current Control) – grande stabilité de procédé

- Régulation du courant de soudage numérique rapide – même avec de longs faisceaux de flexibles

Commande du ventilateur dans l'onduleur – économe en énergie

- Ventilateur contrôlé selon la température et la puissance
- Encrassement réduit et fonctionnement silencieux

Entretien et maintenance aisés

- Accès facile aux composants dans l'unité de puissance

Surveillance du contact à la terre (protection PE)

- Arrêt du courant de soudage en cas d'erreur, si des courants de soudage vagabonds apparaissent
- Protection des câbles de terre

Conception généreuse de tous les composants – réserves de puissance importantes, facteur de marche élevé 80 % FM

- Longue durée de vie grâce à un grand radiateur pour un échauffement réduit des composants semi-conducteurs
- Haute disponibilité grâce à de grandes réserves de puissance
- Des composants de haute qualité disposés de manière à être protégés contre la poussière et l'encrassement assurent une grande fiabilité

Technologie d'onduleur économe en énergie

- Consommation de courant réduite grâce à un rendement élevé et au mode d'économie d'énergie automatique (fonction de veille)
- Réduit les coûts d'électricité et donc de production

La grande initiative d'EWM pour le développement durable

Blue Evolution[®]

Une innovation rafraîchissante – surtout lorsque cela chauffe Avec le refroidissement de la torche

Une torche toujours fraîche

Le refroidissement de torche de soudage à l'eau particulièrement performant pour les arcs à haute puissance garantit que la torche reste froide, ce qui réduit les coûts induits pour les pièces d'usure et la maintenance des torches même dans les conditions ambiantes les plus difficiles.

Puissance de refroidissement élevée de 1 500 Watt – des économies directes

- Réduit la consommation de pièces d'usure de la torche et prolonge sa durée de vie
- Réservoir d'eau de 8 litres, réserves d'eau fraîche suffisantes même pour les longs faisceaux de flexibles
- Permet un travail confortable grâce à un refroidissement sûr même en fonctionnement continu

Configuration individuelle – selon vos souhaits

- Titan XQ est disponible en variante refroidie au gaz ou à l'eau
- Modèle standard avec pompe 3,5 bar
- Pompe renforcée 4,5 bar pour l'utilisation de longs faisceaux de flexibles ou en cas de grandes différences de hauteur, par exemple pour la construction navale et la construction de véhicules

Indicateur de niveau – toujours actualisé

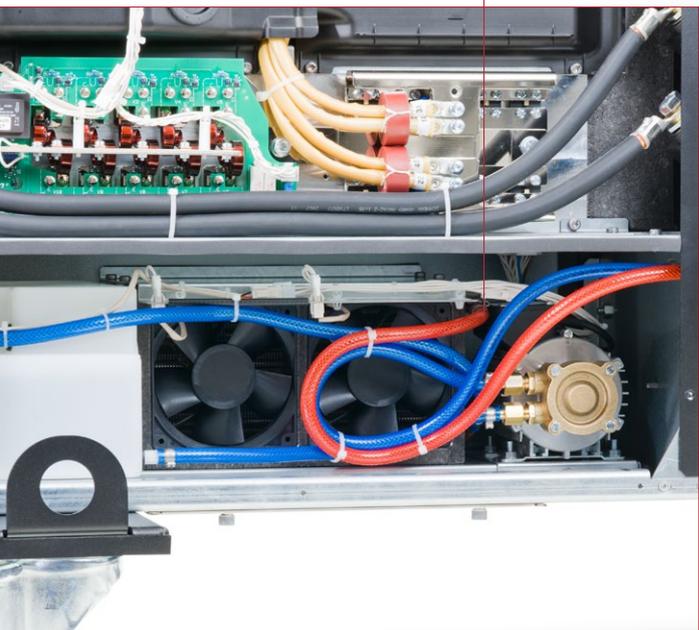
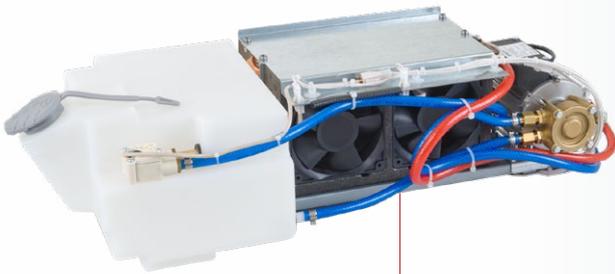
- Indicateur de niveau de remplissage facilement lisible avec échelle MIN / MAX

Contrôleur de débit de série – l'idée anti-pannes

- Protège les torches refroidies à l'eau contre la surchauffe et les dommages liés à un débit de liquide de refroidissement insuffisant

Refroidissement de torche hautes performances





Peut être ajouté ultérieurement – si vous n’en avez pas besoin maintenant

- Le refroidisseur a une conception modulaire et peut être mis à niveau ou échangé en quelques mouvements

Surveillance de la température du liquide de refroidissement – toujours dans le vert

- Protège la torche de soudage contre une surchauffe due à un liquide de refroidissement chaud

Entretien et maintenance aisés

- Accès facile aux composants dans le refroidisseur

Ventilateur de refroidissement contrôlé selon la température et le régime moteur

- Faible encrassement du refroidisseur et émissions sonores réduites, car le ventilateur ne tourne qu’en cas de besoin

Toujours à la hauteur – avec simplicité et précision

Dévidoir Drive XQ

Il simplifie les tâches les plus ardues

Sur les échafaudages difficilement praticables, 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 constant, 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 portes restent fermées

Équipement – structure intelligente

- Échange 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



En option



DGC – régulation électronique du débit de gaz économise pour vous

- Prévention des erreurs de soudage dues à un excès ou une insuffisance de gaz
- Efficacité grâce aux économies de gaz générées par le réglage précis
- 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
- 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
- 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 Xnet 2.0 (en option)

Dévidage – précis et pratique

- 4 galets de dévidoir entraînés
- Enroulement automatique du fil permettant de gagner du temps
- Remplacement des galets simple, sans outil
- Fixation imperdable des galets



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

Touche d'enroulement du fil

- Arrêt automatique du fil en cas de contact

Touche de test gaz

Branchements – 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 régulée 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 lumineux 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

On avance – avec précision et durabilité Coffret dévidoir eFeed

On avance – avec précision et durabilité.

L'avance précise et sans glissement grâce à des axes d'entraînement sur roulements à billes et les quatre galets entraînés individuellement assurent des procédés de soudage particulièrement stables. Même en fonctionnement continu intensif et dans des conditions

environnementales difficiles, la mécanique construite avec précision fait son travail. Le coffret dévidoir précis et robuste garantit des résultats de soudage optimaux et réduit le stress du soudeur.

Dévidoir eFeed avec galets moteur sur roulements à billes à 4 entraînements – un progrès de plus



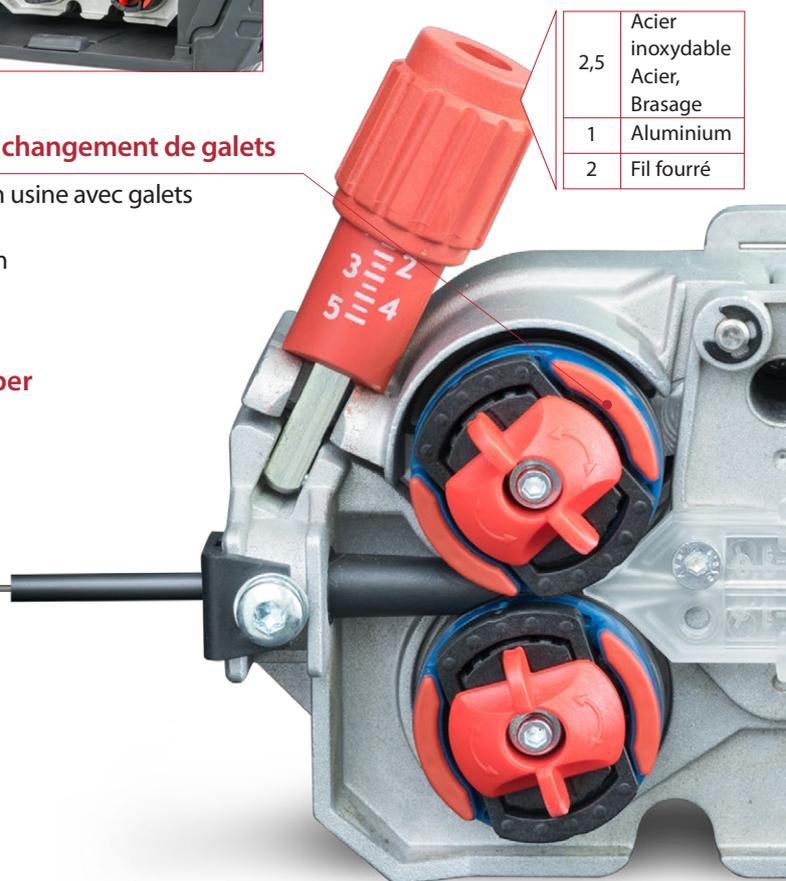
Galets UNI pour deux diamètres de fil – économisez un changement de galets

- Utilisable directement sans coûts supplémentaires, équipé en usine avec galets UNI pour acier et acier inoxydable 1,0 mm et 1,2 mm
- Des galets UNI sont également disponibles pour 0,8 + 1,0 mm

Galets avec marquage couleur – pour ne pas se tromper

- Des galets avec un repère de couleur pour les différents diamètres de fil
- Toujours le bon équipement grâce aux repères de couleur
- Lecture facile et rapide

2,5	Acier inoxydable Acier, Brasage
1	Aluminium
2	Fil fourré



Par exemple galets UNI pour Ø 1,0 mm à 1,2 mm avec rainure en V (bleu/rouge) : pour acier inoxydable, acier



Par exemple Ø 1 mm avec rainure en U (bleu/jaune) : pour aluminium

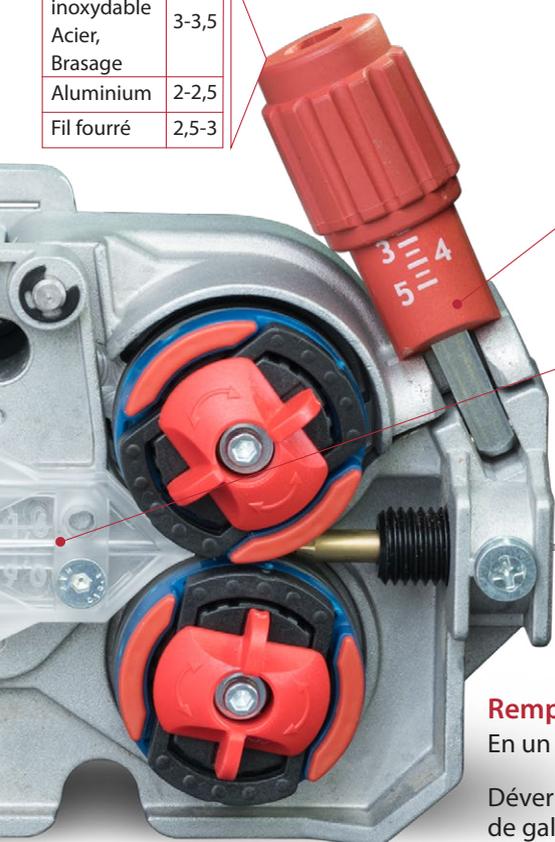


Par exemple Ø 1 mm avec rainure en V (bleu/orange) : pour fil fourré

Coffret dévidoir eFeed – vos avantages

- Durable et robuste grâce à son boîtier en aluminium coulé sous pression
- Longévité élevée et moins d'abrasion grâce au jeu réduit des galets : les quatre axes d'entraînement sont dotés de doubles roulements à billes (pas de paliers lisses)
- Économie de temps grâce à un enroulement automatique et sans erreur du fil, sans ouverture laborieuse de l'entraînement
- Remplacement des galets sans outil avec fixation imperdable des galets
- Protection contre les blessures grâce à l'endement couvert
- Transmission optimale de la force grâce au grand diamètre de galet (37 mm)
- 4 galets de dévidoir entraînés

Acier inoxydable	3-3,5
Acier, Brasage	3-3,5
Aluminium	2-2,5
Fil fourré	2,5-3



Force de pression réglable individuellement – autant que nécessaire

- La force de pression pour les paires de galets avant et arrière peut être réglée séparément
- Pour aluminium, acier, acier inoxydable, brasage, fil fourré

Dévidage visible – contrôle total

- Permet un contrôle visuel lors de l'enroulement automatique après le changement de bobine

Remplacement des galets en seulement 3 étapes

En un temps record, sans outil et avec des pièces imperdables

Déverrouiller le support de galets

Ouvrir les supports de galets imperdables

Remplacer le galet



Prise en main agréable – l'ergonomie au service du soudage Les torches de soudage professionnelle de la série PM

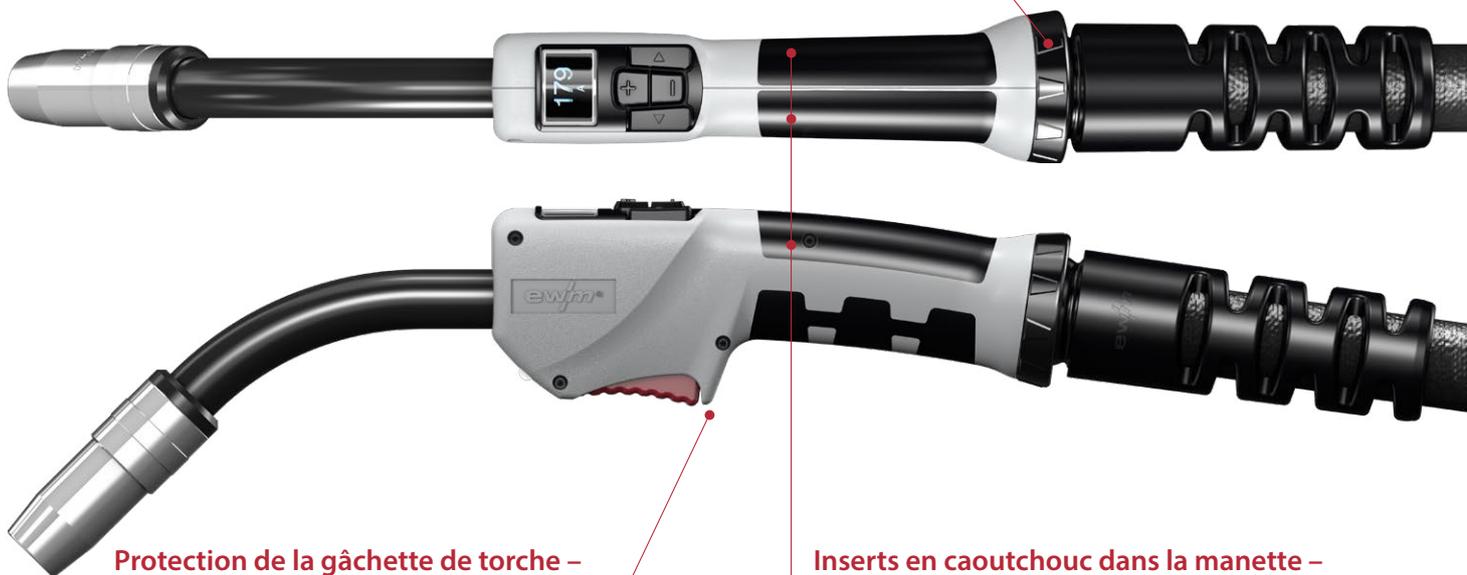
Elles tiennent les promesses d'EWM.

Ce qui tient bien en main se manie avec plaisir. Avec leurs inserts en caoutchouc, les manettes des nouvelles torches PM ont une ergonomie optimisée qui les rend agréables à tenir et flexibles à guider. Le travail est facilité, particulièrement dans les positions difficiles. Le design équilibré des manettes, le poids réduit des torches et le faisceau de flexibles innovant en format compact

avec protection contre les plis contribuent également à un soudage sans fatigue. Ainsi, la force requise pour le guidage de la torche est réduite au minimum. Les touches de commande et l'affichage graphique de la torche fonctionnelle se révèlent eux aussi pratiques et efficaces : ils permettent de régler de nombreuses fonctions du générateur de soudage directement sur la pièce.

Rotule compacte – rayon de déplacement optimal dans toutes les positions

- Travail agréable grâce à la décharge, en particulier dans les positions difficiles



Protection de la gâchette de torche – prévient les amorçages accidentels

- Haute sécurité – pas d'allumage par manipulation involontaire
- Protection contre l'endommagement de la pièce

Inserts en caoutchouc dans la manette – pour un soudage agréable

- Confort de soudage élevé grâce à une forme de poignée ergonomique et agréable
- Maintien sûr pour un guidage de torche optimal même dans les positions difficiles

Vos avantages

Réduire les coûts de production – La qualité s'avère payante

- Réduction démontrable de la consommation de pièces d'usure des tubes contact et buses de gaz
- Retouches réduites au minimum grâce à la réduction des projections liée à un flux de gaz plus précis
- Réduction de la consommation de gaz de protection grâce à la prévention des pertes de gaz

Longue durée de vie des tubes contact EMW – la taille est importante

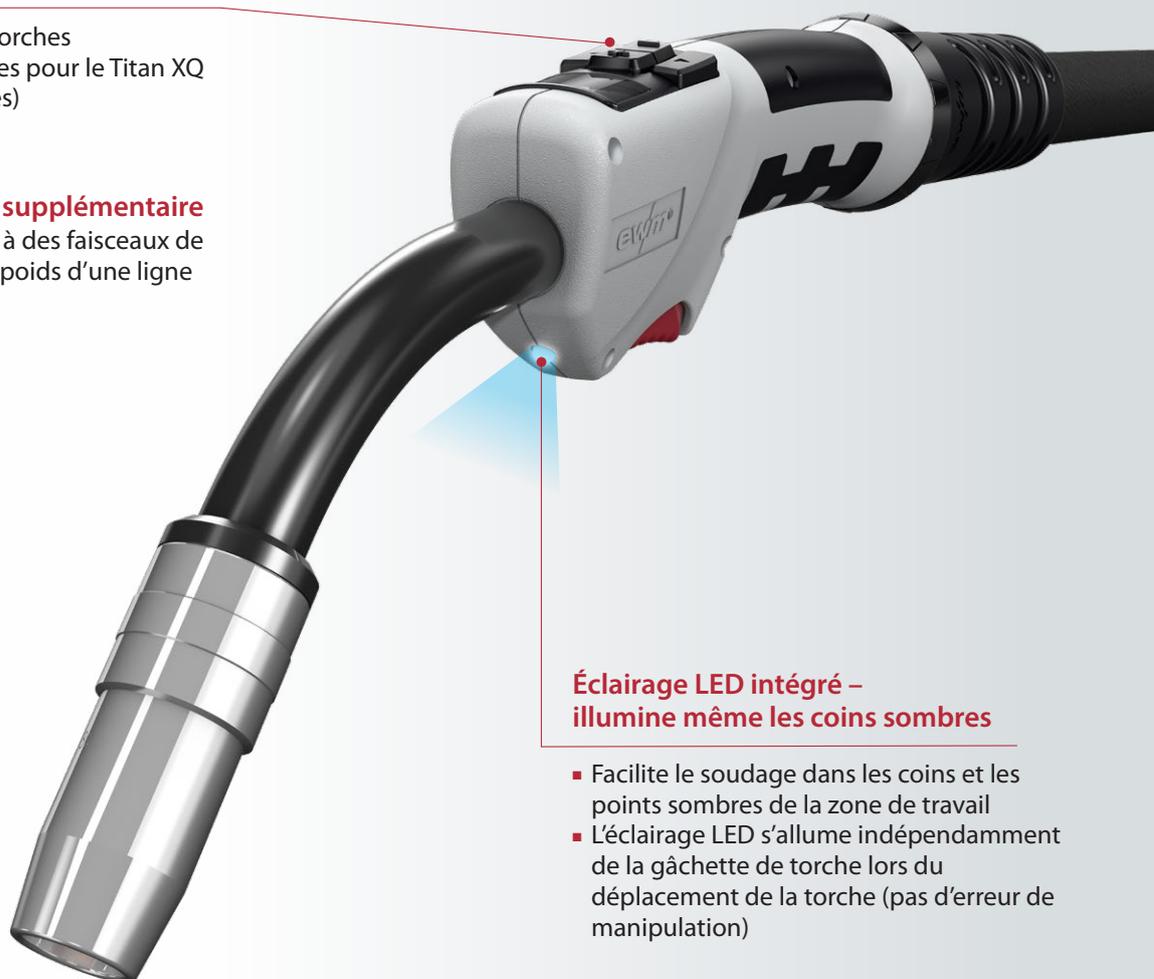
- Pas de surchauffe – transmission optimale de la chaleur grâce à une section de matériau 30 % supérieure et une assise conique des buses de gaz dans un logement M7/M9 par rapport aux filetages traditionnels de taille M6/M8

Quatre variantes d'utilisation – le bon choix est garanti

Une torche standard et trois torches fonctionnelles sont disponibles pour le Titan XQ (détails sur les pages suivantes)

Technologie X – remplace une ligne pilote supplémentaire

- Travail moins fatigant grâce à des faisceaux de flexibles plus légers, sans le poids d'une ligne pilote séparée



Éclairage LED intégré – illumine même les coins sombres

- Facilite le soudage dans les coins et les points sombres de la zone de travail
- L'éclairage LED s'allume indépendamment de la gâchette de torche lors du déplacement de la torche (pas d'erreur de manipulation)

Qualité de soudage supérieure – plus que bonne

- Erreurs minimisées grâce à un guidage du fil sans erreur – rayon de courbure des cols de cygne 40 % plus grands (à partir de PM 301)
- Excellente dissipation thermique dans le corps de torche pour un échauffement réduit des pièces d'usure
- Protection gazeuse exceptionnelle de la zone de l'arc
- Contact sûr grâce à des tubes contact et buses de gaz vissés

Modèles

- Torches standard série PM · PM221/301/401G,
· PM301/451/551W
- Série PM S col court · PM451/551WS
- Série PM L col long · PM451/551WL

Prise en main agréable – l'ergonomie au service du soudage

Les torches de soudage professionnelle de la série PM

Quatre variantes d'utilisation – le bon choix est garanti.

Une torche standard et trois torches fonctionnelles sont disponibles pour le Titan XQ. Elles se différencient par leur concept de commande et leurs possibilités d'affichage. Elles ont toutefois quelque chose en commun : l'ergonomie parfaite et la qualité robuste EWM. Vous avez le choix.

PM RD3X



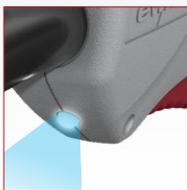
Torche fonctionnelle avec affichage graphique et éclairage LED

Possibilités de réglage :

- Courant de soudage et vitesse du fil
- Correction de la tension de soudage
- Mode opératoire de soudage
- Programmes et tâches de soudage (JOB)
- Mode opératoire 2 temps / 4 temps
- Gestion des composants :
Sélection des cordons de soudure selon la séquence de soudage

Affichage :

- Tous les paramètres de soudage et fonctions réglables
- Statut des erreurs et avertissements



PM RD2X



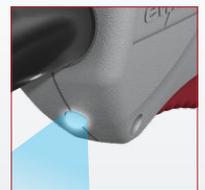
Torche fonctionnelle avec affichage graphique et éclairage LED

Possibilités de réglage :

- Courant de soudage et vitesse du fil
- Correction de la tension de soudage ou
- Programmes de soudage

Affichage :

- Tous les paramètres de soudage réglables
- Statut des erreurs et avertissements



PM 2U/DX



Torche fonctionnelle avec éclairage LED

Possibilités de réglage :

- Courant de soudage et vitesse du fil
- Correction de la tension de soudage ou
- Programmes de soudage



Torche standard PM



- Gâchette de torche standard pour tous les générateurs MIG/MAG



- Option de gâchette de torche en haut

Concept d'utilisation graduel tourné vers la pratique

Titan XQ puls



Variantes de commande et possibilités de mise en réseau :

- Expert XQ 2.0
- Expert XQ 2.0 LG avec passerelle LAN intégrée
- Expert XQ 2.0 WLG avec passerelle LAN / Wi-Fi intégrée



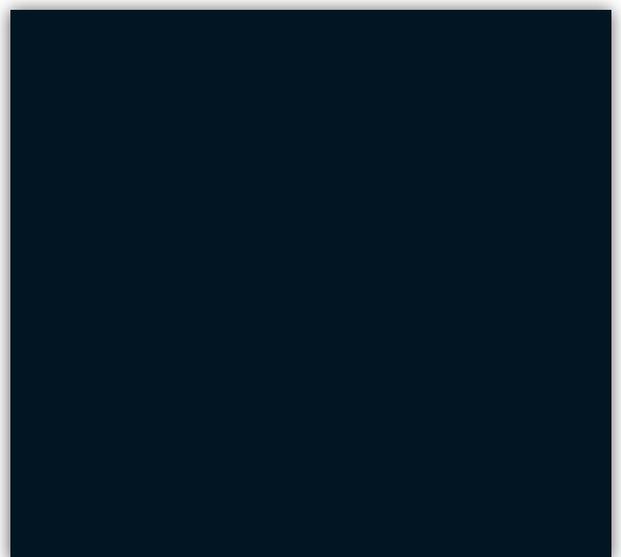
Wi-Fi



Réseau local



Pas de commande dans la source de courant



Drive XQ

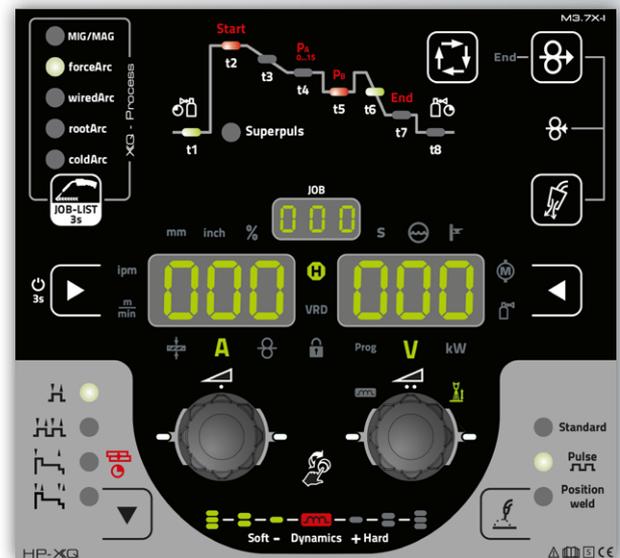


Expert XQ 2.0

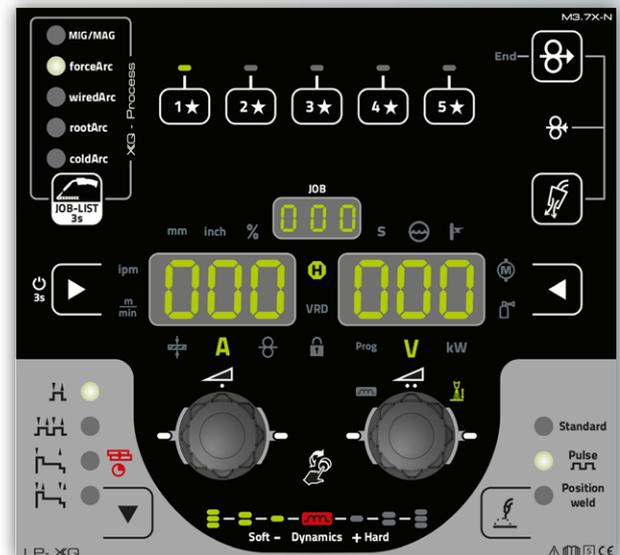
Variantes de commande Drive XQ



HP-XQ



LP-XQ



Titan XQ puls compact



*Avec le Titan XQ puls compact également disponible comme :

- Expert XQ 2.0 LG avec passerelle LAN intégrée
- Expert XQ 2.0 WLG avec passerelle LAN/Wi-Fi intégrée

(impossible avec Titan XQ puls compact avec 2ème dévidoir)

Pour tous ceux qui en veulent plus. Commande Expert à utilisation intuitive

La commande Expert XQ 2.0 montre ce dont l'appareil est capable. L'utilisateur doit uniquement sélectionner par molette cliquable le mode opératoire de soudage, le matériau, le gaz et le diamètre du 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. Parce qu'un travail plus efficace donne plus de plaisir.

Écran LCD – tout à portée de vue

- Affichage en texte clair pour paramètres de soudage et fonctions
- Facile à lire à travers un 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
 - 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

Xbutton – la clé du soudage

- Autorisation d'accès et configuration des menus individualisées

Manipulation par molette cliquable – tourner, appuyer, terminé

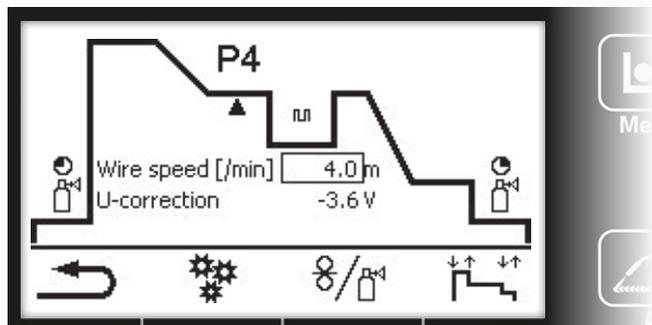
- Accès direct à tous les paramètres de soudage important grâce à un concept de commande intuitif avec fonction de molette cliquable

Sélection des langues – plus de langues qu'un professeur

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



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



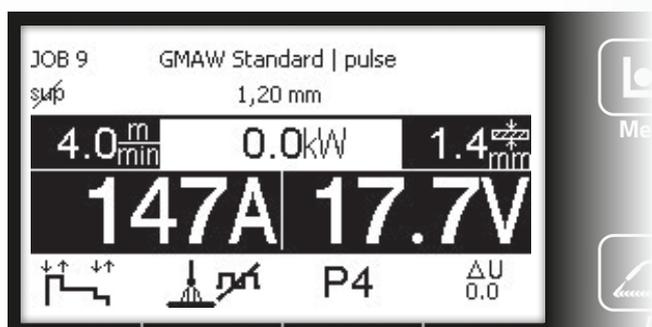
Déroulement du programme de soudage – de nombreuses étapes en un coup d’œil

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



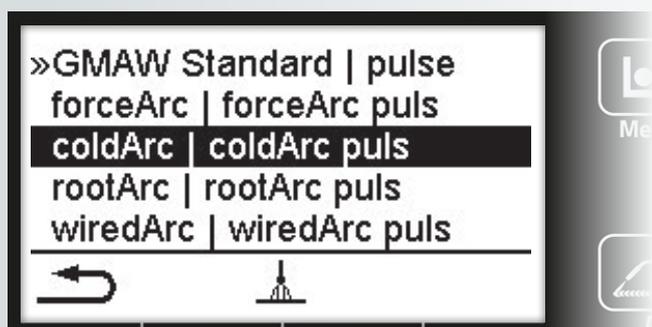
Fenêtre de JOB – Quelle tâche de soudage choisissez-vous ?

- 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 réelle pour un calcul facilité de l’énergie de soudage
- Valeurs de consigne, réelle et valeurs Hold
- Modes opératoires
- Messages d’état



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

- **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
- **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
- **Positionweld** – pour le soudage dans les positions difficiles
- **Arc pulsé XQ et arc standard XQ**

WPQR welding data assistant

⊗	392 A	28.0 V	6.0 m/min
	11.0 kW		0:35 min
⊙	Weld length		35.0 cm
⊙	Welding speed		60.0 cm/min
	Thermal efficiency		85 %
↶	t8/5	E: 1.10 kJ/mm	Q: 0.93 kJ/mm

Assistant de données de soudage QMOS – une valeur pour chaque chose

- L'assistant de données de soudage QMOS permet un calcul rapide et précis de l'apport d'énergie et de l'énergie de soudage

Heat input (Q)	0.96 kJ/mm	
Preheating temperature (T0)	150 °C	
Plate thickness (d)	20.0 mm	
Weld factor	2D 1.00 F2	3D 1.00 F3
Transitional thickness	16.1 mm	
Cooling time t8/5	4.9 s	7.5 s

Calcul de la durée T8/5

- Le temps de refroidissement T8/5 est calculé directement sur la base de l'apport d'énergie Q en tenant compte de l'épaisseur de tôle indiquée et des facteurs de soudure

389 A	✓
6.6 m/min	✓
29.4 V	✓
⚠ ⚠ ⚠	
WPQR	

Surveillance des données de soudage – protège et informe

- Zone de travail autorisée
- Tension de soudage
- Courant de soudage
- Vitesse de dévidage du fil
- Paramètres prédéfinis via DMOS

Unit 1

1	2	3	4	5
JOB: 10	JOB: 12	JOB: 13	JOB: 14	JOB: 15
6	7	8	9	10
JOB: 16	---	---	---	JOB: 20

Liste de favoris comprenant jusqu'à dix JOB – favorise l'habitude

- Accroît l'efficacité et prévient les erreurs de manipulation
- Création et chargement de JOB individuels
- Sélection directe simplifiée des procédés de soudage (JOB) à utiliser
- Transmission vers d'autres générateurs de soudage via commande à distance XQ ou directement vers Expert XQ 2.0



Échange de données aisé par clé USB – intégrer la musique de l'avenir.

- Toujours à la pointe de la technique de soudage : la technologie Titan XQ d'EWM permet de mettre à jour la commande dès que de nouveaux développements ou de nouvelles tâches de soudage sont lancés simplement par clé USB – simplement par clé USB
- EWM développe en continu des procédés de soudage, courbes de caractéristiques de matériaux, caractéristiques de sources de courant, systèmes de mise en réseau et commandes individuelles. Les appareils EWM existants en bénéficient également grâce à l'échange de données facile
- Transmission simple des données vers commandes LP-XQ et HP-XQ également possible avec la commande Expert XQ 2.0



Autorisation d'accès via Xbutton – droits d'utilisateur individuels

- Identification du soudeur
- Xbutton permet l'affectation du soudeur à un générateur de soudage
- Gestion des droits d'accès pour différents niveaux d'utilisation de la commande et paramètres de soudage
- Possibilité d'un calcul rétrospectif précis grâce au système de gestion du soudage Welding 4.0 EWM Xnet 2.0 avec enregistrement individuel des données par appareil, application et soudeur
- Particulièrement solide et nettement plus durable que par ex. les cartes à puce RFID



Circulation rapide des données pour l'industrie 4.0

- Mise en réseau d'un nombre illimité de sources de courant de soudage – par LAN / Wi-Fi
- Transfert de données hors-ligne aisé via port USB



Pour les perfectionnistes – possibilités de réglage indivi

Commande HP-XQ – une polyvalence maximale jusque

La commande HP-XQ offre un maximum de possibilités de réglage selon les besoins pour chaque tâche de soudage. L'utilisateur peut déterminer lui-même chaque détail individuel du déroulement du soudage, depuis le

courant initial jusqu'au programme d'évanouissement. Il s'agit d'une solution idéale pour les utilisateurs professionnels qui ne laissent rien au hasard dans leur recherche d'un résultat parfait.

Paramètres de déroulement du soudage – contrôler chaque détail

- Réglage simple et rapide de tous les paramètres via schéma de déroulement cohérent avec guidage de l'utilisateur par LED, par exemple courant initial et courant d'évanouissement

Affichage de la réserve de fil – avertit lorsque la quantité restante atteint 10 % (en option)

- Préviens les mauvaises surprises et les erreurs de soudage dues à un manque de fil imprévu

Changement de mode opératoire

- Basculement rapide entre les modes opératoires de soudage

Retour du fil

- Facilite le déroulement du fil

Affichage des kW – puissance d'arc réelle

- pour le calcul de l'énergie de soudage

Sélection

- Standard
- Pulsé
- Positionweld

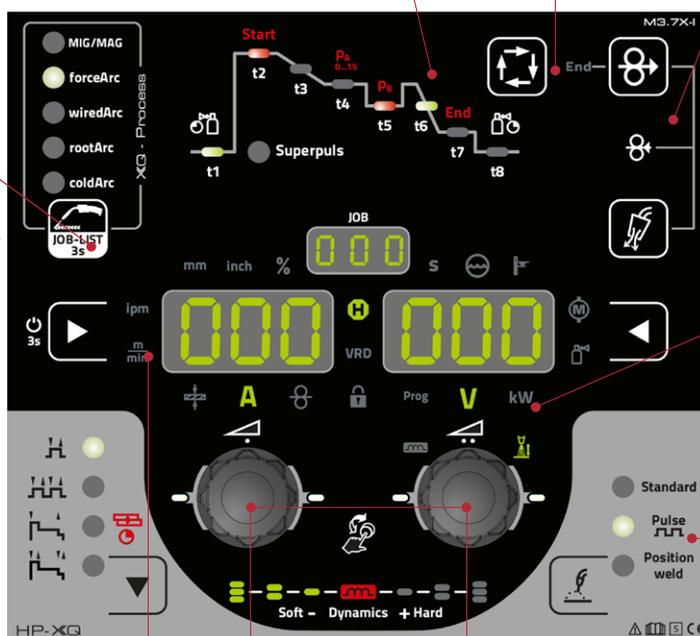
Changement d'unité – toujours la bonne mesure

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

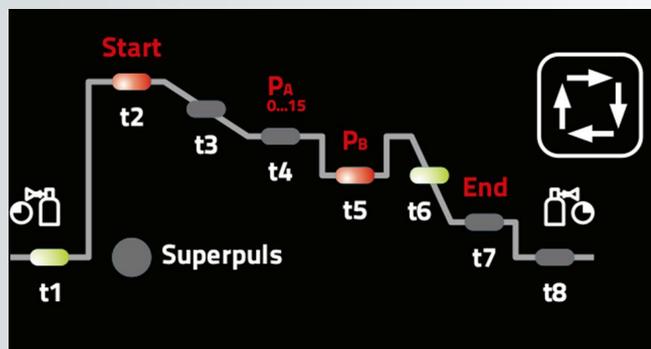
Manipulation par molette cliquable – tourner, appuyer, terminé

- Molette cliquable gauche pour le réglage du point de travail Synergic (courant, avance du fil, épaisseur de tôle)

- Molette cliquable droite pour le réglage de la correction de la longueur de l'arc et de la dynamique de l'arc

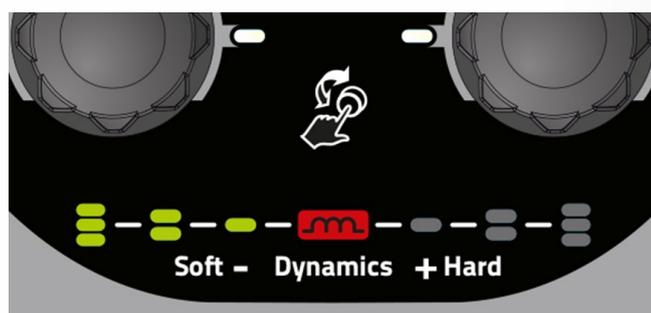


duelles pour chaque tâche de soudage dans le détail



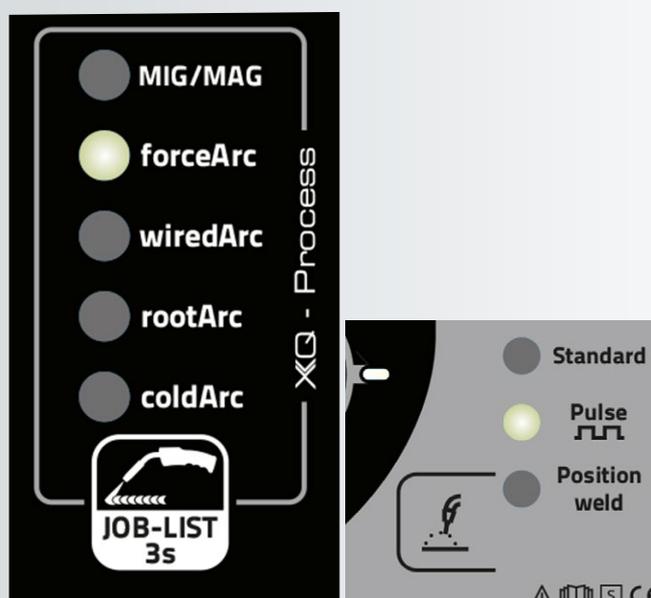
Paramètres de déroulement du soudage – contrôler chaque détail

- Réglage simple et rapide de tous les paramètres via schéma de déroulement cohérent avec guidage de l'utilisateur par LED
- Puissance de soudage toujours adaptée grâce à un programme initial réglable et un programme de soudage (16 programmes par JOB)
- Résultats de soudage sans défaut grâce à
 - un programme de soudage réduit pour le contrôle de la chaleur pendant le soudage
 - un programme d'évanouissement avec durées d'évanouissement spécifiques pour la prévention des fissures de fin de cordon
- Pour prévenir les erreurs de soudure, les temps pré et post-gaz sont réglables au début et à la fin



Dynamique de l'arc – de doux jusqu'à dur

- Permet d'excellents résultats de soudage grâce à un dosage précis de l'arc depuis « Soft » (cordon large, pénétration réduite) jusqu'à « Hard » (arc dur, pénétration profonde)
- Affichage du niveau dynamique sélectionné via rangée de LED



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

- **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
- **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
- **Positionweld** – pour le soudage dans les positions difficiles
- Arc pulsé XQ et arc standard XQ

Simplement intelligent – branchez et soudez

Commande LP-XQ – utilisation évidente

La commande LP-XQ règle les paramètres optimaux du déroulement de soudage requis depuis le courant initial jusqu'au programme d'évanouissement. Ceci réduit le temps de préparation. Le soudeur peut ainsi commencer son travail directement – il lui suffit de définir

le point de travail via la molette cliquable, et c'est parti. La commande est recommandée en cas de changement fréquent du personnel de soudage, par exemple pour les interventions de montage et sur les chantiers.

Liste des favoris directement sélectionnable

- Enregistrement simple des paramètres utilisés par maintien de la touche de favori souhaitée
- Consultation simple par actionnement renouvelé de la touche de favori correspondante

Changement de mode opératoire

- Basculement rapide entre les modes opératoires de soudage

Changement d'unité – toujours la bonne mesure

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

Manipulation par molette cliquable – tourner, appuyer, terminé

- Molette cliquable gauche pour le réglage du point de travail Synergic (courant, avance du fil, épaisseur de tôle)

Affichage de la réserve de fil – avertit lorsque la quantité restante atteint 10 % (en option)

- Préviens les mauvaises surprises et les erreurs de soudage dues à un manque de fil imprévu

Retour du fil

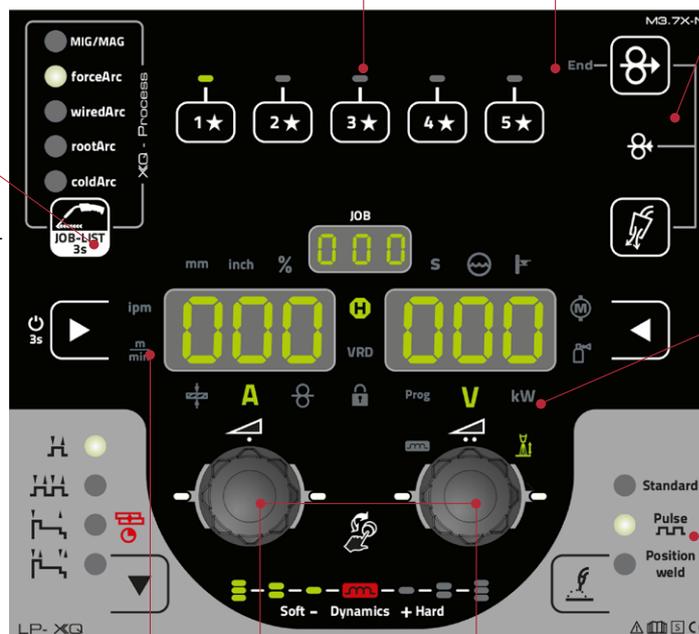
- Facilite le déroulement du fil

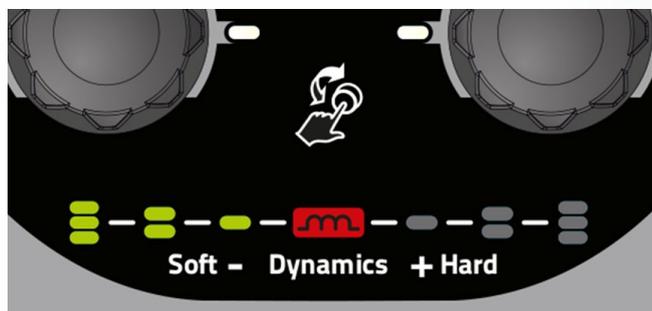
Affichage des kW – puissance d'arc réelle

- Pour le calcul de l'énergie de soudage

Sélection

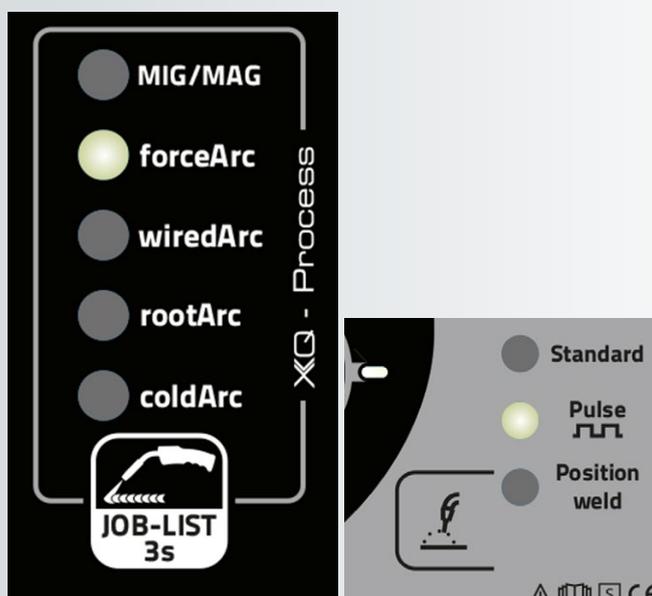
- Standard
- Pulsé
- Positionweld





Dynamique de l'arc – de doux jusqu'à dur

- Permet d'excellents résultats de soudage grâce à un dosage précis de l'arc depuis « Soft » (cordon large, pénétration réduite) jusqu'à « Hard » (arc dur, pénétration profonde)
- Affichage du niveau dynamique sélectionné via rangée de LED



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

- **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
- **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
- **Positionweld** – pour le soudage dans les positions difficiles
- Arc pulsé XQ et arc standard XQ



Commande à distance Expert XQ 2.0 – si plus de fonctions sont requises

- Permet si nécessaire l'utilisation de toutes les fonctions supplémentaires de la commande Expert XQ 2.0
- Pour toutes les commandes Expert XQ 2.0, LP-XQ et HP-XQ





Mode opératoire de soudage – Aperçu

	Page
Soudage d'acier non allié et faiblement allié	
Soudage de racine	▪ rootArc [®] XQ 36-37
Soudage de passes intermédiaires et de finition	▪ forceArc puls [®] XQ 38-39
Soudage de soudures en angle avec pénétration profonde	▪ forceArc puls [®] XQ 40-41
Soudage avec utilisation de 100 % de CO ₂	▪ coldArc [®] XQ / rootArc [®] XQ 43
Soudage d'acier non allié, faiblement allié et hautement allié	
Soudage de raccords complets dans les soudures en angle	▪ forceArc puls [®] XQ 44-45
Soudage dans les positions difficiles sans technique du sapin	▪ Positionweld 46-47
Soudage avec pénétration constante et puissance constante	▪ wiredArc [®] XQ / wiredArc [®] puls XQ 42
Soudage et brasage d'acier non allié, faiblement allié et hautement allié et de tôles galvanisées	
Soudage et brasage de tôles fines	▪ coldArc [®] XQ / coldArc [®] puls XQ 48-49
Soudage d'acier hautement allié	
Soudage de passes intermédiaires et de finition	▪ forceArc puls [®] XQ 50-51
Soudage d'aluminium et d'alliages d'aluminium	
Soudage d'aluminium et d'alliages d'aluminium	▪ Arc pulsé XQ 52
Soudage dans les positions difficiles sans technique du sapin	▪ Positionweld 53
Rechargement par soudage	
Cladding, rechargement dur	54-55

Soudage de racine sur acier non allié et faiblement allié

Vos exigences

Notre solution – rootArc® XQ

Jour inégal ou variable

- Refermement de jour parfait

Résultat 100 % satisfaisant pour les tests radio

- Bonne formation de la racine et saisie des flancs sûre

Soudage dans différentes positions

- Pression d'arc élevée pour le soudage de racine dans toutes les positions

Accroissement de la productivité

- Vitesse de soudage et puissance de fusion élevées par rapport au soudage TIG ou à l'électrode enrobée
- Procédé à projections réduites

Manipulation simple

- Régulation numérique rapide du procédé, facile à guider et à contrôler
- Utilisation de torches courantes sans déplacement de fil supplémentaire
- Soudage même avec de longs faisceaux de flexibles sans ligne de mesure de tension supplémentaire grâce au module de puissance RCC (Rapid Current Control)
- Pour les applications manuelles et mécanisées

Pas de meulage des passes intermédiaires

- Surface de la soudure plate et lisse et procédé presque exempt de projections pour des retouches réduites

Flexibilité dans la fabrication

- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle

all in

All Soudage de racine avec jour, sans support de bain de fusion

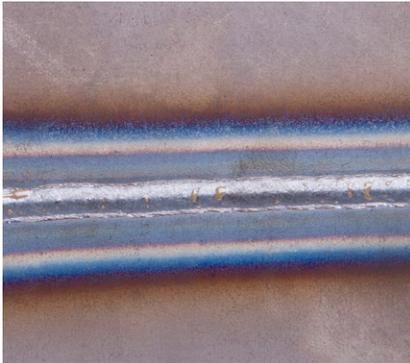


Préparation du cordon d'un soudage de racine sur tube, angle d'ouverture de 60° avec jour de 3 mm

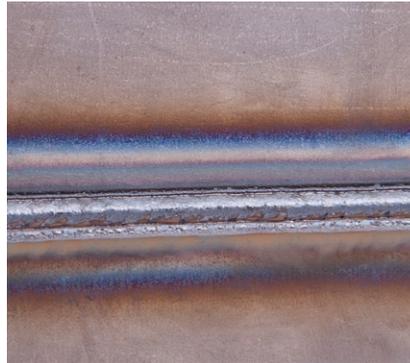


Face avant

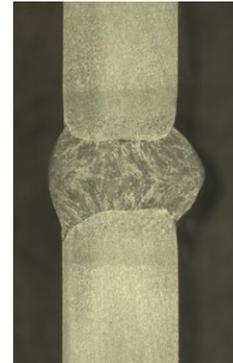
PC Soudage de racine PC avec jour, sans support de bain de fusion



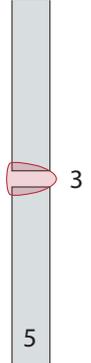
Face avant



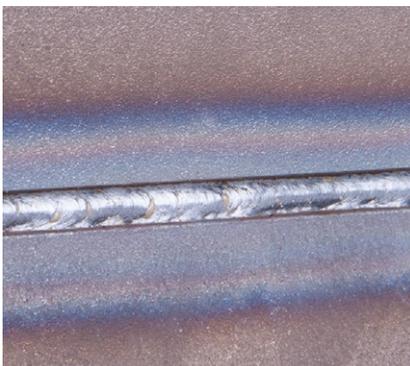
Racine



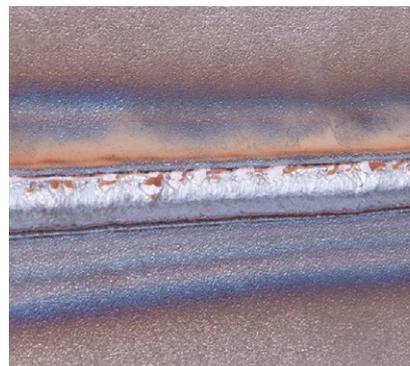
Épaisseur de tôle 5 mm
Jour 3 mm



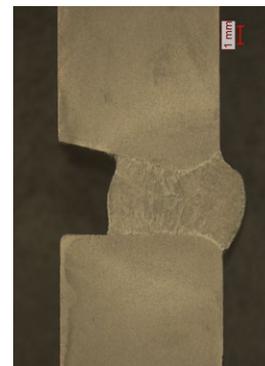
PC Soudage de racine PC avec jour, sans support de bain de fusion



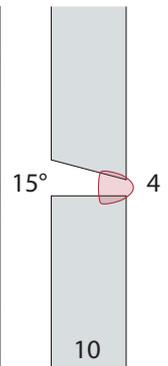
Face avant



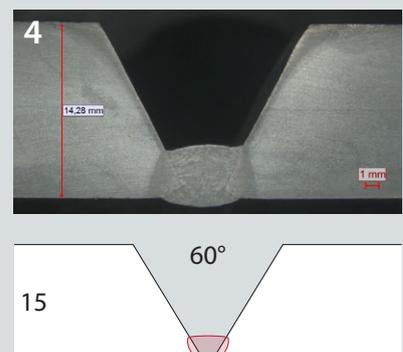
Racine



Épaisseur de tôle 10 mm, chanfrein
d'un côté 15 degrés, jour 4 mm



Racine



Soudure de tube, épaisseur de paroi
15 mm, angle d'ouverture 60°

Soudage de passes intermédiaires et de finition d'acier non allié et faiblement allié

Vos exigences

Notre solution – forceArc puls® XQ

Manipulation simple

- Apprentissage facile même pour les soudeurs peu entraînés avec une régulation numérique rapide du procédé, presque sans projection, réduction des caniveaux

Pénétration sûre

- Saisie des racines et des flancs exceptionnelle grâce à une pénétration profonde

Distorsion minimale des composants

- Arc pulsé modifié à chaleur réduite et direction stable

Rentabilité accrue

- Réduction possible de la géométrie du cordon de soudure, potentiel de réduction de plus de 50 % des temps de soudage dans la production manuelle et automatisée

Soudage fiable en cas d'accès difficile

- Soudage parfait même avec des extrémités de fil libres (stick-out) très longues

Jour variable ou inégal

- Refermement de jour exceptionnel même à niveau de puissance élevé

Caniveaux, aspect de la soudure

- Mouillage exceptionnel de la surface du matériau, surface de la soudure lisse même sur les tôles très oxydées ou encrassées

Qualification du procédé de soudage

- Qualifié par des qualifications de modes opératoires de soudage (numéro de procédé 135) selon la norme NF EN ISO 15614-1

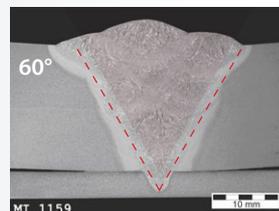
Manipulation simple

- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle



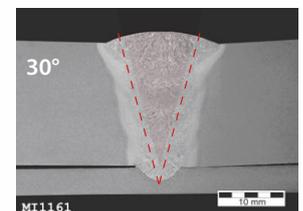
Le soudage avec géométrie du cordon réduite a été examiné et confirmé à plusieurs reprises par des instituts indépendants. Les procédés de soudage EWM forceArc® et forceArc puls® permettent une réduction jusqu'à 50 % des temps de soudage par rapport au procédé de soudage standard par pulvérisation axiale. L'angle d'ouverture réduit préserve les ressources sans modifier les propriétés mécaniques et technologiques.

Pulvérisation axiale standard



11 passes

forceArc®



5 passes
Réduction du temps de soudage de 50 %

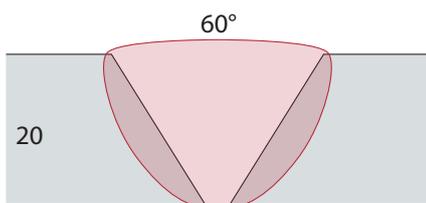
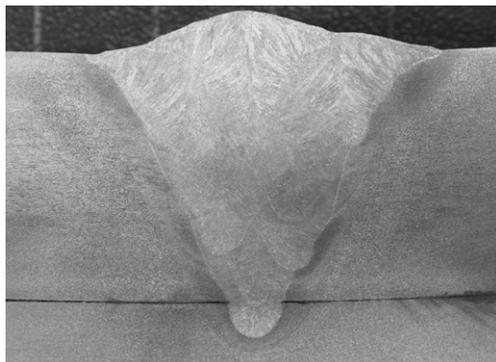
Propriétés mécano-technologiques inchangées

Vous trouverez sur Internet un rapport d'expertise complet présentant les avantages en suivant ce lien :

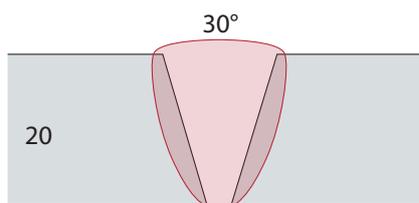
www.ewm-group.com/sl/professionalreport



PA Raccord complet, assemblage bout à bout soudé d'un côté avec angle d'ouverture réduit

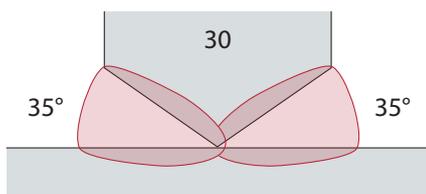


S355, 20 mm, angle d'ouverture 60°
9 passes de soudure, pulvérisation axiale standard



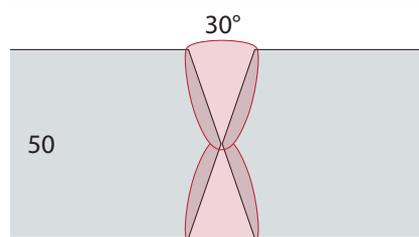
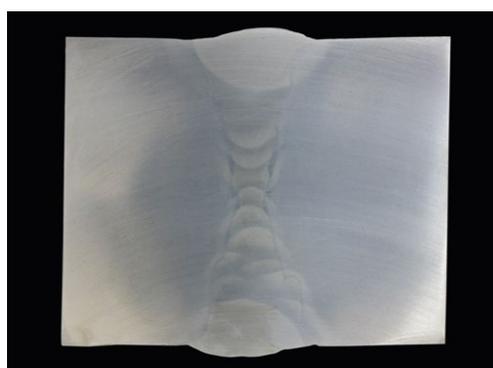
S355, 20 mm, angle d'ouverture 30°
4 passes de soudure, forceArc puls[®]

PB Raccord complet, assemblage en T soudé des deux côtés



S235, 30 mm, angle d'ouverture 35°
8 passes de soudure

PA Raccord complet, assemblage bout-à-bout soudé des deux côtés



S355, 50 mm, angle d'ouverture 30°
15 passes de soudure

Soudage de soudures en angle avec pénétration profonde sur acier non allié et faiblement allié

Vos exigences

Notre solution – forceArc puls® XQ

Rentabilité accrue

- Réduction du nombre de passes de soudure dans les soudures en angle

Pénétration sûre

- Saisie des racines et des flancs exceptionnelle grâce à une pénétration profonde

Distorsion minimale des composants

- Pulvérisation axiale modifiée à chaleur réduite et direction stable

Soudage fiable en cas d'accès difficile

- Soudage parfait dans les joints étroits même avec des extrémités de fil libres (stick-out) très longues
- Régulation rapide des changements de longueur de stick-out, longueurs de stick-out sûres jusqu'à 40 mm

Réduction des tensions dans la zone de soudure en angle

- Transmission des forces dans l'intérieur de la pièce grâce à une pénétration profonde, géométrie du cordon plus petite grâce à une grande épaisseur de cordon effective selon la norme DIN EN ISO 17659:2005-09, apport d'énergie réduit dans la pièce

Qualification du procédé de soudage

- Qualifié par des qualifications de modes opératoires de soudage (numéro de procédé 135) selon la norme NF EN ISO 15614-1

Manipulation simple et sûre

- Régulation numérique rapide du procédé, apprentissage facile et utilisation directe quel que soit l'angle d'inclinaison de la torche

Flexibilité dans la fabrication

- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle



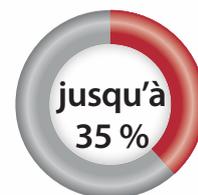
Économie d'énergie



Réduction du temps de fabrication
(soudage, retouches)



Réduction des coûts
des matériaux



Réduction des émissions
de fumées de soudage

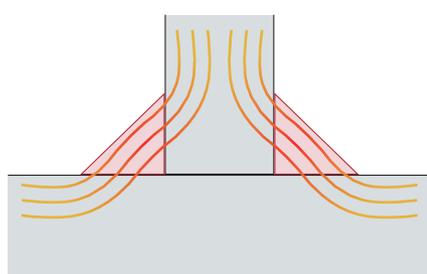
Soudage avec pénétration profonde selon la norme NF EN 1090

Exploitez tout le potentiel de votre cordon de soudure. Le procédé forceArc puls[®] permet, en tenant compte de l'épaisseur de cordon effective dans les soudures en angle, des soudures à une couche jusqu'à $a = 8$ mm par rapport à $a = 5$ mm pour les procédés sans pénétration profonde.

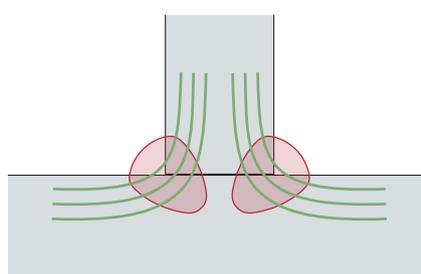


Plus d'informations

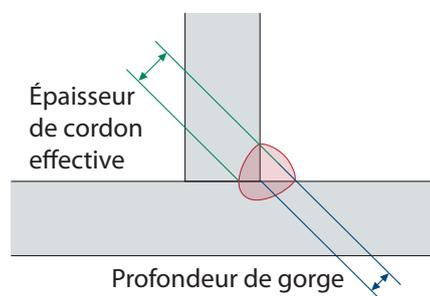
www.ewm-group.com/sl/titanforcearc



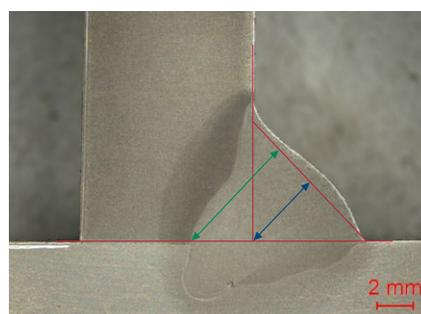
Transmission de forces sur les soudures en angle standard



Meilleure transmission de forces grâce à une pénétration profonde

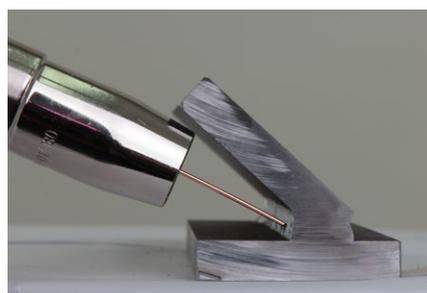


Définition de l'épaisseur de cordon effective selon DIN EN ISO 17659:2005-09

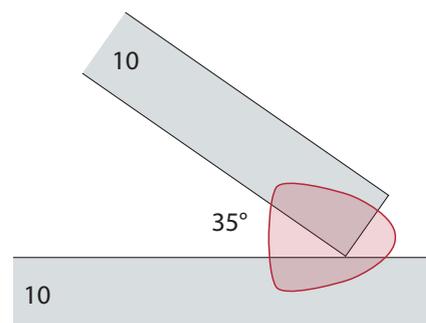


S355, 10 mm, épaisseur de cordon effective de 8 mm selon DIN EN ISO 17659:2005-09

All Soudage avec pénétration profonde avec long stick-out



Épaisseur de tôle d'âme 10 mm, angle d'ouverture 35°



Soudage avec pénétration constante et puissance constante sur acier non allié, faiblement allié et hautement allié

wiredArc® XQ / wiredArc® puls XQ

Vos exigences

Notre solution – wiredArc® XQ / wiredArc® puls XQ

Pénétration sûre, saisie des racines et des flancs

- Procédé de soudage avec profondeur de pénétration élevée et constante indépendamment de la modification de l'extrémité de fil libre (stick-out)

Peu ou pas de projections

- Résultat de soudage presque exempt de projections grâce à une régulation numérique rapide du procédé de soudage

Apport d'énergie contrôlé

- La régulation numérique du procédé fournit un courant de soudage constant
- L'énergie de soudage et l'apport d'énergie restent quasiment constants malgré les modifications de l'extrémité de fil libre

Productivité élevée

- Possibilité de réduction de l'angle d'ouverture du cordon et donc de la géométrie du cordon

Surface de la soudure visuellement agréable

- Surface de la soudure plate et homogène et procédé presque sans projection pour des retouches réduites

Manipulation simple

- Facile à apprendre et à contrôler

Flexibilité dans la fabrication

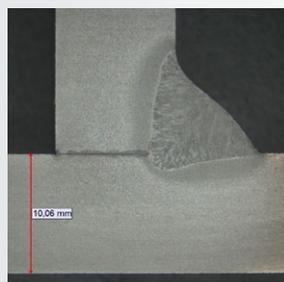
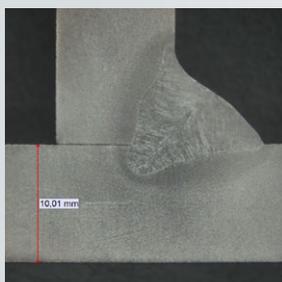
- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle



Stick-out 12 mm

Stick-out 30 mm

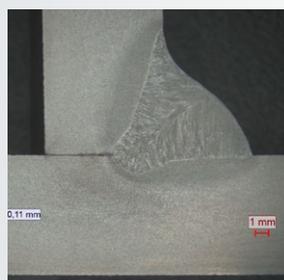
Standard



Standard

Une modification de l'extrémité de fil libre (stick-out) génère avec les procédés de soudage standards une modification de la profondeur de pénétration. En particulier, le soudage avec un stick-out de plus en plus important peut entraîner une saisie insuffisante du point de racine (défaut de fusion).

wiredArc XQ



wiredArc XQ

Avec EWM wiredArc XQ, la pénétration reste constante même en cas de modification de l'extrémité de fil libre (stick-out). La régulation innovante maintient quasiment constants le courant de soudage et l'apport d'énergie.

Soudage avec utilisation de 100 % de CO₂ sur acier non allié et faiblement allié

100 % CO₂

Vos exigences

Réduction des projections au minimum comme avec un mélange gazeux

Stabilité du procédé

Accroissement de la productivité

Manipulation simple

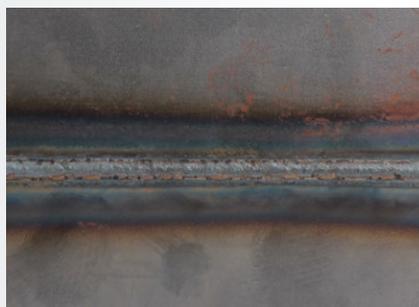
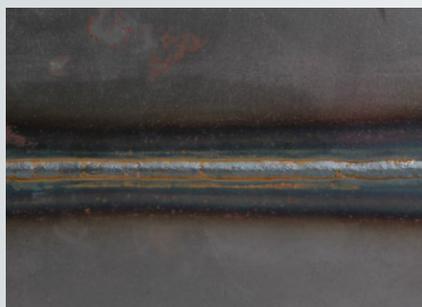
Flexibilité dans la fabrication

Notre solution – coldArc® XQ / rootArc® XQ / Standard

- Procédé régulé numériquement pour un transfert globulaire à projections réduites grâce au module de puissance RCC (Rapid Current Control)
- Régulation rapide du procédé par l'utilisation de composants micro-électroniques de pointe
- Soudage à projections réduites comme avec un mélange gazeux
- Soudage même avec de longs faisceaux de flexibles sans ligne de mesure de tension supplémentaire grâce au module de puissance RCC (Rapid Current Control)
- Facile à guider et à contrôler
- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle

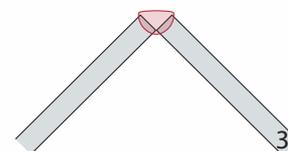
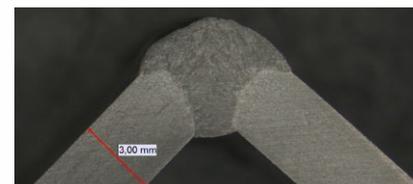
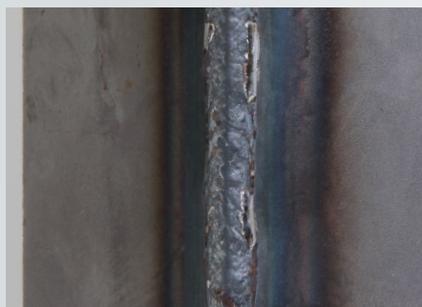
all in

PC Soudage de racine PC avec jour, sans support de bain de fusion



S355, épaisseur de tôle 3 mm, avec G3Si1 en diamètre 1,2 mm avec 100 % de CO₂

PA Soudage de racine PA avec jour, sans support de bain de fusion



S355, épaisseur de tôle 3 mm, avec G3Si1 en diamètre 1,2 mm avec 100 % de CO₂

Soudage de raccords complets dans les soudures en angle sur acier non allié, faiblement allié et hautement allié

Vos exigences

Notre solution – forceArc puls® XQ

Manipulation simple et sûre

- Bon refermement de jour même dans la plage de puissance élevée, facile à apprendre et directement utilisable
- Émissions de fumées de soudage sensiblement réduites par rapport au soudage à l'arc pulsé

Rentabilité accrue

- Raccord complet sûr même sans jour, facilite le montage
- Réduction de l'angle d'ouverture possible, donc géométrie de cordon réduite et réduction du nombre de passes pour des économies de coûts

Pas de gougeage ni de meulage du côté opposé de la racine

- Raccords complets soudés des deux côtés en assemblage bout à bout ou en T sans meulage ni Arcair du côté opposé de la racine

Pénétration sûre

- Saisie des racines et des flancs exceptionnelle grâce à une pénétration profonde

Arc stable

- Grande stabilité du procédé lors du soudage sur le bain de fusion même avec un petit angle d'ouverture

Soudage fiable en cas d'accès difficile

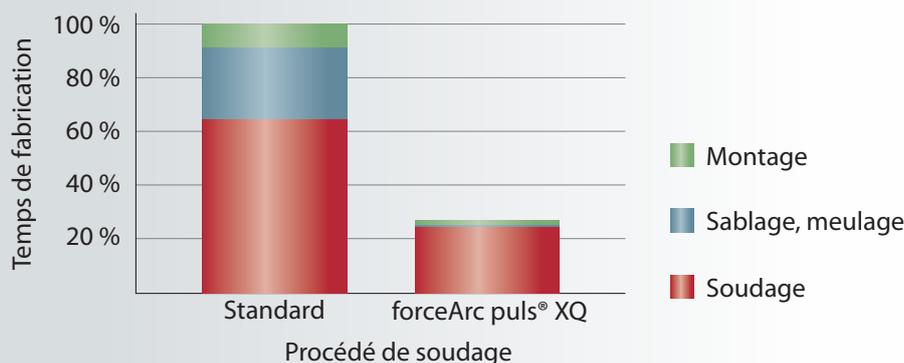
- Soudage parfait même avec des extrémités de fil libres (stick-out) très longues
- Également dans les soudures étroites et minces avec des extrémités de fil très longues
- Régulation rapide des changements de longueur de stick-out, longueurs de stick-out sûres jusqu'à 40 mm

Flexibilité dans la fabrication

- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle



Gain de temps avec l'utilisation de forceArc puls® XQ dans la production

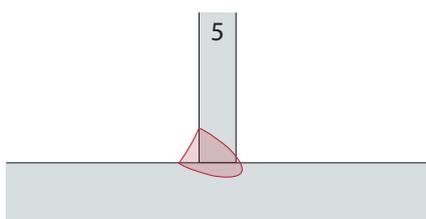
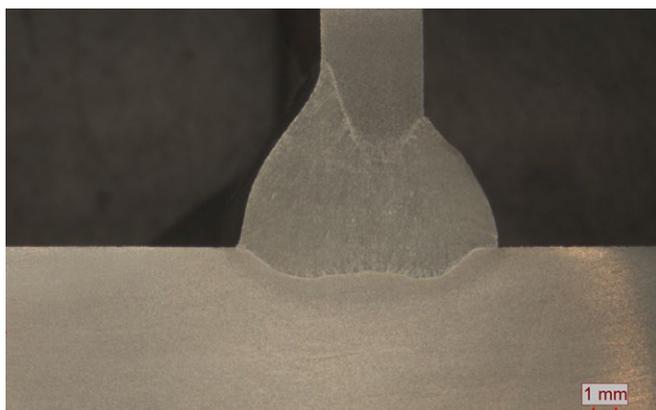


Plus d'informations



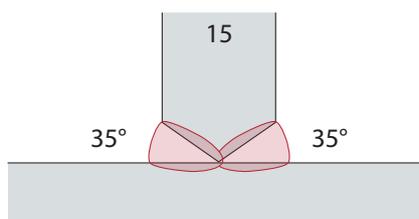
www.ewm-group.com/sl/savings

PB Soudure en angle soudée d'un côté



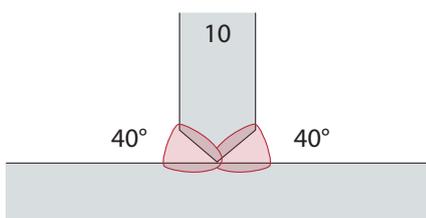
S355, 5 mm sur 10 mm

PB Raccord complet soudé des deux côtés



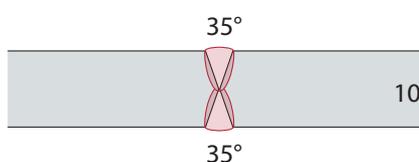
S355, 15 mm, angle d'ouverture 35°

PB Raccord complet soudé des deux côtés



1.4301, 10 mm, angle d'ouverture 40°

PA Raccord complet soudé des deux côtés



1.4301, 10 mm, raccord complet des deux côtés sur l'assemblage bout à bout avec un angle d'ouverture de 35°

Soudage dans les positions difficiles sans technique du sapin sur acier non allié, faiblement allié et hautement allié

Vos exigences

Notre solution – Positionweld

Productivité supérieure

- Vitesses de soudage élevées par rapport à la technique du sapin traditionnelle

Pénétration sûre, saisie des racines et des flancs

- Arc pulsé concentré modifié numériquement

Peu ou pas de projections

- Résultat de soudage presque sans projections grâce à une régulation numérique rapide du procédé de soudage

Apport d'énergie contrôlé

- Basculement réglé de façon optimale en usine entre puissance de soudage faible et haute
- Procédé à chaleur minimale avec puissance d'arc et énergie de soudage réduites

Surface de la soudure visuellement agréable

- Surface de la soudure plate et striée de manière homogène et procédé presque exempt de projections pour des retouches réduites

Manipulation simple

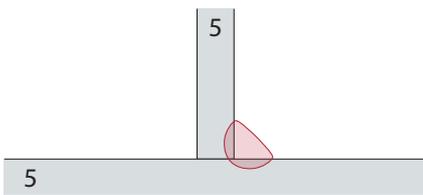
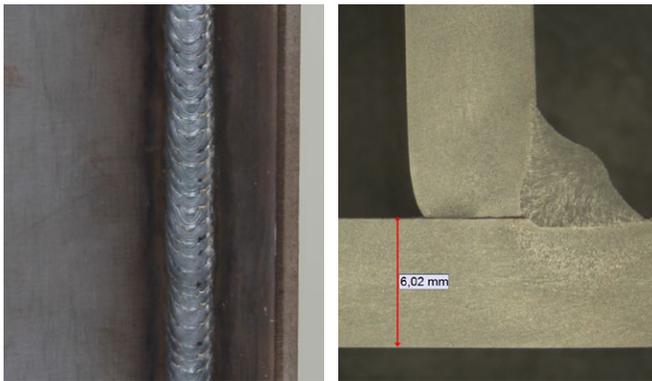
- Réglage simple et guidage facile

Flexibilité dans la fabrication

- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle

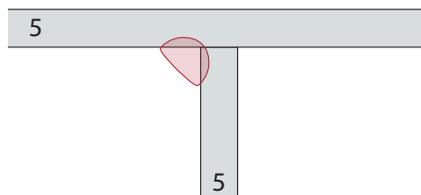
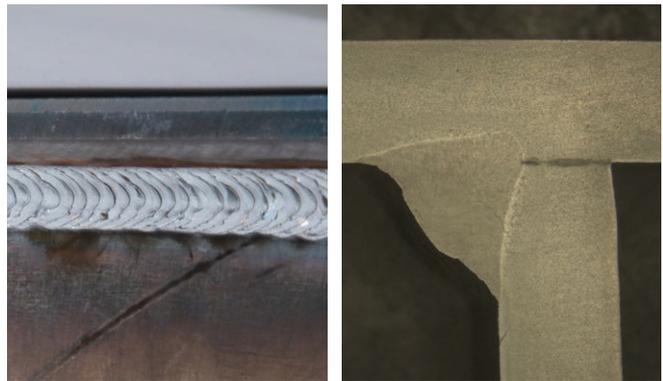


PF Soudure montante, guidage de torche linéaire sans technique du sapin



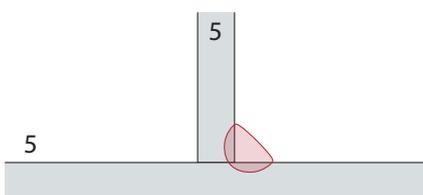
S355, épaisseur de tôle 5 mm

PD Soudage au plafond, manipulation simple



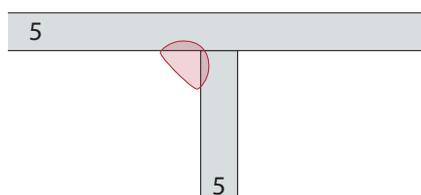
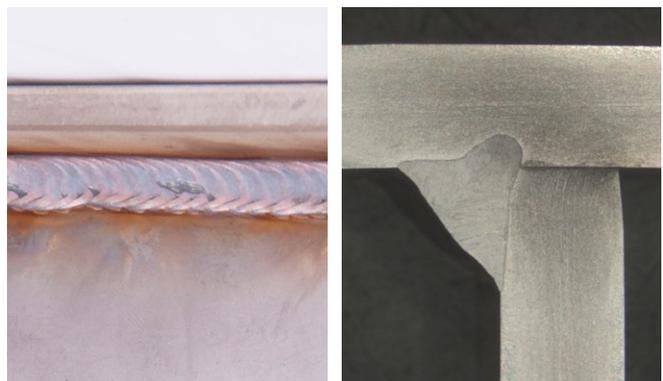
S355, épaisseur de tôle 5 mm

PF Soudure montante, guidage de torche linéaire sans technique du sapin



1.4301 épaisseur de tôle 5 mm

PD Soudage au plafond, manipulation simple



1.4301 épaisseur de tôle 5 mm

Soudage et brasage de tôles minces d'acier non allié, faiblement allié et hautement allié et de tôles galvanisées

Vos exigences

Notre solution – coldArc® XQ / coldArc® puls XQ

Moins de déformation, colorations thermiques minimales

- Chaleur minimisée grâce au contrôle numérique du transfert globulaire dans le court-circuit avec le module de puissance RCC (Rapid Current Control)

Surface de la soudure visuellement attrayante et lisse, peu ou pas de projections

- Surface de la soudure plate et lisse et procédé presque sans projections, moins de colorations thermiques et de déformation pour moins de retouches, mouillage exceptionnel des surfaces lors du brasage

Jour variable ou inégal

- Pas d'effondrement du bain de fusion, saisie des flancs sûre même avec défauts d'alignement

Pénétration sûre

- Réglage optimal de la puissance du procédé, procédé de soudage doux et stable

Manipulation simple

- Régulation numérique rapide du procédé, facile à guider et à contrôler
- Soudage même avec de longs faisceaux de flexibles sans ligne de mesure de tension supplémentaire grâce au module de puissance RCC

Soudage et brasage de tôles revêtues (galvanisées)

- Projections minimales, impact minimal sur la résistance à la corrosion

Flexibilité dans la fabrication

- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle

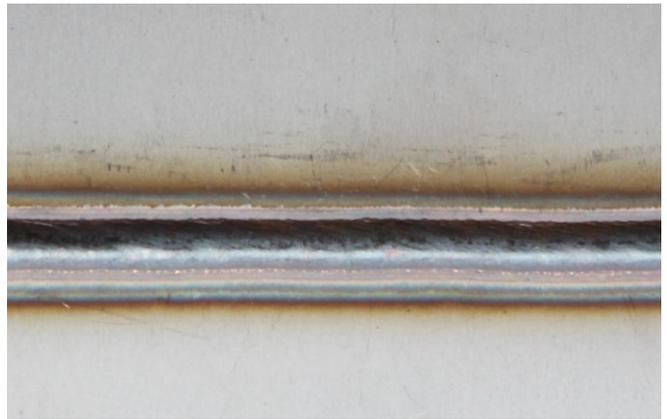
all in



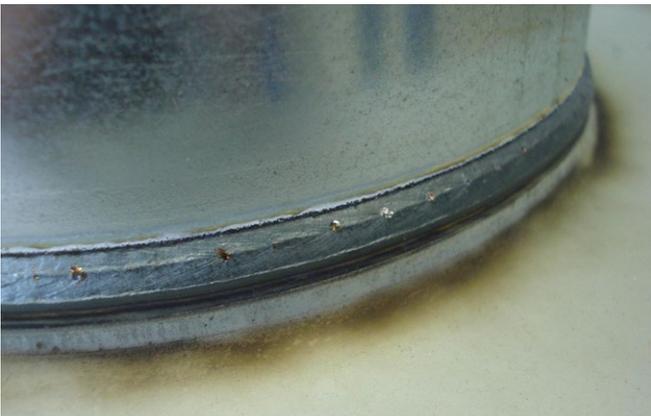
coldArc[®] XQ / coldArc[®] puls XQ



Soudage de tôles non alliées



Soudage de tôles hautement alliées



Soudage de tôles galvanisées



Brasage de tôles galvanisées



Brasage de tôles à haute résistance, par exemple Usibor[®]



Brasage de tôles hautement alliées (CrNi)

Soudage de passes intermédiaires et de finition sur acier hautement allié

Vos exigences

Notre solution – forceArc puls® XQ

Pénétration sûre et profonde

- Arc pulsé concentré modifié numériquement

Peu ou pas de projections

- Résultat de soudage presque exempt de projections grâce à une régulation numérique rapide du procédé de soudage
- Moins d'émissions de fumée de soudage par rapport au soudage à l'arc pulsé

Déformation minimale

- Procédé à chaleur minimale avec une puissance d'arc et une énergie de soudage réduites jusqu'à 20 % par rapport à l'arc pulsé

Productivité élevée

- Possibilité de réduction de la géométrie du cordon grâce à un angle d'ouverture plus petit lors du soudage à plusieurs couches
- Soudures d'angle symétriques avec épaisseur de cordon maximale possible (profondeur de gorge)
- Température des passes intermédiaires réduite / Réduction des temps d'attente

Surface de la soudure lisse et visuellement agréable

- Surface de la soudure plate et lisse et procédé presque sans projection pour des retouches réduites, colorations thermiques minimales

Manipulation simple

- Régulation numérique rapide du procédé, facile à guider et à contrôler
- Surface de la soudure constante avec des positions de torche différentes

Flexibilité dans la fabrication

- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle



Vos avantages

Économies de coûts globales jusqu'à 30 %

- Abaissement des coûts de main-d'œuvre, de métal d'apport, de gaz de protection et d'énergie
- Réduction du temps de production

Jusqu'à 15 % de réduction de l'apport d'énergie

- Moins de retouches (redressage, meulage, nettoyage) grâce à une réduction de la déformation, des colorations thermiques et de la tension
- Réduction au minimum des temps morts grâce à des temps d'attente plus courts lors du soudage à plusieurs couches

Profondeur de gorge jusqu'à 20 % plus grande

- Formation de cordon symétrique grâce à une pénétration profonde et concentrée avec saisie de racine sûre

Presque sans projections

- Retouches réduites au minimum, également pour les tôles avec surface écaillée ou présentant de fortes impuretés

forceArc puls[®] XQ



Face avant :
Apport d'énergie réduit avec forceArc puls[®] XQ,
moins d'oxydation de la surface donc aspect amélioré

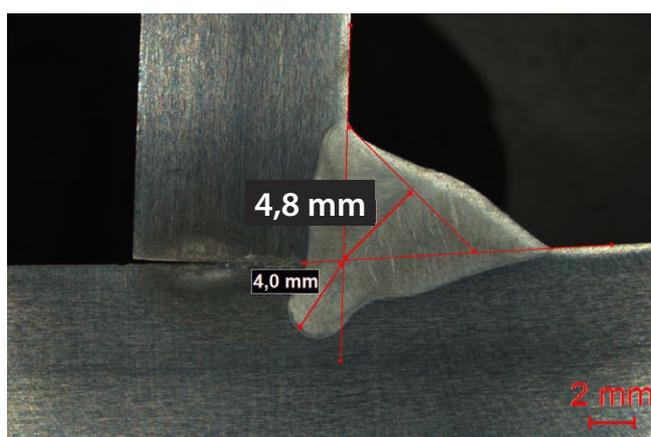
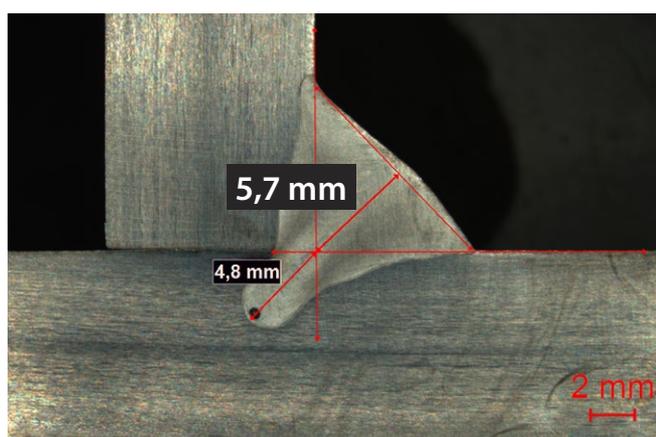


Face arrière :
Apport d'énergie limité avec forceArc puls[®] XQ,
moins d'oxydation de la surface

Dans la gamme de puissance supérieure, forceArc puls[®] XQ présente un apport d'énergie jusqu'à 15 % inférieur par rapport à l'arc pulsé. Ceci entraîne une coloration thermique réduite et moins de déformation dans la pièce.

Vos avantages

- Apport d'énergie réduit
- Énergie de soudage minimisée
- Réduction de la déformation, de la coloration thermique et des tensions
- Réduction des retouches (redressage, meulage, nettoyage)
- Perte en éléments d'alliage réduite entraînant une meilleure résistance à la corrosion



Procédé	forceArc puls [®] XQ	Pulsé
Dévidage en m/min	13	13
Énergie de soudage en kJ/mm	1,21 (-15 %)	1,44
Vs en m/min	0,45	0,45
Profondeur de gorge	5,7 (+15 %)	4,8

Soudage d'aluminium et alliages d'aluminium

Arc pulsé XQ

Vos exigences

Pénétration sûre, saisie des racines et des flancs

Surface de la soudure visuellement agréable

Projections minimales

Soudage de toutes les épaisseurs de tôle

Manipulation simple

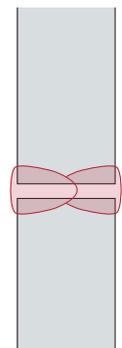
Flexibilité dans la fabrication

Notre solution – l'arc pulsé XQ

- Régulation rapide et stable du procédé par l'utilisation de microprocesseurs de pointe
- Transfert globulaire doux et stable, moins de résidus sur la surface
- Aspect du cordon adaptée individuellement grâce au réglage libre de la fonction Superpuls
- Amorçage sans projections grâce au dévidoir inversable
- Procédé fiable dès 1 mm
- Régulation numérique rapide du procédé, facile à guider et à contrôler
- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle



PC Soudage d'aluminium des deux côtés dans la construction navale



Soudage d'aluminium et d'alliages d'aluminium Dans les positions difficiles sans technique du sapin

Positionweld

Vos exigences

Pénétration sûre, saisie des racines et des flancs

Apport d'énergie contrôlé

Productivité élevée

Surface de la soudure visuellement agréable

Manipulation simple

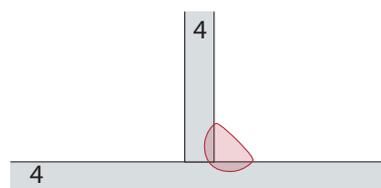
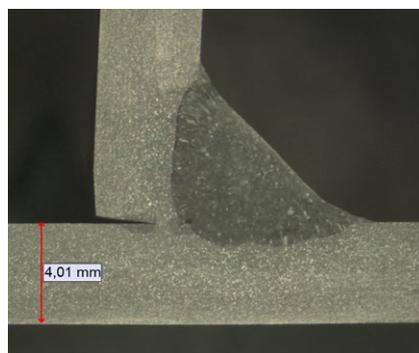
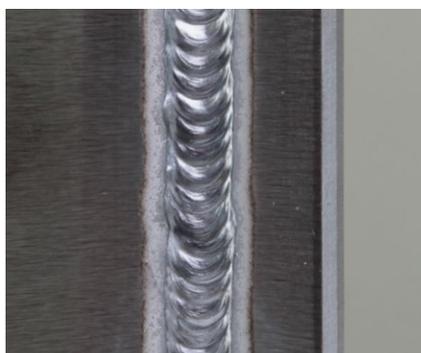
Flexibilité dans la fabrication

Notre solution – Positionweld

- Arc pulsé concentré contrôlé numériquement
- Basculement réglé de façon optimale en usine entre puissance de soudage faible et haute
- Vitesses de soudage élevées par rapport à la technique de balayage traditionnelle
- Surface de la soudure plate et striée de manière homogène et procédé presque exempt de projections pour des retouches réduites
- Régulation numérique rapide du procédé, facile à guider et à contrôler
- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle

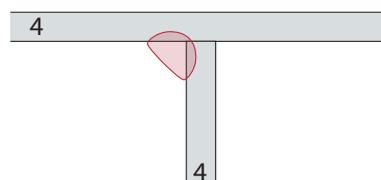
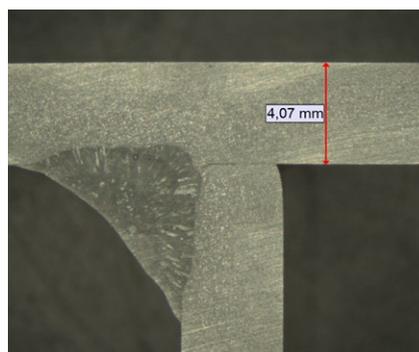
all in

PF Soudage en position montante, manipulation simple



AlMg5, épaisseur de tôle 4 mm

PD Soudage au plafond, manipulation simple



AlMg5, épaisseur de tôle 4 mm

Rechargement par cladding / rechargement dur

Vos exigences

Bonne résistance à la corrosion du rechargement

Moins d'ablation après le soudage

Arc stable

Manipulation simple

Flexibilité dans la fabrication

Notre solution – Cladding / rechargement dur

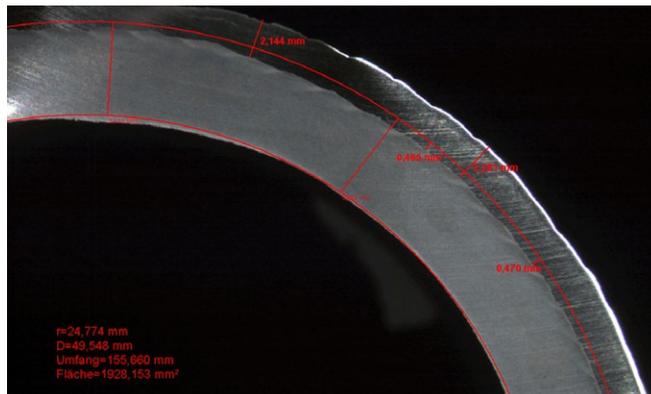
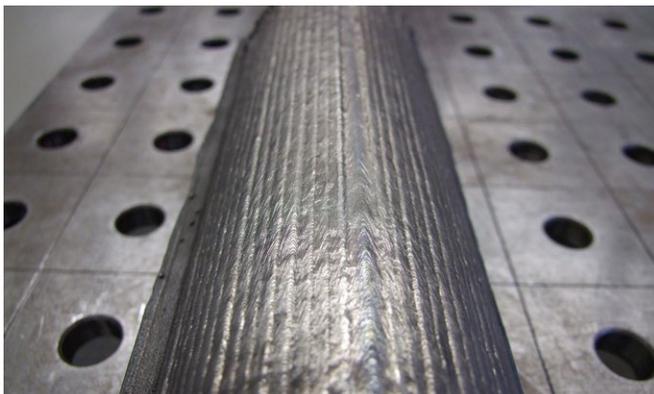
- Dilution réduite grâce aux procédés optimaux utilisés pour le rechargement
- Formation homogène du rechargement, moins de travail d'enlèvement de copeaux
- Stabilité élevée du procédé grâce à l'arc régulé numériquement, projections minimales
- Facile à utiliser et à régler
- EWM all-in – un générateur pour le soudage avec tous les procédés et pour toutes les épaisseurs de tôle
- Procédés de rechargement sans supplément de prix pour les alliages de base Co et Ni et les alliages hautement alliés CrNi

all in



Cladding / Rechargement dur

PA Rechargement de tubes à ailettes



Rechargement résistant à la corrosion de métal Alloy 625 base Ni

PA Rechargement MAG + fil chaud pour une vitesse de dépôt supérieure



Nouvelle variante de procédé, combinaison d'un procédé de soudage MAG avec un fil chaud supplémentaire amené.

- Vitesse de dépôt jusqu'à 13,8 kg pour une productivité nettement accrue
- Dilution minimale
- Propriétés encore meilleures des couches déposées
- Structure et réglage du procédé simples
- Convient pour le cladding et le rechargement dur



Plus d'informations



www.ewm-group.com/sl/cladding

Systeme de gestion du soudage Welding 4.0 ewm Xnet Un pas vers une technique de soudage plus efficace et

La mise en réseau intelligente et productive de l'homme et de la machine pour un flux de données automatique dans la chaîne de production : avec le nouveau système de gestion du soudage Welding 4.0 ewm Xnet 2.0, l'industrie 4.0 fait son entrée dans la fabrication par soudage. Des concepts d'avenir comme la « Smart factory » et la « Digital transformation » deviennent ainsi réalité sans dépenses importantes. Les avantages sont évidents : la mise en réseau renforcée du produit et de

l'homme accroît l'efficacité et la qualité, réduit les coûts et préserve les ressources. 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 fournit les avantages de l'industrie 4.0 aux entreprises de soudage quelles que soient leur taille et leur activité. Faites entrer l'avenir dès aujourd'hui dans votre entreprise – contactez-nous.



Solutions réseau

La solution compacte

- Enregistrement, visualisation et analyse occasionnels de données de soudage et aperçu des générateurs connectés au réseau
- Idéal pour les petites exploitations composées d'une équipe et pour les petites et moyennes entreprises comptant jusqu'à 15 générateurs connectés au réseau

La solution standard

- Enregistrement, visualisation et analyse permanents de données de soudage et aperçu des générateurs connectés au réseau
- Solution standard pour moyennes et grandes entreprises comptant jusqu'à 60 générateurs connectés au réseau

économique en ressources

Xnet 2.0 Vos 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
- 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
- Possibilité de transfert sur tous les générateurs de soudage connectés en réseau
- 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.

Xnet 2.0 Les modules et composants

- Kit de démarrage – collecte et gestion des données de soudage et transmission des valeurs de consommation en temps réel
- WPQ-X Manager – créer et gérer des DMOS et les affecter aux soudeurs
- Gestion des pièces – gérer les pièces, créer des séquences de soudage, affecter les DMOS
- Xbutton – autoriser les accès et affecter les DMOS aux soudeurs via cette clé électronique robuste



Interface OPC UA

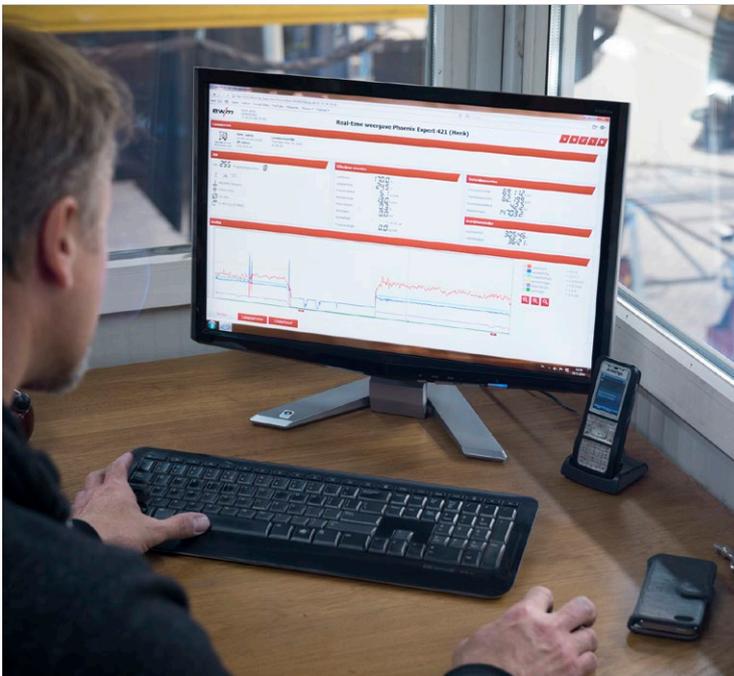
L'utilisation d'interfaces standardisées, par exemple OPC UA, permet d'exporter les données du système EWM dans un format standard afin de pouvoir les intégrer dans un système de gestion de la production de niveau supérieur.

Gestion des pièces ewm Xnet 2.0 (module 3)

Étape 1 –

Préparation du travail dans ewm Xnet 2.0

- Créer la pièce à fabriquer au bureau par un travail préliminaire sur PC dans ewm Xnet 2.0
- Créer la pièce à fabriquer au bureau sur PC
- Créer les données de dessin ou les importer depuis la CAO
- Créer la séquence de soudures
- Affecter les DMOS
- Imprimer un code-barres, l'ajouter à l'ordre de travail ou le coller directement sur la pièce
- Envoi des données de pièce au générateur de soudage via LAN/Wi-Fi
- Les données sont disponibles hors ligne dans le générateur de soudage, par exemple pour une utilisation sur chantier



Étape 2 –

Scanner le code-barres sur la pièce

- Le soudeur scanne le code-barres sur la pièce à l'aide d'un lecteur de code-barres
- Les données de pièce sont chargées dans la commande :
 - Numéro de commande
 - Numéro de pièce
 - Groupe de pièces
 - Numéro de série
 - Numéro de lot
 - Séquence de soudage (par exemple cordon 1, passe 1, cordon 2, passe 2 etc.)
 - DMOS (données de soudage pour chaque passe / cordon)
 - Qualification de soudeur exigée



Étape 3 – Xbutton

- Le soudeur s'identifie sur le générateur de soudage via Xbutton pour l'activation du soudage



Étape 4 – Charger les passes et cordons avec la torche de soudage PM et l'affichage graphique selon la séquence de soudage

- Le soudeur commence le travail selon la séquence qui s'affiche
- Tous les paramètres de soudage sont réglés automatiquement par l'appareil pour chaque passe / cordon
- Après chaque passe / cordon, le soudeur valide l'achèvement par une touche sur la torche de soudage PM avec affichage graphique
- Désactivation temporaire, par exemple pour les travaux de pointage, par une touche sur la torche de soudage PM avec affichage graphique
- Affichage avec passes / cordons

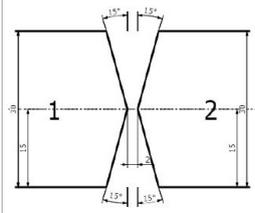
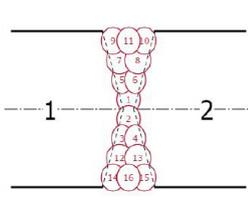


Gestion des pièces ewm Xnet 2.0 (module 3)

L'objectif : accroître la valeur créée par le cordon de soudure.

De la préparation du travail au bureau jusqu'au soudage dans la fabrication : la gestion des pièces ewm Xnet 2.0 accomplit une mise en réseau complète. Le logiciel accompagne tous les intervenants pendant l'ensemble du processus de travail jusqu'à la fabrication d'une pièce sans défaut et assure activement qu'aucune erreur ne survienne ou que les erreurs sont identifiées et corrigées en temps utile. La gestion des pièces EWM

permet d'atteindre une qualité de soudure élevée et reproductible, mais aussi d'accroître massivement l'efficacité de la fabrication. Par exemple, les temps d'attente improductifs liés à la recherche et au réglage par le soudeur des paramètres de soudage adéquats appartiennent au passé, grâce à une affectation claire des DMOS dans le plan de production.

ewm		Welding procedure specification (WPS)		WPS No	Rev.	Page 1 .. 1
				290		
Manufacturer	EWM AG	Joint	Butt joint			
Street	Herestr.1	Weld seam details	One-sided without backing bar			
City	Town	Type of preparation and cleaning	Plasma			
WPQR No	01 202 644-V-220098-001-12	Working on the root pass	none			
Tester or test authority	<Isaid>	Parent metal specification 1	S355 JR			
		Parent metal specification 2	S355 JR			
		Material thickness 1 [mm]	30			
		Material thickness 2 [mm]	30			
		Outer diameter [mm]	0			
		Welding position	PA			
		Component geometry	Plate/plate			
Weld preparation		Welding sequence				
						



Code-barres créé à partir du DMOS

Préparation du travail dans ewm Xnet 2.0 – Étape 1

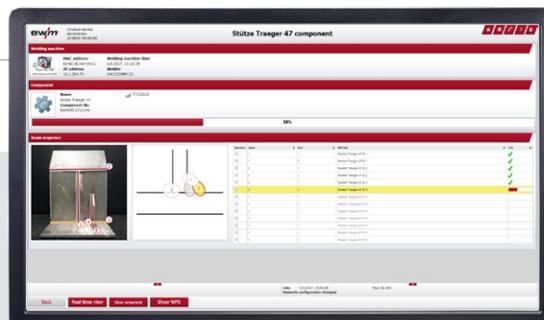
- Accroissement de la productivité grâce à une transmission de données et une communication électroniques accélérées
- Vitesses de fabrication supérieures grâce à une préparation complète du travail, y compris le réglage automatique des paramètres de soudage pour chaque passe / cordon
- Accroissement de la qualité par la correction des sources d'erreurs – la séquence de soudage définit les DMOS pour chaque passe / cordon individuel



Interface OPC UA

L'utilisation d'interfaces standardisées, 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.

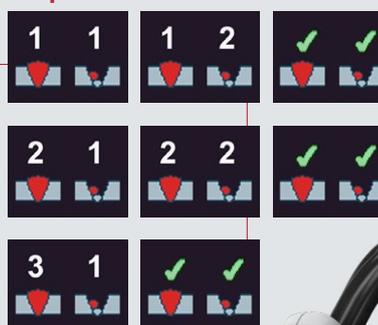
L'écran en option affiche des informations directement sur le poste de travail, notamment la séquence de soudage



Lecteur de code-barres
Lecture de la désignation de pièce – Étape 2



Déroulement du soudage – Étape 4



Torche de soudage PM avec affichage graphique



Xbutton
Affectation de la pièce à un soudeur – Étape 3



Code QR

Connexion de tout appareil mobile, par exemple smartphone, tablette, etc., via Expert XQ 2.0



Aperçu des options



Dévidoir pivotant



Extension du mandrin



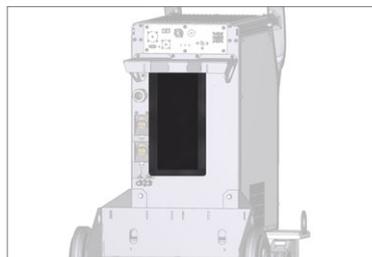
Installation de deux dévidoirs



Support du faisceau de flexibles *



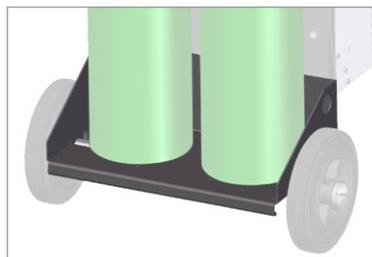
Glissière de protection



Filtre à poussière pour source de courant et refroidisseur



Support de torche



Double support de bouteilles

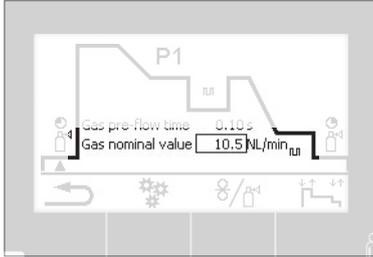


Raccordement pour un 2ème dévidoir pour Titan XQ compact



Bâti de levage *





DGC – Régulation électronique du débit de gaz



WHS – Chauffage de la bobine de fil



WRS – Capteur de réserve de fil



Support de torche



Jeu de roues



Pieds en caoutchouc



Suspension grue



Kit Heavy Duty (tôle de protection plus suspension grue)



Raccord pour dévidage depuis un fût

Répond aux souhaits du soudeur

Options Titan XQ puls



Dévidoir pivotant – une affaire rondement menée

- Place pour un dévidoir Drive XQ
- Rayon de travail étendu grâce à la rotation
- Installation et retrait du dévidoir sans outil



Extension du mandrin – fait de la place pour les roues

- Permet l'installation du dévidoir Drive XQ avec jeu de roues monté sur l'option dévidoir pivotant
- Quelques mouvements suffisent – l'extension est simplement placée et fixée sur le mandrin de l'option dévidoir pivotant



Installation de deux dévidoirs – changer de tâche de soudage sans temps de préparation

- Basculement sans effort entre deux tâches de soudage grâce à l'installation de deux dévidoirs Drive XQ sur l'appareil
- Échange facile des bobines de fil – les appareils peuvent être séparés



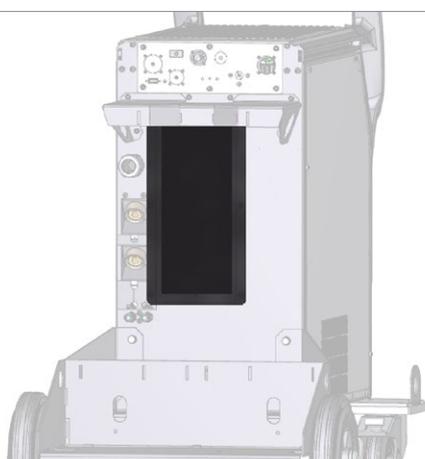
Support de faisceau de flexibles – même pour les longues lignes *

- Support pour l'installation de longs faisceaux de flexibles (jusqu'à 40 m), accessoires et torche
- Combinaison possible avec l'option de mise à niveau dévidoir pivotant



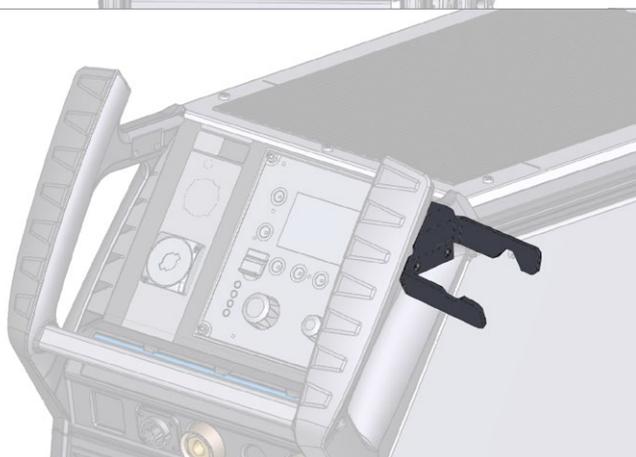
Glissière de protection – pour la circulation quotidienne en atelier

- Protège l'installation et les prises branchées des endommagements depuis l'avant



Filtre à poussière du générateur de soudage et du refroidisseur – la saleté reste dehors

- Protège le générateur de soudage contre l'encrassement externe
- Montage et démontage sans outil pour le nettoyage
- Fixation imperdable
- Facile à nettoyer



Support de torche – bien ranger pour bien souder

- Un logement sûr protège contre les dommages
- Pour torches MIG/MAG et TIG
- Peut être vissé simplement sur la poignée de l'installation
- Modèles individuels pour droitiers et gauchers



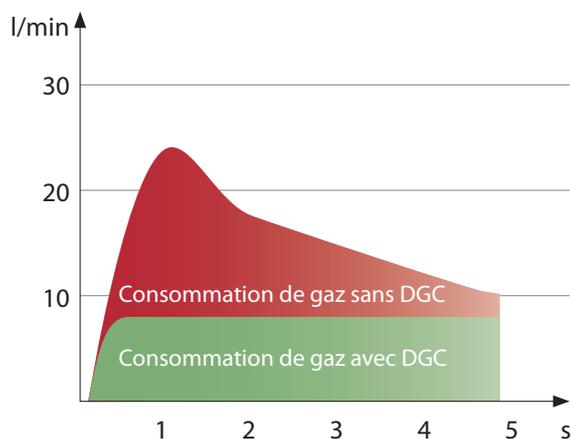
Double support de bouteilles

- Pour le fonctionnement avec deux dévidoirs
- Soudage avec des gaz de protection différents sans longs temps d'équipement

Tout s'adapte – car tout est ajustable Dévidoir drive XQ Options



DGC – Économies de gaz à l'amorçage



DGC – Régulation électronique du débit de gaz – économiser du gaz tout simplement

- Prévention des erreurs de soudage dues à un excès ou une insuffisance de gaz
- Efficacité grâce aux économies de gaz générées par le réglage précis
- Reproductible à 100 % par réglage numérique et enregistrement dans le JOB correspondant (tâche de soudage)
- Débit de gaz constant par réglage électronique
- Affichage des valeurs de consigne et valeurs réelles du débit de gaz en l/mm
- Particulièrement avantageux en cas de faisceaux longs, par ex. dans la construction navale et métallique
- 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



WHS – chauffage de la bobine de fil* – appréciez la qualité de cordon

- Préviens la pénétration d'humidité dans le bain de fusion grâce au séchage du fil de soudage au moyen d'un préchauffage
- Température régulée sur 40 °C (réglable)
- Assure des résultats de soudage sans défaut, en particulier pour l'aluminium
- Réduit le risque d'inclusions d'hydrogène

*non disponible pour Titan XQ puls C



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

- Avertissement lorsqu'il ne reste que 10 % de la bobine de fil
- Préviens les erreurs de soudure liées à un manque de fil
- Réduit les interruptions par une planification précoce des changements de bobine



Support de torche – ne laisse rien brûler

- Plus de sécurité pendant le travail
- Augmente la durée de vie de la torche de soudage
- Met de l'ordre sur le lieu de travail



Jeu de roues – rend mobile

- Flexibilité maximale pour Drive XQ
- Confortable car mobile
- De grandes roues (Ø125 mm) pour franchir les obstacles



Pieds en caoutchouc – pour que rien ne glisse

- En remplacement des glissières standards



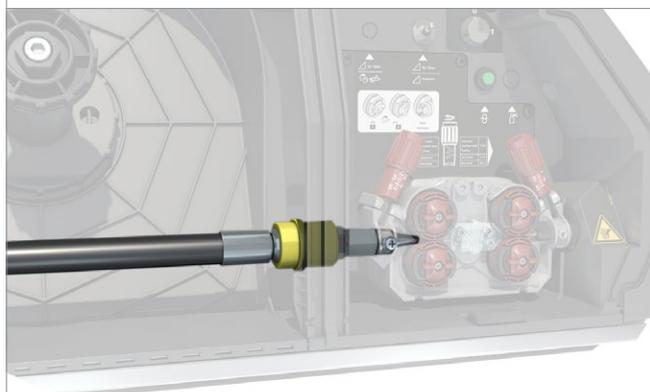
Suspension de grue – levage facilité

- Pour un transport facile et sûr
- Mobilité maximale, même en cas de fonctionnement en position suspendue



Kit Heavy-Duty (tôle de protection plus suspension de grue) – lorsque les choses se corsent

- Protection optimale dans les conditions d'utilisation difficiles
- Pour le fonctionnement en position verticale, horizontale et suspendue
- Tôle de protection pouvant être glissée, thermorésistante et résistante aux chocs
- Suspension de grue pour une mobilité maximale et un transport facile et sûr



Raccord pour dévidage depuis un fût – souder sans fin

- Meilleure efficacité grâce au dévidage depuis le fût
- Gain de temps grâce à la suppression du remplacement de la bobine de fil



Prise de raccordement sur le dévidoir

- Possibilité de branchement de la torche de gougeage et du porte-électrode pour le soudage à l'électrode enrobée
- Encore plus de flexibilité pour l'utilisation



Débitmètre pour la régulation manuelle du débit de gaz de protection

- Réglage précis et vérification directement sur place
- Particulièrement avantageux en cas de faisceaux longs, par ex. dans la construction navale et métallique

Accessoires Titan – utiles car orientés utilisateur.

Commande à distance R10 19 broches

- Réglage de la vitesse du fil et de la correction de la tension de soudage
- Boîtier métallique robuste avec pieds en caoutchouc, étrier de fixation et électro-aimant de fixation, prise de raccordement 19 broches
- Câble de raccordement séparé au choix 5 m, 10 m ou 20 m



Aperçu du système torche poussé/tiré



jusqu'à
40 m



Drive XQ

Aperçu du système dévidoir relai



jusqu'à
20 m



jusqu'à
25 m

Drive XQ



Commande à distance RC Expert XQ 2.0

- Réglage et affichage de tous les paramètres de soudage Titan XQ
- Boîtier métallique robuste avec étrier de fixation et 3 aimants de retenue
- Couvercle en plastique
- Prise de raccordement à 7 broches
- Au choix avec câble de raccordement 5 m, 10 m ou 20 m

Torche poussé/tiré

- Dévidage sûr et constant de fils fins et tendres, par exemple aluminium, même avec de longs faisceaux de flexibles
- Réglage précis de la force de pression des galets du dévidoir
- Travail sans fatigue grâce à la poignée ergonomique

jusqu'à
12 m



Dévidoir relai miniDrive – allez où vous voulez

- Vous manquez d'espace sur votre lieu de soudage, vous vous trouvez loin de la source de courant et un poids important serait gênant ? Dans ce cas, le miniDrive est la solution.
- Modèle léger robuste : Seulement 7,5 kg
- Protection optimale grâce aux bords arrondis et aux protections en plastique
- Dévidage sûr même sur de longues distances

Commande à distance
(en option)

jusqu'à
5 m

Torche de soudage MIG/
MAG standard



**Vous trouverez plus d'accessoires sur
www.ewm-sales.com**

Titan XQ puls – Générateur de soudage multiprocédés MIG/MAG, caractéristiques techniques



Caractéristiques techniques	Titan XQ 350 puls	Titan XQ 400 puls	Titan XQ 500 puls	Titan XQ 600 puls
Plage de réglage du courant de soudage	5 A - 350 A	5 A - 400 A	5 A - 500 A	5 A - 600 A
Plage de réglage de la tension de soudage	10,2 V - 34 V	10,2 V - 36 V	10,2 V - 40 V	10,2 V - 44 V
Facteur de marche courant de soudage à température ambiante de 40 °C				
100 %	350 A	370 A	470 A	470 A
80 %	-	400 A	500 A	500 A
60 %	-	-	-	550 A
40 %	-	-	-	600 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 20 A	3 x 25 A	3 x 32 A	3 x 32 A
Rendement	88 %			
cos φ	0,99			
Tension à vide avec tension réseau 3 x 400 V	82 V			
Puissance raccordée max.	15,4 KVA	18,6 KVA	25,8 KVA	34,1 KVA
Puissance de générateur recommandée	20 KVA	25 KVA	35 KVA	45 KVA
Protection	IP 23			
Classe CEM	A			
Température ambiante	-25 °C à 40 °C			
Refroidissement du générateur	Ventilateur			
Refroidissement de la torche	Gaz ou eau			
Réservoir de liquide de refroidissement	8 L			
Marquage de sécurité	[S] / CE			
Normes	CEI 60974-1, -2, -10			
Dimensions L x h x l	1 152 x 976 x 686 mm 45,3 x 38,4 x 27 inch			
Poids du générateur refroidi au gaz	114 kg / 251,32 lb			
Poids du générateur refroidi à l'eau	128 kg / 282,19 lb			

80 % FM*

* Titan XQ puls 400 / 500 puls



Caractéristiques techniques

Drive XQ

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 Uni 1,0 à 1,2 mm (pour fil d'acier)
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



Titan XQ puls – Générateur de soudage MIG/MAG multiprocessus compact avec coffret dévidoir eFeed intégré, caractéristiques techniques



Caractéristiques techniques	Titan XQ 350 puls	Titan XQ 400 puls
Plage de réglage du courant de soudage	5 A - 350 A	5 A - 400 A
Plage de réglage de la tension de soudage	14,3 V - 31,5 V	14,3 V - 34 V
Facteur de marche courant de soudage à température ambiante de 40 °C		
100 %	350 A	320 A
80 %	350 A	350 A
60 %	–	400 A
40 %	–	–
Tensions réseau 50 Hz / 60 Hz	3 x 400 V (-25 % à +20 %) 3 x 460 V (-25 % à +15 %) 3 x 500 V (-25 % à +10 %)	
Fusible de secteur (à action retardée)	3 x 20 A	
Rendement	88 %	
cos φ	0,99	
Tension à vide avec tension réseau 3 x 400 V	82 V	
Puissance raccordée max.	17,6 KVA	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	Gaz ou eau	
Réservoir de liquide de refroidissement	8 L	
Marquage de sécurité	S / CE	
Normes	CEI 60974-1, -2, -10	
Dimensions L x h x l	1 152 x 976 x 686 mm 45,3 x 38,4 x 27 inch	
Poids du générateur refroidi au gaz	117 kg / 257,94 lb	
Poids du générateur refroidi à l'eau	131 kg / 288,8 lb	
Vitesse de dévidage du fil	0,5 m/min à 25 m/min	
Équipement en galets en usine	Galets moteur Uni 1,0 à 1,2 mm (pour fil d'acier)	
Entraînement	4 galets (37 mm)	
Raccord de torche de soudage	Raccord Euro	
Diamètre de la bobine de fil	Bobines de fil normalisées de 200 mm à 300 mm	

80 % FM*

* Titan XQ puls 400

SIÈGE SOCIAL

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

CENTRE TECHNOLOGIQUE

EWM AG
Forststraße 7-13 | 56271 Mündersbach | Allemagne
Tél. : +49 2680 181-0 | Fax : -144
www.ewm-group.com | info@ewm-group.com

PRODUCTION, VENTES ET S.A.V.

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

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
9. května 718 / 31 | 407 53 Jiříkov | République Tchèque
Tél. : +420 412 358-551 | Fax : -504
www.ewm-jirikov.cz | info@ewm-jirikov.cz

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan | New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City | Jiangsu | Post code 215300 | République populaire de Chine
Tél. : +86 512 57867-188 | Fax : -182
www.ewm.cn | info@ewm-group.cn

EWM-EUEN GmbH
Mécanisation et automatisation
Säntisstraße 81 | 12277 Berlin | Allemagne
Tél. : +49 30 742-38 | Fax: -8013 | kontakt@h-euen.de

SITES DE DISTRIBUTION ET DE S.A.V. ALLEMAGNE

EWM AG | Centre technologique et commercial Nossen
Gewerbestraße 8 | 01683 Nossen
Tél. : +49 35242 6512-0 | Fax : -20
www.ewm-nossen.de | info@ewm-nossen.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Rathenow
Grünauer Fenn 4 | 14712 Rathenow
Tél. : +49 3385 49402-0 | Fax : -20
www.ewm-rathenow.de | info@ewm-rathenow.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Wittstock
Ruppiner Straße 6 | 16909 Wittstock
Tél. : +49 3394 40009-0 | Fax : -20
www.ewm-wittstock.de | info@ewm-wittstock.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Göttingen
Rudolf-Winkel-Straße 7-9 | 37079 Göttingen
Tél. : +49 551 3070713-0 | Fax : -20
www.ewm-goettingen.de | info@ewm-goettingen.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Moers
Rheinlandstraße 6 | 47445 Moers
Tél. : +49 2841-602376-0 | Fax : -6
www.ewm-moers.de | info@ewm-moers.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Ibbenbüren
Gildestraße 23 | 49477 Ibbenbüren
Tél. : +49 5451 93683-0 | Fax : -20
www.ewm-ibbenbueren.de | info@ewm-ibbenbueren.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Pulheim
Dieselstraße 9b | 50259 Pulheim
Tél. : +49 2238 46466-0 | Fax : -14
www.ewm-pulheim.de | info@ewm-pulheim.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Coblenz
August-Horch-Strasse 13a | 56070 Coblenz
Tél. : +49 261 963754-0 | Fax : -10
www.ewm-koblenz.de | info@ewm-koblenz.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Siegen
Köhlerweg 29 | 57250 Netphen
Tél. : +49 2738 69241-0 | Fax : -20
www.ewm-siegen.de | info@ewm-siegen.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Stuttgart
Schelmenwasenstr. 23 | 70567 Stuttgart-Fasanenhof
Tél. : +49 711 633 929-0 | Fax: -20
www.ewm-stuttgart.de | info@ewm-stuttgart.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Singen
Hohenkräher Brühl 6 | 78259 Mühlhausen-Ehingen
Tél. : +49 7733 5039-0 | Fax: -79
www.ewm-singen.de | info@ewm-singen.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Munich
Gadastraße 18a | 85232 Bergkirchen
Tél. : +49 8142 284584-0 | Fax : -9
www.ewm-muenchen.de | info@ewm-muenchen.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Tett nang
Karlsdorfer Straße 43 | 88069 Tett nang
Tél. : +49 7542 97998-0 | Fax : -29
www.ewm-tett nang.de | info@ewm-tett nang.de

EWM AG | Centre technologique et commercial Neu-Ulm
Heinkelstraße 8 | 89231 Neu-Ulm
Tél. : +49 731 7047939-0 | Fax : -15
www.ewm-neu-ulm.de | info@ewm-neu-ulm.de

SITES DE DISTRIBUTION ET DE S.A.V. INTERNATIONAL

Chine

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan | New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City | Jiangsu | Post code 215300 | République populaire de Chine
Tél. : +86 512 57867-188 | Fax : -182
www.ewm.cn | info@ewm-group.cn

Autriche

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Gewerbestraße 7 | 4653 Eberstalzell | Autriche
Tél. : +43 7241 28400-0 | Fax : -20
www.ewm-austria.at | info@ewm-austria.at

Royaume-Uni

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way | Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth | Northumberland | NE61 6JN | Grande-Bretagne
Tél. : +44 1670-505875 | Fax : -514305
www.ewm-morpeth.co.uk | info@ewm-morpeth.co.uk

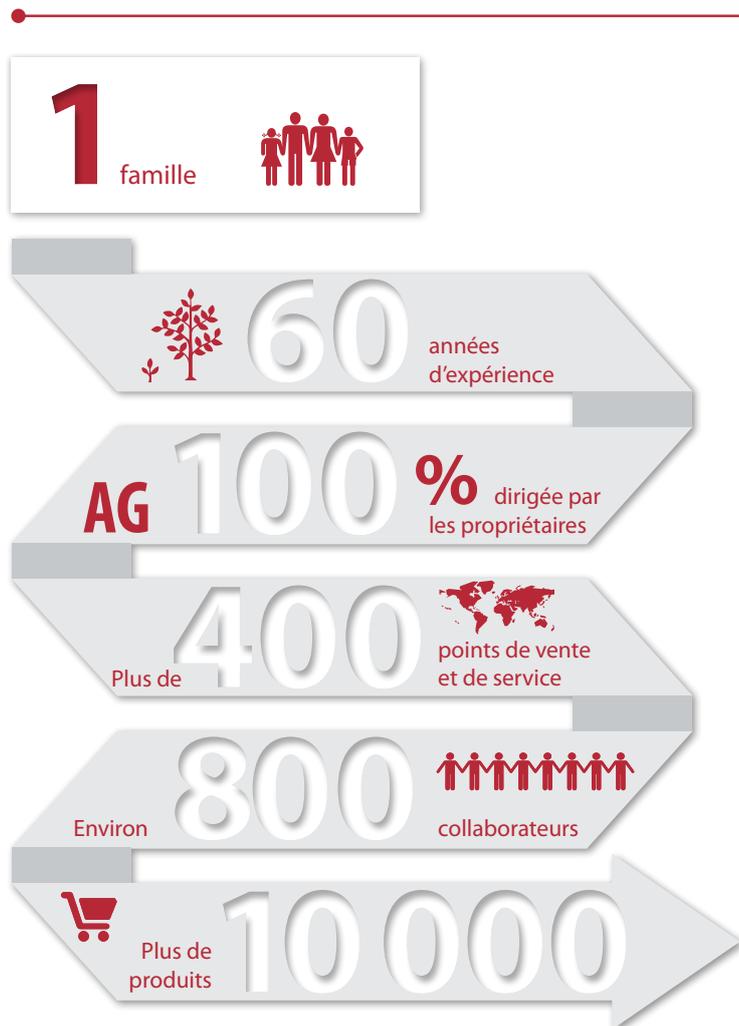
République tchèque

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Centre de distribution et de S.A.V. Benesov u Prahy
Tyršova 2106 | 256 01 Benešov u Prahy | République Tchèque
Tél. : +420 317 729-517 | Fax : -712
www.ewm-benesov.cz | info@ewm-benesov.cz

Pologne

EWM Poland SP Z.O.O.
Gdańska 13A | 70-661 Stettin | Pologne
Tél. : +48 91 433 08 70
www.ewm-stettin.pl | info@ewm-stettin.pl

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.