



La nouvelle dimension du soudage

# MULTIMATRIX®

/// La perfection par principe



**Blue Evolution®**

BlueEvolution® - la grande initiative d'EWM pour le développement durable.



[www.multimatrix.info](http://www.multimatrix.info)

/// simply more

# MULTIMATRIX®

/// La perfection par principe

MULTIMATRIX® constitue la solution consacrée à vos tâches de soudage actuelles et futures. ewm perfectionne en permanence les procédés de soudage, courbes synergiques adaptées aux matériaux, caractéristiques des sources de courant, interconnexions et utilisation individuelle.

La technologie MULTIMATRIX® offre la possibilité d'une adaptation rapide à ces innovations ou tâches de soudage grâce à un échange de données simple par clé USB ou réseau local/Wi-Fi.



- Technologie MULTIMATRIX® innovante
- Efficacité énergétique maximale
- Qualité excellente
- Utilisation intuitive
- Assurance qualité
- Prêt pour l'avenir
- Processus de travail efficaces
- Industrie 4.0
- Flexibilité d'adaptation
- Sécurité d'investissement



## MULTIMATRIX®

Réaliser des économies

Assurer des emplois

Préserver l'environnement

### Réaliser des économies

En raison de la longévité, des durées de vie élevées et de la qualité de nos produits, vous faites constamment l'économie de nouveaux investissements. Le système global ewm (en incluant les modes opératoires de soudage) mène rapidement et sûrement au résultat escompté. L'efficacité énergétique élevée des postes de soudage et des modes opératoires de soudage d'ewm offre par ailleurs un potentiel d'économies substantielles au regard de l'augmentation du prix des énergies.

### Assurer des emplois

Vous pouvez augmenter vos gains de productivité en ayant recours des à des procédés de soudage rapides et à moindres coûts, notamment au moment de la préparation et du parachèvement de vos pièces. Vous réalisez ainsi des économies sur les concepts tels que le coût matière, les salaire et l'électricité. Avec la technologie MULTIMATRIX, vous disposez d'une plus grande marge de manœuvre pour traiter des commandes supplémentaires. Vous vous assurez enfin d'une longueur d'avance sur vos concurrents et pérennisez le succès de votre entreprise.

### Préserver l'environnement

Vous opérez et réduisez les besoins en ressources à tous les niveaux : Grâce au mode opératoire de soudage innovant, vos travaux nécessitent moins de passes et donc moins d'énergie, de métaux d'apport et de gaz. Vous augmentez globalement l'efficacité énergétique et réduisez les émissions. Et avec MULTIMATRIX®, vous améliorez notamment les conditions de travail de votre ressource la plus importante – vos employés.

# MULTIMATRIX®

/// La perfection par principe

**Générateurs de soudage**

>>> Page 6



**Commande de poste de soudage Expert 2.0**

>>> Page 8

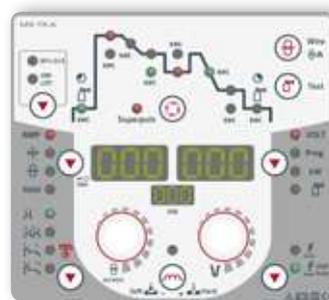
**Dévidoir drive 4X**

>>> Page 12



drive 4X

drive 4X LP



Commande drive 4X



Commande drive 4X LP

**Commandes de dévidoirs MULTIMATRIX**

>>> Page 13

Technologie innovante en un système complet : ewm s'entend comme votre fournisseur unique de matériel servant à réaliser des soudures parfaites – du poste de soudage aux métaux d'apport optimisés en fonction du procédé en passant par les torches de soudage.

Cela représente pour vous moins de taches organisationnelles et par conséquent, plus de temps pour votre travail véritable.

**Torche de soudage MT avec technologie X**

>>> Page 13



**Procédés de soudage innovants**

>>> Page 18

- / pulsé
- / coldArc/coldArc puls
- / forceArc/forceArc puls
- / root Arc/root Arc puls
- / pipeSolution



Réseau local



Wi-Fi



Clé USB



**Possibilités de mise en réseau**

>>> Page 31

**Logiciel d'assurance qualité ewm Xnet**

>>> Page 30

# Convaincant sur toute la ligne

## Postes de soudage à onduleur et procédés de soudage

Compact, léger et équipé de la toute nouvelle technologie MULTIMATRIX® – les postes de soudage ewm sont parfaitement pensés. Pour une grande fiabilité en pratique et une grande simplicité d'utilisation.



Qu'il s'agisse d'équipement complet pour des exigences changeantes, d'interventions sur les chantiers ou dans les ateliers de production, grâce au système modulaire, ewm a toujours le bon appareil pour répondre aux différents besoins.

forceArc pressurant et pénétrant sur tôles de fortes épaisseurs

Onduleur haute performance avec tension à vide de 80 V

Régime d'arc pulsé MIG/MAG pour des soudures quasiment sans projections

coldArc pour soudure à énergie réduite sur tôles fines

### alpha Q puls

#### MIG/MAG

forceArc/forcArc puls	✓	/	✓
coldArc/coldArc puls	✓	/	✓
rootArc/rootArc puls	✓	/	✓
Arc pulsé	✓		
Arc standard		✓	
pipeSolution		✓	
superPuls		✓	

ÉLECTRODE ENROBÉE ✓

TIG (amorçage par contact) ✓

Gougeage ✓

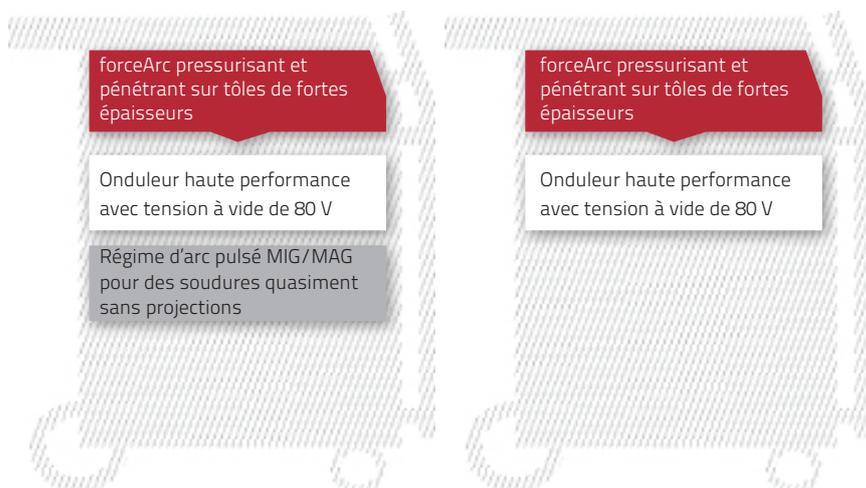


**3 ans de garantie\*** sur les postes de soudage  
**5 ans de garantie\*** sur les transformateurs et les redresseurs  
 même en cas de fonctionnement en trois-huit, 24/24 h, 7/7 j

\* conformément aux conditions de garantie d'ewm

## Les avantages pour vous

- / Technologie d'onduleur hautement dynamique et robuste
- / Économie de courant grâce à un mode opératoire de soudage efficace, un rendement élevé et un mode veille automatique
- / Tension à vide élevée pour d'excellentes propriétés d'amorçage
- / Réserves de tension importantes pour des faisceaux jusqu'à 70 m
- / Facteur de marche élevé
- / Tolérances tension réseau étendues (-25 % à +20 %)
- / Pour toutes les régions climatiques du désert à l'antarctique
- / Composants électroniques solides protégés contre la poussière
- / Refroidisseur performant avec pompe à palette
- / Réservoir de liquide de refroidissement grande capacité
- / Certificat EN 1090



forceArc pressurisant et pénétrant sur tôles de fortes épaisseurs

Onduleur haute performance avec tension à vide de 80 V

Régime d'arc pulsé MIG/MAG pour des soudures quasiment sans projections

forceArc pressurisant et pénétrant sur tôles de fortes épaisseurs

Onduleur haute performance avec tension à vide de 80 V

### Phoenix puls

### Taurus Synergic S

✓	/	✓
-	/	-
✓	/	✓
	✓	
	✓	
	-	
	✓	
	✓	
	✓	
	✓	

✓	/	-
-	/	-
✓	/	-
	-	
	✓	
	-	
	✓	
	✓	
	✓	
	✓	



# Aperçu des données de soudage avec accès rapide

## Expert 2.0 – Simple et intuitif

Un savoir d'expert en accès direct. De nombreuses tâches de soudage sont désormais encore plus faciles à configurer et à lire. Tous les affichages sont adaptables aux exigences de l'utilisateur et les erreurs d'utilisation sont fortement réduites. Grâce au nouveau menu en toutes lettres, vous conservez en outre une vue d'ensemble sur le procédé de soudage complet et sur tous les paramètres de soudage principaux.

**Écran LCD clairement organisé**

- / Affichage en texte clair pour paramètres de soudage et fonctions
- / Clarté absolue de tous les instants, lisible même à travers le masque de soudage
- / Surface anti-reflets, bonne lisibilité même à contre-jour

**Commande orientée vers la pratique**

- / Agencement clair et intuitif des touches et de l'écran à cristaux liquides
- / Clavier pelliculé - résistant contre la poussière, les salissures et l'humidité.
- / Panneau Multimatrix : utilisation intuitive et simplifiée

**Xbutton**

- / Droits d'accès échelonnés
- / Adaptation individuelle du menu

**Molette cliquable**

- / Utilisation facile et intuitive

**Branchement par USB**

- / Transfert de données hors-ligne

## Les avantages pour vous

### Échange de données aisé par clé USB



#### Investissez dans l'avenir !

- / ewm perfectionne en permanence les procédés de soudage, courbes synergiques adaptées aux matériaux, caractéristiques des sources de courant, interconnexions et utilisation individuelle.
- / La technologie MULTIMATRIX offre la possibilité d'une adaptation rapide à ces innovations ou tâches de soudage grâce à un échange de données simple par clé USB ou réseau local/Wi-Fi.

### Autorisation d'accès via Xbutton



#### Droits d'utilisateur individuels

- / Gestion des droits d'accès pour différents degrés d'utilisation de la commande
- / Identification du soudeur
- / Mise à disposition de paramètres de soudage individuels du soudeur en intervention
- / Le logiciel de gestion de qualité d'ewm Xnet permet d'effectuer un calcul postérieur grâce à l'enregistrement individuel de données par poste et par application
- / Particulièrement solide et nettement plus durable que par ex. les cartes à puce RFID
- / Manipulation des plus aisées, même avec des gants
- / Pratique - parce qu'il peut être portée par ex. sur le trousseau de clés

### Interconnexion de sources de courant par réseau local/Wi-Fi



#### Interconnexion d'un nombre illimité de sources de courant de soudage

- / Interconnexion réseau local/Wi-Fi grâce à la commande intégrée Expert 2.0 ou une à passerelle réseau local/Wi-Fi externe

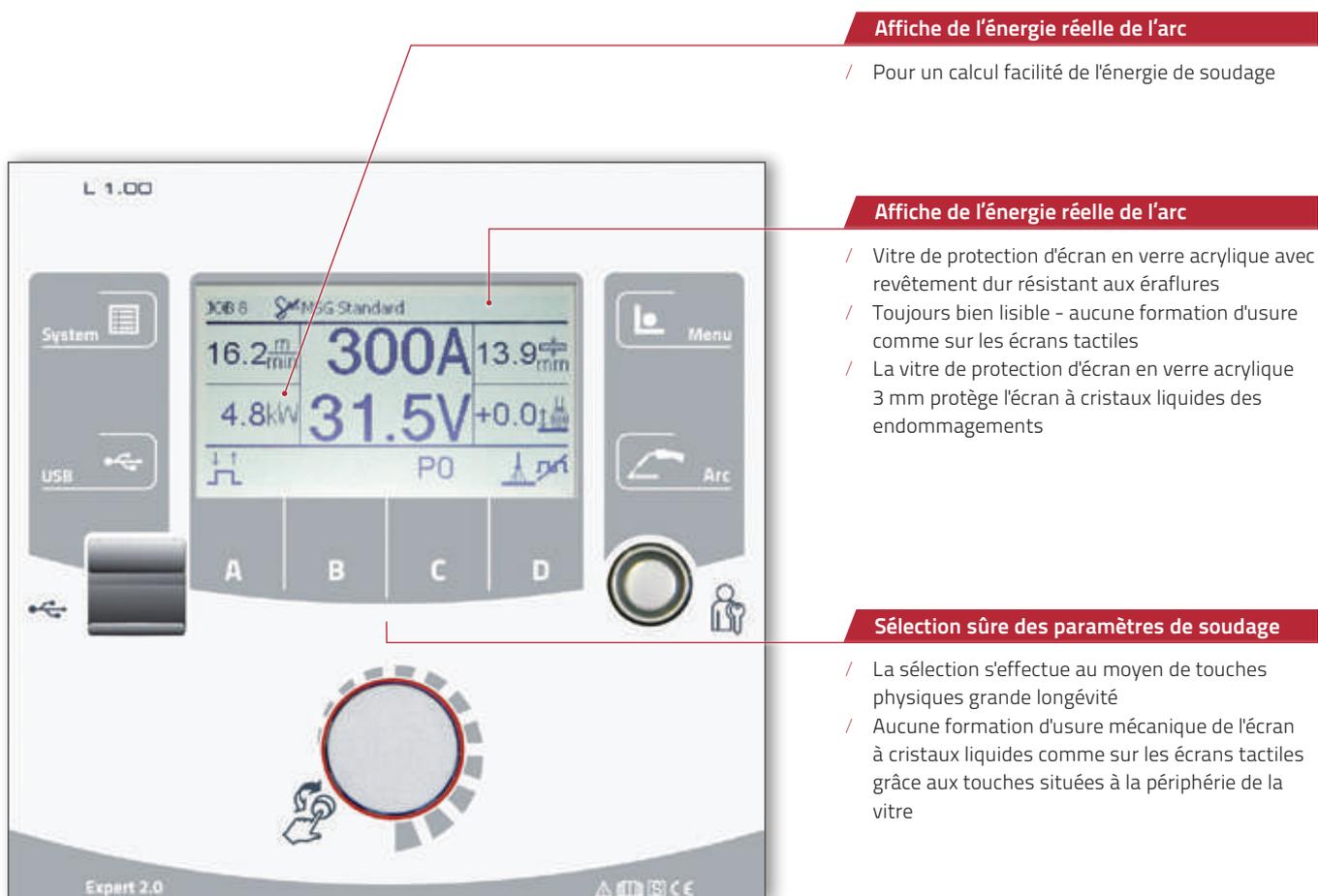
Vous trouverez des informations détaillées concernant l'interconnexion de postes de soudage ewm aux pages 30 et 31 ou dans la brochure « Logiciel de gestion de la qualité ewm »

# Manipulation facilitée

## Commande Expert 2.0 avec écran à cristaux liquides – Fonctions

### Aperçu des données de soudage avec accès rapide

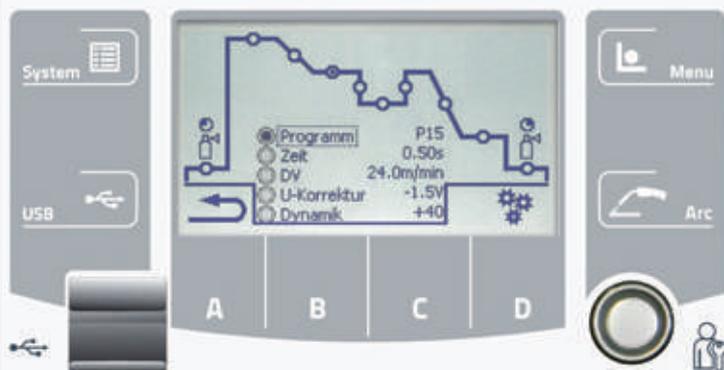
L'Expert 2.0 dispose de différents menus utilisateurs axés sur la pratique et permettant une manipulation sûre du poste de soudage



## Les avantages pour vous

### Représentation et modification de la synoptique de soudage

- / Tous les paramètres de la synoptique peuvent être configurés



### Fenêtre de démarrage de la sélection de JOB (tâches de soudage)

- / Commande orientée vers la pratique
- / Sélection de JOB (tâches de soudage) aisée au moyen d'une molette cliquable
  - procédé de soudage
  - type de matériau
  - type de gaz
  - diamètre de fil



### Écran avec paramètres de soudage

- / Affichage de la puissance d'arc réelle pour un calcul facilité de l'énergie de soudage
- / Valeurs de consigne, réelle et valeur Hold
- / Modes opératoires
- / Messages d'état



### Menu de sélection de la langue

- / L'interface utilisateur est disponible en 13 langues



# Utilisation flexible

## Dévidoir drive 4X

Que ce soit sur le chantier ou dans les ateliers de fabrication, dans un lieu confiné ou sur de longues distances, lors du pointage ou pendant des utilisations continues : le dévidoir drive 4X convainc dans toutes les situations de travail grâce à des temps d'équipement réduits et à une manipulation simple. Peu importe le générateur de soudage MIG/MAG sur lequel vous l'utilisez : vous bénéficiez de résultats parfaits grâce au dévidage d'une précision absolue, au grand confort de travail assuré par la poignée équilibrée de façon ergonomique, au faible poids et aux dimensions adaptées au trou d'homme ainsi que grâce à une longue durée de vie, même en cas de fonctionnement en trois-huit.

### Un dévidage sûr et précis

- / 4 galets moteur entraînés
- / Introduction automatique du fil permettant d'économiser du temps
- / Remplacement des galets simple, sans outil
- / Fixation imperdable des galets

### Éclairage intérieur

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

### Protection contre la poussière et les impuretés

- / 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 sûr

- / Même dans les conditions d'utilisation les plus difficiles, les portes restent fermées

### Équipement rapide

- / Remplacement sans outil des faisceaux intermédiaires, des raccords accessibles de l'extérieur rendent inutiles les interventions dans la partie électrique
- / Faisceau à soulagement de tension avec sangle et tendeur
- / Raccords de faisceau protégés

### Raccords protégés

- / Raccord Euro et raccord d'eau installés en retrait
- / Protection anti-choc en plastique

### Structure robuste

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



Dévidoir  
drive 4X

Utilisable par ex. sur :



alpha Q puls  
Expert 2.0, Progress



Phoenix puls  
Taurus Synergic S  
Expert 2.0, Progress



Phoenix puls Expert 2.0, Progress  
Taurus Synergic S

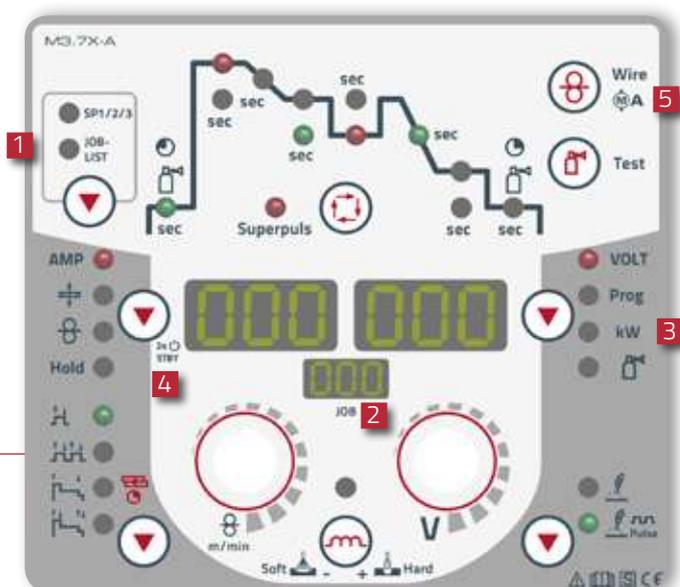


drive 4X



drive 4X LP

### Commandes de dévidoir Multimatrix®



**1 Sélection des JOB**

Sélection directe à partir de la liste des JOB permettant d'économiser du temps ; JOB individuels SP1-SP3 (Expert)

**2 Affichage des JOB**

La tâche de soudage actuelle (numéro de JOB) est toujours bien en vue

**3 Affichage de la puissance d'arc réelle**

Pour un calcul facilité de l'énergie de soudage

**4 Fonction de mise en veille**

Économie de courant en appuyant sur un bouton ou automatique (à temporisateur)

**5 Affichage du courant moteur**

Sécurité de fonctionnement accrue grâce à l'indication du courant moteur du dévidoir sur demande : les modifications peuvent indiquer des irrégularités lors du dévidage

### Torche fonctionnelle MT avec technologie X

La transmission de signaux pour la commande et l'affichage s'effectue via le raccord Euro standard sur ces torches fonctionnelles, une ligne pilote séparée et des prises de raccordement supplémentaires ne sont plus nécessaires :

- Poids réduit
- Maniement amélioré et liberté de manœuvre accrue
- Particulièrement sûr et robuste
- Entretien facile



# MULTIMATRIX®

/// La perfection par principe

# Pour des exigences maximales lors d'une utilisation continue

## Coffret dévidoir

Grâce à ses axes d'entraînement à double roulement à billes et avec 4 galets moteur entraînés individuellement, le dévidoir est particulièrement précis, durable et robuste. La combinaison générateurs et torches ewm forme un système global parfaitement coordonné dont la somme offre effectivement plus que la fameuse somme des parties : plus de précision, plus de rapidité, plus de rentabilité.

### Plus de confusion possible

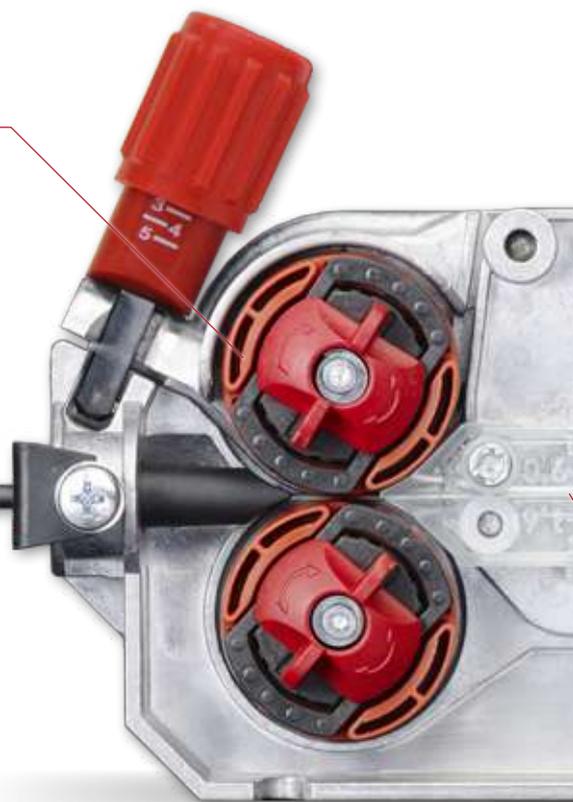
- / Des galets avec un repère de couleur pour les différents diamètres de fil
- / pour éviter un équipement incorrect
- / pour une lecture simple et rapide
- / Repère de couleur jaune supplémentaire pour les galets à rainure en U pour le soudage de l'aluminium
- / Forme de rainure spécialement développée pour les fils d'aluminium tendres, optimisée pour une précision maximale



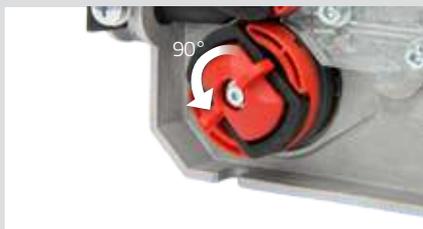
par ex. Ø 1 mm avec rainure en V (bleu) :  
pour acier, acier inoxydable, fil fourré, brasage



par ex. Ø 1 mm avec rainure en U (bleu/jaune) :  
pour aluminium



**Remplacement des galets** En seulement 3 étapes – en un temps record, sans outil et avec des pièces imperdables



I. Déverrouiller le support de galets



II. Ouvrir les supports de galets imperdables



III. Remplacer le galet



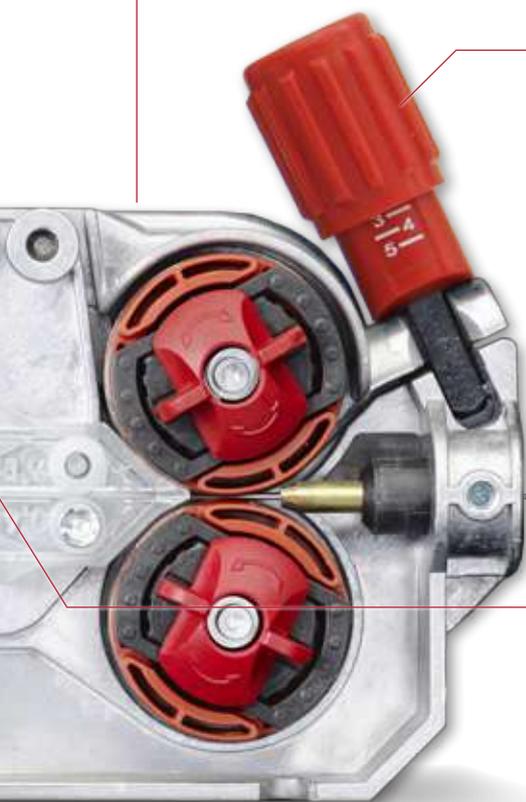
### Éclairage intérieur

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

### Fonctions

- 1 Interrupteur à clé** pour le blocage de la commande
- 2 Commutateur** programme ou torche fonctionnelle montée/descente
- 3 Bouton-poussoir** introduction du fil en marche sans courant

## Dévidoir



### Force de pression réglable

- / Chaque paire de galets peut être ajustée individuellement en fonction du fil dévidé
- / Pour aluminium, acier, acier inoxydable, brasage, fil fourré

2,5	l'acier Acier inoxydable Brasage		l'acier Acier inoxydable Brasage	3-3,5
1	Aluminium		Aluminium	2-2,5
2	Fil fourré		Fil fourré	2,5-3

### Dévidage visible

Facilite l'introduction automatique sûre et le contrôle visuel simple



Vous trouverez le film produit drive 4X sur [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

### Les avantages du dévidoir en bref :

- durable et robuste grâce à son carter en aluminium coulé sous pression
- longévité élevée et moins d'abrasion grâce au jeu réduit des galets : pas de paliers lisses, les 4 axes d'entraînement sont dotés de doubles roulements à billes
- économie de temps grâce à une introduction automatique du fil sans ouverture chronophage
- remplacement des galets sans outil avec des fixations imperdables des galets
- protection contre les blessures grâce à l'endement couvert
- transmission optimale de la force grâce au grand diamètre de galet (37 mm)
- Entraînement 4 galets (endement quadruple)

# Adaptable aux exigences individuelles

## Dévidoir drive 4X options



### Support de torche

- 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 le drive 4X encore plus flexible
- Garantit une mobilité sans limites
- Grands galets (125 mm Ø) pour une liberté de manœuvre optimale



### Pieds en caoutchouc

- En remplacement des glissières



### Régulation électronique du débit de gaz de protection

- 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





Vous trouverez le film produit drive 4X sur [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



### Suspension grue

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



### Kit Heavy Duty (tôle de protection plus suspension grue)

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



### Volet de protection en plastique transparent

- Protection sûre pour l'ensemble de la commande
- Bonne visibilité sur l'écran protégé



### Raccord pour dévidage depuis le fût

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



### Prise de charge sur façade avant (option en usine)

- Possibilité de connexion d'une torche de gougeage et d'un porte-électrodes
- Encore plus de flexibilité pour l'utilisation



### Débitmètre

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



## forceArc forceArc puls

Soudage rentable, économie de coûts



Taurus  
Synergic S



Phoenix puls



alpha Q puls

**Arc puissant à température réduite et direction stable avec pénétration en profondeur pour le niveau de puissance supérieur.**

**Aciers faiblement, hautement et non alliés ainsi qu'aciers à grain fin à haute résistance.**

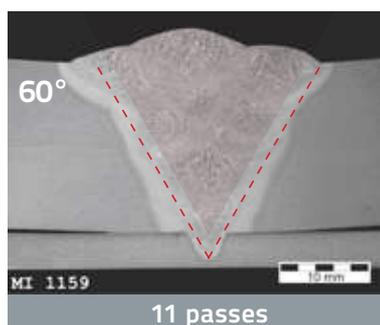
- Angle d'ouverture réduit grâce à une pénétration en profondeur et un arc à direction stable
- Réduction du nombre de passes
- Déformation moindre grâce à un arc concentré à température réduite
- Saisie exceptionnelle de la racine et des flancs
- Soudage parfait même avec des extrémités de fil (stick-out) très longues
- Réduction des caniveaux
- Quasiment exempt de projections
- Particulièrement avantageux, par ex. pour les soudures en angle, les composants soumis à des charges dynamiques, par ex. pour les éléments porteurs de ponts, la construction de wagons et les constructions métalliques
- Aciers faiblement, hautement et non alliés ainsi qu'aciers à grain fin à haute résistance.
- Applications manuelles et automatisées

### Comparaison des procédés forceArc/pulvérisation axiale standard par TWI



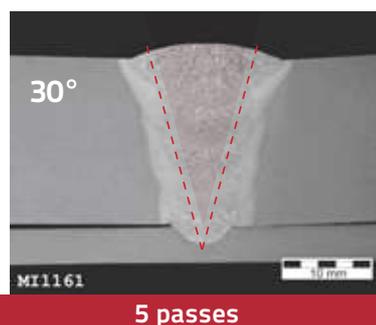
- Les soudures bout à bout réalisées avec le procédé forceArc® et des angles d'ouverture réduits de 30° et 40° satisfont aux exigences de la norme EN ISO 15614-1:2004
- En raison de la géométrie moindre du cordon, les temps de soudage sont réduits de plus de 50 % à un angle d'ouverture de 60° en comparaison avec le procédé de pulvérisation axiale
- Les soudures en angle réalisées avec forceArc® montrent un profil de pénétration bien défini sans caniveau, satisfaisant également aux exigences de la norme EN ISO 15614-1:2004
- Les soudures en angle réalisées avec forceArc® affichent une profondeur plus importante de la pénétration

#### Pulvérisation axiale standard



11 passes

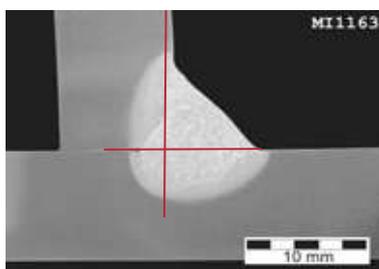
#### forceArc



5 passes

Réduction du temps de soudage de  
50 %

Propriétés mécano-technologiques inchangées !



- Pénétration profonde permettant une réduction de la profondeur de gorge et/ou de la section de la soudure
- Régulation rapide des changements de longueur de stick-out
- Particulièrement avantageux, par ex. pour les joints très étroits et les soudures en angle



Le pack PV-QMOS EN 1090 d'EWM permet d'économiser du temps et de l'argent

## Les avantages pour vous

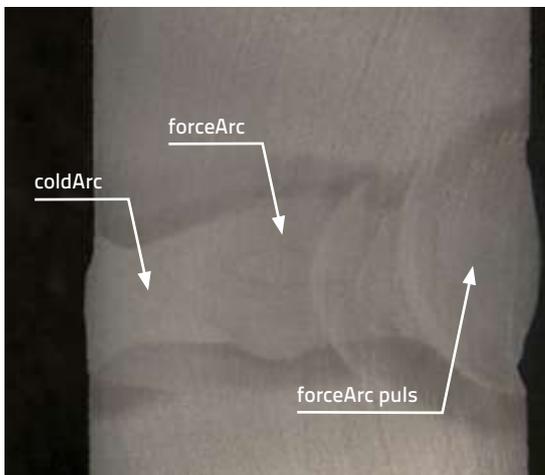
### forceArc forceArc puls

- / Réduction du coût global pouvant atteindre 60 %  
En comparant forceArc® et la pulvérisation axiale standard.
- / Réduction des coûts d'électricité pouvant atteindre 35 % à vitesse de dépôt égale en comparaison avec la pulvérisation axiale classique
- / Réduction des émissions polluantes pouvant atteindre 50 % grâce à la fumée de soudage réduite
- / Économie de coûts grâce à la réduction du nombre de passes
- / Moins de retouches grâce aux projections réduites
- / Déformation moindre grâce à un arc concentré à température réduite
- / Arc stable à haute pression et profondeur de pénétration importante avec moins de caniveaux grâce à la régulation hautement dynamique du courant

#### // forceArc

#### // forceArc puls

- forceArc puls, forceArc et coldArc combinés
- Passe de racine avec coldArc, passes intermédiaires avec forceArc passe de finition avec forceArc puls
- Moins de passes de soudage grâce à l'angle d'ouverture réduit
- Amorçage et remplissage du cratère parfaits avec forceArc puls, soudage avec forceArc
- Déformation moindre du matériau grâce à un apport d'énergie moins important
- Température des passes intermédiaires réduite et modification minimale de la structure du matériau
- Particulièrement avantageux par ex. pour le soudage d'aciers à grain fin
- Réduction d'angle minime lors des soudures en angle



Tôle : S 235 ; 20 mm  
Gaz : M21-ArC-18  
Fil : 1,2 mm G4Si1  
Passes : 4  
Position : PC  
Angle d'ouverture : 10 °  
Soudage unilatéral,  
sans support de bain de fusion

coldArc, forceArc et forceArc puls combinés

#### Soudage rentable, économie de coûts

- Réduction du coût global pouvant atteindre 60 %
- Préparation du cordon minime
- Nombre de passes réduit
- Consommation réduite de métaux d'apport et de gaz de protection
- Temps de soudage réduit
- Particulièrement avantageux, par ex. pour les composants soumis à des charges dynamiques



Tôle : S 355 ; 30 mm  
Gaz : M21-ArC-18  
Fil : 1,2 mm G4Si1  
Passes : 11  
Position : PB/PA  
Angle d'ouverture : 25 °  
Soudage unilatéral,  
sans support de bain de fusion avec  
forceArc

## MULTIMATRIX®

/// La perfection par principe



## coldArc coldArc puls

Un soudage et un brasage parfaits



alpha Q puls

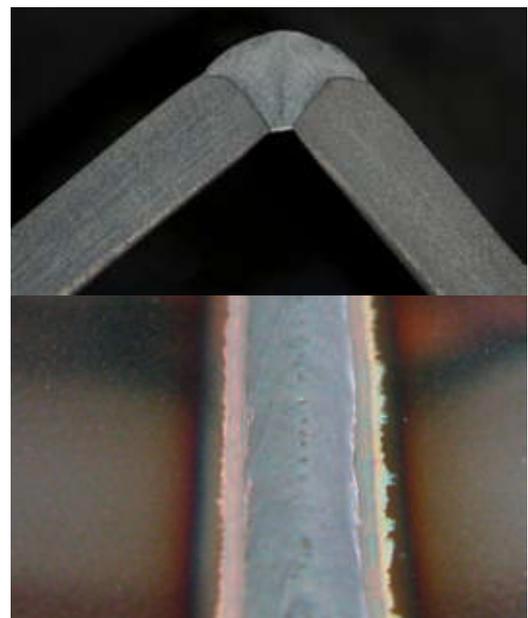
**coldArc** : arc court-circuit à température et projections réduites pour le soudage et le brasage à faible déformation ainsi que pour le soudage de racine avec un excellent refermement de jour.

**coldArc puls** : Le complément optimal pour le niveau de puissance supérieur avec un apport de chaleur ciblé là où la chaleur est requise.

- Déformation et coloration thermique réduites grâce à un apport d'énergie minimisé
- Réduction significative des projections grâce à une transformation de matériau quasiment sans perte de puissance
- Stabilité du procédé convaincante même avec de longs faisceaux sans conduites de sonde supplémentaires
- Systèmes de torches courants car la transformation de matériau se fait sans usure et sans entraînement dans la torche
- Soudage simple de passes de racines pour toutes les épaisseurs de tôle et dans toutes les positions
- Refermement de jour parfait même en cas de largeurs de jour variables
- Excellent mouillage des surfaces lors du brasage de tôles minces
- Retouches minimales, également optimal pour les cordons apparents grâce à un procédé à projections réduites
- Aciers faiblement, hautement et non alliés ainsi qu'assemblages métalliques mixtes même pour les tôles les plus minces
- Brasage de tôles CrNi avec CuAl8/AlBz8
- Brasage et soudage de tôles enduites, par ex. avec CuSi, AlSi et Zn
- Soudages de racine sur les aciers faiblement, hautement et non alliés ainsi que sur les aciers à grain fin à haute résistance
- Cordons apparents CrNi dans le domaine des tôles minces

### Apport d'énergie réduit : 99 % de projections en moins

- Idéal pour les soudures bout à bout, à recouvrement et d'angle
- Optimal pour les cordons apparents – aucune retouche nécessaire
- Convient parfaitement pour les aciers hautement alliés et les tôles enduites
- Colorations thermiques et écaillage réduits
- Zone affectée thermiquement minimisée
- Bonne maîtrise des positions difficiles



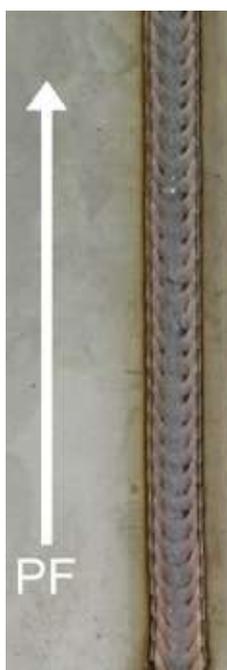
Soudure d'angle CrNi tôle de 1 mm, avec coldArc

Le pack PV-QMOS EN 1090 d'EWM permet d'économiser du temps et de l'argent

// coldArc

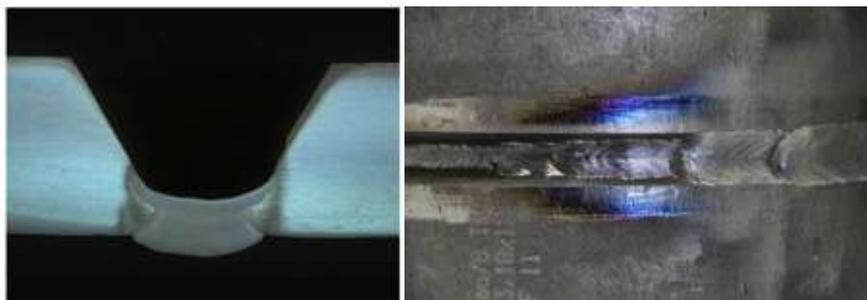
// coldArc puls

- Apport de chaleur là où elle est requise avec **coldArc puls**
- Soudage de racine avec **coldArc** : contrôle total du transfert des gouttes, réduction au minimum des défauts de fusion
- Structure de soudage et passes de finition avec **coldArc puls**
- Extension de puissance pour les tôles épaisses avec **coldArc puls**
- Soudage parfait dans la zone de transition avec **coldArc puls**
- Commutation entre **coldArc** et **coldArc puls** en appuyant brièvement sur la gâchette de torche pour le soudage de recouvrement sûr des soudures de pointage
- Modelage simple du bain de fusion avec le basculement automatique entre **coldArc** et **coldArc puls** en activant superPuls
- Excellent soudage simple en position montante avec le basculement automatique entre **coldArc** et **coldArc puls** en activant superPuls, sans « technique du sapin »



Excellent refermement de jour pour les passes de racine

- Refermement de jour parfait, même en cas de largeurs de jour variables avec **coldArc**
- Aucun effondrement du bain de fusion
- Saisie des flancs sûre même avec des défauts d'alignement
- Aucun passage du fil
- Passes de racines avec toutes les épaisseurs de tôle dans toutes les positions
- Structure de soudage et passe de finition avec **coldArc puls**



Les avantages pour vous

**coldArc**  
**coldArc puls**

- / Soudage de racine avec la qualité TIG à vitesse MAG, vitesse de soudage jusqu'à 400 % supérieure par rapport au soudage manuel TIG et à l'électrode enrobée
- / Soudage de tôles minces en acier et acier inoxydable avec nettement moins de déformation
- / Arc court-circuit à consommation réduite d'énergie avec refermement de jour exceptionnel
- / Transformation de matériau quasiment sans perte de puissance contrôlée numériquement
- / Parfait pour les tôles à partir de 0,5 mm
- / Jusqu'à 99 % de projections en moins
- / Excellent pour les soudures bout à bout, à recouvrement et d'angle
- / Idéal pour CO2 et mélange gazeux
- / Brasage à température réduite avec un nouveau matériau à faible fusion à base de zinc
- / Jusqu'à 75 % d'émissions de fumée de soudage en moins  
En comparant coldArc/coldArc puls et l'arc court-circuit standard

**MULTIMATRIX®**

/// La perfection par principe



## root Arc root Arc puls

L'arc avec un contrôle optimal du bain de fusion

**rootArc :** Arc court-circuit parfaitement modelable pour un refermement de jour et un soudage sans effort dans les positions difficiles.

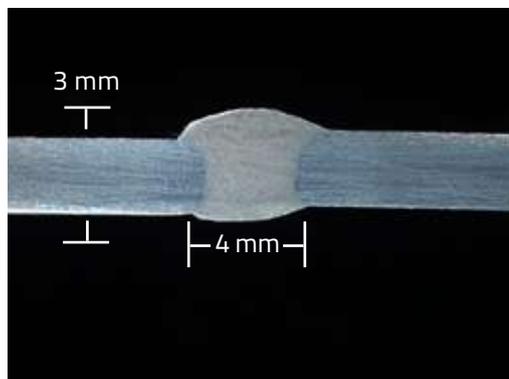
**rootArc puls :** Le complément parfait pour un apport de chaleur ciblé pour le niveau de puissance supérieur



- Réduction optimale des projections par rapport à l'arc court-circuit standard
- Parfait pour les tôles à partir de 1 mm
- Optimal pour les positions difficiles et le soudage en position plafond
- Arc court-circuit à consommation réduite d'énergie
- **rootArc puls** pour le soudage dans la zone de transition ainsi que pour la structure de soudage et les passes de finition
- Excellent soudage à température réduite en position montante (PF) avec **rootArc-superPuls**
- Très bonne formation de la racine et saisie des flancs sûre
- Soudures montantes sans balayage
- Aciers non alliés et faiblement alliés
- Applications manuelles et automatisées

### Refermement de jour sans effort dans les soudures descendantes

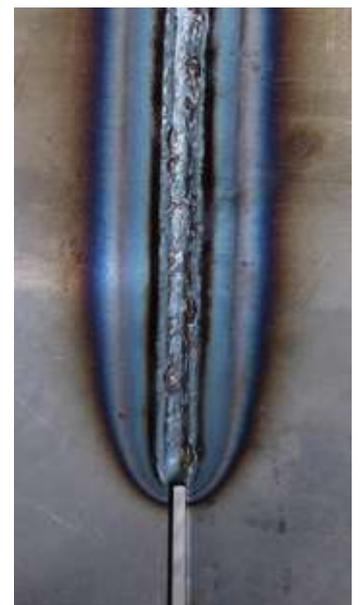
- Soudure descendante stable et nette, sans avance du bain de fusion
- Très bon refermement de jour
- Arc à température et projections réduites
- Très bonne formation de la racine et saisie des flancs sûre



Tôle : 3 mm  
 Jour : 4 mm  
 Gaz : M21-ArC-18  
 Fil : 1,0 mm SG3



Face avant



Face arrière

Le pack PV-QMOS EN 1090 d'EWM permet d'économiser du temps et de l'argent

## Les avantages pour vous

### root Arc root Arc puls

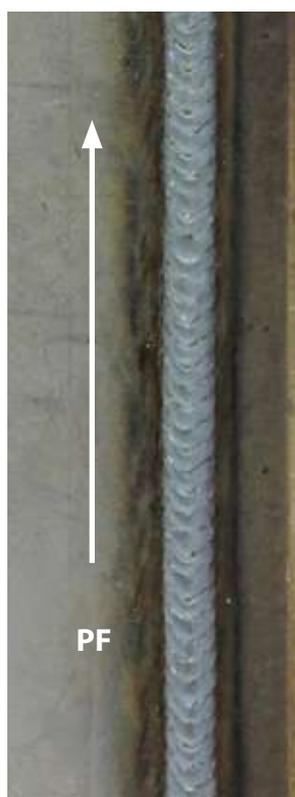
- //rootArc // rootArc puls
- Apport de chaleur, si nécessaire, avec **rootArc puls**
- Soudage de racine avec **rootArc** : contrôle sans effort du bain de fusion
- Structure de soudage et passe de finition avec **rootArc puls**
- Extension de puissance pour les tôles épaisses avec **rootArc puls**
- Commutation entre **rootArc** et **rootArc puls** en appuyant brièvement sur la gâchette de torche pour le soudage de recouvrement sûr des soudures de pointage
- Maîtrise sans effort du bain de fusion avec le basculement automatique entre **rootArc** et **rootArc puls** en activant superPuls
- Soudage simple et rapide de soudures montantes avec le basculement automatique entre **rootArc** et **rootArc puls** en activant superPuls

- / Soudage à l'arc court-circuit sûr dans toutes les positions
- / Convient parfaitement pour les soudures montantes (PF) sans « technique du sapin » coûteuse
- / Soudage de racine sûr et rapide avec la qualité TIG
- / Soudage sans effort des soudures descendantes et des soudures en position plafond
- / Convient parfaitement pour CO2 et mélange gazeux
- / Arc court-circuit à consommation réduite d'énergie pour une maîtrise sans effort du jour
- / Transformation de matériau à projections réduites contrôlée numériquement
- / Parfait pour les tôles à partir de 1 mm
- / Très bien pour les soudures bout à bout et à recouvrement

#### Soudage de soudures montantes en position PF

- Excellent soudage dans les positions de soudure montante (PF) avec **rootArc-superPuls**
- Saisie sûre du point de racine
- Pas de balayage nécessaire
- Vagues de solidification régulières pour un cordon apparent réussi

La « technique du sapin », réservée aux utilisateurs les plus expérimentés, n'est plus nécessaire, ce qui présente des avantages pour le personnel moins qualifié.



## MULTIMATRIX®

/// La perfection par principe



## Arc pulsé Arc standard

L'arc avec un contrôle optimal du bain de fusion



Taurus Synergic S



Phoenix puls

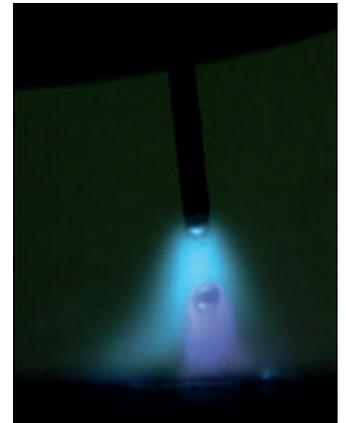


alpha Q puls

**Arc pulsé :** Arc pulsé contrôlé et exempt de courts-circuits pour toutes les positions

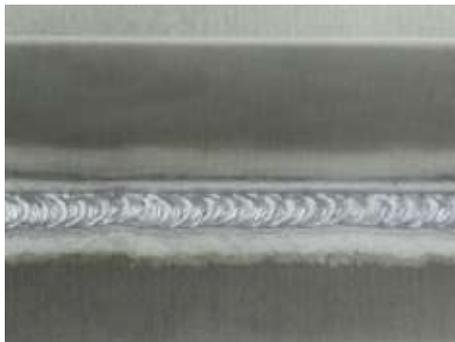
**Arc standard :** Arc court-circuit réglé entrant largement dans la zone de transition

- Soudage d'aluminium et d'alliages d'aluminium
- Soudage d'aciers hautement alliés et d'alliages de Ni
- Transfert stable des gouttes même dans le cas de matériaux à haute teneur en Ni
- Arc stable dans la large zone de transition située entre l'arc court-circuit et la pulvérisation axiale
- Soudage de cuivre
- Soudage dans des positions difficiles
- Apport d'énergie contrôlé grâce au transfert à 1 goutte par impulsion
- Plage étendue de l'arc court-circuit standard entrant largement dans la zone de transition
- Transformation de matériau à fines gouttes dans la plage étendue de l'arc court-circuit lors du soudage d'aciers faiblement alliés

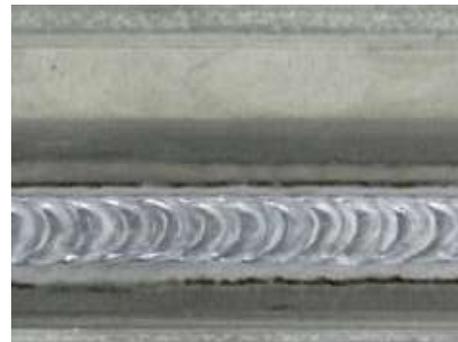


### Soudage d'aluminium à l'arc pulsé

- Soudage à l'arc pulsé parfait d'aluminium et d'alliages d'aluminium à partir d'une épaisseur de tôle de 1 mm
- Arc stable dans toutes les positions, même avec les tôles d'aluminium les plus minces
- Soudage quasiment exempt de projections
- Amorçage exempt de projections grâce au dévidage réversible
- Modelage simple du bain de fusion avec superPuls



Soudure en angle, tôle de 1 mm, AlMg, argon  
Fil à souder de 1,2 mm



Soudure en angle, tôle de 8 mm, AlMg, argon  
Fil à souder de 1,2 mm  
Vagues de solidification parfaites avec superPuls

Le pack PV-QMOS EN 1090 d'EWM permet d'économiser du temps et de l'argent

## Les avantages pour vous

### Arc pulsé Arc standard

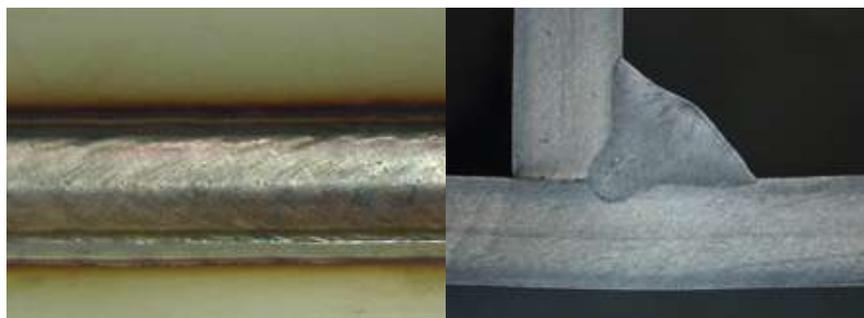
- // arc pulsé // arc standard
- Plage étendue de l'arc court-circuit standard jusqu'à 11 m/min de vitesse du fil, avec un diamètre de fil de 1 mm G4Si1 avec mélange gazeux
- Projections réduites et meilleure stabilité de l'arc grâce à l'arc court-circuit régulé entrant largement dans la zone de transition
- Fréquence de court-circuit élevée, bain de fusion homogène, transformation de matériau à fines gouttes
- Vitesses de soudage plus élevées
- Modelage simple du bain de fusion avec le basculement automatique entre l'arc pulsé et l'arc standard en activant superPuls
- Excellent soudage en position montante avec le basculement automatique entre l'arc pulsé et l'arc standard en activant superPuls



- / Soudage parfait de l'aluminium et des alliages d'aluminium, d'aciers hautement alliés ainsi que des alliages de Ni à partir d'une épaisseur de tôle de 1 mm
- / Transfert stable des gouttes même dans le cas de matériaux à haute teneur en Ni
- / Soudage de cuivre
- / Arc pulsé à projections très réduites même dans les positions difficiles
- / Régulation rapide et sûre du stick-out
- / Amorçage exempt de projections grâce au dévidage réversible
- / Plage étendue de l'arc court-circuit standard entrant largement dans la zone de transition
- / Transformation de matériau à fines gouttes dans la plage étendue de l'arc court-circuit lors du soudage d'aciers faiblement alliés

### Soudage de CrNi à l'arc pulsé

- Soudage à l'arc pulsé parfait d'aciers hautement alliés et d'alliages de Ni, également pour les tôles minces à partir de 1 mm
- Arc stable dans toutes les positions
- Procédé aux projections très réduites (moins de débuts de corrosion)
- Réduction de la porosité
- Cordons de soudure plats, lisses et exempts de caniveaux



Tôle : 3 mm  
 Matériau : CrNi 1.4301  
 Gaz : Ar 97,5 %/He 2,5 %  
 Fil : 1,2 mm 1.4316  
 Position : PB

## MULTIMATRIX®

/// La perfection par principe

Les avantages pour vous

pipeSolution  
pipeTruck - système orbital MAG

- / pipeSolution/pipeTruck – vitesse jusqu'à 400 % supérieure par rapport au soudage manuel TIG et à l'électrode enrobée
- / Fils pleins faiblement et hautement alliés (par ex. pour métal de base Alloy 625)
- / Fils fourrés rutilés et basiques (par ex. pour métal de base acier P91 à grande résistance au fluage à chaud)
- / Explosion des performances lors du soudage de racine : le procédé automatisé pipeSolution atteint 150 à 500 mm par minute
- / Soudage MAG avec le procédé pipeSolution® sur des tubes à partir d'un diamètre nominal de 300 mm – épaisseurs de paroi jusqu'à 30 mm
- / Résultat de soudage irréprochable – qualité élevée : certifié par le TÜV de Hesse par la qualification des modes opératoires de soudage selon le livre de normes AD 2000
- / Soudage de racine en une seule opération : particulièrement efficace, sans passe sur l'envers, sans support de bain de fusion
- / Le système orbital MAG pipeTruck complet depuis une source unique :

tracteur avec commande  
source de courant alpha Q pulsé  
métaux d'apport  
torche de soudage  
pièces d'usure  
accessoires de soudage  
conseil et formation  
assistance à la production



pipeSolution  
pipeTruck - système orbital MAG

Le soudage à vitesse MAG avec la sécurité TIG

**Un arc puissant pour le soudage rapide et sûr  
avec ou sans jour dans toutes les positions.**

- Soudage de racine pour tôles et tubes dans toutes les positions
- Hotpass/passe intermédiaire avec arc pulsé
- Passe intermédiaire/passe de finition avec fil fourré
- Soudage au plafond sûr grâce à une viscosité optimale du bain de fusion
- Réduction/suppression des travaux de préparation, par ex. supports de bain de fusion
- Transformation de matériau quasiment sans perte de puissance
- Stabilité du procédé convaincante même avec de longs faisceaux sans conduites de sonde supplémentaires
- Aciers faiblement, hautement et non alliés ainsi qu'aciers à grain fin à haute résistance



pipeTruck système orbital MAG

- Réduction considérable des travaux de préparation – le tracteur léger de 19 kg se place sur la piste sans effort et permet ainsi un serrage rapide
- Précision maximale de la vitesse de rotation, du balayage linéaire à fréquence réglable et des temps d'arrêt
- Accès au cordon à tout moment grâce à la disposition de l'unité de soudage côté tracteur
- Soudages de tubes dans toutes les positions
- Diamètre du tube à partir de DN 300
- Les tubes peuvent être soudés automatiquement avec une qualité élevée pour toutes les épaisseurs de paroi



superPuls

La combinaison de procédés de soudage EWM **superPuls** offre une multitude de possibilités.

- Saisie sûre du point de racine
- Remplissage efficace avec impulsion
- Plus de balayage nécessaire
- Vagues de solidification régulières pour un cordon apparent réussi
- Apport d'énergie réduit et contrôlé
- Projections réduites
- Modelage simple du bain de fusion
- Soudage sûr et rapide de soudures montantes sans « technique du sapin »

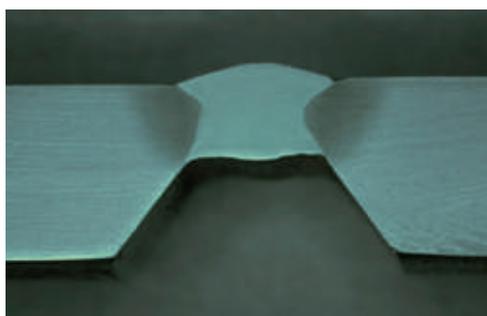
La « technique du sapin », réservée aux utilisateurs les plus expérimentés, n'est plus nécessaire, ce qui présente des avantages pour le personnel moins qualifié.



Aluminium superPuls  
position PF



CrNi superPuls  
Position PF



Acier superPuls  
Position PF

## superPuls

- / Soudage simple et rapide de soudures montantes sans « technique du sapin »
- / Maîtrise sans effort du bain de fusion
- / Puissance augmentée en appuyant brièvement sur la gâchette de torche pour le soudage de recouvrement sûr des soudures de pointage
- / Arc pulsé à projections très réduites même dans les positions difficiles

**MULTIMATRIX®**

/// La perfection par principe



**forceArc**  
**forceArc puls**

Arc puissant à température réduite et direction stable avec pénétration en profondeur pour le niveau de puissance supérieur.

Aciers faiblement, hautement et non alliés ainsi qu'aciers à grain fin à haute résistance.



**Arc pulsé**  
**Arc standard**

**Arc pulsé** : Arc pulsé contrôlé et exempt de courts-circuits pour toutes les positions

**Arc standard** : Arc court-circuit régulé entrant largement dans la zone de transition

	<b>forceArc</b>	<b>forceArc puls</b>	<b>Arc standard</b>	<b>Arc pulsé</b>
Économie de coûts grâce une géométrie du cordon réduite	★★★★★	★★★★★	★★	★★★
Économie de coûts d'électricité	★★★★★	★★★★★	★★	★★★★★
Profondeur de la pénétration	★★★★★	★★★★★	★★	★★★★★
Apport de chaleur réduit	★★★★★	★★★★★	★★	★★★
Force de l'arc	★★★★★	★★★★★	★★	★★★★★
Arc stable	★★★★★	★★★★★	★★	★★★★★
Projections réduites	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
Réduction des caniveaux	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
Réglage du courant hautement dynamique	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
Réduction des polluants/ moins de fumée de soudage	★★★★★	★★★★★	★★	★★★★★

**Applications**

Aciers non alliés et faiblement alliés	oui	oui	oui	oui
Aciers fortement alliés	oui	oui	non	oui
Aciers à grain fin à haute résistance	oui	oui	non	oui
Aluminium	oui	oui	non	oui
Cuivre	non	oui	non	oui

★ → ★★★★★  
bien → excellent



### coldArc coldArc puls

**coldArc** : Arc court-circuit à température et projections réduites pour le soudage et le brasage à faible déformation ainsi que pour le soudage de racine avec un excellent refermement de jour.

**coldArc puls** : Le complément optimal pour le niveau de puissance supérieur avec un apport de chaleur ciblé là où la chaleur est requise.



### rootArc rootArc puls

**rootArc** : Arc court-circuit parfaitement modelable pour un refermement de jour et un soudage sans effort dans les positions difficiles.

**rootArc puls** : Le complément parfait pour un apport de chaleur ciblé pour le niveau de puissance supérieur



### pipeSolution

Un arc puissant pour le soudage rapide et sûr avec ou sans jour dans toutes les positions.

	coldArc	coldArc puls	rootArc	rootArc puls	pipeSolution
Apport de chaleur réduit/ déformation moindre	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★	★★★
Économie de coûts d'électricité	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Projections/ retouches réduites	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
Refermement de jour	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
Réduction des émissions pollu- antes/ moins de fumée de soudage	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
Force de l'arc	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Bonne formation de la racine	★★★★★	★★	★★★★★	★★	★★★★★
Soudage de racine dans toutes les positions	★★★★★	★	★★★★★	★	★★★★★
Soudage de tôles minces	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★

#### Applications

Aciers non alliés et faiblement alliés	oui	oui	oui	oui	oui
Aciers fortement alliés	oui	oui	oui	oui	oui
Aciers à grain fin à haute résistance	oui	oui	oui	oui	oui
Brasage (CuSi, CuAl)	oui	oui	non	oui	non
Brasage (fils de zinc ZnAl)	oui	non	non	non	non
Assemblage métallique mixte alumi- nium et tôle d'acier galvanisée (soudobrasage)	oui	oui	non	oui	non

★ → ★★★★★  
bien → excellent

# Enregistrer, analyser, optimiser, profiter

## Logiciel de gestion de la qualité ewm Xnet



Utilisable sur :

- alpha Q puls
- Phoenix puls
- Taurus Synergic S
- Tetrix

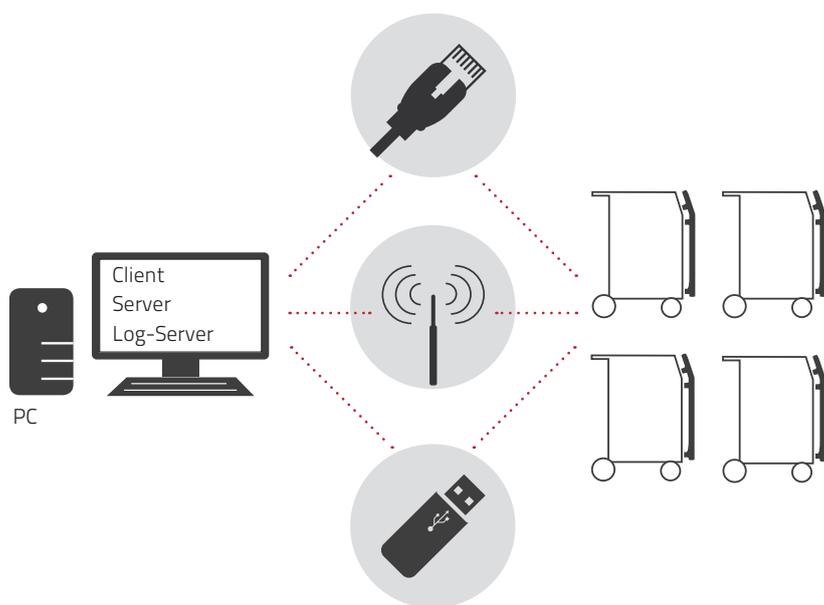
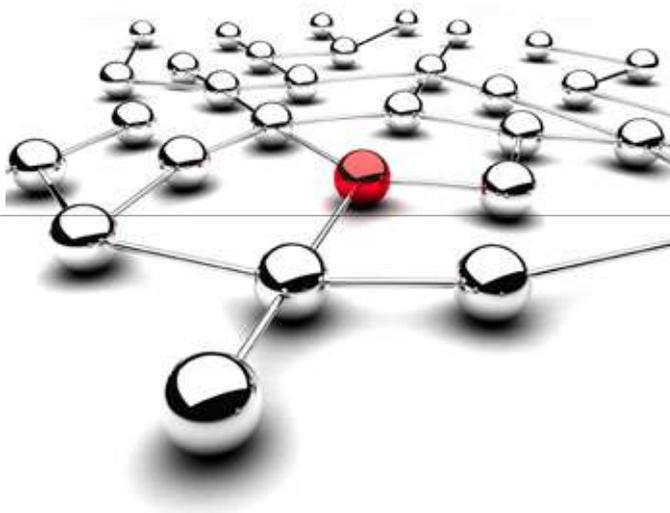
Documenter chaque cordon de soudure, déceler les potentiels d'économie et produire de façon rentable - voici trois exigences on ne peut plus divergentes. Grâce à sa conception modulaire, le logiciel de gestion

de la qualité ewm Xnet aide à assurer de front ces trois tâches et démontre son utilité autant pour les petites entreprises de soudage spécialisées que pour les groupes industriels multinationaux.



Interconnexion réseau local/Wi-Fi des sources de courant – alpha Q puls, Phoenix puls, Taurus Synergic S

- 1 Interconnexion réseau local/Wi-Fi via une commande Expert 2.0 intégrée
- 2 Interconnexion via une passerelle (Progress, Synergic S) réseau local/Wi-Fi intégrée en usine
- 3 Interconnexion via une passerelle (appareils compacts, Progress, Expert 2.0, sources de courant automatisées) réseau local/Wi-Fi externe



## Solutions réseau

### La solution compacte

- / Enregistrement, visualisation et analyse occasionnels de données de soudage et aperçu des générateurs connectés au réseau
- / L'ordinateur utilisé ne doit pas rester allumé en permanence
- / 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
- / L'ordinateur utilisé doit rester allumé en permanence pour réduire la charge du réseau
- / Solution standard pour moyennes et grandes entreprises comptant jusqu'à 60 générateurs connectés au réseau

### La solution haute performance

- / Enregistrement, visualisation et analyse permanents de données de soudage d'un grand nombre de générateurs et aperçu des générateurs connectés au réseau
- / Les PC-servers doivent rester allumés en permanence
- / Une solution haute performance pour les grandes entreprises comptant plus de 60 générateurs connectés au réseau

## Xnet 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 d'un nombre illimité de postes de travail PC
- Gestion des JOB (tâches de soudage) – Édition, gestion et archivage de JOB de soudage – aussi bien en ligne que hors-ligne
- Possibilité de transfert sur tous les postes de soudage connectés en réseau
- Analyse, évaluation, reporting et documentation de paramètres de soudage enregistrés en ligne pour chaque générateur de soudage connecté au réseau au moyen de divers outils de documentation et d'évaluation
- Agencement graphique confortable et facile à éditer de tous les membres du réseau sur la base d'un plan d'atelier pouvant être agrandi par zoom, fenêtre de navigation, etc.

# MULTIMATRIX®

/// La perfection par principe

## Caractéristiques techniques



drive 4X



drive 4X LP



### Caractéristiques techniques

<b>Facteur de marche</b>	
<b>Courant pour 100 % FM</b>	<b>430 A</b>
<b>Courant pour 60 % FM</b>	<b>550 A</b>
Vitesse de dévidage du fil	0,5 m/min à 24 m/min
Équipement en galets en usine	1,2 mm (pour fil d'acier)
Entraînement	4 galets (37 mm)
Adaptation aux orifices d'inspection	Complet, à partir de 420 mm (ovale)
Diamètre de la bobine de fil	Bobines de fil normalisées de 200 mm à 300 mm
Raccord de torche de soudage	Raccord Euro
Protection	IP 23
Température ambiante	-25 ° C à +40 ° C
Dimensions L x l x h [mm]	660 x 280 x 380
Poids	13 kg

## Caractéristiques techniques



alpha Q 330 puls TKM



alpha Q 351/551 puls FDW



### Mode opératoire de soudage

MIG/MAG	■	■
MIG/MAG pulsé	■	■
TIG	■	■
Électrode enrobée	■	■
coldArc/coldArc puls	■ / ■	■ / ■
forceArc/forceArc puls	■ / ■	■ / ■
rootArc/rootArc puls	■ / ■	■ / ■
pipeSolution	■	■
superPuls	■	■

### Commandes/Capacité de mise en réseau

Expert 2.0	-	■
Réseau local/Wi-Fi Expert 2.0	-	■
Progress	■	■
Option réseau local/Wi-Fi en usine	-	■
Passerelle réseau local/Wi-Fi externe	■	■

### Caractéristiques techniques

	alpha Q 330 puls	alpha Q 351 puls	alpha Q 551 puls
Plage de soudage	5 A – 330 A	5 A – 350 A	5 A – 550 A
<b>Facteur de marche</b>			
<b>Courant pour 100 % FM</b>	<b>210 A</b>	<b>350 A</b>	<b>420 A</b>
<b>Courant pour 60 % FM</b>	<b>270 A</b>	-	<b>550 A</b>
<b>FM pour courant max.</b>	<b>40 % / 330 A</b>	<b>100 %</b>	<b>60 %</b>
Tension réseau (tolérances) 50 Hz/60 Hz	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)
Fusible de secteur (à action retardée)	3 x 16 A	3 x 25 A	3 x 32 A
Cos φ	0,99	0,99	0,99
Rendement η	88 %	88 %	88 %
Tension à vide	80 V	80 V	80 V
Dimensions poste L x l x h [mm]	685 x 335 x 750	1 100 x 455 x 1 000	1 100 x 455 x 1 000
Poids du poste	64 kg	135 kg	138,5 kg
Dimensions dévidoir L x l x h [mm]	-	660 x 280 x 390	660 x 280 x 390
Poids du dévidoir	-	13 kg	13 kg
Dimensions refroidisseur L x l x h [mm]	685 x 335 x 255	-	-
Poids du refroidisseur	34 kg	-	-

## Caractéristiques techniques



Phoenix 355 puls TKM



Phoenix 355/405/505 puls TDM



### Mode opératoire de soudage

MIG/MAG	■	■
MIG/MAG pulsé	■	■
TIG	■	■
Électrode enrobée	■	■
coldArc/coldArc puls	- / -	- / -
forceArc/forceArc puls	■ / ■	■ / ■
rootArc/rootArc puls	■ / ■	■ / ■
pipeSolution	-	-
superPuls	■	■

### Commandes/Capacité de mise en réseau

Expert 2.0	-	■
Réseau local/Wi-Fi Expert 2.0	-	■
Progress	■	■
Option réseau local/Wi-Fi en usine	-	■
Passerelle réseau local/Wi-Fi externe	■	■

### Caractéristiques techniques

	Phoenix 355 puls	Phoenix 355 puls	Phoenix 405 puls	Phoenix 505 puls
Plage de soudage	5 A – 350 A	5 A – 350 A	5 A – 400 A	5 A – 500 A
<b>Facteur de marche</b>				
<b>250 A pour 100 % FM</b>	<b>270 A</b>	<b>300 A</b>	<b>400 A</b>	<b>430 A</b>
<b>250 A pour 60 % FM</b>	<b>300 A</b>	<b>350 A</b>	-	<b>500 A</b>
<b>FM pour courant max.</b>	<b>40 % / 350 A</b>	<b>60 %</b>	<b>100 %</b>	<b>60 %</b>
Tension réseau (tolérances) 50 Hz/60 Hz	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)
Fusible de secteur (à action retardée)	3 x 16 A	3 x 25 A	3 x 32 A	3 x 32 A
Cos φ	0,99	0,99	0,99	0,99
Rendement η	88 %	88 %	90 %	90 %
Tension à vide	80 V	80 V	80 V	80 V
Dimensions poste L x l x h [mm]	625 x 300 x 480	624 x 300 x 535	624 x 300 x 535	624 x 300 x 535
Poids du poste	33 kg	41 kg	41 kg	45 kg
Dimensions dévidoir L x l x h [mm]	-	660 x 280 x 390	660 x 280 x 390	660 x 280 x 390
Poids du dévidoir	-	13 kg	13 kg	13 kg
Dimensions refroidisseur L x l x h [mm]	610 x 300 x 330			
Poids du refroidisseur	16,5 kg	16,5 kg	16,5 kg	16,5 kg



Phoenix 401/501 puls FKW



Phoenix 351/401/451/551 puls FDW



■	■
■	■
■	■
■	■
- / -	- / -
■ / ■	■ / ■
■ / ■	■ / ■
-	-
■	■
-	■
-	■
■	■
-	■
■	■

Phoenix 401 puls	Phoenix 501 puls	Phoenix 351 puls	Phoenix 401 puls	Phoenix 451 puls	Phoenix 551 puls
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

5 A – 400 A	5 A – 500 A	5 A – 350 A	5 A – 400 A	5 A – 450 A	5 A – 550 A
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>400 A</b>	<b>430 A</b>	<b>350 A</b>	<b>400 A</b>	<b>420 A</b>	<b>420 A</b>
-	<b>500 A</b>	-	-	-	<b>550 A</b>
<b>100 %</b>	<b>60 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>80 % / 450 A</b>	<b>60 %</b>

3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)
------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

3 x 32 A	3 x 32 A	3 x 25 A	3 x 32 A	3 x 32 A	3 x 32 A
----------	----------	----------	----------	----------	----------

0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
------	------	------	------	------	------

90 %	90 %	88 %	90 %	90 %	90 %
------	------	------	------	------	------

80 V					
------	------	------	------	------	------

1 100 x 455 x 1 000					
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

119,5 kg	119,5 kg	129 kg	118 kg	129 kg	129 kg
----------	----------	--------	--------	--------	--------

-	-	660 x 280 x 390			
---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

-	-	13 kg	13 kg	13 kg	13 kg
---	---	-------	-------	-------	-------

-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

## Caractéristiques techniques



**Taurus 355 Synergic S TKM**



**Taurus 355/405/505 Synergic S TDM**



### Mode opératoire de soudage

MIG/MAG	■	■
MIG/MAG pulsé	—	—
TIG	■	■
Électrode enrobée	■	■
coldArc/coldArc puls	- / -	- / -
forceArc/forceArc puls	■ / -	■ / -
rootArc/rootArc puls	■ / -	■ / -
pipeSolution	-	-
superPuls	■	■

### Commandes/Capacité de mise en réseau

Synergic S	■	■
Option réseau local/Wi-Fi en usine	-	■
Passerelle réseau local/Wi-Fi externe	■	■

### Caractéristiques techniques

	Taurus 355	Taurus 355	Taurus 405	Taurus 505
Plage de soudage	5 A – 350 A	5 A – 350 A	5 A – 400 A	5 A – 500 A
<b>Facteur de marche</b>				
<b>250 A pour 100 % FM</b>	<b>270 A</b>	<b>300 A</b>	<b>400 A</b>	<b>430 A</b>
<b>250 A pour 60 % FM</b>	<b>300 A</b>	<b>350 A</b>	-	<b>500 A</b>
<b>FM pour courant max.</b>	<b>40 % / 350 A</b>	<b>60 %</b>	<b>100 %</b>	<b>60 %</b>
Tension réseau (tolérances) 50 Hz/60 Hz	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)
Fusible de secteur (à action retardée)	3 x 16 A	3 x 25 A	3 x 32 A	3 x 32 A
Cos φ	0,99	0,99	0,99	0,99
Rendement η	88 %	88 %	90 %	90 %
Tension à vide	80 V	80 V	80 V	80 V
Dimensions poste L x l x h [mm]	625 x 300 x 480	624 x 300 x 535	624 x 300 x 535	624 x 300 x 535
Poids du poste	33 kg	41 kg	41 kg	45 kg
Dimensions dévidoir L x l x h [mm]	-	660 x 280 x 390	660 x 280 x 390	660 x 280 x 390
Poids du dévidoir	-	13 kg	13 kg	13 kg
Dimensions refroidisseur L x l x h [mm]	610 x 300 x 330			
Poids du refroidisseur	16,5 kg	16,5 kg	16,5 kg	16,5 kg



**Taurus 401/501 Synergic S FKW**



**Taurus 351/401/451/551 Synergic S FDW**



- 
- 
- 
- 
- / -
- / -
- / -
- 
- 

- 
- 
- 
- 
- / -
- / -
- / -
- 
- 

- 
- 
- 

- 
- 
- 

Taurus 401	Taurus 501	Taurus 351	Taurus 401	Taurus 451	Taurus 551
5 A – 400 A	5 A – 500 A	5 A – 350 A	5 A – 400 A	5 A – 450 A	5 A – 550 A
<b>400 A</b>	<b>430 A</b>	<b>350 A</b>	<b>400 A</b>	<b>420 A</b>	<b>420 A</b>
-	<b>500 A</b>	-	-	-	<b>550 A</b>
<b>100 %</b>	<b>60 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>80 % / 450 A</b>	<b>60 %</b>
3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)	3 x 400 V (-25 % - +20 %)
3 x 32 A	3 x 32 A	3 x 25 A	3 x 32 A	3 x 32 A	3 x 32 A
0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
90 %	90 %	88 %	90 %	90 %	90 %
80 V					
1 100 x 455 x 1 000					
119,5 kg	119,5 kg	129 kg	118 kg	129 kg	129 kg
-	-	660 x 280 x 390			
-	-	13 kg	13 kg	13 kg	13 kg
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

## Notes

A large rectangular area with a dotted border, containing numerous horizontal dotted lines for writing notes. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page, providing a structured space for taking notes.

## Siège social

### EWM AG

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

## Centre technologique

### EWM AG

Forststraße 7-13  
56271 Mündersbach · Allemagne  
Tel: +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  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

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  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

### TEAMWELDER s.r.o.

Tr. 9. kvetna 718 / 31  
407 53 Jiříkov · République tchèque  
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504  
www.teamwelder.eu · info@teamwelder.eu

## Ventes et S.A.V. Allemagne

### EWM AG

Sales and Logistics Centre  
Sälzerstraße 20a  
56235 Ransbach-Baumbach · Tel: +49 2623 9276-0 · Fax: -244  
www.ewm-ransbach-baumbach.de · info@ewm-ransbach-baumbach.de

### EWM AG

Sales and Technology Centre  
Grünauer Fenn 4  
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20  
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

### EWM AG

Rudolf-Winkel-Straße 7-9  
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20  
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

### EWM AG

Sachsstraße 28  
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048  
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

### EWM AG

August-Horch-Straße 13a  
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -20  
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

### EWM AG

Eiserfelder Straße 300  
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9  
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

### EWM HIGHTEC WELDING GmbH

Sales and Technology Centre  
Draisstraße 2a  
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20  
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

### EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Karlsdorfer Straße 43  
88069 Tettnang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29  
www.ewm-tettnang.de · info@ewm-tettnang.de

### EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Pfaffensteig 17  
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77  
www.ewm-blaubeuren.de · info@ewm-blaubeuren.de

### EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Heinkelstraße 8  
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15  
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

## Ventes et S.A.V. International

### EWM HIGHTEC WELDING GmbH

Wiesenstraße 27b  
4812 Pinsdorf · Autriche · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20  
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

### 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  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

### EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.

Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate  
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Royaume-Uni  
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305  
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

### EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum

Tyršova 2106  
256 01 Benešov u Prahy · République tchèque  
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712  
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz



ewm International

-   **République tchèque**  
Benešov u Prahy
-   **République populaire de Chine**  
Kunshan
-  **Autriche**  
Pinsdorf
-  **Grande-Bretagne**  
Morpeth

Plus de 400 distributeurs ewm à travers le monde – à votre service près de chez vous.

Siège social

**EWM AG**

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

Centre technologique

**EWM AG**

Forststraße 7-13  
D-56271 Mündersbach  
Tél. : +49 (0)2680 181-0 · Fax : -244  
www.ewm-group.com  
info@ewm-group.com

Centre logistique et commercial

**EWM AG**

Sälzerstraße 20a  
D-56235 Ransbach-Baumbach  
Tél. : +49 (0)2623 9276-0 · Fax : -244  
www.ewm-sales.com  
info@ewm-sales.com



Vente/Conseil/S.A.V.