

SOUDAGE PAR COBOT

VOTRE SOUTIEN POUR LE SOUDAGE
AU QUOTIDIEN



XQ

MIG/MAG



TECHNIQUE DE SOUDAGE COLLABORATIVE AVEC DES COBOTS.

UN PARTENARIAT INTELLIGENT POUR UN AVENIR PRODUCTIF – EWM, VOUS ET VOTRE COBOT.

Dans la technique de soudage, le futur c'est maintenant – et il est riche en possibilités passionnantes. Vous êtes partie prenante d'une évolution excitante qui met le travail collaboratif avec des cobots en avant et vous est d'un grand soutien pour vos tâches de soudage quotidiennes.

Pour nous tous, la pénurie actuelle de main-d'œuvre qualifiée est un défi. Cependant, au lieu de vous remplacer, les cobots rendent votre travail plus intéressant en vous déchargeant de tâches monotones et répétitives. Vous pouvez ainsi vous concentrer sur des aspects créatifs et plus exigeants de vos tâches de soudage et perfectionner vos capacités.

MAIS QUELS SONT LES AVANTAGES DE LA COOPÉRATION AVEC DES COBOTS ?

Efficacité accrue

Augmenter la précision et réduire le taux d'erreur permet de diminuer les rebuts et d'augmenter la productivité.

Qualité constante

Le cobot garantit une qualité constante et des résultats de soudage précis de grande qualité.

Sécurité du travail

Les cobots sont conçus de manière à pouvoir collaborer étroitement avec vous sans compromettre votre sécurité.

Délais d'exécution plus courts

Le travail rapide et précis raccourcit les délais de production, ce qui entraîne des délais de livraison plus courts pour vos clients.

Flexibilité

Les cobots peuvent facilement être adaptés à des exigences de soudage et à des pièces différentes. Votre fabrication est donc plus agile et plus polyvalente.

Économies

À long terme, des économies considérables sont réalisées grâce à une efficacité accrue, à des délais de production plus courts et à des taux d'erreur réduits.

Formation et commande

Commande intuitive et période d'apprentissage minimale.

Le passage à la technique de soudage collaborative avec des cobots est la clé d'un avenir brillant dans le secteur de la fabrication. En les associant avec nos générateurs de soudage et avec les nombreux accessoires, vous trouverez votre solution d'application individuelle. Demandez conseil à nos experts pour découvrir comment intégrer de manière optimale un générateur de soudage avec un cobot dans vos processus de travail existants.

Ensemble, nous pouvons rendre votre production plus efficace, plus sûre et plus intéressante. Quiconque doit effectuer des tâches de soudage répétitives profite des solutions d'automatisation EWM avec des cobots. Une fois automatisés, les processus d'assemblage peuvent être réalisés nettement plus rapidement et à un niveau de qualité élevé constant.

Et voilà précisément notre objectif : augmenter votre productivité, donc votre compétitivité.

NOTRE SYSTÈME GLOBAL.

LA MEILLEURE QUALITÉ DISPONIBLE AUTOMATIQUEMENT.



+ Intégration de cobots

Découvrez les possibilités offertes par l'intégration de nos cobots. Du système de soudage cobot toujours prêt à l'emploi à la variante flexible qui vous permet de choisir entre le soudage manuel et le soudage assisté par cobot. Grâce à leurs avantages, les deux systèmes vous facilitent le travail quotidien.

+ AnyRobInt XQ

Utilisez vos ressources de manière efficace et donc durable. Avec AnyRobInt XQ, vous pouvez relier ultérieurement votre générateur de soudage XQ MIG/MAG à votre nouveau cobot. Pour ce faire, utilisez une robotique exactement adaptée. Vous pouvez utiliser les deux systèmes comme installation 2DV pour une flexibilité maximale.

+ Torches de soudage

Les torches de soudage MIG/MAG refroidies au gaz et à l'eau s'intègrent dans notre système complet. Elles sont parfaitement adaptées aux autres composants de l'offre d'EWM et vous offrent de nombreux avantages grâce à leur longue durée de vie, leur conception innovante et leur utilisation respectueuse des ressources. Les systèmes de torches à col tournant vous permettent d'adapter votre équipement à toutes les tâches.

+ SmoothTool

Plug'n'Play avec SmoothTool. Avec cette solution de CAP (planification du travail assistée par ordinateur), chaque soudeur peut faire exécuter très simplement les tâches de soudage les plus diverses par le cobot. La commande des interfaces utilisateur conviviales ne nécessite pratiquement pas de connaissances de programmation et vous aide à toujours obtenir des résultats parfaits.

+ ewm Xnet

Sur la voie de la numérisation, ewm Xnet soutient les entreprises de soudage, quels que soient leur taille et leur secteur. Notre système de gestion du soudage innovant vous aide à obtenir des plus-values mesurables tout au long de la chaîne de valeur. Un logiciel contient tout ce dont vous avez besoin pour garder à tout moment une vue d'ensemble transparente de votre planification, de vos processus et de votre gestion de la qualité.

100 % COBOT WELDING.

PHOENIX 355 ROB



RC XQ
Expert 2.0 Rob

+

Phoenix
355 Rob

+

Torche de soudage
RMT Cobot

VOS AVANTAGES +

- Plus de rentabilité grâce au paquet global économique
- La prise en charge du système de torches PP d'EWM assure un dévidage sûr, en particulier lors du soudage d'aluminium
- Avec EWM allin, la totalité des procédés de soudage et des courbes de caractéristiques est disponibles départ usine
- Flexibilité lors du choix du cobot grâce à différentes variantes d'interfaces

SOLUTIONS POUR SYSTÈMES MIG/MAG ET TIG.

TOUJOURS PRÊTES À L'EMPLOI AVEC COBOT ON DEMAND.



Kit AnyRobInt
XQ

+

Ensemble dévidoir
M Drive 4 Rob 5

+

Torche de
soudage à col
tournant RMT

+

Générateur
de soudage
XQ MIG/MAG

VOS AVANTAGES +

- Réduire nettement les coûts d'investissement en utilisant le générateur de soudage MIG/MAG XQ existant
- Basculement simple entre le soudage par cobot et le soudage manuel
- Utiliser les programmes de soudage déjà disponibles dans le générateur de soudage également pour le soudage par cobot et économies sur le temps de programmation
- Flexibilité lors du choix du cobot grâce à différentes variantes d'interfaces

FLEXIBLES AVEC COBOT DUAL WELDING.



¹⁾ Côté générateur, l'option OW 2 DV 092-003313-00000 est nécessaire départ usine sur l'appareil, ou le générateur de soudage peut être transformé ultérieurement à l'aide du kit de conversion OU 2DV 092-003497-00000.



VOS AVANTAGES +

- Les coûts d'investissement sont nettement moins élevés lorsque le générateur de soudage MIG/MAG existant peut être utilisé
- Basculement simple entre le soudage par cobot et le soudage manuel possible par pression sur un bouton
- Les programmes de soudage disponibles dans le générateur de soudage peuvent également être utilisés pour le soudage par cobot, ce qui rend la programmation superflue et représente un gain de temps notable
- Flexibilité lors du choix du cobot grâce à différentes variantes d'interfaces

XQ

MIG/MAG

LE PHOENIX 355 ROB.

PARFAIT POUR LE SOUDAGE 100 % PAR COBOT.

Ce générateur de soudage pulsé compact multiprocédés avec coffret dévidoir intégré offre une utilisation flexible. En variante refroidie au gaz ou avec un refroidisseur également refroidi à l'eau en option. Dans la version RC sans commande avec panneau de commande RCX séparé ou avec une commande Expert 2.0 intégrée. Nos variantes d'interfaces permettent une intégration à la fois simple et profonde dans la commande du cobot. Nous vous proposons les composants adaptés, ajustés individuellement pour vos tâches de soudage automatisées.

Phoenix 355 puls Rob /
Phoenix 355 Expert 2.0 puls
refroidis au gaz/à l'eau



RCX Expert 2.0 Rob
(en option)



Torches de soudage
automatiques AMT
refroidies au gaz/à l'eau

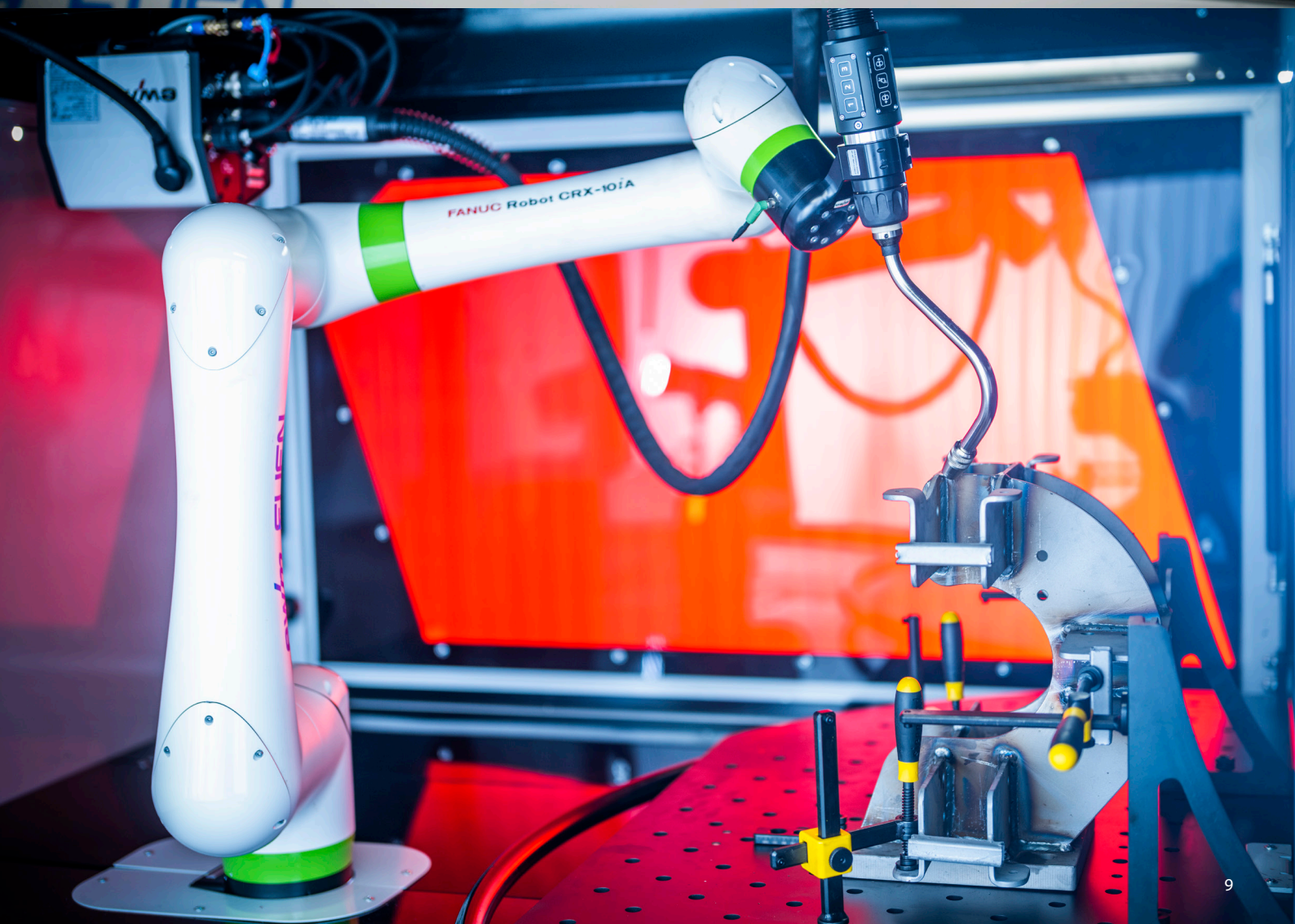
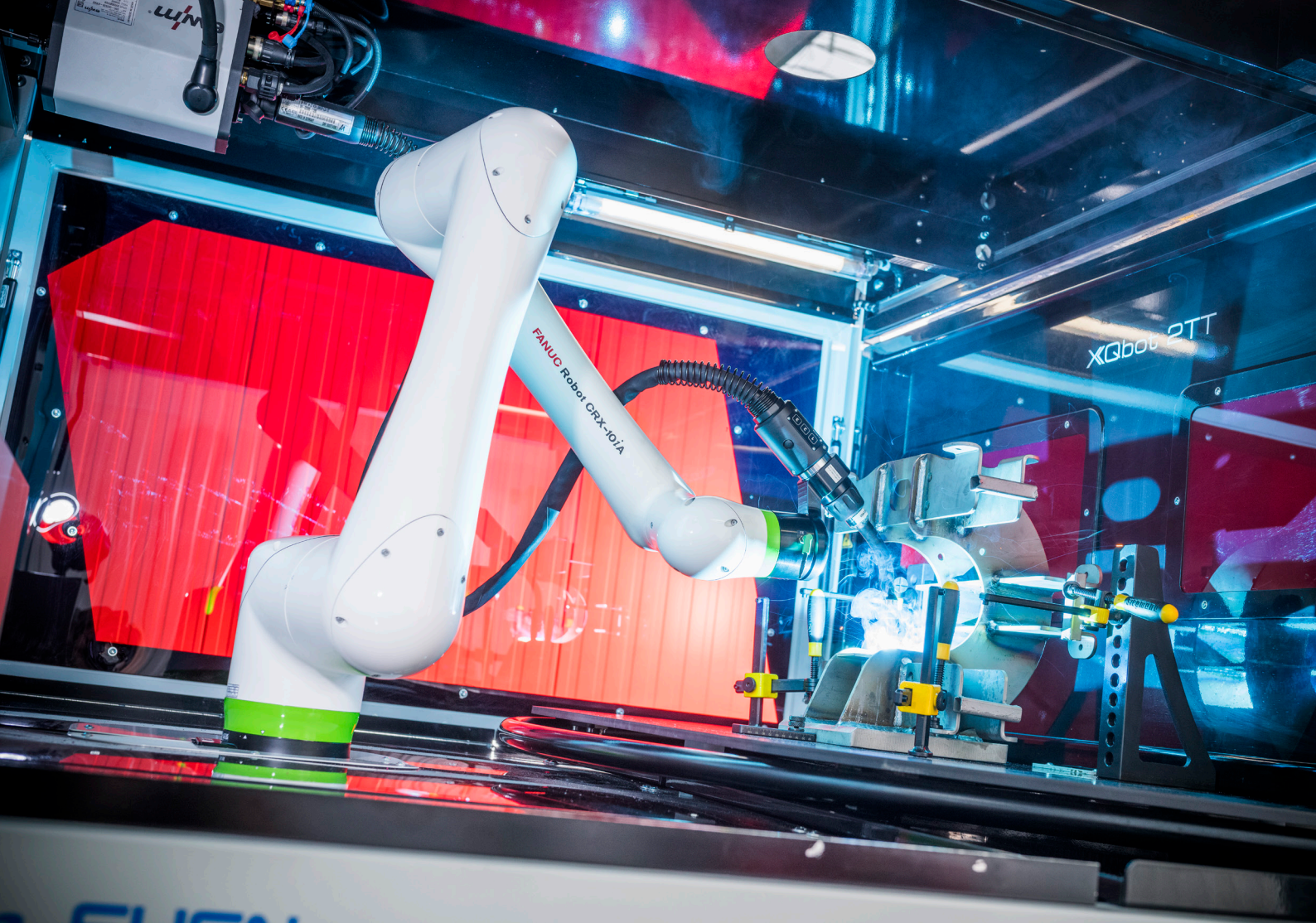


Torche de soudage robot RMT
refroidie au gaz/à l'eau



Torche de soudage robot MTR PP
avec entraînement Push/Pull
refroidie à l'eau





ANYROBINT XQ.

COBOT-READY — PRÉPAREZ VOTRE GÉNÉRATEUR DE SOUDAGE MANUEL.

- Interface compacte pour une intégration ultérieure de générateurs de soudage MIG/MAG XQ manuels dans une application avec des cobots
- Facilement adaptable et facile à ajouter ultérieurement
- Alimentation en tension via la source de courant
- Arrêt d'urgence logiciel intégré
- Préparé en série pour le fonctionnement sur une source de courant avec deux dévidoirs
- Permet l'utilisation d'un dévidoir pour robot (M Drive 4 Rob 5) sur des sources de courant manuelles, y compris toutes les fonctions pour les torches de soudage robot
- Interface intégrée pour un raccordement à des systèmes de bus de terrain numériques (type de bus de terrain sélectionnable)
- Disponible en tant que kit incluant le panneau de commande RCX XQ Expert 2.0 Rob

COMPATIBILITÉ.

- AnyRobInt XQ est compatible avec tous les générateurs de soudage MIG/MAG XQ modulaires, non modulaires, compacts et décompacts
- Un seul ensemble dévidoir robot (M drive 4 Rob 5) peut être utilisé
- Un dévidoir manuel supplémentaire peut être utilisé avec les générateurs de soudage XQ non modulaires, décompacts et compacts
- Sur les générateurs de soudage compacts, le coffret dévidoir est déjà intégré, les générateurs de soudage doivent être préparés en usine pour le raccordement d'un dévidoir externe
- Les générateurs de soudage XQ décompacts doivent être préparés en usine pour deux ensembles dévidoir ou peuvent être convertis ultérieurement à l'aide d'un kit de conversion



L'interface AnyRobInt XQ est disponible directement sous forme de kit pratique comme complément parfait de votre générateur de soudage MIG/MAG XQ. Ce kit inclut un câble de raccordement à 14 broches et un panneau de commande RC XQ Expert 2.0 Rob séparé.

Vous avez également le choix entre différentes variantes avec ou sans régulation numérique du gaz (DGC) ainsi qu'entre diverses interfaces :

EtherNet IP

Modbus

EtherCAT

Profinet



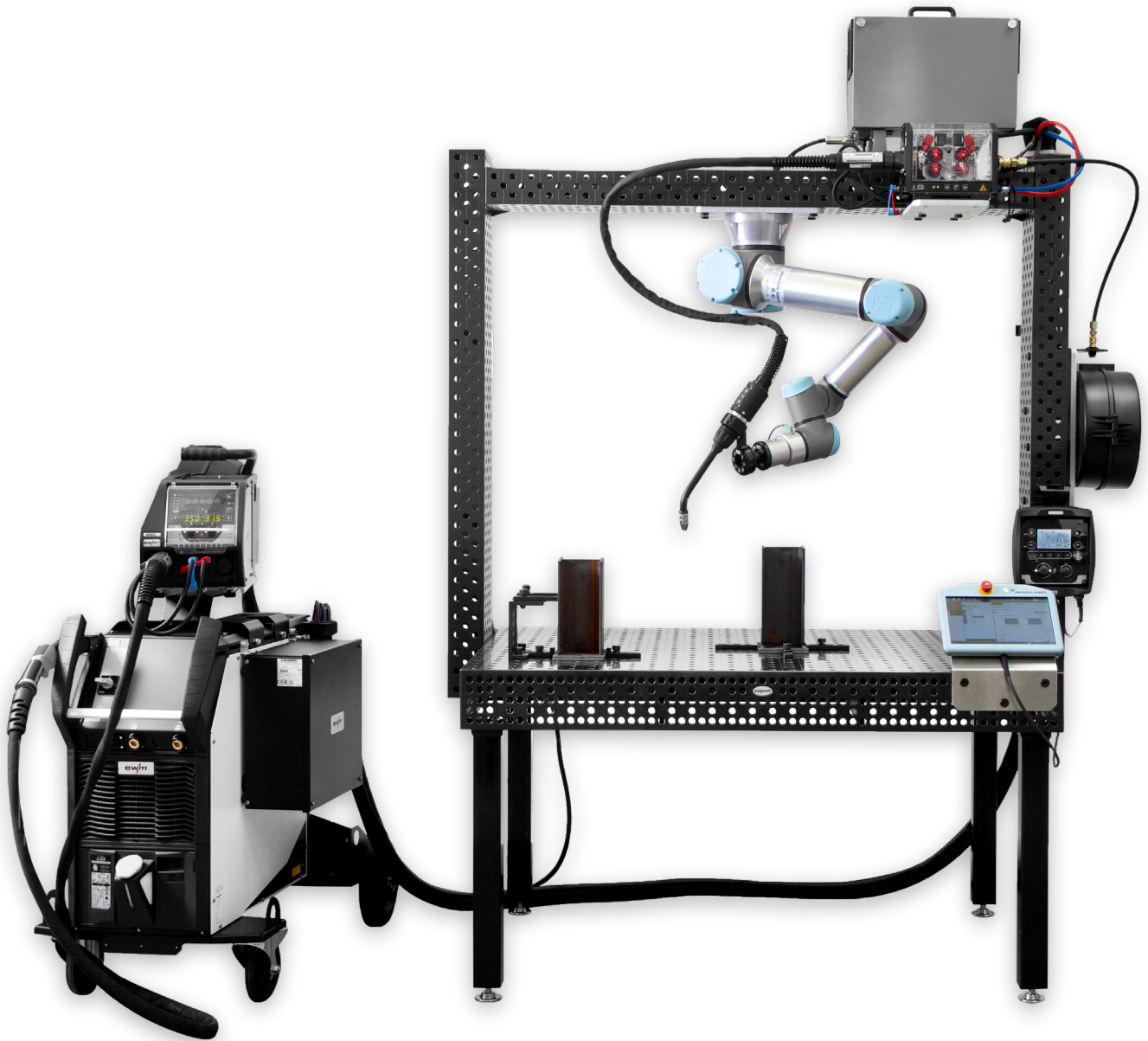
Boîtier adaptateur



Câble de raccordement



Panneau de commande



LA STRUCTURE AVEC ANYROBLINT XQ. VOUS AVEZ LE CHOIX ENTRE DE MULTIPLES POSSIBILITÉS.

Le soudage par cobot avec un générateur de soudage manuel : est-ce que ça peut fonctionner ? Chez nous, la réponse est tout à fait claire : oui ! Grâce à notre interface soudage mécanisé AnyRobInt XQ, tout se passe parfaitement bien. Si vous possédez déjà un générateur de soudage MIG/MAG manuel de notre série XQ, vous pouvez le combiner très simplement avec un nouveau cobot. L'interface utilisateur conviviale et innovante, qui vous épargne une programmation compliquée, vous soutient. La particularité : vous pouvez continuer à utiliser votre générateur de soudage pour le soudage manuel. Fixez AnyRobInt XQ à votre générateur de soudage, branchez le câble et vous pouvez commencer à travailler.



Générateurs de soudage modulaires XQ



Kit de montage pour générateurs de soudage modulaires

Titan XQ
Phoenix XQ
Taurus XQ



Générateurs de soudage non modulaires compacts XQ



Générateurs de soudage non modulaires XQ



Exemple d'illustration :
compatibilité avec tous
les cobots

TORCHES DE SOUDAGE COBOT. AUTOMATIQUEMENT PUISSANTES.

Nos faisceaux de flexibles RMT développés spécialement pour les cobots et dotés de trois touches fonctionnelles librement attribuables vous offrent de nombreux avantages. Nos torches de soudage automatiques innovantes garantissent également de longues durées de vie et un refroidissement optimal pour des résultats de soudage toujours parfaits. Nous vous proposons les composants adaptés, individualisés pour vos tâches de soudage automatisées.



Torche de soudage robot RMT
refroidie au gaz/à l'eau



Torches de soudage automatiques AMT
refroidies au gaz/à l'eau



Faisceau de flexibles RMT W C
ou RMT W CT



Support de torche RMT CRX
(en fonction du cobot)

- UNIVERSAL ROBOTS UR 5e, 10e, 16e
- FANUC CRX 10iA
- Yaskawa HC10
- Doosan M Serie
- Hanwha HCR 5, 10

Faisceau de flexibles Cobot avec boutons-poussoirs pour

- Enroulement du fil de soudage
- Retour du fil
- Test gaz



Faisceau de flexibles Cobot « Teach »
avec boutons-poussoirs pour

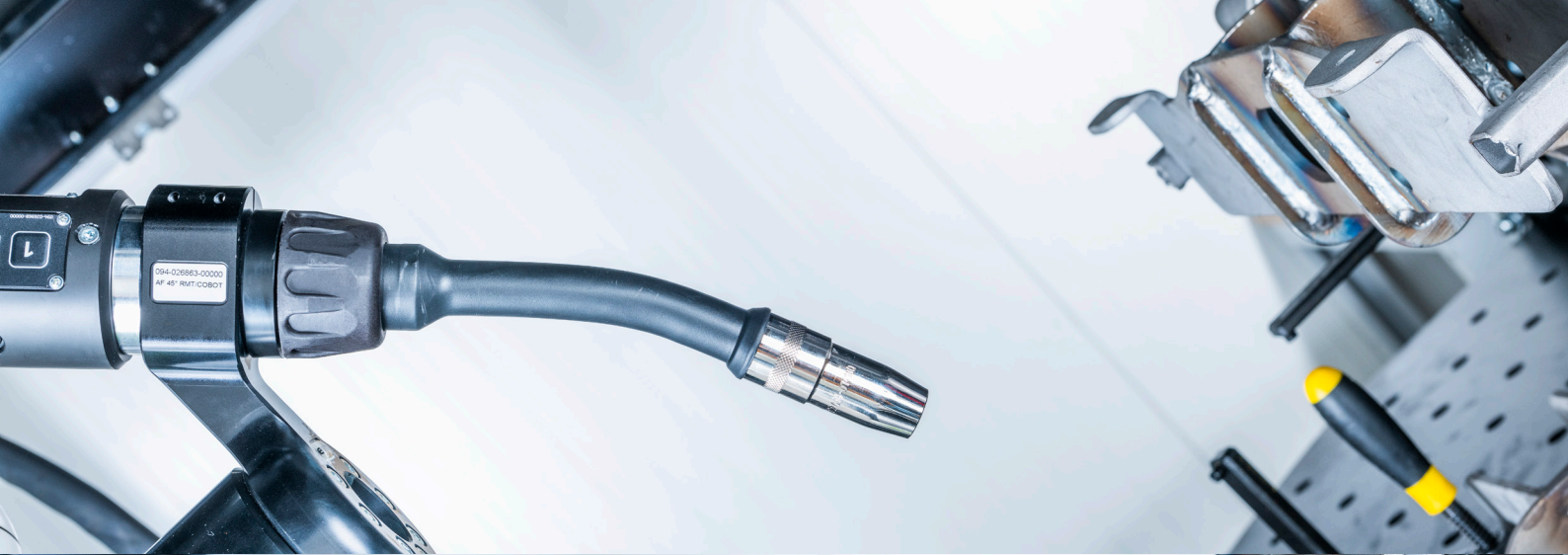
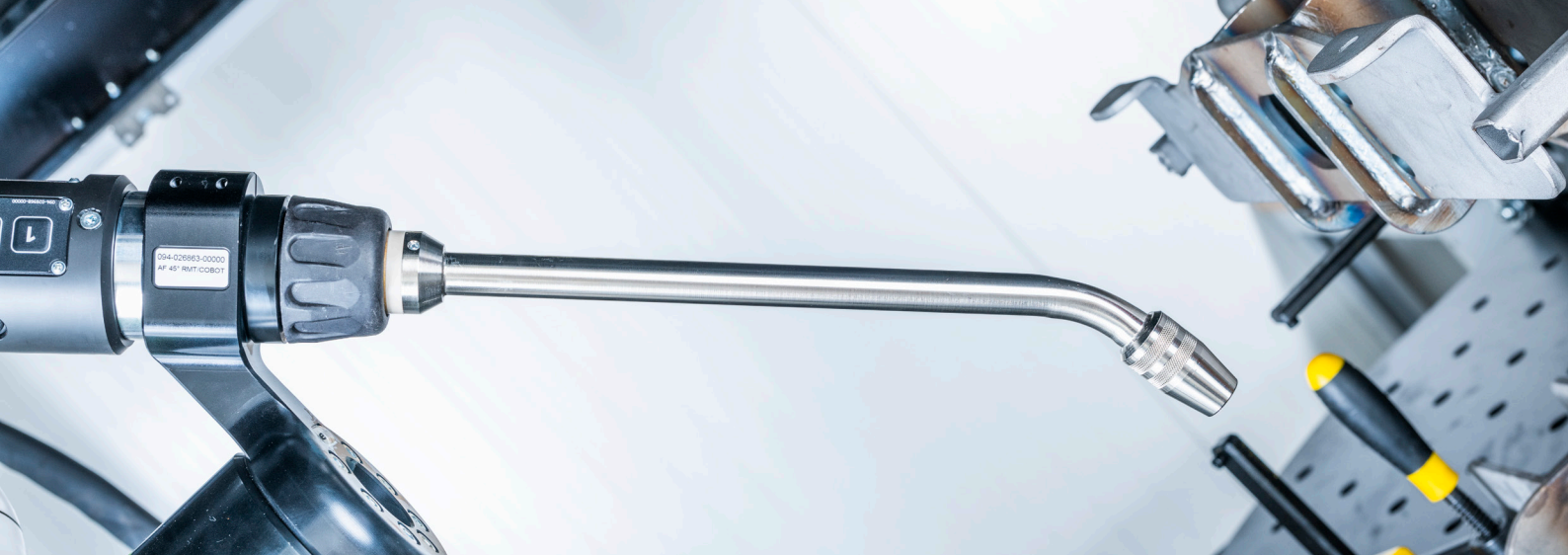
- Enroulement du fil de soudage
- Retour du fil
- Test gaz

et trois touches fonctionnelles librement attribuables pour le raccordement direct au cobot, p. ex. pour

- Programmation robotique
- Mode Teach
- Fonction de pointage/démarrage du soudage



Col de cygne RMT 551 W
0°, 22,5°, 35°, 45°, col long



SMOOTHTOOL EWM.

INTÉGRATION MAXIMALE AVEC COBOTS UR.



Souder par cobot est aussi simple que cela. SmoothTool est une solution CAP simple et entièrement équipée avec laquelle chaque soudeur peut faire exécuter les tâches de soudage les plus diverses par le cobot. Parfaitement adapté à EWM et à notre technique de soudage, le générateur de soudage XQ peut être simplement relié au cobot UR avec la bride SmoothTool et c'est parti. SmoothTool aide votre robot de soudage à obtenir le résultat parfait grâce à ce que vous lui apprenez.

User Interface

Grâce au tableau d'opération convivial, aucune connaissance de programmation n'est nécessaire.

Bride d'apprentissage

Elle montre exactement au robot ce qu'il doit faire afin que vous puissiez garder une vue d'ensemble en toute sérénité.

Soudage décentré

Décentrage dans 3 coordonnées avec rotation à volonté possible.

Soudage multicouche

Des cordons de soudure composés de plusieurs passes peuvent également être produits avec le cobot.

Soudage par points

Différents paramètres vous permettent de commander votre soudage par points.

Vue 3D

Une visualisation tridimensionnelle des soudures et des programmes de soudage vous permet de vous faire une idée précise.

Angle de soudage

Définissez simplement l'angle de soudage souhaité, le robot définit le reste.

Modèles de balayage et de tissage

Différents modèles de soudage sont disponibles pour les soudages de cordons de soudure linéaires et circulaires.



Peu de composants, d'innombrables possibilités. Le pack SmoothTool comprend uniquement une bride d'apprentissage pour le raccordement au cobot, le logiciel et un dongle de licence.



Les programmations complexes, compliquées et chronophages par des spécialistes sont du passé. Avec SmoothTool, chaque soudeur peut créer simplement et rapidement des tâches de soudage et les faire exécuter par le cobot. Avec un résultat parfait à chaque fois. Il vous reste ainsi du temps pour des défis plus importants et plus exigeants. Réglez les paramètres de soudage sur votre générateur de soudage XQ et montrez au robot en mode Freedrive (mode à main levée) comment la tâche de soudage doit être effectuée. Avec SmoothTool de Smooth Robotics, chaque soudeur peut souder de manière automatisée par cobot.

VOS AVANTAGES +

- Intégration optimale de votre source de courant EWM XQ dans la commande UR
- Compatible avec la série UR (série E et série CB)
- Solutions flexibles
- Intégration d'une source de courant
- Remplacement de générateurs de soudage manuels
- Mode hors ligne
- Modèle tarifaire pour le logiciel (abonnement mensuel et licence à vie disponibles)
- Plusieurs passages
- Visualisation 3D
- Système d'équerres étendu
- Balayage



COBOT TIG.

LE TETRIX 300 PULS ROB.

Le générateur de soudage à onduleur compact avec commande frontale Comfort 2.0 permet une utilisation flexible. En variante refroidie au gaz ou bien refroidie à l'eau avec un refroidisseur en option. Modèle DC ou AC/DC, avec ou sans possibilité de connexion de fil d'apport. Nos variantes d'interfaces permettent une intégration simple et profonde dans la commande du cobot. Outre des solutions simples avec des torches de soudage automatiques et robot, l'utilisation de torches de soudage robot avec un module d'entraînement supplémentaire est également possible. Nous vous proposons les composants adaptés individuellement à vos tâches de soudage automatisées.

Tetrix 300 puls Rob
DC ou AC/DC
refroidi au gaz/à l'eau



Torche de soudage automatique
TIG MT refroidie au gaz/à l'eau



Torche de soudage robot
TIG Rob refroidie à l'eau

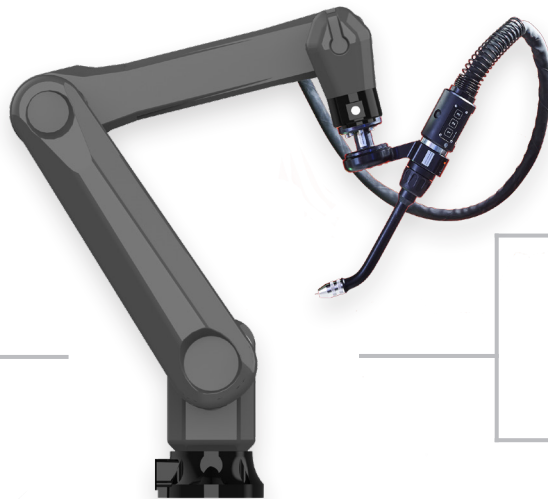


COBOT MANUAL RETROFIT.

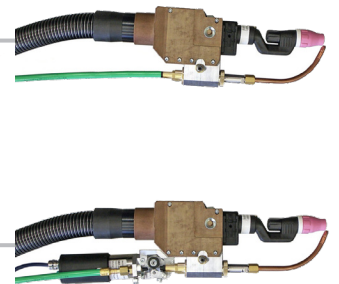
Tetrix 300 puls CW Rob
DC ou AC/DC
refroidi à l'eau



T drive



Torche de soudage robot
TIG ROB CW / CW PP
refroidie à l'eau





NUMÉRISATION DANS L'ATELIER DE SOUDAGE

AVEC ewm Xnet

Avec le système innovant de gestion du soudage ewm Xnet, l'industrie 4.0 devient réalité sans effort important – pour les entreprises de soudage de toutes tailles et de tous secteurs d'activité. Les avantages sont évidents : la mise en réseau renforcée du produit et de l'homme augmente l'efficacité et la qualité, réduit les coûts tout en préservant les ressources. En optant pour ewm Xnet, vous choisissez une valeur ajoutée mesurable tout au long de la chaîne de création de valeur. Grâce à un suivi intelligent et des processus transparents pour la planification, la fabrication, la gestion de la qualité, le personnel de coordination en soudage, le calcul rétrospectif et l'administration, vous gardez une vue d'ensemble à tout moment.



ACCROÎTRE LA QUALITÉ

- Possibilité d'apporter la preuve de la qualité de soudage à long terme grâce à la documentation des paramètres de soudage et du soudeur pour chaque cordon de soudure
- Prévention des erreurs grâce à l'association du DMOS à la pièce, à la surveillance des paramètres en temps réel directement sur le générateur de soudage et à l'affectation claire des qualifications requises au soudeur
- Paramètres toujours bien réglés grâce à des indications précises de la gestion des pièces EWM et du gestionnaire de QMOS



RÉDUIRE LES COÛTS

- Identification des potentiels d'économie grâce à l'enregistrement des valeurs de consommation d'énergie, de gaz de protection, de métal d'apport et de temps de soudage
- Temps d'arrêt minimaux grâce à des consignes de maintenance en temps voulu
- Contrôle efficace grâce à des processus transparents avec possibilité de calcul rétrospectif précis



AUGMENTER LA PRODUCTIVITÉ

- Plus d'efficacité avec un temps d'arc plus long par session de travail
- Réduction des temps morts grâce à la transmission dématérialisée de toutes les données et de tous les DMOS pertinents directement sur le poste de travail
- Moins de corrections d'erreurs grâce aux paramètres de soudage prédéfinis
- Réduction des temps d'arrêt inutiles grâce à des consignes de maintenance données en temps voulu et orientées sur la consommation, p. ex. pour les pièces d'usure de la torche

Avec sa structure modulaire, le logiciel de gestion du soudage Welding 4.0 ewm Xnet peut être taillé sur mesure pour les besoins spécifiques de processus de fabrication individuels. Selon le mode opératoire et la taille de l'entreprise, les trois modules complémentaires d'ewm Xnet s'adaptent à tous les besoins. La capacité de mise à jour typique pour EWM est également intégrée : d'autres modules peuvent être ajoutés ultérieurement en toute simplicité.



ÉTAPE 1 +

Préparation du travail dans ewm Xnet

- Créer la pièce à fabriquer au bureau par un travail préliminaire sur PC dans ewm Xnet
- Créer les données de dessin ou les importer depuis la CAO
- Créer la séquence de soudures
- Affecter le descriptif d'un mode opératoire de soudage (DMOS)
- Imprimer un code-barres, l'ajouter à l'ordre de travail ou le coller directement sur la pièce
- Envoi des données de pièce via LAN/Wi-Fi vers la passerelle connectée au générateur de soudage
- Les données sont disponibles hors ligne, p. ex. en cas d'intervention sur un 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 contrat
 - Numéro de pièce
 - Groupe de pièces
 - N° de série
 - N° de lot
 - Séquence de soudage (par exemple cordon 1, passe 1, cordon 1, passe 2 etc.)
 - DMOS (données de soudage pour chaque passe/cordon)
 - Qualification du soudeur requise (Xbutton)

ÉTAPE 3 +

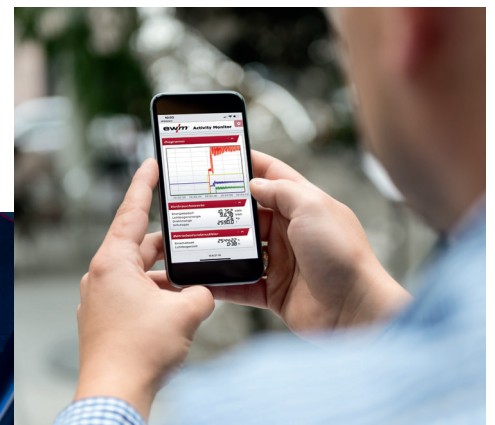
Xbutton

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

ÉTAPE 4 +

À l'aide du scanner de codes-barres, scanner les paramètres des passes et cordons conformément à la séquence de soudage

- Le soudeur commence à travailler selon la séquence de soudage
- Tous les paramètres de soudage sont réglés automatiquement par le générateur pour chaque passe/cordon conformément au DMOS
- Lorsque la passe/le cordon suivant(e) est scanné(e), l'achèvement de la passe/du cordon actuel(le) est confirmé
- Affichage mobile « Activity Monitor » consultable sur smartphone ou tablette





WE ARE WELDING

C'est avec plaisir que nous vous conseillerons : sales@ewm-group.com

EWM est votre partenaire pour la meilleure technologie de soudage. Avec EWM, vos soudages sont plus rentables, plus sûrs et de meilleure qualité. Des installations innovantes, des modes opératoires de soudage performants, des technologies et des services numériques associés à la compétence d'EWM en matière de conseil, vous aident à effectuer des tâches de soudage parfaites.



EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach
Allemagne

Tél. : +49 2680 181 0
Fax : +49 2680 181 244
E-mail : info@ewm-group.com



www.ewm-group.com