

QIROX

Soudage et coupage modulaires automatisés

CLOOS

Weld your way.



Série WS: Le modèle d'entrée de gamme Page 5

Champ d'application	Page	6
Équipement de soudage	Page	7
Modèles	Page	8

Série WM: La solution compacte Page 9

Champ d'application poignet Classic	Page	10
Champ d'application poignet à arbre creux	Page	11
Équipement de soudage poignet Classic	Page	12
Équipement de soudage poignet à arbre creux	Page	13
Modèles	Page	14
Accessoires	Page	15

Série WL: Le multitalent Page 16

Système modulaire	Page	18
Champ d'application poignet Classic	Page	19
Champ d'application poignet à arbre creux	Page	20
Équipement de soudage poignet Classic	Page	21
Équipement de soudage poignet à arbre creux	Page	22
Exemples d'exemples	Page	17
Modèles	Page	23
Accessoires	Page	27

Série PL: Le concentré de puissance Page 28

Avantages	Page	29
Champ d'application	Page	30
Exemples d'exemples	Page	31
Modèles	Page	32
Équipement standard / Options	Page	33



Soudage et coupage automatisés modulaires automatisés

QIROX comprend toutes les solutions pour le soudage et le coupage automatisés. Grâce à sa conception modulaire, le système QIROX permet de réaliser des solutions évolutives, adaptées de façon optimale à vos exigences de production. Le système QIROX comprend les robots, les positionneurs, la technique de sécurité, les logiciels, les capteurs ainsi que l'interface avec la technologie des procédés. Il est complété par une large gamme d'accessoires et des prestations appropriées.



Excellence internationale

Le robot est l'élément central du pack de solutions QIROX. Vous profitez notamment de la conception modulaire de l'ensemble de la mécanique. De la base jusqu'au poignet, tous les composants du robot sont parfaitement coordonnés. Grâce à l'utilisation de différents modules, vous obtenez un robot sur mesure pour chaque exigence de production. Nos quatre séries de robots adaptées à différents usages permettent d'obtenir des solutions

optimales pour les procédés de soudage et environnements de production les plus divers. En fonction de la tâche à accomplir, vous avez le choix entre un robot à poignet classique ou à poignet à arbre creux. Le robot est complété par un grand nombre de positionneurs différents. Ceux-ci élargissent la zone de travail du robot et placent les pièces à souder dans une position d'usage optimale.

- **Flexibilité:** Conception modulaire pour des systèmes sur mesure, adaptés de façon optimale aux exigences de production individuelles
- **Qualité:** Reproductibilité, durées de vie élevées et longs intervalles entre les maintenances
- **Service après-vente** Réseau SAV dense dans le monde entier et grande disponibilité des pièces d'usure et des pièces détachées

Série WS

Le modèle d'entrée de gamme:
Pour démarrer facilement dans le domaine du soudage robotisé



Série WM

La solution compacte:
Agile et hautement dynamique pour des temps de cycle courts



Série WL

Le multitalent:
Grande flexibilité d'utilisation en réponse aux exigences individuelles



Série PL

Le concentré de puissance:
Précis et efficace pour des charges élevées et nombreuses possibilités d'utilisation



Le modèle d'entrée de gamme:

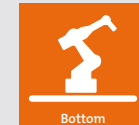
Pour démarrer facilement dans le domaine du soudage robotisé

Les modèles de robot de la **série WS** vous facilitent l'entrée dans l'univers du soudage robotisé. Ils apportent tout ce dont un robot de soudage a besoin pour maîtriser des tâches de soudage simples. Vous bénéficiez d'un rapport qualité-prix optimal.

- Rapport qualité-prix optimal
- Pour démarrer facilement dans la technique du soudage robotisé



Montage



Procédés



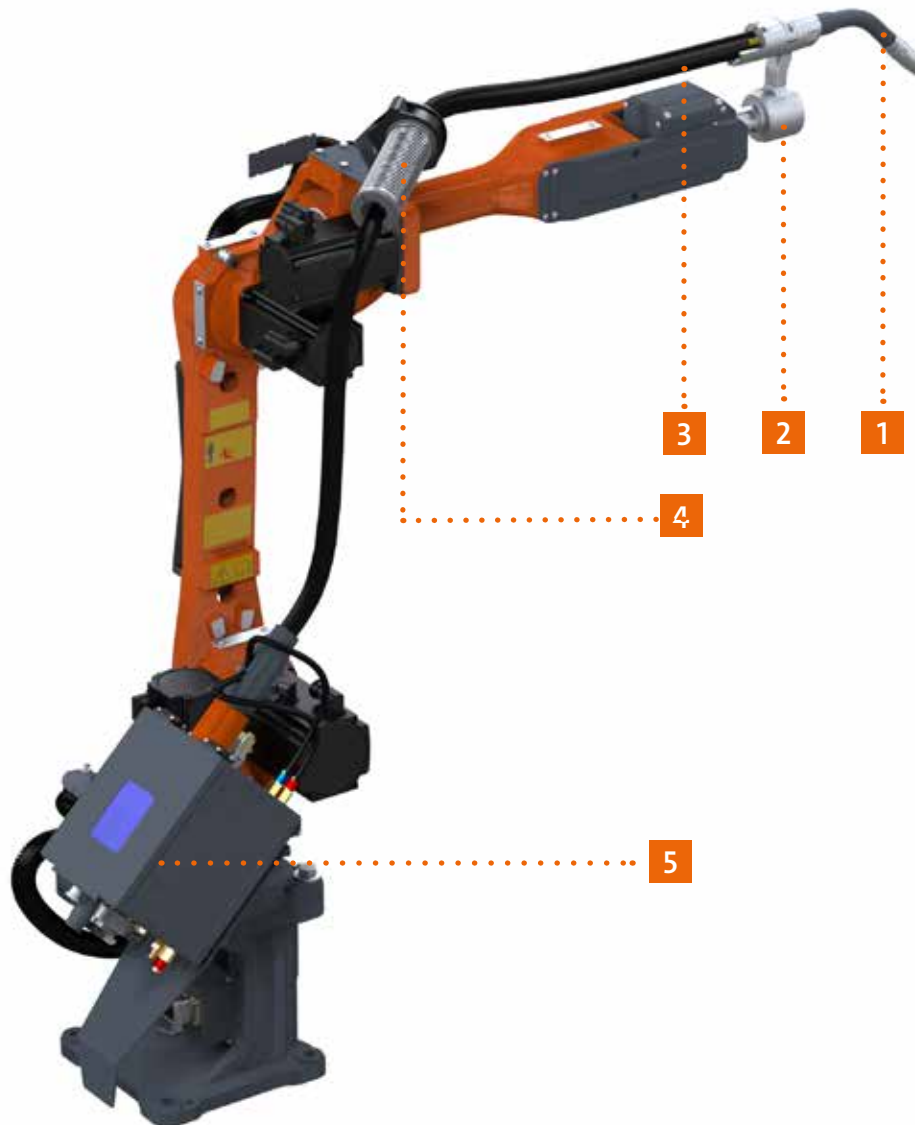
Champ d'application

■ MIG/MAG

■ Capteurs



Équipement de soudage





- 1 Torche de soudage robot
- 2 Bride de montage avec système anti-collision intégré
- 3 Faisceau de torche
- 4 Guide tuyau souple
- 5 Dévidoir de fil QN-WD-AR

Le modèle d'entrée de gamme:

Pour démarrer facilement dans le domaine du soudage robotisé

Montage

Procédés

		Sol	Surface inclinée	Mur	Plafond	MIG/MAG	MIG/MAG QN-RF-Duo*	MIG/MAG Tandem	MIG/MAG Tandem QN-RF-Duo**	TIG	TIG QN-WD-RF-Mono*	Coupage plasma et oxycoupage	Coupage au laser	Soudage au laser	Soudage laser hybride	Meulage et polissage	Manipulation
QIROX QRC-210		X				X											
QIROX QRC-290		X				X											

X Série

O Option

* Dévidoir de fil supplémentaire, monté sur le poignet robot

** Dévidoir de fil, monté sur le poignet robot

La solution compacte:

Agile et hautement dynamique pour des temps de cycle courts

Les modèles de la **série WM** sont conçus pour les procédés de soudage standard. Ils se distinguent par une construction compacte et agissent de manière hautement dynamique. Ils sont donc parfaitement adaptés à une utilisation dans nos cellules et installations compactes.

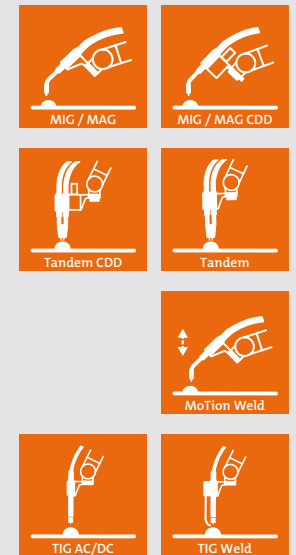
- Hautement dynamique, agile et efficace
- Faible encombrement grâce à une construction compacte



Montage



Procédés



Champ d'application poignet Classic

■ **MIG/MAG**
DuoDrive
Standard

Monofil

MIG / MAG CDD

MIG / MAG

Tandem

Tandem

■ **TIG**

TIG Weld

TIG AC/DC



■ **Capteurs**

Taktill Sensor

Offline Sensor

Online Sensor

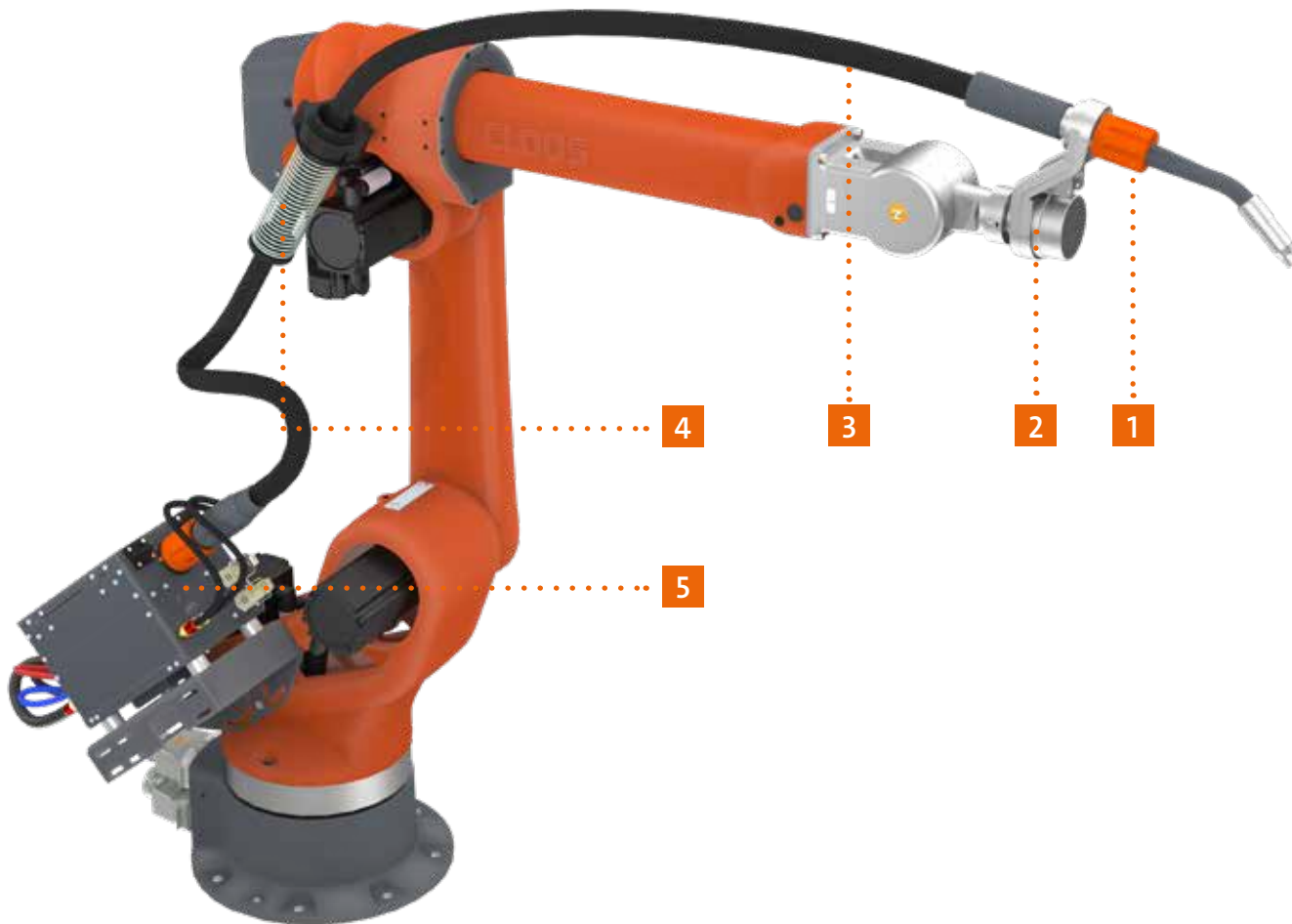
Champ d'application poignet à arbre creux

■ MIG/MAG DuoDrive Standard

■ Capteurs

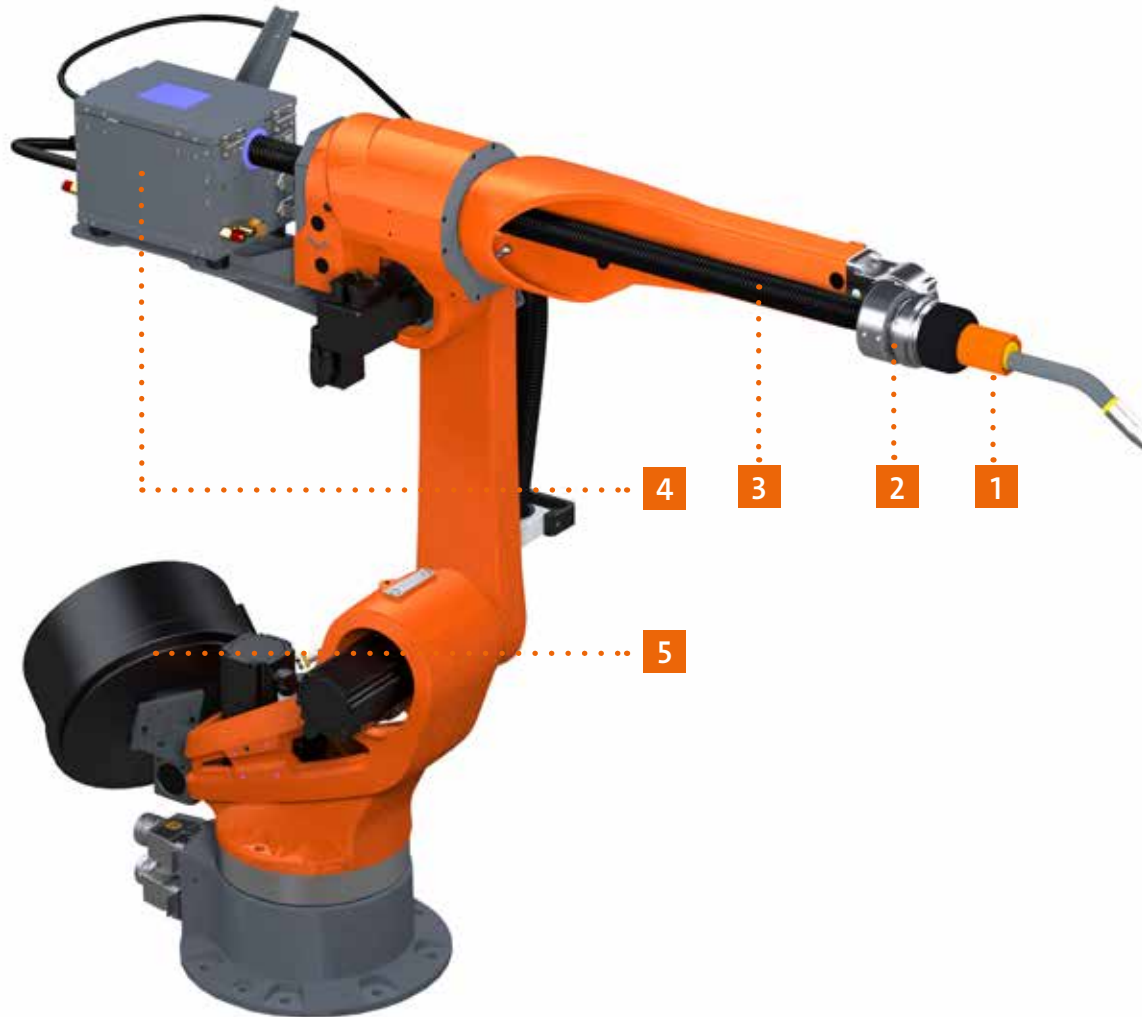


Équipement de soudage poignet Classic



- 1 Torche de soudage robot
- 2 Bride de montage avec système anti-collision intégré
- 3 Faisceau de torche
- 4 Guide tuyau souple
- 5 Dévidoir de fil QN-WD-AR

Équipement de soudage poignet à arbre creux






- 1 Torche de soudage robot
- 2 Bride de montage avec système anti-collision intégré
- 3 Faisceau de torche
- 4 Dévidoir de fil QN-WD-AR
- 5 Réserve fil

La solution compacte:

Agile et hautement dynamique pour des temps de cycle courts

Montage

Procédés

	Montage				Procédés											
	Sol	Surface inclinée	Mur	Plafond	MIG/MAG	MIG/MAG QN-RF-Duo*	MIG/MAG Tandem	MIG/MAG Tandem QN-RF-Duo**	TIG	TIG QN-WD-RF-Mono*	Coupage plasma et oxycoupage	Coupage au laser	Soudage au laser	Soudage laser hybride	Meulage et polissage	Manipulation
QIROX QRC-230  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic et zone de travail de 2 300 mm	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X						
QIROX QRC-300  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic et zone de travail de 3 000 mm	X			X	X	X			X	X						
QIROX QRH-280  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet à arbre creux et zone de travail de 2 800 mm	X			X	X											

X Série

O Option

* Dévidoir de fil supplémentaire, monté sur le poignet robot

** Dévidoir de fil, monté sur le poignet robot

Accessoires



Trajet de transport du fil

Transport en toute sécurité du fil pour des résultats de soudage optimaux

- Système de dévidage 4 galets performant
- Transport du fil à faible patinage et à faible abrasion
- Facile à entretenir



Torche de soudage avec système anti-collision

- Torche de soudage performante pour l'utilisation sur le robot
- Refroidie par liquide
- Classe de puissance extrêmement élevée 550 A avec FM 100 %
- Design robuste et construction compacte



Capteurs

Assurance qualité grâce au déroulement précis de la séquence de soudage

- Qualité du soudage nettement améliorée
- Réduction des interventions manuelles
- Retouches minimales

Le multitalent :

Grande flexibilité d'utilisation en réponse aux exigences individuelles

Les robots aux multiples talents de la **série WL** sont parfaitement adaptés aux situations où des applications flexibles sont requises et où un grand espace de travail avec des charges moyennes est nécessaire. Le soudage, le coupage, la manipulation et le guidage des capteurs font partie du vaste éventail d'applications de la série de robots WL. Équipé d'un système de changement d'outil, le robot assume différentes tâches et augmente ainsi la disponibilité de l'installation.

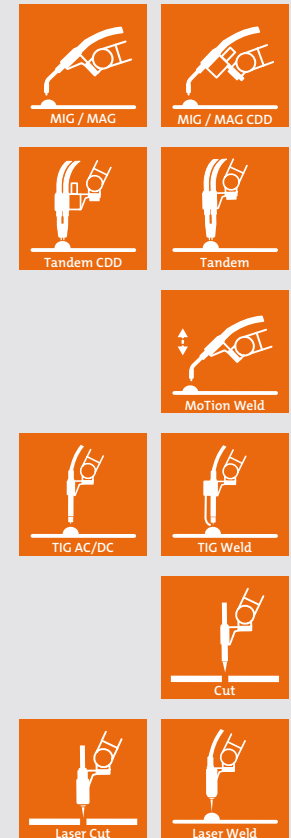
- Pour presque tous les procédés
- Variété de tâches et de procédés à l'aide d'un seul robot grâce au système de changement d'outil
- Élargissement du rayon d'action par le septième axe du robot (option)



Montage



Procédés



Beaucoup de variantes à partir d'un kit de construction

L'élément le plus innovant du système QIROX est la construction modulaire de l'ensemble de la mécanique. De la base du robot jusqu'au tube du bras, tous les composants du robot de soudage sont parfaitement coordonnés. L'utilisation de pièces différentes permet la fabrication sur mesure d'un robot de soudage pour chaque exigence de production.

1 Tubes de bras

- Version en fonction de la zone de travail

2 Poignet

- Classic
- Arbre creux

3 Joint d'épaule

4 Bras pivotant

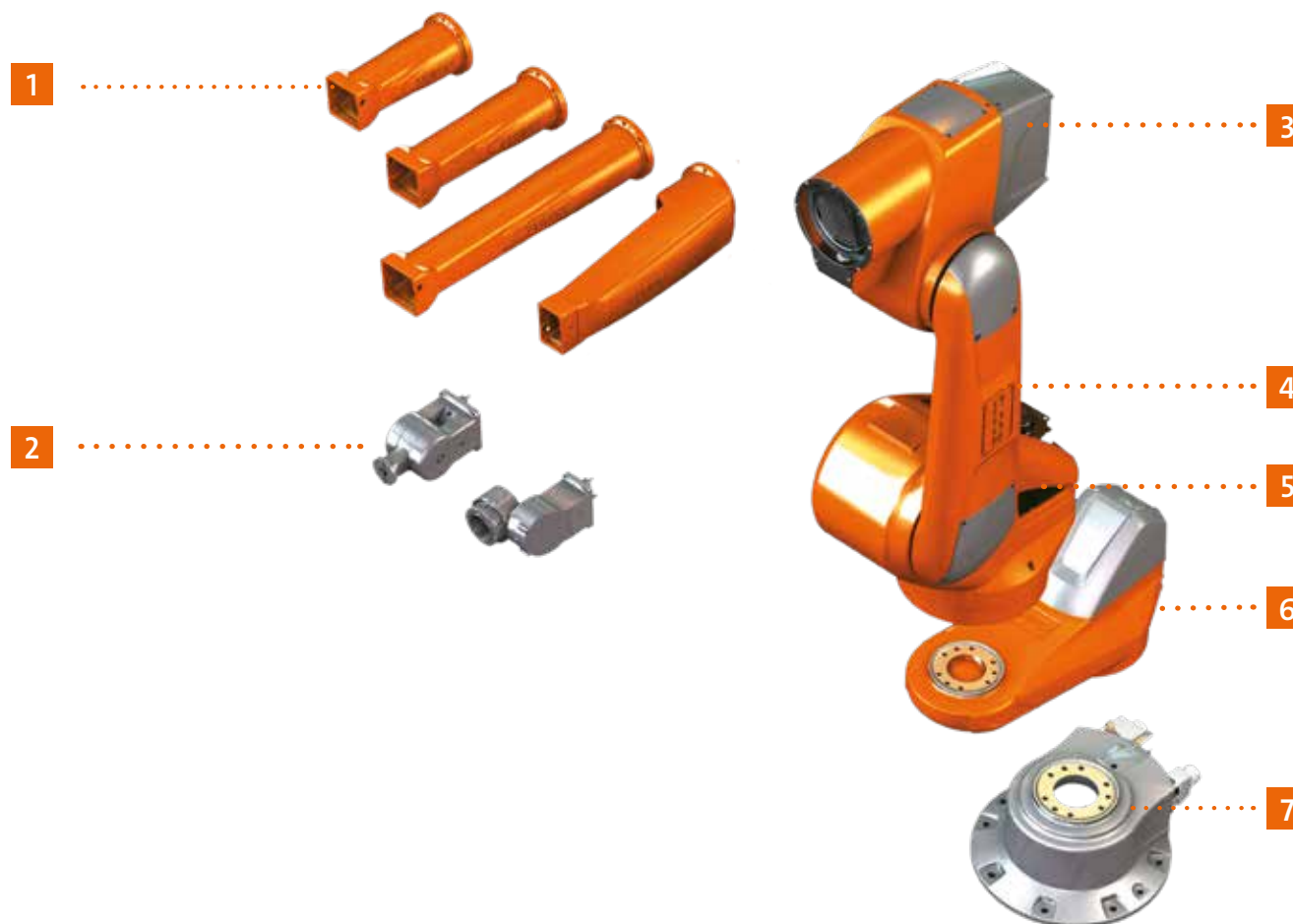
5 Pied angulaire

6 7^e axe

- Zone de travail étendue

7 Base du robot

- Version standard pour le montage au sol et suspendu
- Version haute pour le montage au sol



Champ d'application poignet Classic

■ **MIG/MAG** DuoDrive Standard



Monofil



Tandem



■ **TIG**



■ **Élargissement** du champ d'application
 par un système de changement d'outil



■ **Capteurs**



Champ d'application poignet à arbre creux

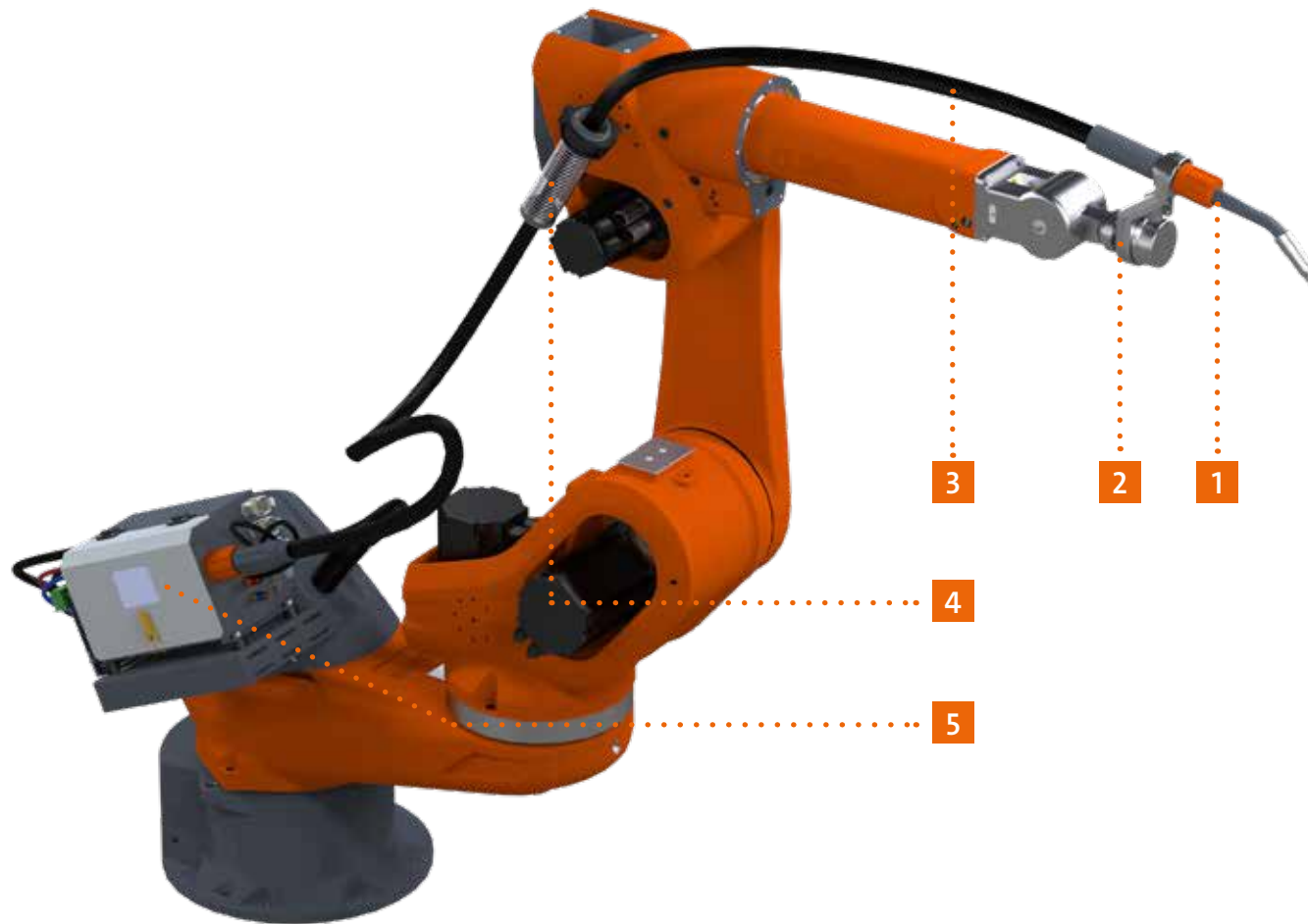
■ MIG/MAG DuoDrive Standard



■ Capteurs

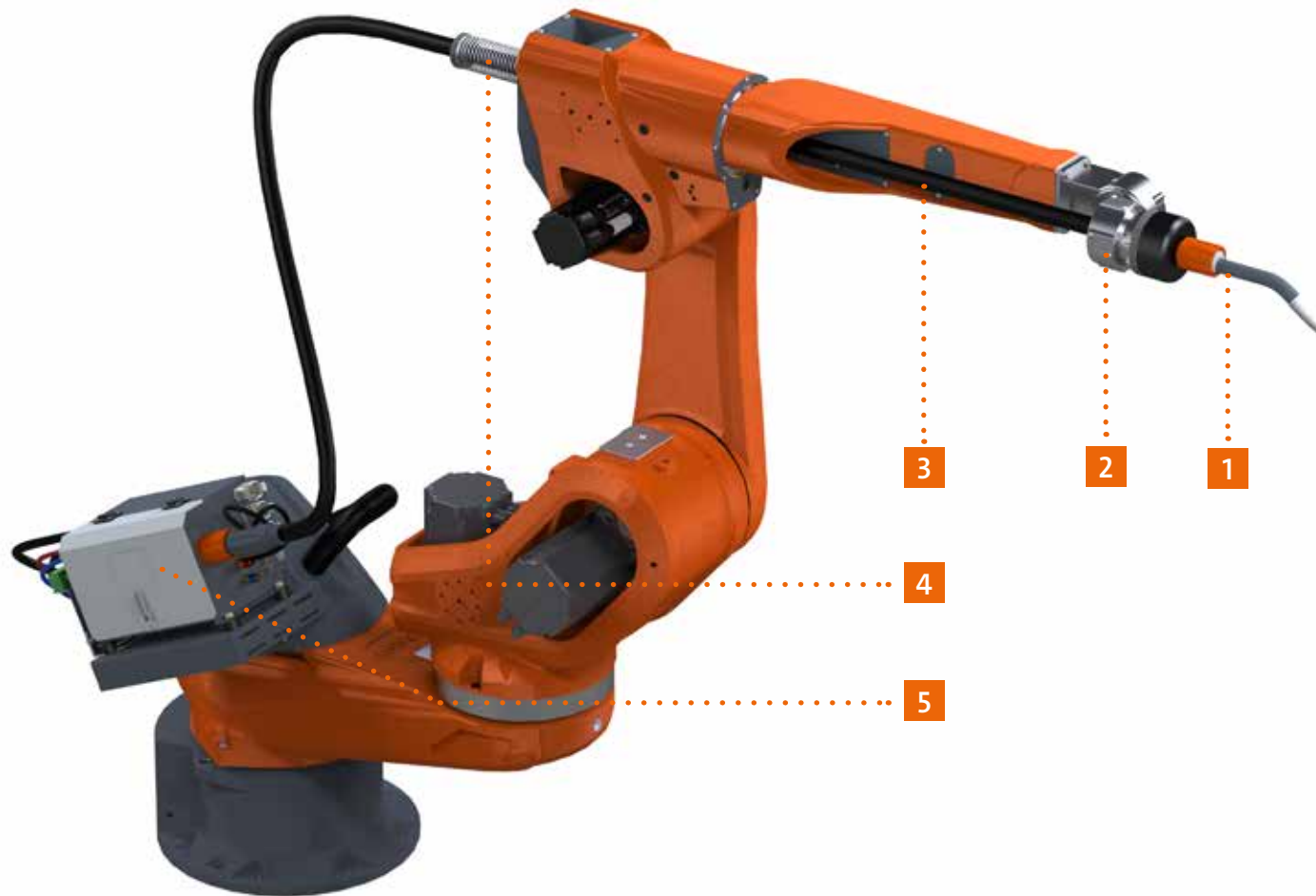


Équipement de soudage poignet Classic



- 1 Torche de soudage robot
- 2 Bride de montage avec système anti-collision intégré
- 3 Faisceau de torche
- 4 Guide tuyau souple
- 5 Dévidoir de fil QN-WD-AR

Équipement de soudage poignet à arbre creux



- 1 Torche de soudage robot
- 2 Bride de montage avec système anti-collision intégré
- 3 Faisceau de torche
- 4 Guide tuyau souple
- 5 Dévidoir de fil QN-WD-AR

Exemples d'application

2x QRC-360

Linde MH



QRC-410

Biber Industrie SAS



QRC-320

Atmos



QRH-390

Caldera HEATING GROUP







Le multitalent :

Grande flexibilité d'utilisation en réponse aux exigences individuelles

Montage

Procédés

	Montage				Procédés											
	Sol	Surface inclinée	Mur	Plafond	MIG/MAG	MIG/MAG QN-RF-Duo*	MIG/MAG Tandem	MIG/MAG Tandem QN-RF-Duo**	TIG	TIG QN-WD-RF-Mono*	Coupage plasma et oxycoupage	Coupage au laser	Soudage au laser	Soudage laser hybride	Meulage et polissage	Manipulation
QIROX QRC-320  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic et zone de travail de 3 200 mm	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
QIROX QRC-320-H  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet à arbre creux, zone de travail de 3 500 mm et base haute pour le montage au sol	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
QIROX QRC-350  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic et zone de travail de 3 500 mm	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
QIROX QRC-350-H  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic, zone de travail de 3 500 mm et base haute pour le montage au sol					X	X	X	X	X	X	X	X	X			

X Série

O Option

* Dévidoir de fil supplémentaire, monté sur le poignet robot





** Dévidoir de fil, monté sur le poignet robot

Le multitalent :

Grande flexibilité d'utilisation en réponse aux exigences individuelles

Montage

Procédés

		Sol	Surface inclinée	Mur	Plafond	MIG/MAG	MIG/MAG QN-RF-Duo*	MIG/MAG Tandem	MIG/MAG Tandem QN-RF-Duo**	TIG	TIG QN-WD-RF-Mono*	Coupage plasma et oxycoupage	Coupage au laser	Soudage au laser	Soudage laser hybride	Meulage et polissage	Manipulation
QIROX QRC-350-E		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
QIROX QRH-360		X			X	X	X										
QIROX QRH-360-H		X				X	X										
QIROX QRH-360-E		X			X	X	X										

X Série

O Option

* Dévidoir de fil supplémentaire, monté sur le poignet robot

** Dévidoir de fil, monté sur le poignet robot

Le multitalent :

Grande flexibilité d'utilisation en réponse aux exigences individuelles

Montage

Procédés

	Sol	Surface inclinée	Mur	Plafond	MIG/MAG	MIG/MAG QN-RF-Duo*	MIG/MAG Tandem	MIG/MAG Tandem QN-RF-Duo**	TIG	TIG QN-WD-RF-Mono*	Coupage plasma et oxycoupage	Coupage au laser	Soudage au laser	Soudage laser hybride	Meulage et polissage	Manipulation
QIROX QRH-390  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet à arbre creux et zone de travail de 3 900 mm	X			X	X	X										
QIROX QRH-390-H  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet à arbre creux, zone de travail de 3 900 mm et base haute pour le montage au sol	X				X	X										
QIROX QRH-390-E  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet à arbre creux, zone de travail de 3 900 mm et rayon d'action accru grâce au septième axe du robot	X			X	X	X										




- X Série
- O Option
- * Dévidoir de fil supplémentaire, monté sur le poignet robot
- ** Dévidoir de fil, monté sur le poignet robot

Le multitalent :

Grande flexibilité d'utilisation en réponse aux exigences individuelles

Montage

Procédés

	Montage				Procédés											
	Sol	Surface inclinée	Mur	Plafond	MIG/MAG	MIG/MAG QN-RF-Duo*	MIG/MAG Tandem	MIG/MAG Tandem QN-RF-Duo**	TIG	TIG QN-WD-RF-Mono*	Coupage plasma et oxycoupage	Coupage au laser	Soudage au laser	Soudage laser hybride	Meulage et polissage	Manipulation
QIROX QRC-410  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic et zone de travail de 4 100 mm	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X				
QIROX QRC-410-H  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic, zone de travail de 4 100 mm et base haute pour le montage au sol	X				X	X	X	X	X	X	X	X				
QIROX QRC-410-E  Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic, zone de travail de 4 100 mm et rayon d'action accru grâce au septième axe du robot	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X				

X Série

O Option

* Dévidoir de fil supplémentaire, monté sur le poignet robot

** Dévidoir de fil, monté sur le poignet robot

Accessoires



- Trajet de transport du fil
- Transport en toute sécurité du fil pour des résultats de soudage optimaux
- Système de dévidage 4 galets performant
- Transport du fil à faible patinage et à faible abrasion
- Facile à entretenir



- Système de changement d'outil
- Combinaison de différents procédés
- MIG/MAG
- TIG
- Tandem Weld
- Manipulation
- Coupage



- Torche de soudage
- avec système anti-collision
- Torche de soudage performante pour l'utilisation sur le robot
- Refroidie par liquide
- Classe de puissance extrêmement élevée 550 A avec FM 100 %
- Design robuste et construction compacte



- Tâches de manipulation
- Chargement et déchargement des outils
- Mise à disposition de pièces pointées



- Capteurs
- Assurance qualité grâce au déroulement précis de la séquence de soudage
- Qualité du soudage nettement améliorée
- Réduction des interventions manuelles
- Retouches minimales

Le concentré de puissance :

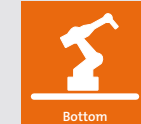
Précis et efficace pour des charges élevées et nombreuses possibilités d'utilisation

Les concentrés de puissance de la **série PL** sont parfaitement polyvalents. Le robot guide avec précision une tête laser ou hybride laser. Il se charge par ailleurs des tâches de manipulation telles que le chargement des installations robotisées de soudage. Le meulage et le polissage des pièces font également partie des nombreux domaines d'application des robots de la série PL.

- Efficace et précis
- Nombreuses possibilités d'utilisation
- Soudage laser, manipulation, meulage et plus encore



Montage



Procédés

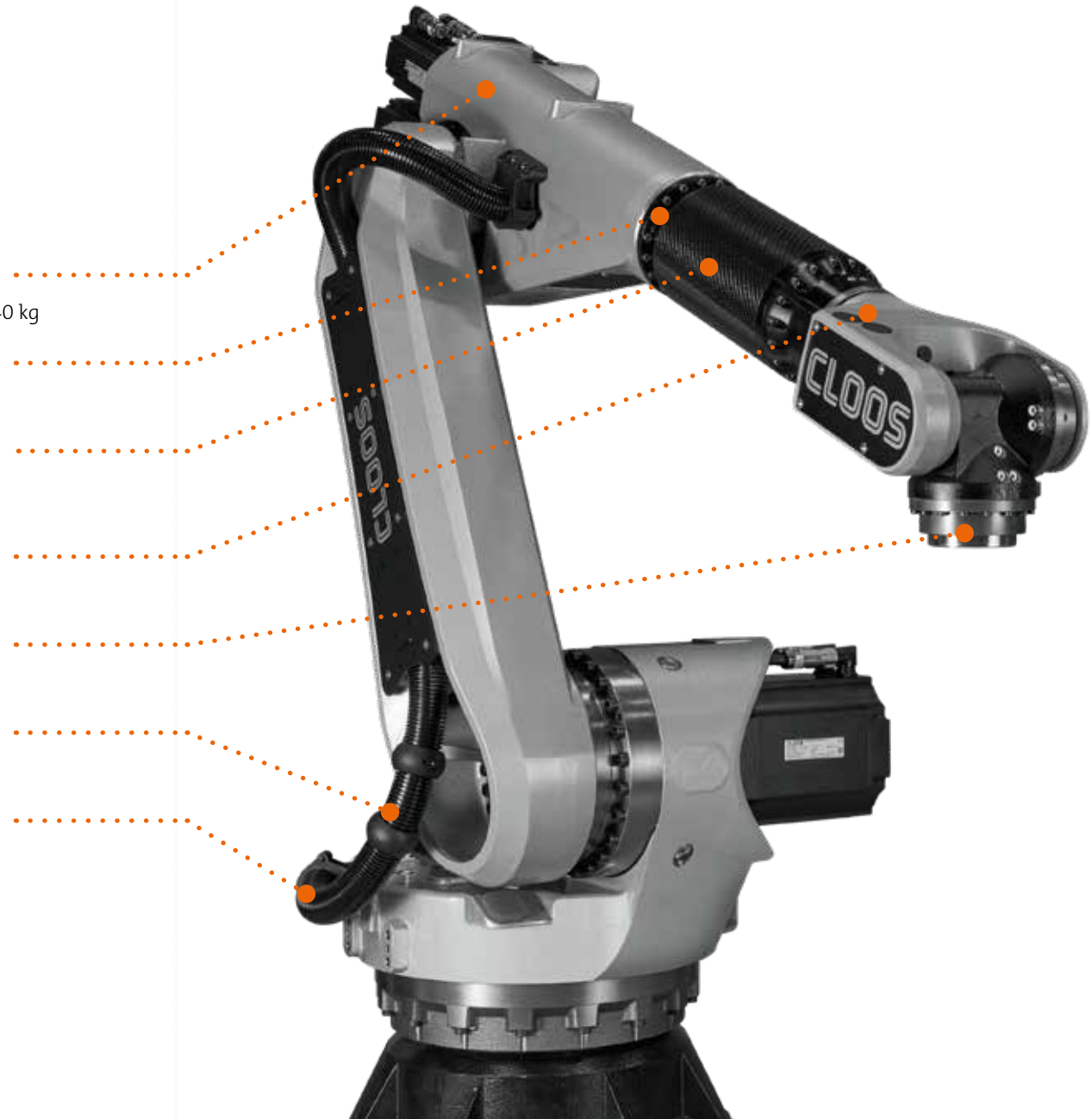


Avantages:

Robot QIROX QRC-30/45/60-PL

Tous les avantages en un coup d'œil

- **Interface mécanique sur le corps d'axe 3:**
Fixation d'outils, de boîtes média et de dévidoirs de fil pesant jusqu'à 40 kg
- **Construction modulaire:**
Transformation possible à tout moment
- **Utilisation de composants en carbone:**
Dynamique maximale pour un poids réduit et une rigidité élevée
- **Axes du poignet sans jeu:**
Précision de répétition très élevée, quelle que soit la charge
- **Bride standard sur le poignet robot:**
Utilisation avec tous les outils courants
- **Faisceau de câbles acheminé vers l'extérieur:**
Remise en état rapide par Plug & Play en cas d'intervention
- **Guide média embarqué:**
Air comprimé, lignes de signalisation et de données



Élargissement du champ d'application

par un système de changement d'outil



Tandem Weld avec DuoDrive, capteurs et système de changement d'outil



Laser Hybrid Weld



Coupage au laser



Meulage et polissage automatisés



Nombreuses tâches de manipulation



Exemples d'application

QRC-PL-60

Meulage et polissage de capots de batterie chez Kohl & Sohn



QRC-PL-30

Meulage de cabines pour les machines de chantier



QRC-PL-30

Laser Hybrid Weld Coffre de batterie



Le concentré de puissance:

Précis et efficace pour des charges élevées et nombreuses possibilités d'utilisation

Montage

Procédés

- X** Série
- O** Option
- * Dévidoir de fil supplémentaire, monté sur le poignet robot
- ** Dévidoir de fil, monté sur le poignet robot

QIROX QRC-30-PL

Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic, capacité de charge de 30 kg au poignet et zone de travail de 4 200 mm



X

X

MIG/MAG

MIG/MAG QN-RF-Duo*

MIG/MAG Tandem

MIG/MAG Tandem QN-RF-Duo**

TIG

TIG QN-WD-RF-Mono*

Coupage plasma et oxycoupage

Coupage au laser

Soudage au laser

Soudage laser hybride

Meulage et polissage

Manipulation

X

X

X

X

X

QIROX QRC-45-PL

Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic, capacité de charge de 45 kg au poignet et zone de travail de 3 900 mm



X

X

X

X

X

X

X

QIROX QRC-60-PL

Mécanique du robot à 6 axes avec poignet Classic, capacité de charge de 60 kg au poignet et zone de travail de 3 600 mm



X

X

X

X

X

X

X

Équipement standard / Options

Équipement standard QRC-30/45/60-PL



Fourreaux de gerbeuses à fourche avec des anneaux à vis

Transportez la mécanique du robot de façon simple et sûre!



Guide média embarqué

Bénéficiez d'une durée de vie maximale grâce au guidage média sans usure par le corps du robot!



Boîte média

Profitez de l'interface proche de l'outil du guidage média interne dans le troisième corps d'axe!

Options QRC-30/45/60-PL



Outil de changement

Combinez différents procédés et processus sur un seul et même robot!



Pince standard

Équipez le robot d'une pince standard pour des domaines d'application très variés!



Enveloppe protectrice

Protégez la mécanique du robot des poussières et des substances agressives de l'environnement d'application!

Sur la voie ...

Conseil

Avec notre «service préliminaire» étendu, nous encadrons votre projet dès le départ et transmettons toutes nos compétences en termes de procédés sur votre composant.

Planification

Nous élaborons ensemble une solution potentielle, adaptée de manière optimale à vos exigences individuelles.

Construction

La construction modulaire de nos séries de produits nous permet de développer des solutions sur mesure qui satisfont à toutes vos exigences en matière de production.

Fabrication

La technologie des postes de soudage et des robots est notre point fort – avec une compétence clé intégrée: l'arc.

Mise en service

Nos spécialistes se chargent de l'installation, étape par étape, dans votre atelier de fabrication et s'assurent du fonctionnement irréprochable de votre installation.

Formation

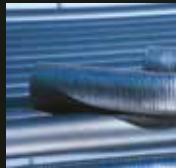
Dans notre centre de formation moderne, nous formons vos collaborateurs et techniciens de service à la programmation, la manipulation et la maintenance axées sur la pratique.

Service clientèle

Notre équipe compétente vous conseille dans le cadre de toutes les extensions, modifications et révisions de vos systèmes de robots et de soudage existants.

... de la réussite.

Avec CLOOS, vous soudez et coupez ...



... tous les matériaux métalliques!



... avec une multitude de prestations supplémentaires!



... toutes les épaisseurs de matériaux de 0,5 à 300 mm!



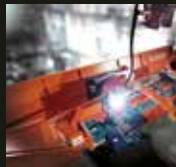
... dans toutes les branches!



... avec des procédés innovants!



... dans le monde entier!



... comme vous le souhaitez, manuellement ou automatiquement!



... à votre entière satisfaction!



... de manière efficace et personnalisée!



... depuis plus d'un siècle!



...le tout d'un seul fournisseur!

Monde

Carl Cloos Schweisstechnik GmbH

Siège social: Carl-Cloos-Strasse 1
Entrepôt central: Carl-Cloos-Strasse 6
35708 Haiger
ALLEMAGNE

Téléphone +49 (0)2773 85-0
Fax +49 (0)2773 85-275
Courriel info@cloos.de
www.cloos.de/de-fr/

QR4024-QIROX_Roboter katalog-FR
Sous réserve de modifications techniques.

CLOOS

Weld your way.

