



Système à changement rapide RMQC | End-of-Arm Ecosystem

MATCH

Notice d'utilisation

Remarque

La Notice d'utilisation a été rédigée en allemand, puis traduite en français. À conserver pour toute utilisation ultérieure. Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou de fautes d'impression.

Éditeur

© J. Schmalz GmbH, 11/21

Cet ouvrage est protégé par la propriété intellectuelle. Tous les droits relatifs appartiennent à la société J. Schmalz GmbH. Toute reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans les limites légales prévues par le droit de la propriété intellectuelle. Toute modification ou abréviation de l'ouvrage doit faire l'objet d'un accord écrit préalable de la société J. Schmalz GmbH.

J. Schmalz GmbH · Johannes-Schmalz-Str. 1 · D-72293 Glatten · T : +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de

Sommaire

1 Informations importantes	4
1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document	4
1.2 La documentation technique fait partie du produit.....	4
1.3 Plaque signalétique	4
1.4 Avertissements dans le présent document	4
1.5 Symboles	5
2 Consignes de sécurité fondamentales.....	5
2.1 Utilisation conforme	5
2.2 Utilisation non conforme.....	5
2.3 Qualification du personnel	5
2.4 Modifications du produit.....	5
3 Description du produit	6
3.1 Versions du produit.....	6
3.2 Structure du produit	6
3.3 Description fonctionnelle	7
3.4 Affichage LED	7
3.5 LED Connect.....	8
3.6 Commutation manuelle douce du robot (option)	8
4 Données techniques	8
4.1 Caractéristiques techniques spécifiques au dispositif de changement d'outil.....	8
4.2 Caractéristiques techniques	9
4.3 Forces et couples maximum	10
4.4 Dimensions.....	10
5 Transport et entreposage.....	12
5.1 Contrôle de la livraison	12
5.2 Déballage.....	12
5.3 Transport/stockage/conservation	12
6 Installation.....	13
6.1 Généralités sur le montage.....	13
6.2 Montage	14
6.3 Assemblage de la variante avec bride intermédiaire.....	14
6.4 Montage de l'alimentation en énergie.....	16
6.4.1 RMQC « IO-link » réf. art. 10.08.09.00006 et 10.08.09.00007	16
6.4.2 RMQC « IO-link » réf. art. 10.08.09.00010.....	17
6.4.3 RMCQ réf. art. 10.08.09.00001 et réf. art. 10.08.09.00002.....	17
6.4.4 RMQC réf. art. 10.08.09.00003	18
6.4.5 RMQC réf. art. 10.08.09.00004	18
6.4.6 RMQC réf. art. 10.08.09.00005	18
6.5 Raccordement d'un SCM externe (en option)	19
6.6 Charge statique	19
7 Entretien et nettoyage	20
7.1 Consignes de sécurité pour l'entretien	20
7.2 Entretien	20

8 Accessoires	21
9 Mise hors service et élimination du produit	21
10 Conformité CE	22

1 Informations importantes

1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document

La société J. Schmalz GmbH est généralement mentionnée sous le nom de Schmalz dans cette Notice d'utilisation. Cette Notice d'utilisation contient des consignes et des informations importantes au sujet des différentes phases d'exploitation du produit :

- le transport, le stockage, la mise en service et la mise hors service
- le fonctionnement fiable, les travaux d'entretien requis, la réparation d'éventuels dysfonctionnements

La Notice d'utilisation décrit le produit au moment de la livraison par Schmalz.

1.2 La documentation technique fait partie du produit

1. Veuillez respecter les consignes mentionnées dans les documents afin de garantir la sécurité de l'installation et d'éviter tout dysfonctionnement.
 2. Veuillez conserver la documentation technique à proximité du produit. Elle doit toujours être à la disposition du personnel.
 3. Veuillez transmettre la documentation technique aux utilisateurs ultérieurs.
- ⇒ Le non-respect des consignes indiquées dans cette Notice d'utilisation peut entraîner des blessures !
- ⇒ Schmalz n'assume aucune responsabilité en cas de dommages et de pannes résultant du non-respect des consignes de la documentation.

Si, après avoir lu la documentation technique, vous avez encore des questions, veuillez contacter le service de Schmalz à l'adresse suivante :

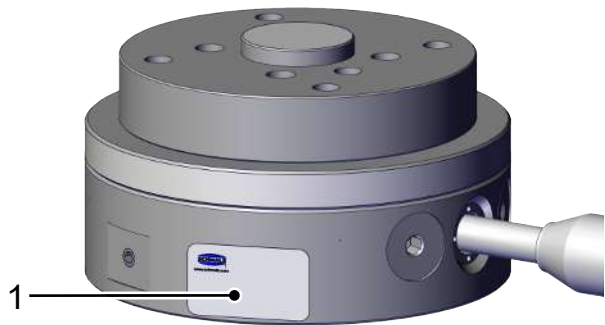
www.schmalz.com/services

1.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique (1) est raccordée à demeure au produit à la position indiquée et doit toujours être bien lisible.

Elle contient des informations importantes concernant le produit :

- Désignation de vente de l'article / type
- Référence d'article
- Numéro de série
- Date de fabrication codée
- Marquage CE
- Code QR



En cas de commandes de pièces de rechange, de réclamations relevant de la garantie ou d'autres demandes, indiquer toutes les informations mentionnées ci-dessus.

1.4 Avertissements dans le présent document

Les avertissements mettent en garde contre des dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit. Le mot-clé indique le degré du danger.

Mot-clé	Signification
AVERTISSEMENT	Signale un danger représentant un risque moyennement élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.
PRUDENCE	Signale un danger représentant un risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité.
REMARQUE	Signale un danger entraînant des dommages matériels.

1.5 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.

- ✓ Ce symbole indique une condition devant être remplie avant toute manipulation.
- ▶ Ce symbole indique une manipulation à effectuer.
- ⇒ Ce symbole indique le résultat d'une manipulation.

Les manipulations qui comprennent plusieurs étapes sont numérotées :

1. Première manipulation à effectuer.
2. Seconde manipulation à effectuer.

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Utilisation conforme

Le système à changement rapide RMCQ | End-of-Arm Ecosystem MATCH est installé sur un système de manipulation (robot). Il permet de saisir une partie mobile avec un préhenseur adapté.

Le produit a été spécialement conçu pour être utilisé (de façon coopérative/collaborative) avec des systèmes robotisés combinés au système à changement rapide MATCH.

Le produit est utilisé de façon conforme dans des espaces fermés pour des opérations temporaires de préhension, de manipulation et de maintien. Il doit toujours être monté sur des matériaux capables de dissiper la chaleur.

Le produit est destiné à une utilisation industrielle.

Le respect des données techniques et des consignes de montage et d'exploitation qui figurent dans cette notice fait partie de l'utilisation conforme.

2.2 Utilisation non conforme

Schmalz décline toute responsabilité pour les pertes ou les dommages résultant directement ou indirectement de l'utilisation du produit. Ceci s'applique notamment à tout autre type d'utilisation du produit n'étant pas conforme à l'usage prévu et n'étant pas décrit ni mentionné dans cette documentation.

Toute utilisation du produit dans des conditions extrêmes, par ex. des fluides agressifs, des poussières abrasives, est soumise à l'autorisation préalable de Schmalz.

Les types d'utilisation suivants sont considérés comme non conformes :

1. Utilisation dans des environnements soumis à des risques d'explosion
2. Le contact direct avec des marchandises/aliments périssables

2.3 Qualification du personnel

Du personnel non qualifié n'est pas en mesure de reconnaître des risques et est de fait exposé à des dangers accrus !

1. Les tâches décrites dans la présente Notice d'utilisation doivent être confiées uniquement à un personnel qualifié.
2. Le produit doit être utilisé uniquement par un personnel ayant reçu une formation prévue à cet effet.

Cette Notice d'utilisation est destinée aux installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.

2.4 Modifications du produit

Schmalz décline toute responsabilité en cas de conséquences d'une modification dont elle n'a pas le contrôle :

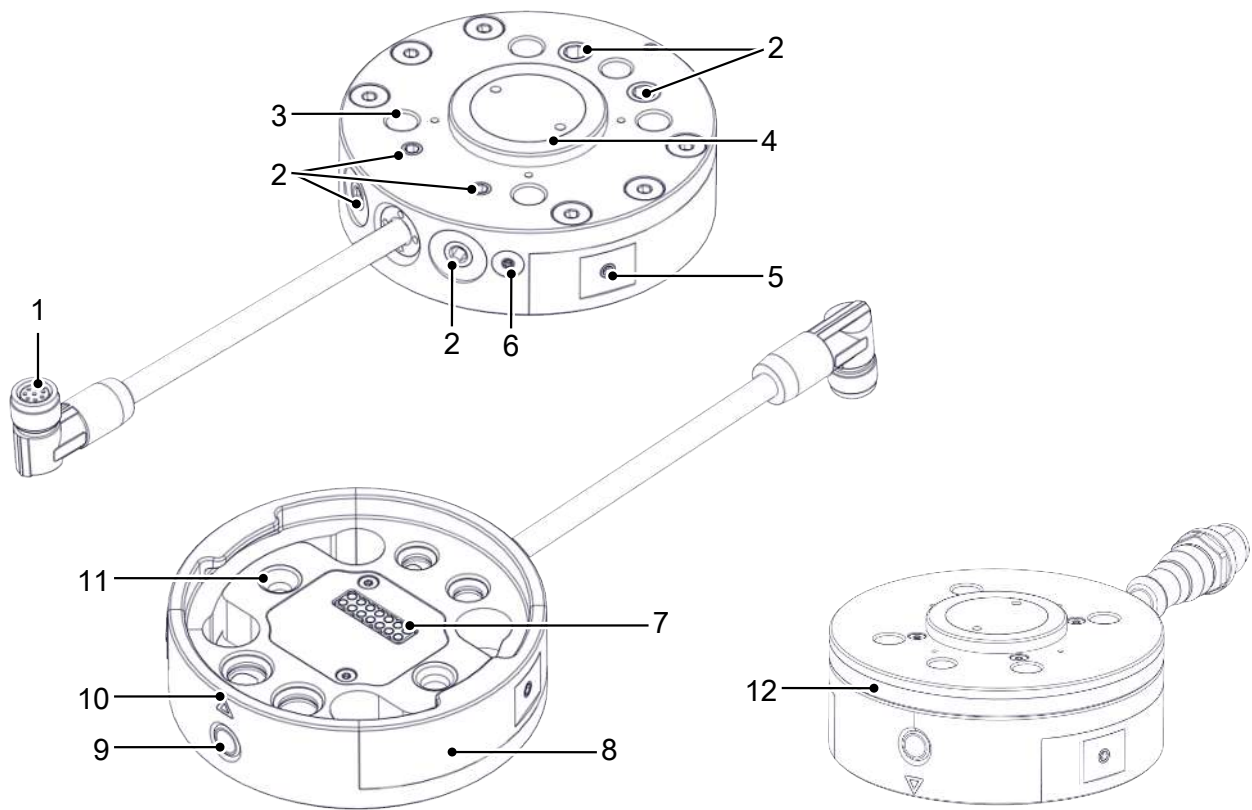
1. Utiliser le produit uniquement dans l'état original dans lequel il vous a été livré.
2. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Schmalz.
3. Utiliser le produit uniquement lorsqu'il est en parfait état.

3 Description du produit

3.1 Versions du produit

Réf. article Schmalz	Réf. article Zimmer Group	Version
10.08.09.00001	LWR50F-01-02-A	I/O numériques UR3E,UR5E,UR10E,UR16E
10.08.09.00002	LWR50F-07-01-A	I/O numériques HANWHA HCR3/5/12
10.08.09.00003	LWR50F-10-01-A	I/O numériques DOOSAN séries M, A et H
10.08.09.00004	LWR50F-04-01-A	I/O numériques Techman TM5
10.08.09.00005	LWR50F-09-01-A	I/O numériques Fanuc CRX
10.08.09.00006	LWR50F-00-04-A	IO-link, ISO TK 50
10.08.09.00007	LWR50F-00-05-A	IO-link, avec anneau LED ISO TK 50
10.08.09.00010	LWR50F-01-03-A	RS485 + LED UR3E,UR5E,UR10E,UR16E

3.2 Structure du produit



1	Alimentation en énergie du robot/partie fixe (le raccordement peut être différent de l'illustration)	2	En option : connexion pneumatique
3	4 alésages de fixation pour M6 DIN912 (côté robot)	4	Positionnement sur le robot
5	Possibilité de fixation pour décharge de traction par câble / support de câble x 2	6	Possibilité de fixation pour mise à la terre
7	Surface de contact/patin de contact à ressort de la broche	8	Dispositif de verrouillage

9	LED Connect / en option : commutation douce du robot (Freedrive)	10	Repère pour le réglage de l'alignement
11	Support de positionnement partie mobile RM-QC x2	12	En option : anneau LED

3.3 Description fonctionnelle

Le produit est installé sur un système de manipulation (robot). Il permet de saisir une partie mobile avec un préhenseur adapté.

Lors du déploiement automatisé de la station de dépose, la partie mobile se verrouille automatiquement sur le produit, mais elle peut également être amenée manuellement au niveau du produit. Un signal Connect est alors émis entre la partie fixe et la partie mobile.

Lorsque les parties mobile et fixe avancent ensemble, les contacts à ressort de la broche situés à l'intérieur sont mis en contact pour transmettre le signal. Puis la LED Connect change de couleur et passe de rouge à vert, et un signal Connect (selon la version du produit) est envoyé à la commande située à un niveau supérieur.

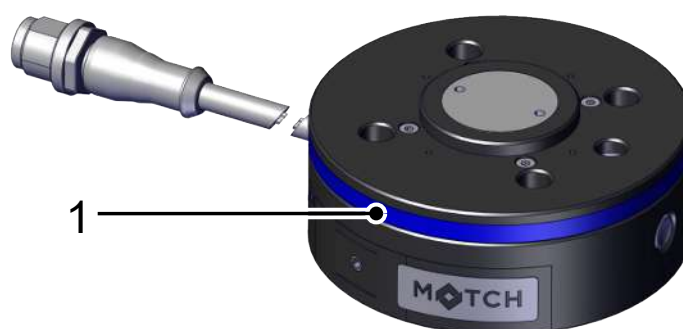
Le produit peut être utilisé avec différentes parties mobiles et leurs préhenseurs. La condition préalable est que la partie mobile soit compatible avec les possibilités de raccordement associées.

Grâce aux goupilles de centrage de différentes tailles et aux repères situés sur les parties mobiles, il est impossible de monter la partie fixe à l'envers.

Le produit dispose d'une fonction Hot-Plug, qui permet de changer une partie mobile même si l'appareil est sous tension.

La partie mobile est conçue de façon à éviter toute mauvaise insertion dans la station de dépose.

3.4 Affichage LED



Le modèle avec IO-link portant la réf. article 10.08.09.00007 est équipé d'un anneau LED (1).

Le modèle avec IO-link portant la réf. article 10.08.09.00018 est équipé d'un anneau LED (1).

Les couleurs de l'anneau LED (1) vous informent quant à l'état du dispositif IO-link dans la pièce mobile. L'anneau LED (1) permet un affichage à 360°.

Couleur de la LED		Action	État du produit IO-link SCHMALZ	État du produit IO-link Zimmer
—	aucune	—	Pas de tension d'alimentation	
	rouge	Clignote- ment	Pas de connexion avec le dispositif IO-link	
		Fixe	Erreur	
	blanc	Clignote- ment	Dispositif IO-link inconnu	
	orange	Fixe	Avertissement de pilotage contrôlé	—
	vert	Fixe	Pièce aspirée (vide > H2)	Pièce programmée saisie
	bleu	Fixe	État de départ : préhenseur sous tension et « opérationnel » (vide < H2)	Préhenseur en fin de course ou aucune pièce programmée saisie

3.5 LED Connect

Les couleurs de la LED Connect (1) indiquent l'état de la tension d'alimentation et du couplage.



Couleur de la LED		Action	État
—	aucune	—	Pas de tension d'alimentation
	rouge	Fixe	Pas de partie mobile couplée
	vert	Fixe	Partie mobile couplée

3.6 Commutation manuelle douce du robot (option)

La commutation manuelle douce est uniquement disponible en mode I/O numérique, et si les robots concernés disposent de cette fonction, à l'exception du modèle avec IO-Link.

Pour procéder à la commutation manuelle douce, le produit est doté d'un bouton « Freedrive » (1).

Voici les étapes à suivre pour programmer manuellement la position du robot :

- 1. Pour activer la commutation douce du robot, appuyer sur le bouton « Freedrive » (1).
⇒ Le robot peut être avancé à la main.
- 2. Avancer le robot avec le produit jusqu'à l'endroit souhaité.
- 3. Relâcher le bouton « Freedrive » (1) dès que la position voulue est atteinte.
⇒ Le robot et le produit restent à cet endroit.
⇒ Pour « programmer » ou activer la position du robot et du produit dans le dispositif de commande, suivre les instructions du fabricant du robot.
⇒ Les instructions du fabricant du robot fournissent des informations détaillées sur l'activation.



4 Données techniques

4.1 Caractéristiques techniques spécifiques au dispositif de changement d'outil

Transmission d'énergie électrique	intégrée
Course de verrouillage	1 mm
Précision de reproduction dans X, Y	0,05 mm
Précision de reproduction dans Z	0,05 mm
Force de serrage	50 N
Force de desserrage	0 N
Décalage max. de l'axe lors du couplage dans X, Y	1,0 mm

4.2 Caractéristiques techniques

	10.08.09.00006	10.08.09.00007	10.08.09.00001	10.08.09.00010
Convient pour type de robot	ISO TK 50 ¹⁾		Robots universels	
Connexion électrique	Douille M12-5 IO-link standard		—	
Interface de configuration	—			Ethernet RJ45
Commande	IO-link		I/O numériques	RS485
Bride de raccordement selon EN ISO 9409-1	TK 50			
Voyants d'état	—	oui	—	oui
Poids maximal pour la manipulation	25 kg			
Filetage du raccord	M12		M8	
Nombre de contacts	5		8	
Type de raccord	Connecteur		Douille	
Transmission d'énergie pneuma- tique	intégrée			
Température de service	5 ... +60 °C			
Durée de vie en cycles	100 000			
Type de protection selon la norme IEC 60529	IP40			
Poids	0,26 kg	0,3 kg	0,26 kg	0,4 kg

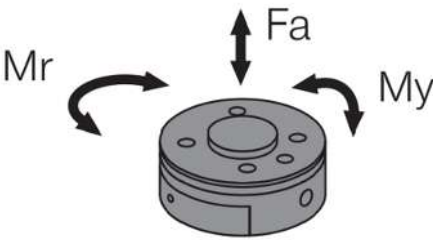
Réf. art.	10.08.09.00002	10.08.09.00005	10.08.09.00003	10.08.09.00004
Convient pour type de robot	HANWHA HCR-3/-5/-12 ²⁾	FANUC CRX	DOOSAN séries M, A et H	Techman TM5
Commande	I/O numériques			
Bride de raccordement selon EN ISO 9409-1	TK 50			
Poids maximal pour la manipulation	25 kg			
Filetage du raccord	M8			
Nombre de contacts	8			
Type de raccord	Douille		Connecteur	
Transmission d'énergie pneumatique	intégrée			
Température de service	5 ... +60 °C			
Durée de vie en cycles	100 000			
Type de protection selon la norme IEC 60529	IP40			
Poids	0,26 kg	0,26 kg	0,29 kg	0,6 kg
Courant maximal admissible				2 A permanents, pic de 3 A
Plage de tension admissible 24 V ±				24 V ±10 %
Sortie de commutation				NPN

¹⁾ Raccordement mécanique compatible avec tous les robots dotés d'une bride ISO TK 50 mm.

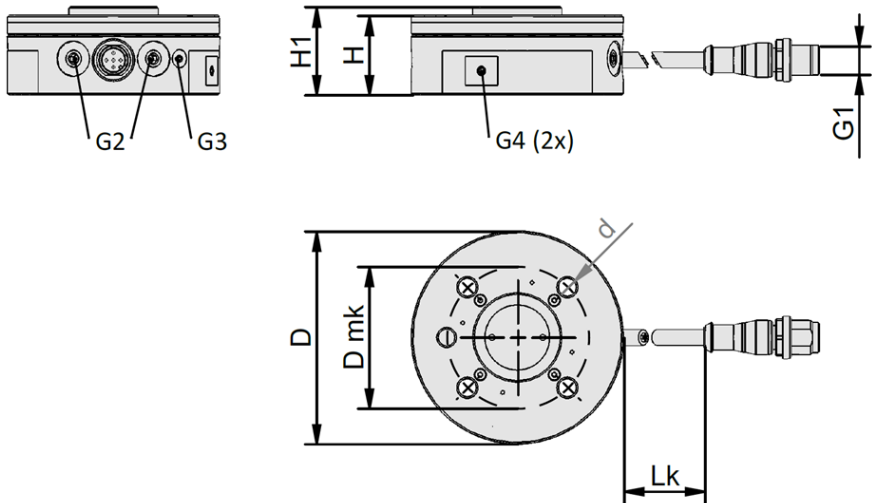
²⁾ convient à tous les modèles HCR-3, HCR-5 et HCR-12 à partir de la révision du matériel de T1/2020

4.3 Forces et couples maximum

Mr	20 Nm
My	40 Nm
Fa	500 N

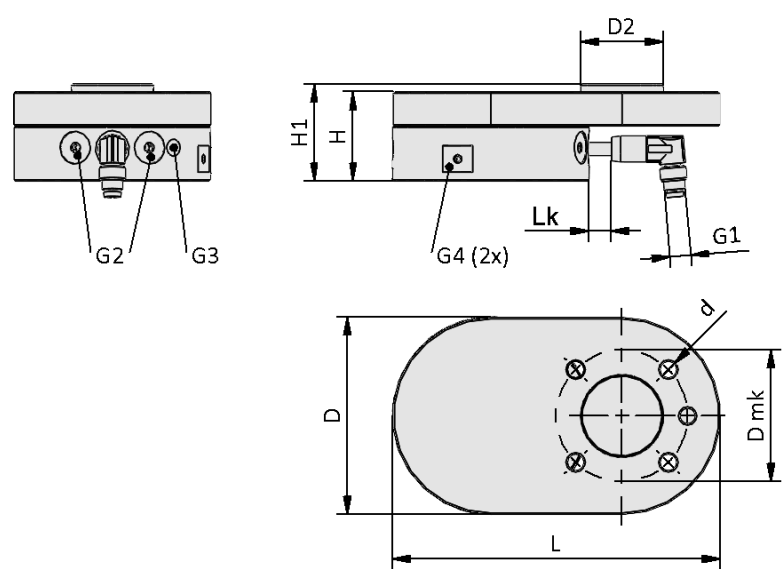


4.4 Dimensions



G2	G3	G4	D	d	Dmk
M7-FI	M3-FI	M4-FI	75	6,4	50
Réf. art.	G1	H	H1	Lk	m
10.08.09.00001	M8-FI	21	24	200	260 g
10.08.09.00002					
10.08.09.00003					250 g
10.08.09.00005					260 g
10.08.09.00006	M12-FE	28	31	190	
10.08.09.00007					300 g

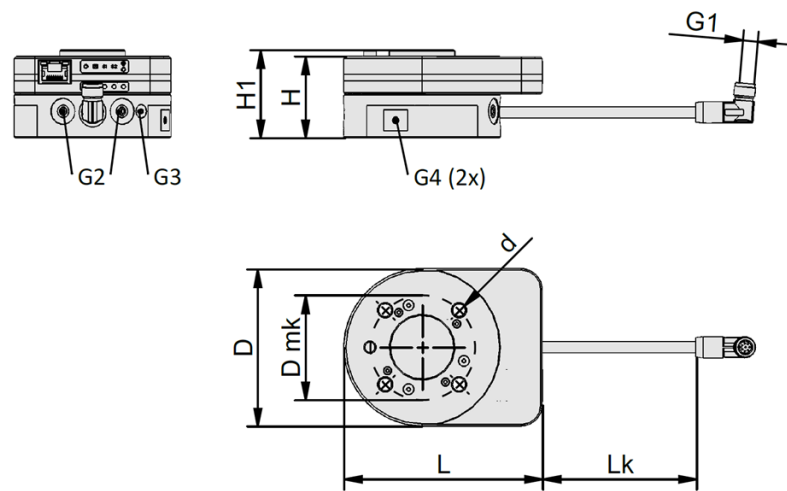
Pièce fixe réf. art. 10.08.09.00004



G1	G2	G3	D	d	Dmk
M8-FE	M7-FI	M3-FI	75	6,4	50

G4	D2	H	H1	L	Lk	m
M4-FI	31,5	34	37	125	200	600 g

Pièce fixe SCM réf. art. 10.08.09.00010



G1	G2	G3	G4	D	d
M8-FI	M7-FI	M3-FI	M4-FI	75	6,4

H	H1	Dmk	L	Lk	m
39	42	50	95	200	390 g

Toutes les dimensions sont en millimètres [mm].

5 Transport et entreposage

5.1 Contrôle de la livraison

La liste de livraison se trouve dans la confirmation de la commande. Les poids et dimensions sont listés sur les documents de livraison.

1. Vérifier que la livraison est complète à l'aide des documents de livraison joints.
2. Tout dommage dû à un conditionnement de mauvaise qualité ou au transport doit être immédiatement signalé à votre expéditeur et à J. Schmalz GmbH.

5.2 Déballage

Ne retirer l'emballage du produit que lorsque cela est nécessaire pour le transporter en interne.



REMARQUE

Déballage non conforme

Toute manipulation non conforme peut provoquer une panne du produit !

- ▶ Éviter de salir ou d'endommager les contacts de la broche.
- ▶ Ne pas toucher les contacts de la broche sans une protection ESD appropriée.

5.3 Transport/stockage/conservation



REMARQUE

Chute du produit ou exposition à un choc

Endommagement du produit et/ou dysfonctionnements

- ▶ Ne pas faire tomber le produit ni l'exposer à un choc.

- Toujours transporter et stocker le produit dans son emballage d'origine.
- Lors du transport, veiller à ce qu'aucun mouvement involontaire n'ait lieu si le produit est déjà monté sur l'unité d'une machine située à un niveau supérieur.
- Avant la mise en service et après le transport, vérifier tous les raccordements électriques et de communication, ainsi que tous les raccords mécaniques.
- Respecter les points suivants en cas de stockage prolongé du produit :
 - Garder le lieu de stockage toujours propre et sec.
 - Maintenir une température entre -5 °C et 50 °C et éviter toute variation de température.
 - Éviter d'exposer le produit au vent, aux courants d'air et éviter la formation d'eau de condensation.
 - Sceller le produit avec du film indéchirable résistant aux intempéries et le protégeant de la poussière.
 - Éviter de l'exposer aux rayons du soleil.
- Nettoyer tous les composants. Les composants doivent être absolument exempts de toute poussière.
- Procéder à un contrôle visuel de tous les composants.
- Retirer les corps étrangers.
- Obturer les raccords électriques avec des caches adaptés.

6 Installation

6.1 Généralités sur le montage



AVERTISSEMENT

Risque de blessures liées à des mouvements inattendus de la machine ou de l'installation sur laquelle le produit doit être monté.

Risque de blessures

- Désactiver l'alimentation électrique de la machine avant toute opération.
- Sécuriser la machine contre toute mise en route accidentelle.
- Vérifier l'absence d'énergie résiduelle dans la machine.



PRUDENCE

Risque de blessures liées à des mouvements inattendus du produit lors du raccordement de l'alimentation.

Risque de blessures

- Désactiver l'alimentation électrique du produit avant toute opération sur la machine.
- Sécuriser l'alimentation électrique contre toute mise en route accidentelle.
- Vérifier l'absence d'énergie résiduelle dans le produit.



PRUDENCE

Coincement dans le câble de raccordement lors du déplacement du robot.

Blessure due à des membres ou des cheveux coincés

- Poser le câble de raccordement le plus près possible du bras du robot.
- Éviter la zone dangereuse.

Conformément aux instructions sur la planéité, le produit doit être monté sur une surface de vissage adaptée. L'irrégularité admissible est de : 0,03 mm

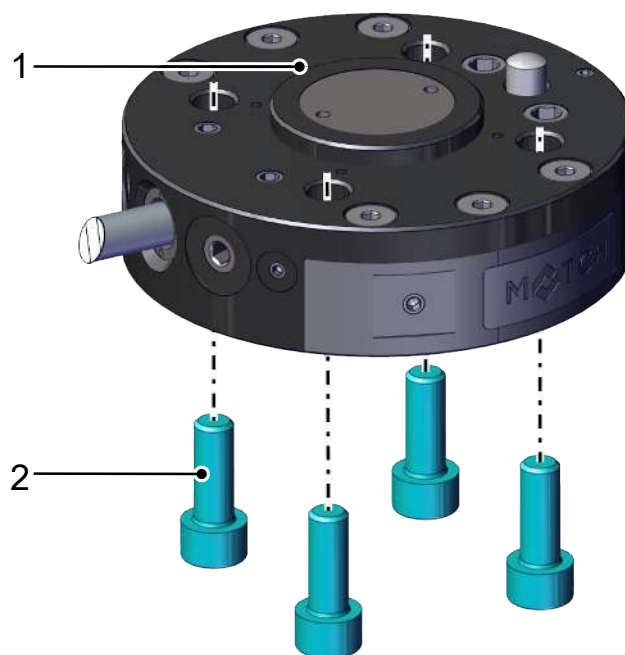
- Les vis de montage ne sont pas incluses dans la livraison.
- Classe de résistance des vis de montage : ≥ 8.8 (DIN EN ISO 4762)
- Désactiver l'alimentation électrique avant toute opération de montage, d'installation et de maintenance.
- Respecter les instructions du fabricant du robot respectif pour le couple de serrage des vis de montage.
De plus, Schmalz recommande de vérifier la charge admissible des raccords à vis requis en fonction de la norme allemande VDI 2230.

En cas de températures ambiantes élevées, le produit doit être monté sur des matériaux capables de dissiper la chaleur. Si le produit est exploité durant une longue période avec des températures ambiantes très élevées et à des cadences rapides, la durée de vie peut en être réduite.

6.2 Montage

Respectez les opérations suivantes lors du montage :

- ✓ Le client prépare le nombre et le type de vis de montage requises.
- 1. Introduire le produit et son raccord (1) dans le bras du robot.
- 2. Placer les vis de montage (2) sans les serrer.
- 3. Serrer les vis de montage (2) en croix selon le couple de serrage défini par la norme allemande VDI 2230 ou selon les instructions du fabricant du robot.



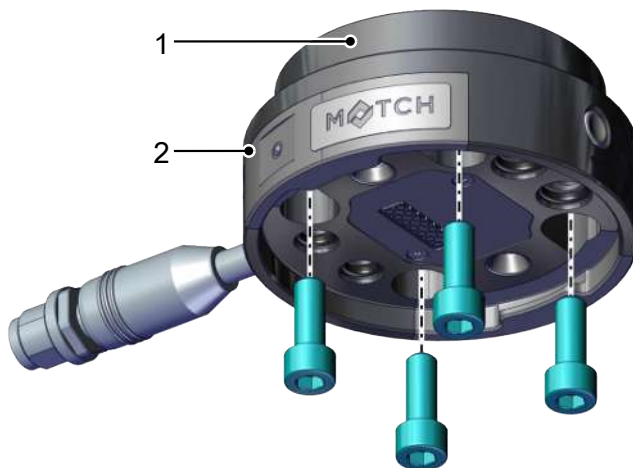
6.3 Assemblage de la variante avec bride intermédiaire

Les illustrations présentées sont des exemples. Selon la conception de la construction, elles peuvent différer du produit.

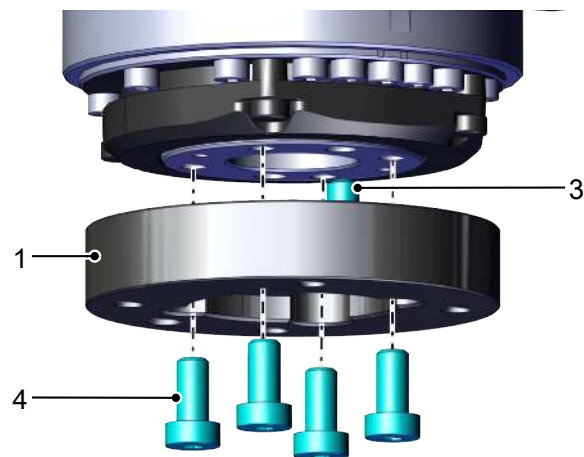
Respectez les opérations suivantes lors de l'assemblage :

- ✓ Le client prépare le nombre et le type de vis de montage requises.

1. Démonter la bride intermédiaire (1) de la bride (2).



2. Fixer la bride intermédiaire (1) au bras du robot. S'assurer que la broche de positionnement fournie par le client (3) est montée. Positionner la bride intermédiaire (1) correctement et poser sans serrer les vis de montage (4) (DIN 7984, M5x10) fournies par le client.

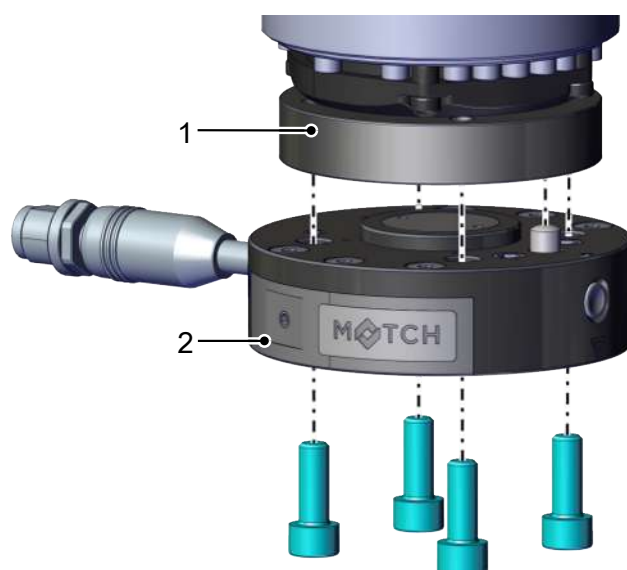


3. Serrer les vis de montage (4) en croix selon le couple de serrage défini par la norme allemande VDI 2230 ou selon les instructions du fabricant du robot.

4. Insérer la broche de positionnement (5) dans la bride (2) à l'emplacement indiqué.



5. Positionner la bride (2) correctement au niveau de la bride intermédiaire (1) et poser les vis de montage desserrées lors de la première étape de travail sans les serrer.



6. Serrer les vis de montage en croix selon le couple de serrage défini par la norme allemande VDI 2230.

6.4 Montage de l'alimentation en énergie

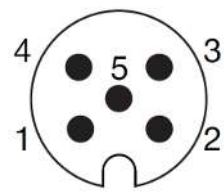
Le produit est uniquement conçu pour fonctionner avec une tension d'alimentation de 24 V CC.
Respectez les opérations suivantes lors du montage :

- Raccordez le produit au robot. Par exemple à l'aide d'un connecteur mâle/femelle.



6.4.1 RMQC « IO-link » réf. art. 10.08.09.00006 et 10.08.09.00007

Commande via un SCM ou un master IO-link courant avec un port de classe B.

Connecteur mâle M12 à 5 broches	Broche	Couleur des brins	Fonction
	1	Marron	+ 24 V CC, capteur de tension d'alimentation
	2	Blanc	+ 24 V CC, actionneur de tension d'alimentation
	3	Bleu	GND, capteur mise à la terre
	4	Noir	C/Q, communication IO-Link
	5	Gris	GND, actionneur mise à la terre

Respectez les étapes suivantes pour la mise en service ou le montage du produit :

1. Raccordez le produit au master IO-link.
2. Activez l'alimentation électrique.

En cas de port de classe A, une alimentation supplémentaire via un câble Y est requise.

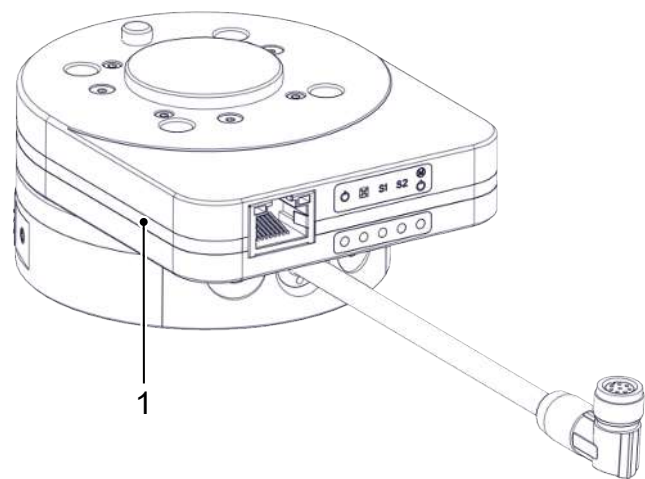
6.4.2 RMCQ « IO-link » réf. art. 10.08.09.00010

Pour les robots dotés d’une interface RS485, vous pouvez utiliser la pièce fixe avec la réf. article 10.08.09.00010.

Le module Smart Communication (SCM) intégré assure la conversion des signaux RS485 en données IO-link et peut donc uniquement être utilisé pour une application avec des robots universels UR (interface RS485).

Un affichage LED est intégré à cet endroit (1). Le fonctionnement de l’affichage LED est identique à celui de l’anneau LED IO-link (> Voir chap. Affichage LED, Page 7).

Il est possible d’accéder au SCM via un PC raccordé par Ethernet et d’utiliser le logiciel Schmalz ou GuideZ.



Connecteur femelle M8 à 8 broches	Broche	Couleur des brins	Fonction
	1	blanc	Câble de communication RS485+
	2	marron	Câble de communication RS485-
	3	vert	OUT2, sortie de signal « part present »/IO-Link
	4	jaune	OUT3, Freedrive
	5	gris	U, tension d’alimentation +24 V
	6	rose	IN1 numérique
	7	bleu	IN2 numérique
	8	rouge	GND, mise à la terre

► Activer l’alimentation électrique.

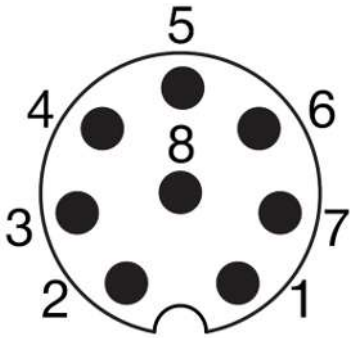
6.4.3 RMCQ réf. art. 10.08.09.00001 et réf. art. 10.08.09.00002

La pièce fixe avec la réf. article 10.08.09.00001 doit être utilisée uniquement pour robots universels UR e-serie.

Connecteur femelle à 8 broches	Broche	Couleur des brins	Fonction
	1	blanc	Sortie analogique 0 - 10 V
	2	marron	OUT3, Connect
	3	vert	OUT2, sortie de signal « part present »
	4	jaune	OUT1, Freedrive
	5	gris	U, tension d’alimentation +24 V CC
	6	rose	IN1, aspiration/suction
	7	bleu	IN2, dépose/blow off
	8	rouge	GND, mise à la terre

Les entrées du produit sont conçues pour les sorties NPN du système de commande.

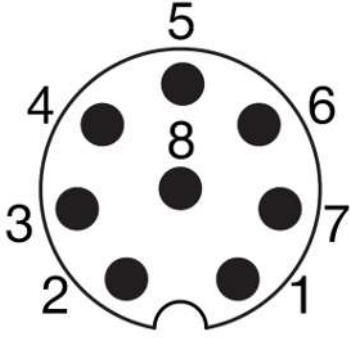
6.4.4 RMQC réf. art. 10.08.09.00003

Connecteur M8 à 8 broches	Broche	Couleur des brins	Fonction
	1	blanc	OUT1, Freedrive
	2	marron	IN1, aspiration/suction
	3	vert	IN2, dépose/blow off
	4	jaune	—
	5	gris	U, tension d'alimentation +24 V CC
	6	rose	—
	7	bleu	OUT2, sortie de signal « part present »
	8	rouge	GND, mise à la terre

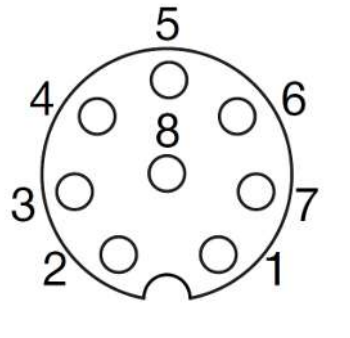
Les entrées du produit sont conçues pour les sorties PNP de la commande.

6.4.5 RMQC réf. art. 10.08.09.00004

Les entrées du produit sont conçues pour les sorties PNP du système de commande.

Connecteur M8 à 8 broches	Broche	Couleur des brins	Fonction
	1	blanc	U, tension d'alimentation +24 V CC
	2	marron	OUT2
	3	vert	OUT1 / Freedrive
	4	jaune	Connect
	5	gris	IN1, aspiration
	6	rose	IN2, soufflage
	7	bleu	—
	8	rouge	GND, mise à la terre

6.4.6 RMQC réf. art. 10.08.09.00005

Connecteur femelle à 8 broches	Broche	Couleur des brins	Fonction
	1	blanc	Sortie analogique 0 - 10 V
	2	marron	OUT3, Connect
	3	vert	OUT2, sortie de signal « part present »
	4	jaune	OUT1, Freedrive
	5	gris	U, tension d'alimentation +24 V CC
	6	rose	IN1, aspiration/suction
	7	bleu	IN2, dépose/blow off
	8	rouge	GND, mise à la terre

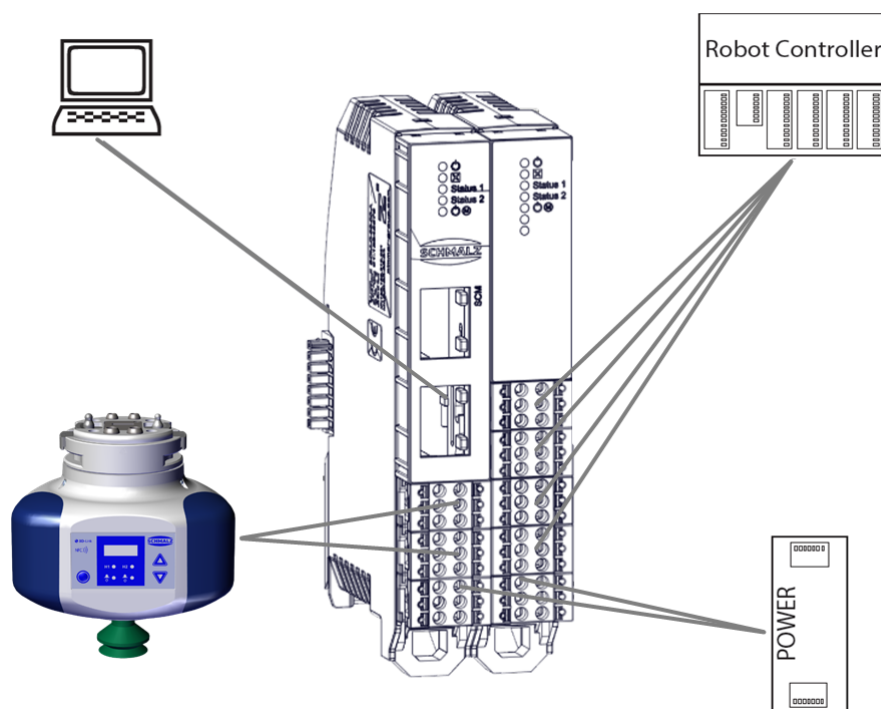
Les entrées du produit sont conçues pour les sorties PNP du système de commande.

6.5 Raccordement d'un SCM externe (en option)

Au lieu d'un RMQC avec SCM intégré (10.08.09.00010), il est aussi possible d'utiliser un SCM externe réf.

10.08.09.00014 en le connectant à un module IO-Link de système à changement rapide (fixe) (réf.

10.08.09.00006 et 10.08.09.00007).



Possibilité d'utilisation également avec un master IO-link courant.

6.6 Charge statique

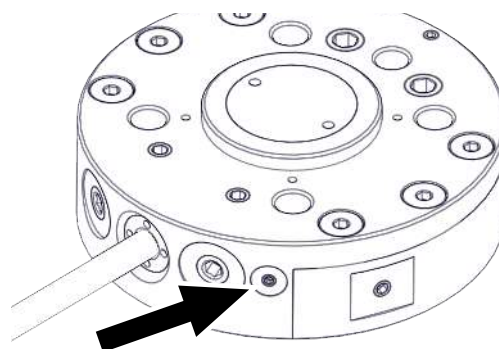


REMARQUE

Charge statique

Le non-respect des instructions peut endommager le produit

- ▶ Si des pièces électrostatiques sensibles doivent entrer en contact avec le produit, celui-ci doit être mis à la terre au préalable.



- ▶ Raccorder le produit via la possibilité de fixation pour la dérivation ESD (mise à la terre).

7 Entretien et nettoyage

7.1 Consignes de sécurité pour l'entretien



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas d'entretien ou de dépannage non conforme

- ▶ Après chaque entretien ou dépannage, contrôler le bon fonctionnement du produit, et en particulier les dispositifs de sécurité.



⚠ PRUDENCE

Souffler ou nettoyer le produit avec de l'air comprimé

Risque de blessures, endommagement du produit

- ▶ Ne jamais souffler de l'air comprimé sur le produit.



⚠ PRUDENCE

Utilisation de produits nettoyants contenant des solvants

Endommagement du produit (joints, isolations, vernis et autres surfaces peuvent être endommagés par des produits nettoyants contenant des solvants) et dangers pour la santé

- ▶ Utiliser des produits nettoyants neutres du point de vue chimique et biologique.
- ▶ Utiliser des produits nettoyants n'étant pas considérés comme nocifs pour la santé.
- ▶ Il est formellement interdit d'utiliser les produits nettoyants suivants :
 - Acétone
 - Benzine
 - Dissolvant/Térébenthine (solvant)

7.2 Entretien

Le produit ne nécessite pas de maintenance.

Malgré le fait qu'aucune maintenance n'est nécessaire, il convient de vérifier régulièrement l'absence de corrosion, de dommages et de salissures sur le produit.

Il est recommandé de procéder à la maintenance en faisant appel au service client de Schmalz.

Tout démontage et désassemblage du produit par ses propres moyens peut se révéler compliqué car certains outils spéciaux peuvent être nécessaires.



Schmalz fixe les contrôles et intervalles de contrôle suivants. L'exploitant doit respecter les dispositions légales et les prescriptions de sécurité en vigueur sur le lieu d'exploitation. Les intervalles sont valables en cas de fonctionnement avec une seule équipe. En cas de forte sollicitation, par ex. avec plusieurs équipes, les intervalles doivent être raccourcis de façon correspondante.

Opération de maintenance	Au début du travail	Hebdomadaire	Selon les besoins	Semestrielle
Contrôle visuel du produit et de l'environnement	X			
Vérification de l'affectation des broches/raccordements électriques		X		
Vérification du verrouillage		X		
Nettoyage du produit			X	
Attendre le verrouillage et le positionnement de la partie mobile				X
La notice d'utilisation est disponible, lisible et accessible au personnel.				X

Le contrôle visuel comprend uniquement le contrôle visuel des composants et de leur fonctionnement. Si des problèmes ou des dommages sont détectés lors du contrôle visuel, il convient de procéder alors à un contrôle plus précis des composants.

8 Accessoires

En cas d'utilisation d'accessoires n'étant pas distribués ni agréés **par Schmalz ou le groupe Zimmer**, le bon fonctionnement du produit ne peut plus être garanti.

Les accessoires Schmalz sont conçus sur mesure pour les produits. Vous trouverez les accessoires disponibles en option et inclus dans la livraison sur www.schmalz.de.

Désignation	Réf. art.
ECBPi MATCH	10.03.01.00626
ECBPMi MATCH	10.03.01.00661
SCM MATCH 24V-DC pour RMQC-IOL	10.08.09.00014
Câble de raccordement pour SCM MATCH	21.04.05.00080

9 Mise hors service et élimination du produit

Si le produit a atteint la fin de son cycle d'utilisation, il peut alors être entièrement démonté et mis au rebut. Seul du personnel qualifié peut préparer le produit pour sa mise au rebut.

1. Débranchez complètement le produit de l'alimentation électrique.
2. Jetez les différents composants conformément à leur catégorie.

Pour procéder à l'élimination en bonne et due forme, veuillez-vous adresser à une entreprise de gestion des déchets industriels en leur notifiant de respecter les règlements environnementaux et d'élimination en vigueur à ce moment-là.

10 Conformité CE

Déclaration de conformité CE

Le fabricant Schmalz confirme que le produit « Partie fixe RMQC MATCH » décrit dans la présente notice d'utilisation répond aux directives CE en vigueur suivantes :

2011/65/CE	Directive RoHS
2014/30/CE	Compatibilité électromagnétique

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN ISO 12100	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et diminution des risques
EN 61000-6-3+A1+AC	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3 : normes génériques – Émission parasite pour le domicile, les zones professionnelles et commerciales et les petites entreprises
EN 61000-6-2+AC	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Résistance aux interférences pour les environnements industriels
EN 61000-6-4+A1	Compatibilité électromagnétique – Partie 6-4 : normes génériques – Émission parasite pour les environnements industriels

D'autres normes et spécifications techniques ont été appliquées :

DIN EN 62061:2016-05	Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande électriques, électroniques et électroniques programmables relatifs à la sécurité
EN ISO 10218-2	Robots industriels – exigences de sécurité – partie 2 : systèmes robotisés et intégration
EN ISO 13849-1:2015	Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – Partie 1 : principes généraux de conception
ISO TS 15066	Collaboration Homme-Robot
EN CEI 63000	Documentation technique pour l'évaluation de dispositifs électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction de substances dangereuses



La déclaration d'incorporation valable au moment de la livraison du produit est fournie avec le produit ou mise à disposition en ligne. Les normes et directives citées ici reflètent le statut au moment de la publication de la notice d'assemblage et de la notice d'utilisation.