



Station de dépose MATCH

Notice d'assemblage

Remarque

La Notice d'assemblage 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, 06/21

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.

Sommaire

1 Informations importantes	3
1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document	3
1.2 La documentation technique fait partie du produit.....	3
1.3 Plaque signalétique	3
1.4 Avertissements dans le présent document	3
1.5 Symboles	4
2 Consignes de sécurité fondamentales	4
2.1 Utilisation conforme	4
2.2 Utilisation non conforme.....	4
2.3 Qualification du personnel	4
2.4 Modifications du produit.....	4
3 Description du produit	5
3.1 Structure du produit	5
3.2 Description fonctionnelle	5
3.2.1 Fonction des capteurs.....	5
3.2.2 Schéma des capteurs	6
3.2.3 Réglage du capteur « position de contrôle »	7
3.2.4 Réglage du capteur « position de dépose »	7
3.2.5 Sécurité fonctionnelle	7
4 Caractéristiques techniques	7
5 Dimensions	7
6 Contrôle de la livraison	8
7 Installation	8
7.1 Généralités concernant l'assemblage.....	8
7.2 Assemblage.....	8
7.3 Première installation (pièce détachée avec station de dépose)	10
8 Entretien et nettoyage	10
8.1 Entretien	10
8.2 Nettoyage	10
9 Mise hors service et élimination du produit	10
10 Accessoires	10

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'assemblage. Cette Notice d'assemblage 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'assemblage 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'assemblage 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 fixée à demeure à l'endroit indiqué sur le produit et doit être toujours 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 produit :

- est monté sur des machines industrielles et sert à accueillir les outils,
- est uniquement prévu pour déposer des pièces détachées de la gamme MATCH avec ou sans outils,
- supporte une charge de 5 kg au maximum et
- est destiné à être utilisé dans des locaux fermés.

Le produit est construit conformément à l'état de la technique et est livré dans l'état garantissant la sécurité de son utilisation ; néanmoins, des dangers peuvent survenir pendant son utilisation.

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'assemblage 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'assemblage 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 Structure du produit

Le produit est une station de dépose conforme à la norme DIN ISO 13849-1. Les principes de sécurité fondamentaux et éprouvés de la norme DIN EN 13849-1 peuvent uniquement être respectés lorsque les pièces d'origine de la marque Schmalz sont utilisées.



1	Butée	2	Station de dépose
3	Fixation et positionnement 6x	4	Fixation des capteurs 4x (capteurs en option)

3.2 Description fonctionnelle

La station de dépose est un dispositif dans lequel une pièce détachée RMQC entièrement équipée est maintenue à disposition dans une position définie.

Plusieurs stations de dépose permettent de garder en réserve des pièces détachées équipées différemment en vue de les utiliser avec une pièce fixe.

Les pièces détachées et la station de dépose ont été conçues et développées de sorte qu'une introduction incorrecte de la pièce détachée dans la station de dépose soit impossible.

La station de dépose peut être utilisée aussi bien avec que sans capteurs (pour la demande de position et de sécurité).

3.2.1 Fonction des capteurs

L'illustration ci-dessous montre une représentation exemplaire d'une combinaison composée d'une pièce fixe, d'une pièce mobile avec préhenseur et d'une station de dépose.

En cas d'utilisation de capteurs, ces derniers vérifient si la pièce mobile est disponible dans la station de dépose.

La pièce fixe est ensuite déposée sur la pièce mobile par le haut. Les boulons de centrage de la pièce mobile aident lors de l'insertion. Le robot se déplace avec la pièce fixe et la pièce mobile vers le capteur « position de contrôle » dans la station de dépose.

Les deux capteurs en position de test (canal de test) réagissent lorsque les verrouillages sont sortis et en contact avec la pièce fixe.

Lorsque les pièces fixes et mobiles sont déplacées ensemble, les contacts internes à ressort sont contactés pour la transmission du signal.

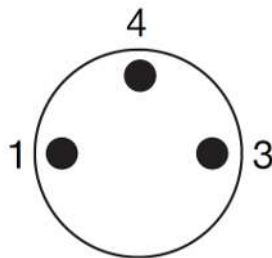
Suite à cela, la couleur de la LED Connect (3) passe du rouge au vert et un signal Connect (selon la variante) est transmis à la commande raccordée en amont.



1	Préhenseur	2	Système à changement rapide RMQC MATCH pièce mobile
3	LED Connect	4	Capteur de position de dépose (pièce mobile disponible), en option
5	Système à changement rapide RMQC MATCH pièce fixe	6	Station de dépose MATCH
7	Verrouillage	8	Capteur de position de contrôle (verrouillage sorti) 2x, en option

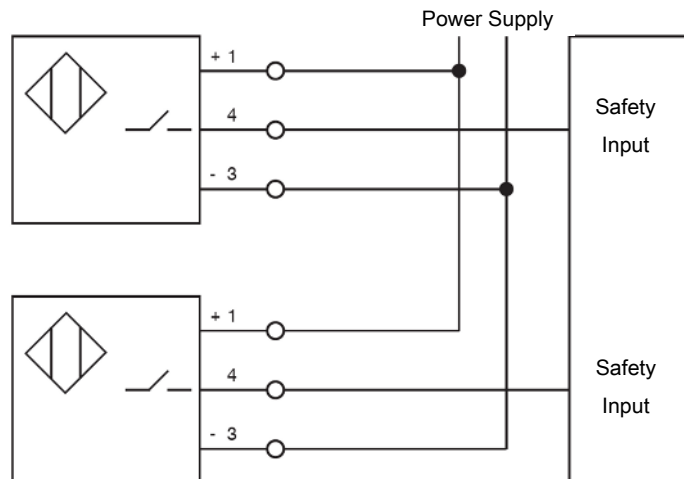
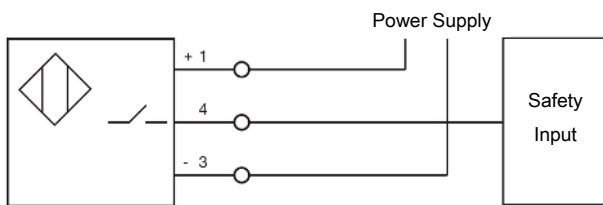
3.2.2 Schéma des capteurs

Connexion du connecteur de capteur M8
3 broches :



Symbole graphique pour le capteur en position de dépose

Montage en série de deux capteurs en position de contrôle



3.2.3 Réglage du capteur « position de contrôle »

1. Amener la pièce détachée verrouillée sur la pièce fixe avec ses marquages sur les éléments de verrouillage à la position des marquages avant de la station de dépose.
2. Serrer les capteurs (8) jusqu'à ce qu'ils émettent un signal.
3. Fixer les capteurs (8) dans cette position.
4. Enduire les capteurs (8) de vernis de protection (recommandé).

3.2.4 Réglage du capteur « position de dépose »

1. Placer une pièce mobile dans la station de dépose.
2. Serrer le capteur (4) jusqu'à ce qu'il émette un signal.
3. Fixer le capteur (4) dans cette position.
4. Enduire le capteur (4) de vernis de protection (recommandé).

3.2.5 Sécurité fonctionnelle

Pour la sécurité globale du fonctionnement, les trois composants (pièce fixe, pièce détachée avec préhenseur et station de dépose) doivent être pris en compte.

La fonction de sécurité (verrouillage fiable entre la pièce fixe et la pièce détachée) du produit est assurée par deux canaux actifs redondants (verrouillage mécanique / ressorts).

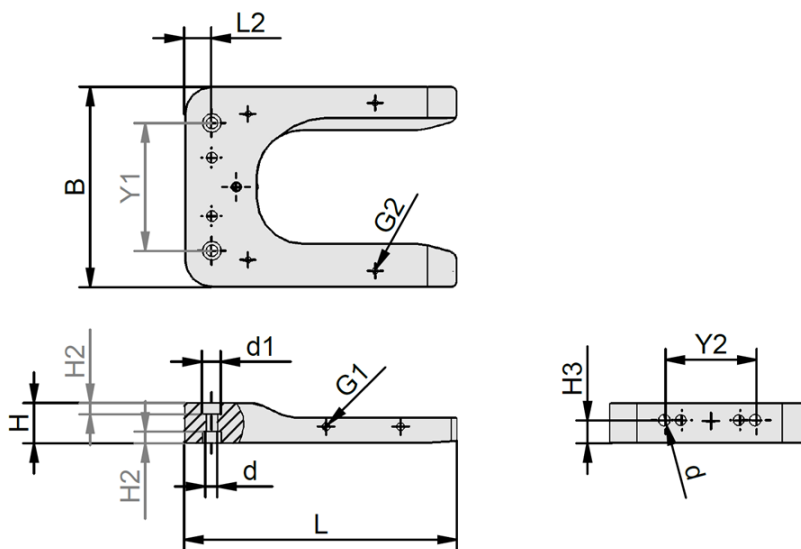
Des mesures de protection techniques complémentaires (capteurs) permettent un degré élevé de couverture diagnostique. Ainsi, le produit doit être classé dans la catégorie de commande 3 selon la norme DIN EN ISO 13849-1, chapitre 6.2.6. Conformément à l'image 5, chap. 4.5.4 de la norme mentionnée, le niveau de performance (Performance Level, PL) peut être atteint avec ce produit.

L'exclusion des erreurs selon la norme DIN EN ISO13849-2, annexe A, tableaux A2 et A3 pour les ressorts de pression à vis peut être garantie.

4 Caractéristiques techniques

Poids	340 g
Matériau	Corps = polyoxyméthylène POM noir Boulons de butée + fixation (broche filetée, douille, rondelle) = acier Étiquette = polyester argenté mat (film inscriptible en polycarbonate, auto-adhésif)

5 Dimensions



B	G2	G1	H	H2	H3
110	M4-FI	M5x0,5-FI	22	6,2	12,5

d	d1	L2	Y1	Y2	L
6,4	10,4	15	70	50	150

Toutes les dimensions sont en millimètres [mm].

6 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.

7 Installation

7.1 Généralités concernant l'assemblage



⚠ 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.

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

- Désactiver l'alimentation électrique avant toute opération d'assemblage, d'installation et de maintenance.
- Les vis de montage et les goupilles cylindriques ne sont pas incluses dans la livraison.
- Classe de résistance des vis de montage : $\geq 8,8$ (DIN EN ISO 4762)
- Schmalz recommande de vérifier la charge admissible des raccords filetés 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.

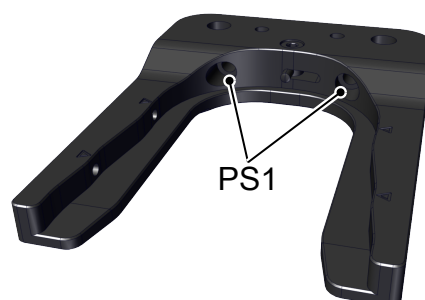
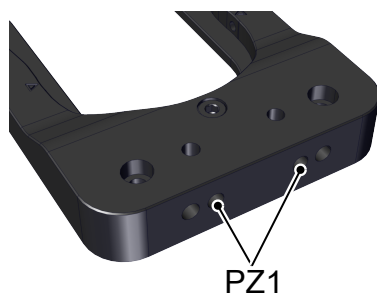
7.2 Assemblage

Le produit peut être installé au moyen des perçages de montage sur la construction du raccord ou sur la pièce de montage. Le produit peut être monté par le haut, le bas ou l'avant.

Préparation de la fixation pour ...

Positions des goupilles cylindriques (PZ) et des vis (PS)

... l'assemblage par l'avant (1)

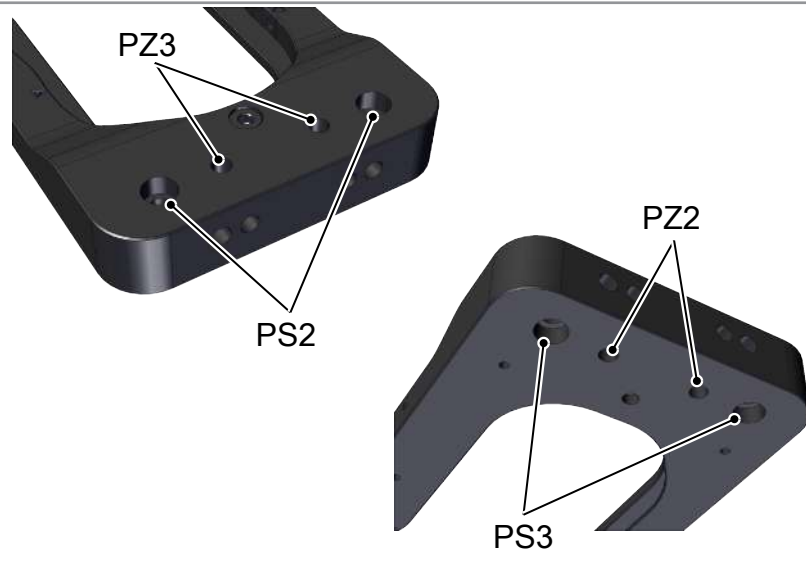


Préparation de la fixation pour ...

Positions des goupilles cylindriques (PZ) et des vis (PS)

... l'assemblage par le haut (2)

... l'assemblage par le bas (3)



Matériel de fixation du client :

- 2 goupilles cylindriques ISO 2338 forme B (zone de tolérance h8) Ø6.
- 2 vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 M6.

Les longueurs des vis et des goupilles cylindriques doivent être définies par le client, étant donné qu'elles dépendent de la possibilité de fixation choisie et de la construction du raccord du client.

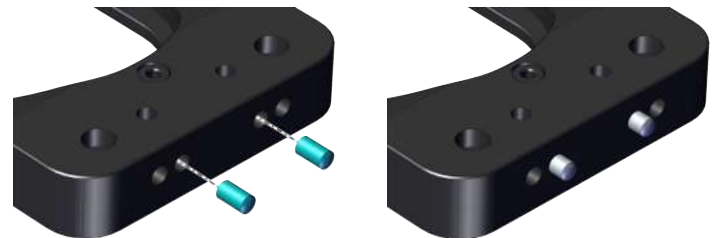
Lors de l'assemblage, deux perçages dans la dimension Ø6H7 avec un écart de 32 mm sont requis sur la construction du raccord du client pour les goupilles cylindriques du blocage anti-rotation.

En cas d'utilisation de 2 ou plusieurs stations de dépose, un écart minimal de 70 mm (sans décharge de traction) entre les stations de dépose doit être respecté afin d'éviter une collision des capteurs.

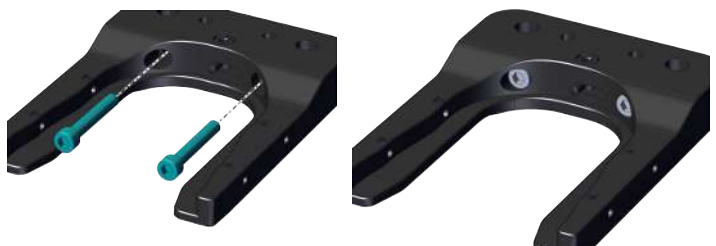
Les étapes de travail suivantes doivent être suivies lors de l'assemblage (explication ci-dessous avec l'exemple de l'assemblage par l'avant) :

- ✓ Le client prépare le nombre et le type de vis de montage requises.
- ✓ Les perçages de dimension Ø6H7 sont disponibles sur la construction du raccord du client pour les goupilles cylindriques.

1. Insérer les goupilles cylindriques dans les orifices de la station de dépose.



2. Positionner la station de dépose sur la construction du raccord.

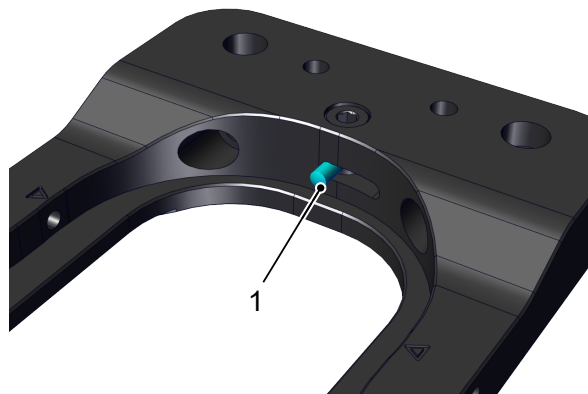


3. Fixer la station de dépose avec les vis de montage. Respecter les couples des vis de montage.

7.3 Première installation (pièce détachée avec station de dépose)

Lors de la première installation d'une pièce détachée dans la station de dépose, insérez la tige de butée (1) dans l'évidement prévu à cet effet.

Ensuite, programmez votre robot sur la position requise. Une fois la programmation réussie, faites basculer la tige de butée (1) vers l'arrière de 90° et corrigez le cas échéant sa position.



8 Entretien et nettoyage

8.1 Entretien

Le fonctionnement du produit ne nécessite pas de maintenance.

Malgré le fait qu'aucune maintenance n'est nécessaire, il convient de contrôler visuellement régulièrement l'absence de corrosion, de dommages et d'impuretés sur le produit.

Respecter les informations du fabricant lors de l'entretien ou du nettoyage des capteurs.

8.2 Nettoyage



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)

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 Accessoires

Réf. article	Désignation	Remarque
21.01.09.00072	Capteur à induction (pour station de dépose)	2 capteurs peuvent être montés en face l'un de l'autre dans chaque position Pos. 1 = position de contrôle (position avant) Pos. 2 = position de dépose (position arrière)