



---

**Module tournant - axe horizontal DMH 200**  
**Charge maxi. 2.000 N, à commande manuelle**

---



**Tables des matières**

1	Description du produit .....	2
2	Validité de la documentation .....	2
3	Groupe-cible .....	2
4	Symboles et avertissements .....	3
5	Pour votre sécurité .....	3
6	Utilisation .....	3
7	Montage .....	4
8	Mise en service .....	8
9	Entretien .....	11
10	Dépannage .....	14
11	Accessoires .....	14
12	Caractéristiques techniques .....	15
13	Élimination .....	16
14	Explications concernant la production .....	17

## 1 Description du produit

### 1.1 Description générale

Le module tournant - axe horizontal DMH est un axe de rotation à deux paliers, qui peut compenser des forces axiales et radiales élevées.

L'angle de rotation est de 360° dans les deux sens.

Insensible aux chocs et aux impacts grâce aux paliers spéciaux.

Le module tournant est conçu pour des applications à lourdes et faibles charges.

Avec le module tournant les pièces à assembler peuvent être tournées de manière optimisée, rapidement et sûrement et dans une position ergonomique.

Le module tournant est équipé - sauf la version de base - d'un indexage.

L'angle d'indexage est de 8 x 45°, 6 x 60°, 4 x 90°, 3 x 120°.

### 1.2 Version sans indexage

Le module tournant n'a pas d'indexage dans la version de base.

La commande tournante se fait manuellement sur la pièce à assembler ou au montage d'assemblage.

### 1.3 Indexage automatique

Le module tournant avec indexage automatique est une unité compacte prête à l'emploi.

La rotation ainsi que l'indexage se font ergonomiquement avec une seule poignée.

### 1.4 Indexage à commande active

Le module tournant avec indexage à commande active est une unité compacte prête à l'emploi.

La rotation ainsi que l'indexage se font ergonomiquement avec une seule poignée.

L'indexation hydraulique est une unité compacte prête à fonctionner.

Il est composé du module de base avec mécanique d'indexage intégré et d'une unité de commande avec pédale, qui sont connectés par un tuyau flexible hydraulique de 2 m de longueur.

Cette connexion flexible permet le placement individuel de l'unité de commande dans l'endroit ergonomique le plus favorable.

La commande tournante se fait manuellement sur la pièce à assembler ou au montage d'assemblage.

## 2 Validité de la documentation

Cette documentation s'applique aux produits :

Le module tournant - axe horizontal de la page M1.101 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références:

Version sans indexage:	Indexage automatique:	Indexage à commande active:	Indexage avec pédale:
6505-02-36-O	6505-01-36-M	6505-02-36-M	6508-02-45-O-I, 6508-02-60-O-I, 6508-02-36-O-I, 6508-02-12-O-I.

## 3 Groupe-cible

- Professionnels qualifiés, monteurs et arrangeurs de machines et d'équipements, avec un savoir-faire d'équipements hydro-mécaniques.

### Qualification du personnel

Savoir-faire signifie que le personnel doit être en mesure :

- de lire et de comprendre entièrement des spécifications techniques comme des schémas de connexion et des dessins se référant aux produits,
- d'avoir du savoir-faire sur la fonction et la structure des composants correspondants.

Un **professionnel qualifié** c'est une personne qui en raison de sa formation technique et de ses expériences dispose de connaissances suffisantes pour

- évaluer les travaux dont il est chargé,
- identifier des dangers potentiels,
- prendre les mesures nécessaires pour éliminer des dangers
- connaître les normes, règles et directives accréditées,
- avoir des connaissances requises pour la réparation et le montage.

## 4 Symboles et avertissements

### **AVERTISSEMENT**

#### **Dommages corporels**

Signale une situation potentiellement dangereuse.

Si ce danger n'est pas évité il pourrait avoir pour conséquence la mort ou des blessures très sérieuses.

### **ATTENTION**

#### **Des blessures légères / dommages matériels**

Signale une situation potentiellement dangereuse.

Si cette situation n'est pas évitée elle pourrait entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.



#### **Dangereux pour l'environnement**

Ce symbole signale des informations importantes concernant un traitement correct des matières présentant un danger pour l'environnement.

Le non-respect de ces renseignements peut entraîner des dégâts sérieux causés à l'environnement.

### **Remarque**

Ce symbole signale des conseils d'utilisation ou des informations particulièrement utiles. Ceci n'est pas un avertissement pour une situation dangereuse ou nocive.

## 5 Pour votre sécurité

### 5.1 Informations de base

Ces instructions de service sont destinées pour votre information et pour éviter des dangers lors de l'intégration des produits dans la machine, elles incluent aussi des informations sur le transport, le stockage et l'entretien.

Seul le respect strict de ces instructions de service vous permet d'éviter des accidents et des dommages matériels et de garantir un fonctionnement correct des produits.

En outre le respect de ces instructions de service assure :

- une prévention de blessures,
- des durées d'immobilisation et des frais de réparations réduits,
- une durée de vie plus élevée des produits.

### 5.2 Consignes de sécurité

Le composant a été fabriqué selon les règles techniques universellement reconnues.

Respectez les consignes de sécurité et les descriptions d'opération des instructions de service pour éviter des blessures aux personnes ou des dommages matériels.

- Lisez attentivement et complètement les instructions de service avant de travailler avec le composant.
- Conservez les instructions de service pour qu'elles soient accessibles à tous les utilisateurs à tout moment.
- Respectez les consignes de sécurité, les directives de prévention des accidents et pour la protection de l'environnement du pays dans lequel le composant sera utilisé.
- Utilisez le composant ROEMHELD seulement dans un état impeccable.
- Respectez tous les remarque sur le composant.
- Utilisez seulement des accessoires et pièces de rechange admis par le fabricant pour éviter des mises en danger de personnes à cause des pièces de rechanges non appropriées.
- Respectez la conformité de l'utilisation.
- Vous devez mettre en service le composant seulement après avoir déterminé que la machine incomplète ou la machine, dans laquelle le produit doit être installé, est en conformité avec les prescriptions, consignes de sécurité et normes spécifiques du pays.
- Faites une analyse de risques pour la machine incomplète ou machine.  
A cause des interactions du composant sur la machine / outillage ou l'environnement, des risques peuvent découler que seul l'utilisateur peut déterminer ou réduire au maximum, exemple :
  - forces générées,
  - mouvements,
  - influence des commandes hydrauliques et électriques,
  - etc.

## 6 Utilisation

### 6.1 Utilisation conforme

Les modules tournants sont destinés à un emploi universel dans les processus d'assemblage et de manipulation.

Ils sont utilisés dans un environnement industriel pour tourner les pièces à usiner de manière optimisée, rapide et sécurisée.

En outre, une utilisation conforme inclut :

- Des forces et/ou couples maximaux sur l'entraînement et le retour uniquement selon les valeurs spécifiées dans les caractéristiques techniques.
- L'utilisation uniquement dans des endroits fermés et peu poussiéreux.
- L'utilisation selon les limites de puissance indiquées dans les données techniques (voir page du catalogue ou plan d'installation).
- L'utilisation de la manière décrite dans les instructions de service.
- Le respect des intervalles de maintenance.
- Un personnel qualifié ou instruit de manière adapté pour réaliser ces opérations.
- L'utilisation des pièces de rechange avec les mêmes spécifications que les pièces d'origine.

## 6.2 Utilisation non conforme

### **AVERTISSEMENT**

#### **Blessures, dommages matériels ou dysfonctions !**

- Ne pas ouvrir le produit. Ne pas procéder à une modification du produit sauf celles explicitement énoncées dans les instructions de service !

Il est interdit d'utiliser les produits :

- Pour une utilisation à domicile.
- Pour une utilisation sur des foires ou des parcs d'attractions.
- Dans la transformation des aliments ou dans des zones soumises à des règles d'hygiène spéciales.
- Dans les mines.
- Dans des zones ATEX (dans un environnement explosif et agressif, par ex. gaz et poussières explosifs).
- Lorsque des effets physiques (courants de soudage, vibrations ou autres) ou des agents chimiques endommagent les joints (résistance du matériel d'étanchéité) ou les composants, entraînant un risque de défaillance fonctionnelle ou de panne prématurée.

**Des solutions spéciales sur demande !**

## 7 Montage

### 7.1 Construction

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Blessure par chute de pièces !**

Certains produits ont un poids élevé et peuvent provoquer des blessures en cas de chute.

- Transporter les produits dans les règles de l'art.
- Porter l'équipement de protection personnel.

Les indications du poids se trouvent dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

#### **ATTENTION**

##### **Un poids considérable peut tomber**

- Quelques types de produit ont un poids considérable. et doivent être protégés contre la chute lors du transport.
- Les indications du poids se trouvent dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

##### **Forces transversales et les conditions forcées!**

Des forces transversales ainsi que des états forcés entraînent des défaillances prématurées.

- Éviter des états forcés (surdimensionnement) du produit.
- Forces maxi. et moments, voir Caractéristiques techniques.

##### **Couple de commande maxi. adm.**

Ne pas dépasser le couple de commande maximal sur l'arbre d'entraînement.

- Ce qui peut être réalisé, entre autres, par une limitation de la voie d'actionnement de l'élément d'actionnement du client (levier de commande ou pédale) par le sol ou une autre butée externe.

#### 7.1.1 Version sans indexage

Le module tournant n'a pas d'indexage dans la version de base.

La commande tournante se fait manuellement sur la pièce à assembler ou au montage d'assemblage.

### 7.1.2 Version avec indexage automatique

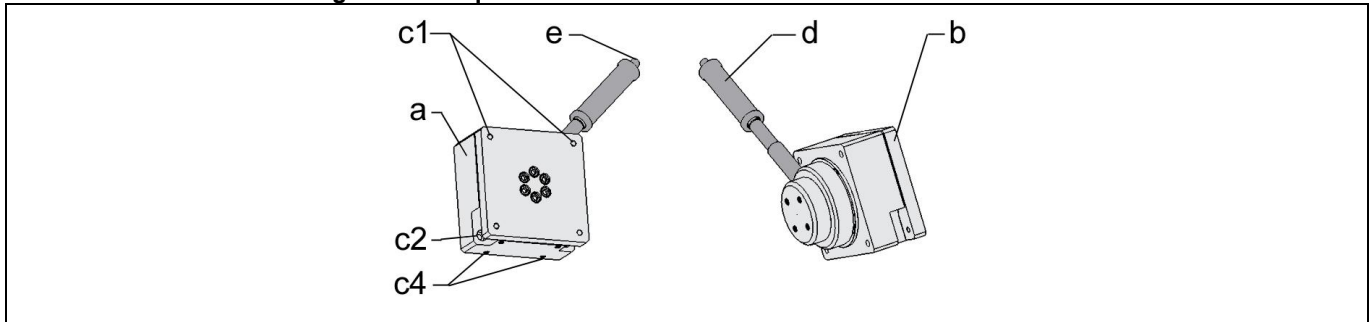


Fig. 1 : Composants

<p>a Unité de base</p> <p>b Plaque de fixation</p> <p>c1 Taraudage 4 x M10 pour la fixation des pièces d'assemblage</p> <p>c2 Trous lamés pour 4 x M10 pour la fixation du module tournant au montage</p>	<p>c4 Taraudage 4 x M10 pour la fixation des pièces d'assemblage en position verticale sur le montage</p> <p>d Poignée</p> <p>e Bouton pour déverrouiller</p>
---	---

### 7.1.3 Version avec indexage à commande active

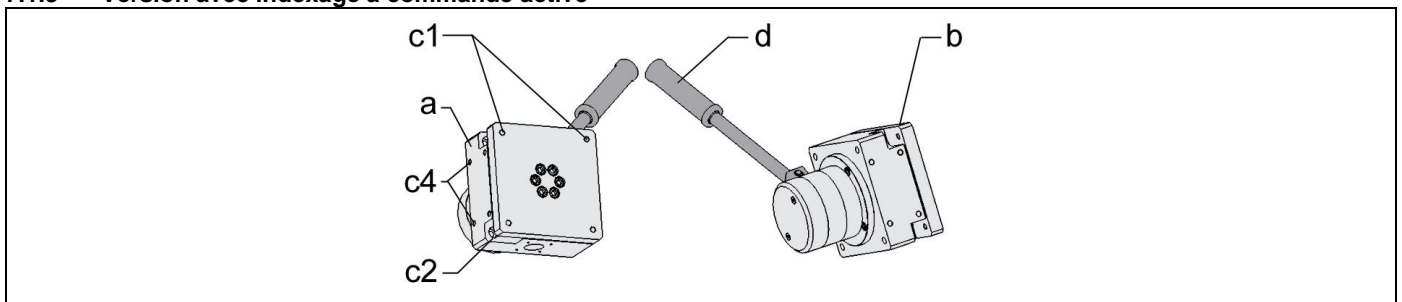


Fig. 2 : Composants

<p>a Unité de base</p> <p>b Plaque de fixation</p> <p>c1 Taraudage 4 x M10 pour la fixation des pièces d'assemblage</p> <p>c2 Trous lamés pour 4 x M10 pour la fixation du module tournant au montage</p>	<p>c4 Taraudage 4 x M10 pour la fixation des pièces d'assemblage en position verticale sur le montage</p> <p>d Poignée</p>
---	--

## **⚠ ATTENTION**

**Module de levage, ne pas actionner le levier de pompe au-delà du bord inférieur de la plaque de base**

La pédale est baissée via le bord inférieur de la plaque de pied.

- Le client doit assurer par le sol béton du bâtiment ou la structure de connexion à la plaque de pied que ceci sera empêché.

#### 7.1.4 Version avec indexage hydraulique

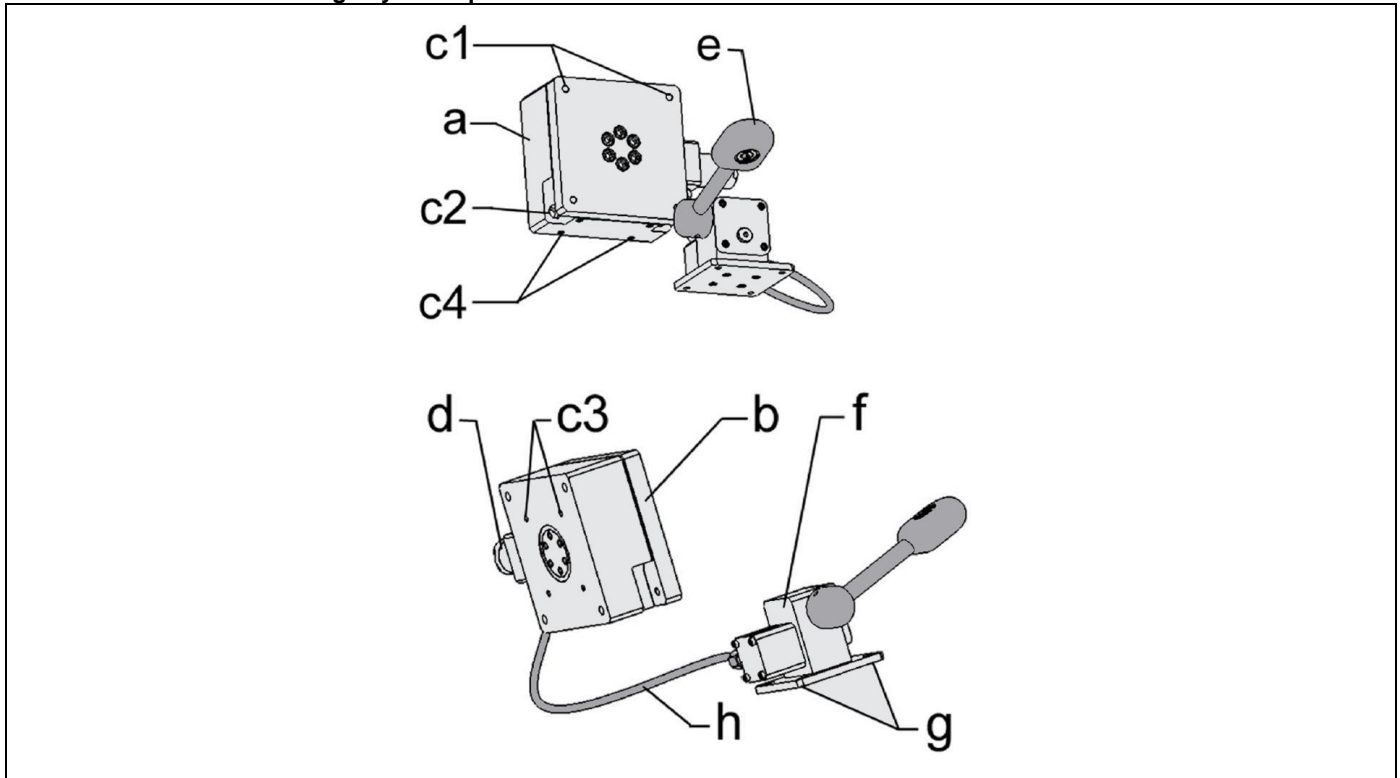


Fig. 3: Composants

#### **⚠ ATTENTION**

**Module de levage, ne pas actionner le levier de pompe au-delà du bord inférieur de la plaque de base**

La pédale est baissée via le bord inférieur de la plaque de pied.

- Le client doit assurer par le sol béton du bâtiment ou la structure de connexion à la plaque de pied que ceci sera empêché.

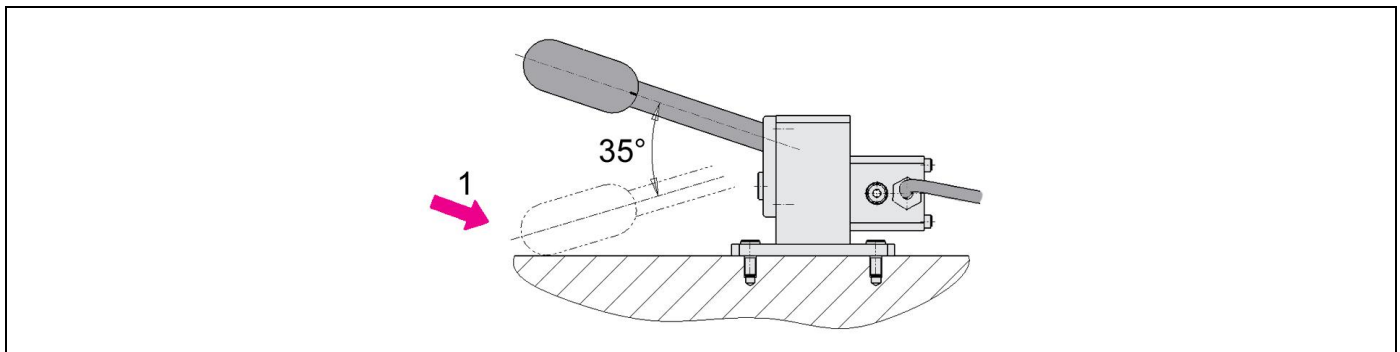


Fig. 4: Butée extérieure

a Unité de base	d Indexation hydraulique (unité réceptrice)
b Plaque de fixation	e Pédale
c1 Taraudage 4 x M10 pour la fixation des pièces d'assemblage	f Générateur de pression (unité émettrice)
c2 Trous lamés pour 4 x M10 pour la fixation du module tournant au montage	g Orifices 4 x M8 pour la fixation du générateur de pression
c3 Taraudage 4 x M10 pour la fixation de l'index, pas approprié pour le montage de pièces d'assemblage.	1 Butée extérieure
c4 Taraudage 4 x M10 pour la fixation du module tournant en position verticale sur le montage	

#### **i Remarque**

Générateur de pression, tuyau flexible et indexation hydraulique ne doivent pas être ouverts.  
De l'air dans le circuit peut mener à un dysfonctionnement.

## 7.2 Fixation du produit

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Blessures par le produit qui tombe !

- Le produit va tomber s'il n'est pas ou seulement incorrectement fixé !
- Visser la plaque de pied au sol.
- Pour l'intégration de moments dans les limites de charge (voir Caractéristiques techniques) nous recommandons d'utiliser une plaque de base supplémentaire (accessoire) et de la fixer selon les règles de l'art.

### ⚠ ATTENTION

#### Module de levage, ne pas actionner le levier de pompe au-delà du bord inférieur de la plaque de base

La pédale est baissée via le bord inférieur de la plaque de pied.

- Le client doit assurer par le sol béton du bâtiment ou la structure de connexion à la plaque de pied que ceci sera empêché.

1. Pour les travaux de nettoyage ou d'entretien nécessaires, disposer le produit de telle façon qu'une distance de 700 mm soit maintenue tout autour du produit.
2. Placer le produit horizontalement sur un sol béton du bâtiment plan et solide (classe de résistance du béton B 25) ou sur une structure de connexion d'usine qui sera rigide en flexion (planéité de 0,20 mm).
3. Visser la plaque de pied du produit avec 4 vis cylindriques à hexagone intérieur ISO 4762 - M10 au sol béton du bâtiment ou à la structure de connexion d'usine.
4. Pour ce faire insérer correctement 4 goudjons lourds (p. ex. Fischer référence : SL M-10 N) dans le sol béton du bâtiment.

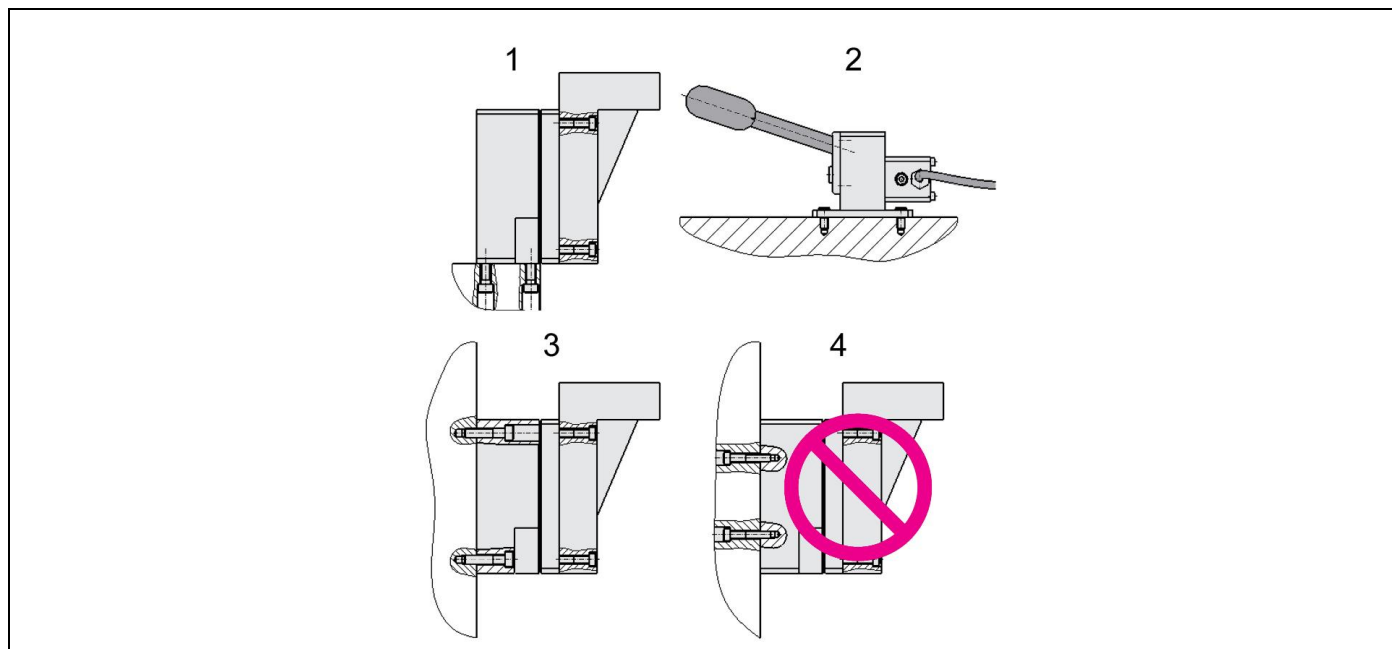


Fig. 5 : Principes possibles de fixation

<p>1 Fixation pour le montage vertical vissé par le montage du client. le cas échéant, par plaque de fixation (voir les accessoires)</p> <p>2 du générateur de pression (unité émettrice)</p>	<p>3 Fixation murale vissée au travers du module tournant b Équerre du client à la plaque de fixation</p> <p>4 Pas admissible!</p>
---	--

### i Remarque

Dans le cas du montage vertical du module tournant, il faut tenir en compte que la poignée ne peut être tournée que de 270°. Pour atteindre la troisième position de verrouillage, un angle de pivotement de ~230° est nécessaire. Les types de fixation dépendent du type du module tournant.

### 7.3 Fixation des structures de connexion de l'utilisateur

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Blessures par le produit qui tombe !**

- Le produit va tomber par une charge de l'utilisateur qui n'est pas centrée !
- Le centre de gravité de la charge de l'utilisateur doit se trouver à l'intérieur des 4 vis de fixation de la plaque de pied.
- Pour l'intégration de moments dans les limites de charge (voir Caractéristiques techniques) nous recommandons d'utiliser une plaque de base supplémentaire (accessoire) et de la fixer selon les règles de l'art.

1. Pour fixer la structure de connexion du client, il y a des trous dans la plaque de table (pour M10 - Ø 10,5 mm).  
Tous les trous existants doivent être utilisés !
2. Visser la structure de connexion à la plaque de tête.

#### **Remarque**

##### **Le client doit éviter dans sa construction des dangers résultant de sa structure de connexion**

Le client doit éviter dans sa construction des dangers résultant de sa structure de connexion, comme des endroits d'écrasement.

Dans les cas où il y a des charges excentrées, il est recommandé de les compenser avec des contrepoids. Ce qui empêche un pivotement involontaire de la charge (mouvements de rotation - d'oscillation).

En état de repos les moments maximaux spécifiés sont admissibles (voir caractéristiques techniques).

L'opérateur devra tenir compte des forces et des couples respectifs autour de l'axe de rotation dans ces cas.

La force maxi. de 50 N (rotation ou maintien) ne doit pas être dépassée par l'opérateur.

## 8 Mise en service

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Blessures par écrasement !**

- Par l'énergie appliquée le produit peut démarrer de façon inattendue.
- Lors de l'activation de l'indexage, contre-appliquer des charges imminentes.
- Assurer l'ergonomie du poste de travail et l'emploi des forces corporelles maximales.

##### **Blessures par écrasement !**

Des composants saillants peuvent entraîner des points d'écrasement lors de l'assemblage.

- Tenir à l'écart les mains et doigts de ces points d'écrasement!

Les contrôles suivants doivent être effectués avant la mise en service:

1. Vérifier le serrage (contrôler les couples des vis de fixation).
2. Vérifier la liberté de mouvement des charges montées.  
Tourner le module tournant avec le montage monté par le client de 4 x 90°.
  - Faire attention aux points de cisaillement et d'écrasement. Le cas échéant monter un capot de protection.
  - Faire attention au risque de collision avec des équipements environnants.
  - Faire attention aux conditions de travail ergonomiques.
  - Faire attention aux forces physiques maximaux admissibles.
3. Vérifier les mouvements et des charges résultantes. Tourner avec précaution le module tournant avec la pièce montée et la pièce à assembler
  - Faire le contrôle comme décrit sous 2.
4. Vérifier les fonctions du module tournant. Faire attention à la douceur de fonctionnement.

### 8.1 Fonctionnement

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Blessures par écrasement !**

- Par l'énergie appliquée le produit peut démarrer de façon inattendue.
- Lors de l'activation de l'indexage, contre-appliquer des charges imminentes.
- Assurer l'ergonomie du poste de travail et l'emploi des forces corporelles maximales.

##### **Blessures par écrasement !**

Des composants du produit bougent pendant l'opération, ceci peut entraîner des blessures.

- Tenir à l'écart de la zone du travail les parties du corps et les objets !



## ⚠ ATTENTION

### Indexation surchargée dynamiquement !

Quand le boulon d'indexage s'enclenche en plein mouvement, l'indexation est surchargée dynamiquement.

- Le module doit être bougé à la position de verrouillage seulement de manière contrôlée (contre-appliquer)

### 8.1.1 Version sans indexage

Le module tournant n'a pas d'indexage dans la version de base.

La commande tournante se fait manuellement sur la pièce à assembler ou au montage d'assemblage.

#### 8.1.1.1 Indexage automatique

## ⚠ ATTENTION

### Charge pivote brusquement !

Celui-ci peut causer des blessures ou de dommage aux biens.

Durant le pivotement sous charge, le déverrouillage ne doit pas être commandé.

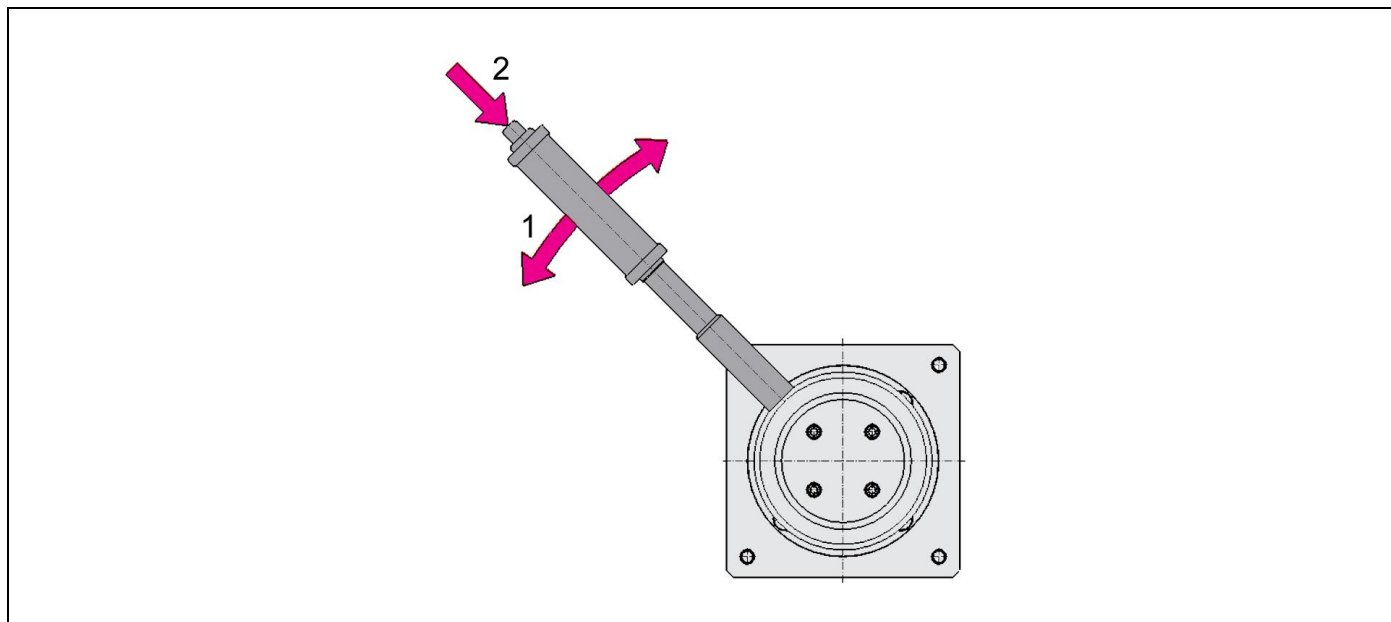


Fig. 6 : Commande de l'indexage automatique

1 commande de la poignée	2 déverrouillage de la poignée
--------------------------	--------------------------------

Pour la rotation de la pièce à assembler la poignée est commandée dans un sens quelconque (1).

L'indexage de la position se fait automatiquement tous les 90°. L'enclenchement et le désenclenchement se fait aussi automatiquement.

La position initiale de la poignée peut être enclenchée dans des pas de 90°, de manière que lors de chaque rotation la position initiale peut être réglée.

Quand l'indexage est enclenché, on peut pousser sur le bouton pour le déverrouillage (2) et pivoter librement le levier.

Pour l'enclenchement, relâcher le bouton.

## i Remarque

Relâcher la poignée seulement, si la plaque de fixation a été guidée par poignée dans une des 4 position d'indexage et est enclenchée.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### Déverrouillage de la poignée Pos. 2

Cela conduit à une destruction de l'appareil et la mise en danger de l'opérateur.

En aucun cas, il faut pousser le bouton à l'extrémité du levier durant le mouvement tournant !

### 8.1.2 Version avec indexage à commande active

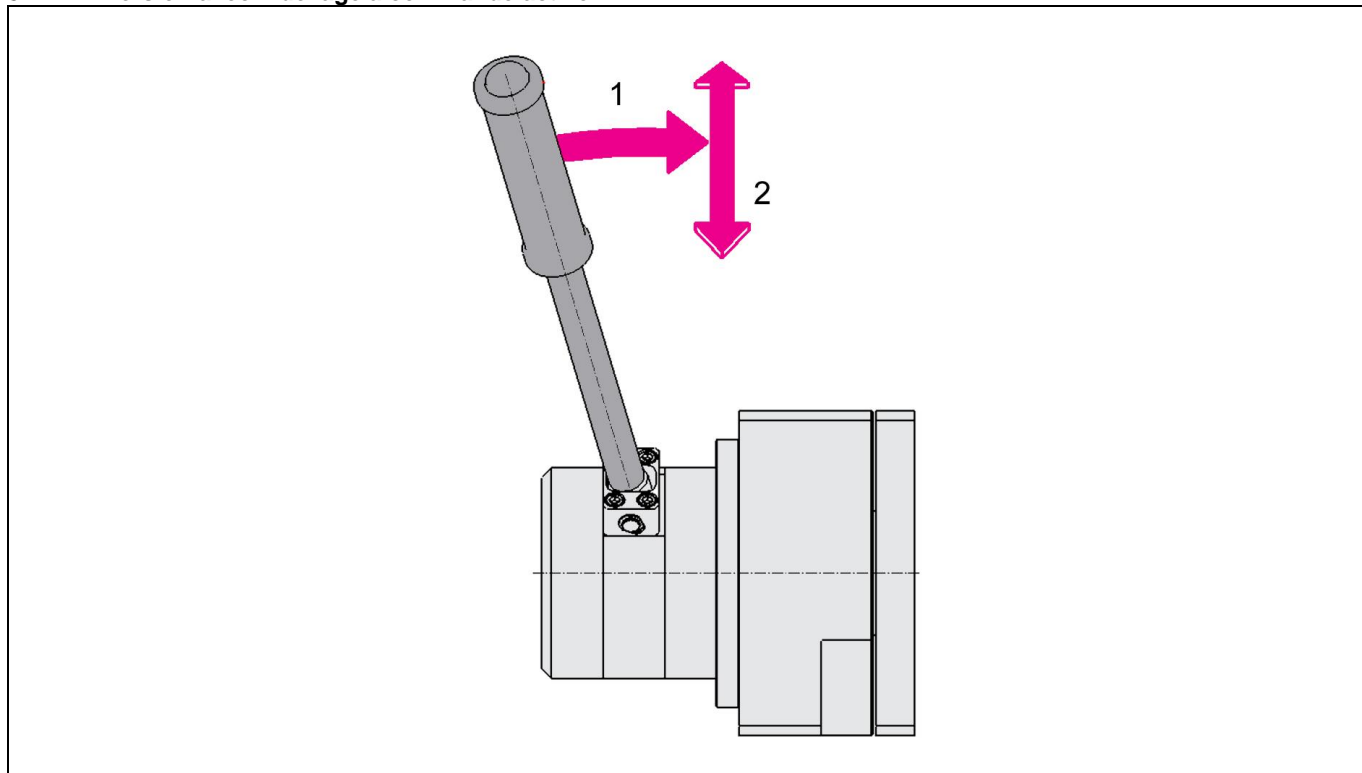


Fig. 7 : Manipulation de l'indexage à commande active

1 désenclenchement la charge	2 commande de la poignée
------------------------------	--------------------------

Pour déverrouiller la position d'indexage, la poignée doit être basculée d'environ 10° dans le sens axial **(1)** et accouplée par fermeture géométrique avec le module tournant.

La pièce à assembler ne peut être tournée dans un sens quelconque **(2)** que par la poignée.

Seulement après l'enclenchement sûr dans la position souhaitée par la poignée, la poignée est de nouveau libre et la pièce à assembler enclenchée par fermeture géométrique par le corps.

La position initiale de la poignée peut être enclenchée dans des pas de 90°, de manière que lors de chaque rotation la position initiale peut être réglée facilement.

#### 8.1.2.1 Indexage hydraulique

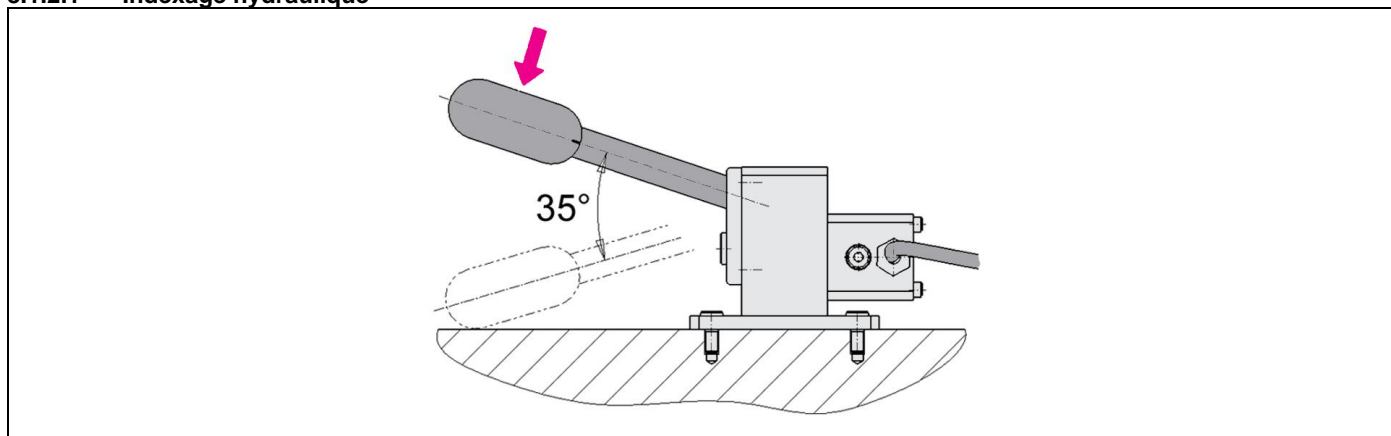


Fig. 8: Commande de l'indexage activé par pédale

Par la commande de la pédale de 35° vers le bas la tige d'indexage est débloquée et la pièce à assembler ou le montage peuvent être tournés de manière quelconque.

Si la pédale n'est pas commandée, la tige d'indexage s'enclenche automatiquement dans la prochaine position de verrouillage.

La commande par pédale garantit que l'opérateur a toujours les deux mains libres.

## 9 Entretien

### 9.1 Plan d'entretien

Travaux d'entretien	Intervalle	Par ...
Nettoyage, inspection visuelle du module tournant et contrôle de l'indexage	chaque jour	Opérateur
Contrôler chaque jour l'étanchéité des connexions hydrauliques (inspection visuelle).		
Contrôle de toutes les vis de fixation, resserré le cas échéant. Contrôle de l'indexage	Contrôle une fois par semestre	Professionnel qualifié
Inspection de la douceur de fonctionnement lors d'une charge faible à travers toute le plage de rotation	annuellement	Professionnel qualifié
Inspection de la douceur de fonctionnement sous charge à travers toute le plage de rotation		
Au moins une fois par an un expert doit vérifier tous les composants hydrauliques et s'assurer de leur état de fonctionnement impeccable. Tout dégât constaté doit tout de suite être éliminé.		
Les tuyaux flexibles hydrauliques doivent être échangés selon BGR 237 contre des nouveaux tuyaux flexibles hydrauliques.	Après 6 ans	Professionnel qualifié avec savoir-faire dans l'hydraulique
Révision par le fabricant (recommandation)	Après 50 000 cycles	Personnel de service de ROEMHELD
Réparation	de dommages	Personnel de service de ROEMHELD

### REMARQUE

#### Qualification

Contrôler la qualification du personnel

### 9.2 Nettoyage

Les travaux de nettoyage suivants sur les composants mécaniques doivent être réalisés chaque jour :

1. Les nettoyer avec des torchons ou des chiffons.
2. Lubrifier légèrement les composants mécaniques (p.ex. plaques, guidages etc.).

#### 9.2.1 Contrôles mensuels

- Inspection visuelle.
- Contrôle si l'unité présente des défauts ou des usures en sillons, réparation le cas échéant.
- Contrôle du jeu axial et radial, réparation le cas échéant.
- Vérifier la douceur de fonctionnement et le jeu de l'indexation.

### Remarque

#### Réparations

- Uniquement les techniciens de service de la société Römheld sont autorisés à procéder aux travaux de réparation comme le remplacement de l'appareil de lavage intégrée!

#### 9.2.2 Inspection annuelle

##### Système hydraulique, flexibles hydrauliques

Au moins une fois par an un expert doit vérifier tous les composants hydrauliques et s'assurer de leur état de fonctionnement impeccable. Tout dégât constaté doit tout de suite être éliminé.

Pour ce faire les vérifications et travaux suivants sont à réaliser:

- Au moins une fois par an un expert doit vérifier tous les composants hydrauliques et s'assurer de leur état de fonctionnement impeccable. Tout dégât constaté doit tout de suite être éliminé.
- Selon la BGR 237 (règlement des associations professionnelles) les flexibles hydrauliques doivent être échangés tous les 6 ans.

### 9.3 Réparation

#### **i** Remarque

##### Réparations

- Uniquement les techniciens de service de la société Römheld sont autorisés à procéder aux travaux de réparation comme le remplacement de l'appareil de levage intégrée!

#### 9.3.1 Maintenance de l'indexation hydraulique

L'indexation hydraulique est une unité compacte prête à fonctionner.

Il est composé du module de base avec mécanique d'indexage intégré et d'une unité de commande avec pédale, qui sont connectés par un tuyau flexible hydraulique de 2 m de longueur.

Cette connexion flexible permet le placement individuel de l'unité de commande dans l'endroit ergonomique le plus favorable. La commande tournante se fait manuellement sur la pièce à assembler ou au montage d'assemblage.

L'indexage est un système fermé.

Si l'on ouvre le système, il perd son effet de prétension.

Afin de garantir un système libre d'air, il faut laver l'unité émettrice, le tuyau flexible haute pression et l'unité réceptrice.

##### Opérations à effectuer:

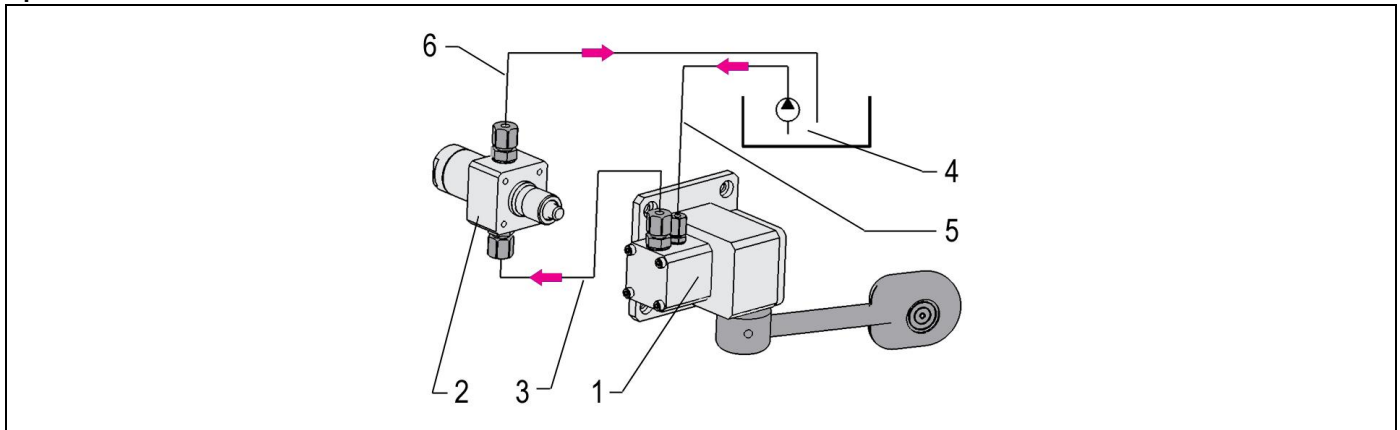


Fig. 9: Schéma de principe pour la purge d'air de l'indexage.

<p>➡ Direction de lavage</p> <p>1 Unité réceptrice</p> <p>2 Unité émettrice</p> <p>3 Tuyau flexible haute pression 2 m</p>	<p>4 Générateur de pression pour le lavage, avec retour au réservoir</p> <p>5 Conduite de lavage</p> <p>6 Conduite de retour au réservoir</p>
--	---

1. Connexion des tuyaux flexibles (voir figure du schéma de principe).

#### **i** REMARQUE

##### Alignement correct

Les connexions doivent être alignées vers le haut comme montré.

2. Connexion à un générateur de pression (de préférence un petit groupe hydraulique).
3. Laver le système plusieurs minutes.  
Actionner plusieurs fois la pédale afin de faire sortir les bulles d'air piégées

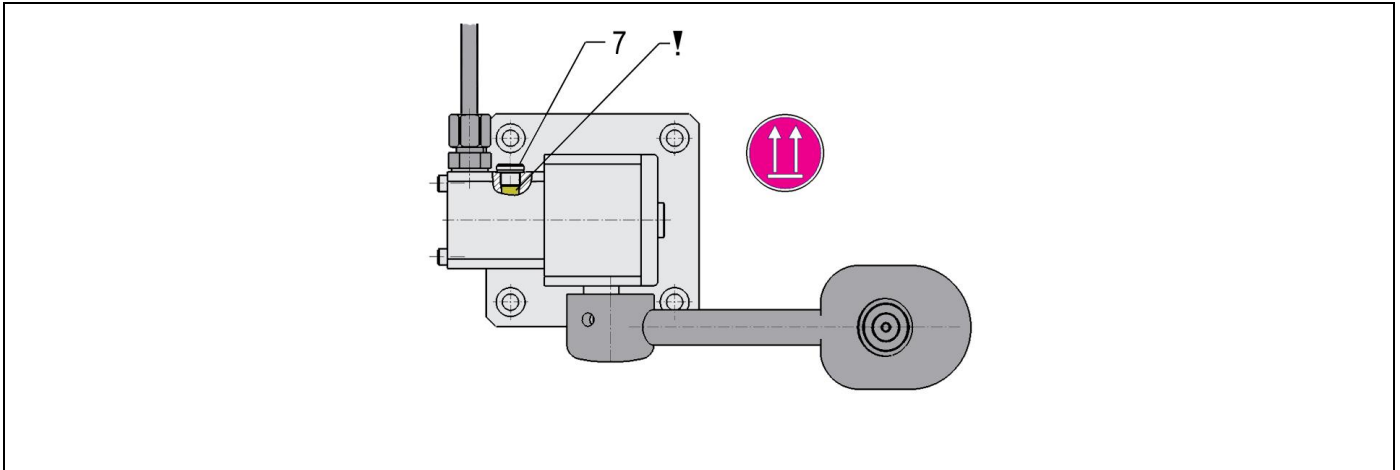


Fig. 10: Alignement pour le montage exempte bulle du raccord

! Faire attention au niveau d'huile !	7 Vis de fermeture
---------------------------------------	--------------------

4. Aligner l'unité émettrice comme montré et enlever la conduite de lavage.

### REMARQUE

#### Alignement correct

Aligner l'unité émettrice comme montré dans la figure.

- L'huile doit être dans l'orifice jusqu'au bord supérieur du filetage du raccord.
- Remplir d'huile, le cas échéant.

Poser la vis de fermeture légèrement inclinée sur la surface de l'huile et visser la vis.

5. Faire la purge d'air de l'unité réceptrice

### ATTENTION

#### Blessures par le ressort dans le sous-groupe !

La pièce peut glisser, le piston sort.

- Prévoir un dispositif de support!

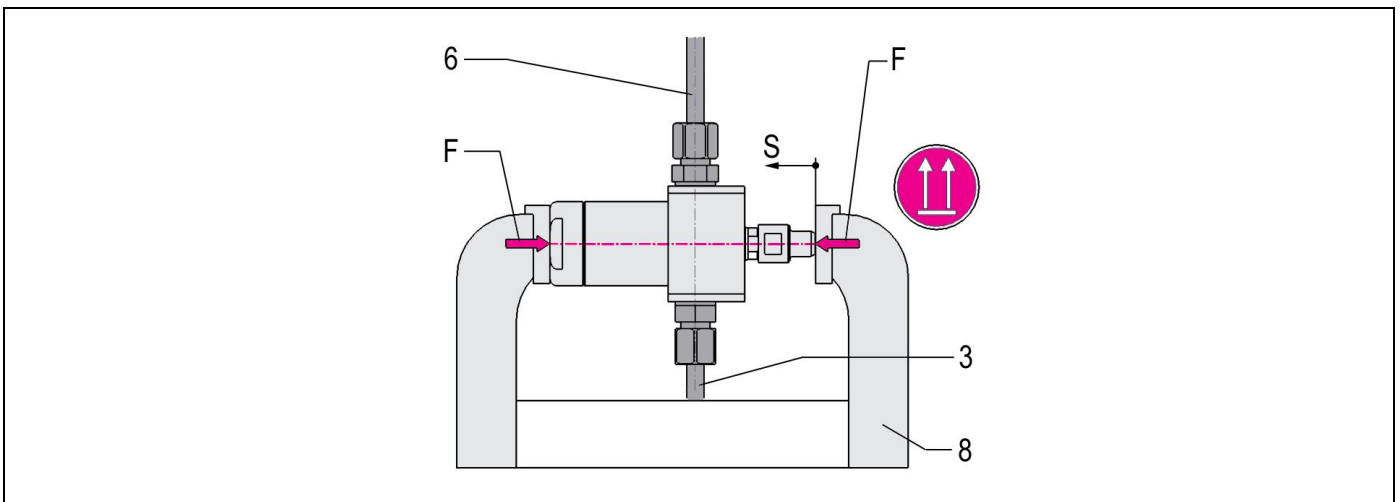


Fig. 11: Alignement pour le montage exempte bulle du raccord

3 Tuyau flexible haute pression 2 m	F Appliquer force
6 Conduite de réservoir	S Course env. 13,5 mm
8 Étau ou serre-joint	

Précontraindre l'unité réceptrice dans l'étau dans alignement montré et enlever la conduite de réservoir.

## **REMARQUE**

### **Alignement correct**

Aligner l'unité réceptrice comme montré dans la figure.

- L'huile doit être dans l'orifice jusqu'au bord supérieur du filetage du raccord.
- Remplir d'huile, le cas échéant.

Poser la vis de fermeture légèrement inclinée sur la surface de l'huile et visser la vis.

6. Relâcher la prétention de l'unité réceptrice.
7. Vérifier le fonctionnement.

## **10 Dépannage**

### **⚠ ATTENTION**

#### **Travailler par un technicien seulement!**

- Uniquement le personnel de service de ROEMHELD doit exécuter ces travaux.

#### **Tous les modules tournants**

Panne	Cause	Solution
L'indexage ne s'enclenche pas	Mouvement tournant trop rapide	Ralentir le mouvement tournant
	Couples admissibles maxi. dépassés. Indexage défectueux.	<b>⚠ Attention !</b> Tous les travaux afférents sont à réaliser par le personnel de service de ROEMHELD !
Jeu trop important de l'indexage	Usure ou couples admissibles maxi. dépassés.	<b>⚠ Attention !</b> Tous les travaux afférents sont à réaliser par le personnel de service de ROEMHELD !

#### **Seulement pour indexage avec pédale**

Panne	Cause	Solution
L'indexage ne s'enclenche pas	Air dans le système hydraulique Composants ont été ouverts	<b>⚠ Attention !</b> Tous les travaux afférents sont à réaliser par le personnel de service de ROEMHELD !

## **11 Accessoires**

### **Remarque**

#### **Accessoires**

- Voir page du catalogue

## 12 Caractéristiques techniques

### Charges maximales admissibles

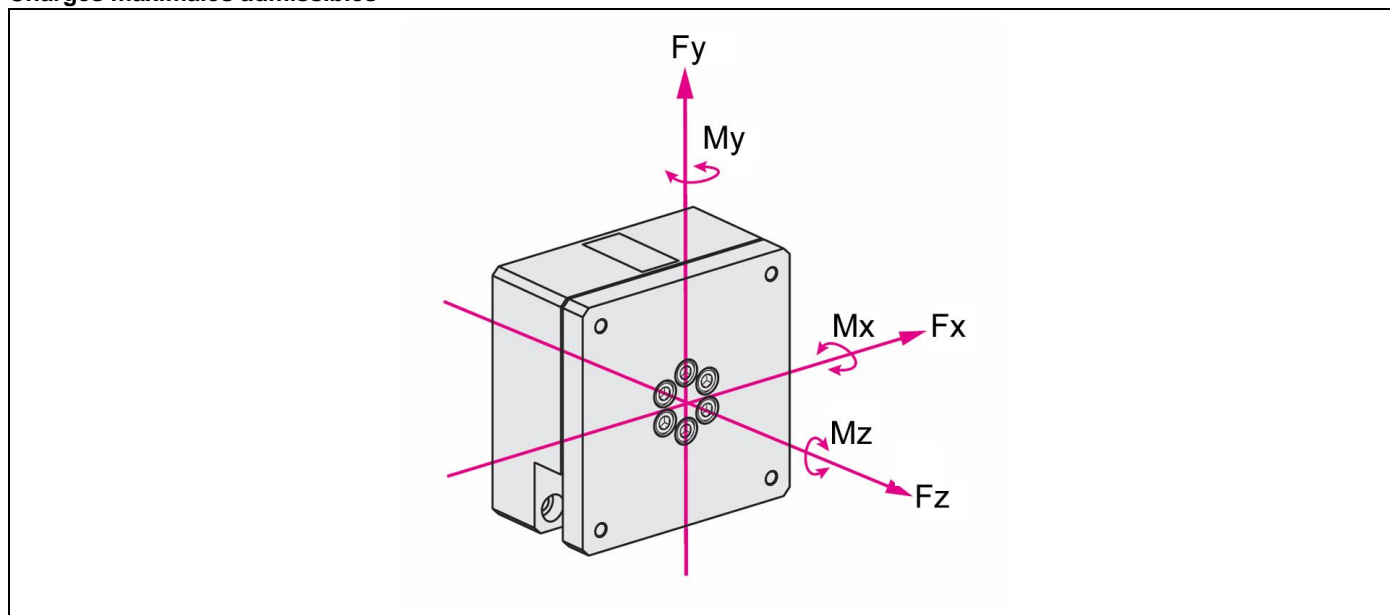


Fig. 12 : Axes des forces et couples introduits

M Couples maximaux dans les axes : X, Y ou Z	F Forces maximales admissibles dans les axes : X, Y ou Z
--	--

#### Forces admissibles maxi., pour toutes les versions

$F_x = \pm 2.000 \text{ N}$

$F_y = \pm 2.000 \text{ N}$

$F_z = \pm 1.000 \text{ N}$

#### Couples admissibles maxi.

#### **i** Remarque

Pour toutes les versions avec indexage ces moments sont valables pour l'état enclenché.

Dans les cas où il y a des charges excentrées, il est recommandé de les compenser avec des contrepoids. À l'état de repos seulement les moments maximaux spécifiés peuvent se produire.

#### Caractéristiques

Type		Mz [Nm]
6505 02 36 O	Sans indexage	N'est pas pertinent
6505 01 36 M	Indexage automatique	250
6505 02 36 M	Indexage à commande active	500
6508 02 XX O I	Indexage avec pédale	800

#### Poids (propre)

Type		m [kg]
6505 02 36 O	Sans indexage	14
6505 01 36 M	Indexage automatique	19
6505 02 36 M	Indexage à commande active	19
6508 02 XX O I	Indexage avec pédale	25

#### **i** Remarque

##### Plus de détails

- Pour d'autres caractéristiques techniques voir la page du catalogue.

## 13 Élimination



### **Dangereux pour l'environnement**

En raison d'une pollution éventuelle de l'environnement, les composants individuels ne doivent être éliminés que par une société spécialisée accréditée.

Les matériaux individuels doivent être utilisés selon les directives et règles applicables en respectant les conditions de l'environnement.

Une attention particulière doit être accordée à l'élimination des composants qui contiennent encore des restes des fluides hydrauliques. Respecter les consignes pour l'élimination données dans la fiche de sécurité.

Les règles et prescriptions en vigueur dans votre pays doivent être respectées pour l'élimination des composants électriques et électroniques (p. ex. capteurs de position, détecteurs de proximité, etc.).



## **14 Explications concernant la production**

### **Producteur**

Römheld GmbH Friedrichshütte  
Römheldstraße 1-5  
35321 Laubach, Germany  
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0  
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211  
E-Mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.com](http://www.roemheld.com)

Responsable pour la préparation de la documentation  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

### **Déclaration sur la production des produits**

Ils sont construits et produits selon la Directive **2006/42/CE** (Directive des machines CE-MSRL) dans sa version actuelle et selon les autres règles techniques en vigueur.

Selon CE-MSRL, ces produits sont des produits qui ne sont pas prêts à l'utilisation et qui sont exclusivement destinés à une intégration dans une machine, installation ou système.

Selon la Directive pour les équipements sous pression, ces produits ne doivent pas être qualifiés de réservoirs sous pression mais de systèmes de positionnement hydraulique, comme la pression n'est pas le facteur critique de la construction mais la résistance, la rigidité de la forme et la stabilité contre les efforts statiques et dynamiques lors de son fonctionnement.

Les produits ne doivent être mis en opération qu'à partir du moment où on a constaté que la machine incomplète / la machine dans laquelle le produit sera intégré est en conformité avec les dispositions de la Directive des machines (2006/42/CE).

Le producteur s'oblige à transmettre aux autorités des états-membres sur demande les documents spéciaux sur les produits. La documentation technique selon Annexe VII, partie B sur les produits a été préparée.

Laubach, 09.01.2026