

Documentation

技術資料 Technische Documentatie Documentación técnica Documentazione tecnica
Documentação técnica Documentación técnica Documentazione tecnica
Technische Dokumentation Technical Documentation Техническая документация
Documentazione tecnica Technische documentatie
Техническая документация Teknik Doküman 技术资料
Documentazione tecnica Dokumentacja techniczna
Technische documentatie Dokumentation technische 技术资料
기술 자료 Documentación técnica Technische documentatie 技术资料
Documentation technique Teknik Doküman Dokumentacja techniczna
Technical Documentation Documentazione tecnica T
Dokumentacja techniczna
Техническая документация Technische D
Dokumentacja techniczna Technische document
Documentation technique 기술 자료
Technische Dokumentation Tech
Documentazione tecnica T
Teknik Doküman T
Documentazione tecnica Technische Dokumentation
Documentation technique Technische documentatie Documentação técnica
Documentação técnica 技术资料



VAKUUM-AUTOMATION
Instructions de service
Préhenseur à aiguilles SNG-AP

30.30.01.00565/03 | 05.2019

Indication

Ces instructions de service ont été rédigées en allemand.
Veuillez les conserver pour toute utilisation ultérieure !

Sous réserve de modifications techniques, de fautes d'impression ou d'erreurs !

Éditeur

© J. Schmalz GmbH, 05.2019

Cet ouvrage est protégé par la propriété intellectuelle, tous les droits relatifs appartenant à la société J. Schmalz GmbH. Toute reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans la limite légale prévue par 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.

Contact

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
D-72293 Glatten

Tel. +49 (0)7443 2403-0
Fax +49 (0)7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Les coordonnées des sociétés Schmalz et partenaires commerciaux, voir
 www.schmalz.com/vertriebsnetz

1	Consignes de sécurité.....	4
1.1	Classification des Consignes de sécurité.....	4
1.2	Avertissements.....	5
1.3	Signaux d'obligation.....	5
1.4	Consignes générales de sécurité.....	6
1.5	Utilisation conforme.....	6
1.6	Exigence s'appliquant à l'utilisateur.....	7
1.7	Emissions.....	7
1.8	Définition de zone dangereuse.....	7
2	Description du produit.....	8
2.1	Variantes.....	8
2.2	Conception du préhenseur à aiguilles.....	9
2.3	Description fonctionnelle générale.....	9
3	Données techniques.....	10
3.1	Caractéristiques mécaniques.....	10
3.1.1	Paramètres généraux.....	10
3.1.2	Paramètres mécaniques.....	10
3.1.3	Dimensions.....	11
3.1.4	Matériaux utilisés.....	11
4	Transport et montage.....	12
4.1	Transport.....	12
4.2	Montage.....	12
4.3	Connexion pneumatique.....	13
5	Mise en service.....	14
6	Fonctionnement.....	15
6.1	Description fonctionnelle.....	15
6.1.1	Sortie des aiguilles (préhension de la pièce).....	15
6.1.2	Entrée des aiguilles (dépose de la pièce).....	15
6.1.3	Soufflage (dépose assistée).....	16
7	Entretien et accessoires.....	17
7.1	Entretien général.....	17
7.1.1	Encrassement extérieur.....	17
7.1.2	Encrassement intérieur.....	17
7.1.3	Ouverture et verrouillage des trappes d'entretien.....	17
7.2	Garantie, pièces de rechange et d'usure.....	21
7.2.1	Pièces de rechange et d'usure.....	21
7.3	Élimination des erreurs.....	22
7.4	Accessoires.....	23
7.4.1	Montage des commutateurs de fin de course.....	23
7.5	Mise hors service.....	24

1 Consignes de sécurité

1.1 Classification des Consignes de sécurité

Danger

Cet avertissement prévient d'un danger, qui, s'il n'est pas évité, entraîne la mort ou des blessures graves.

 DANGER	
	<p>Type et origine du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>▶ Remède contre les dangers</p>

Avertissementg

Cet avertissement prévient d'un danger, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

 AVERTISSEMENT	
	<p>Type et origine du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>▶ Remède contre les dangers</p>

Attention

Cet avertissement prévient d'un danger, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves.

 ATTENTION	
	<p>Type et origine du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>▶ Remède contre les dangers</p>

Attention

Cet avertissement prévient d'un danger, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels.

ATTENTION	
	<p>Type et origine du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>▶ Remède contre les dangers</p>

Notice

Ce symbole est utilisé lorsque des remarques et informations importantes relatives à la manipulation de la machine / du système / du dispositif sont données.

	Informations sur l'utilisation
---	--------------------------------

1.2 Avertissements

Explication des signaux d'avertissement utilisés dans la notice d'utilisation.

Signaux d'avertissement	Description	Signaux d'avertissement	Description
	Signal d'avertissement général		Attention aux troubles auditifs
	Attention aux objets pointus		Attention à la surpression
	Attention aux dommages environnementaux		

1.3 Signaux d'obligation

Explication des signaux d'obligation utilisés dans la notice d'utilisation.

Signaux d'obligation	Description	Signaux d'obligation	Description
	Utiliser une protection auditive		Utiliser une protection oculaire
	Utiliser des gants		Porter un masque
	Respecter les instructions de service		Mettre hors tension avec entretien ou réparation

1.4 Consignes générales de sécurité

 AVERTISSEMENT	
	<p>Non-respect des remarques générales de sécurité Dommages aux personnes / installations / systèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les instructions de service contiennent des informations importantes concernant l'utilisation du préhenseur. Lire les instructions de service en détail et les conserver à des fins de référence ultérieure. ▶ Lisez impérativement les instructions de service et assurez-vous de les avoir comprises avant de raccorder et de mettre en service le système. ▶ Utilisez uniquement les possibilités de raccordement et les alésages de fixation prévus, ainsi que les fixations fournies. ▶ Le montage et le démontage du système doivent uniquement être réalisés hors tension et hors pression. ▶ L'installation doit uniquement être effectuée par du personnel qualifié, des mécaniciens et des électriciens dès lors qu'ils sont en mesure d'identifier les dangers éventuels et de prendre les mesures de sécurité adaptées en raison de leur savoir et expérience ainsi que de leur connaissance des directives en vigueur ! Les mêmes conditions s'appliquent à la maintenance ! ▶ Observez impérativement les consignes générales de sécurité, les normes européennes et les directives de l'association professionnelle des électriciens allemands (VDE). ▶ Aucune personne ni aucun animal ne doit se tenir dans la zone de transport ! ▶ Personne ne doit se tenir dans la zone à risque lorsque la machine / l'installation est en mode automatique. ▶ Il est interdit de modifier les composants du système. ▶ Les composants doivent être protégés contre toute détérioration.

1.5 Utilisation conforme

 AVERTISSEMENT	
 	<p>Sortie d'aiguilles Blessure par piqûre, coupure ou égratignure</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Port de gants anti-piqûre

Le préhenseur à aiguilles sert à la manipulation (préhension et transport) de pièces poreuses et flexibles (p. ex. étoffes, tapis PRFC, mousses...).

C'est l'air comprimé qui actionne les entrées et les sorties des aiguilles de préhension.

Utilisez uniquement de l'air comprimé conforme aux caractéristiques techniques (air ou gaz neutre conformément à EN 983, filtré 5 µm, lubrifié ou non).

	<p>Lors de l'utilisation de la fonction de soufflage, la pièce entre en contact avec l'air comprimé.</p>
---	--

1.6 Exigence s'appliquant à l'utilisateur

Toutes les activités liées au produit requièrent des connaissances mécaniques et pneumatiques de base ainsi que la connaissance de la terminologie technique spécifique.
Afin d'assurer la sécurité de fonctionnement, ces tâches doivent être réalisées exclusivement par du personnel qualifié ou par une personne formée agissant sous la direction d'un employé qualifié.

"On entend par personnel qualifié toute personne qui, en raison de sa formation spécialisée, de son savoir et ses expériences ainsi que de ses connaissances des réglementations en vigueur, est en mesure d'apprécier les tâches qui lui sont confiées, d'identifier les dangers éventuels et de prendre les mesures de sécurité adéquates. Le personnel qualifié est tenu de respecter les réglementations en vigueur dans le domaine concerné."

1.7 Emissions

Une impulsion de soufflage assiste la dépose de la pièce. Le préhenseur à aiguilles émet un son au cours de cette impulsion de soufflage. Le niveau de pression sonore est indiqué dans les Données techniques (cf. chap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

 ATTENTION	
 	<p>Nuisances sonores dues au fonctionnement du préhenseur à l'air comprimé</p> <p>Des troubles auditifs peuvent en découler à long terme</p> <p>► Porter une protection auditive</p>

Au cours de l'usinage / du traitement, les matières à manipuler peuvent être partiellement transformées en poussières pouvant être inhalées.

 ATTENTION	
	<p>Emission de particules respirables</p> <p>Lésions pulmonaires et troubles respiratoires</p> <p>► Référez-vous aux fiches techniques relatives aux matières à manipuler</p> <p>► Porter une protection respiratoire</p>

1.8 Définition de zone dangereuse

On entend par zone dangereuse toute zone au sein ou autour d'une machine dans laquelle la présence d'une personne expose celle-ci à un risque pour sa sécurité ou sa santé.

Lors du levage ou du transport d'une charge, il est possible que celle-ci chute ; voilà pourquoi la zone située directement en dessous du préhenseur et de la charge constitue une zone dangereuse.

En aucune circonstance, il ne doit se trouver quiconque au-dessous de la charge. Cela s'applique aussi bien aux personnes qu'aux parties du corps sans exception (tête, mains, bras, jambes...).

Personne ne doit se tenir dans la zone dangereuse définie.

La zone de travail doit être sécurisée par l'utilisateur / l'exploitant (cordon de protection ou capteurs) de telle sorte que personne ne puisse accéder à la zone dangereuse.

2 Description du produit

2.1 Variantes

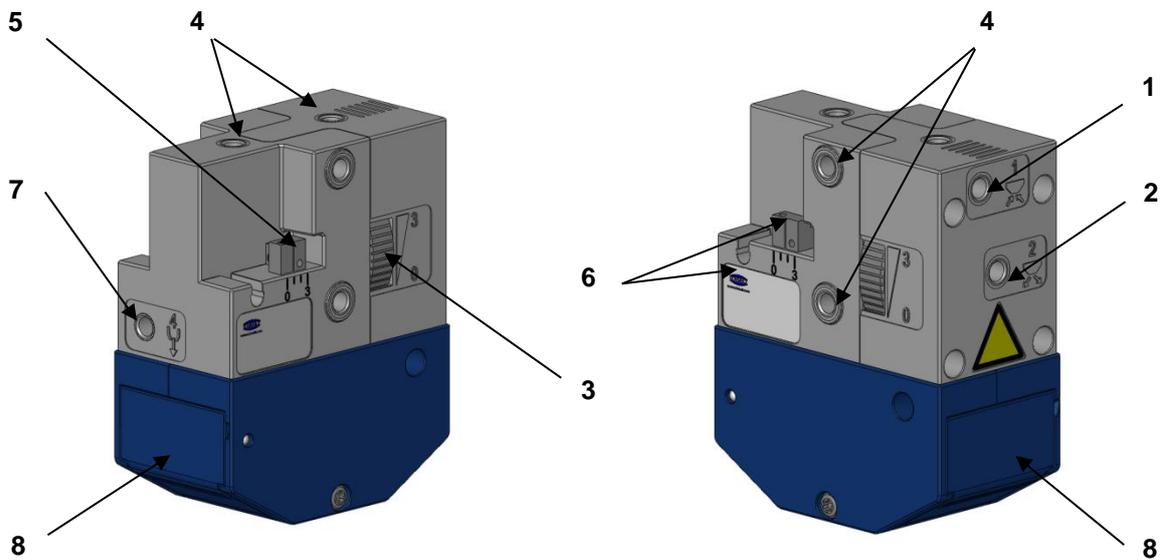
Le préhenseur à aiguilles est désigné par un numéro de référence précis, p. ex. SNG-AP 10 0,8 V 3.
La classification des articles se présente comme suit :

Type	Alimentation	Nombre d'aiguilles	Diamètre des aiguilles	Fonction supplémentaire	Zone de levage
SNG	AP Entraînement pneumatique	10 10 pce.	0,8 0,8 mm	V Course réglable en continu	3 3 mm
			1,2 1,2 mm		10 10 mm
					20 20 mm

Les préhenseurs à aiguilles sont distingués selon leur alimentation : AP (entraînement pneumatique) et AE (entraînement électrique).

La présente documentation décrit exclusivement la variante AP.

2.2 Conception du préhenseur à aiguilles



Position	Description
1	Raccord d'air comprimé M5 "Entrée des aiguilles" (marquage 1)
2	Raccord d'air comprimé M5 "Sortie des aiguilles" (marquage 2)
3	Molette de réglage de la course d'aiguille
4	Filetage de fixation M5
5	Affichage de la course d'aiguille paramétrée
6	Réception du capteur
7	Raccord d'air comprimé M5 "Soufflage" (marquage 4)
8	Cache trappe d'entretien

2.3 Description fonctionnelle générale

Les préhenseurs à aiguilles sont conçus pour la manipulation des pièces à l'aide d'aiguilles qui épousent parfaitement leur forme. Il faut distinguer les préhenseurs à aiguilles à entraînement pneumatique et ceux à entraînement électrique. Les présentes instructions de service traitent seulement de la version pneumatique.

Le préhenseur à aiguilles fonctionne selon le principe du vérin pneumatique, les positions "Sortie des aiguilles" et "Entrée des aiguilles" sont obtenues à l'aide de l'air comprimé.

3 Données techniques

ATTENTION

Non-respect des limites de puissance du préhenseur

Mauvais fonctionnement et endommagement du préhenseur et des composants qui y sont raccordés.

- Ne dépassez pas les limites de puissance spécifiées du préhenseur !

3.1 Caractéristiques mécaniques

3.1.1 Paramètres généraux

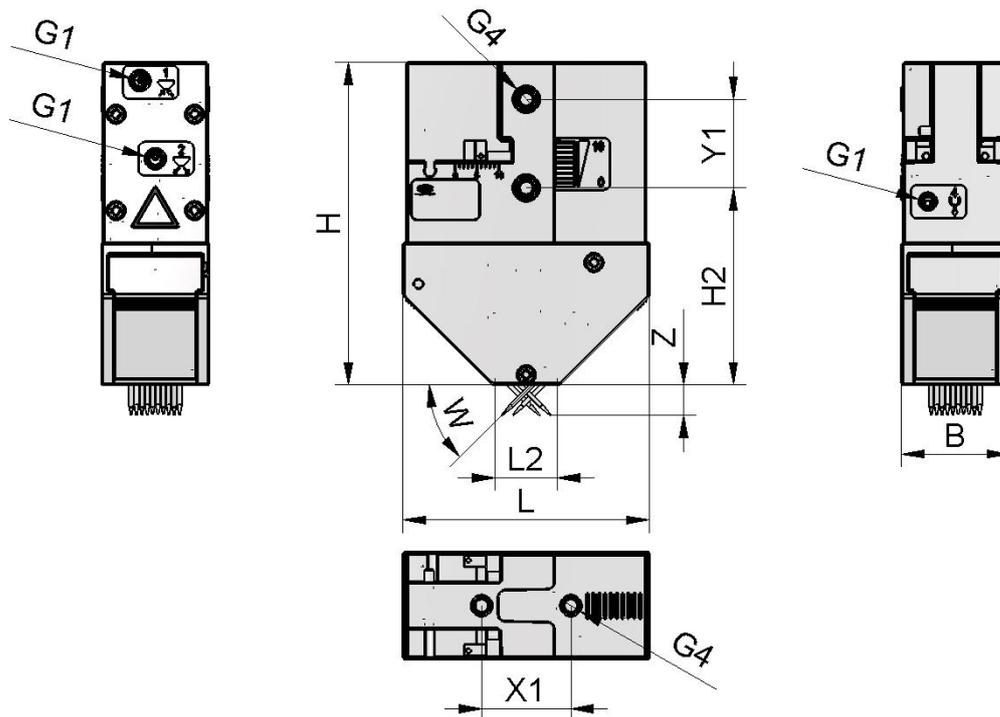
Paramètre	Symbole	Valeurs limites			Unité	Remarque
		min.	typ.	max.		
Température de service	T _{amb}	5	—	75	°C	
Température de stockage	T _{Sto}	-10	—	75	°C	
Humidité ambiante	H _{rel}	10	—	90	% hum. rel.	exempte de condensat
Pression de service	P	3	5	6	bar	
Moyen de fonctionnement	Air ou gaz neutre, filtré 5 µm, lubrifié ou non, qualité d'air comprimé classe 3-3-3, conforme à ISO 8573-1					

3.1.2 Paramètres mécaniques

Type	Nombre d'aiguilles	Diamètre des aiguilles	Course max.	Niveau sonore ¹ lors soufflage	Poids
	pce.	mm	mm	dB(A)	kg
SNG-AP 10 0.8 V 3	10	0,8	3	73	0,190
SNG-AP 10 1.2 V 3	10	1,2	3	73	0,190
SNG-AP 10 0.8 V 10	10	0,8	10	73	0,225
SNG-AP 10 1.2 V 10	10	1,2	10	73	0,225
SNG-AP 10 1.2 V 20	10	1,2	20	73	0,400

1) à 5 bars

3.1.3 Dimensions



Type	L	B	H	L2	H2	X1	Y1	Z	G1	G4	Lg4	W
SNG-AP 10 0.8 V 3	65	35	80,2	28	46,1	29	29	3	M5-IG (fem)	M5-IG (fem)	7	30°
SNG-AP 10 1.2 V 3	65	35	80,2	28	46,1	29	29	3	M5-IG (fem)	M5-IG (fem)	7	30°
SNG-AP 10 0.8 V 10	80	35	105	22	64	29	29	10	M5-IG (fem)	M5-IG (fem)	7	45°
SNG-AP 10 1.2 V 10	80	35	105	22	64	29	29	10	M5-IG (fem)	M5-IG (fem)	7	45°
SNG-AP 10 1.2 V 20	120	35	160	22	104	29	29	20	M5-IG (fem)	M5-IG (fem)	7	45°

Toutes les spécifications sont en mm.

3.1.4 Matériaux utilisés

Composant	Matière
Corps de base	PA6-GF10GK20
Pièces internes	Alliage d'aluminium, alliage d'aluminium anodisé, laiton, cuivre rouge, inox, PA, PU, POM, acier
Joints	NBR
Lubrifiants	sans silicone
Vissage	Acier galvanisé

4 Transport et montage

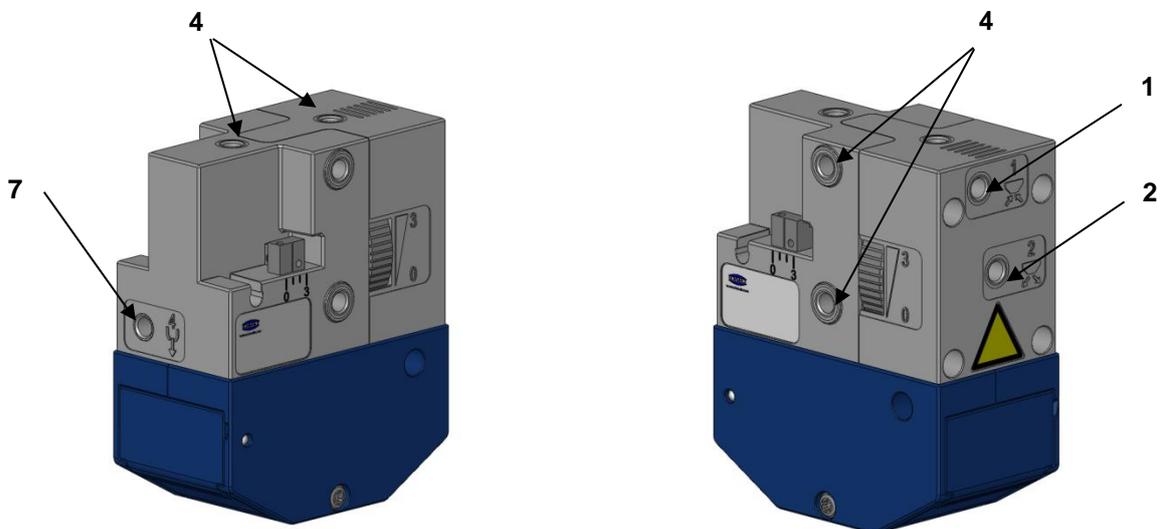
4.1 Transport

Le préhenseur à aiguilles est livré conditionné dans un emballage carton. Afin d'assurer un déplacement sûr, tout transport ultérieur du préhenseur doit être effectué dans cet emballage. Le transport du préhenseur à aiguilles n'est autorisé que si les aiguilles sont rentrées.

 AVERTISSEMENT		
		<p>Sortie d'aiguilles</p> <p>Blessure par piqûre, coupure ou égratignure</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Port de gants anti-piqûre ▶ Assurez-vous bien que c'est le cas

4.2 Montage

Pour fixer le préhenseur à aiguilles, deux trous filetés M5 se trouvent sur chacune des faces avant, arrière et supérieure (cf. tableau ci-dessous pour les couples de serrage). Pour intégrer le préhenseur à aiguilles dans un système d'outillage, il est possible d'acquérir le support correspondant auprès de la société Schmalz (cf. Accessoires). Pour la fixation, il convient d'utiliser exclusivement les filetages de fixation prévus à cet effet.



Position	Description	Couples de serrage max.
1	Raccord d'air comprimé M5 "Entrée des aiguilles" (marquage 1)	4 Nm
2	Raccord d'air comprimé M5 "Sortie des aiguilles" (marquage 2)	4 Nm
4	Filetage de fixation M5	2 Nm
7	Raccord d'air comprimé M5 "Soufflage" (marquage 4)	4 Nm

ATTENTION**Fixations et raccords défectueux**

Endommagement du préhenseur

- ▶ Utilisez les possibilités de raccordement et les alésages de fixation prévus, ainsi que les fixations fournies.
- ▶ Respecter la longueur du filetage des raccords, cf. 3.1.3
- ▶ Respecter le couple de serrage indiqué



Pour le montage, utilisez des rondelles !

La position de montage du préhenseur à aiguilles n'a pas d'importance.

4.3 Connexion pneumatique

Avant de coupler ou découpler le préhenseur à aiguilles avec l'alimentation en air comprimé, la conduite doit être hors pression. Avant d'alimenter le préhenseur à aiguilles en pression de service, il faut s'assurer que les raccords filetés rapides des raccords d'air comprimé soient vissés en toute sécurité, que les conduites d'alimentation soient bloquées correctement dans le raccord fileté rapide et que l'espace devant les orifices de sortie des aiguilles soit dégagé de tout objet.

**ATTENTION****Mise sous air comprimé du préhenseur**

Dommages aux personnes et aux biens

- ▶ Mise hors pression du préhenseur
- ▶ Visser ou bloquer les conduites d'alimentation par sécurité dans les raccords filetés rapides et raccords
- ▶ Assurer les machine / installation / système contre la remise sous tension



Un air comprimé de bonne qualité augmente la durée de vie du préhenseur à aiguilles.

Utilisez uniquement de l'air comprimé conforme aux caractéristiques techniques (air ou gaz neutre conforme à EN 983, filtré 5 µm, lubrifié ou non). Voir aussi chap. 1.5

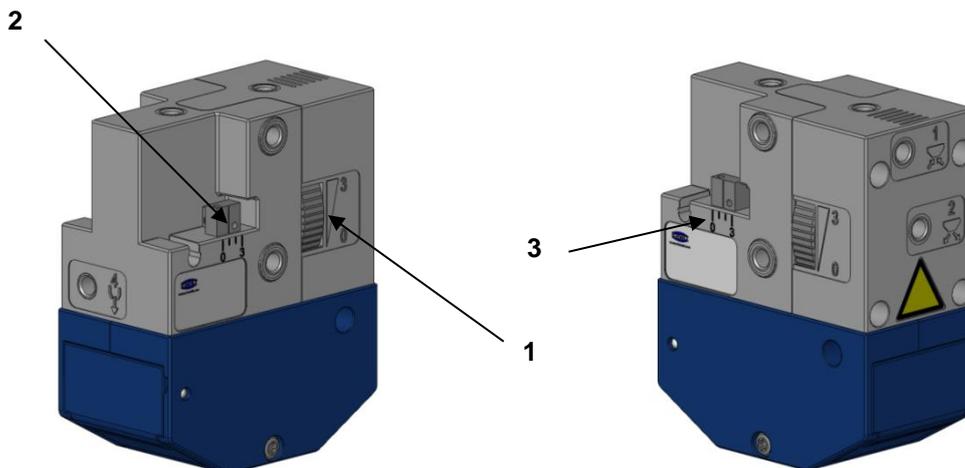
Lors de l'utilisation de la fonction de soufflage, la pièce entre en contact avec l'air comprimé.

Posez des tubes et tuyaux aussi courts que possible et en veillant à ne pas les plier ni les écraser.

5 Mise en service

! AVERTISSEMENT	
 	<p>Sortie d'aiguilles</p> <p>Blessure par piqûre, coupure ou égratignure</p> <p>► Port de gants anti-piqûre</p>

! ATTENTION	
 	<p>Les récipients fermés peuvent exploser sous l'action de la pression</p> <p>Dommages aux personnes et aux biens</p> <p>► Porter des lunettes de protection</p>



Position	Description
1	Molette de réglage de la course d'aiguille
2	Affichage de la course d'aiguille paramétrée
3	Echelle de la course d'aiguille

La mise en service n'est autorisée qu'une fois le montage réussi (Cf. chap. 4.2).

Le préhenseur à aiguilles est livré avec une course d'aiguille de zéro millimètre, et ce pour des raisons de sécurité. Celle-ci peut être réglée sur la pièce correspondante par l'intermédiaire de la molette de réglage (du point de trame au point de trame = 0,1 mm de course). La course d'aiguille paramétrée s'affiche sur l'échelle. Un trait de graduation correspond à 1 millimètre de course d'aiguille.

ATTENTION	
	<p>Insertion des aiguilles dans des surfaces dures</p> <p>Endommagement des aiguilles</p> <p>Paramétrer le préhenseur à aiguilles sur des surfaces souples. La matière doit être d'une épaisseur supérieure à la course maximale du préhenseur</p>

6 Fonctionnement

! AVERTISSEMENT	
 	<p>Sortie d'aiguilles</p> <p>Blessure par piqûre, coupure ou égratignure</p> <p>► Port de gants anti-piqûre</p>

! ATTENTION	
 	<p>Les récipients fermés peuvent exploser sous l'action de la pression</p> <p>Dommages aux personnes et aux biens</p> <p>► Porter des lunettes de protection</p>

ATTENTION	
	<p>Non-respect des limites de puissance du préhenseur</p> <p>Mauvais fonctionnement et endommagement du préhenseur et des composants qui y sont raccordés.</p> <p>► Ne dépassez pas les limites de puissance spécifiées du préhenseur !</p>

6.1 Description fonctionnelle

6.1.1 Sortie des aiguilles (préhension de la pièce)

Si l'entrée 2 est alimentée en air comprimé et que l'air est chassé de l'entrée 1, les aiguilles sortent dans un angle défini (selon les variantes). La course des aiguilles est paramétrée par la molette de réglage en fonction de la pièce à manipuler. Pour assurer un meilleur contrôle, la course définie s'affiche sur l'échelle.

	<p>Pour garantir la sécurité du transport de la pièce, il est nécessaire que l'entrée 2 soit alimentée en pression de service durant toute la durée du transport et que l'entrée 1 soit mise hors pression et vidée de son air.</p>
---	---

6.1.2 Entrée des aiguilles (dépose de la pièce)

Pour rentrer les aiguilles, c'est l'entrée 2 qui doit être vidée de son air et l'entrée 1 qui doit être alimentée en pression de service. Une fois les aiguilles rentrées intégralement dans le carter, le préhenseur à aiguilles peut être séparé de la pièce.

	<p>Afin que les aiguilles demeurent en toute sécurité dans le carter du préhenseur lors du déplacement du système, la pression de service doit rester appliquée à l'entrée 1 y compris après la dépose.</p>
---	---

6.1.3 Soufflage (dépose assistée)

Afin notamment de procéder en toute fiabilité à la dépose de pièces poisseuses, il est possible en option de générer un courant d'air comprimé par les orifices de sortie des aiguilles.

A cette fin, l'entrée 4 du préhenseur est alimentée en air comprimé.

 ATTENTION	
	<p>Fort courant d'air d'échappement aux orifices de sortie d'air</p> <p>Risque pour les yeux</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne regardez en aucun cas dans la direction du courant d'air d'échappement ▶ Porter des lunettes de protection

 ATTENTION	
 	<p>Nuisances sonores dues au fonctionnement du préhenseur à l'air comprimé</p> <p>Des troubles auditifs peuvent en découler à long terme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Porter une protection auditive

Utilisez uniquement de l'air comprimé conforme aux caractéristiques techniques (air ou gaz neutre conformément à EN 983, filtré 5 µm, lubrifié ou non).

	<p>Lors de l'utilisation de la fonction de soufflage, la pièce entre en contact avec l'air comprimé.</p>
---	--

7 Entretien et accessoires

7.1 Entretien général

7.1.1 Encrassement extérieur

Nettoyez l'encrassement extérieur à l'aide d'un chiffon et d'eau savonneuse (60 °C max).

7.1.2 Encrassement intérieur

En cas d'encrassement intérieur, ouvrez les trappes d'entretien des modules de préhension, comme décrit dans 7.1.3, et nettoyez à l'aide d'un pistolet à air comprimé.

 ATTENTION	
 	<p>Courant d'air par soufflage avec air comprimé Atteintes des yeux</p> <p>▶ Porter des lunettes de protection</p>

 ATTENTION	
 	<p>Emission de particules respirables Atteintes voies respiratoires</p> <p>▶ Porter une protection respiratoire</p>

7.1.3 Ouverture et verrouillage des trappes d'entretien

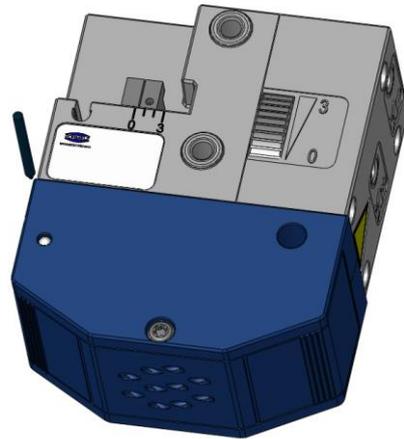
 AVERTISSEMENT	
 	<p>Aiguilles sorties Blessure par piqûre, coupure ou égratignure</p> <p>▶ Port de gants anti-piqûre</p>

 ATTENTION	
	<p>Chute de la fixation d'aiguilles Atteintes des yeux</p> <p>▶ Porter des lunettes de protection</p>

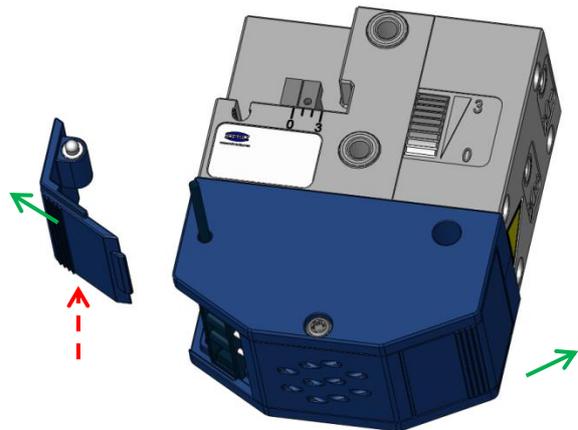
 ATTENTION	
	<p>Entretien du préhenseur sous air comprimé</p> <p>Dommages aux personnes et aux biens</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Séparer totalement le préhenseur des conduites d'alimentation ▶ Assurer les machine / installation / système contre la remise sous tension

Déverrouiller et enlever le cache

A l'aide d'un objet pointu (p. ex. stylo bille, tournevis), faites pression sur les tiges-poussoirs pour les faire sortir de l'alésage.

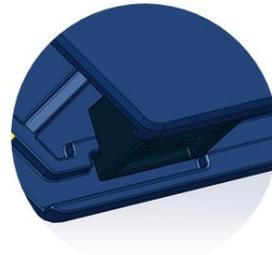


En même temps, il faut faire glisser le cache du carter et l'en retirer. La surface est striée (flèche rouge).



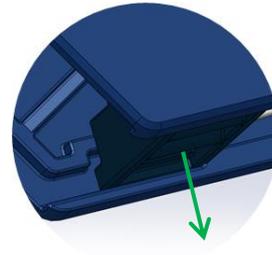
Retrait de la fixation d'aiguilles

Position de base de la fixation d'aiguilles



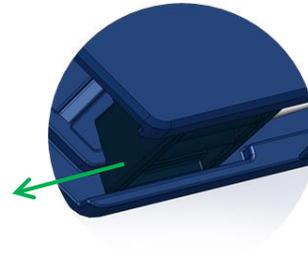
1re étape

Faire glisser la fixation d'aiguilles vers le bas.
Ce faisant, la fixation d'aiguilles est libérée de l'action de la vis hélicoïdale.



2de étape

Tirer sur la fixation d'aiguilles pour la sortir du carter



Insertion de la fixation d'aiguilles

L'insertion des aiguilles se déroule dans l'ordre inverse du retrait.



Maintenez en place la fixation d'aiguilles en face pendant que vous insérez l'autre.
Ce faisant, la position "Aiguilles rentrées" est définie.

ATTENTION

La position "Aiguilles rentrées" a été déréglée.

Mauvais fonctionnement et endommagement du préhenseur possibles

- ▶ La position "Aiguilles rentrées" du préhenseur doit être atteinte avant que les fixations d'aiguilles ne soient insérées. Voir le chapitre 0.
- ▶ La position des roues hélicoïdales ne doit plus être modifiée une fois les fixations d'aiguilles insérées

Fixation des caches

La fixation des caches se déroule dans l'ordre inverse de leur démontage.



Si le montage est effectué correctement, on entend les tiges-poussoirs s'enclâsser.

ATTENTION

Fonctionnement du préhenseur sans cache

Mauvais fonctionnement et endommagement du préhenseur

- ▶ Les caches de la fixation d'aiguilles doivent être assurés

Vérification du préhenseur après remplacement des fixations d'aiguilles

Les étapes de montage énoncées ci-dessus ont été suivies avec succès si

- 1.) les aiguilles ne dépassent pas de la surface de préhension du carter
- 2.) les deux fixations d'aiguilles ont la même course
- 3.) la course de l'aiguille correspond à la course définie d'après l'échelle

Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, il convient de procéder comme suit :

1. Retirer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3
2. Relancer la position "Aiguilles rentrées"
- 3 Insérer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3



Avant la mise en service du préhenseur, nous recommandons l'exécution d'un test.

7.2 Garantie, pièces de rechange et d'usure

Nous assurons la garantie de ce système conformément à nos conditions générales de vente et de livraison. La même règle s'applique également aux pièces de rechange dès lors qu'il s'agit de pièces d'origine livrées par notre entreprise.

La société décline toute responsabilité pour des dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires n'étant pas d'origine.

Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

La liste suivante énumère les principales pièces de rechange et d'usure.

7.2.1 Pièces de rechange et d'usure

Type	Désignation	Teneur	Réf. article	Légende
SNG-AP 10 0.8 V 3	Lot de pièces de rechange	2 Adapt. de support aiguille	10.01.29.00405	R
SNG-AP 10 1.2 V 3	Lot de pièces de rechange	2 Adapt. de support aiguille	10.01.29.00406	R
SNG-AP 10 0.8 V 10	Lot de pièces de rechange	2 Adapt. de support aiguille	10.01.29.00407	R
SNG-AP 10 1.2 V 10	Lot de pièces de rechange	2 Adapt. de support aiguille	10.01.29.00408	R
SNG-AP 10 1.2 V 20	Lot de pièces de rechange	2 Adapt. de support aiguille	10.01.29.00409	R
SNG-AP 10 0.8 V 3	Lot de pièces de rechange	Cache	10.01.29.00419	R
SNG-AP 10 1.2 V 3	Lot de pièces de rechange	Cache	10.01.29.00419	R
SNG-AP 10 0.8 V 10	Lot de pièces de rechange	Cache	10.01.29.00420	R
SNG-AP 10 1.2 V 10	Lot de pièces de rechange	Cache	10.01.29.00420	R
SNG-AP 10 1.2 V 20	Lot de pièces de rechange	Cache	10.01.29.00421	R

Légende :

pièce de rechange = **R**

pièce d'usure = **U**

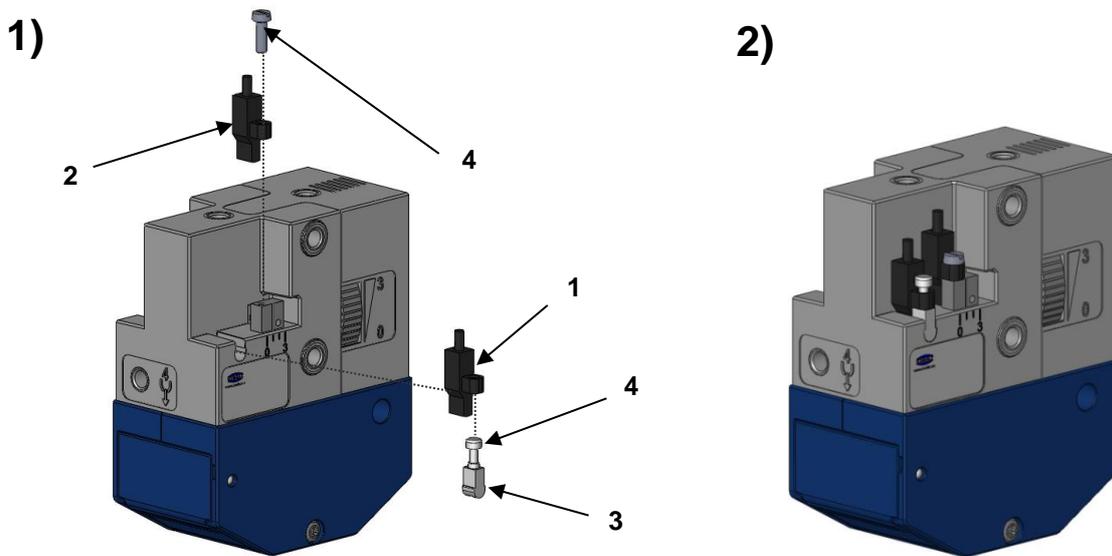
7.3 Élimination des erreurs

Panne	Cause possible	Solution
L'aiguille ne sort pas	La course d'aiguille est réglée sur zéro millimètre	Adapter la course d'aiguille à la pièce
	Fuite dans la tuyauterie	Contrôlez les raccords de tuyaux
	Pression de service trop basse	Augmentez la pression de service (respectez les limites max.)
	Les fixations d'aiguilles ont été insérées sorties	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3 2. Relancer la position "Aiguilles rentrées" 3. Insérer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3
Impossible de maintenir la pièce	Fort encrassement de l'intérieur du module de préhension	Voir Entretien général – encrassement intérieur
	Course d'aiguille trop faible	Augmenter la course d'aiguille
	L'aiguille se courbe	Choisir un préhenseur doté d'aiguilles d'un diamètre supérieur
Les fixations d'aiguilles ont une course différente	Aiguille cassée	Changer la fixation d'aiguilles
	Entre l'insertion de la première et de la seconde fixation d'aiguilles, la position des roues hélicoïdales a été modifiée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3 2. Relancer la position "Aiguilles rentrées" 3. Insérer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3
La totalité de la capacité de course n'est plus disponible	Fort encrassement de l'intérieur du module de préhension	Voir Entretien général – encrassement intérieur
	Entre l'insertion des fixations d'aiguilles, la position des roues hélicoïdales a été modifiée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3 2. Relancer la position "Aiguilles rentrées" 3. Insérer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3
La course prédéfinie n'est plus atteinte après le changement des aiguilles	Entre l'insertion des fixations d'aiguilles, la position des roues hélicoïdales a été modifiée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3 2. Relancer la position "Aiguilles rentrées" 3. Insérer les deux fixations d'aiguilles. Cf. 7.1.3

7.4 Accessoires

Désignation	Désignation 2	Réf. article
Système de support	HTS-A2 AP SNG	10.01.29.00402
Système de support	HTS-A3 AP SNG	10.01.29.00322
Kit de post-équipement Capteur	NAEH-SCHA SMAGN 24V-DC	10.01.29.00400
Plaque de fixation -IG SNG	BEF-PL 15x38x11.5 G1/4-IG SNG	10.01.29.00403
Raccord rapide coudé	STV-W M5-AG6	10.08.02.00296

7.4.1 Montage des commutateurs de fin de course



Position	Description
1	Capteur S1
2	Capteur S2
3	Support pour capteur
4	Vis M2,5

Il est possible en option d'installer 2 capteurs afin de surveiller les fins de course et, ainsi, d'augmenter la fiabilité du processus.

Ces capteurs détectent les positions de travail "Aiguilles rentrées" et "Aiguilles sorties", et transmettent le signal à la commande supérieure.

Les deux capteurs sont déjà intégrés départ usine sur le connecteur M12 et livrés avec le lot de fixation et d'outils correspondant.

Pour le montage, il faut d'abord fixer le capteur S1 sur le support, comme décrit dans les instructions de montage ci-jointes, puis la bloquer dans la rainure du capteur du préhenseur à aiguilles à l'aide de la vis sans tête fournie et de l'outil correspondant. Sur le gainage du capteur S1 figure un marquage. En outre, le numéro de référence est inscrit sur la languette du câble du capteur S1.

Quant au capteur S2, il faut le monter directement sur l'affichage de la course d'aiguille à l'aide de la vis fournie.

Avec le kit capteur AP SNG pour la série SNG-AP, il est possible d'enregistrer les deux fins de course de la course d'aiguille définie, et ce indépendamment l'une de l'autre.

Outre la position à 0 mm (aiguilles entièrement rentrées), il est possible de détecter de manière fiable les plages de position finale suivantes pour l'autre fin de course (aiguilles sorties) :

- SNG-AP avec course d'aiguille de 3 mm max. : Fin de course d'aiguille de 0,75 mm à 3 mm
- SNG-AP avec course d'aiguille de 10 ou 20 mm max. : Fin de course d'aiguille de 1,3 mm à 10 mm ou 20 mm



En cas de modification de la course d'aiguille, il n'est pas nécessaire de paramétrer le capteur.
Lors du montage de celui-ci, les couples maximum doivent être respectés. Référez-vous aux instructions de montage du lot de fixation aux spécifications techniques du capteur.

Brochage du connecteur M12

Connecteur	Broche	Symbole	Fonction
	1	U _s	Tension d'alimentation capteur
	2	S2	Signal S2
	3	Gnd _s	Masse capteur
	4	S1	Signal S1

7.5 Mise hors service

Le préhenseur à aiguilles, les éléments ou modules remplacés doivent être éliminés dans le respect des directives nationales après l'échange ou la mise en service définitive.

ATTENTION



Élimination incorrecte du préhenseur

Dommages pour l'environnement

- Élimination conformément aux directives spécifiques à chaque pays

At your service worldwide



● **Headquarters**
Hauptsitz

Schmalz Germany – Glatten

● **Sales and production companies**
Vertriebs- und Produktionsgesellschaften

Schmalz China – Shanghai
 Schmalz India – Pune
 Schmalz Japan – Yokohama
 Schmalz USA – Raleigh (NC)

● **Sales companies**
Vertriebsgesellschaften

Schmalz Australia – Melbourne
 Schmalz Benelux – Hengelo (NL)
 Schmalz Canada – Mississauga
 Schmalz Finland – Vantaa
 Schmalz France – Champs-sur-Marne
 Schmalz Italia – Novara
 Schmalz Mexiko – Querétaro

Schmalz Poland – Suchy Las (Poznan)
 Schmalz Russia – Moskow
 Schmalz South Korea – Anyang
 Schmalz Spain – Erandio (Vizcaya)
 Schmalz Switzerland – Nürens Dorf
 Schmalz Turkey – Istanbul

• **Sales partners**
Vertriebspartner

You can find the Schmalz sales partner in your country at:
WWW.SCHMALZ.COM/SALESNETWORK

Den Schmalz Vertriebspartner in Ihrem Land finden Sie auf:
WWW.SCHMALZ.COM/VERTRIEBSNETZ

J. Schmalz GmbH
 Johannes-Schmalz-Str. 1
 72293 Glatten, Germany
 T: +49 7443 2403-0
 schmalz@schmalz.de
 WWW.SCHMALZ.COM

30.30.01.00565/03 | 05.2019