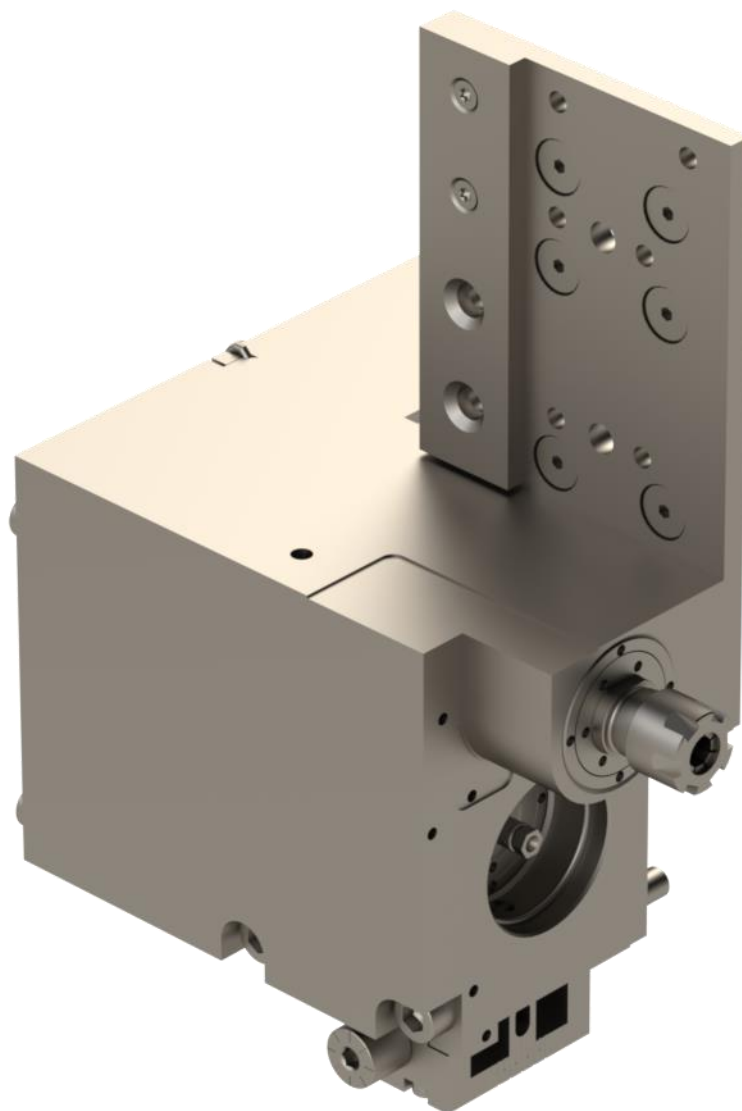


0400-BU000-02

Unité de base entraînée PCM pour Tsugami P034W



	Manuel d'installation Installation manual Installationshandbuch	Garant: BT	Document : 0400-BU000-02 Manuel d'installation.docx
		Validation : 25.01.2024	Page : 2 de 41
0400-BU000-02			

Zone industrielle C Rte du Grammont 101 CH-1844 Villeneuve	PCM Precision Tooling SA SWISS MADE Copyright © PCM Precision Tooling SA.	Tél ++41 21 967 33 66 Fax ++41 21 960 38 95 http://www.pcm.ch email: sales@pcm.ch
--	---	--

	Manuel d'installation Installation manual Installationshandbuch	Garant: BT	Document : 0400-BU000-02 Manuel d'installation.docx
		Validation : 25.01.2024	Page : 3 de 41
0400-BU000-02			

Table des matières

1.	Introduction.....	4
1.1.	Généralités	4
1.2.	Identification du porte-outil	4
2.	Sécurité.....	4
2.1.	Généralités	4
2.2.	Utilisation.....	4
2.3.	Accessoires non-PCM.....	4
3.	Générale	5
3.1.	Garantie.....	5
3.2.	Transport	5
3.3.	Rodage	5
3.4.	Maintenance	5
3.5.	Graissage.....	5
3.6.	Stockage.....	5
4.	Utilisation.....	6
4.1.	Généralités	6
4.2.	Retrait de la base d'origine	7
4.3.	Retrait du moteur de l'unité de base originale	11
4.4.	Modification nécessaire	12
	Installation du moteur sur l'unité de base PCM	13
4.5.	Installation de l'unité de base PCM sur le poste d'outil de la machine	13
4.6.	Modifications des paramètres	20
4.7.	Paramètres du moteur.....	25
4.8.	Position d'outil (Outil fix).....	30
5.	Instructions d'utilisation	33
5.1.	Généralités	33
5.2.	Position d'outil.....	34
5.3.	Installation des porte-outils modulaires	35
5.4.	Installation des porte-outils modulaires entraînés.....	36
6.	Notes	37
7.	Contacts.....	41

Zone industrielle C Rte du Grammont 101 CH-1844 Villeneuve	PCM Precision Tooling SA SWISS MADE Copyright © PCM Precision Tooling SA.	Tél ++41 21 967 33 66 Fax ++41 21 960 38 95 http://www.pcm.ch email: sales@pcm.ch
--	---	--

0400-BU000-02

1. Introduction

1.1. Généralités

Lisez attentivement le manuel avant la première utilisation !

A conserver le pour référence ultérieure.

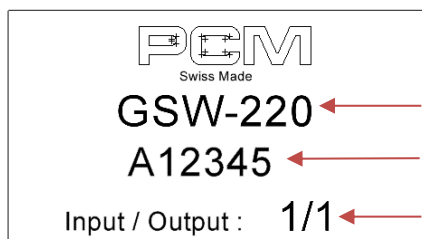
Ce manuel contient des informations importantes pour une utilisation correcte du porte-outil.

En cas de perte du mode d'emploi, vous pouvez le télécharger à l'adresse suivante :

<https://www.pcm.ch/fr/download>

1.2. Identification du porte-outil

Tous les outils PCM Precision Tooling SA ont un nom de produit et un numéro de série gravés sur un côté. Il peut y avoir des informations additionnelles.



Nom du produit

Numéro de série

Rapport

2. Sécurité

Toute personne utilisant le porte-outil doit avoir connaissance des informations et recommandations contenues dans ce manuel. Le responsable du produit doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent ces instructions et les respectent.

2.1. Généralités

Lors de l'utilisation et la manutention du porte-outil, respectez en tout temps les lois et les directives de sécurité du pays et/ou de l'Union européenne, ainsi que les consignes de sécurité et les instructions d'utilisations du fabricant de votre machine-outil.

2.2. Utilisation

PCM Precision Tooling SA décline toute responsabilité et cas d'utilisation incorrecte du porte-outil et/ou de la machine-outil.

Les utilisations incorrectes sont :

- Utilisation du produit par des personnes non-qualifiées et/ou non-formées.
- Utilisation du produit sans instruction.
- Non-respect des couples de serrage des éléments à serrer.
- Utilisation en dehors des limites.
- Désactivation des systèmes de sécurité.
- Ouvrir le produit à l'aides d'outils, par exemple une clé six pans, sauf indication spécifique pour certaines fonctions.
- Les vis scellée (point blanc) ne doivent pas être vissée, ni dévissée.



- Modification du produit.
- Utilisation d'un produit présentant des dommages ou des défauts visibles.
- Collision à la suite d'une erreur de programmation.
- Utilisation avec des accessoires d'autres fabricants sans l'accord préalable de PCM Precision Tooling SA.
- Exposition du produit à des milieux corrosifs.
- Utilisation s'air comprimé en direction du produit.



Attention

Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner de sérieuses blessures et des dommages matériel considérables. Il incombe au responsable du produit d'informer l'utilisateur des potentiels dangers et de la façon de les éviter.

2.3. Accessoires non-PCM

PCM Precision Tooling SA n'est pas responsable de la sécurité et du fonctionnement des accessoires fournis par des tiers.

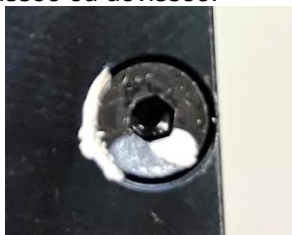
0400-BU000-02

3. Générale

3.1. Garantie

La garantie prend en charge tous les défauts causés par un défaut de conception, de matériau ou de fabrication, conformément aux conditions suivantes :

- La garantie s'applique pendant 12 mois à compter de la date de livraison. Les réparations sont garanties 6 mois après la livraison.
- La garantie est annulée si les conditions d'utilisation ne sont pas respectées.
- La garantie est annulée si le porte-outil a été réparé, démonté ou modifié par une personne ou un organisme non agréé par PCM Precision Tooling SA.
- La garantie est annulée si les conditions de transport ne sont pas respectées.
- La garantie est annulée en cas de collision dû à une erreur de programmation.
- La garantie est annulée si une vis scellée (point blanc) a été vissée ou dévissée.



- En cas de défaut, l'utilisation doit immédiatement être interrompue et une réclamation doit être envoyée à PCM Precision Tooling SA.
- Toutes réparations sous garantie peuvent être sujettes à vérification par PCM Precision Tooling SA.

3.2. Transport

Le non-respect des consignes de transport peut entraîner des dommages sur le produit qui peuvent causer des blessures graves et des dommages matériels considérables.

Les consignes de transport sont :

- Transporter avec un moyen de transport approprié.
- Le produit doit être soigneusement emballé, y compris la visserie et les outillages.
- Le produit doit être sécurisé avec du fourrage pour éviter les chocs.

3.3. Rodage

PCM Precision Tooling SA recommande un rodage pour assurer une bonne longévité du produit.

Faire fonctionner le produit à 30% de la vitesse maximale pendant 15 minutes sans charge.

La température du corps du produit ne doit pas dépasser 75°C (167°F) lors du rodage, dirigez le liquide de refroidissement sur le produit si nécessaire.

3.4. Maintenance

Nettoyer le produit régulièrement pour conserver une haute qualité et précision.

Utiliser un chiffon **propre** toutes les 24 heures d'utilisation pour enlever copeaux, huile, liquide d'arrosage

Contrôler la rotation du produit en le sortant de la machine et en faisant tourner la broche plusieurs tours à la main une fois par semaine.



Attention

L'utilisation d'air comprimé endommage le produit !

Les copeaux, huiles sales et poussières sont poussées sur les joints et peuvent entrer dans le produit et créer de gros dommages.

3.5. Graissage

Les roulements, engrenages et autres éléments tournants sont graissés à vie.

Les produits PCM Precision Tooling SA n'ont pas besoin d'être graissés en dehors du montage et des réparations.

3.6. Stockage

Le produit doit être minutieusement nettoyer et légèrement lubrifié avant d'être stocké dans un endroit sec et propre.

Faire tourner la broche plusieurs tours tous les mois pour faire circuler la graisse à l'intérieur, éviter la corrosion de contact dans les roulements, éviter que les joints collent ...

0400-BU000-02

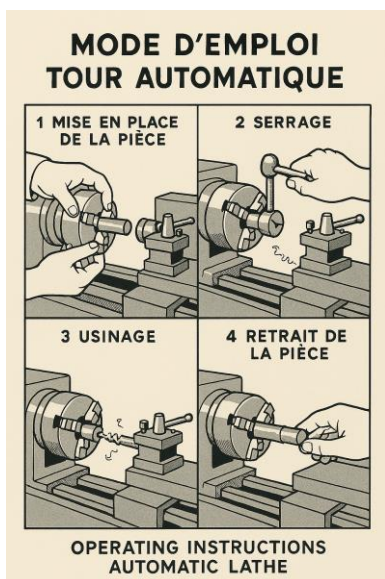
4. Utilisation

4.1. Généralités



Attention

Respectez les recommandations du constructeur de votre machine !



Avant de monter l'outil, toujours contrôler si le produit présente un défaut ou un dommage visuel et faire tourner la broche pour contrôler la rotation et le jeu. Si un défaut est constaté, n'utiliser pas le produit et contacter PCM Precision Tooling SA ou votre revendeur.



Attention

Ne jamais insérer un porte-outil sale dans la machine !

Nettoyer soigneusement avec un chiffon **propre** les surfaces du porte-outil pour enlever les huiles, copeaux, ...

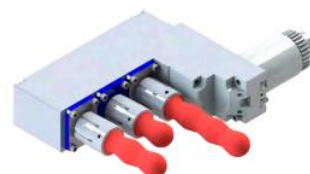


Attention

Risque élevé de blessures graves si les outils de coupe ne sont pas couverts ou retirés !

Possibilité de commander des protections d'outil :

Consultez le catalogue des accessoires pour connaître les dimensions disponibles.



Attention

Ne jamais utiliser un porte-outil vide dans la machine, mettre un bouchon dans la broche !

Les porte-outils de tourbillonnage sont livrés avec un bouchon spécifique. Pour plus d'information, contactez PCM Precision Tooling ou votre revendeur.

Tous nos porte-outils pour pince de serrage ER sont livrés avec un bouchon de protection. Il est possible de commander des bouchons supplémentaires :

Consultez le catalogue des accessoires pour connaître les dimensions disponibles.



0400-BU000-02**Attention**

L'unité de base PCM remplace l'originale. Pour régler les offsets, contacter votre revendeur TSUGAMI. Les paramètres du moteur doivent être ajustés selon nos recommandations.

Toutes les vis de fixation doivent être serrées au couple recommandé dans le tableau ci-dessous.

Qualité standard: **8.8**

Recommended torque for screws and bolts

Diameter	Tightening torque [Nm]			
	Class 5.8	Class 8.8	Class 10.9	Class 12.9
M2	0.22	0.35	0.49	0.58
M3	0.77	1.2	1.7	2.1
M4	1.8	2.9	4	4.9
M5	3.6	5.7	8.1	9.7
M6	6.1	9.8	14	17
M8	15	24	33	40

4.2. Retrait de la base d'origine

S'il n'y a pas d'outil dans la machine, commencer à l'étape 4.3.

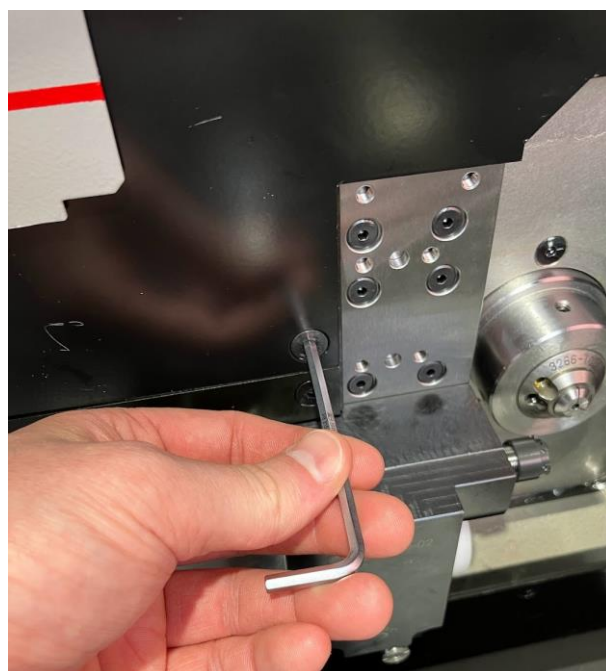
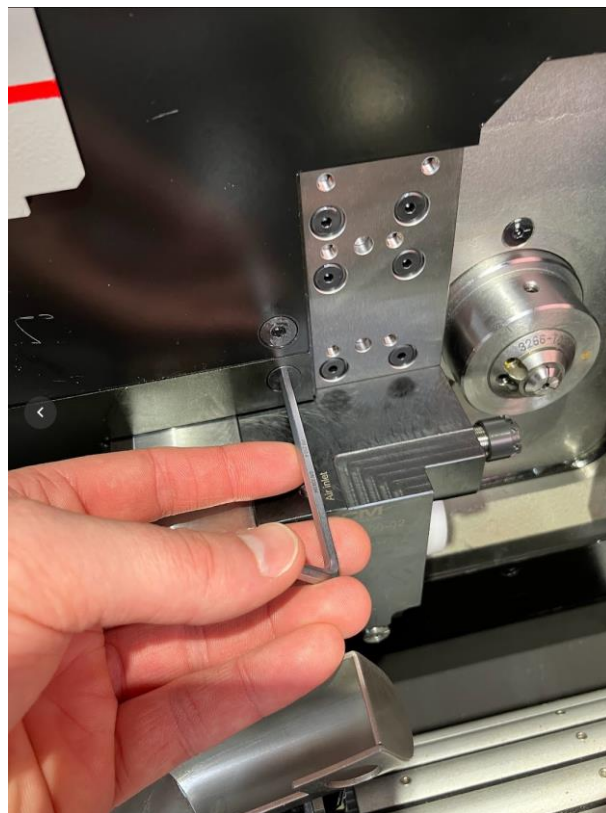
Pour atteindre toutes les vis, il est nécessaire de déplacer l'axe de la machine..

Nous recommandons d'enclencher l'arrêt d'urgence entre tous mouvements !

1. Retirer le panneau d'accès à l'axe Y.



2. Retirer la plaque de protection avant.



0400-BU000-02



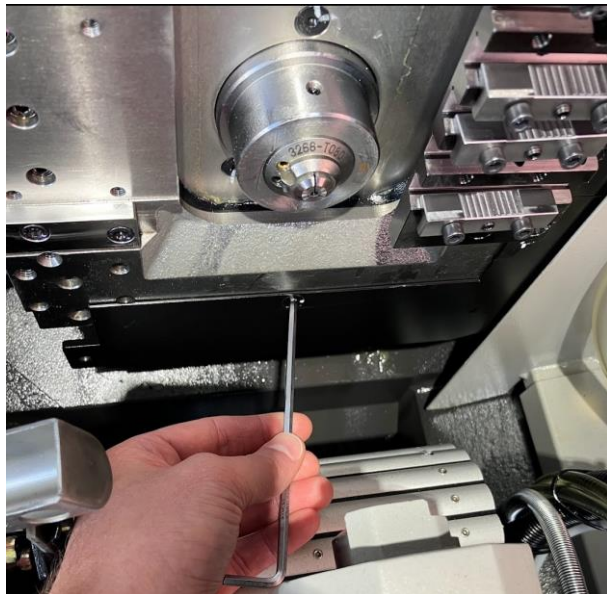
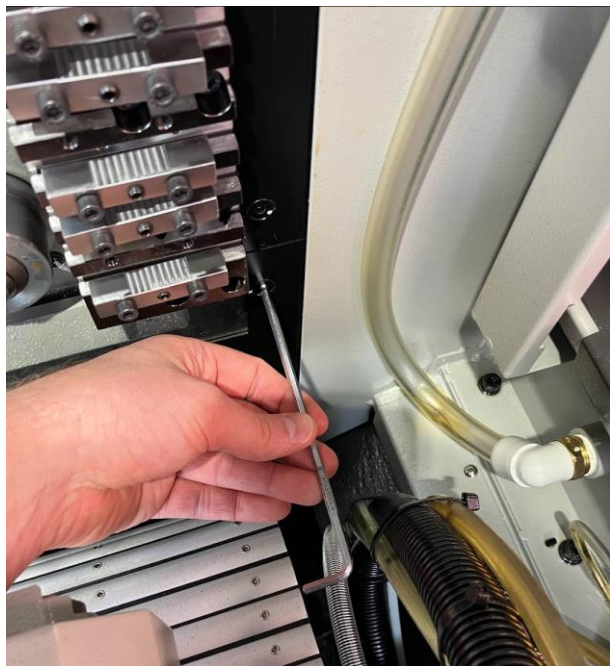
3. Retirer la plaque de protection supérieure.



0400-BU000-02



4. Retirer la plaque de protection inférieure.

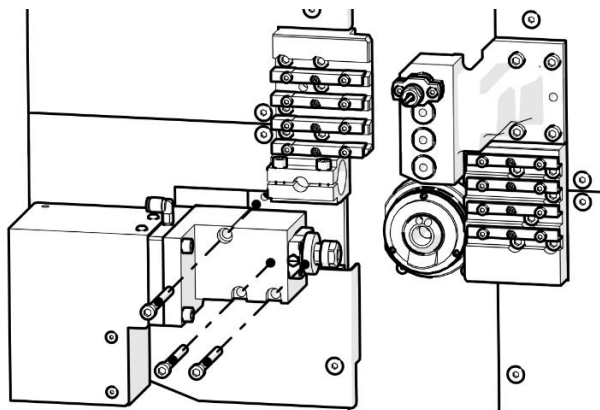


0400-BU000-02

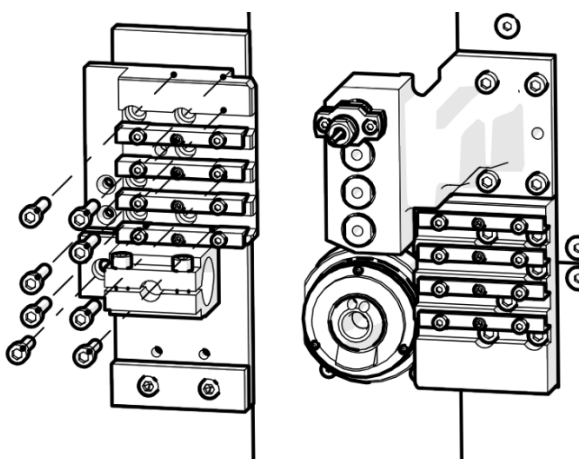
5. Enlever les 4 vis de fixation du moteur and sortir le moteur.



6. Retirer l'unité de base original.

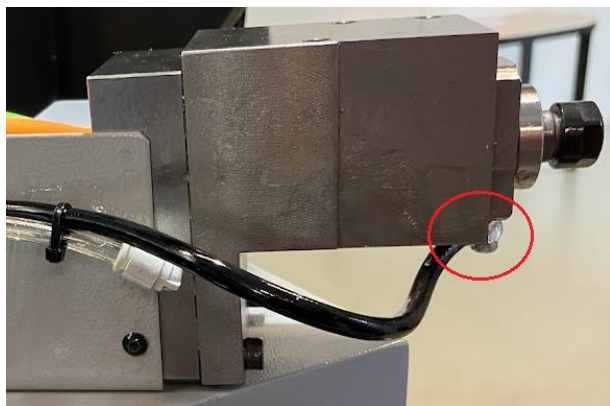


7. Retirer le bloc d'outil original.

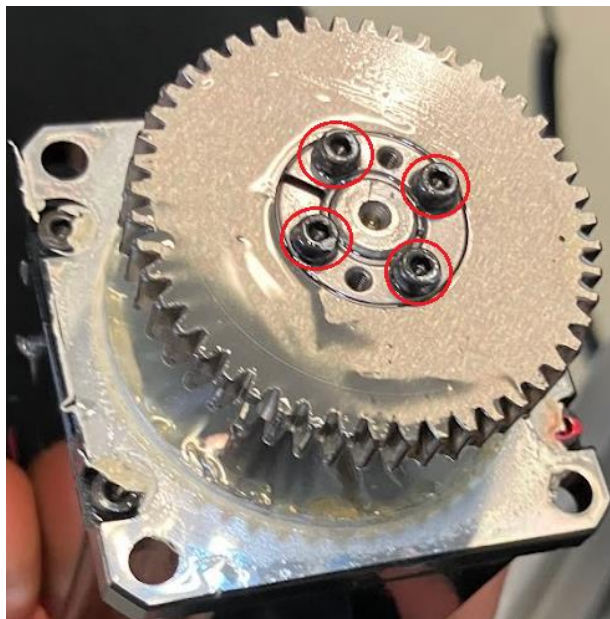


0400-BU000-02**4.3. Retrait du moteur de l'unité de base originale**

1. Retirer l'arrivée d'air et garder la pour plus tard.



2. Desserrer les 4 vis de l'accouplement et retirer la roue dentée du moteur.
Eviter au maximum de faire tourner l'arbre du moteur !
L'accouplement sera utilisé plus tard.



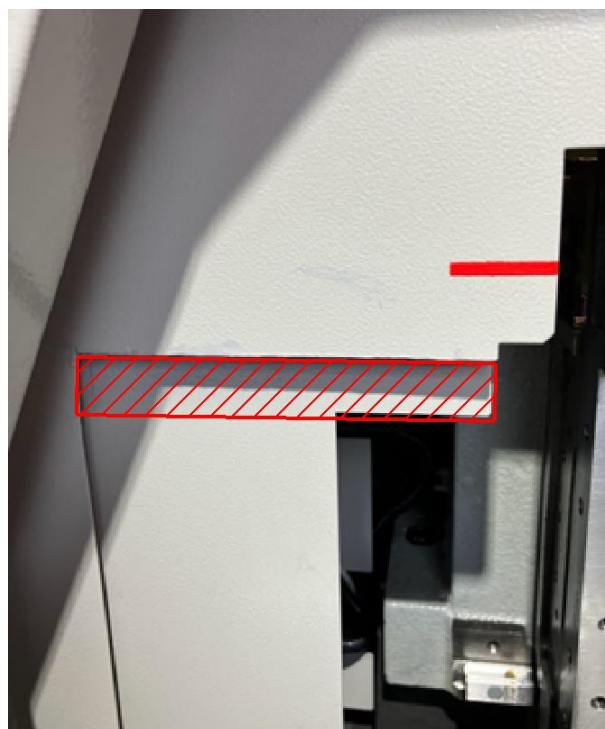
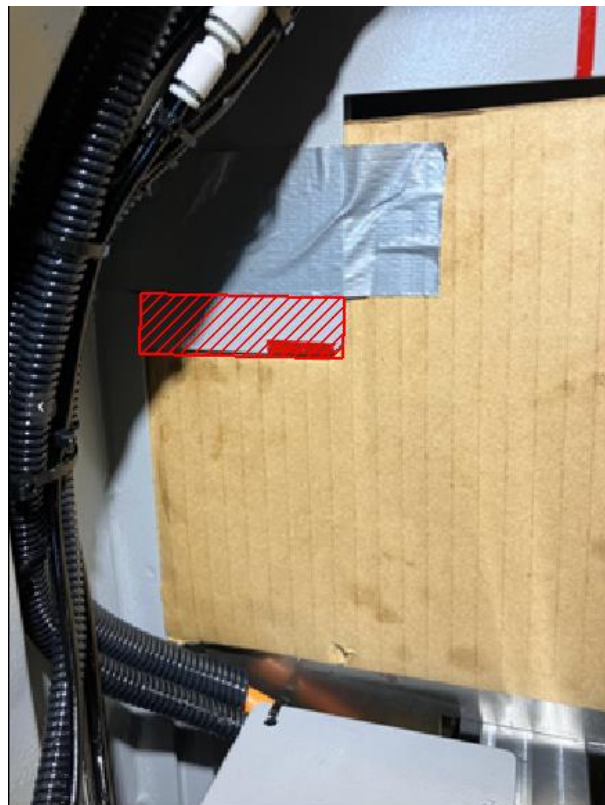
0400-BU000-02**4.4. Modification nécessaire**

Si la modification est déjà présente sur la machine, commencer à l'étape 4.5.

1. Couper 23 mm de la carrosserie de la machine.

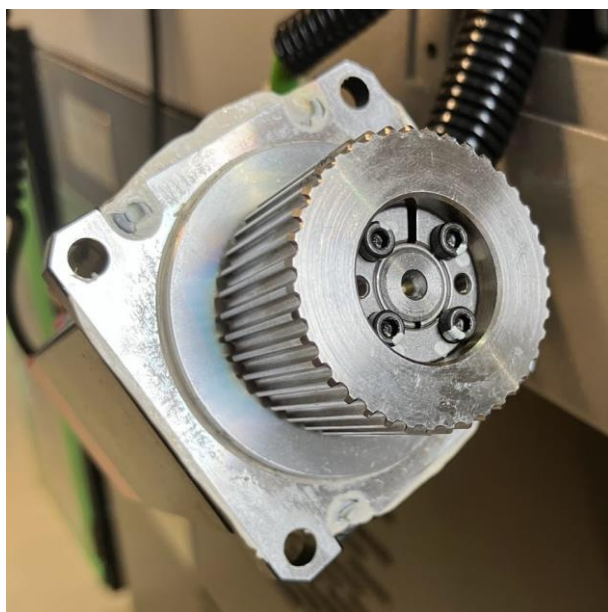
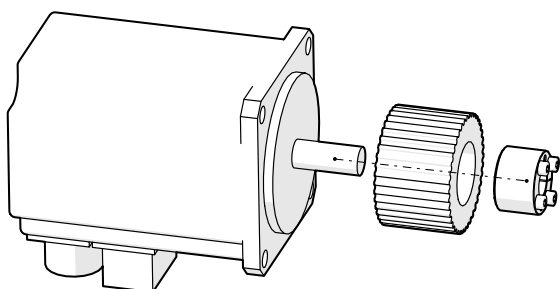
**Attention**

Ne pas couper la deuxième tôle et protéger la zone des copeaux.



0400-BU000-02**Installation du moteur sur l'unité de base PCM**

1. Installer la poulie PCM et l'accouplement original sur le moteur en serrer les vis.
Aligner la face de l'accouplement avec la face de l'arbre du moteur.
Eviter au maximum de faire tourner l'arbre du moteur !

**4.5. Installation de l'unité de base PCM sur le poste d'outil de la machine****Attention****Toutes les vis de fixation doivent être serrées au couple recommandé dans le tableau ci-dessous.**Qualité standard: **8.8****Recommended torque for screws and bolts**

Diameter	Tightening torque [Nm]			
	Class 5.8	Class 8.8	Class 10.9	Class 12.9
M2	0.22	0.35	0.49	0.58
M3	0.77	1.2	1.7	2.1
M4	1.8	2.9	4	4.9
M5	3.6	5.7	8.1	9.7
M6	6.1	9.8	14	17
M8	15	24	33	40

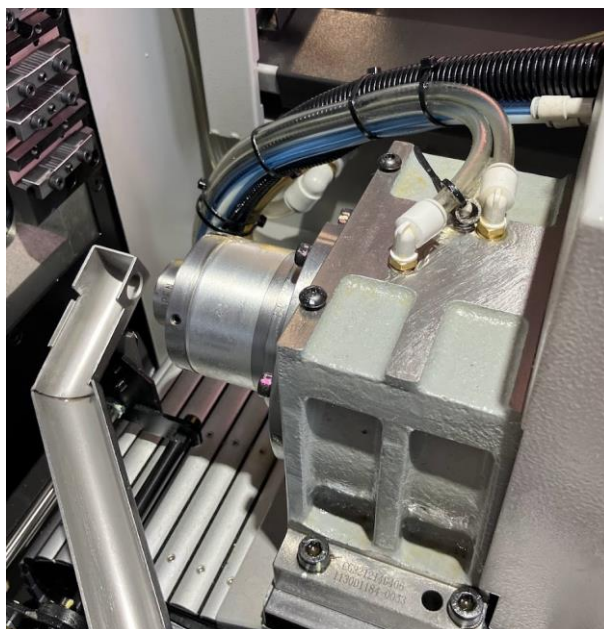
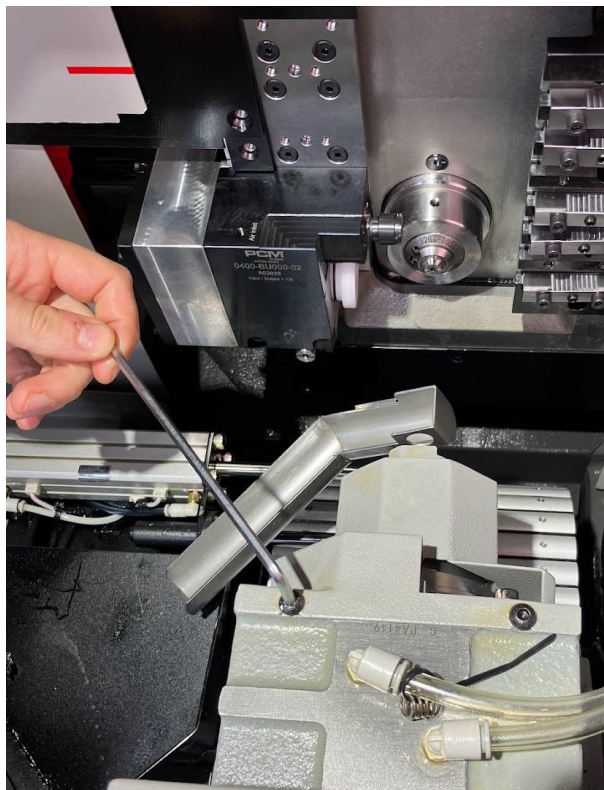
1. Placer l'unité de base sur le poste d'outil et serrer les 6 vis supérieures et les 2 vis inférieures.



0400-BU000-02

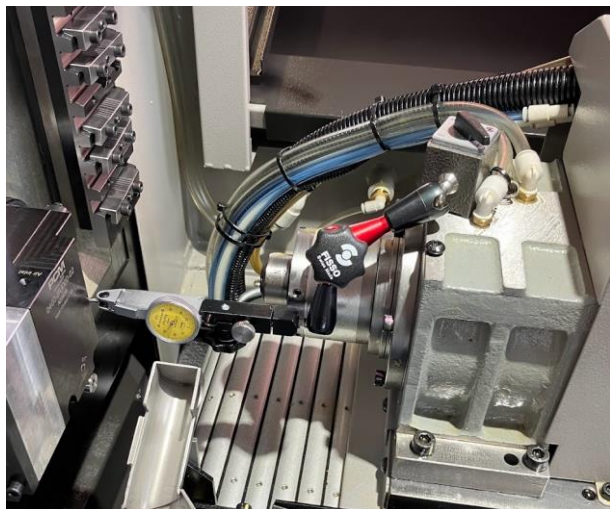


2. Retirer la tôle de protection de la contre-broche.

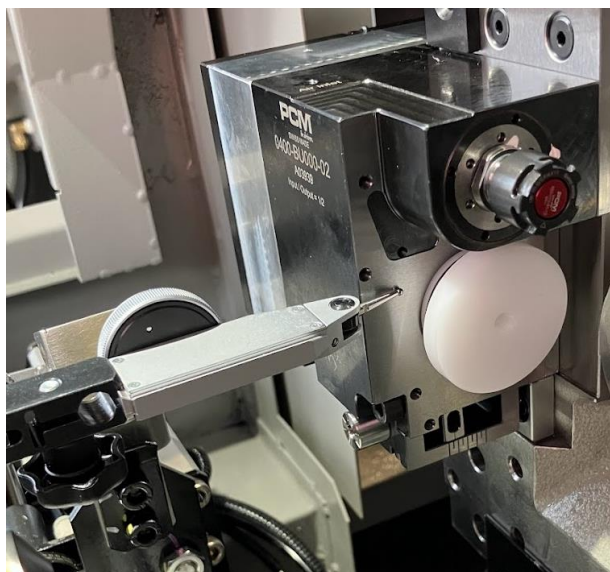


0400-BU000-02

3. Placer un comparateur sur une surface stable.

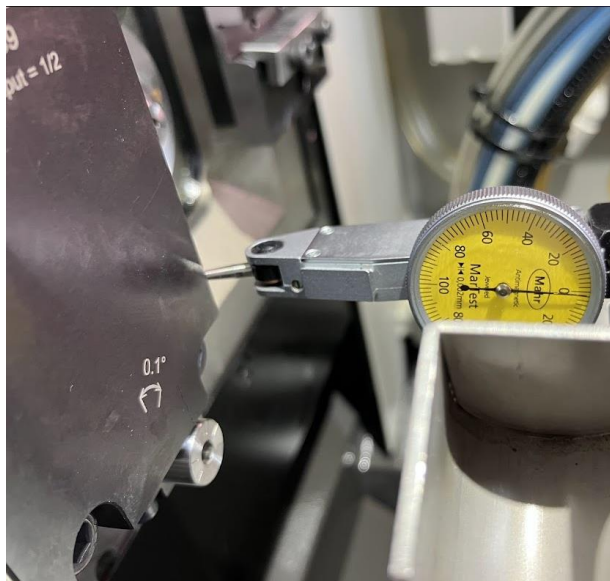


4. Desserrer les 8 vis de l'étape 1 et aligner la base en utilisant un comparateur sur la face rectifiée.
Conseil : serrer 1 des vis légèrement plus que les autres afin de l'utiliser comme pivot.

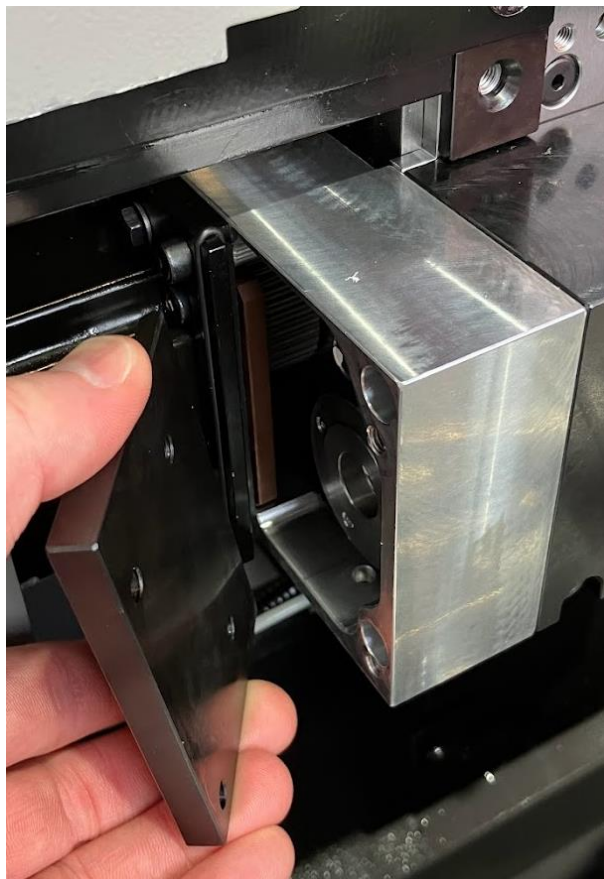


5. Nous recommandons un alignement de max 0.002 mm.



0400-BU000-02

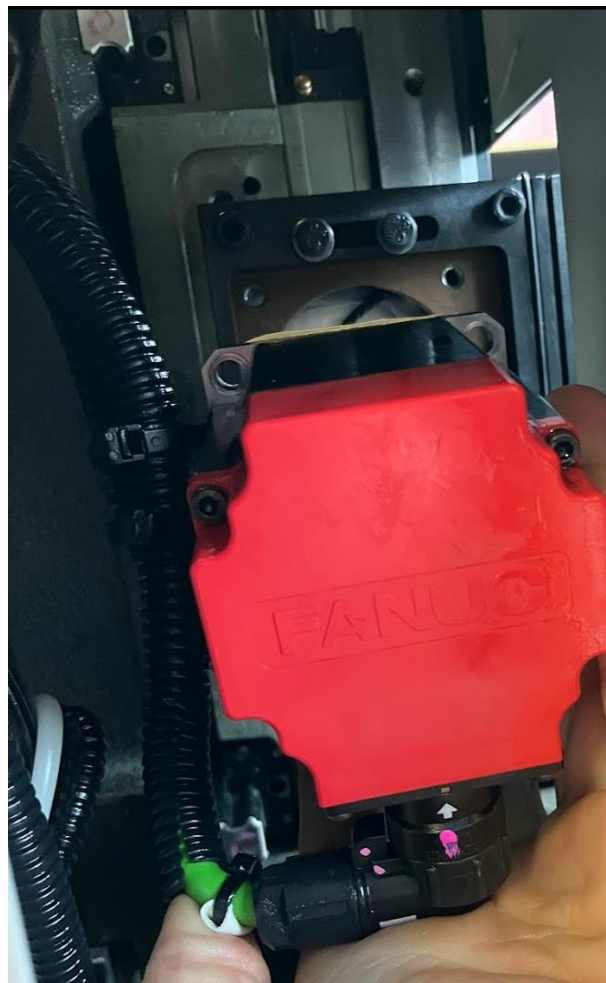
6. Serrer les 8 vis de fixation de l'unité de base de l'étape 1.
7. Retirer le couvercle de la courroie.



8

0400-BU000-02

8. Placer le moteur avec les connecteurs contre le bas et serrer les 4 vis.

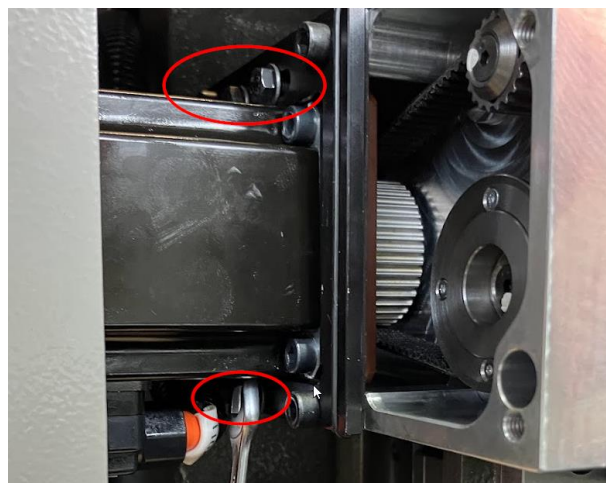
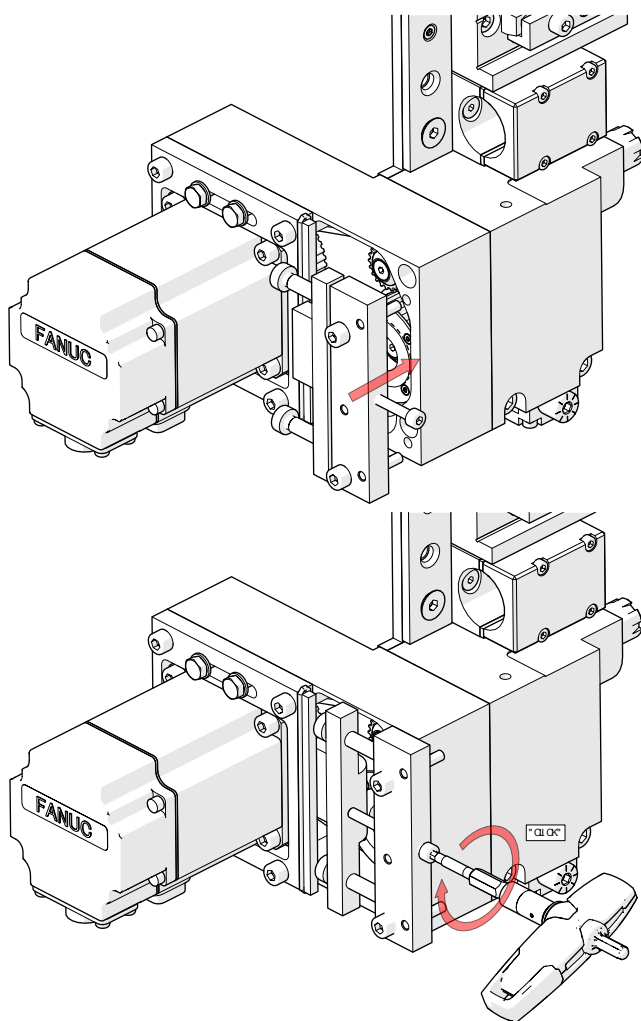


0400-BU000-02

9. Tendre la courroie avec l'outil de tension fourni, puis serrer les 3 vis hexagonales. Serrez toujours la courroie à l'aide du tournevis dynamométrique fourni, un "clic" se fait entendre lors du serrage (0,2 Nm).

**Attention**

Un tension incorrecte de la courroie peut entrainer un mauvais fonctionnement.



10. Vérifier la tension de la courroie, elle ne doit pas pouvoir sauter une dent sur une poulie.

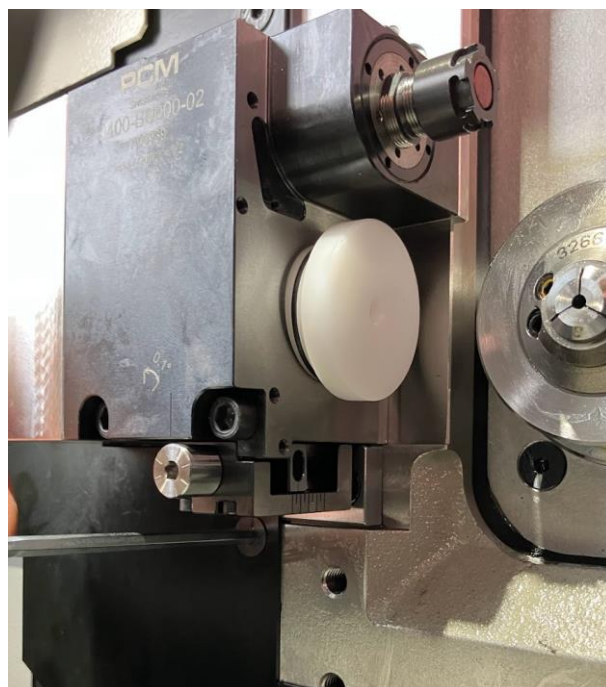


11. Fermer le couvercle de la courroie.



0400-BU000-02

12. Remettre les tôles de protection.



0400-BU000-02

4.6. Modifications des paramètres



Attention

Ce guide peut ne pas correspondre à toutes les machines.

PCM Precision Tooling décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans ce manuel ou dans la programmation.

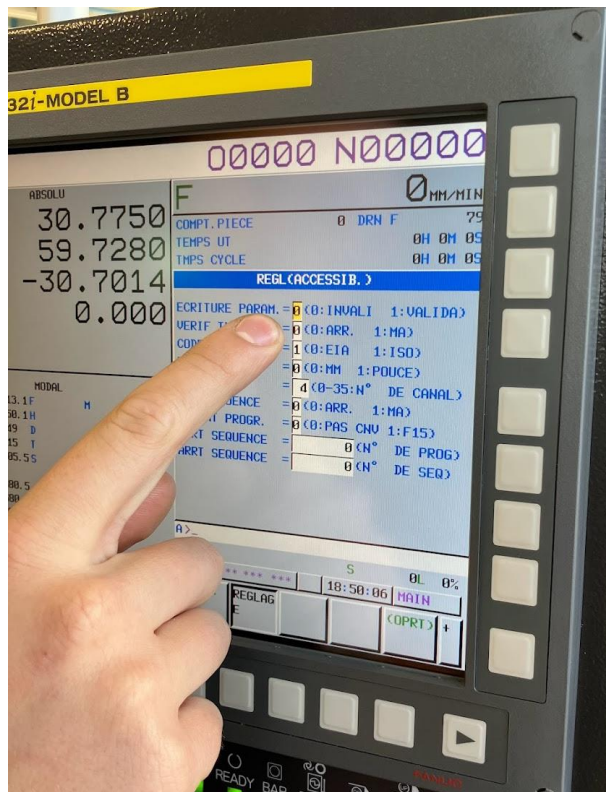
1. Choisir le mode MDI.



2. Choisir OFS/SET.



3. Entrer 1 dans écriture param.

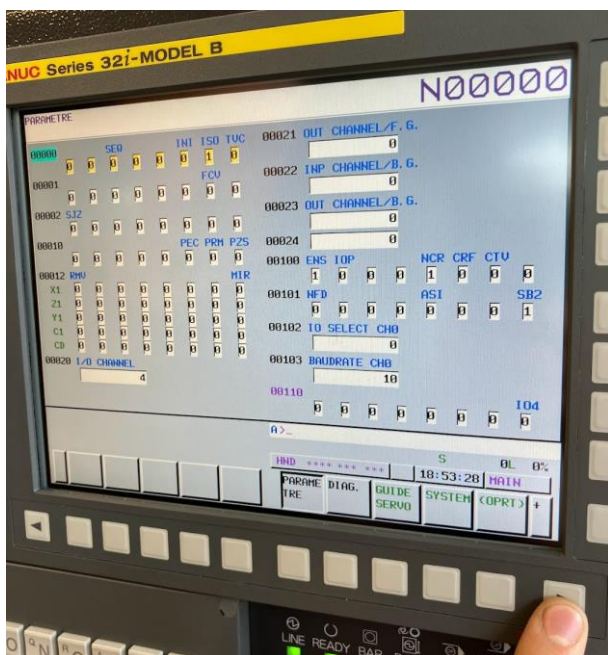


0400-BU000-02

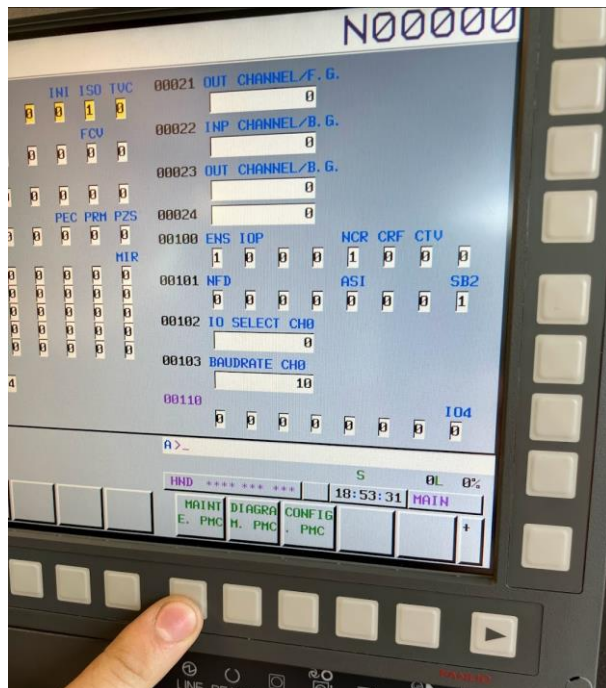
1. Choisir SYSTEM.



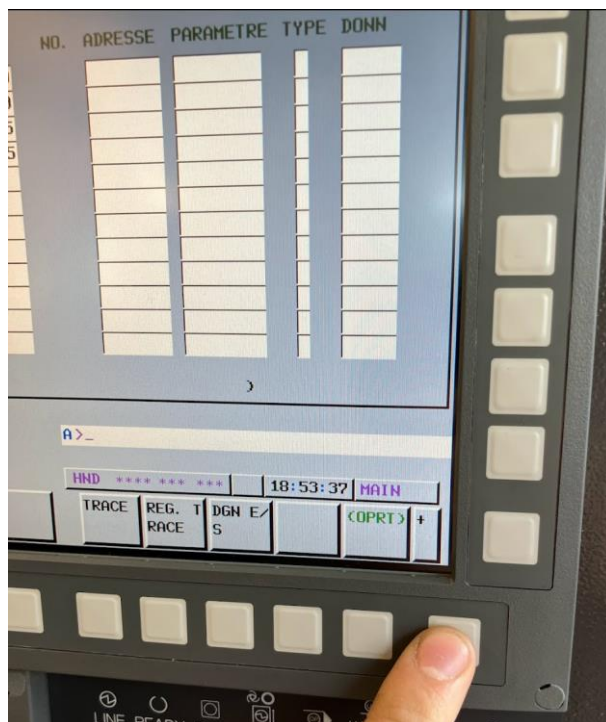
2. Choisir +.



3. Choisir MAINT E. PMC.

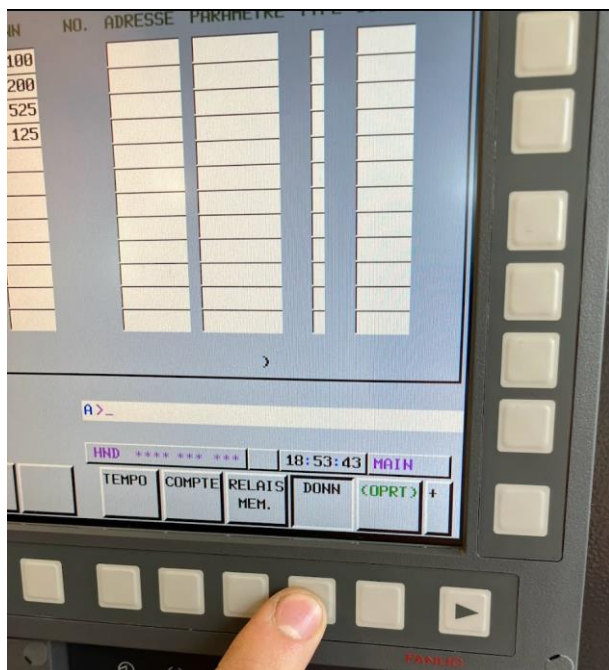


4. Choisir + twice.

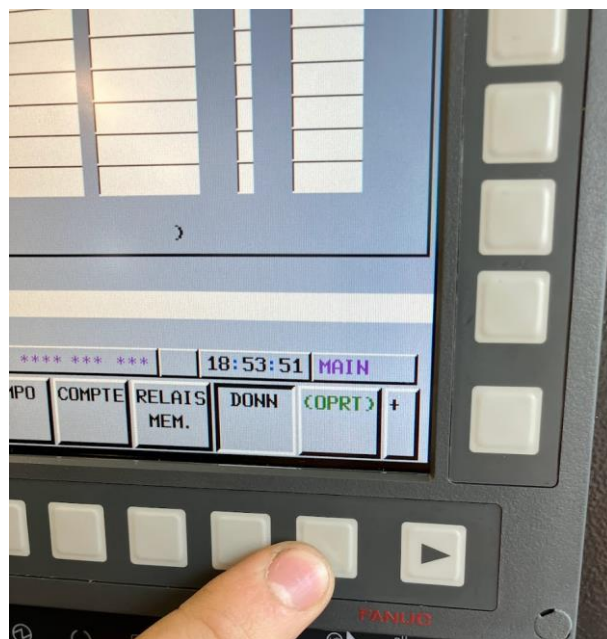


0400-BU000-02

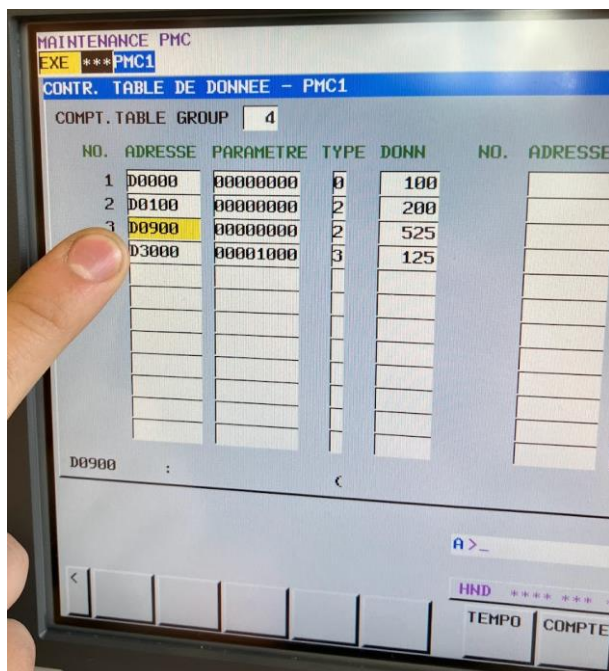
5. Choisir DONN.



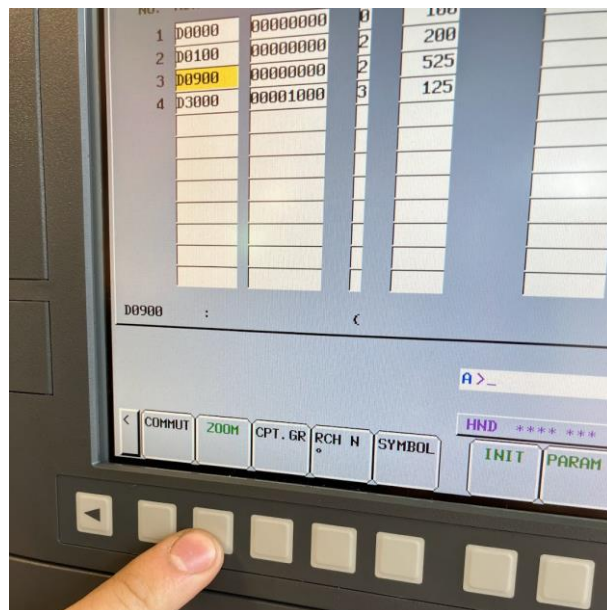
7. Choisir (OPRT).



6. Déplacer le curseur sur D0900.

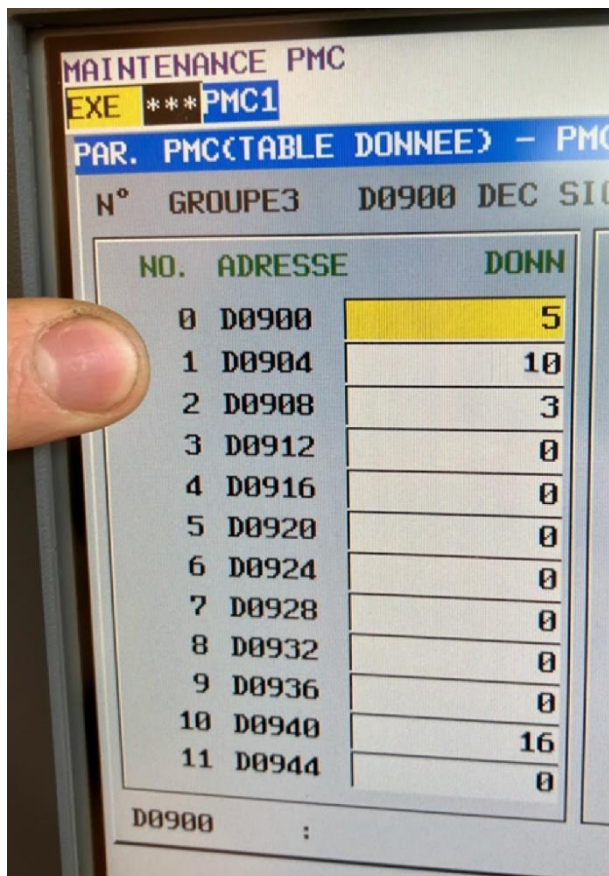


8. Choisir ZOOM.



0400-BU000-02

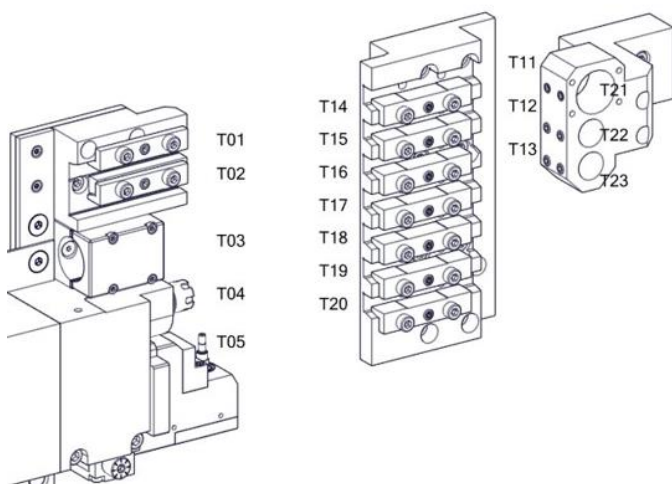
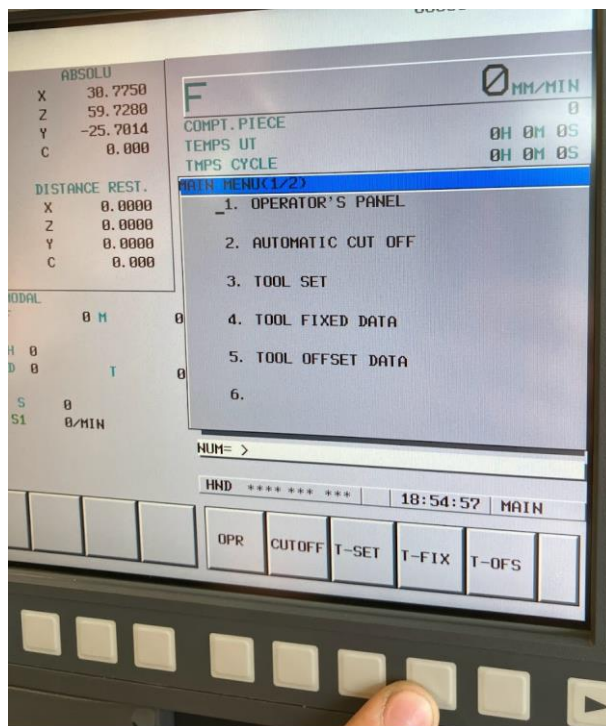
9. Entrer le nombre d'outil par position.
- D0900 = 5 (poste d'outil avant).
 - D0904 = 10 (poste d'outil arrière).
 - D0908 = 3 (corne de reprise).



10. Choisir CSTM/GRPH.

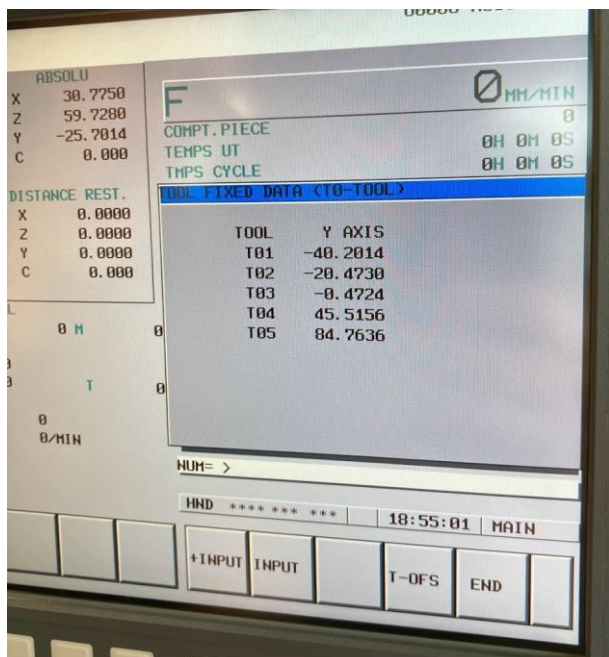


11. Choisir T-FIX.



0400-BU000-02

12. Contrôler que le nombre d'outil est correct.



13. Choisir PAGE DOWN pour voir les autres positions.



14. Redémarrer la machine.

0400-BU000-02

4.7. Paramètres du moteur



Attention

Ce guide peut ne pas correspondre à toutes les machines.

PCM Precision Tooling décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans ce manuel ou dans la programmation.

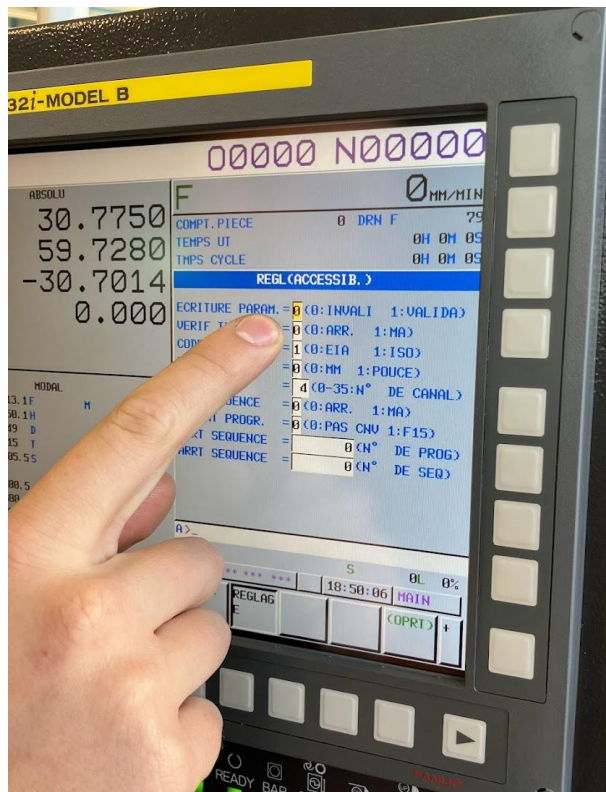
1. Choisir le mode MDI.



2. Choisir OFS/SET.



3. Entrer 1 dans écriture param.



0400-BU000-02

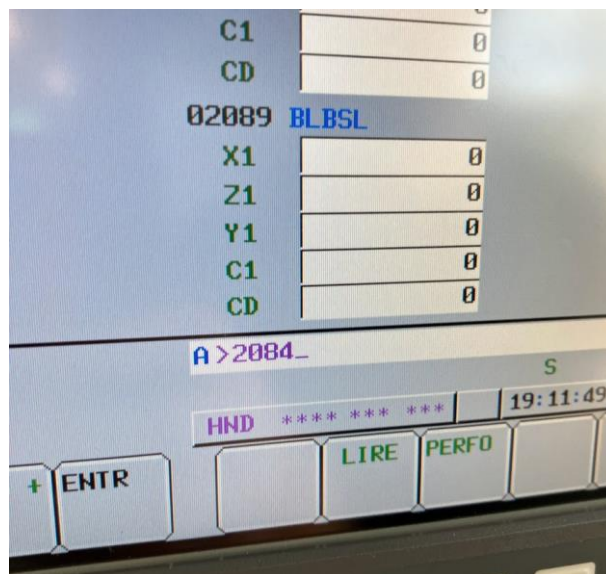
4. Choisir SYSTEM.



5. Paramètre à modifier:

Paramètres	Ancien	Nouveau
02084 SDMR1	CD A 360	CD A 9
02085 SDMR2	CD A 5000	CD A 250
02086 RTCURR	CD A 1376	CD A 1376

6. Entrer le numéro du paramètre.



7. Choisir RCH N°.

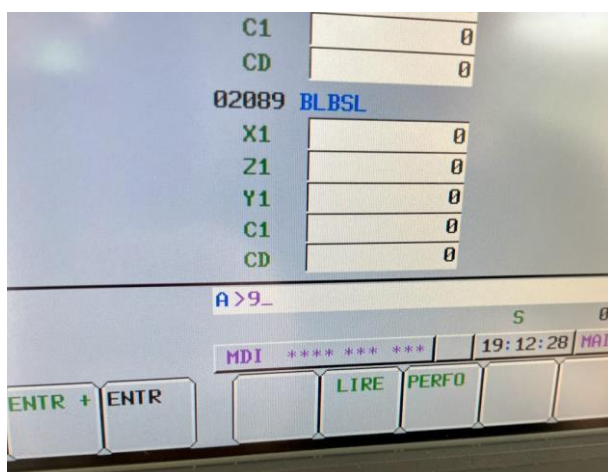


0400-BU000-02

8. Naviguer avec les flèches.



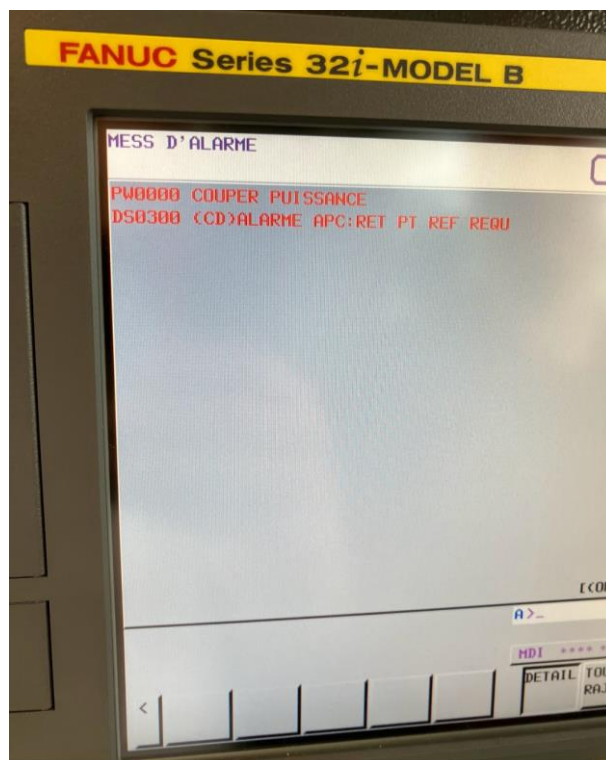
9. Entrer les nouvelles valeurs.



10. Choisir INPUT.



11. Une erreur peu apparaitre.

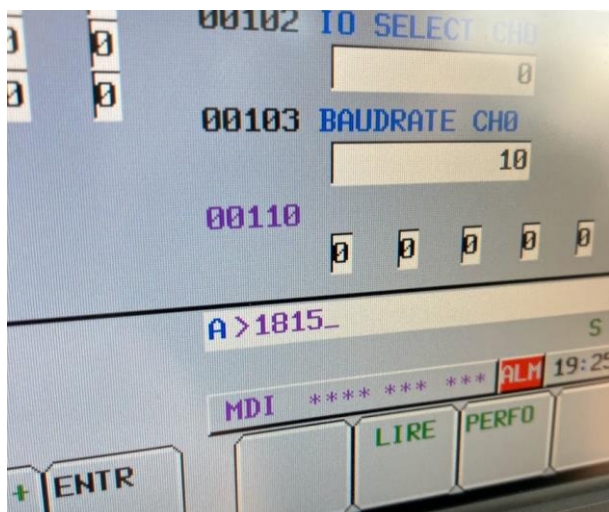


12. Choisir SYSTEM.



0400-BU000-02

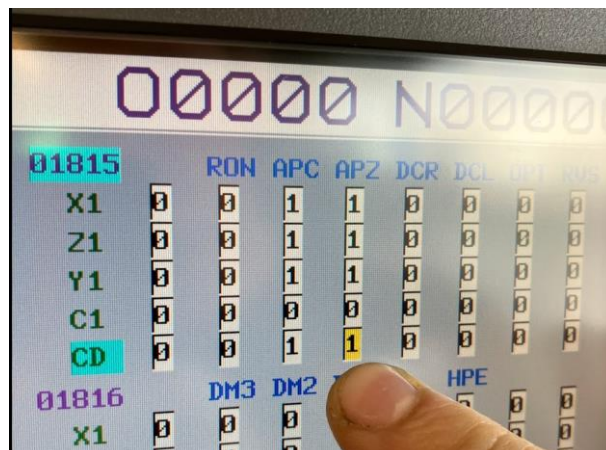
13. Ecrire 1815.



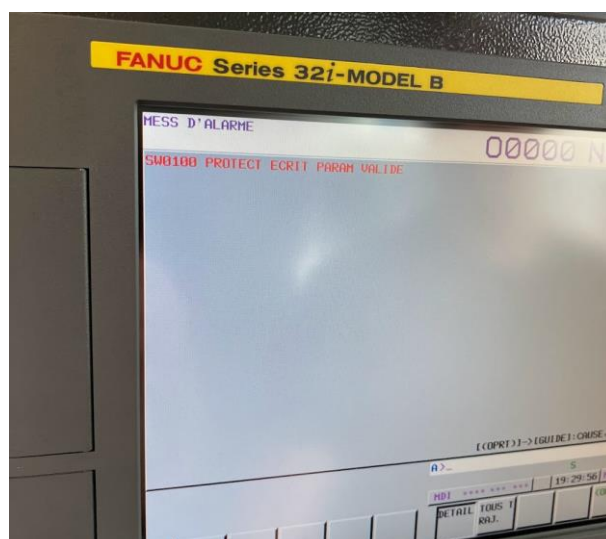
14. Choisir RCH N°.



15. Au paramètre 01815, sur la ligne CD, la colonne APC et APZ doivent être à 1.



16. Une erreur peut apparaître.



0400-BU000-02

17. Choisir CAN et RESET.



18. Presser l'arrêt d'urgence.



19. Tourner le moteur 2 tour (4 tour sur la broche ER11).



20. Redémarrer la machine.

Si une erreur subsiste, répéter et tourner le moteur plus lentement.



0400-BU000-02

4.8. Position d'outil (Outil fix)



Attention

Ce guide peut ne pas correspondre à toutes les machines.

PCM Precision Tooling décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans ce manuel ou dans la programmation.

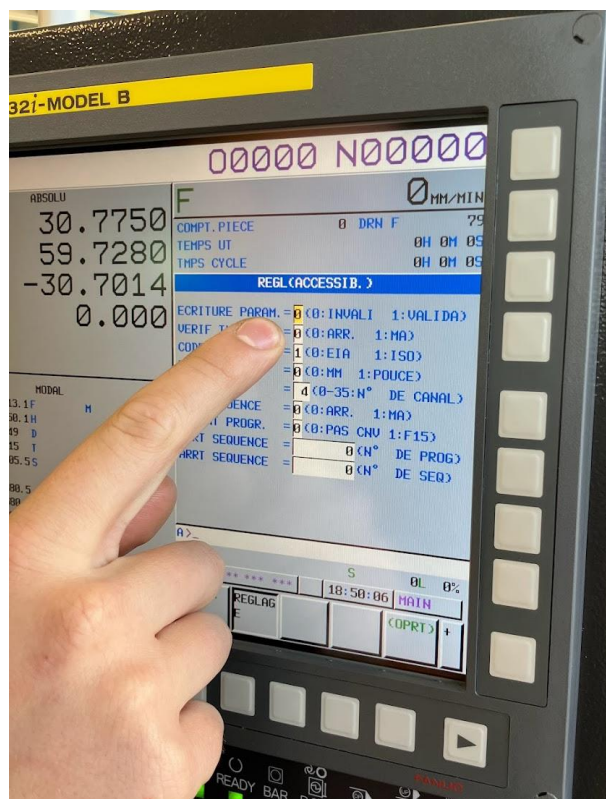
1. Choisir le mode MDI.



2. Choisir OFS/SET.



3. Entrer 1 dans ecriture param.



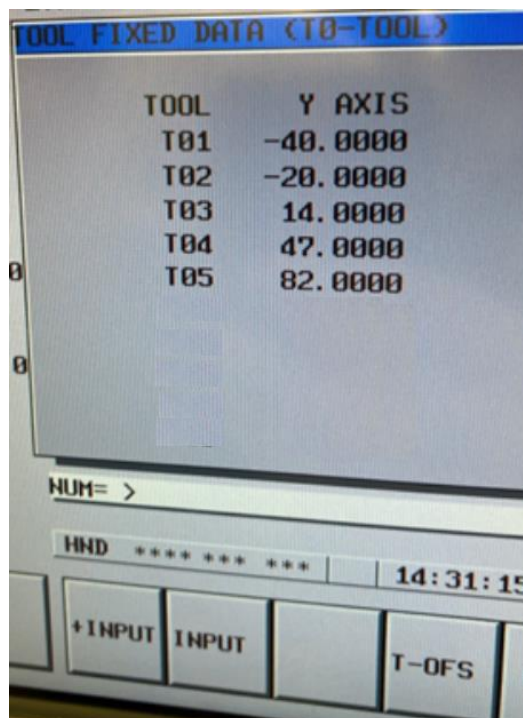
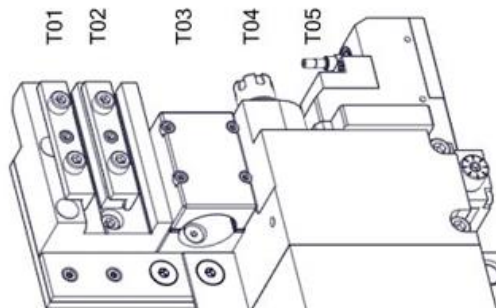
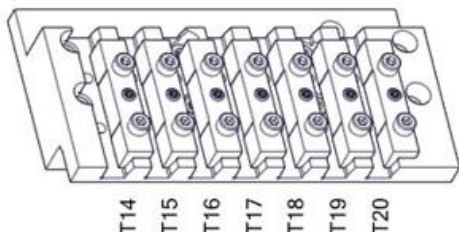
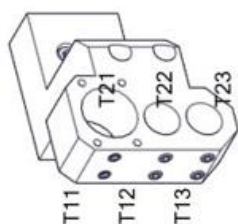
4. Choisir CSTM/GRPH.



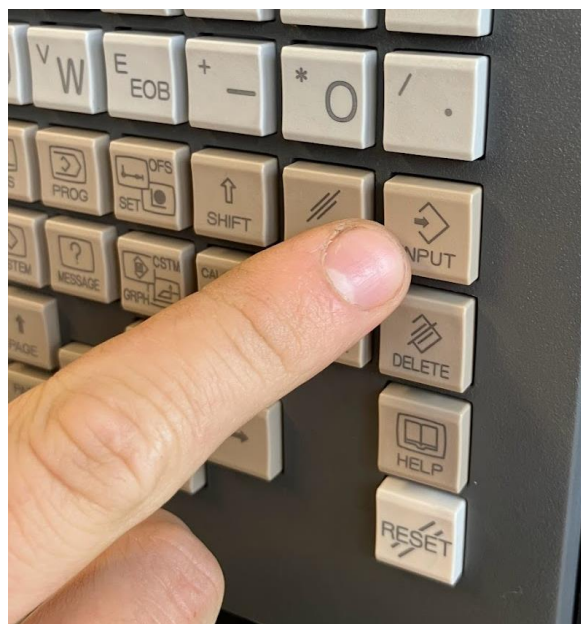
0400-BU000-02

5. Entrer les positions d'outils. Les positions approximatives sont :

T01	-40.0000	T11	-40.0000
T02	-20.0000	T12	-17.0000
T03	14.0000	T13	3.0000
T04	47.0000	T14	-35.0000
T05	82.0000	T15	-15.0000
		T16	5.0000
		T17	25.0000
		T18	45.0000
		T19	65.0000
		T20	85.0000



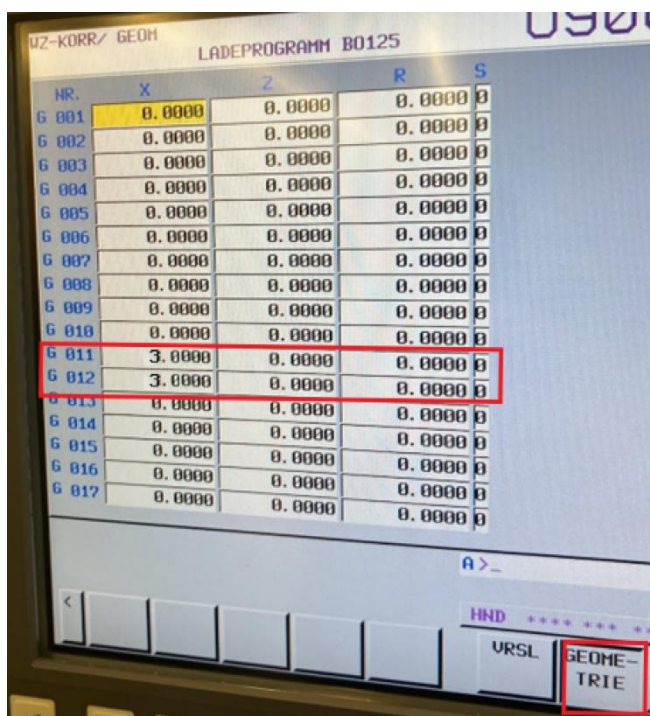
6. Choisir INPUT.



0400-BU000-02

7. Pour P03-GDF-816-II, les 2x Ø 16 mm ont un décalage de 3 mm en X.
Cela doit être donné dans le menu GEOMETRIE.

NR.	X	Z	R	S
G 012	3.0000	0.0000	0.0000	0
G 013	3.0000	0.0000	0.0000	0
G 022	3.0000	0.0000	0.0000	0
G 023	3.0000	0.0000	0.0000	0



8. Les corrections d'outils précises doivent être faites dans les menus TOOL OFFSET et GEOMETRIE selon les instructions du fabricant de la machine.

0400-BU000-02

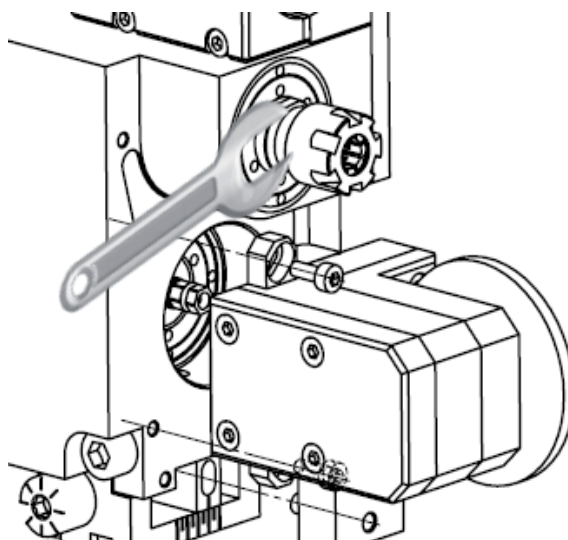
5. Instructions d'utilisation

5.1. Généralités

Durant le montage et le démontage des outils de coupe, maintenir la broche avec la clé à fourche appropriée (SW13).

La différence de diamètre entre la pince et l'outil ne doit pas excéder 0.4 mm.

Exemple: Pince Ø9.5 mm – minimum outil Ø 9.1 mm.

**Attention**

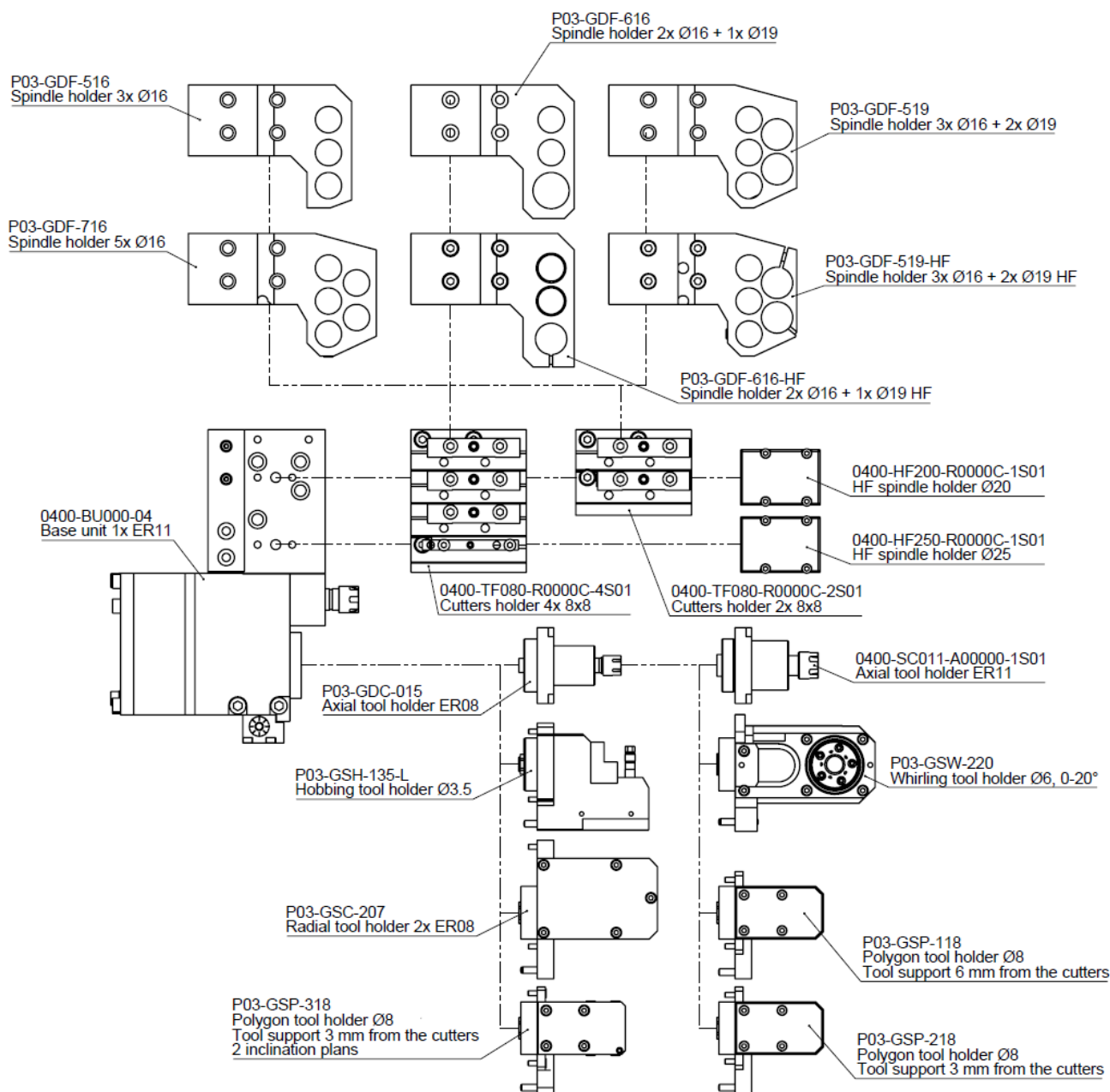
- Vous devez contacter votre revendeur TSUGAMI pour modifier l'offset de votre Swiss Turn.
- Les paramètres du moteur doivent être ajuster.
- N'utilisez jamais le porte-outil avec des positions vides, utilisez les bouchons de protection fournis.

0400-BU000-02

5.2. Position d'outil

Outil No. 01 à No. 4 Porte-outil modulaire.
Outil No. 05 ER11 avec Vitesse max 16'000 RPM.
Outil No. 06 Porte-outil modulaires entraînés.

Porte-outil optionnel (voir www.pcm.ch pour les nouveautés):

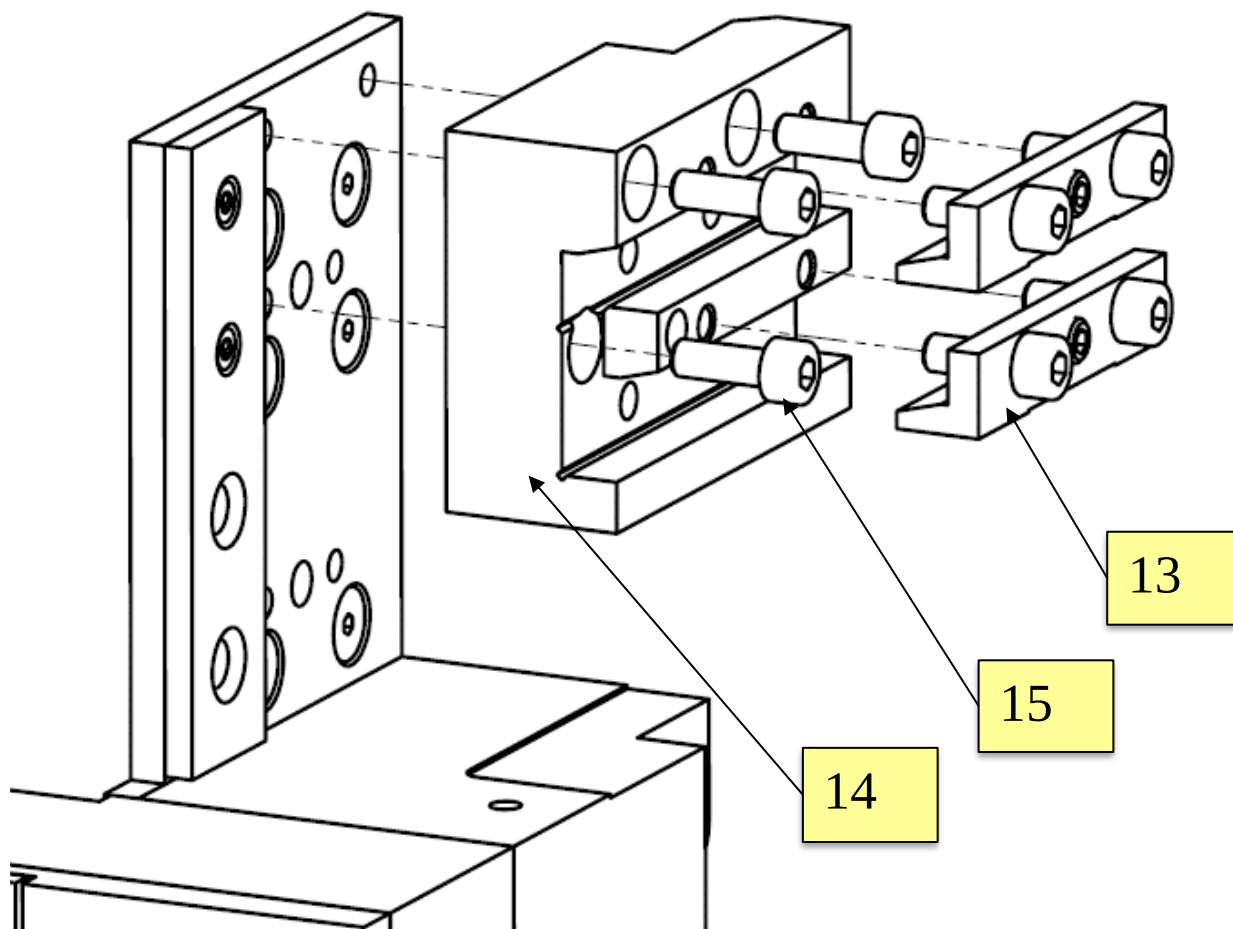


Attention

La contre-broche peut être bloquée par les cornes d'outil frontal!

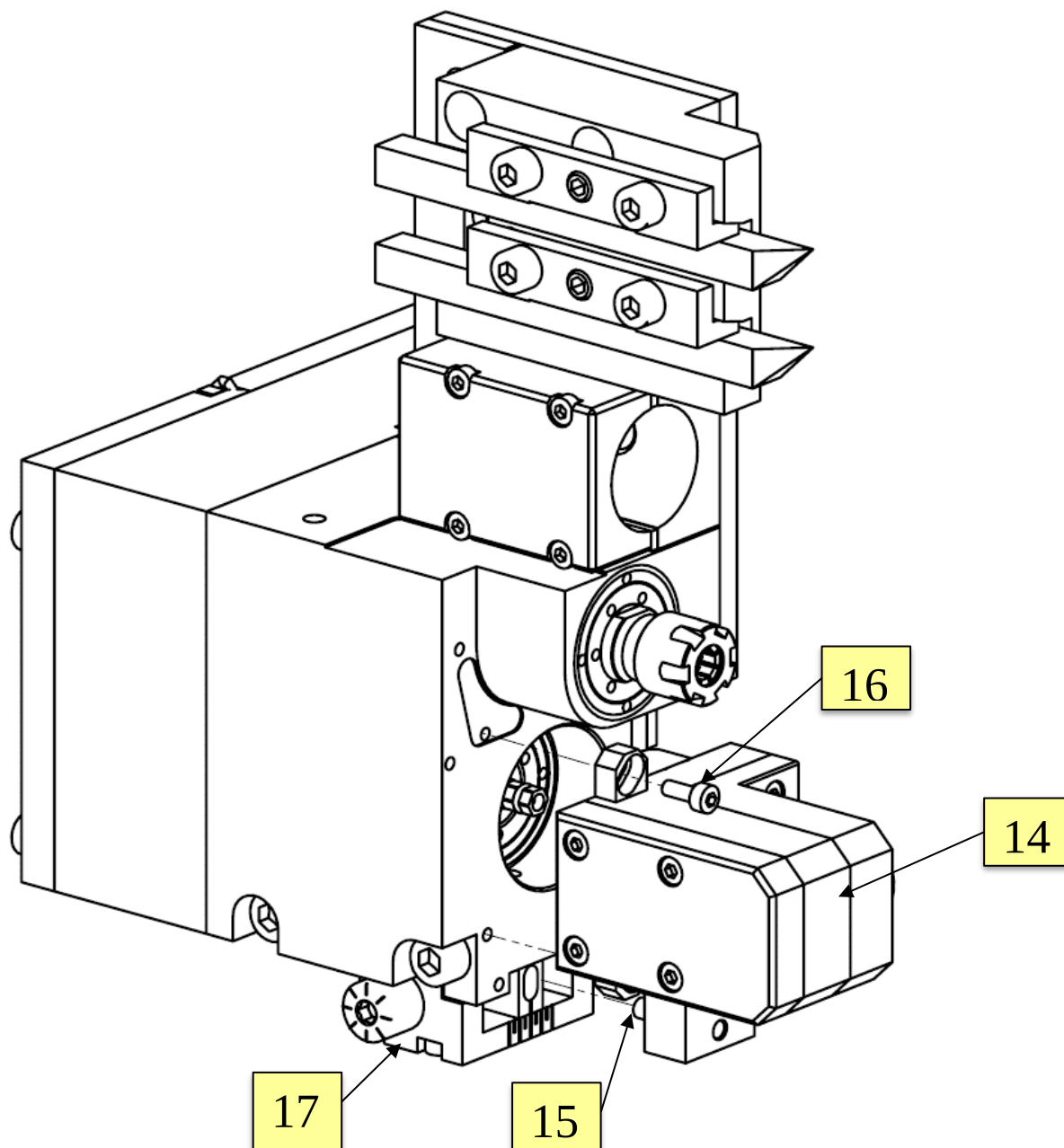
0400-BU000-02**5.3. Installation des porte-outils modulaires**

1. Enlever le coin de serrage (13).
2. Placer le porte-outil (14) sur l'unité de base et serrer les vis (15), puis les desserrer légèrement.
3. Ajuster le porte-outil avec un comparateur sur une surface rectifiée, nous recommandons un alignement de max 0.002 mm.
4. Serrer les vis (15).
5. Remettre les coins de serrage (13).



0400-BU000-02**5.4. Installation des porte-outils modulaires entraînés**

1. Insérer le porte-outil (14) dans l'unité de base avec une légère rotation pour insérer l'accouplement. Prêter attention à insérer la goupille (15) dans le réglage de position.
2. Serrer les vis M3 (16), puis desserrer légèrement les vis, Le nombre et la position des vis peut varier selon les porte-outils.
3. Ajuster l'angle du porte-outil avec la vis du réglage de position (17), puis serrer les vis M3 (15).



6. Notes



Manuel d'installation
Installation manual
Installationshandbuch

Garant:
BT

Validation :
25.01.2024

Document :
0400-BU000-02 Manuel
d'installation.docx

Page : 38 de 41

0400-BU000-02

Zone industrielle C
Rte du Grammont 101
CH-1844 Villeneuve

PCM Precision Tooling SA
SWISS MADE
Copyright © PCM Precision Tooling SA.

Tél ++41 21 967 33 66
Fax ++41 21 960 38 95
<http://www.pcm.ch>
email: sales@pcm.ch



Manuel d'installation
Installation manual
Installationshandbuch

Garant:
BT

Validation :
25.01.2024

Document :
0400-BU000-02 Manuel
d'installation.docx

Page : 39 de 41

0400-BU000-02

Zone industrielle C
Rte du Grammont 101
CH-1844 Villeneuve

PCM Precision Tooling SA

SWISS MADE

Copyright © PCM Precision Tooling SA.

Tél ++41 21 967 33 66
Fax ++41 21 960 38 95
<http://www.pcm.ch>
email: sales@pcm.ch



Manuel d'installation
Installation manual
Installationshandbuch

Garant:
BT

Validation :
25.01.2024

Document :
0400-BU000-02 Manuel
d'installation.docx

Page : 40 de 41

0400-BU000-02

Zone industrielle C
Rte du Grammont 101
CH-1844 Villeneuve

PCM Precision Tooling SA

SWISS MADE

Copyright © PCM Precision Tooling SA.

Tél ++41 21 967 33 66

Fax ++41 21 960 38 95

<http://www.pcm.ch>

email: sales@pcm.ch

0400-BU000-02

7. Contacts



Genevieve Swiss Industries, Inc
6, Old Stage Road
Westfield, MA 01085
1-(413) 562-4800

sales@genswiss.com

www.genswiss.com



PCM Precision Tooling SA
Route du Grammont 101
1844 Villeneuve VD
+41 (0)21 967 33 66

aftersales@pcm.ch

www.pcm.ch



Yamada Machine Outil (Thailand)
CO. LTD.
234 Moo.1 Tambol Khlong Tamru
Amphur Muang Chonburi, Thailand
20000

+66 (0) 38-215-784~5

sales@ymtt.co.th

www.ymtt.co.th

