

## LSW-421

### Français

#### Matériel inclus :

1x LSW-421	Porte-outil
1x 878-1126-04	Aiguille pour vernier
2x D6325 02.5h6x08	Goupille 2,5x8
1x 878-1126-06	Doigt indexage
2x D912 5x16	Vis M5x16
1x Kit adaptation	Kit adaptation tourbillonnage
2x D912 3x08	Vis M3x8
2x D912 3x10	Vis M3x10
2x D933 5x16	Vis M5x16
1x 865-019-102	Clé pour tourbillonneur à Baïonnette
1x 0-TPK-B01-TX08-75	Embout 75 mm pour vis TX8
1x 0-TPK-A10-2.0	Adaptateur dyn. 2.0 Nm
1x 0-TPK-H01	Poignée universelle

#### Remarque :

Toutes les vis de fixation doivent être serrées selon les couples indiqués dans le tableau ci-dessous.

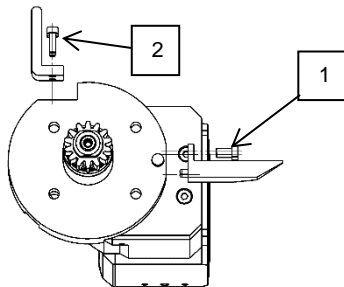
Qualité standard : **8.8**

#### Couples de serrage recommandés pour vis et écrous

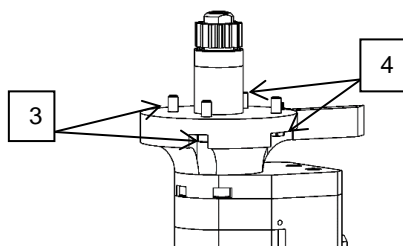
Diamètre	Couple de serrage en [Nm]			
	Classe 5.8	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
M2	0.22	0.35	0.49	0.58
M3	0.77	1.2	1.7	2.1
M4	1.8	2.9	4	4.9
M5	3.6	5.7	8.1	9.7
M6	6.1	9.8	14	17
M8	15	24	33	40

#### Fixation du porte-outil sur la machine

- Montez l'aiguille pour vernier et le doigt d'indexage sur le porte-outil à l'aide des vis M3x08 [1] et M3x10 [2]



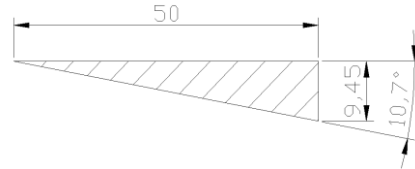
- Pour fixer le porte-outil sur la machine, insérer la queue et le tourillon dans l'axe B manuel, puis serrer les deux vis de fixation avant [3] avec une clé inbus de 4 et les deux vis arrière [4] avec une clé à fourche de 8.



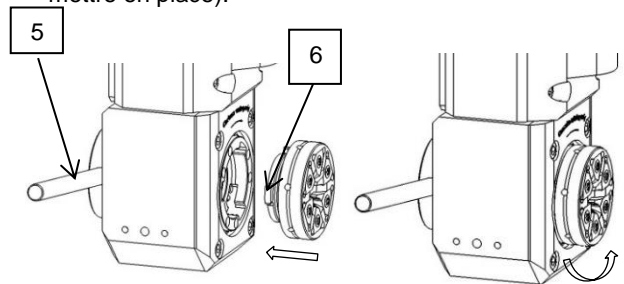
#### Utilisation

- Calculer l'angle pour le filet que vous voulez produire.

$$\tan \alpha = \frac{2p}{\pi(D + d_n)}$$



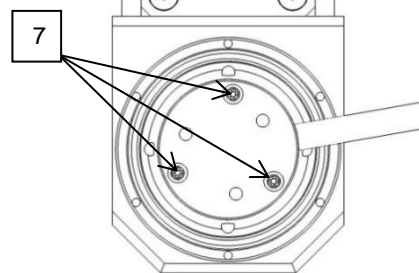
- Ajuster l'angle du porte-outil à l'aide de l'axe B manuel de la machine
- Pour monter la tête porte-plaquettes sur le tourbillonneur, placer la clé de montage fournie [5] à l'arrière du porte-outil, puis mettre la tête en enfilant les trois ergots [6] dans les encoches. Tourner ensuite dans le sens antihoraire jusqu'en butée (on doit sentir les billes d'indexage se mettre en place).



- Garder la clé arrière en position et bloquer les 3 vis Torx à travers les trous prévus à cet effet [7]. Utiliser pour cela le tournevis dynamométrique fourni (couple de serrage = 2 Nm).

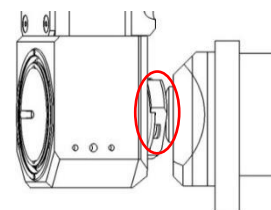


**ATTENTION : toujours s'assurer que ces vis sont bien bloquées avant de mettre le porte-outil en route !**



**Note :** l'utilisation de certaines têtes porte-plaquettes avec un angle d'inclinaison important engendre une **potentielle collision avec le canon dans l'axe Y1 !**

Dans ce cas, utiliser le code M151 dans le programme pour se dégager en X1 lorsqu'un autre outil est sélectionné



## LSW-421

### English

#### Included material:

1x LSW-421	Tool holder
1x 878-1126-04	Vernier pointer
2x D6325 02.5h6x08	pin 2,5x8
1x 878-1126-06	Indexing finger
2x D912 5x16	Screw M5x16
1x Kit adaptation	Whirling tool adaptation kit
2x D912 3x08	Screw M3x8
2x D912 3x10	Screw M3x10
2x D933 5x16	Screw M5x16
1x 865-019-102	Key for bayonet whirler
1x 0-TPK-B01-TX08-75	75 mm Bits for TORX TX8 screws
1x 0-TPK-A10-2.0	Torque adapter 2.0 Nm
1x 0-TPK-H01	Universal red Handle

#### Note:

All fixing screws shall be tightened to the torques specified in the table below.

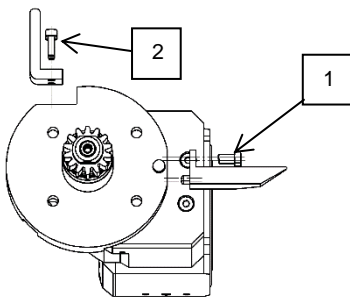
Standard quality: 8.8

#### Couples de serrage recommandés pour vis et écrous

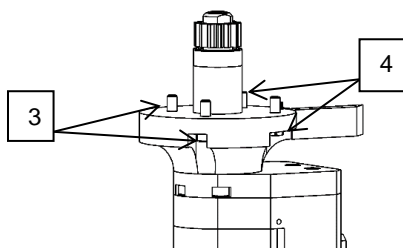
Diamètre	Couple de serrage en [Nm]			
	Classe 5.8	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
M2	0.22	0.35	0.49	0.58
M3	0.77	1.2	1.7	2.1
M4	1.8	2.9	4	4.9
M5	3.6	5.7	8.1	9.7
M6	6.1	9.8	14	17
M8	15	24	33	40

#### Fixing the tool holder on the machine

1. Mount the vernier pointer and the indexing finger on the tool holder using the M3x08 [1] and M3x10 [2] screws.



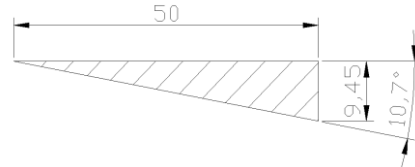
2. To fix the tool holder on the machine, insert the shank in the B axis and fasten the two front screws [3] with a size 4 male wrench and the two back screws with a size 8 open-end wrench [4].



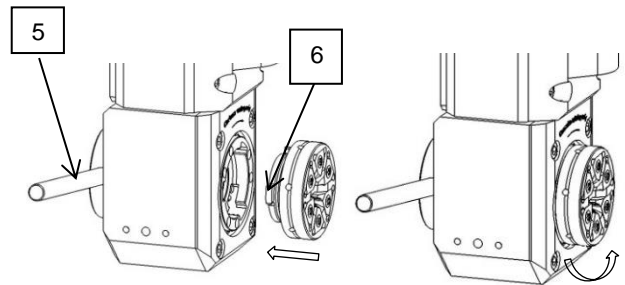
#### Use

1. Calculate the angle for the work piece you want to produce.

$$\tan \alpha = \frac{2p}{\pi(D + d_n)}$$



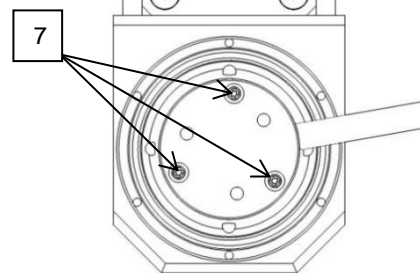
1. Adjust the angle of the tool holder with the manual B axis of the machine.
2. To mount the whirling head on the tool holder, place the supplied special key [5] at the back of the broach, then insert the head by slipping on the three lugs [6] in the notches. Turn the whirling head unclockwise until stop (you must feel the indexing balls setting up).



3. Keep the special key in position and use the supplied torque screwdriver to fasten the three Torx screws passing through the holes [9]. Fastening torque = 2Nm

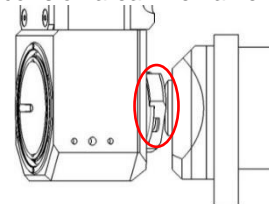


**ATTENTION : always make sure that these three torx screws are well fastened before using the tool holder!**



**Note : the use of some whirling head with a big inclination angle can cause a potential collision with the guide bushing in Y1 axis !**

In this case, use M151 code in the program to move in X1 axis and skirt the collision area when a new tool is called.



## LSW-421

### Deutsch

#### Enthaltenes Material:

1x LSW-421	Werkzeughalter
1x 878-1126-04	Noniuszeige
2x D6325 02.5h6x08	Zylinderstift 2,5x8
1x 878-1126-06	Indexfinger
2x D912 5x16	Schraube M5x16
1x Kit adaptation	Wirbelwerkzeug-Adaptersatz
2x D912 3x08	Schraube M3x8
2x D912 3x10	Schraube M3x10
2x D933 5x16	Schraube M5x16
1x 865-019-102	Schlüssel für Bajonettwirbel
1x 0-TPK-B01-TX08-75	75 mm Bits für TX8 Schrauben
1x 0-TPK-A10-2.0	Drehmoment Adapter 2.0 Nm
1x 0-TPK-H01	Universal Rot Handgriff

#### Bemerkung:

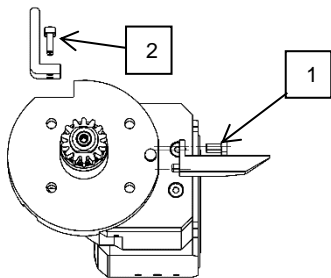
Alle Befestigungsschrauben müssen mit den in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmomenten angezogen werden.  
Standardqualität: **8.8**

#### Recommended torque for screws and bolts

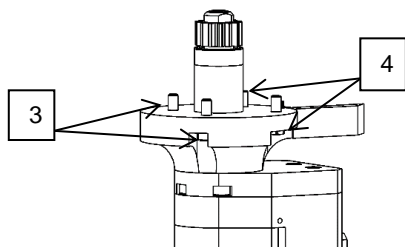
Diameter	Tightening torque [Nm]			
	Class 5.8	Class 8.8	Class 10.9	Class 12.9
M2	0.22	0.35	0.49	0.58
M3	0.77	1.2	1.7	2.1
M4	1.8	2.9	4	4.9
M5	3.6	5.7	8.1	9.7
M6	6.1	9.8	14	17
M8	15	24	33	40

#### Befestigen des Werkzeughalters:

1. Montieren Sie den Noniuszeiger und Indexfinger mit den M3x08 [1] und M3x10 [2] Schrauben am Werkzeughalter.



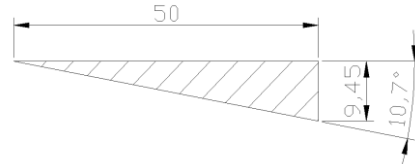
2. Um den Werkzeughalter an der Maschine zu befestigen, setzen Sie den Schaft in die B-Achse ein und ziehen die beiden vorderen Schrauben [3] mit einem 4er Innensechskantschlüssel und die beiden hinteren Schrauben mit einem 8er Maulschlüssel [4] an.



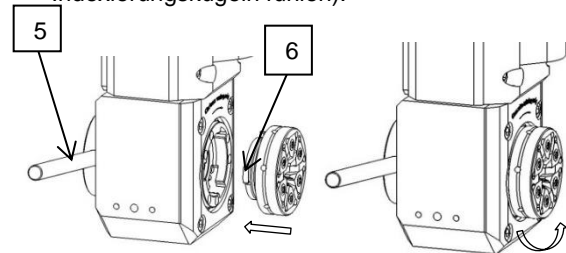
#### use

1. Berechnen Sie den Winkel für das Gewinde die Sie machen wollen.

$$\tan \alpha = \frac{2p}{\pi(D + d_n)}$$

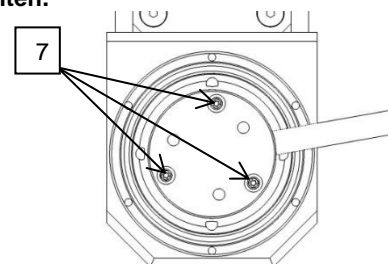


2. Stellen Sie den Winkel des Werkzeughalters mit der manuellen B-Achse der Maschine ein.
3. Um den Gewindewirbelkopf auf dem Werkzeughalter ein zu stellen, platzieren Sie den gelieferte Schlüssel [7] auf der Rückseite des Werkzeughalters. Nehmen Sie den Kopf und stecken Sie die drei Nuten [8] in die Rillen, drehen Sie dann den Gewindewirbelkopf gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (man muss die Indexierungskugeln fühlen).



4. Behalten Sie den Schlüssel in Position und ziehen sie die 3 Torx Schrauben an auf der Rückseite des Kopfes, durch die 3 Löcher [9]. Benützen Sie den gelieferte Drehmoment Schraubendreher (Drehmoment = 2 Nm).

**⚠ ACHTUNG :** stellen Sie sicher dass diese Torx Schrauben festgesetzt sind bevor Sie die Maschine einschalten.



**Anmerkung :** die Verwendung von bestimmte Köpfe mit einem großen Neigungswinkel kann zu einem **möglichen Kollision mit dem Fübü in Y Achse** führen!

In diesem Fall müssen Sie das M151-Code im Programm verwenden, damit die X1 Achse rastet sich beim Werkzeugwechsel aus.

