INDEX

Consigne produit

ATC Mesure automatique des outils

12088836

TRAUB TNL20
TRAUB TNL32

W9800045FR-25.03.22
0322/Rö - 20173994

better.parts.faster.

Validité

Les reproductions présentes dans ce document peuvent être différentes du produit livré. Sous réserve d'erreurs et de modifications dues aux évolutions techniques.

Droit de la propriété intellectuelle

Ce document est protégé par des droits d'auteur et sa langue de rédaction initiale est l'allemand. Toute duplication ou divulgation du présent document dans sa totalité ou sous forme d'extraits, sans accord de son titulaire, est interdite et fera l'objet de poursuites pénales ou civiles. Tout droit réservé, ceux de traduction compris.

© Copyright by INDEX-Werke GmbH & Co. KG

INDEX

ATC **4**

Conception et fonctionnement 5
- Montage du porte-outil de base 5
- Saisie dans la commande - 1ère partie 6
- Montage du bras de mesure et de l'objectif dans le porte-outil de base 7
- Inversion du sens de l'objectif 9
- Saisie dans la commande - 2ème partie 10

Mesure d'un porte-outil de la tourelle du bas **11**

ATC monté sur la tourelle du haut, sur les TRAUB TNL20 et TNL32 11

Mesure d'un porte-outil de la tourelle du haut **12**

ATC monté sur la tourelle du bas sur TRAUB TNL20, TNL32 12

Mesure d'un porte-outil de l'appareil de reprise **13**

ATC monté sur la tourelle du haut, sur les TRAUB TNL20-9, TNL20-11 13

Mesure d'un porte-outil de l'appareil frontal **14**

ATC monté sur la tourelle du bas sur les TRAUB TNL20-11 14

ATC monté sur la tourelle du haut sur les TRAUB TNL32-11 15

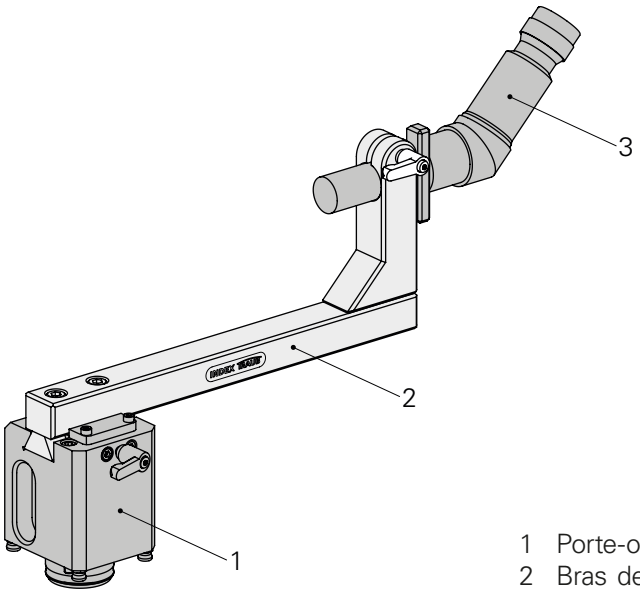
ATC

Mesure automatique des outils

La mesure automatique des outils ATC est conçue pour les machines TRAUB TNL20 et TRAUB TNL32.

Il permet la mesure directe des outils montés à l'intérieur de la machine dans la tourelle supérieure ou la tourelle inférieure et dans l'appareil frontal.
Cette mesure directe étant également possible sur l'appareil de reprise de la TNL20.

Ce dispositif comprend un porte-outil de base (1) fixé dans la tourelle outil et un bras de mesure escamotable (2) muni d'un objectif (3).



1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
3 Objectif

Le logiciel spécialement développé pour l'ATC vient compléter la prise de mesure et le stockage dans le bloc de données d'outil des cotes relevées.

La commande Tx8i-s avec la version logicielle 08.02.08 08 (02/2020) est nécessaire pour l'exploitation de la mesure automatique des outils.

Un technicien de maintenance INDEX doit intervenir avant la première mise en service de la mesure automatique des outils.

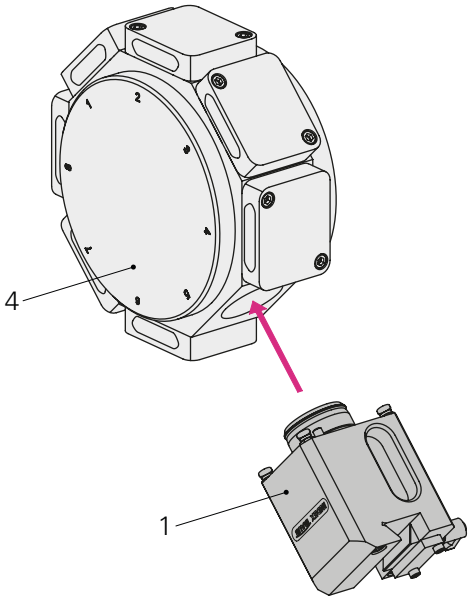
ATC

Conception et fonctionnement

Montage du porte-outil de base

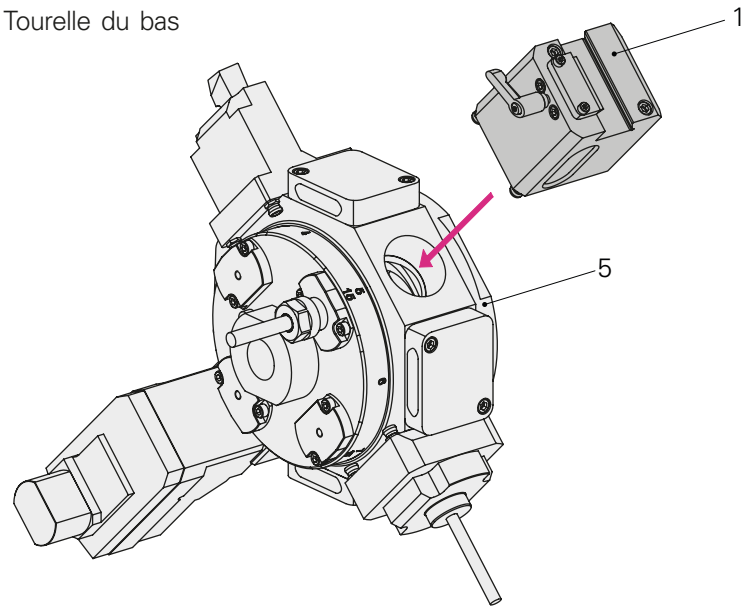
- Le porte-outil de base (1) peut être monté sur la tourelle du haut (4) ou sur celle du bas (5) à n'importe quel poste.

Tourelle du haut



1 Porte-outil de base
4 Tourelle du haut
5 Tourelle du bas

Tourelle du bas



Représentation à titre d'exemple sur TRAUB TNL20 et TNL32

ATC

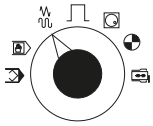
Conception et fonctionnement

Saisie dans la commande - 1ère partie

- La machine doit être en marche.
- Les entraînements doivent être en marche.

- Le commutateur à clé doit être placé en position 1 sur le mode Réglage.

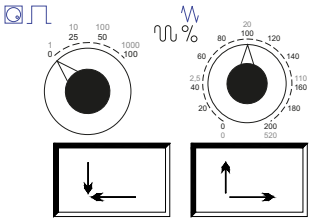
- Le sous-système doit être activé sur le panneau tactile.



- Placer le sélecteur de modes de fonctionnement sur le symbole Jog.

- Sélectionner le mode de fonctionnement de l'écran *F0* sur le panneau tactile.
- Sélectionner l'unité d'usinage.
  Utiliser pour cela les touches du clavier numérique.

- Activer avec la softkey F1 *Indexer 1 poste*.



- Régler la vitesse d'indexage avec les overrides Rapide et Avance.
- Effectuer le mouvement d'indexage avec les touches de réglage du pupitre de conduite machine.

> Utiliser la touche d'assentiment avec la porte de la zone d'usinage ouverte.

- Activer le mode d'affichage *TOOL/PARA*.

- Appuyer sur la softkey F2 *Donn. outil*.

- Appuyer sur la softkey F5 *Données T déterm.*.

- Appuyer sur la softkey F3 *Tourelle ATC*.

- Appuyer sur la softkey F2 ou F3 *Blocage Rév. 2 optique* ou *Blocage Rév. 3 optique*.

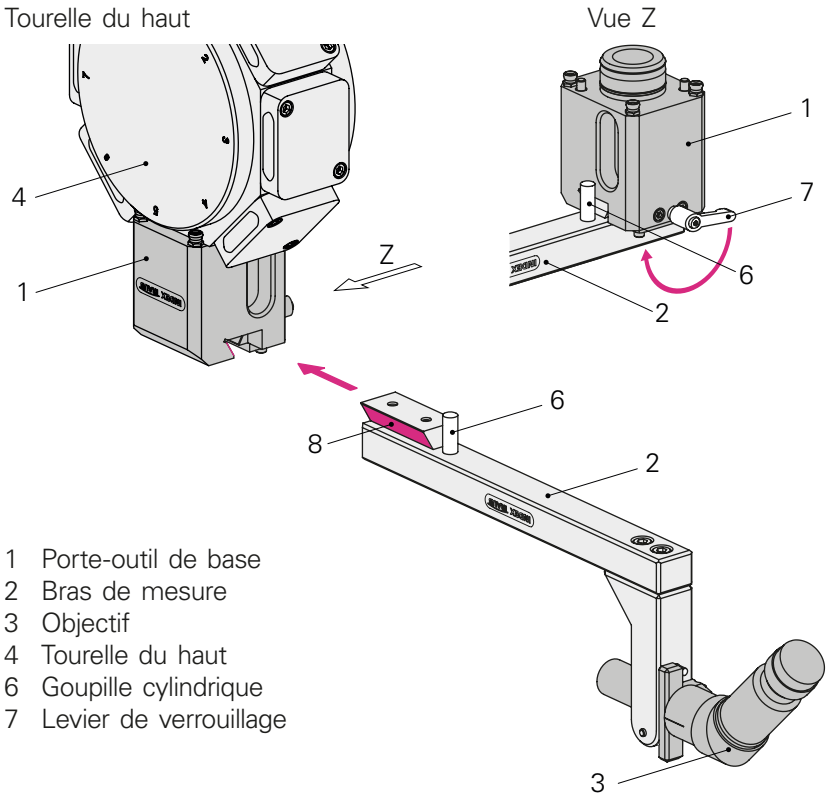
> La tourelle dans laquelle le porte-outil de base (1) est fixé doit être bloquée.

ATC

Conception et fonctionnement

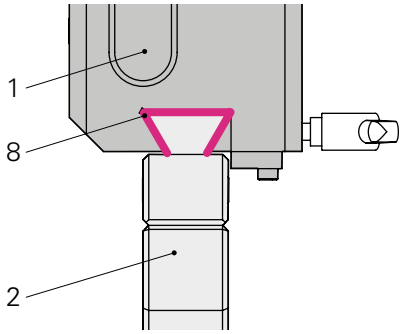
Montage du bras de mesure et de l'objectif dans le porte-outil de base

- Enfoncer le bras de mesure (2) dans le porte-outil de base en place (1) jusqu'à ce que la goupille cylindrique (6) soit plaquée contre le porte-outil (1).
- Le bloquer avec le levier de verrouillage (7).



1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
3 Objectif
4 Tourelle du haut
6 Goupille cylindrique
7 Levier de verrouillage

Veiller au verrouillage à ce que les faces d'appui en queue d'aronde (8) soient bien propres et plaquées contre le guide.



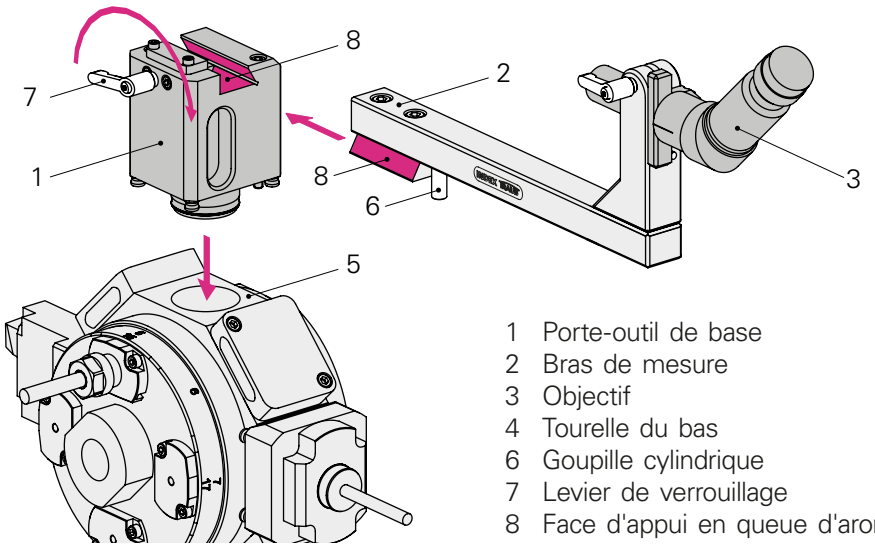
1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
8 Face d'appui en queue d'aronde

Représentation à titre d'exemple sur TRAUB TNL20 et TNL32

ATC

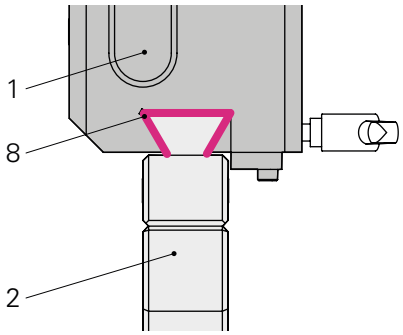
Conception et fonctionnement

Tourelle du bas



1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
3 Objectif
4 Tourelle du bas
6 Goupille cylindrique
7 Levier de verrouillage
8 Face d'appui en queue d'aronde

Veiller au verrouillage à ce que les faces d'appui en queue d'aronde (8) soient bien propres et plaquées contre le guide.



1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
8 Face d'appui en queue d'aronde

Représentation à titre d'exemple sur les TRAUB TNL20 et TNL32

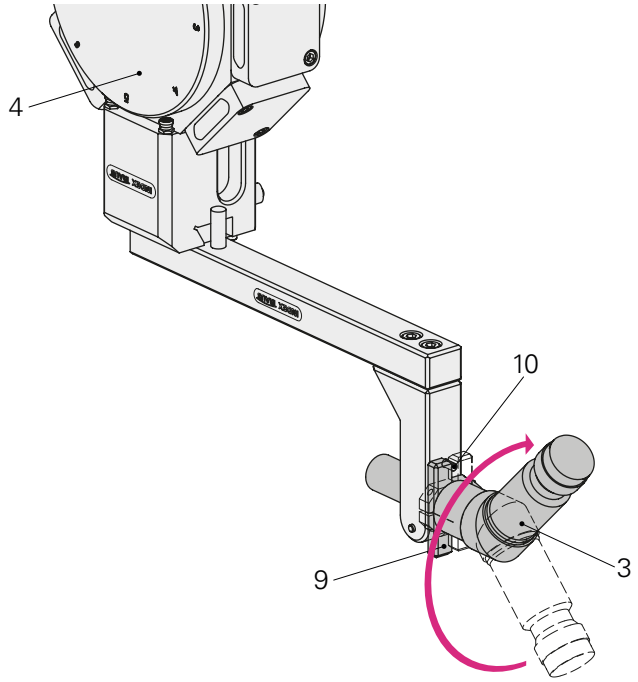
ATC

Conception et fonctionnement

Inversion du sens de l'objectif

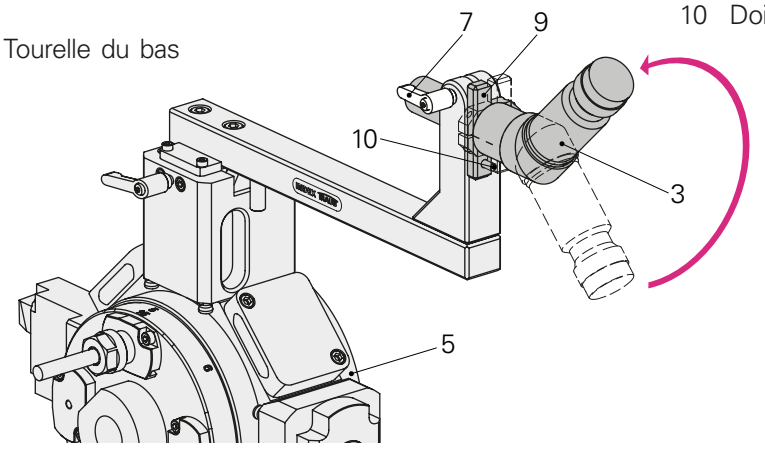
- Lors de l'installation de la mesure automatique des outils sur l'autre tourelle d'outils, l'objectif de mesure (3) doit être tourné de 180°.
- D ébloquer le levier de verrouillage (7).
- Faire pivoter l'objectif (3) avec la butée de fixation (9) de 180°.
- Plaquer la butée de fixation (9) contre le doigt de butée (10).
- Rebloquer le levier de verrouillage (7).

Tourelle du haut



3 Objectif
4 Tourelle du haut
5 Tourelle du bas
7 Levier de verrouillage
9 Butée de fixation
10 Doigt de butée

Tourelle du bas



Représentation à titre d'exemple sur les TRAUB TNL20 et TNL32

ATC

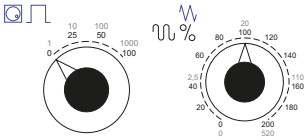
Conception et fonctionnement

Saisie dans la commande - 2ème partie

- *TOOL/PARA*

- Scroller dans les *Donn. outil* (softkey F2) pour trouver le porte-outil à mesurer.

- Orienter avec la softkey F6 *vers out. donn.P* l'unité d'usinage ou l'appareil frontal/de reprise sur l'unité de mesure ATC.



- Déplacer ensuite le porte-outil à mesurer (11) avec les axes X et Z et les overrides pour venir le placer dans le viseur de l'optique.
  Corriger au besoin la netteté avec l'axe Y ou la vis de réglage située sur l'objectif.

- La commande calcule via la softkey *ATC* et en fonction des unités d'usinage concernées à l'instant T les positions des coordonnées X et Z et les inscrit dans la ligne de saisie.
  Le rayon de coupe, l'orientation de la plaquette (cadran) et des commentaires peuvent y être apportés en complément.

- En validant avec *Input* les valeurs de la ligne de saisie sont enregistrées dans les données T.
  La ligne de saisie est ainsi effacée.

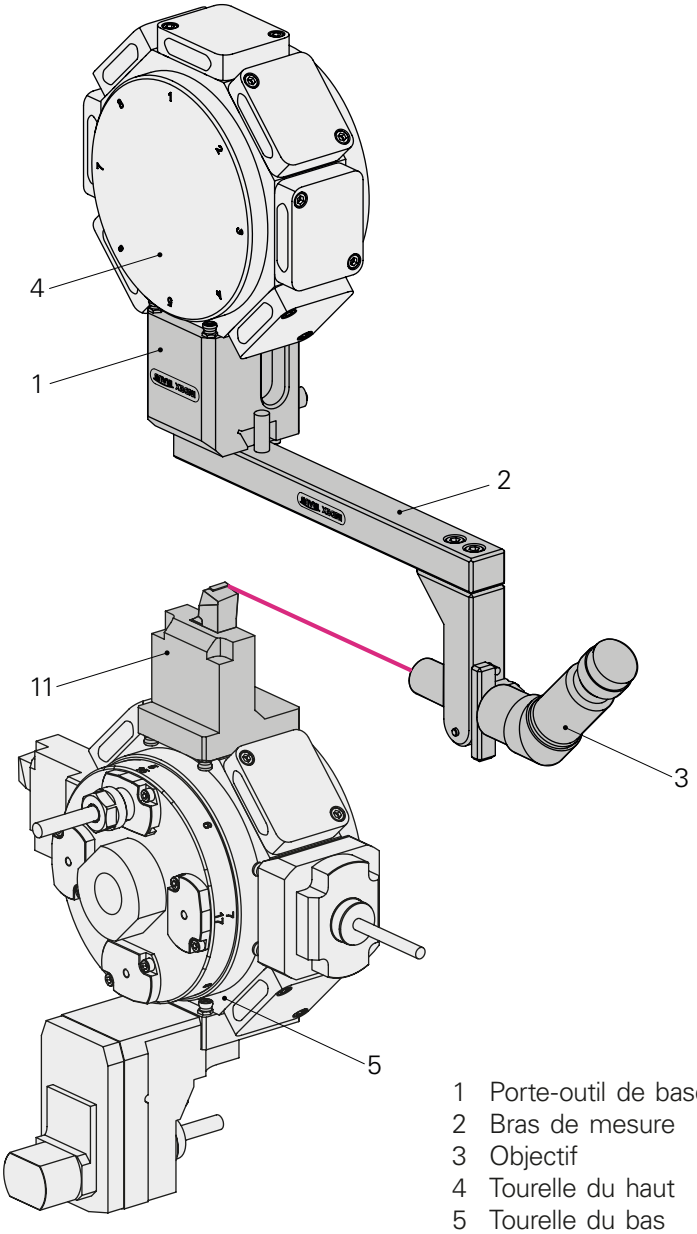
Démonter le bras (2) et l'objectif de mesure (3) après la procédure de mesure.

- Désactiver la softkey F2 ou F3 *Blocage Rév. 2 optique* ou *Blocage Rév. 3 optique*.

- La tourelle peut maintenant pivoter pour le démontage du porte-outil de base.

Mesure d'un porte-outil de la tourelle du bas

ATC monté sur la tourelle du haut, sur les TRAUB TNL20 et TNL32

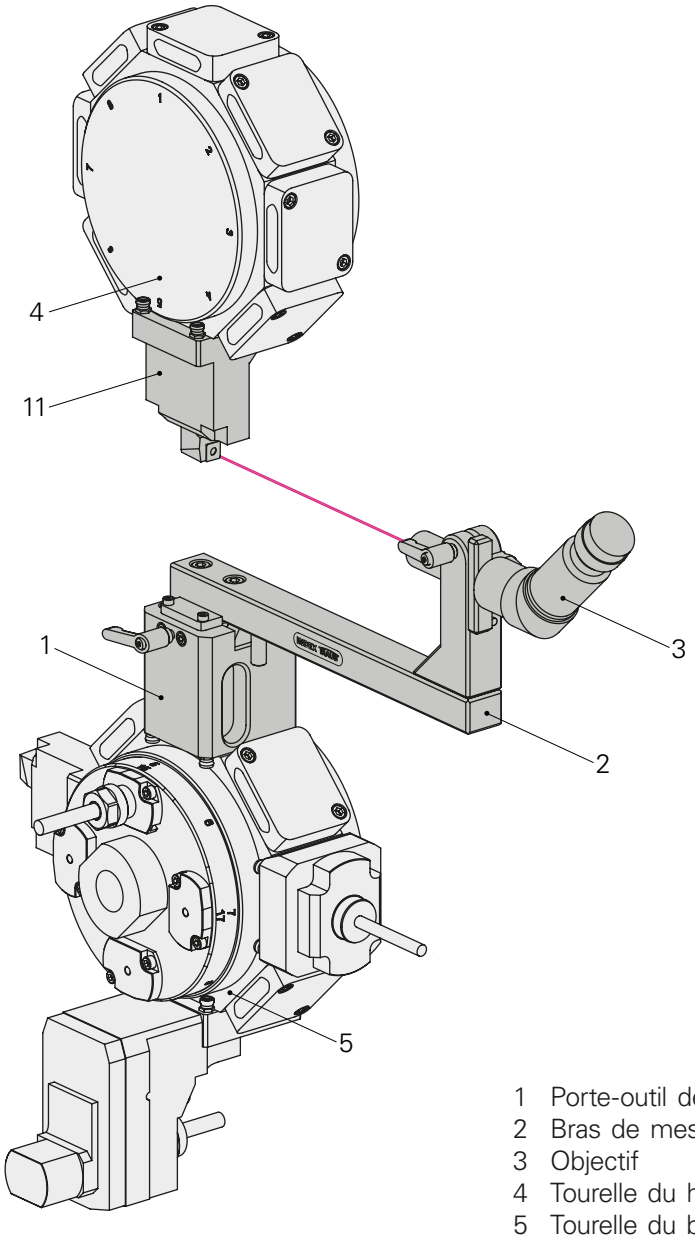


1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
3 Objectif
4 Tourelle du haut
5 Tourelle du bas
11 Porte-outil

Représentation à titre d'exemple sur les TRAUB TNL20 et TNL32

Mesure d'un porte-outil de la tourelle du haut

ATC monté sur la tourelle du bas sur TRAUB TNL20, TNL32

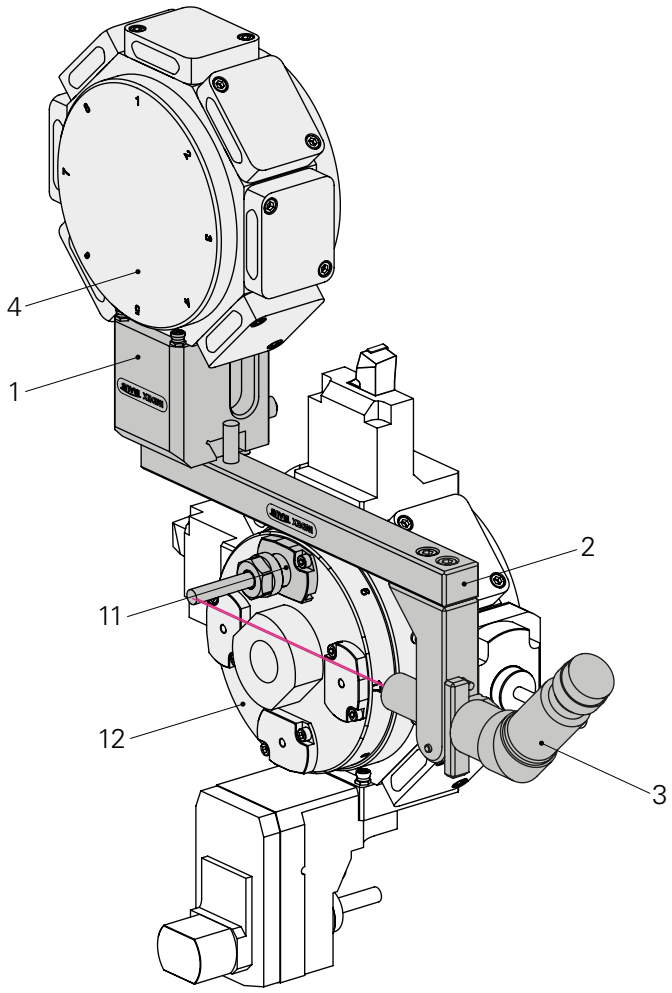


1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
3 Objectif
4 Tourelle du haut
5 Tourelle du bas
11 Porte-outil

Représentation à titre d'exemple sur les TRAUB TNL20 et TNL32

Mesure d'un porte-outil de l'appareil de reprise

ATC monté sur la tourelle du haut, sur les TRAUB TNL20-9, TNL20-11



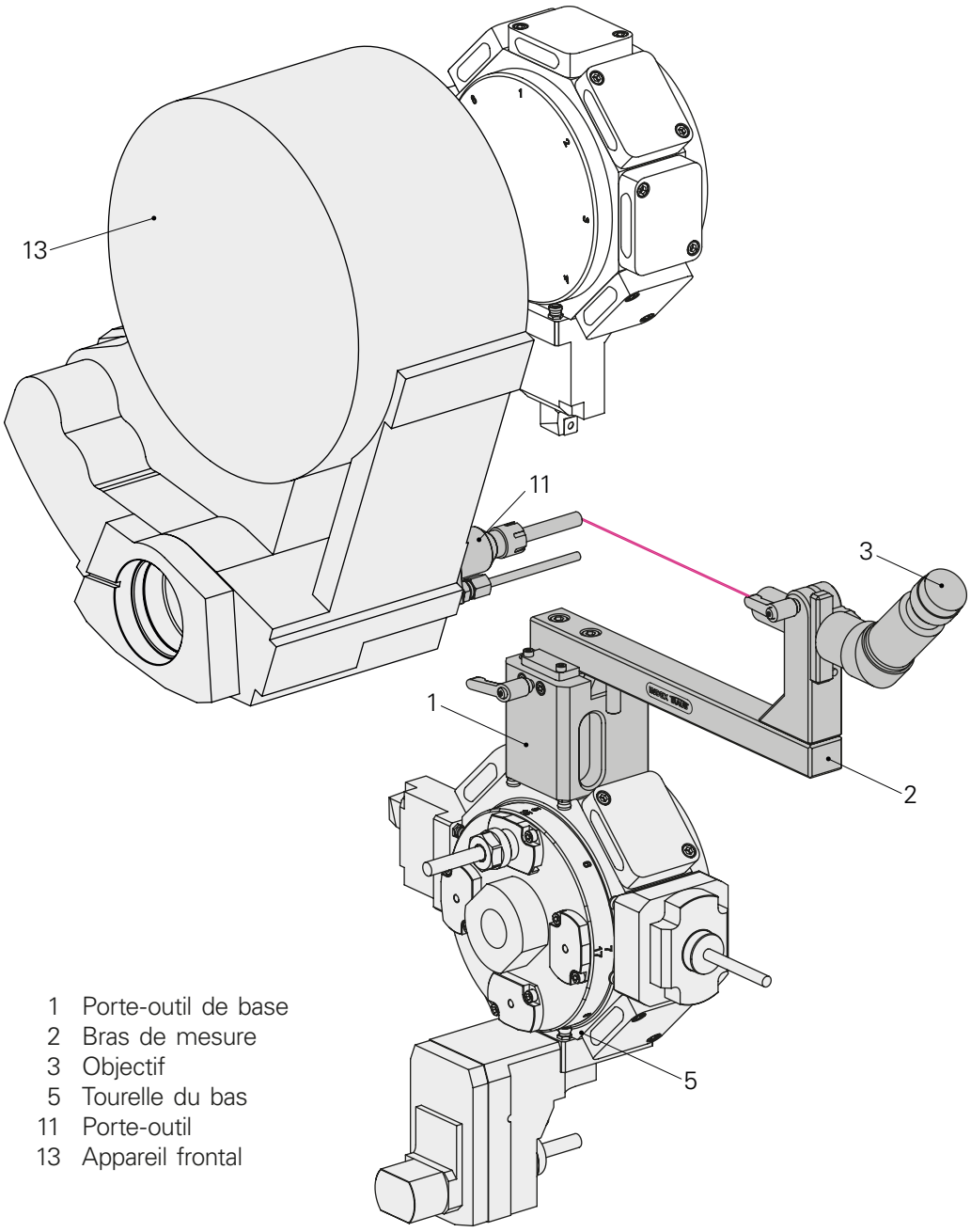
1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
3 Objectif
4 Tourelle du haut
11 Porte-outil
12 Appareil de reprise

La mesure des porte-outils de l'appareil de reprise n'est pas possible sur les TRAUB TNL32P, TNL32-7, TNL32-7B.

Représentation à titre d'exemple uniquement sur les TRAUB TNL20

Mesure d'un porte-outil de l'appareil frontal

ATC monté sur la tourelle du bas sur les TRAUB TNL20-11

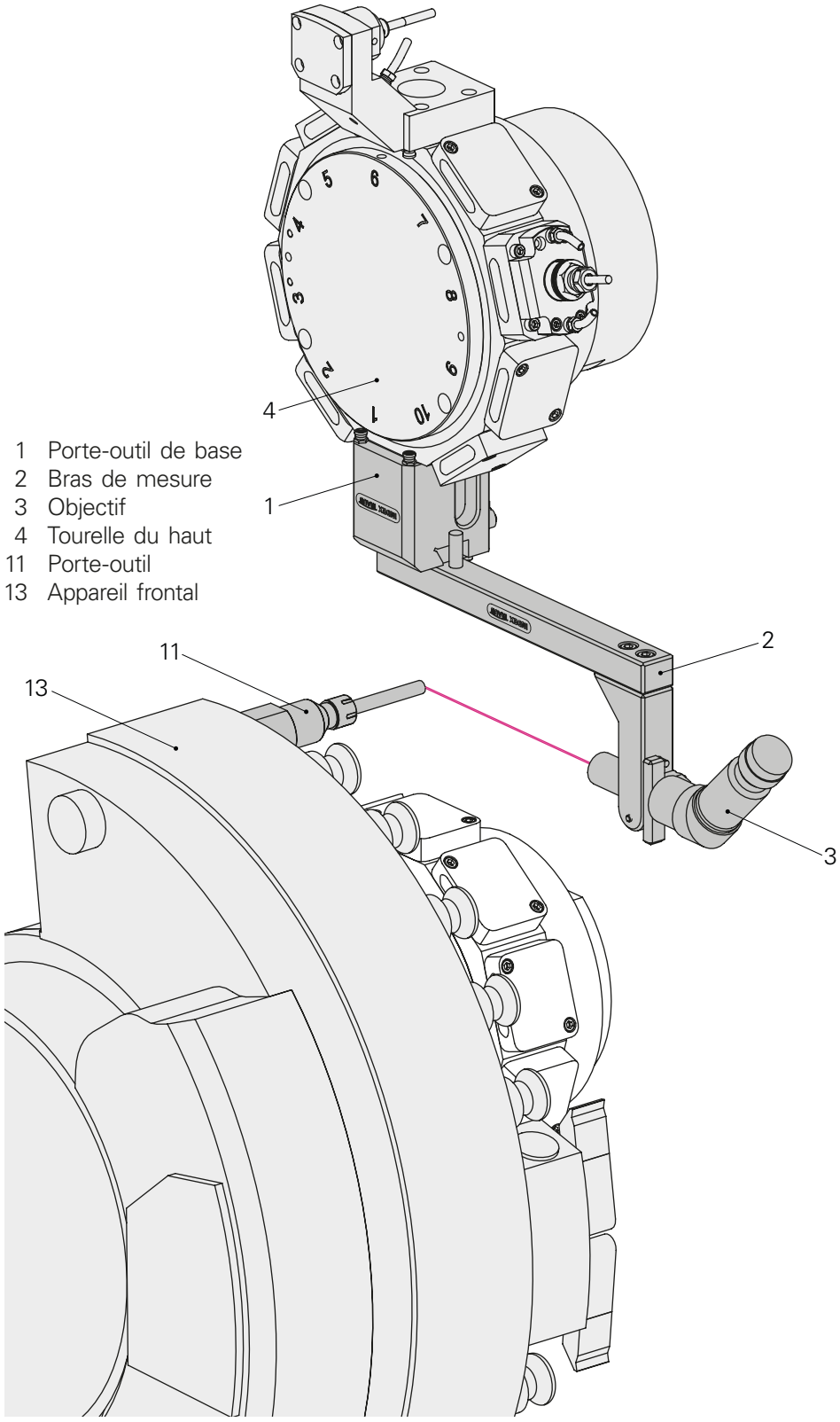


1 Porte-outil de base
2 Bras de mesure
3 Objectif
5 Tourelle du bas
11 Porte-outil
13 Appareil frontal

Représentation à titre d'exemple sur TRAUB TNL20-11

Mesure d'un porte-outil de l'appareil frontal

ATC monté sur la tourelle du haut sur les TRAUB TNL32-11



Représentation à titre d'exemple sur TRAUB TNL32-11

INDEX

INDEX-Werke GmbH & Co. KG
Hahn & Tessky

Plochinger Straße 92
D-73730 Esslingen

Fon +49 711 3191-0
Fax +49 711 3191-587

info@index-werke.de
www.index-werke.de