

Betriebsanleitung

Rundtische

Rt; RtL; RtF; RtW; RtS
mit Gradeinteilung

Ausführung G für Grad-Teilung

Ausführung T für Indirekt-Teilung

Ausführung TG für Grad- und Indirekt-Teilung

Operating Instructions

Rotary tables

Rt; RtL; RtF; RtW; RtS
with degree indexing attachment

G version for degree indexing

T version for indirect indexing

TG version for degree and indirect indexing

Instructions de service

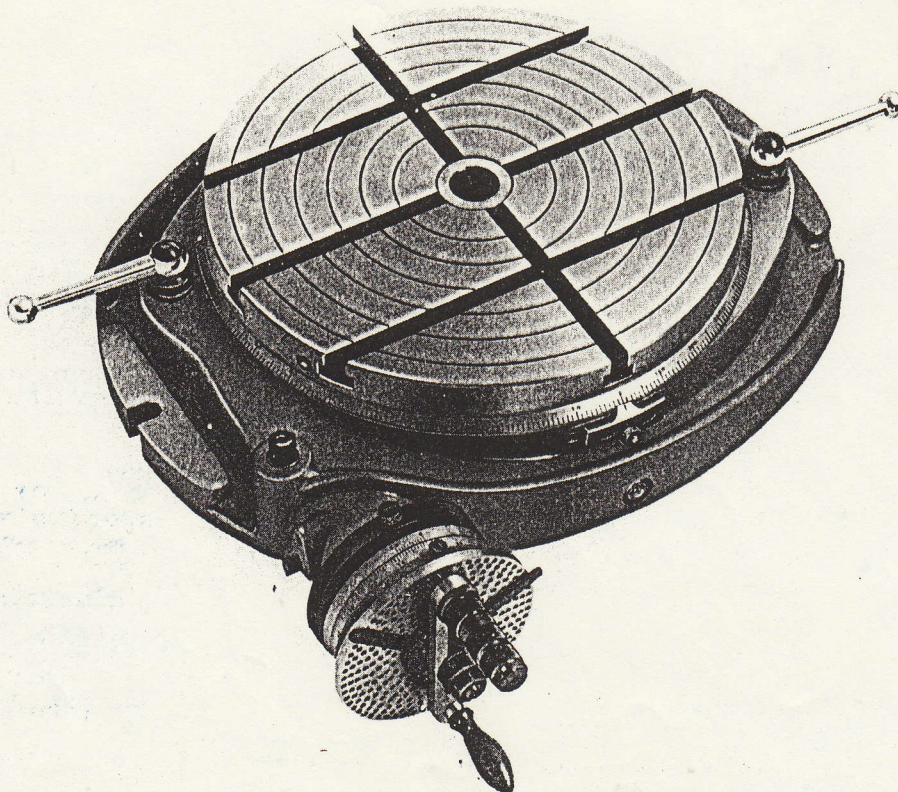
Tables circulaires

Rt; RtL; RtF; RtW; RtS
avec appareil de division par degrés

Version G pour la division par degrés

Version T pour la division indirecte

Version TG pour la division par degrés et indirecte



Bedienungselemente:
Rundtische:

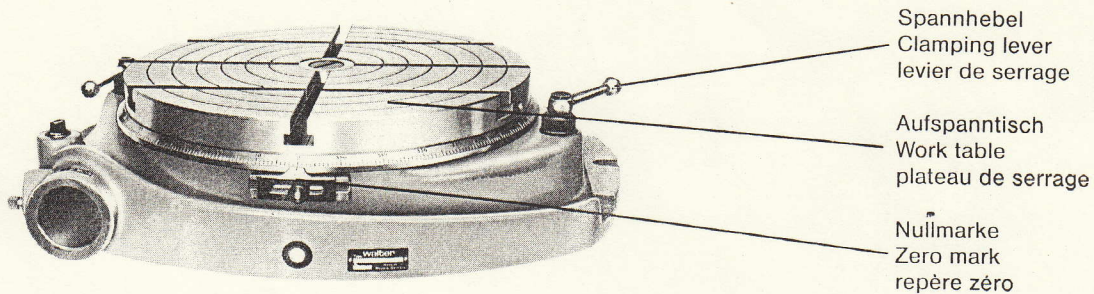
Controls:
Rotary tables:

Éléments de commande:
Tables circulaires:

Modell: Rt/RtL

Model: Rt/RtL

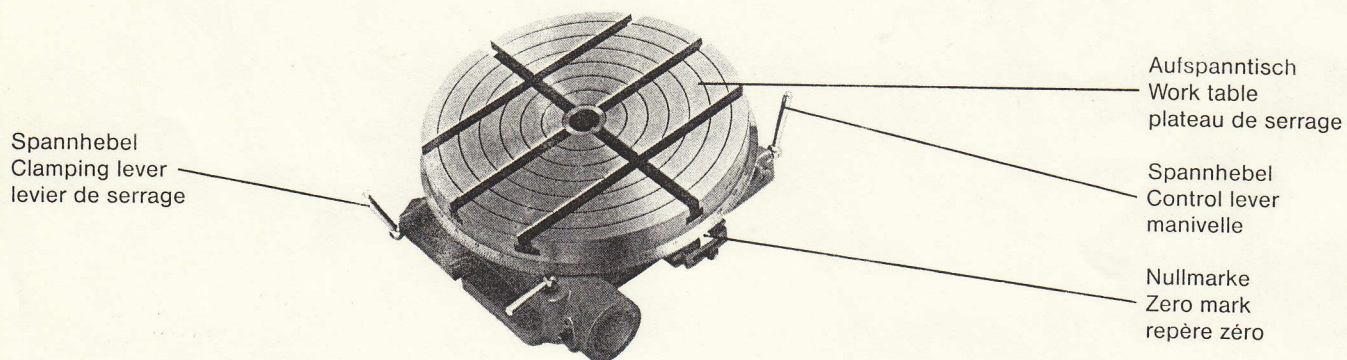
Modèle: Rt/RtL



Modell: RtF

Model: RtF

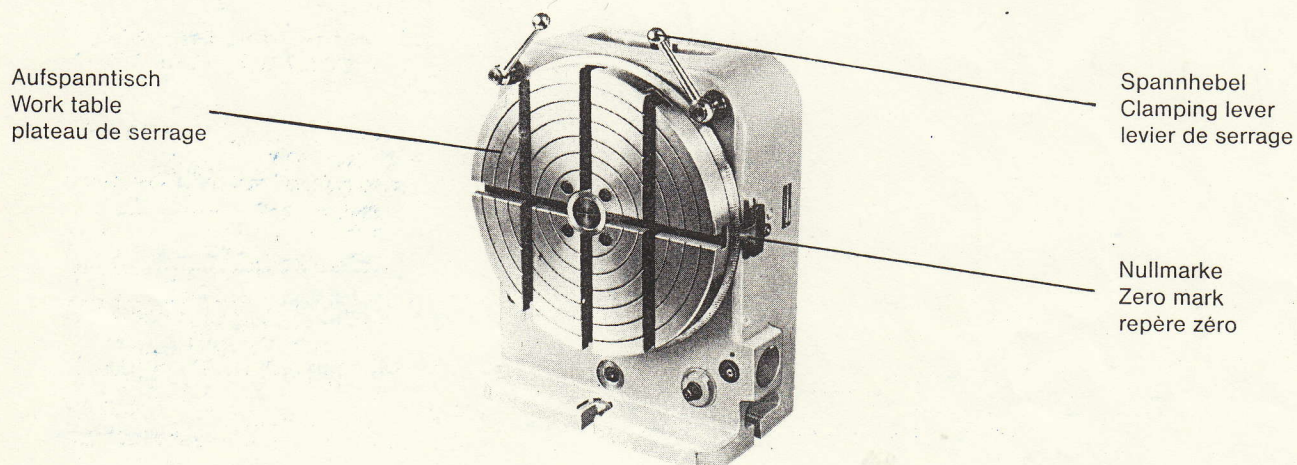
Modèle: RtF



Modell: RtW

Model: RtW

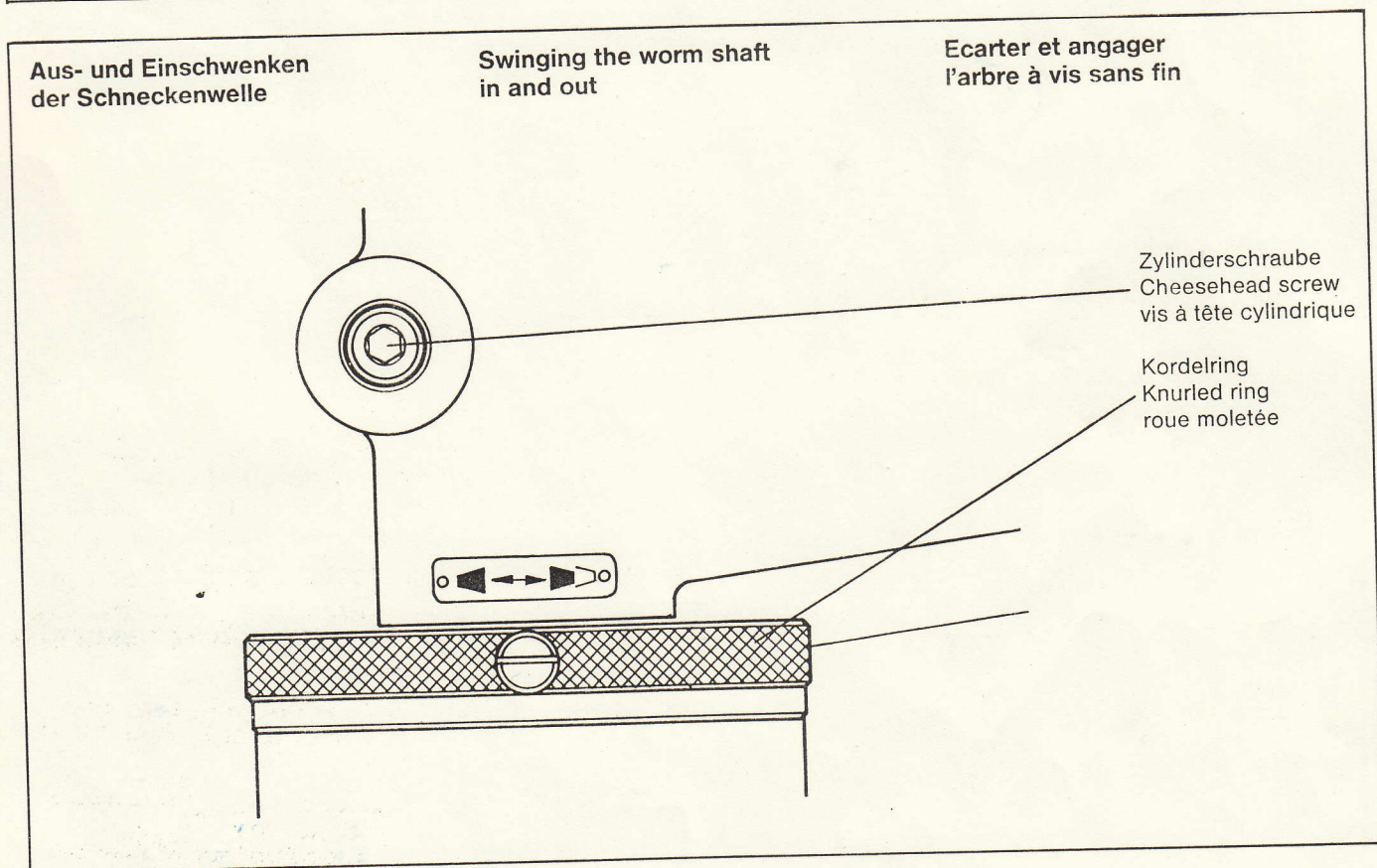
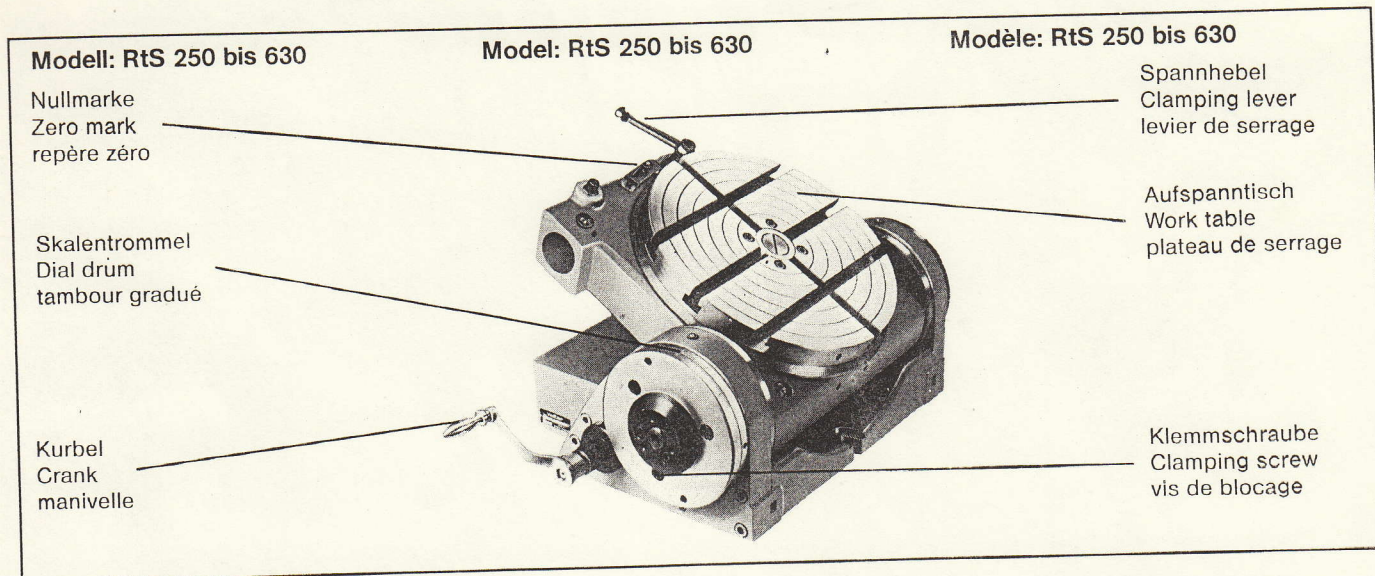
Modèle: RtW



**Bedienungselemente:
Rundtische:**

**Controls:
Rotary tables:**

**Éléments de commande:
Tables circulaires:**



Zylinderschraube lösen und das Schneckengehäuse am Kordelring bis zum Anschlag nach rechts drehen. Die Zylinderschraube wieder festziehen. Das Einschwenken am Schneckengehäuse bis zum Anschlag. Die Schneckenwelle beim Einschwenken langsam drehen, damit das Schneckenrad nicht beschädigt wird.

Loosen cheesehead screw and turn worm housing on knurled ring anticlockwise as far as it will go. Retighten the cheesehead screw. To swing the worm shaft in, turn the worm housing clockwise as far as it will go. Turn the worm shaft slowly when swinging it in so as not to damage the worm gear.

Desserrer la vis à tête cylindrique et tourner vers la gauche le carter de vis sans fin jusqu'en butée par l'intermédiaire de la roue moletée. Resserrer la vis à tête cylindrique. La mise en place s'effectue en tournant vers la droite jusqu'en butée le carter de vis sans fin. Lors de la mise en place, tourner lentement l'arbre à vis sans fin afin de ne pas endommager la roue tangeante.

Bedienungselemente:
Gradteileinrichtung:

Controls:
Degree indexing
attachment:

Éléments de commande:
Appareils de division par
degrés:

Ausführung G

für Grad-Teilung

G version

for degree indexing

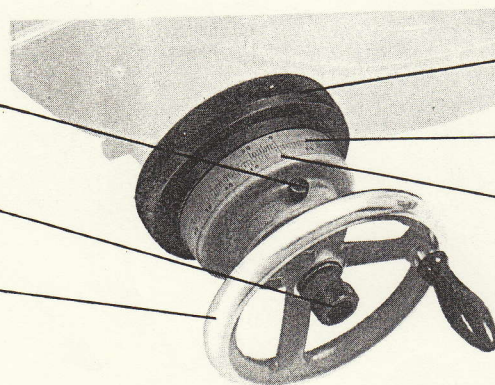
Version G

pour division par degrés

Kordelschraube
Knurled screw
vis moletée

Sechskantmutter
Hexagon nut
écrou hexagonal

Handrad
Hand wheel
volant



Kordelring
Knurled ring
roue moletée

Noniusring
Vernier ring
vernier

Skalentrommel
Dial drum
tambour gradué

Ausführung T

für Indirekt-Teilung

T version

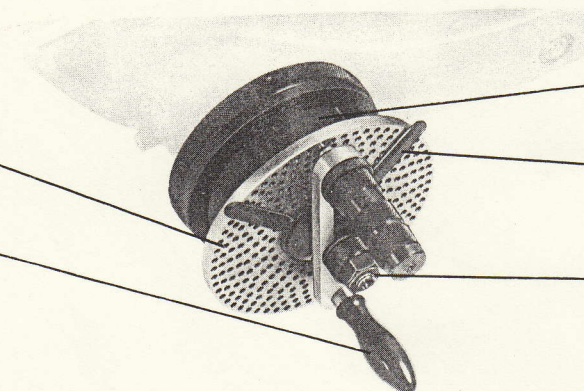
for indirect indexing

Version T

pour division indirecte

Lochscheibe
Index disc
disque diviseur

Teilkurbel
Index crank
manivelle



Klemmnabe
Clamping hub
moyeu

Zeigerpaar
Two radial sector arms
2 aiguilles

Sechskantmutter
Hexagon nut
vis à tête cylindrique

Ausführung TG

für Grad- und Indirekt-Teilung

TG version

for degree and indirect indexing

Version TG

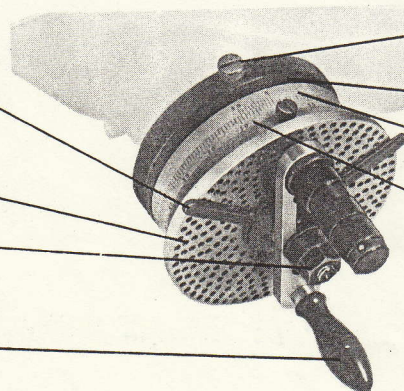
pour division par degrés et indirecte

Zeigerpaar
Two radial sector arms
2 aiguilles

Lochscheibe
Index disc
disque diviseur

Sechskantmutter
Hexagon nut
vis à tête cylindrique

Teilkurbel
Index crank
levier de commande



Kordelschraube
Knurled screw
vis moletée

Kordelring
Knurled ring
roue moletée

Noniustrommel
Vernier drum
vernier

Skalentrommel
Dial drum
tambour gradué

Bedienungselemente:
Gradteileinrichtung:

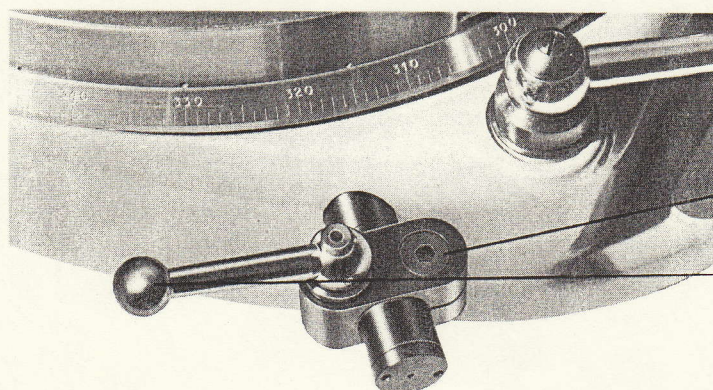
Controls:
Degree indexing:
attachment:

Eléments de commande:
Appareils de division par
degrés:

Direkt-Teileinrichtung:

Direct indexing attachment:

Appareil de division directe:



Zylinderschraube
 Cheesehead screw
 écrou hexagonal

Schalthebel
 Control lever
 manivelle

1.0 Teilen nach Graden

1.0 Indexing in degrees

1.0 Division par degrés

1.1 Ausführung G

Bei einer Schneckenradübersetzung von 120:1 ergibt eine volle Umdrehung am Handrad eine Drehung am Aufspanntisch um 3°. Die vollen Grade werden an der 360°-Skala am Aufspanntisch und an der verstellbaren Nullmarke abgelesen. Die verstellbare Skalentrommel ist in 3 x 60 Teile eingeteilt, so daß 1' direkt abgelesen werden kann. Der Nonius ermöglicht eine Ablesung von 6".

Vor dem Arbeiten ist der Aufspanntisch mit dem Spannhebel zu klemmen.

1.1 G version

With a worm gear ratio of 120:1, one full turn of the hand wheel will rotate the work table by 3°. Full degrees can be read from the 360° scale on the work table and from the adjustable zero mark. The adjustable dial drum is divided into 3 x 60 sections so that 1' values can be read directly. With the vernier it is possible to read values of 6".

Before starting to work, lock the worktable with the clamping lever.

1.1 Version G

Pour un rapport de réduction de la transmission par vis sans fin de 120:1, un tour complet du volant entraîne une rotation de 3° du plateau de serrage. La lecture des degrés entiers se fait sur l'échelle 360° du plateau de serrage et au niveau du repère zéro réglable. Le tambour gradué réglable est subdivisé en 3 x 60 divisions, de sorte que les valeurs sont directement lisibles en 1'. Le vernier permet la lecture de 6". Avant d'effectuer le travail, bloquer le plateau de serrage à l'aide du levier de serrage.

1.2 Ausführung TG

Die Lochscheibe mittels Kordelschraube lösen. Den Index der Teilkurbel in ein beliebiges Loch der Lochscheibe einrasten, damit die Schneckenwelle mit der verstellbaren Skalentrommel gekuppelt wird. Bei einer Schneckenradübersetzung von 120:1 ergibt eine volle Umdrehung der Teilkurbel eine Drehung am Aufspanntisch um 3°. Die vollen Grade werden an der 360°-Skala am Aufspanntisch und an der verstellbaren Nullmarke abgelesen. Die verstellbare Skalentrommel ist in 3 x 60 Teile eingeteilt, so daß 1' direkt abgelesen werden

1.2 TG version

Loosen the index disc by means of the knurled screw. Engage the index pin of the index crank in any hole on the index disc to couple the worm shaft with the adjustable dial drum. With a worm gear ratio of 120:1, one full turn of the index crank will rotate the work table by 3°. Full degrees can be read from the 360° scale on the work table and from the adjustable zero mark. The adjustable dial drum is divided into 3 x 60 sections so that 1' values can be read directly. With the vernier it is possible to read values of 6".

Before starting to work, lock the work table with the clamping lever.

1.2 Version TG

Desserrer le disque diviseur au moyen de la vis moletée. Enclencher l'index de la manivelle dans l'un des trous du disque diviseur afin d'accoupler la vis sans fin au tambour gradué réglable. Dans le cas d'un rapport de réduction de la transmission par vis sans fin de 120:1, un tour complet du volant entraîne une rotation de 3° au niveau du plateau de serrage. La lecture des degrés entiers se fait sur l'échelle 360° du plateau de serrage et au niveau du repère zéro réglable. Le tambour gradué réglable est subdivisé en 3 x 60 divisions, de sorte que les

kann. Der Nonius ermöglicht eine Ablesung von 6".

Vor dem Arbeiten ist der Aufspanntisch mit dem Spannhebel zu klemmen.

2.0 Indirekte Teilung

2.1 Ausführung T

Die Lochscheibe durch Anziehen der am Umfang der Klemmnabe angeordneten Innensechskantschraube festklemmen. An Hand der Teiltabelle wird für die gewünschte Teilzahl der vorgeschriebene Lochkreis entnommen. Ist der vorgeschriebene Lochkreis nicht auf der aufgesteckten Lochscheibe vorhanden, muß diese ausgewechselt werden. Dann wird der Index der Teilkurbel auf den entsprechenden Lochkreis eingestellt. Den linken Schenkel des Zeigerpaares links am Index anschlagen und den rechten Schenkel so einstellen, daß das Zeigerpaar die vorgeschriebene Lochzahl einschließt, wobei das Loch in dem der Index steckt nicht mitgezählt wird. Beim Teilen werden zuerst die vollen Umdrehungen ausgeführt, dann wird die Teilkurbel bis zum Loch vor dem rechten Schenkel des Zeigerpaares weitergedreht und der Index eingerastet.

Vor dem Arbeiten ist der Aufspanntisch mit dem Spannhebel zu klemmen.

2.0 Indirect indexing

2.1 T version

Lock the index disc by tightening the socket head cap screw at the periphery of the clamping boss. The correct hole circle for the desired indexing pitch is selected from the index table. If the required hole circle cannot be found on the index disc installed, change the index disc. Next, set the index pin of the index crank to the proper circle. Move the left arm of the two radial sector arms so that it rests against the left side of the index pin, and bring the right arm into such a position that the two sector arms between them cover the specified amount of index holes, the hole engaged by the first pin is considered as zero and does not count. When indexing, start by carrying out the full revolutions first, then rotate the index crank to the index hole immediately in front of the right-hand sector arm and engage the index pin.

Before starting to work, lock the work table with the clamping lever.

valeurs sont directement lisibles en 1'. Le vernier permet la lecture de 6". Avant d'effectuer le travail, bloquer le plateau de serrage à l'aide du levier de serrage.

2.0 Division indirecte

2.1 Version T

Bloquer le disque diviseur en serrant la vis à six pans creux située sur la circonférence du moyeu. Déterminer d'après le tableau de division le cercle de trous prescrit pour le nombre de divisions désiré. Si le cercle de trous prescrit ne se trouve pas sur le disque diviseur monté sur l'appareil, remplacer le disque. Régler ensuite l'index de la manivelle sur le cercle de trous correspondant. Placer l'aiguille gauche jusqu'en butée du côté gauche de l'index et l'aiguille droite de telle manière que l'intervalle entre les deux aiguilles comporte le nombre de trous prescrit, le trou dans lequel est introduit l'index ne comptant pas. Pour exécuter la division, effectuer d'abord les tours entiers, puis tourner la manivelle jusqu'au trou situé devant l'aiguille droite et encliqueter l'index.

Avant d'effectuer le travail, bloquer le plateau de serrage à l'aide du levier de serrage.

2.2 Ausführung TG

Die Lochscheibe durch Anziehen der Kordelschraube festklemmen.

An Hand der Teiltabelle wird für die gewünschte Teilzahl der vorgeschriebene Lochkreis entnommen. Ist der vorgeschriebene Lochkreis nicht auf der aufgesteckten Lochscheibe vorhanden, muß diese ausgewechselt werden. Dann wird der Index der Teilkurbel auf den entsprechenden Lochkreis eingestellt. Den linken Schenkel des Zeigerpaares links am Index anschlagen und den rechten Schenkel so einstellen, daß das Zeigerpaar die vorgeschriebene Lochzahl einschließt, wobei das Loch in dem der Index steckt nicht mitgezählt wird. Beim Teilen werden zuerst die vollen Umdrehungen ausgeführt, dann wird die Teilkurbel bis zum Loch vor dem rechten Schenkel des Zeigerpaares weitergedreht und der In-

2.2 TG version

Lock the index disc by tightening the knurled screw.

The proper hole circle is selected for the desired index by consulting the index table. If the required hole circle cannot be found on the index disc mounted, change the index disc. Next, set the index pin of the index crank to the proper circle. Move the left arm of the two radial sector arms so that it rests against the left side of the index pin, and bring the right arm into such a position that the two sector arms between them cover the specified amount of index holes, the hole engaged by the first pin is considered as zero and does not count. When indexing, start by carrying out the full revolutions first, then rotate the index crank to the index hole immediately in front of the right-hand sector arm and engage the index pin.

Before starting to work, lock the

2.2 Version TG

Bloquer le disque diviseur en serrant la vis moletée. Déterminer d'après le tableau de division le cercle de trous prescrit pour le nombre de divisions désiré. Si le cercle de trous prescrit ne se trouve pas sur le disque diviseur monté sur l'appareil, remplacer le disque. Régler ensuite l'index de la manivelle sur le cercle de trous correspondant. Placer l'aiguille gauche jusqu'en butée du côté gauche de l'index et l'aiguille droite de telle manière que l'intervalle entre les deux aiguilles comporte le nombre de trous prescrit, le trou dans lequel est introduit l'index ne comptant pas. Pour exécuter la division, effectuer d'abord les tours entiers, puis tourner la manivelle jusqu'au trou situé devant l'aiguille droite et encliqueter l'index. Avant d'effectuer le travail, bloquer le plateau de serrage à l'aide du levier de serrage.

dex eingerastet.
Vor dem Arbeiten ist Aufspanntisch mit dem Spannhebel zu klemmen.

work table with the clamping lever.

3.0 Direkte Teilung

Beim Direkt-Teilen muß die Schneckenwelle ausgeschwenkt sein. Die Klemmung der Direkt-Teilung durch Lösen der Zylinderschraube öffnen. Der Indexbolzen wird mit dem Schalthebel ausgerastet und am Aufspanntisch von Hand entsprechend der gewünschten Teilung gedreht. Die roten Punkte am Aufspanntisch und die Nullmarke dienen zur Orientierung. Die Teilmöglichkeiten sind normal 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24. Der Indexbolzen rastet durch Federdruck ein.

Vor dem Arbeiten ist der Aufspanntisch mit dem Spannhebel zu klemmen.

3.0 Direct indexing

For direct indexing, the worm shaft must be swung out. Unclamp the direct indexing attachment by loosening the cheese-head screw. Disengage the index pin with the control lever and turn it on the work table by hand to the index position required, using the red dots on the work table together with the zero mark to identify the position. Standard indexing positions are 2, 3, 4, 6, 8, 12 and 24. The index pin snaps in by spring pressure.

Before starting to work, lock the work table with the clamping lever.

3.0 Division directe

Pour la division directe, écarter l'arbre à vis sans fin. Débloquer le dispositif de division directe en desserrant la vis à tête cylindrique. Débloquer le boulon d'index à l'aide du levier de commande et tourner à la main le plateau de serrage conformément à la division désirée. Les points rouges du plateau de serrage et le repère zéro servent de points de repère. Normalement, les possibilités de division données sont de 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24. Le boulon d'index s'enclenche automatiquement sous l'effet d'un ressort.

Avant d'effectuer le travail, bloquer le plateau de serrage à l'aide du levier de serrage.

4.0 Umbau von Ausführung „G“ in „T“

Kordelschraube und Sechskantmutter lösen damit das Handrad und die Skalentrommel abgenommen werden kann. Die Klemmnabe gemeinsam mit der Lochscheibe und dem Zeigerpaar auf den Bund des Kordelrings aufsetzen und den Gewindestift an der Klemmnabe festziehen.

Die Teilkurbel auf die tiefer angearbeiteten Flächen der Schneckenwelle aufsetzen. Die Sechskantmutter so anbringen, daß der Sechskant der Teilkurbel abgewendet ist und festziehen.

4.0 Converting G version into T version

Loosen the knurled screw and hexagon nut so that the hand wheel and dial drum can be removed. Attach the clamping hub together with the index disc and the two radial sector arms to the collar of the knurled ring and tighten the set screw on the clamping hub.

Attach the index crank to the deeper worked surfaces of the worm shaft. Fit the hexagon nut such that the hexagon faces away from the index crank and tighten.

4.0 Transformation de la version «G» en «T»

Desserrer la vis moletée et l'écrou six-pans pour permettre la dépose du volant et du tambour gradué. Placer le moyeu avec le disque diviseur et les deux aiguilles sur le collet de la roue moletée et serrer la vis sans tête sur le moyeu.

Placer la manivelle sur les parties en creux de la vis sans fin. Amener l'écrou six-pans en une position telle que le six-pans soit écarté de la manivelle et serrer.

5.0 Inbetriebnahme

- 5.1 Vor Inbetriebnahme ist in die Rundtische Öl einzufüllen bis der Ölstand im Ölstandsauge sichtbar wird. Dazu ist die rot gekennzeichnete Verschlußschraube zu entfernen.

5.0 Putting into service

- 5.1 Prior to putting the rotary tables into service, they must be filled with oil until the oil level becomes visible in the oil-level sight glass. To do this, remove the screw plug identified with a red mark.

5.0 Mise en service

- 5.1 Avant la mise en service, remplir d'huile la table circulaire jusqu'à ce que le niveau en soit visible dans l'indicateur de niveau d'huile. Pour ce faire, déposer le bouchon fileté repéré en rouge.

5.2 Ölsorte:

CLP 100
Viskosität 100 mm²/s
bei 40°C

5.2 Oil types:

CLP 100
viscosity 100 mm²/s
at 40°C

5.2 Huiles:

CLP 100
viscosité 100 mm²/s
à 40°C

5.3 Einfüllmenge:

5.3 Capacities:

5.3 Quantité de remplissage:

Größe Size Taille	Liter Litres Litres	Lage beim Einfüllen	Position when filling	Position lors du remplissage
Rt, RtL 250	0.10	horizontal	horizontal	horizontale
Rt, RtL 320	0.25	horizontal	horizontal	horizontale
Rt, RtL 400	0.50	horizontal	horizontal	horizontale
Rt, RtL 500	0.75	horizontal	horizontal	horizontale
Rt, RtL 630	0.85	horizontal	horizontal	horizontale
Rt, RtL 800	1.75	horizontal	horizontal	horizontale
RtL 1000	2.50	horizontal	horizontal	horizontale
RtF 380	0.10	horizontal	horizontal	horizontale
RtW 250	0.20	horizontal	horizontal	horizontale
RtW 320	0.30	vertikal	vertical	verticale
RtW 400	0.50	vertikal	vertical	verticale
RtW 500	1.40	horizontal	horizontal	horizontale
RtW 630	2.50	vertikal	vertical	verticale
RtS 250	0.15	vertikal	vertical	verticale
RtS 320	0.35	vertikal	vertical	verticale
RtS 400	0.40	vertikal	vertical	verticale
RtS 500	0.50	vertikal	vertical	verticale
RtS 630	1.00	vertikal	vertical	verticale
RtS				

6.0 Wartung und Pflege:

Regelmäßige Wartung und Pflege ist die Voraussetzung für lange Lebensdauer der Rundtische. Es ist erforderlich, daß die Schmierstellen regelmäßig durch Einpressen von Öl durchgeschmiert werden. Um Korrosionsschäden zu verhüten, alle blanken Stellen einölen. Keinesfalls mit Druckluft reinigen. Bei sichtbarem Ölverlust die Ursache feststellen und beseitigen. Alle nachstellbaren Teile werden im Werk genau eingestellt. Eine Nachstellung ist daher nur nach langer Benützung und starker Beanspruchung erforderlich. Bitte setzen Sie sich dann mit uns in Verbindung.

Nach ca. 500 Betriebsstunden sollte erstmals ein Ölwechsel durchgeführt werden. Danach in Abständen von 2000 Betriebsstunden.

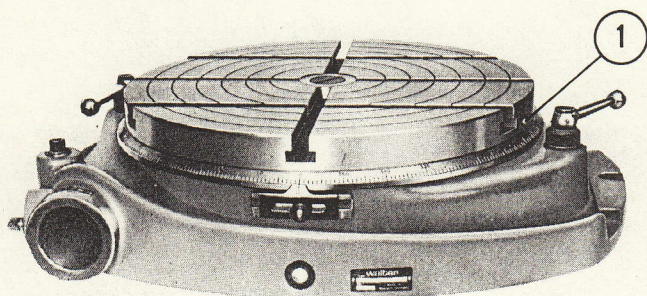
6.0 Maintenance and care:

Regular maintenance and care is essential for a long service life of the rotary tables. The lubricating points must be lubricated regularly by pressing in oil. Lubricate all untreated metal surfaces in order to prevent corrosion damage. Never clean with compressed air. If there is visible oil loss, determine the cause and remedy accordingly. All adjustable parts are accurately set at the factory. Readjustment will therefore be necessary only after long periods of use and for heavy loading. In this case, please contact us. The first oil change should be carried out after approx. 500 operating hours and then at intervals of 2000 operating hours.

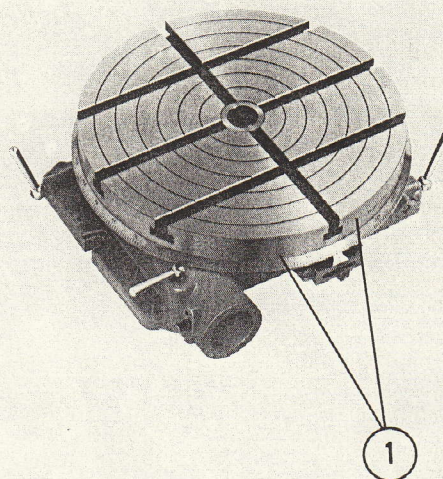
6.0 Entretien et maintenance:

Un entretien régulier est la condition préalable d'une longue durée de service des tables circulaires. Il est indispensable de lubrifier à intervalles réguliers les points de graissage en y injectant de l'huile. Pour éviter tout endommagement par corrosion, lubrifier toutes les parties non protégées. Ne jamais nettoyer à l'air comprimé. En cas de perte visible d'huile, en déterminer la cause et y remédier. Toutes les pièces réglables ont été ajustées avec précision à l'usine. Un rat-trapage du jeu ne sera donc nécessaire qu'après une longue durée d'utilisation et des sollicitations importantes. En tel cas, veuillez nous consulter. La première vidange de l'huile devra être effectuée au bout d'environ 500 heures de service. Vidanger ensuite l'huile toutes les 2000 heures de service.

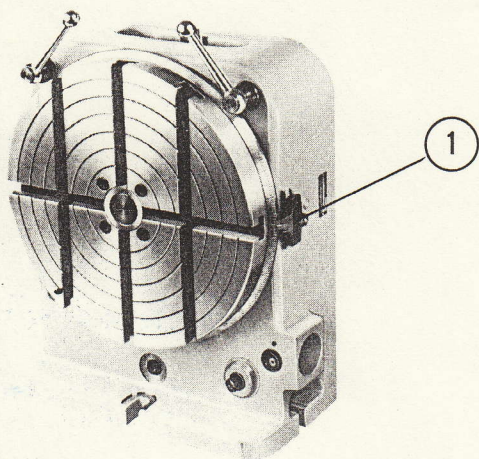
Rt; RtL



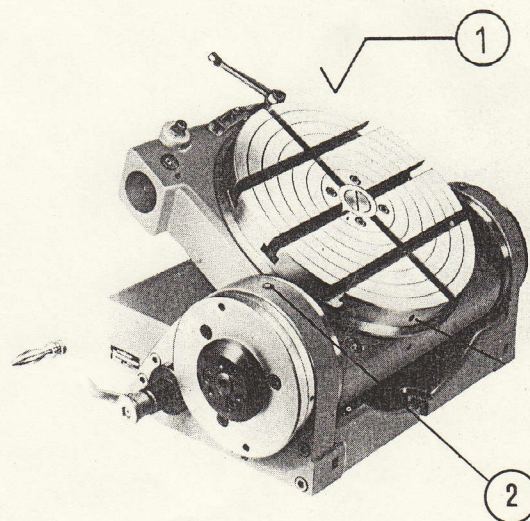
RtF



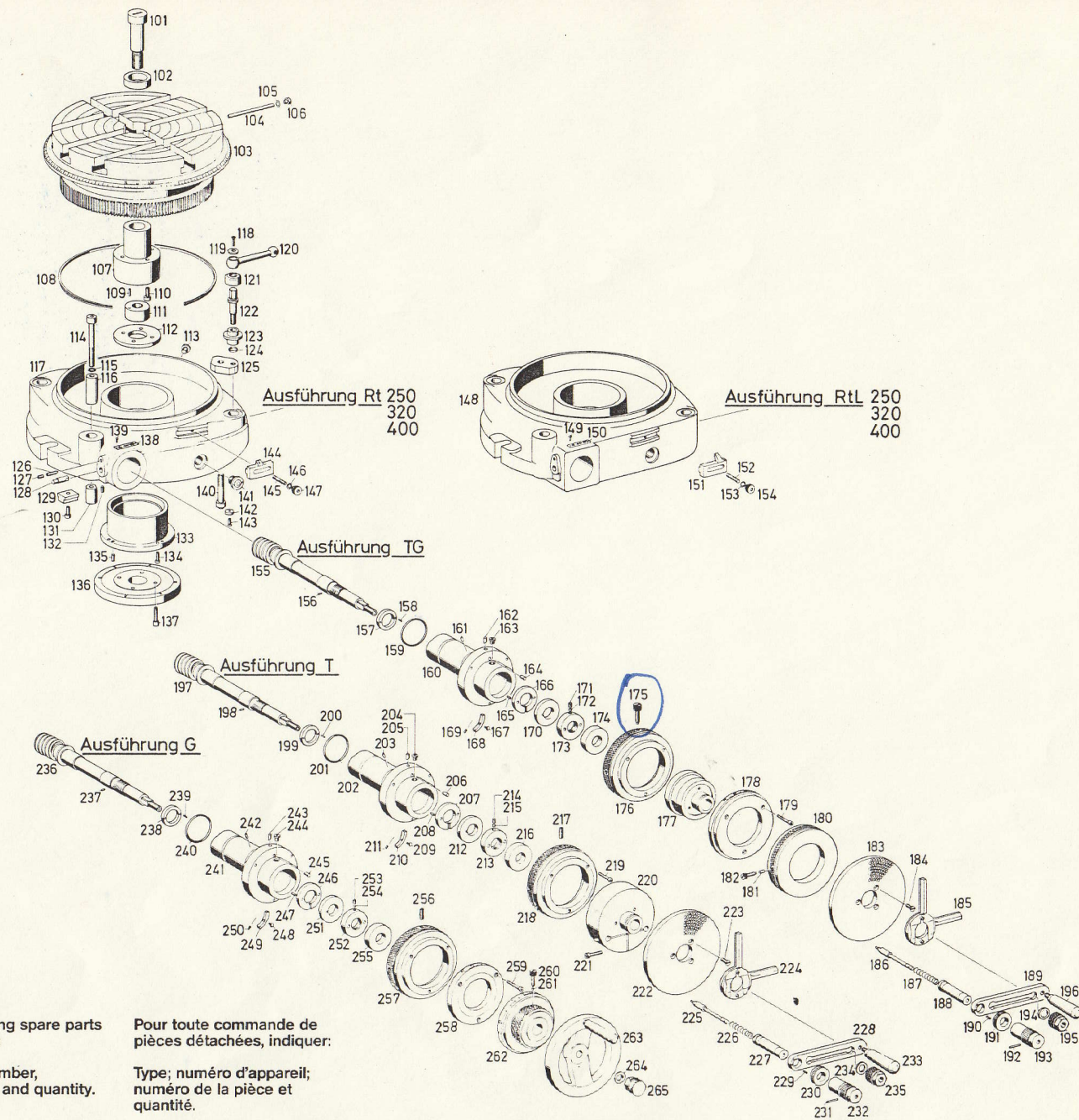
RtW



RtS



Schmierhäufigkeit Lubrication frequency Fréquence de lubrification	Schmierstelle Lubricating point Point de graissage	Schmierstoffmenge Amount of lubricant Quantité de lubrifiant
täglich daily 1 fois par jour	1 1 1	1 – 2 Hube der Ölpresse 1 – 2 strokes of the oil press 1 à 2 coups de la presse à huile
wöchentlich weekly 1 fois par semaine	2 2 2	1 – 2 Hube der Ölpresse 1 – 2 strokes of the oil press 1 à 2 coups de la presse à huile



Type Rt/RtL

250 TG, T, G
320 TG, T, G
400 TG, T, G

Bei Ersatzteilbestellung
sind anzugeben:

Type; Apparat-Nr.; Teil-Nr.
und Menge.

When ordering spare parts
please state:

type, unit number,
part number and quantity.

Pour toute commande de
pièces détachées, indiquer:

Type; numéro d'appareil;
numéro de la pièce et
quantité.