



HEIDENHAIN

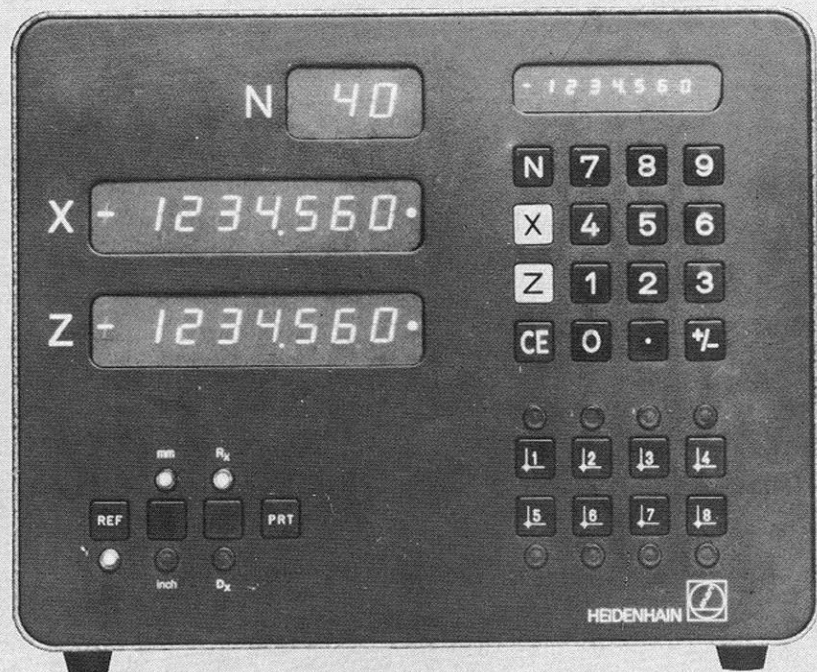
Betriebsanleitung
Operating instructions
Mode d'emploi

VRZ 742 B

Vor-Rückwärtszähler für Werkzeug-Voreinstellgeräte

Bidirectional counter for tool presetters

Compteur-décompteur pour appareils de pré réglage d'outils



Inhaltsübersicht

	Seite
I. Inbetriebnahme und Wartung	3
1.1 Lieferumfang	3
1.2 Technische Daten	3
1.3 Anschlußmaße	6
2. Aufstellung des Zählers – Hinweise für Betrieb und Wartung	7
3. Elektrische Anschlüsse – Inbetriebnahme	8
3.1 Schutzklasse	8
3.2 Anschluß der Meßsysteme	8
3.3 Umschalten der Netz- spannung	9
3.4 Netzanschluß	10
3.5 Einstellung von Impuls- auswertung und Zähl- richtung	10
II. Arbeiten mit dem VRZ 742 B	12
1.1 Regeln für das Eintippen von Positionswerten bzw. Maßzahlen	12
1.2 Betriebszustand nach jedem Einschalten	13
1.3 Störungsanzeige	13
2. Bezugswert-Setzen	
Bezugspunkt-Festlegung	14
2.1 Bezugswert-Setzen	14
2.2 Bezugspunkt-Wahl	14
2.3 Istwert-Anzeige nullen	16
2.4 Positionsanzeigen auf von Null verschiedenen Wert setzen	18
2.5 REF Referenzmarken- Auswertung	20
3. Datenausgang	21
3.1 Einstellung der Über- tragungsrate	21
3.2 Leerzeilen für Etiketten- Drucker	22
3.3 Auslösung der Daten- übertragung	22
4. Arbeitsbeispiel	23
5. Bedientafel und Rückseite	24

Contents

	Page
I. Starting procedure and main- tenance	3
1.1 Items supplied	3
1.2 Technical specifications	4
1.3 Dimensions	6
2. Setup of counter <i>Instructions for operation and maintenance</i>	7
3. Electrical connections- startup procedure	8
3.1 Protection	8
3.2 Connection of transducers	8
3.3 Mains voltage selection	9
3.4 Mains connection	10
3.5 Setting of pulse evaluation and counting direction	10
II. Working with VRZ 742 B	12
1.1 Rules for key-in of position values or dimensions	12
1.2 Operating condition after each switch-on	13
1.3 Failure signal	13
2. Datum set <i>Datum determination</i>	14
2.1 Datum set	14
2.2 Datum selection	14
2.3 Zero reset of actual value display	16
2.4 Position display preset to value other than zero	18
2.5 REF reference mark evaluation	20
3. Data output	21
3.1 Setting of transfer rate	21
3.2 Blank lines for label printer	22
3.3 Release of data transfer	22
4. Working example	23
5. Control panel and rear of counter	24

Sommaire

	Page
I. Mise en service et main- tenance	3
1.1 Objet de la fourniture	3
1.2 Spécifications techniques	5
1.3 Cotes	6
2. Mise en place du compteur Directives pour l'utilisation et la maintenance	7
3. Raccordements électriques – Mise en service	8
3.1 Catégorie de protection	8
3.2 Raccordement des systèmes de mesure	8
3.3 Adaptation du compteur à la tension secteur	9
3.4 Raccordement secteur	10
3.5 Choix de l'exploitation des impulsions et du sens de comptage	10
II. Utilisation du VRZ 742 B	12
1.1 Règles pour l'introduction de valeurs de positions ou de cotes sur tabulateur	12
1.2 Etat de fonctionnement après chaque mise sous tension	13
1.3 Signalisation de pertur- bations	13
2. Introduction des points d'origine Détermination des points d'origine	14
2.1 Introduction des points d'origine	14
2.2 Choix des points d'origine	14
2.3 Remise à zéro de l'affichage des valeurs effectives	16
2.4 Mettre les visualisations sur une valeur différente de zéro	18
2.5 Exploitation des marques de référence REF	20
3. Sortie des données	21
3.1 Définition de la vitesse de transmission	21
3.2 Lignes vides pour imprimante-étiquetteuse	22
3.3 Déclenchement de la trans- mission des données	22
4. Exemple de travail	23
5. Tableau de service et face de dos	24

Bescheinigung des Herstellers

Hiermit wird bescheinigt, daß obiges Gerät in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der AmtsblVfg 1046/1984 funktentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Hinweis:

Wird vom Betreiber das Gerät in eine Anlage eingefügt, muß die gesamte Anlage den obigen Bestimmungen genügen.

Manufacturer's certificate

We hereby certify that the above unit is radioshielded in accordance with the West German official register decree 1046/1984.

The West German postal authorities have been notified of the issuance of this unit and have been granted admission for examination of the series regarding compliance with the regulations.

Information:

If the unit is incorporated by the user into an installation then the complete installation must comply with the above requirements.

Attestation du constructeur

Par la présente nous certifions que l'appareil ci-dessus est antiparasité conformément aux dispositions du décret du bulletin officiel 1046/1984. L'administration des postes allemande a été informée de la mise en circulation de cet appareil et autorisée à vérifier la série en ce qui concerne la conformité aux stipulations.

Remarque:

Si l'utilisateur a intégré l'appareil dans une installation, celle-ci doit se conformer aux stipulations ci-dessus dans sa totalité.

I. Inbetriebnahme und Wartung

I. Starting procedure and maintenance

I. Mise en service et maintenance

1.1

Lieferumfang

Vor-Rückwärtszähler VRZ 742 B
Ersatzsicherungen (im Kästchen an der Zählerrückwand)
Netzkupplung, beige packt
Stecker, 14polig, beige packt
Betriebsanleitung und Kontrollschein
auf Wunsch:
Netzkabel, 2,7 m lang
Druckschrift: „Information zur Datenschnittstelle V.24“

1.1

Items supplied

*Bidirectional counter VRZ 742 B
replacement fuses in small compartment at rear of counter)
mains coupling, separate connector, 14-poles, separate operating instructions and certificate of inspection*
optional:
*mains cable, 2.7 m (8.88 ft) long
"Information to V.24 data interface" brochure*

1.1

Objet de la fourniture

Compteur-décompteur VRZ 742 B
Fusibles de rechange (dans une boîte au dos du compteur)
Fiche d'accouplement secteur, dans le colis
Fiche mâle à 14 plots, dans le colis
Mode d'emploi et Fiche de contrôle
en option:
Câble secteur d'une longueur de 2,7 m
Imprimé „Informations concernant les entrées/sorties de données V.24“

1.2

Technische Daten

Mechanische Kennwerte

Gehäuse-Ausführung	Standmodell, Gußgehäuse
Abmessungen (BxHxT) ohne Stecker	270 mm x 215 mm x 160 mm
Gewicht	ca. 5,6 kg
Arbeitstemperatur	0...45° C
Lagertemperatur	-30...+70° C

Elektrische Kennwerte

Eingänge	für HEIDENHAIN-Längenmeßsysteme mit Teilungsperiode 20 µm oder 10 µm
zulässige Verfahrgeschwindigkeit	30 m/min. bei Teilungsperiode 20 µm 15 m/min. bei Teilungsperiode 10 µm
Kabellänge: Längenmeßsystem-Zähler VRZ 742 B	max. 20 m
Anzeigen: Istwert- und Tastatur-Anzeige Bezugspunkt-Anzeige	7-Segment-LED 7½ Dekaden mit Vorzeichen 2 Dekaden
Metrisch/Zoll-Rechner Anzeigeschritt	auf alle Anzeigen wirkend 0,001 mm bzw. 0.00005" (umschaltbar) X-Achse auf Durchmesser-Anzeige 0,002 mm bzw. 0.0001" umschaltbar
Bezugspunkte	beliebige Festlegung von 40 Bezugspunkten. Die Bezugspunkte 1...8 können direkt per Taste angewählt werden, die restlichen über Zifferntasten und Taste N.
Referenzsignal-Auswertung	Die Referenzpunkt-Werte für alle Bezugspunkte werden automatisch netzunabhängig gespeichert; nach Spannungsunterbrechung lassen sich alle Bezugspunkte mit einmaligem Überfahren der Meßsystem-Referenzmarken leicht reproduzieren.
Datenausgang	Ausgabe der Bezugspunkt-Nummer und Koordinaten-Werte über serielle Datenschnittstelle V.24/RS-232-C
Nenn-Netzspannung	100, 120, 140, 200, 220, 240 V~ + 10 %, - 15 %
Leistungsaufnahme	48...62 Hz ca. 28 W

1.2**Technical specifications****Mechanical data**

<i>Housing design</i>	<i>desk-top model, cast housing</i>
<i>Dimensions (wxhxd) without connector</i>	<i>270 mm x 215 mm x 160 mm (10.63 x 8.46 x 6.30 in)</i>
<i>Weight</i>	<i>approx. 5.6 kg</i>
<i>Operating temperature</i>	<i>0...45° C</i>
<i>Storage temperature</i>	<i>- 30... + 70° C</i>

Electrical data

<i>Inputs</i>	<i>for HEIDENHAIN linear transducers with grating pitch 20 µm or 10 µm</i>
<i>permissible traversing speed</i>	<i>30 m/min. with grating pitch 20 µm 15 m/min. with grating pitch 10 µm</i>
<i>Cable length: linear transducer – counter VRZ 742 B</i>	<i>max. 20 m (65.78 ft)</i>
<i>Displays: actual value and keyboard displays datum display</i>	<i>7-segment LED's 7½ decades with sign 2 decades</i>
<i>Metric/inch calculator display step</i>	<i>effective in all displays 0,001 mm or 0.00005" (selectable); X-axis for diameter display 0,002 mm or 0.0001" selectable</i>
<i>Datum points</i>	<i>40 floating datum points. Datum points 1...8 can be directly addressed via the appropriate key, the remaining datum points via keyboard and key N.</i>
<i>Reference signal evaluation</i>	<i>Automatic non-volatile storage of all datum points; after power interruptions all datum points can be easily retrieved by simply passing over the transducer reference marks.</i>
<i>Data output</i>	<i>Output of datum point number and coordinate values via serial data port V.24/RS-232-C</i>
<i>Nominal mains voltage</i>	<i>100, 120, 140, 200, 220, 240 V~ + 10 %, - 15 % 48...62 Hz</i>
<i>Power consumption</i>	<i>approx. 28 W</i>

1.2

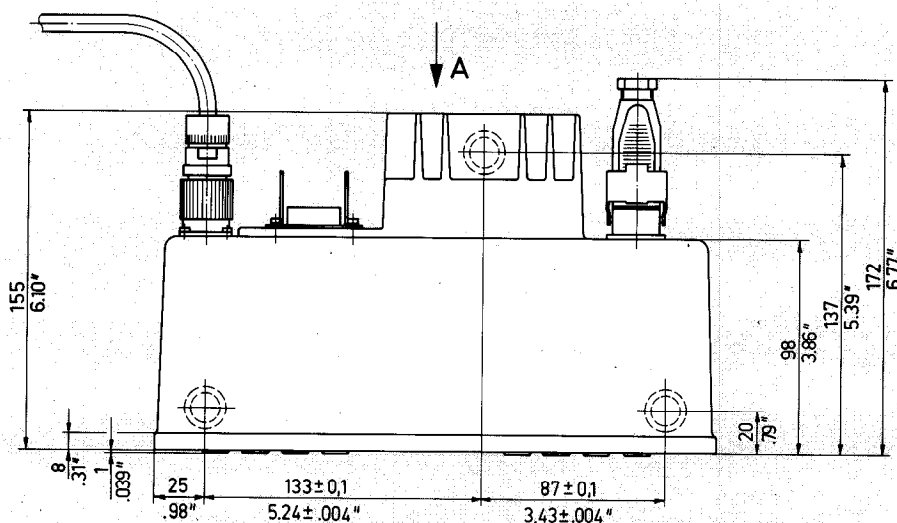
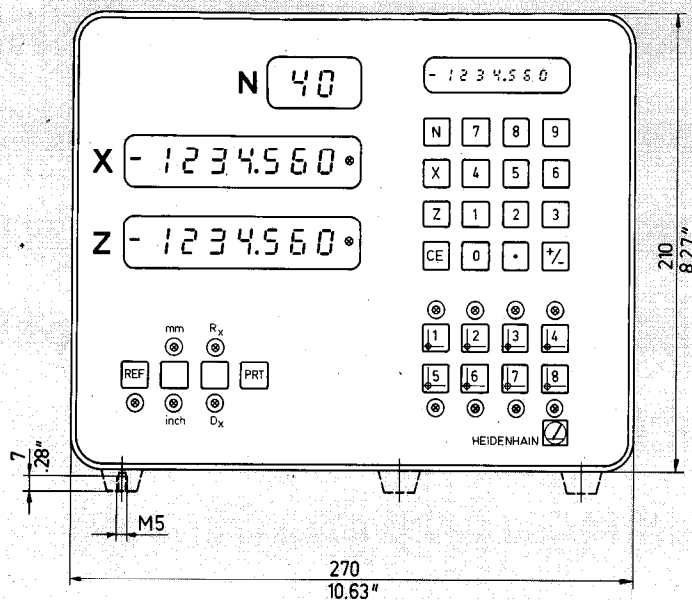
Spécifications techniques

Caractéristiques mécaniques

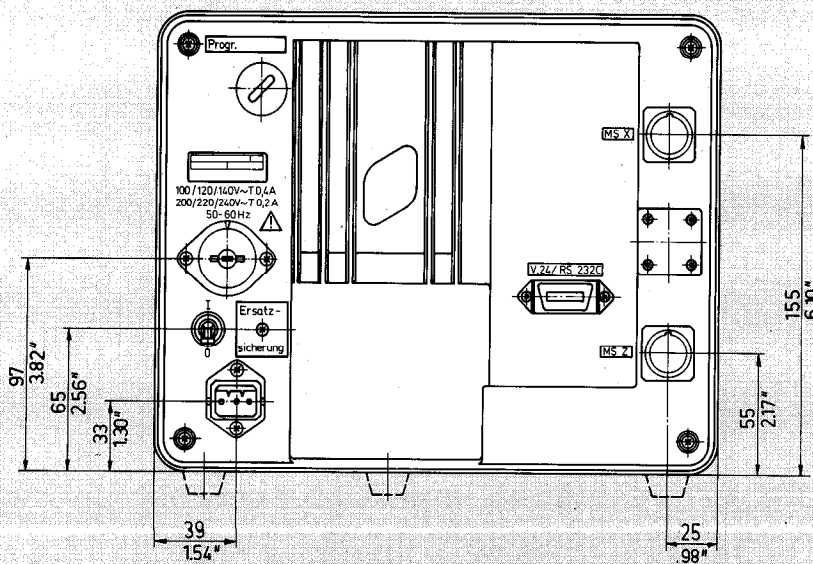
Exécution du boîtier	modèle de table, boîtier en fonte
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur) sans fiche	270 mm x 215 mm x 160 mm
Poids	env. 5,6 kg
Température de service	0...45° C
Température de stockage	- 30...+ 70° C

Caractéristiques électriques

Entrées	pour des systèmes de mesure linéaire HEIDENHAIN avec une gravure au pas de 20 µm ou 10 µm
Vitesse de déplacement max. admissible	30 m/minute avec gravure au pas de 20 µm 15 m/minute avec gravure au pas de 10 µm
Longueur de câble entre le système de mesure et le compteur VRZ 742 B	20 m max.
Visualisations: affichage des positions effectives et affichage-témoin affichage des points d'origine	chiffres LED à 7 segments 7½ décades avec signe 2 décades
Calculateur mm/pouce Résolution	agissant sur tous les affichages 0,001 mm ou 0.00005 pouce (commutable); axe X commutable sur affichage du diamètre 0,002 mm ou 0.0001 pouce
Points d'origine	détermination au choix de 40 points d'origine. Les points d'origine 1...8 peuvent être sélectionnés directement par une touche, les autres points par les chiffres du tabulateur et la touche N
Exploitation des signaux de référence	La valeur des points de référence est mémorisée automatiquement et sauvegardée; après des coupures d'alimentation, tous les points d'origine peuvent être reproduits par simple passage des marques de référence.
Sortie des données	Le numéro du point d'origine ainsi que les valeurs des coordonnées sont fournis par les entrées/sorties en série V.24/RS-232-C
Tension secteur nominale	100, 120, 140, 200, 220, 240 V~ + 10 %, - 15 % 48...62 Hz
Consommation	env. 28 W



Ansicht A
VIEW A
vue A



2. Aufstellung des Zählers

Das Gehäuse des Zählers ist ein Aluminium-Druckguß. M5-Gewindebohrungen in den Gerätefüßen ermöglichen eine Befestigung auf Tischen oder Konsolen (siehe Anschlußmaße).

Hinweise für Betrieb und Wartung Austausch von Teilen und Instandsetzung

Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlußstellen spannungsführend sein. Vor einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen muß das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist. Wenn eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidlich ist, darf das nur durch eine Fachkraft geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.

Austausch von Sicherungen

Es ist sicherzustellen, daß nur Sicherungen vom angegebenen Typ und der angegebenen Nennstromstärke als Ersatz verwendet werden. Die Verwendung geflickter Sicherungen oder Kurzschließen des Sicherungshalters ist unzulässig.

Folgende Sicherungen sind zu verwenden:

für 200–240 V T 0,2 A

für 100–140 V T 0,4 A

Fehler und außergewöhnliche Beanspruchungen

Ist anzunehmen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist:

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- wenn das Gerät nicht mehr arbeitet,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen,
- nach schweren Transport-Beanspruchungen.

Das Gerät ist dann zur Überprüfung ins Werk oder zur nächsten HEIDENHAIN-Servicestelle zu schicken.

2. Setup of counter

The counter is incorporated within a cast aluminium housing. The feet of the unit are provided with M5 tapped holes and permit mounting onto tables or consoles.

Instructions for operation and maintenance

Replacement of parts and repairs

Removal of covers or parts, unless this can be easily done by hand without the use of tools, may expose live components. Connections can also be live. Prior to repair or replacement of parts, the unit must be disconnected from any power sources if opening of the unit is unavoidable. If repairs must be carried out with open unit under power, it is absolutely essential that this is done by an expert who is aware of the danger involved.

Exchange of fuses

It must be ensured that only fuses of the indicated type and rated voltage are used for replacement. The use of repaired fuses or short-circuiting of the fuse holder is not permissible.

The following fuses are to be employed:

for 200–240 V T 0.2 A

for 100–140 V T 0.4 A

Failures and extreme conditions

If safe operation is no longer possible, the unit is to be disconnected and safeguarded against unintentional operation:

- *Safe operation is no longer provided if the unit is obviously damaged*
- *the unit is no longer operational*
- *after extended storage under adverse conditions*
- *after extreme transport conditions.*

The unit is to be returned to the factory or to the nearest HEIDENHAIN service agency for checking.

2. Mise en place du compteur

Le boîtier est réalisé en fonte d'aluminium. Les pieds de l'appareil sont pourvus de trous taraudés M5 et permettent une fixation sur des tables ou consoles (voir cotes).

Directives pour l'utilisation et la maintenance

Remplacement de pièces et remise en état

Lors de l'enlèvement de pièces de recouvrement ou d'autres pièces, excepté lorsque ceci peut être effectué à la main, des pièces sous tension peuvent devenir accessibles. En outre, des connexions peuvent être sous tension. Avant une remise en état ou un remplacement de pièces nécessitant d'ouvrir l'appareil, celui-ci doit être coupé de toute source de tension. Lorsqu'il est inévitable de réparer l'appareil ouvert sous tension, ceci ne peut être fait que par une personne qualifiée connaissant de tels risques.

Remplacement de fusibles

En cas de remplacement de fusibles, on ne doit utiliser que des fusibles du type et de l'intensité nominale indiqués. Il est inadmissible d'utiliser des fusibles réparés ou de court-circuiter le support de fusible. Il y a lieu d'utiliser les fusibles suivants:

pour 200–240 V T 0,2 A

pour 100–140 V T 0,4 A

Pannes et utilisation dans des conditions extrêmes

Lorsque l'on peut supposer qu'une utilisation sans risque n'est plus possible, il faut mettre l'appareil hors circuit et le préserver contre une utilisation par inadvertance. Il y a lieu de supposer qu'une utilisation sans risque n'est plus possible:

- lorsque l'appareil présente des détériorations visibles,
 - lorsque l'appareil ne fonctionne plus,
 - après un stockage prolongé dans des conditions défavorables,
 - après des détériorations de transport.
- Envoyer alors l'appareil à l'usine à Traunreut ou au service après-vente HEIDENHAIN le plus proche pour remise en état.

3. Elektrische Anschlüsse Inbetriebnahme

3.1 Schutzklasse

Die Frontplatte und Bedientafel des Zählers ist spritzwassergeschützt. Der Zähler VRZ 742 B entspricht der Schutzklasse I der VDE-Bestimmungen VDE 0411 und ist gemäß DIN 57411 Teil 1/VDE 0411 Teil 1 „Schutzmaßnahmen für elektronische Meßgeräte“ gebaut und geprüft. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muß der Anwender die **Hinweise und Warnvermerke** beachten, die in dieser Betriebsanleitung enthalten sind.

3.2 Anschluß der Meßsysteme

An den VRZ 742 B lassen sich alle HEIDENHAIN-Längenmeßsysteme mit **Teilungsperiode 20 µm** bzw. mit **Teilungsperiode 10 µm** anschließen.

Ggf. können Drehgeber ROD ohne eingebaute Impulsformer-Elektronik (z. B. ROD 450) angeschlossen werden. Es ist hierbei zu beachten, daß die Meßsignale des Drehgebers im Zähler elektronisch 20fach bzw. 10fach (4fach bzw. 2fach-Einstellung der Impulsauswertung) interpoliert werden. Die Meßsysteme bzw. Verlängerungskabel sind bereits mit dem passenden 9poligen Stecker 21235601 zum Anschluß an den Zähler VRZ 742 B ausgerüstet.

3. Electrical connections – startup procedure

3.1 Protection

The front plate and the control panel of the counter are splashwater-proof. Counter VRZ 742 B has been built and tested in accordance with German Standard DIN 57411/VDE 0411 part 1 "Protection for electronic measuring equipment". In order to maintain this condition and to ensure safe operation, the user must adhere to all **instructions and warnings** contained in these operating instructions.

3.2 Connection of transducers

All HEIDENHAIN linear transducers with **grating pitch 20 µm** or with **grating pitch 10 µm** can be connected to VRZ 742 B. Rotary encoders ROD without built-in pulse shaping electronics (e.g. ROD 450) may also be connected. In this case it must be observed that the measuring signals of the rotary encoder are electronically interpolated within the counter, i.e. 20 x or 10 x (4 x or 2 x setting of pulse evaluation). The transducers or extension cables are already provided with the suitable 9-pole connector 21235601 for connection to counter VRZ 742 B.

3. Raccordements électriques Mise en service

3.1 Catégorie de protection

La face avant et le tableau de commande du compteur sont étanches à l'eau de projection. Le compteur VRZ 742 B est conforme à la catégorie de protection I des dispositions VDE (= fédération allemande des électrotechniciens) 0411 et est construit et contrôlé selon DIN 57411 Tôme 1/VDE 0411 Tôme 1 "Mesures de protection pour appareils électroniques de mesure". Afin de maintenir cet état et d'assurer une utilisation sûre, l'utilisateur doit se conformer aux **directives et remarques d'avertissement** signalées dans le présent mode d'emploi.

3.2 Raccordement des systèmes de mesure

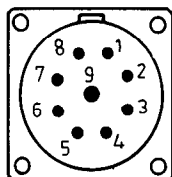
Tous les systèmes de mesure linéaire HEIDENHAIN avec une gravure **au pas de 20 µm** ou **au pas de 10 µm** peuvent être raccordés au VRZ 742 B. Eventuellement des capteurs rotatifs ROD sans électronique de mise en forme incorporée (par exemple ROD 450) peuvent être raccordés. Pour le choix du capteur, tenir compte que les signaux de mesure du capteur sont interpolés dans le compteur par 20 ou par 10 (exploitation des impulsions quadruple ou double) par voie électronique. Les systèmes de mesure ainsi que les câbles prolongateurs éventuels sont déjà équipés de la fiche appropriée à 9 plots 21235601 pour le raccordement au compteur VRZ 742 B.

Belegung der Flanschdosen für die Meßsystem-Eingänge

Layout of flange sockets for transducer inputs

Distribution des raccordements sur les prises du compteur pour les entrées des systèmes de mesure

Flanschdose
Flange socket
Embase



Kontaktbezeichnung Contact designation Dénomination des raccordements	3	4	1	2	5	6	7	8	9
	+	-	+	-	+	-	+	-	
Belegung Use Distribution	Lampe Lamp lampe	U_L	Meßsignal (0° el.) I_{e1} Measuring signal (0° el.) I_{e1} Signal de mesure (0° élec.) I_{e1}		Meßsignal (90° el.) I_{e2} Measuring signal (90° el.) I_{e2} Signal de mesure (90° élec.) I_{e2}		Referenzmarken- Signal I_{e0} Reference mark signal I_{e0} Signal de la marque de réf. I_{e0}		\perp

ACHTUNG: Unter Spannung keine Stecker lösen oder verbinden

CAUTION: Do not engage or disengage any connectors whilst equipment is under power

ATTENTION: Ne pas brancher ni débrancher de fiches sous tension

3.3

Umschalten der Netzspannung

Die Zähler sind vom Werk auf 220 V~ eingestellt und können umgestellt werden auf 100, 120, 140, 200 oder 240 V~.

Nach Herausnehmen des Netzsicherungshalters kann der Spannungswähler mit einer Münze auf die gewünschte Spannung eingestellt werden.

Danach ist der Netzsicherungshalter mit Sicherung wieder einzusetzen:

für 200–240 V T 0,2 A

für 100–140 V T 0,4 A

Je 1 Ersatzsicherung befindet sich im Sicherungskästchen auf der Zählerrückwand.

3.3

Mains voltage selection

The counters are supplied suitable for 220 V~ operation. This may be changed to 100, 120, 140, 200 or 240 V~ as follows:

Remove mains fuse holder and adjust voltage selector to the desired voltage by means of a coin. Replace fuse holder with fuse:

for 200–240 V T 0.2 A

for 100–140 V T 0.4 A

One replacement fuse of each type is provided within the fuse compartment at counter rear.

3.3

Adaptation du compteur à la tension secteur

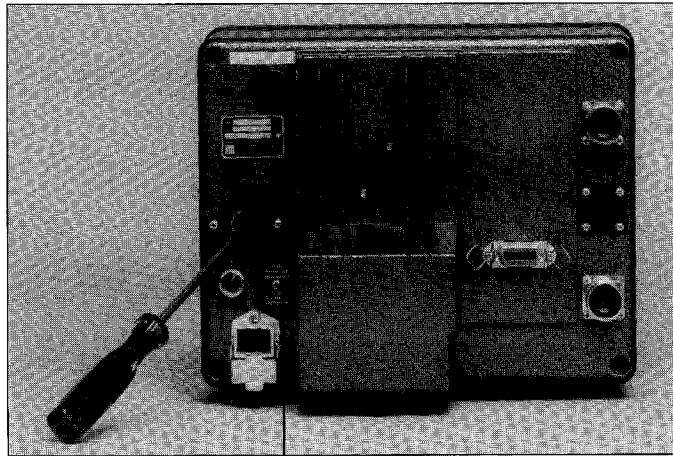
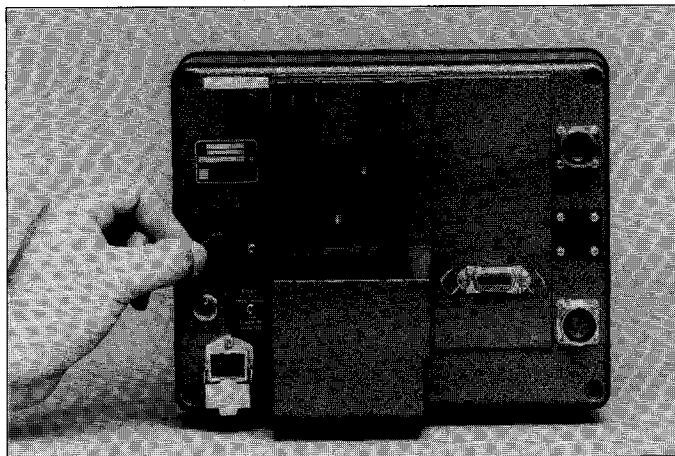
Le compteur est réglé à l'usine pour une tension de 220 V~ et peut être adapté pour 100, 120, 140, 200 ou 240 V~.

Enlever le support de fusible et tourner le commutateur de tension sur la tension désirée à l'aide d'une pièce de monnaie. Puis remettre le support avec le fusible:

pour 200–240 V T 0,2 A

pour 100–140 V T 0,4 A

1 fusible de rechange de chaque type se trouve dans la boîte à fusibles au dos du compteur.



Ersatzsicherungen
replacement fuses
fusibles de rechange

Hinweise vor dem Einschalten des Gerätes

1. Vor dem Einschalten ist sicherzustellen, daß die am Gerät eingestellte Betriebsspannung und die Netzspannung übereinstimmen.
2. Wenn dieses Gerät über einen Spartransformator aus einem Netz höherer Spannung betrieben werden soll, ist sicherzustellen, daß der Fußpunkt des Transformators mit dem Mittelleiter des Netzes verbunden ist.

Instructions prior to activation of the unit

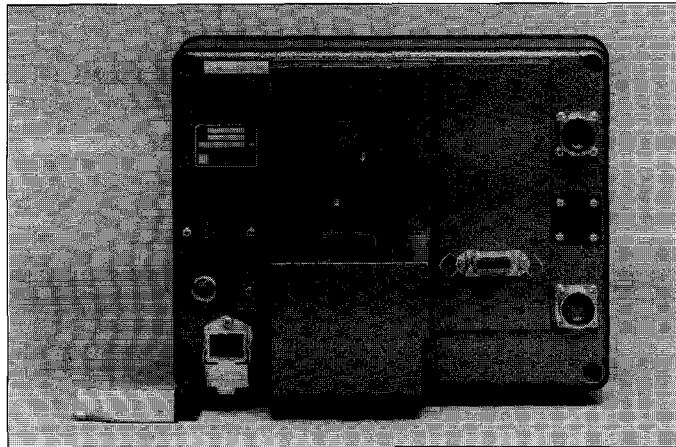
1. Ensure that the voltage rating corresponds to the mains supply prior to activation.
2. If this unit is to be operated via an autotransformer from mains supply of higher voltage, it must be ensured that the low end of the transformer is connected to the neutral wire of mains.

Remarques avant la mise sous tension de l'appareil

1. Avant la mise sous tension il y a lieu de s'assurer que la tension de service réglée à l'appareil et la tension secteur sont bien identiques.
2. Si cet appareil est alimenté en utilisant un autotransformateur d'un réseau d'une tension plus élevée, il y a lieu de s'assurer que la base du transformateur soit connectée au conducteur médian du secteur.

3.4 Netzanschluß

Die beige packete Netzkupplung mit einem Netzkabel verdrahten (komplettes Netzkabel auf Wunsch) und Netzkupplung in die Netzdose (18) des Zählers einstecken (siehe Seite 24). Sicherungsbügel niederdrücken.



Hinweis:

Der Netzstecker darf nur in eine Steckdose mit Schutzkontakt eingeführt werden. Die Schutzwirkung darf nicht durch eine Verlängerungsleitung ohne Schutzleiter aufgehoben werden.

Warnung!

Jegliche Unterbrechung des Schutzleiters innerhalb oder außerhalb des Gerätes oder Lösen des Schutzleiteranschlusses kann dazu führen, daß das Gerät gefährbringend wird. Absichtliche Unterbrechung ist nicht zulässig.

3.4 Mains connection

Wire separate mains coupling to a mains cable (complete mains cable optional) and insert mains coupling into mains socket of counter (see page 24). Push down safety clip.

3.4 Raccordement secteur

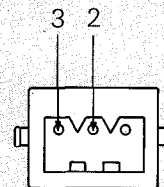
Câbler la fiche de raccordement secteur, faisant partie de la fourniture, à un câble secteur (le câble secteur complet est livrable en option) et brancher cette fiche à la prise secteur (18) du compteur (voir page 24). Baisser la bride de sécurité sur la fiche.

Verdrahtung der Netzkupplung Wiring of mains coupling câblage de la fiche de raccordement secteur

ACHTUNG! CAUTION! ATTENTION!

Netzanschluß an Kontakten
mains connection to terminals
raccordement secteur aux contacts

Schutzerde an
protective earth to
terre de protection à



Please note:

The mains connector should only be inserted into a socket with earthing contact. The protective effect should not be cancelled by an extension lead without an earthed conductor. Caution!

Any interruption of the earthed conductor either inside or outside of the unit or disconnection of the earthed conductor can render the equipment potentially dangerous. Any intentional break is not permissible.

Remarque:

La fiche secteur ne peut être branchée qu'à une prise avec contact de mise à la terre. L'effet de cette protection ne doit pas être supprimé par un câble prolongateur sans conducteur de protection.

Attention:

Toute interruption du conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil ou toute suppression de connexion du conducteur de protection peut rendre l'appareil dangereux. Une interruption intentionnelle n'est pas admissible.

3.5 Einstellung von Impuls-Auswertung und Zählrichtung

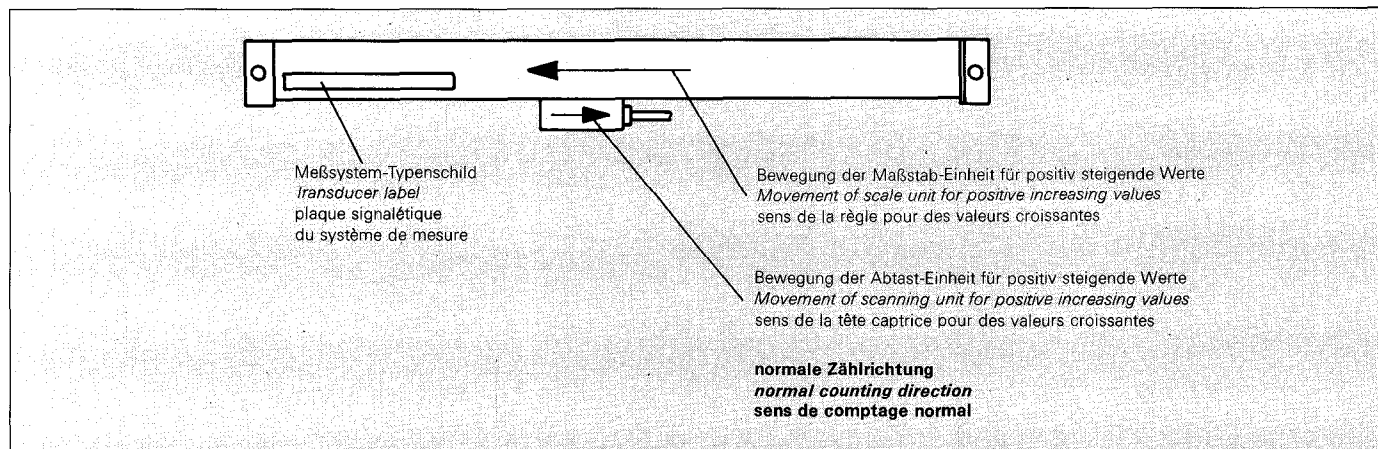
Die Meßsysteme werden vom Werk infolgender Ausführung ausgeliefert:

3.5 Setting of pulse evaluation and counting direction

The transducers are supplied from the factory as follows:

3.5 Choix de l'exploitation des impulsions et du sens de comptage

Les systèmes de mesure sont fournis par l'usine dans l'exécution suivante:





Auswertung und Zählrichtung lassen sich am VRZ 742 B programmieren. Nach der Programmierung sind die Eingaben netzunabhängig gespeichert.

With VRZ 742 B the evaluation and the counting direction can be programmed. This information is entered into a non-volatile store after programming.


L'exploitation des impulsions ainsi que le sens de comptage peuvent être programmés sur le VRZ 742 B. Après la programmation, les informations introduites sont sauvegardées en cas de coupure de l'alimentation.

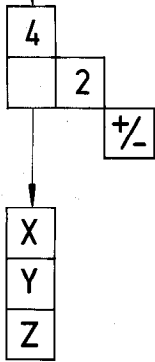
Vorgehensweise
 Procedure
 Procédure




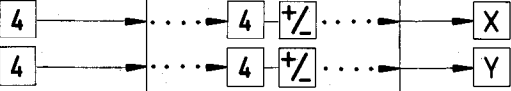
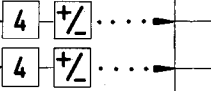

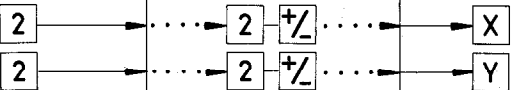
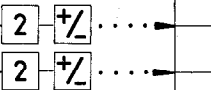

 drücken und halten
press and hold depressed
 Actionner REF et maintenir la touche appuyée

 Netzschalter ein
mains switch on
 Actionner le commutateur

 loslassen
release
 relâcher

 REF-Leuchtdiode blinkt
REF-light diode flashes
 la diode lumineuse REF clignote




Längenmeßsystem <i>Linear transducer</i> Système de mesure linéaire	Teilungsperiode <i>Grating pitch</i> Pas de la gravure	Impulsauswertung <i>Pulse evaluation</i> exploitation des impulsions	Zählrichtung <i>Counting direction</i> sens de comptage	Achstaste <i>Axis key</i> touche d'axe
				
LS 403, 703, 704, 707, LS 107	20 µm			
MT 12, 25, 60, 101 LID 300, 310, 350	10 µm			

Für umgekehrte Zählrichtung ist bei der Programmierung das Minus-Zeichen miteinzugeben.
For reversed counting direction enter negative sign when programming.

En cas de sens de comptage inverse, il y a lieu d'introduire également le signe moins lors de la programmation.

 Nach Eingabe **aller** Werte hört die REF-Leuchtdiode zu blinken auf. Der Zähler ist jetzt betriebsbereit.

 After entry of **all** values the REF light diode ceases flashing. The counter is now operational.
 Dès que **toutes** les valeurs ont été introduites, la diode lumineuse REF arrête de clignoter. Maintenant le compteur est prêt à fonctionner.

II. Arbeiten mit dem VRZ 742 B

Mit dem Vor-Rückwärtszähler VRZ 742 B haben Sie sich für ein Gerät entschieden, das durch seine praxisgerechte Konzeption das Voreinstellen von Werkzeugen leichter, schneller und rationeller macht. Dieser Zähler bietet den großen Vorteil, **vierzig** Bezugspunkte für ebensoviele Werkzeuge oder Werkzeug-Halter setzen **und speichern** zu können. Zum Schutz gegen unerlaubte Bedienung sind die Bezugspunkt-Werte elektronisch gesichert.

Das Wiederfinden von Bezugspunkten in Verbindung mit den Referenzmarken der I.S-Meßsysteme ist „automatisiert“. Ein Überfahren der Referenzmarken genügt zum Eichen des Zählers in allen Achsen. (Ein vorheriges Bestimmen des Positionswertes für den Referenzpunkt ist nicht erforderlich).

Beim Lesen der nun folgenden Erläuterungen empfiehlt es sich, sich anhand der Bedientafel-Darstellung auf Seite 24 zu orientieren: die Ziffern im Kreis ①, ②, ③ ... beziehen sich auf diese Darstellung. Über die V.24-Datenschnittstelle und Auslösetaste

PRT ⑧ können Bezugspunkt-/Werkzeugnummer und Koordinatenwerte an ein Datenregistrier-Gerät ausgegeben werden.

Außer diesen Vorteilen bietet der Zähler eine Tipp-Eingabe (mit Tastatur-Anzeige ⑭), umschaltbare Anzeige in der X-Achse (Radius/Durchmesser), mm/Zoll-Rechner ⑩ und Zählrichtungs-Umschalter ⑳.

1.1

Regeln für das Eintippen von Positionswerten bzw. Maßzahlen

Zur Korrektur eines fehlerhaften Eingabewertes **CE**-Taste ⑤ drücken.

Die Werte werden als „mm“ oder „inch“ eingegeben, wobei nachfolgende Nullen nicht eingetippt werden müssen.

Ein einmal eingegebener Wert steht im Tastatur-Speicher bis er durch einen neuen Wert überschrieben oder durch die **CE**-Taste ⑤ gelöscht wird.

Das negative Vorzeichen „-“ wird angezeigt. Beim Betätigen der Vorzeichen-Taste **+/-** ändert sich das Vorzeichen des Wertes im Tastaturspeicher. Für das Eingeben von negativen Werten gilt: **zuerst den Wert** eintippen, **dann** erst das negative **Vorzeichen**.

Folgende Maximal-Werte können eingegeben werden:
± 5079.999 mm bzw. 199.9995 inch in Z-Achse und X-Achse auf D_x
± 2539.999 mm bzw. 99.9995 inch in X-Achse auf R_x

Bei größeren Werten leuchten in der Tastatur-Anzeige alle Dezimalpunkte.

II. Working with VRZ 742 B

With VRZ 742 B you have decided upon a unit that renders presetting of tools considerably easier, faster and more efficient due to an operator-orientated design.

*The counter offers a great advantage by permitting presetting **and storing of forty** datum points for an identical number of tools or tool holders. For safeguarding against unauthorized operation, the datum values are electronically protected.*

Retrieval of datum points in conjunction with the reference marks of the LS transducers is "automated".

Simply traversing over the reference marks suffices for calibration of the counter in all axes (advance determination of the position value for the reference point is not necessary).

When reading the following explanations, it is recommended to refer to the fold-out page with the diagram of the control panel on page 24: the encircled numerals ①, ②, ③ are referenced to this diagram.

Datum point-/tool number and coordinate values can be entered into a data recording unit via the V.24 interface

*and the transfer key **PRT** ⑧.*

Further to these advantages, the counter is provided with push button entry (with keyboard display ⑭), selectable display in the X-axis (radius/diameter), mm/inch calculator ⑩ and counting direction selector ⑳.

1.1

Rules for key-in of position values or dimensions

• Press **CE** key ⑤ for correction of an incorrect entry value.

• Values are entered as "mm" or "inch" values whereby trailing zeroes may be omitted.

• A once entered value remains in the keyboard memory until it is overwritten by a new value or cancelled by means of the **CE** key ⑤.

• The negative sign "-" is displayed.

When actuating the sign key **+/-**, the sign is changed in the keyboard memory. For entry of negative values please observe: **first enter value, then the negative sign.**

• The following maximal numbers may be entered:
± 5079.999 mm or 199.9995 inch in Z-axis and X-axis in D_x
± 2539.999 mm or 99.9995 inch in X-axis in R_x

In the case of any numbers exceeding these values, all decimal points in the display will illuminate.

II. Utilisation du VRZ 742 B

Avec le compteur VRZ 742 B vous vous êtes décidé pour un appareil permettant un pré réglage d'outils plus facile, plus rapide et plus rationnel grâce à sa conception pratique. Ce compteur offre le grand avantage de pouvoir introduire **et mémoriser quarante** points d'origine pour autant d'outils ou de porte-outils. Afin de protéger les valeurs d'origine contre une utilisation inadmissible, elles sont sauvegardées par voie électronique. Le recalage sur les points d'origine en liaison avec les marques de référence des systèmes LS est "automatisé". En effet, il suffit de passer sur les marques de référence dans tous les axes pour "étalonner" le compteur. (Il n'est pas nécessaire de déterminer au préalable la valeur de la position de la marque de référence).

Pour comprendre plus facilement les explications suivantes, vous voudriez bien vous référer au tableau de service figurant à la page 24: les chiffres encerclés ①, ②, ③ ... se rapportent à cette figure.

A l'aide des entrées/sorties V.24 et la touche d'enclenchement **PRT** ⑧,

le numéro du point d'origine/de l'outil ainsi que les valeurs des coordonnées peuvent être restitués à un appareil d'enregistrement de données. En plus de ces avantages, le compteur est pourvu d'un tabulateur (avec affichage-témoin ⑭), une visualisation commutable dans l'axe X (rayon/diamètre), un calculateur mm/pouce ⑩ ainsi qu'un commutateur d'inversion du sens de comptage ⑳.

1.1

Règles pour l'introduction de valeurs de positions ou de cotes sur tabulateur

• Pour corriger une valeur introduite erronée, appuyer sur la touche **CE** ⑤.

• Les valeurs sont introduites en "mm" ou en "inch", les zéros suivants ne devant pas être introduits.

• Une valeur introduite reste affichée dans l'affichage-témoin jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par une nouvelle valeur ou effacée par la touche **CE** ⑤.

• Le signe négatif "-" est affiché. En appuyant sur la touche du signe **+/-**,

le signe de la valeur apparaissant à l'affichage-témoin change. Pour introduire des valeurs négatives, il faut **d'abord introduire la valeur et ensuite le signe** négatif.

• On peut introduire les valeurs maximum suivantes:

± 5079,999 mm ou 199,9995 inch dans les axes Z et X sur D_x
± 2539,999 mm ou 99,9995 inch dans l'axe X sur R_x .

Si l'on introduit des valeurs plus grandes, tous les points décimaux de

1.2 Betriebszustand nach jedem Einschalten

Tastatur-Anzeige ③

Istwert-Anzeige ⑫

... In den Anzeigen erscheinen jene Positionswerte, die den Referenzpunkten bei der Festlegung des Bezugspunktes zugeordnet wurden.

REF **REF-Taste ⑪**

⊗
⊗

„AUS“

mm/inch-Taste ⑩

⊗

... metrisch oder Zoll (je nach zuletzt gewählter Betriebsart).

Zwischen „mm“ und „Zoll“ kann auch während der Messung beliebig umgeschaltet werden. Die angezeigten Istwerte und alle gespeicherten Werte werden dabei umgerechnet.

⊗

R_x/D_x-Taste ⑨

⊗

... Radius- oder Durchmesser-Anzeige der X-Achse (je nach gewählter Betriebsart).

Mit der R_x/D_x-Taste ⑨ kann für die X-Achse entweder Radius- oder Durchmesser-Anzeige gewählt werden.

1.3 Störungsanzeige

Der Ausfall eines Meßsystems, Kabeldefekte o.ä. werden durch Blinken der jeweiligen Istwert-Anzeige ⑫ angezeigt.

Bitte Zähler ausschalten, Störung beheben und Zähler wieder einschalten. Alternativ kann die Störungsanzeige ggf. durch mehrmaliges Drücken der

REF -Taste gelöscht werden.

1.2 Operating condition after each switch-on

keyboard display ③

actual value display ⑫

... The displays show those position values which were allocated to the datum points with datum set.

REF **REF key ⑪**

⊗
⊗

“OFF”

mm/inch key ⑩

⊗

... metric or inch (depending on selected operating mode)

Switch-over between “mm” and “inch” can be effected at any time also during a measuring procedure. The indicated actual values and all stored values are then converted.

⊗

R_x/D_x ⑨

⊗

... radius or diameter display of X-axis (depending on selected operating mode).

By means of the R_x/D_x key ⑨ either radius or diameter display may be selected for the X-axis.

1.3 Failure signal

Defective transducer, cable breaks etc. are indicated by flashing of the corresponding actual value display ⑫.

Switch off counter, repair defect and reactivate counter. Alternatively, the failure signal may be cancelled by repeatedly pressing the REF-key.

1.2 Etat de fonctionnement après chaque mise sous tension

Affichage-témoin ③

Affichage des valeurs effectives ⑫

... Les visualisations affichent les valeurs des positions ayant été associées aux points de référence lors de la détermination d'origine.

REF **Touche REF ⑪** “HORS CIRCUIT”

⊗
⊗

Touche mm/pouce ⑩

⊗

... métrique ou pouce (suivant le dernier mode d'utilisation choisi). Pendant la mesure, on peut commuter à volonté de “mm” sur “pouce” et inversement, les valeurs effectives affichées ainsi que toutes les valeurs mémorisées étant converties.

⊗

Touche R_x/D_x ⑨

⊗

... affichage du rayon ou du diamètre dans l'axe X (suivant le mode d'utilisation choisi). Avec la touche R_x/D_x ⑨ on peut choisir pour l'axe X soit l'affichage du rayon, soit l'affichage du diamètre.

1.3 Signalisation de perturbations

Une panne du système de mesure, des défauts de câble etc. sont signalés par le clignotement des visualisations des valeurs effectives ⑫ de l'axe en question.

En cas d'une perturbation, couper l'alimentation du compteur, réparer le défaut et remettre le compteur en circuit. Eventuellement on peut faire cesser le clignotement en appuyant plusieurs fois sur la touche REF.

2. Bezugswert-Setzen Bezugspunkt-Festlegung



2.1

Bezugswert-Setzen

Zum Schutz gegen unbeabsichtigte oder unerlaubte Bedienung können die Bezugswerte erst nach **Eröffnung** durch eine Schlüsselzahl eingegeben und über eine weitere Schlüsselzahl verriegelt werden.

2.1.1

Bezugswert-Eingabe

Mit Drücken von **98 N** ( in Tastaturanzeige), Eingabe der Schlüsselzahl **95148** über die Tastatur und anschließendem Drücken der Taste  wird die Tastatur-Anzeige dunkel.

Jetzt können die Bezugspunkt- bzw. Werkzeug-Einstellwerte eingegeben werden.

2.1.2

Verriegeln der Bezugswert-Eingabe

Das Verriegeln der Bezugswert-Eingabe ist in folgender Bedienungsfolge vorzunehmen.

2. Datum set Datum determination



2.1

Datum set

For protection against unintentional or unauthorized operation, datum values can only be entered and subsequently locked via special code numbers.

2.1.1

Datum entry

*The keyboard display is extinguished by pressing of **98 N** ( in keyboard display), entering code number **95148** and then pressing key . Datum point values or tool setting values may now be entered.*

2.1.2

Locking of datum value entry

Locking of datum value entry is to be carried out in the following sequence:

2. Introduction des points d'origine Détermination des points d'origine

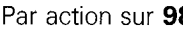

2.1

Introduction des points d'origine

Pour protéger le compteur contre une utilisation non intentionnelle ou illicite, les valeurs d'origine ne peuvent être introduites qu'après **ouverture** par un code, et elles sont verrouillées par un autre code.

2.1.1

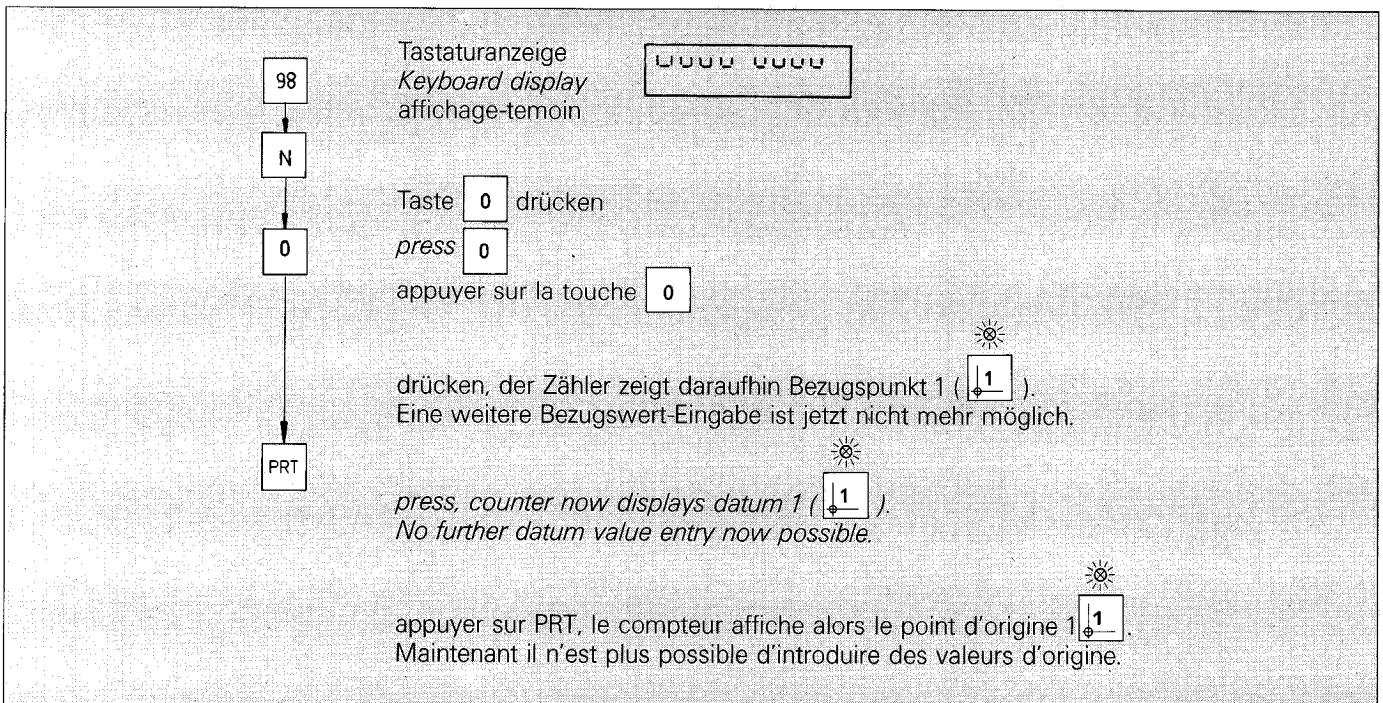
Introduction des valeurs d'origine

Par action sur **98 N** ( dans l'affichage-témoin), introduction du code **95148** et ensuite par action sur la touche , l'affichage-témoin devient sombre. Maintenant les valeurs d'origine ou de réglage de l'outil peuvent être introduites.

2.1.2

Verrouillage des points d'origine introduits

Pour verrouiller les points d'origine introduits, procéder comme suit dans l'ordre indiqué:



2.2

Bezugspunkt-Wahl

Der Zähler ermöglicht es, die Daten für 40 Bezugspunkte bzw. Werkzeug-Nummern einzugeben und diese netzunabhängig zu speichern. Nach der Eingabe können die Werte beliebig abgerufen werden.

Die genaue Festlegung der Bezugspunkte bzw. der Arbeitsablauf hängt selbstverständlich von den Bedienungseigenschaften des jeweiligen Einstellgerätes ab. Die Bezugspunkte könnten, wie folgende Beispiele zeigen, festgelegt werden.

2.2

Datum selection

The counter enables entry of 40 datum points or tool numbers. These are then stored in a non-volatile memory. Once entered, these values can be called up at random.

The specific determination of the datum points or operating procedure is, of course, dependent on the operating characteristics of the corresponding tool presetter.

The following procedure provides examples for datum set.

2.2

Choix des points d'origine

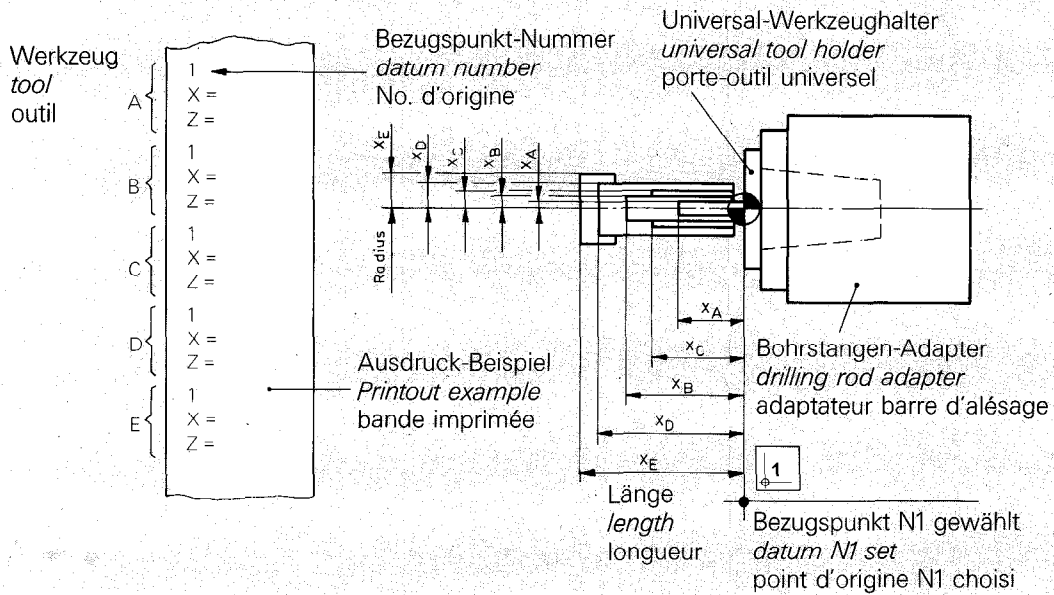
Le compteur permet l'introduction des données pour 40 points d'origine ou numéros d'outils et leur mémorisation indépendamment du secteur. Après leur introduction, ces valeurs peuvent être appelées à volonté.

La détermination exacte des points d'origine ou le déroulement du travail dépendent bien entendu des caractéristiques d'utilisation de l'appareil de pré-réglage d'outils respectif. Les points d'origine peuvent être déterminés par exemple comme indiqué ci-après:

**z.B. 5 verschiedene Werkzeuge mit
gemeinsamem Bezugspunkt „N“**

**e.g. 5 different tools with common
datum "N"**

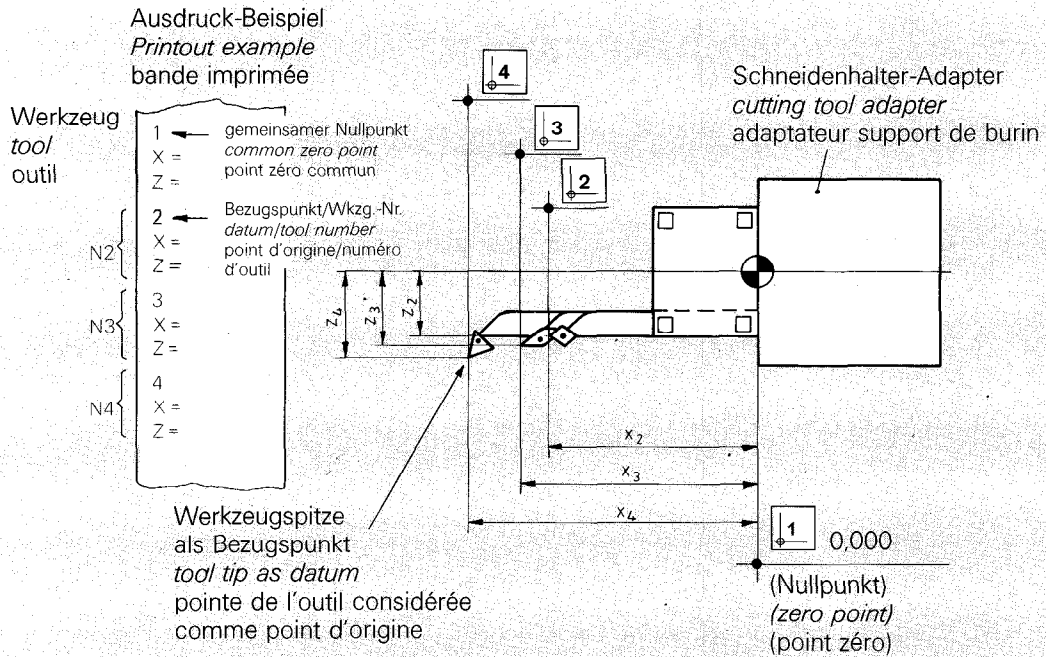
**Exemple: 5 outils différents avec
point d'origine "N" commun**



**z.B. 3 verschiedene Werkzeuge mit
gemeinsamem Nullpunkt**

**e.g. 3 different tools with common
zero point**

**Exemple: 3 outils différents avec
point zéro commun**



Vor dem Setzen eines Bezugspunktes ist eine der Bezugspunkt-Tasten (7) bis zu drücken – die dem Bezugspunkt zugeordnete Anzeigelampe und die N-Anzeige leuchten auf. Die Bezugspunkte 9 bis 40 werden

über die Tastatur und Taste angewählt. Die entsprechende Bezugspunkt-Nummer erscheint dabei in der Tastatur-Anzeige (14) und in der Bezugspunkt-Nummer-Anzeige N (13). Nach Drücken von 98 N, Eingabe der Schlüsselzahl 95148 und (siehe Abschnitt 2.1) können die Einstellwerte eingegeben werden. Beachten Sie auch das Verriegeln nach 2.1.2. Zwischen den verschiedenen Bezugspunkten kann beliebig umgeschaltet werden.

Prior to datum set press one of the datum keys (7) to – the corresponding indicator lamp and the N-display will illuminate. The datum points 9 to 40 are

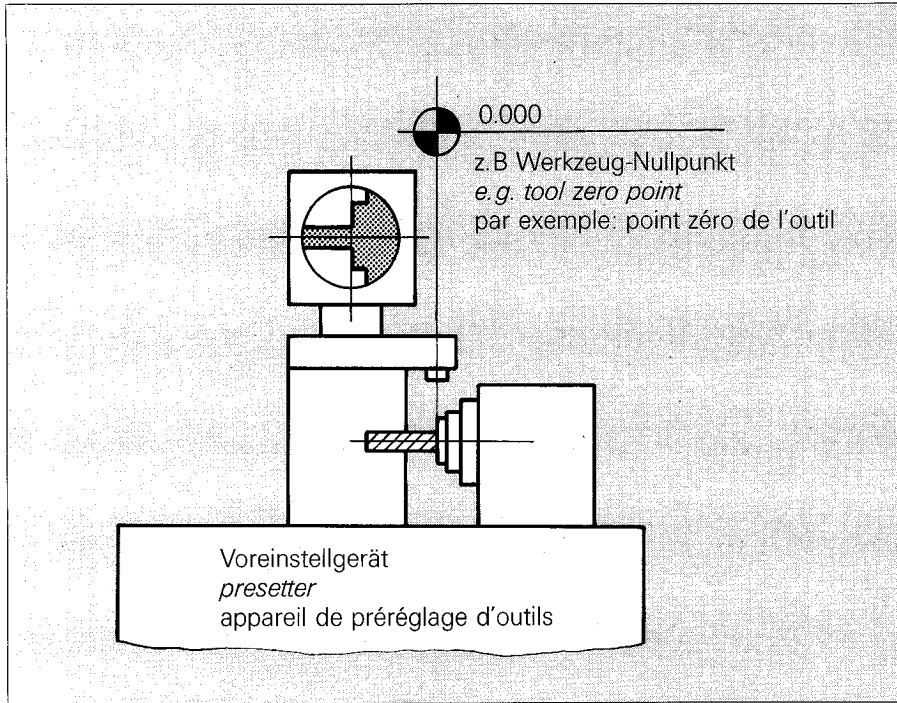
addressed via keyboard and key . The appropriate datum number appears in the keyboard display (14) and in the datum number display N (13). The setting values may be entered after pressing 98 N, entry of code number 95148 and (see section 2.1). Please also observe the locking as per 2.1.2. Switch-over between the various datum points may be carried out at random.

Avant d'introduire un point d'origine, il y a lieu d'appuyer sur l'une des touches de point d'origine (7) à – le voyant se rapportant au point d'origine et l'affichage N s'allument. Les points d'origine 9 à 40 doivent être choisis sur tabulateur et par action sur la touche . Le numéro d'origine correspondant apparaît alors dans l'affichage-témoin (14) et dans l'affichage des points d'origine N (13). Après avoir appuyé sur 98 N, introduire le code 95148 et appuyer sur (voir par. 2.1); maintenant les valeurs de réglage peuvent être introduites. Voir également le verrouillage conformément au par. 2.1.2. On peut commuter à volonté entre les différents points d'origine.

2.3
Istwert-Anzeige nullen

2.3
Zero reset of actual value display

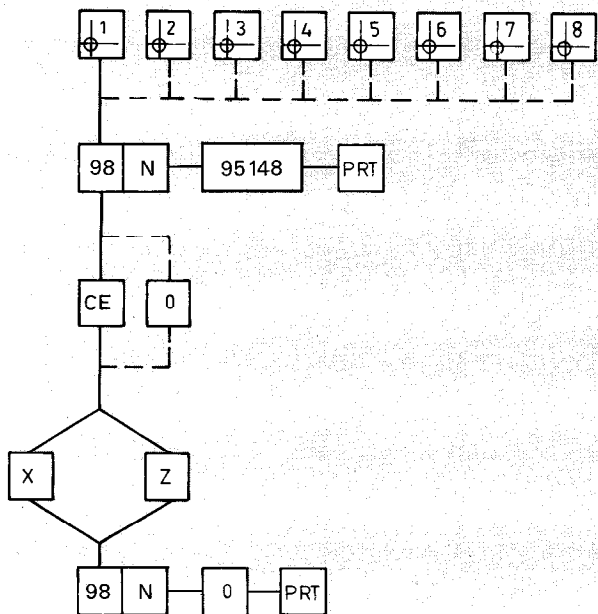
2.3
Remise à zéro de l'affichage des
valeurs effectives



Für Bezugspunkte 1..8

For datum points 1..8

Pour les points d'origine de 1 à 8



Gewünschte Bezugspunkt-Taste drücken
press required datum key
 appuyer sur la touche de l'origine souhaitée

Eröffnung der Bezugswert-Eingabe
initiation of datum entry
 Ouverture de l'introduction des points d'origine

Lösch-Taste oder 0-Taste drücken
press clear key or 0-key
 appuyer sur la touche d'effacement ou la touche zéro

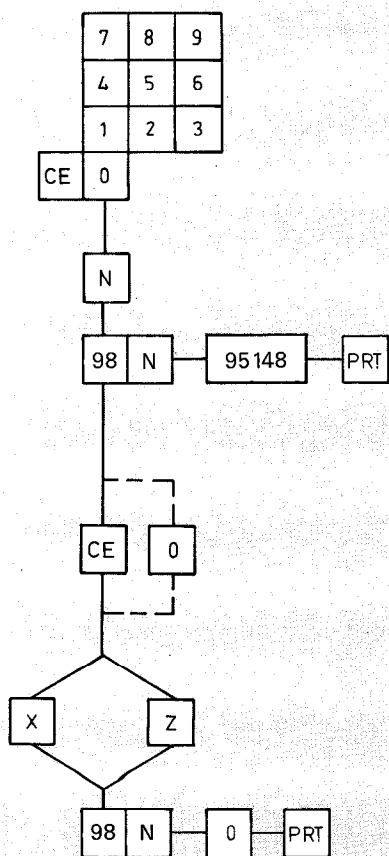
Achs-Taste drücken: die Null-Position ist gespeichert
press axis key: zero position is stored
 appuyer sur la touche de l'axe: la position zéro est mémorisée

Verriegeln der Eingabe
locking of entry
 Verrouillage de l'introduction

Für Bezugspunkte 9...40

For datum points 9...40

Pour les points d'origine de 9 à 40



Gewünschte Bezugspunkt-Nummer eintippen
key-in required datum number
 tabuler le point d'origine souhaité

N-Taste drücken
press N-key
 appuyer sur la touche N

Eröffnung der Bezugswert-Eingabe
initiation of datum entry
 Ouverture de l'introduction des points d'origine

Lösch-Taste oder 0-Taste drücken
press clear key or 0-key
 appuyer sur la touche d'effacement ou la touche 0

Achs-Taste drücken: die Null-Position ist gespeichert
press axis key: zero position is stored
 appuyer sur la touche de l'axe: la position zéro est mémorisée

Verriegeln der Eingabe
locking of entry
 Verrouillage de l'introduction

2.4 Positionsanzeigen auf von Null verschiedenen Wert setzen

Gleiches Vorgehen wie „Istwert-Anzeigen nullen“, jedoch anstelle Nullen mit **CE** oder **0** Positionswert mit der Zehner-Tastatur **0** ... **9** gewünschten Wert in die Tastatur-Anzeige **(14)** eintippen und mit Achs-Taste in Istwert-Anzeige **(12)** übernehmen.

2.4 Position display preset to value other than zero

Identical procedure to "zero reset of actual value display", however instead of

zeroing by means of **CE** or **0**, key- in position value via decimal keyboard

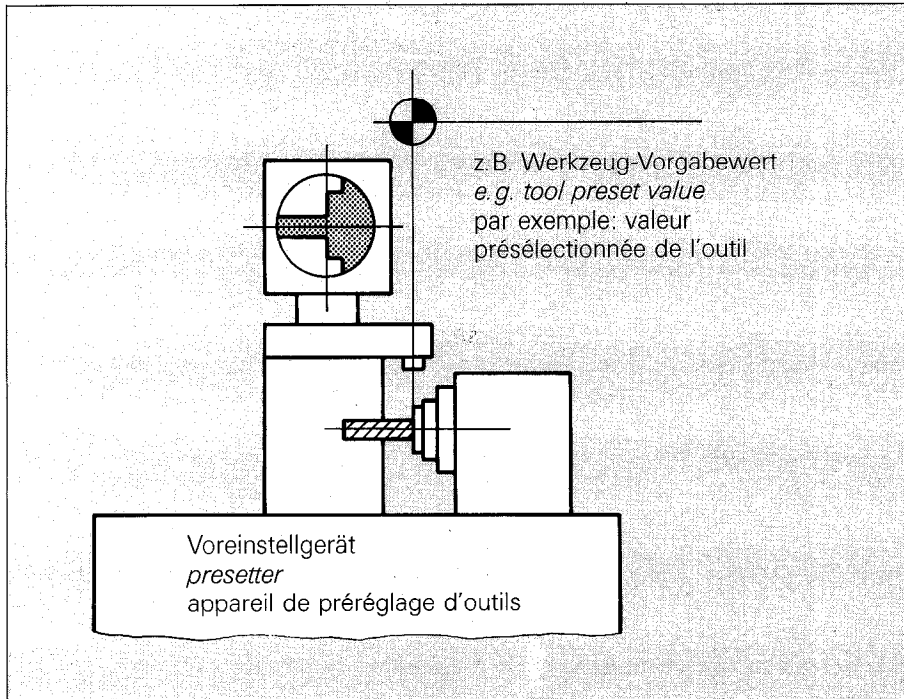
0 ... **9** into keyboard display and then transfer into actual value display **(14)** with axis key **(12)**

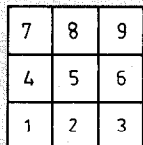
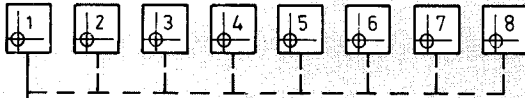
2.4 Mettre les visualisations sur une valeur différente de zéro

Procéder comme pour la "Remise à zéro des affichages des valeurs effectives", toutefois, au lieu de la remise à

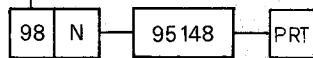
zéro avec les touches **CE** ou **0**, introduire la valeur souhaitée de la position par tabulateur **0** ... **9**

et prise en compte de cette valeur dans l'affichage-témoin **(14)** et dans l'affichage des valeurs effectives **(12)** en appuyant sur la touche de l'axe.

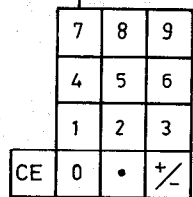




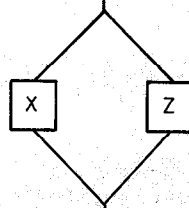
Gewünschte Bezugspunkt-Nummer eintippen
key-in required datum number
 tabuler le numéro d'origine souhaité



Eröffnung der Bezugswert-Eingabe
initiation of datum entry
 Ouverture de l'introduction des points d'origine



Gewünschten Vorgabewert über Zehner-Tastatur eintippen
key-in required preset value via decimal keyboard
 introduire la valeur présélectionnée de l'outil à l'aide du tabulateur



Achs-Taste drücken: der Werkzeug-Bezugspunkt ist gespeichert
press axis key: tool datum is stored
 appuyer sur la touche de l'axe: le point d'origine de l'outil est mémorisé



Verriegeln der Eingabe
locking of entry
 Verrouillage de l'introduction

2.5

REF Referenzmarken-Auswertung

Nach dem Einschalten des VRZ 742 B bei Arbeitsbeginn oder nach Stromunterbrechung ist zum Reproduzieren

der Bezugspunkte die REF -Taste zu

drücken und die Referenzmarken in allen Achsen zu überfahren: Die Anzeigen beginnen zu laufen und geben die Positionswerte hinsichtlich des zuletzt gewählten Bezugspunktes an. Dieses Bezugspunkt-Reproduzieren ist aber nur möglich, wenn vor dem Setzen des Bezugspunktes die Referenzmarken bei eingeschalteter REF-Funktion überfahren wurden. Bei neuer Bezugspunkt-Wahl werden die neuen REF-Werte automatisch eingespeichert. Es empfiehlt sich, REF nicht auszuschalten.

2.5

REF reference mark evaluation

After switch on of the VRZ 742 B when starting operation or after power inter-

ruptions press REF -key and traverse

over reference marks in all axes for retrieval of the datum points: displays are activated and indicate the position values with reference to the last datum point set. However, this datum retrieval is only possible if the reference marks have been traversed over with active REF-function prior to datum set.

With new datum selection, the new REF values are automatically stored. It is recommended not to switch REF off.

2.5

Exploitation des marques de référence REF

Après la mise en circuit du compteur VRZ 742 B en commençant le travail ou après une coupure de l'alimentation, il y a lieu d'appuyer sur la touche

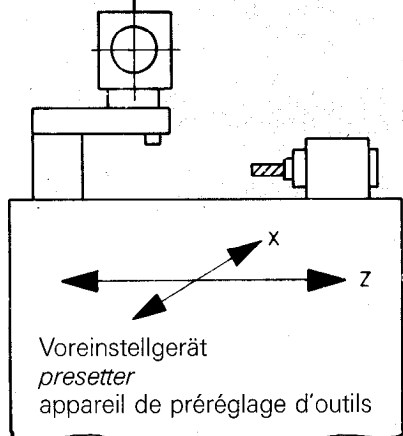
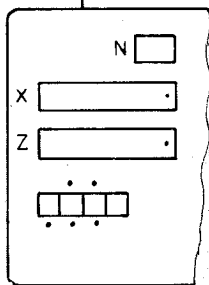
REF et de passer sur les marques de

référence dans tous les axes pour reproduire les points d'origine: les affichages se mettent à défilier et indiquent les valeurs des positions par rapport au point d'origine choisi en dernier lieu. Cette reproduction des points d'origine n'est toutefois possible que si les marques de référence ont été dépassées avec REF en fonction, avant l'introduction du point d'origine. En cas de sélection de nouvelles origines, les valeurs REF sont automatiquement mémorisées. Il est recommandé de laisser REF en fonction.

Strom-Unterbrechung
Power interruption
coupure de l'alimentation

EIN
ON
MISE EN CIRCUIT

REF



VRZ 742 B einschalten, Positionsanzeigen stehen kurz auf 0000.000 und springen dann auf die Referenzmarken-Werte (REF-Werte)

switch on VRZ 742 B, position displays briefly remain on 0000.000 and then jump to the reference mark values (REF values)

mettre le VRZ 742 B en circuit, les visualisations affichent brièvement 0000.000, puis sautent sur les valeurs des marques de référence (valeurs REF)

REF-Taste drücken (REF-Lampe leuchtet auf)

press REF-key (REF lamp illuminates)

appuyer sur la touche REF (le voyant REF s'allume)

REF-Anzeigelampen in den Positionsanzeigen leuchten auf
REF indicators in the position displays illuminate
les voyants REF dans les visualisations s'allument

Voreinstellgerät über beide Referenzmarken verfahren.

Die zuletzt gesetzten Bezugspunkte sind jetzt reproduziert (die festgelegte Zuordnung zwischen Positionen und Anzeigewerten ist wieder hergestellt).

traverse presetter over both reference marks. The last datum points set will be reproduced (the established correlation between positions and display values is regenerated).

Déplacer l'appareil de pré réglage d'outils sur les deux marques de référence. Les origines introduites en dernier lieu sont alors reproduites (la relation définie entre les positions et les valeurs affichées est rétablie).

3. Datenausgang

Der Zähler VRZ 742 B besitzt einen RS-232-C bzw. V.24-Datenausgang (16). Fordern Sie die separate Druckschrift: Information zur Datenschnittstelle V.24 nach CCITT bzw. RS-232-C nach EIA an.

3.1

Einstellung der Übertragungsrates (Baudrate)

Die Baudrate der seriellen Datenübertragung ist am Zähler über 99 N programmierbar und nach der Eingabe netzunabhängig gespeichert. Folgende Übertragungsrates sind einstellbar:

110 150 300 600 1200 2400

ACHTUNG! Solange 99 N angewählt ist, bleiben die Istwert-Anzeigen (12) dunkel und die Tasten REF (11), mm/inch (10), R_X/D_X (19), Dezimalpunkt X und Z ohne Funktion.

3. Data output

The counter VRZ 742 B is provided with an RS-232 C or V.24 data output (16). For details please request the separate brochure: information to data interface V.24 as per CCITT or RS-232-C as per EIA.

3.1

Setting of transfer rate

The Baud rate of series data transfer can be programmed at the counter via 99 N and stored after entry independent of mains supply.

The following transfer rates can be set: 110 150 300 600 1200 2400

CAUTION! For the duration of 99 N address, the position value displays (12) remain dark and the keys REF (11), mm/inch (10), R_X/D_X (19), decimal point X and Z are without function.

3. Sorties des données

Le compteur VRZ 742 B possède une sortie des données RS-232-C ou V.24 (16). Demandez la documentation: Informations concernant les entrées/sorties V.24 suivant CCITT ou RS-232-C suivant EIA.

3.1

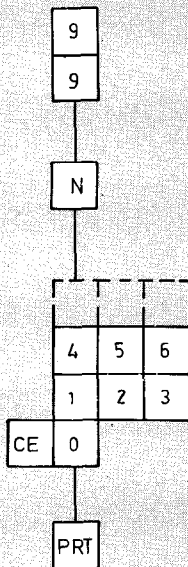
Définition de la vitesse de transmission (Baud rate)

La vitesse de transmission des données en série en Baud est programmable au compteur par 99 N et est mémorisée après son introduction et sauvegardée.

Les vitesses de transmission suivantes peuvent être choisies:

110 150 300 600 1200 2400

Remarque: Aussi longtemps que 99 N est actif, les affichages des valeurs effectives (12) restent sombres et les touches REF (11), mm/pouce (10), R_X/D_X (19), le point décimal X et Z sont hors fonction.



Code-Zahl „99“ für Baudrate-Programmierung eintippen
key-in code number „99“ for Baud rate programming
tabuler le code „99“ pour la programmation de la vitesse de transmission en Baud (Baud rate)

N-Taste drücken
press N-key
appuyer sur la touche N

Gewünschte Baudrate eintippen
key-in required Baud rate
tabuler le taux souhaité en Baud

Baudrate aktivieren und speichern
activate Baud rate and store
activer le „Baud rate“ et le mémoriser

3.2

Leerzeilen für Etiketten-Drucker

Mit Anwahl von 97 N erscheint die gespeicherte Leerzeilen-Anzahl in der Tastatur-Anzeige. Es kann jetzt eine neue Leerzeilen-Anzahl eingegeben werden, mit Taste **PRT** wird der neue

Wert übernommen und netzunabhängig gespeichert. 0...99 Leerzeilen sind möglich. Mit Drücken eines Bezugspunktes endet die Leerzeilen-Programmierung.

3.2

Blank lines for label printer

With address of 97 N, the stored blank line feed number appears in the keyboard display. A new line feed number may now be entered. The new value can be

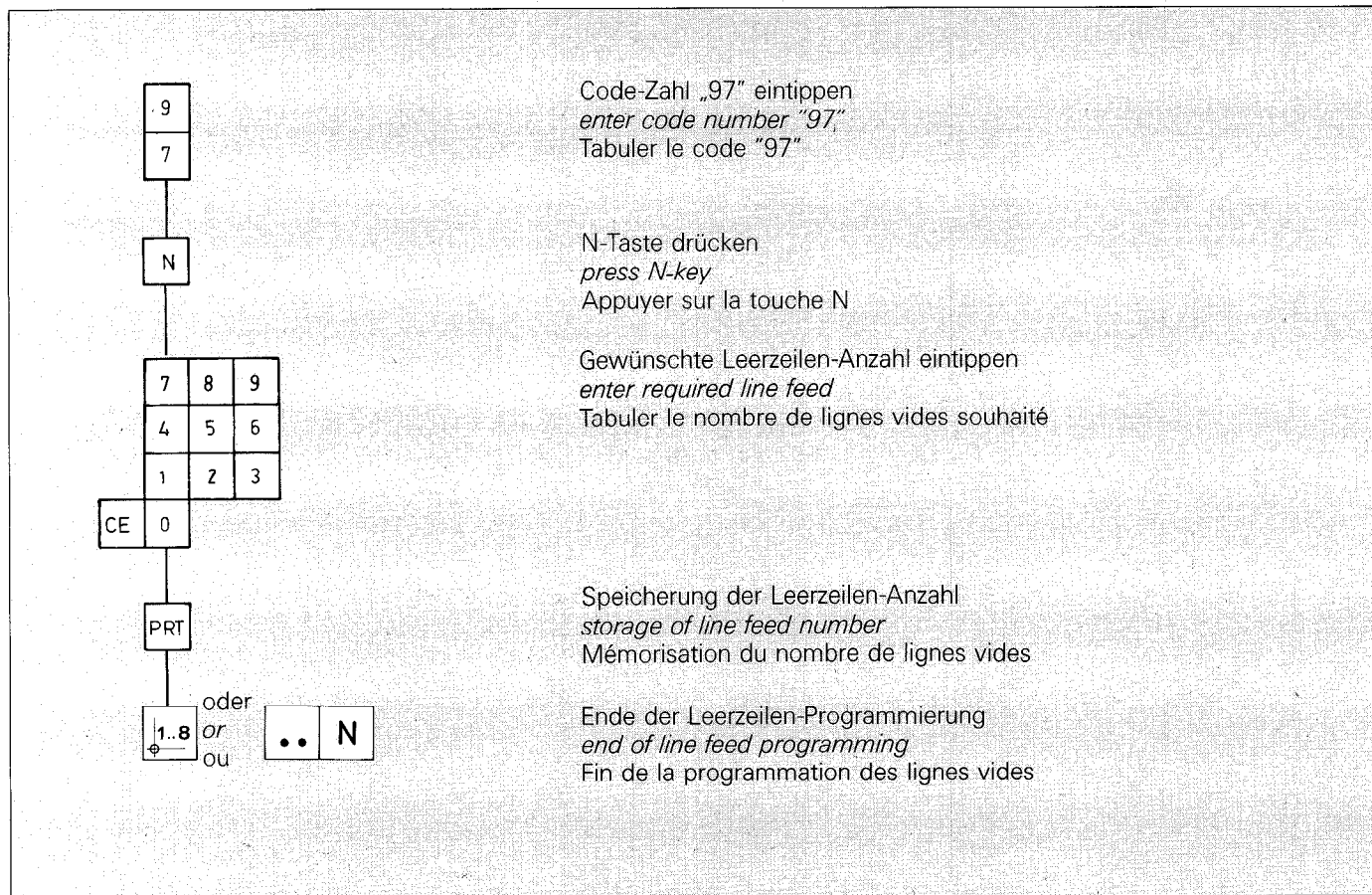
transferred with the **PRT**-key and stored in a non-volatile memory. 0...99 blank line feeds are possible. Line feed programming is finished with pressing of a datum point.

3.2

Lignes vides pour imprimante-étiquetteuse

Par action sur 97 N, le nombre de lignes vides mémorisé apparaît à l'affichage-témoin. Maintenant un nouveau nombre de lignes vides peut être

introduit; avec la touche **PRT** la nouvelle valeur est prise en compte et mémorisée et sauvegardée en cas de coupure d'alimentation. 0 à 99 lignes vides sont possibles. En appuyant sur un point d'origine, la programmation des lignes vides est supprimée.



3.3

Auslösung der Datenübertragung

Die Taste **PRT** **(8)** oder ein ASCII-Kontrollzeichen STX (= CTRLB) über die serielle Schnittstelle vom angeschlossenen Drucker/Rechner aus löst die Ausgabe der Istwerte und des Bezugspunktes aus. Bei Einstellung der Achse X in Durchmesser wird zum Istwert X auch D ausgegeben.

Ausdruck-Beispiel: # 12
X = + 73.139 D
Z = - 5.487

Die serielle Datenübertragung läßt sich durch die ASCII-Kontrollzeichen DC 1 (=CNTRL Q) und DC 3 (= CNTRL S) starten bzw. stoppen. Übertragungsformat: 7 bit, even Parity, 2 Stopbits.

3.3

Release of data transfer

Key **PRT** **(8)** or an ASCII-check character STX (= CTRLB) via the serial interface from connected printer/calculator releases output of the actual values and datum point. With X axis setting to diameter, D will be output in addition to the actual value X.

Print-out example:
12
X = + 73.139 D
Z = - 5.487

The serial data transfer may be started or stopped with the ASCII-check characters DC 1 (= CNTRL Q) and DC 3 (= CNTRL S).

Transfer format: 7 bit, even Parity, 2 stop bits.

3.3

Déclenchement de la transmission des données

La touche **PRT** **(8)** ou un signe de contrôle ASCII STX (= CTRLB) par les entrées/sorties en série de l'imprimante/ordinateur provoque la restitution des valeurs effectives des positions et du point d'origine. Lorsque l'on a choisi l'affichage en diamètre pour l'axe X, la lettre D est également restituée en plus de la valeur effective X.

Exemple d'une bande imprimée:
12
X = + 73.139 D
Z = - 5.487

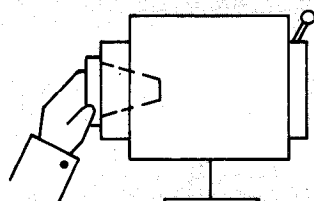
La transmission des données en série peut être mise en fonction ou hors fonction par les signaux ASCII DC 1 (= CNTRL Q) respectivement DC 3 (= CNTRL S).

Format de transmission: 7 bits, even Parity, 2 bits d'arrêt.

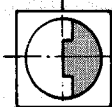
4. Arbeitsbeispiel (Bestimmung von Werkzeug-Länge und Radius)

4. Working example (determination of tool length and radius)

4. Exemple de travail (Détermination de la longueur et du rayon de l'outil)



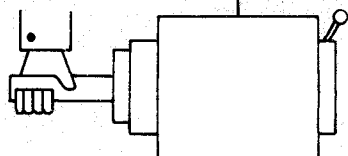
Werkzeug-Halter einspannen
clamp tool holder
monter le porte-outil



Werkzeug-Nullpunkt in Fadenkreuz einstellen
adjust tool zero point in hairline cross
ajuster le point zéro de l'outil sur la croisée de fils

X = 0,000 / Z = 0,000

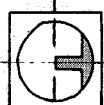
Istwert-Anzeigen nullen gem. 2.3 z.B. mit Bezugspunkt-Nr.
zero position displays as per 2.3 e.g. with datum No.
remise à zéro des affichages des valeurs effectives conformément au par. 2.3 par exemple avec le numéro du point d'origine



1. Werkzeug einspannen
clamp first tool
serrer le premier outil

oder
or
ou N 9...40

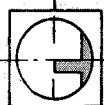
Werkzeug-Nummer eintippen
key-in tool number
tabuler le numéro de l'outil



Längenmaß einstellen Z
set linear dimension Z
régler la longueur de l'outil Z



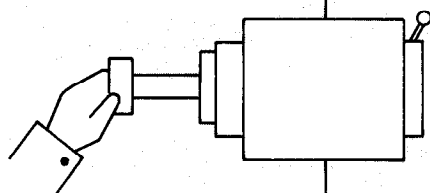
Radius bzw. Durchmesser wählen
select radius or diameter
choisir le rayon ou le diamètre



X-Maß einstellen
set X-dimension
régler la cote X

PRT

Auslösen des Druckvorganges
release printing procedure
déclenchement de l'opération d'impression

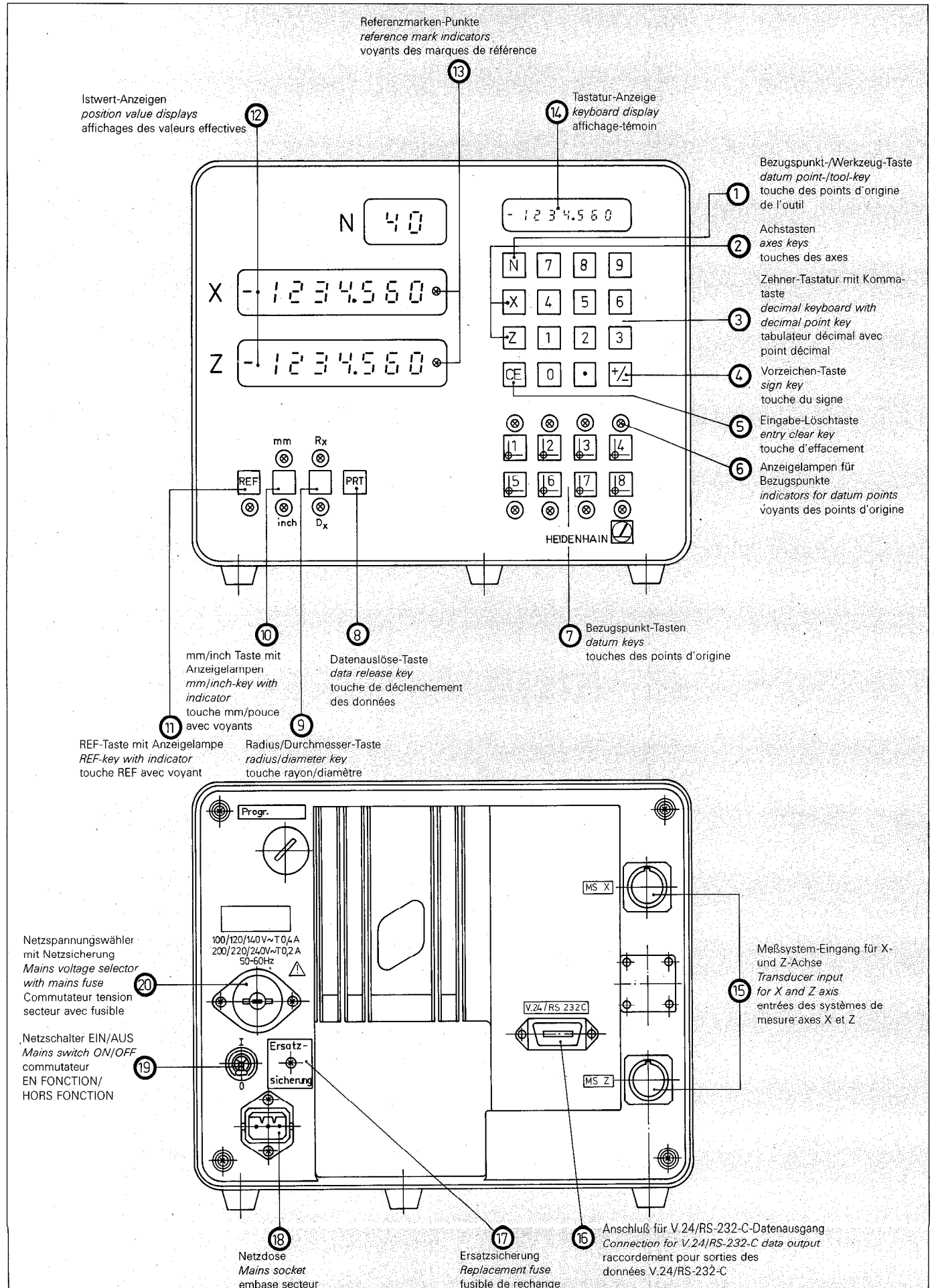


2. Werkzeug mit Halter einspannen
clamp second tool with holder
monter le deuxième outil avec porte-outil

oder
or
ou N 9...40

Werkzeug-Nummer eintippen
key-in tool number
tabuler le numéro de l'outil

usw. wie oben
etc. as above
etc. comme ci-dessus





HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
D-8225 Traunreut · Tel. (08669) 31-0