



HEIDENHAIN

Mode d'emploi "Pilote"



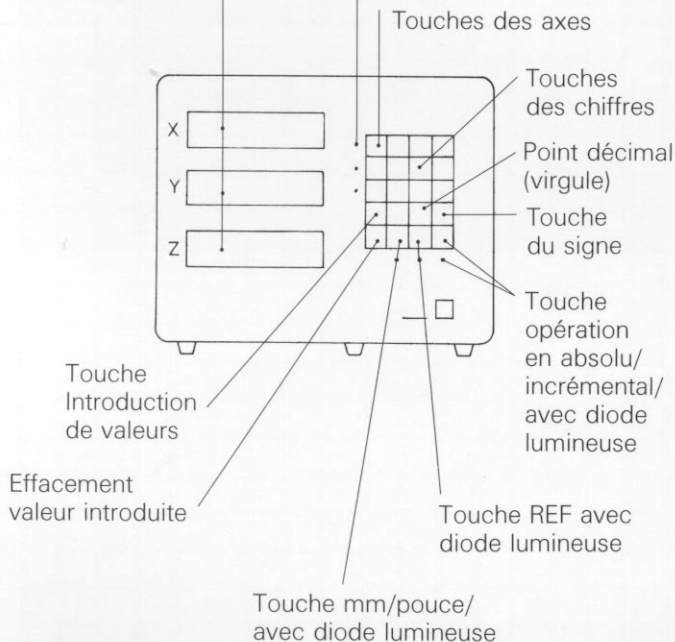
Compteur-décompteur

VRZ 735/775

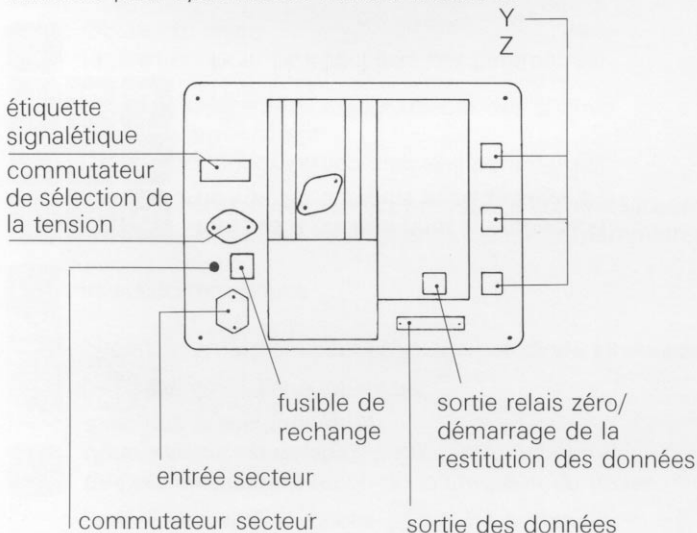
Éléments de commande VRZ 735 (2 axes)
VRZ 775 (3 axes)

Affichages des valeurs
effectives/introduites

Affichages des axes
(diodes lumineuses)



Embases pour systèmes de mesure linéaire X



Éléments de commande

Éléments de commande

Test fonctionnel

Paramètres fonctionnels (pas de la division/affichage du rayon ou du \varnothing)

Paramètres fonctionnels (Sens de comptage/Résolution)

Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

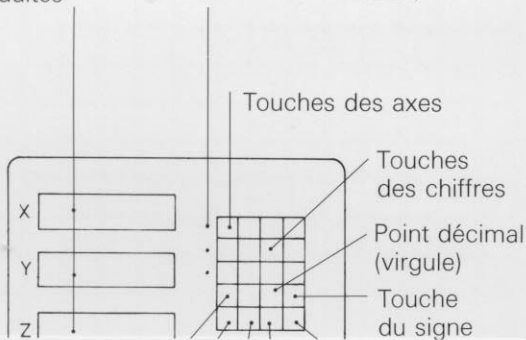
Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)



Éléments de commande

X touches des axes (fonctionnent en relation avec une diode lumineuse)

Y

Z

7 8 9 touches à chiffres pour l'introduction de valeurs d'origine et de positions

4 5 6

1 2 3

0

. touche du point décimal (virgule)

+/- touche du signe (également pour l'introduction des paramètres)

CE touche d'effacement – pour effacer des chiffres introduits erronément (également pour l'introduction des paramètres)

ENT prise en compte des valeurs introduites comme valeurs effectives des positions (également pour les paramètres)

INCH inversion mm/pouce

I opération en incrémental/affichage par diode lumineuse (**I** éteint = valeurs absolues)

REF pour retrouver la valeur d'origine introduite en cas de coupure d'alimentation ou interruption du travail
Sans fonction, si la touche **I** a été actionnée.

Éléments de commande

Test fonctionnel

Paramètres fonctionnels (pas de la division/affichage du rayon ou du σ)

Paramètres fonctionnels (Sens de comptage/Résolution)

Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

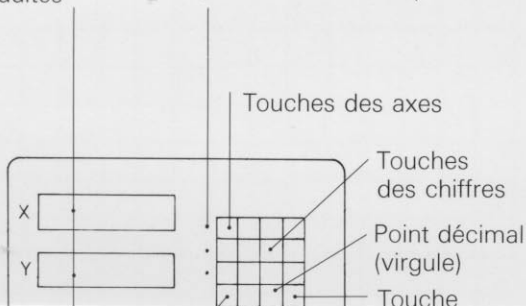
Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

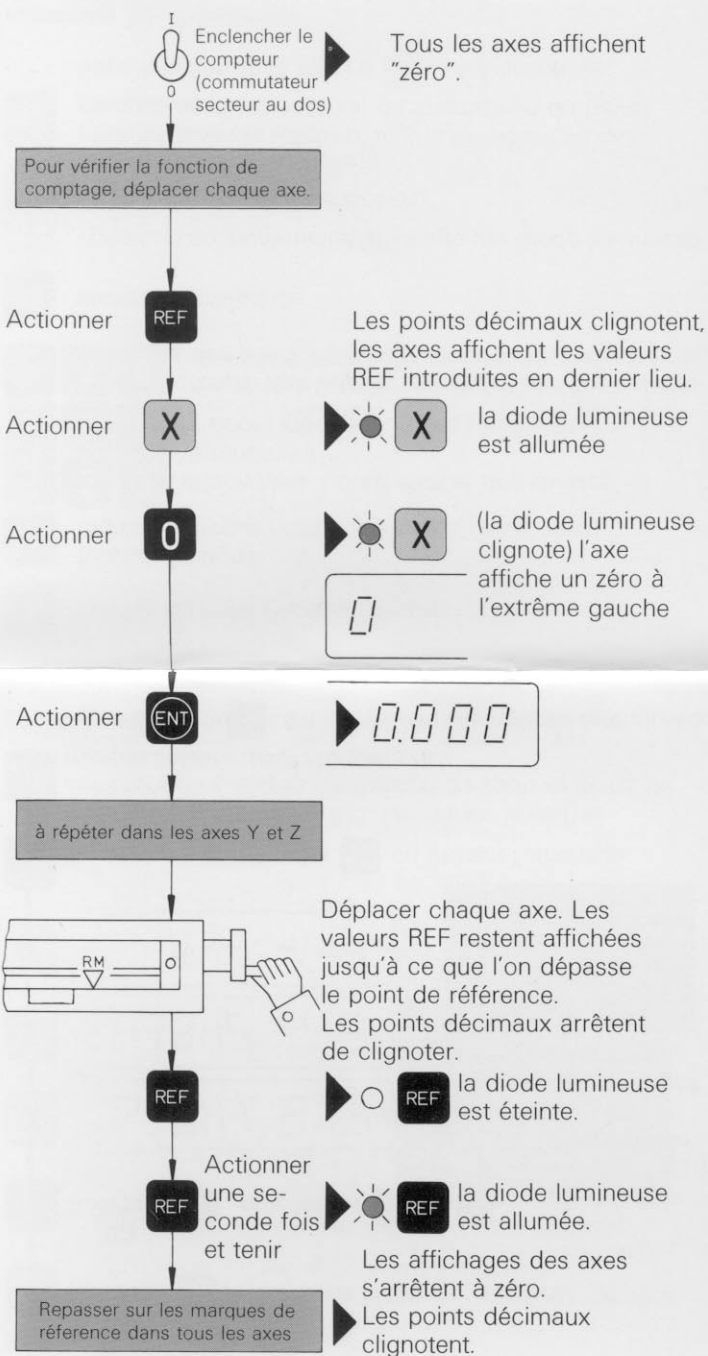
Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)



Test fonctionnel



Test fonctionnel

Paramètres fonctionnels (pas de la division/affichage du rayon ou du ϕ)

Paramètres fonctionnels (Sens de comptage/Résolution)

Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

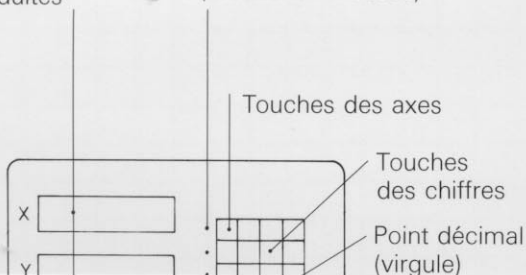
Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)



Introduction des paramètres fonctionnels

Paramètres "pas de division"

CE Actionner **CE** et maintenir la touche appuyée.

4 Actionner **4**, puis lâcher **CE** et **4**

X

P41 - 3

Ce chiffre représente les différents pas de division des systèmes de mesure linéaire:

Y

P42 - 2

Z

P43 - 1

| valeur paramètre | pas de la division |
|------------------|--------------------|
| 0 | 10 µm |
| 1 | 20 µm |
| 2 | 40 µm |
| 3 | 100 µm |

+/-

Par action sur la touche **+/-** on obtient l'affichage alternatif des chiffres 0 à 3. Choisissez le chiffre correspondant au pas de division de votre système de mesure linéaire dans chaque axe.

ENT

Par action sur **ENT**, les chiffres introduits sont mémorisés.

Par action sur **ENT**, les chiffres introduits sont mémorisés.

Paramètres "affichage du rayon ou du diamètre"

CE

3

X

P31 - 1

Ce chiffre désigne affichage du rayon ou du diamètre:

Y

P32 - 1

Z

P33 - 0

| valeur paramètre | Affichage |
|------------------|--|
| 0 | le pas affiché = le pas de mesure |
| 1 | le pas affiché = le pas de mesure double |

+/-

+/- affiche alternativement 0 ou 1. Choisissez l'affichage approprié pour votre machine.

ENT

(habituellement sur des tours: affichage du diamètre dans l'axe X)

Par action sur **ENT** l'affichage souhaité est mémorisé.

Paramètres fonctionnels (pas de la division/affichage du rayon ou du ø)

Paramètres fonctionnels (Sens de comptage/Résolution)

Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

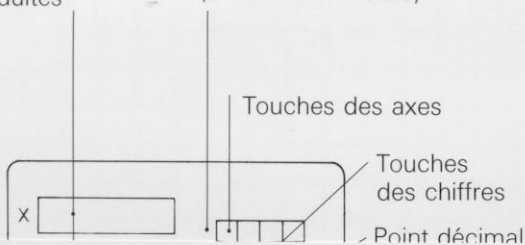
Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)



Paramètres "sens de comptage"

CE Actionner **CE** et maintenir la touche appuyée.

2 Actionner **2**, puis lâcher **CE** et **2**

X Ce chiffre désigne le sens de comptage normal ou inversé

Y

Z

0 = normal
1 = inversé

+/- Cette touche introduit alternativement 0 ou 1 dans l'affichage.

Choisir le sens de comptage souhaité.

ENT Par action sur cette touche, les différents sens de comptage choisis pour chaque axe sont mémorisés.

Paramètres "le pas d'affichage"

CE Actionner **CE** et maintenir la touche appuyée.

1 Actionner **1**, puis relâcher **CE** et **1**

X Ce chiffre désigne si la résolution de l'affichage est fine ou grossière.

Y

Z

| Pas de la division | 0 = fin | | 1 = grossier | |
|--------------------|---------|---------|--------------|---------|
| | mm | pouce | mm | pouce |
| 10 µm | 0,0005 | 0,00002 | 0,001 | 0,00005 |
| 20 µm | 0,001 | 0,00005 | 0,005 | 0,0001 |
| 40 µm | 0,002 | 0,0001 | 0,005 | 0,0005 |
| 100 µm | 0,005 | 0,0002 | 0,01 | 0,0005 |

Par action sur les touches des axes, on choisit les paramètres correspondants qui sont affichés au champ X

+/- affiche alternativement 0 ou 1.

Choisissez la résolution souhaitée.

ENT mémorise les résolutions choisies.

Paramètres fonctionnels (Sens de comptage/Résolution)

Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

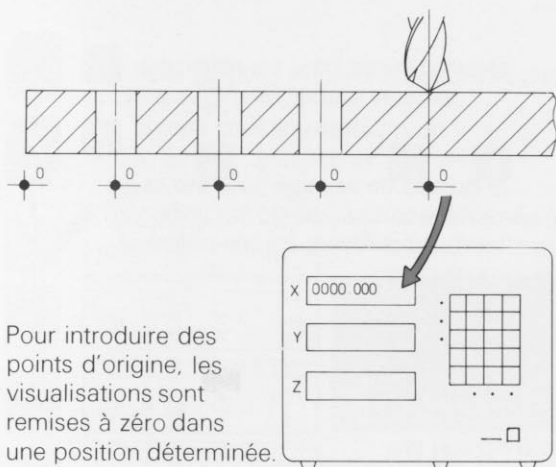
Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)

Touches des axes

Touches des chiffres

Remise à zéro des axes



Pour introduire des points d'origine, les visualisations sont remises à zéro dans une position déterminée.

Actionner

X

touches des axes X, Y ou Z



diode lumineuse allumée

0

touche 0



La diode lumineuse clignote, le zéro apparaît à l'extrême gauche de l'affichage de l'axe



La valeur 0 apparaît comme valeur d'origine dans l'affichage de l'axe. La diode lumineuse est allumée en continu

Si nécessaire, répéter cette procédure également pour les autres axes.

Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

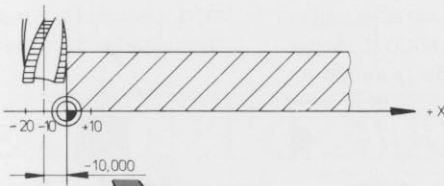
Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)

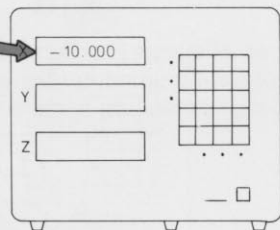
Touches des axes

Touches

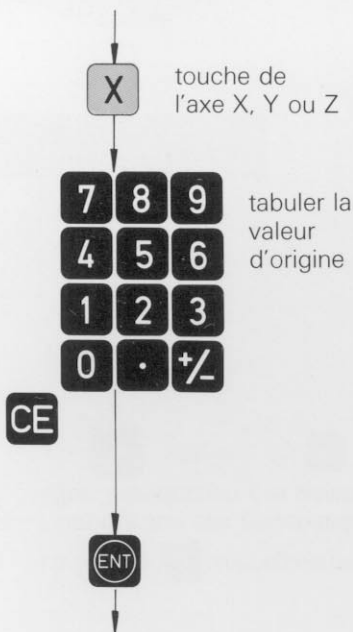
Introduire des valeurs d'origine



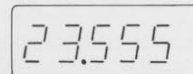
Pour l'introduction de valeurs d'origine, les visualisations peuvent être mises également sur des valeurs déterminées dans une position définie.



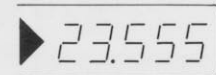
Actionner la touche:



la diode lumineuse s'allume



La diode lumineuse clignote, la valeur introduite apparaît à gauche dans l'affichage



La valeur introduite apparaît à droite dans l'affichage. La diode lumineuse est allumée en continu.



Si nécessaire, introduire une valeur d'origine également dans les autres axes.

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Affichages des valeurs
effectives/introduites

Affichages des axes
(diodes lumineuses)

Touches des axes

Corriger les valeurs introduites

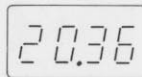
La touche **CE** efface une position erronée ou introduite par inadvertance.



La touche **CE** sert également à l'introduction des paramètres. Voir à cet effet "Introduction des paramètres"

Procédure

L'axe a été choisi et une fausse valeur a été tabulée.



La diode lumineuse clignote, la valeur introduite se trouve à gauche dans l'affichage.

CE

Appuyer sur **CE**



La diode lumineuse est allumée, l'affichage revient à la valeur de la position précédente.

Tabuler la valeur exacte.

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

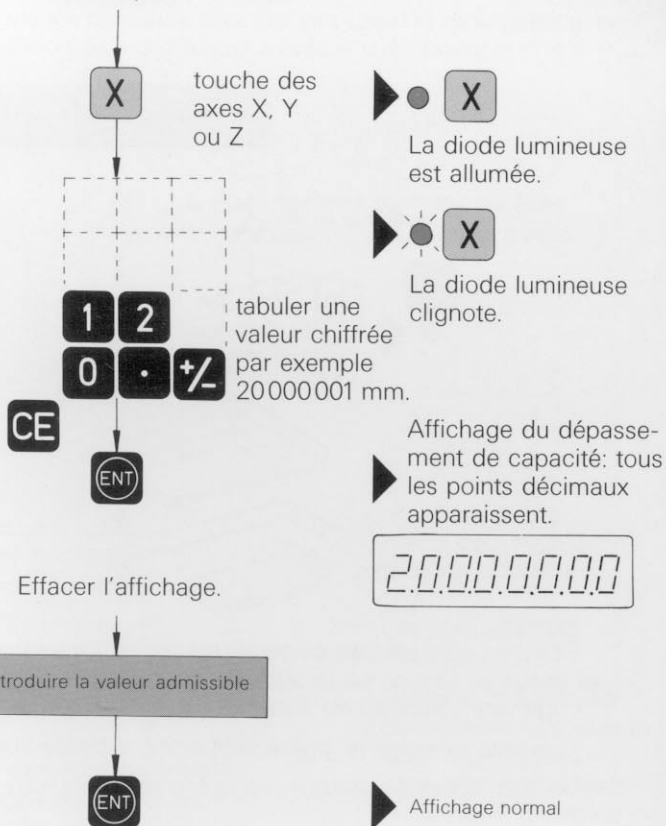
Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Valeurs d'introduction maximum

Le compteur permet l'introduction des valeurs maximum suivantes:

| Pas de la division | Résolution | Valeurs à introduire maximum |
|--------------------|------------|-------------------------------|
| 10 μm | fine | 9999.9999 mm/393.70076 pouces |
| 10 μm | grossière | 20000.000 mm/787.40155 pouces |
| 20 μm | fine | 20000.000 mm/787.40155 pouces |
| 20 μm | grossière | 20000.000 mm/ 787.4016 pouces |
| 40 μm | fine | 20000.000 mm/ 787.4016 pouces |
| 40 μm | grossière | 20000.000 mm/ 787.4015 pouces |
| 100 μm | fine | 20000.000 mm/ 787.4016 pouces |
| 100 μm | grossière | 20000.000 mm/ 787.4015 pouces |

Exemple

**Valeurs d'introduction maximum**

Exploitation des marques de référence REF

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

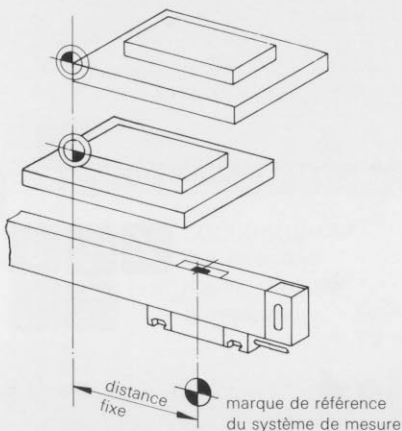
Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

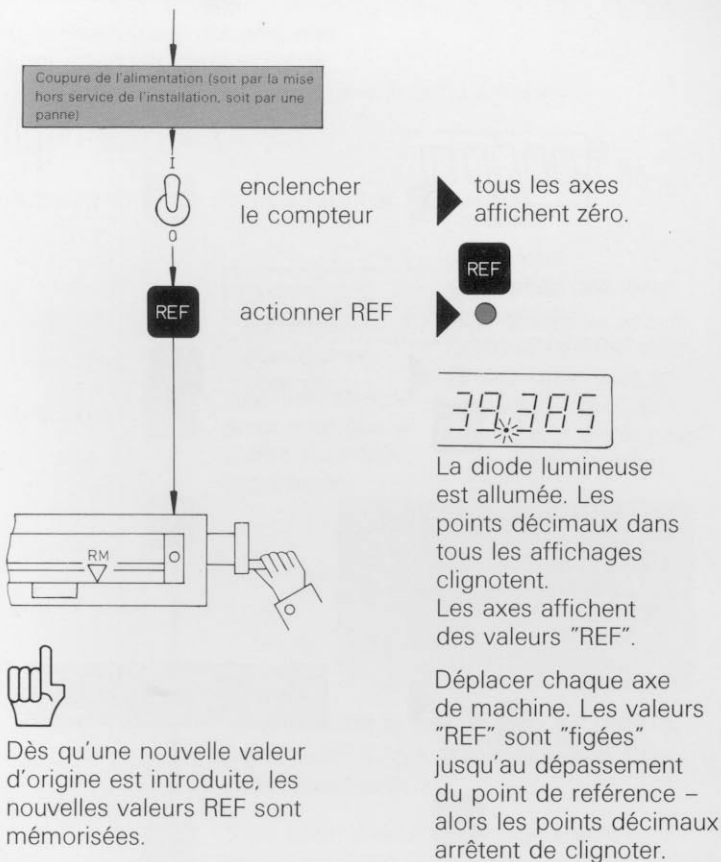
Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Exploitation des marques de référence

Pour reproduire les points de référence après la mise sous tension, appuyer sur la touche REF et déplacer tous les axes en passant sur les marques de référence. Les affichages commencent à compter et les valeurs affichées se rapportent à l'origine introduite en dernier lieu.



La reproduction des points d'origine n'est possible que si l'on déplace les différents axes sur leur marque de référence, la fonction REF étant enclenchée.

Procédure:

Dès qu'une nouvelle valeur d'origine est introduite, les nouvelles valeurs REF sont mémorisées.

Exploitation des marques de référence REF**Inversion mm/pouce · Relais "zéro"****Valeurs absolues ou incrémentales****Valeurs absolues ou incrémentales****Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire**

Commutation mm/pouce

INCH

Mode d'utilisation mm



Diode lumineuse éteinte.

Affichages des axes en mm.

Exemple:

25.400

INCH

pour fonctionnement en pouce

INCH



Diode lumineuse allumée.

Affichages des axes en pouces.

Exemple:

1.00000



Pour retourner dans le mode d'utilisation mm, appuyer une seconde fois sur **INCH**.

Relais "zéro"

Procédure:

Actionner **CE** et maintenir la touche pressée.Actionner **5** et puis relâcher **CE** et **5**.

PS0 - 0

Ce chiffre (= valeur du paramètre) détermine l'axe, dont la position "zéro" au compteur déclenche un signal de relais.

Actionner **+/-** aussi longtemps jusqu'à ce que le chiffre souhaité apparaisse.**+/-**

| valeur paramètre | relais zéro dans l'axe |
|------------------|------------------------|
| 0 | dans aucun axe |
| 1 | X |
| 2 | Y |
| 3 | Z |

Par action sur la touche **+/-**, les chiffres 0 à 3 sont affichés alternativement. Choisissez l'axe souhaité.

ENT

Avec cette touche le réglage choisi du relais "zéro" est mémorisé.

Inversion mm/pouce · Relais "zéro"

Valeurs absolues ou incrémentales

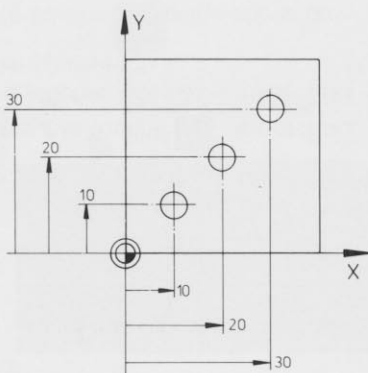
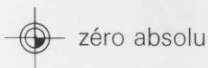
Valeurs absolues ou incrémentales

Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Valeurs absolues ou incrémentales**Valeurs absolues**

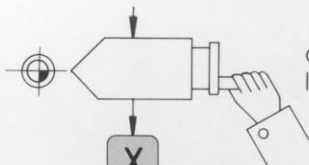
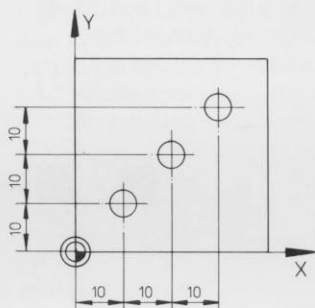
Toutes les cotes se rapportent au "zéro absolu."

Dans la pratique:
la machine doit être déplacé **sur une cote** déterminée.

**Valeurs incrémentales ou relatives**

La position précédente sert de point de référence.

Dans la pratique:
la machine doit être déplacée **sur une longueur** déterminée.



déplacer l'axe sur le zéro pièce

X

0

ENT

introduire la valeur d'origine (zéro ou une autre valeur)

actionner

I

0

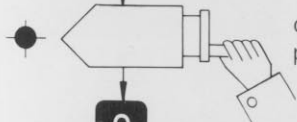
ENT

introduire la valeur d'origine (zéro ou une autre valeur)

I



diode lumineuse allumée: opération en incrémental



déplacer l'axe sur la position suivante

0

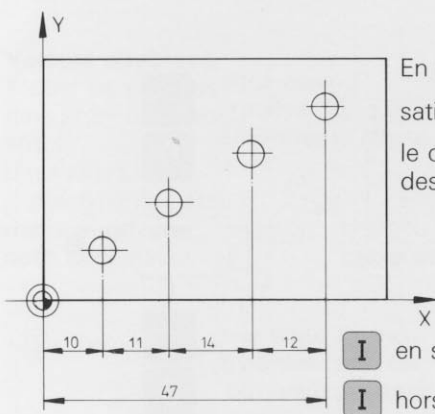
ENT

introduire la valeur d'origine (zéro ou une autre valeur)

Valeurs absolues ou incrémentales**Valeurs absolues ou incrémentales**

Valeurs absolues ou incrémentales

Rappel de la valeur absolue



En **mettant** le mode d'utilisation **I** hors service, le compteur affiche des **cotes absolues**.

I en service

I hors service



Après positionnement sur le zéro pièce, remettre à zéro.



Diode lumineuse allumée: opération en incrémental



Diode lumineuse éteinte: opération en absolu

Plusieurs positionnements suivis à chaque fois par une remise à zéro



Les valeurs affichées représentent la distance absolue au zéro pièce.

Valeurs absolues ou incrémentales

Sortie des données RS-232-C · Correction linéaire

Sortie des données RS-232-C

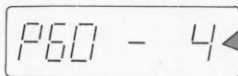
Procédure



Appuyer sur **CE** et tenir la touche.



Appuyer sur **6**, puis relâcher **CE** et **6**.



Ce chiffre désigne la vitesse de transmission des données (Baud-rate)



appuyer sur **+/-** plusieurs fois jusqu'à ce que le chiffre souhaité apparaisse.



| valeur paramètre | Baud-rate |
|------------------|-----------|
| 0 | 110 Baud |
| 1 | 150 Baud |
| 2 | 300 Baud |
| 3 | 600 Baud |
| 4 | 1200 Baud |
| 5 | 2400 Baud |
| 6 | 4800 Baud |
| 7 | 9600 Baud |

Par action répétée sur la touche **+/-** les chiffres 0...7 sont affichés successivement.

Choisissez le taux de vitesse de transmission en Baud souhaité.

Par action sur la touche **ENT**, la vitesse de transmission souhaitée est mémorisée.

Pour le fonctionnement, le raccordement et le format des données, voir l'imprimé "Information concernant les entrées/sorties V.24".

Correction linéaire (pour défauts de machine)

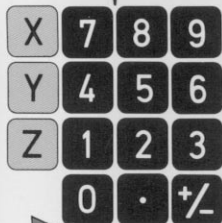
Procédure

CE

Appuyer sur **CE** et tenir la touche.

7

Appuyer sur **7**, puis relâcher **CE** et **7**.



Par action sur les touches des axes, on choisit les axes en question.

ENT

Après introduction de la correction dans tous les axes, tous les facteurs de correction sont mémorisés

par action sur la touche **ENT**.

Remarque:

Une introduction positive provoque une extension, une introduction négative un rétreint de la règle.

P 7 1 - 9 9 9

P 7 2 - 0

P 7 3 - 1 2 3

Ces chiffres désignent le facteur de correction. La correction doit être introduite en $\pm 0 \dots 999$ ppm (parts par million - par exemple, + 1 μm sur 1000000 μm) avec signe:

plage de correction:
 $\pm 0 \dots 999$ ppm