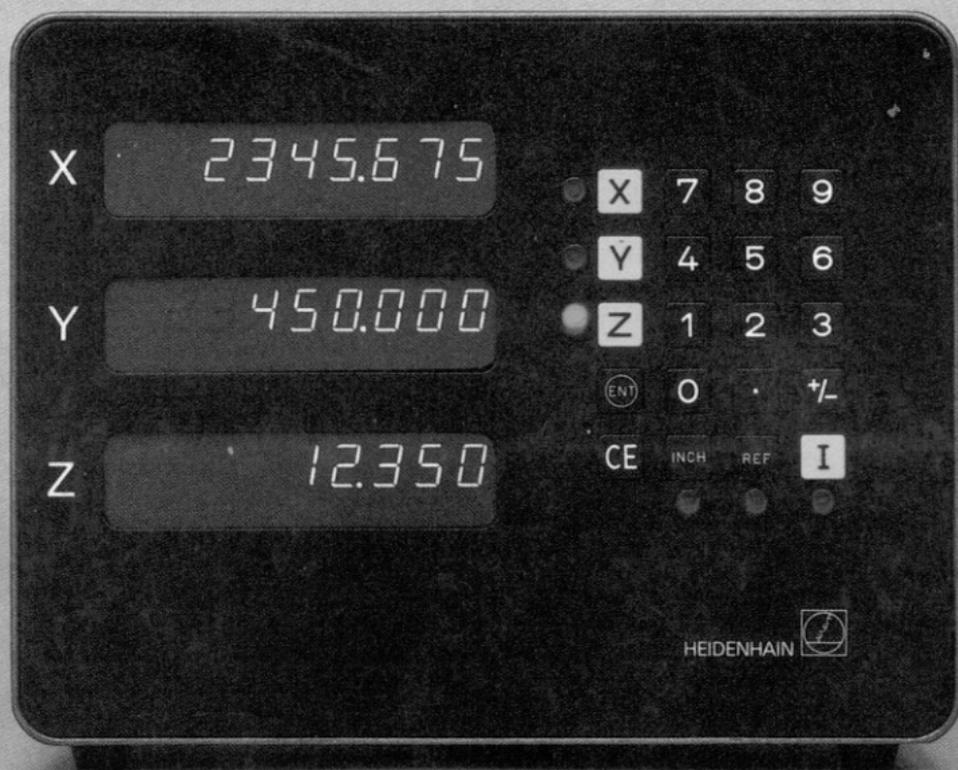




# HEIDENHAIN

## Pilote

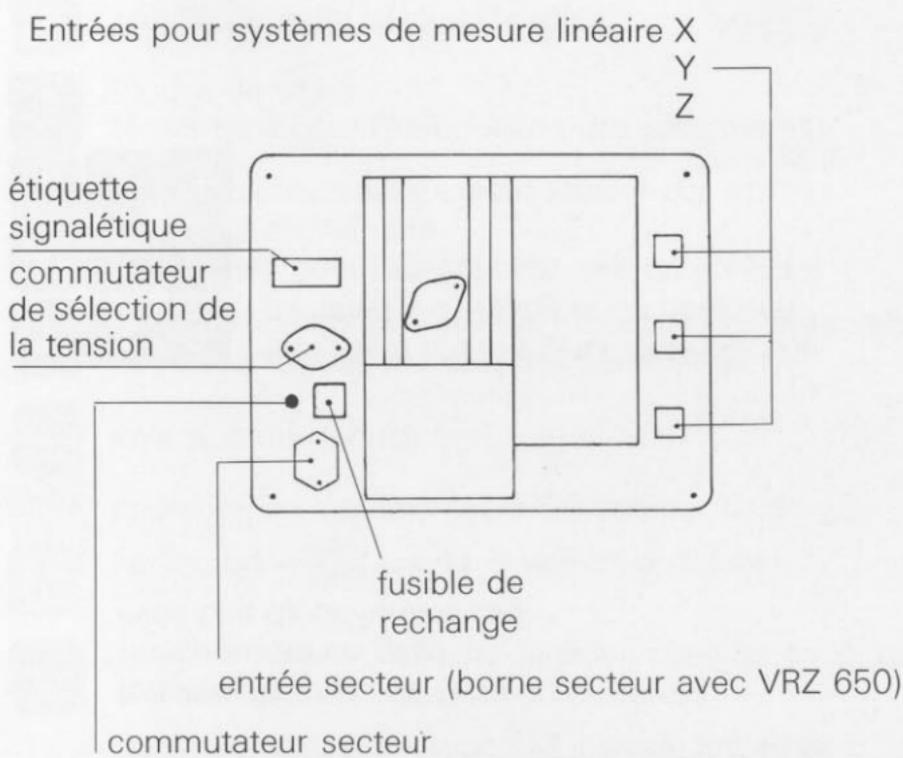
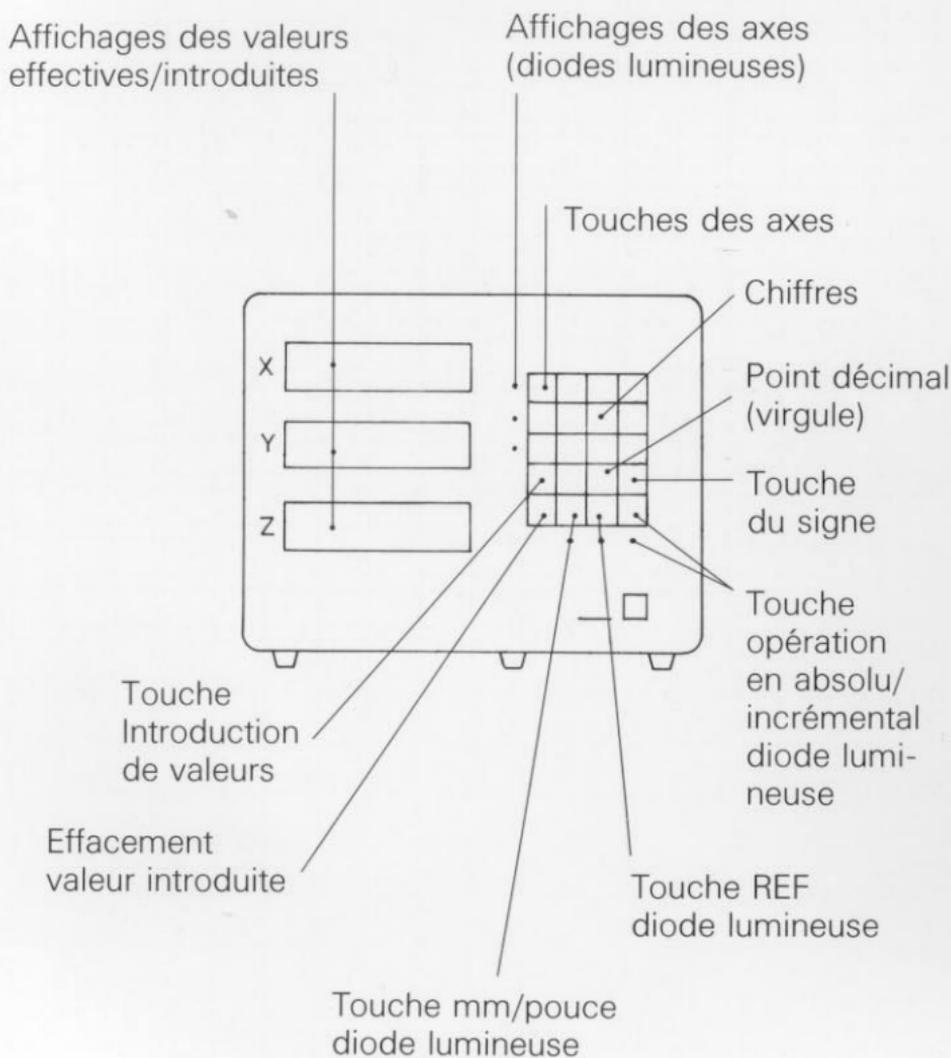


Travailler avec les visualisations des cotes

# VRZ 650

# VRZ 710/750

**Éléments de commande VRZ 650 (3 axes, à encastrer)  
VRZ 710 (2 axes)  
VRZ 750 (3 axes)**



**Éléments de commande**

**Éléments de commande**

**Test fonctionnel**

**Paramètres fonctionnels (Résolution)**

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

Paramètres de fonction (Pas de div.) · Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Commutation mm/pouce

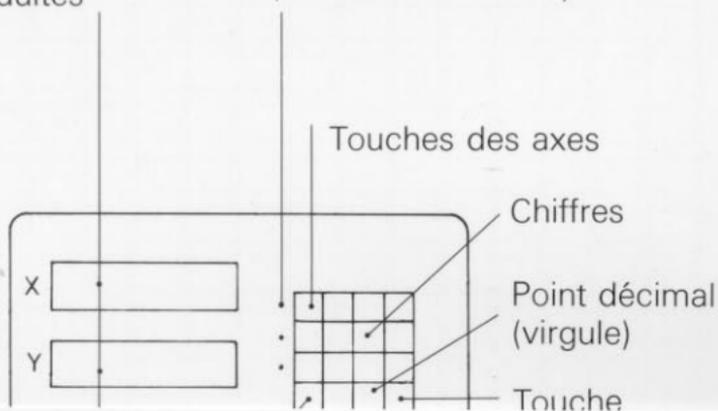
Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Correction linéaire

Affichages des valeurs  
effectives/introduites

Affichages des axes  
(diodes lumineuses)



## Éléments de commande

**X** touches de choix de l'axe  
(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 (également pour les paramètres)

**INCH** inversion mm/pouce

**I** opération en incrémental (affichage par diode  
lumineuse – **I** coupé = valeurs absolues)

**REF** pour retrouver la valeur d'origine 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 (Résolution)

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

Paramètres de fonction (Pas de div.) · Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Commutation mm/pouce

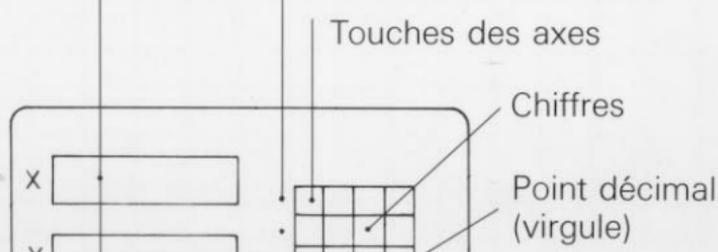
Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

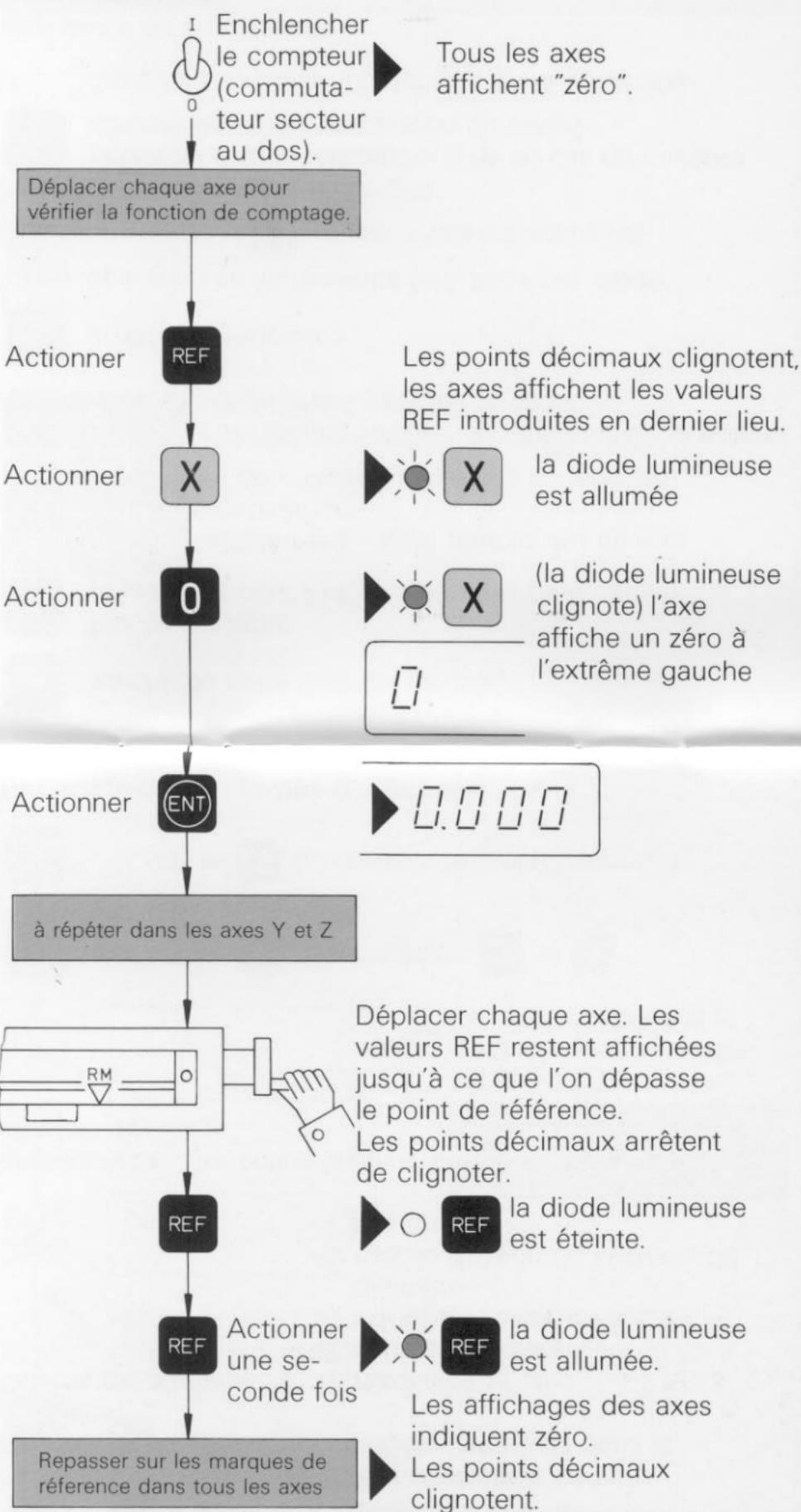
Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)



### Test fonctionnel



### Test fonctionnel

#### Paramètres fonctionnels (Résolution)

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

Paramètres de fonction (Pas de div.) · Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Commutation mm/pouce

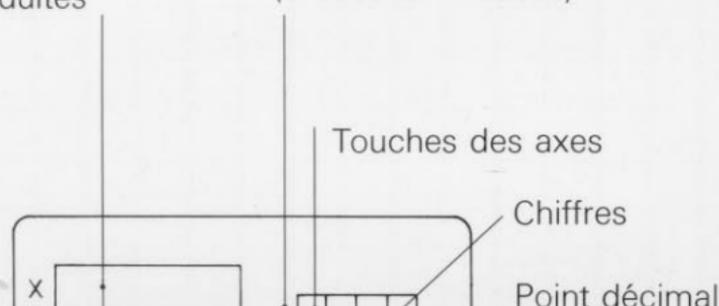
Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)



## Réglage des paramètres d'opération

Avant la mise en service de la visualisation, certains paramètres d'opération doivent être introduits dans le compteur.

- Paramètres d'opération:
- 1) résolution
  - 2) sens de comptage
  - 3) affichage du rayon ou du diamètre
  - 4) Pas de division du système de mesure

Le paramètre "Correction linéaire" est décrit au dernier chapitre du "Pilote".

## Paramètres pour le pas d'affichage

**CE**

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

**1**

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

**X**

P 11 - 0

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

**Y**

P 12 - 1

**Z**

P 13 - 0

0 = fin		1 = gros	
mm	pouce	mm	pouce
0,005	0,0002	0,01	0,0005

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

**+/-**

**+/-** affiche alternativement 0 ou 1.

Choisissez la résolution souhaitée.

**ENT**

**ENT** mémorise les résolutions choisies.

## Paramètres fonctionnels (Résolution)

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

Paramètres de fonction (Pas de div.) · Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Commutation mm/pouce

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)

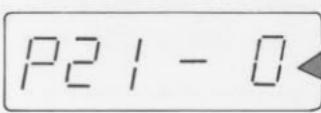
Touches des axes

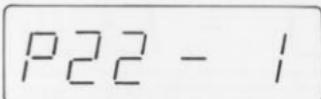
Chiffres

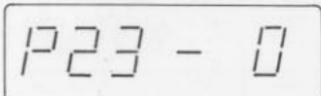
## Paramètres pour le sens de comptage

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

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

**X**  Ce chiffre (= valeur paramètre) désigne le sens de comptage normal ou inversé.

**Y** 

**Z** 

0 = normal  
1 = inversé

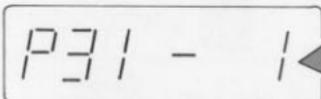
**+/-** Cette touche introduit alternativement 0 ou 1 dans l'affichage.  
Choisir le sens de comptage souhaité.

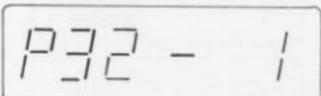
**ENT** Par action sur cette touche, les différents sens de comptage choisis pour chaque axe sont mémorisés.

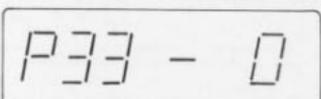
## Paramètres pour affichage du rayon ou du diamètre

**CE**

**3**

**X**  Ce chiffre désigne affichage du rayon ou du diamètre:

**Y** 

**Z** 

valeur paramètre	Affichage
0	résolution = pas de mesure
1	résolution = 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  $\emptyset$ )

Paramètres de fonction (Pas de div.) · Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Commutation mm/pouce

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)

Touches des axes

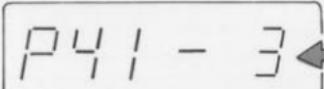
Chiffres

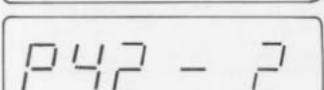
### Paramètres "Pas de division – Type d'impulsion de référence"

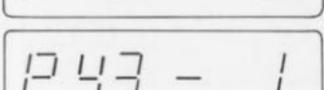
Introduction du pas de division – Impulsions de référence normales/à distance codée

**CE** Actionner la touche et la laisser enfoncée

**4** Actionner, relacher **CE** et **4**

**X** 

**Y** 

**Z** 

En actionnant **+/-** les valeurs des paramètres commutent d'une valeur à l'autre: 0...

**ENT** Mémoire des valeurs des paramètres choisis

Le chiffre de droite (= valeur du paramètre) détermine différentes périodes de gravure des systèmes de mesure linéaire.

Code des paramètres	Valeur du paramètre	Pas de gravure/ Système de mesure	
X = P41 Y = P42 Z = P43	0	10 µm	Marques de réf. normales
	1	20 µm	
	2	LS 101 C	Marques de référence à distance codée
	3	LS 107 C LS 303 C LS 403 C LS 404 C LS 603 C LS 704 C ULS 300 C	
	4	LID 311 C LID 351 C	
	5		

### Remise à zéro des axes

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

**ENT**



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.

### Paramètres de fonction (Pas de div.) · Remise à zéro des axes

Introduire des valeurs d'origine

Corriger les valeurs introduites

Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Commutation mm/pouce

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

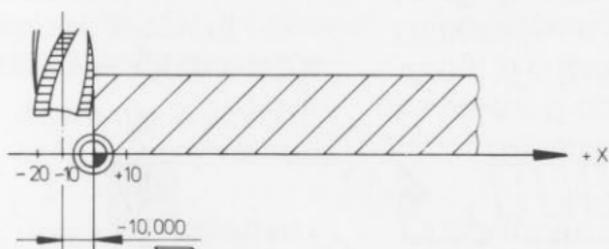
Correction linéaire

Affichages des valeurs  
effectives/introduites

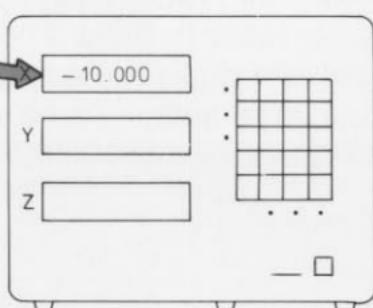
Affichages des axes  
(diodes lumineuses)

Touches des axes

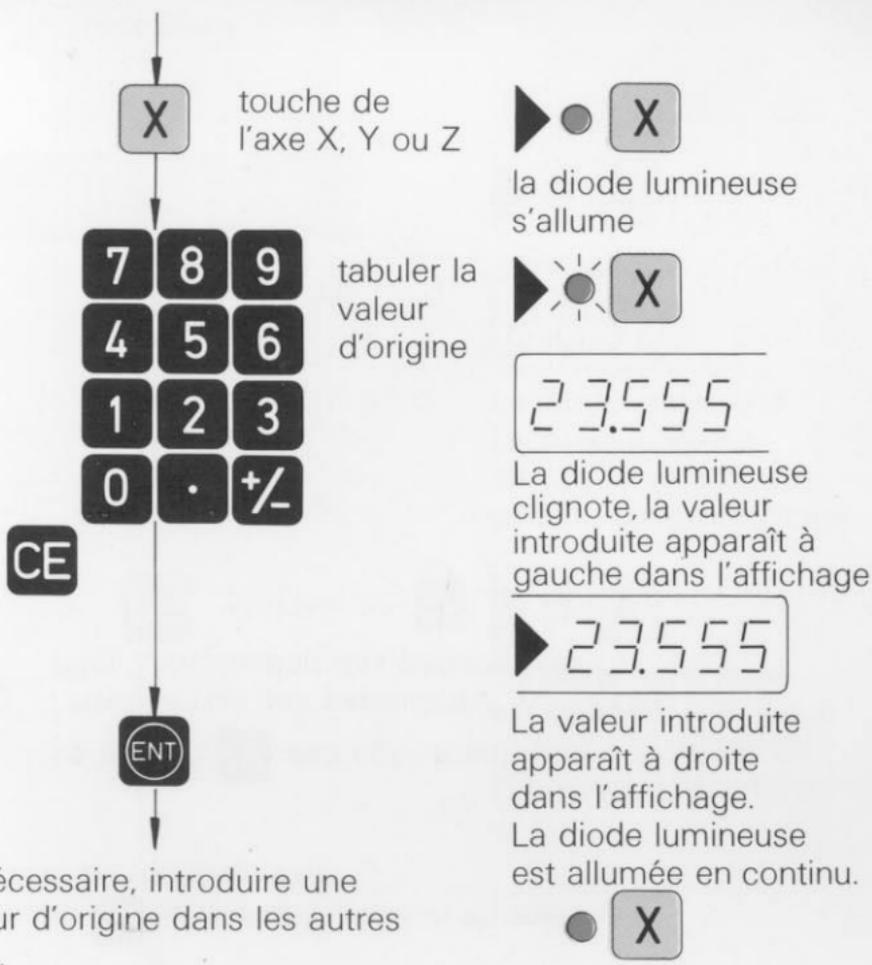
## Introduire des valeurs d'origine



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



Actionner la touche:



**Introduire des valeurs d'origine**

**Corriger les valeurs introduites**

**Valeurs d'introduction maximum**

**Exploitation des marques de référence REF**

**Commutation mm/pouce**

**Valeurs absolues ou incrémentales**

**Valeurs absolues ou incrémentales**

**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.



20.36

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**

**Commutation mm/pouce**

**Valeurs absolues ou incrémentales**

**Valeurs absolues ou incrémentales**

**Correction linéaire**

Affichages des valeurs  
effectives/introduites

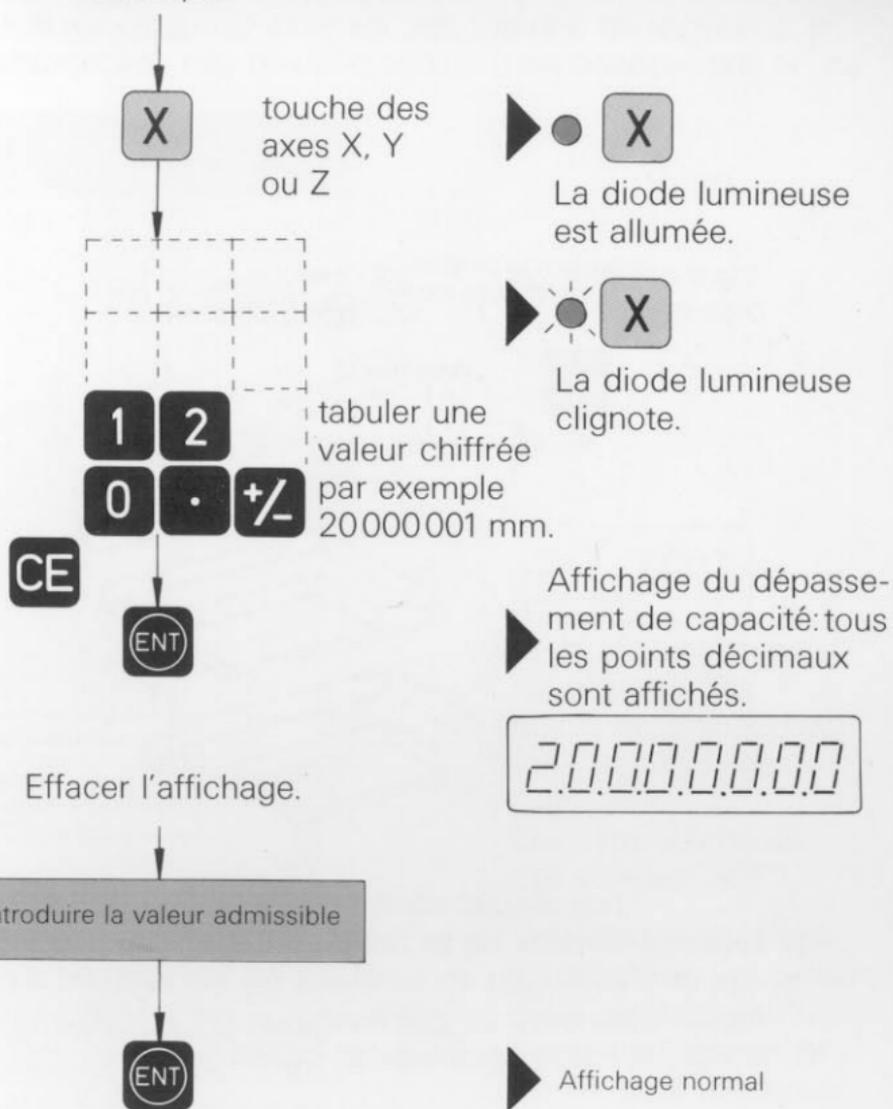
Affichages des axes  
(diodes lumineuses)

## Valeurs d'introduction maximum

Le compteur permet l'introduction des valeurs maximum  
suivantes:

Résolution	Valeurs à introduire maximum
fin	20000.000 mm/787.4016 pouces
gros	20000.00 mm/787.4015 pouces

Exemple



## Valeurs d'introduction maximum

Exploitation des marques de référence REF

Commutation mm/pouce

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

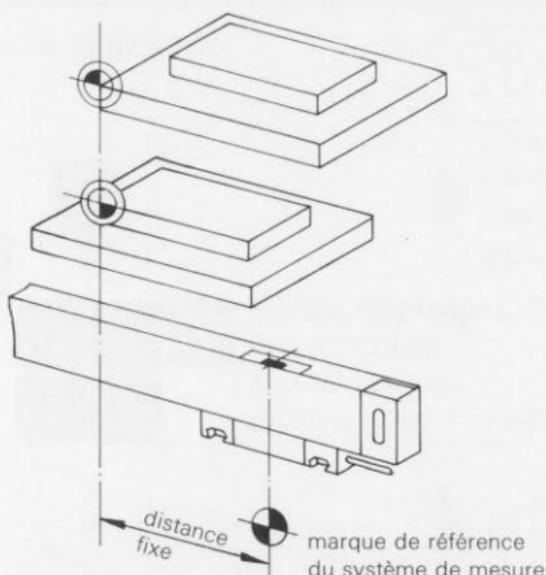
Correction linéaire

Affichages des valeurs effectives/introduites

Affichages des axes (diodes lumineuses)

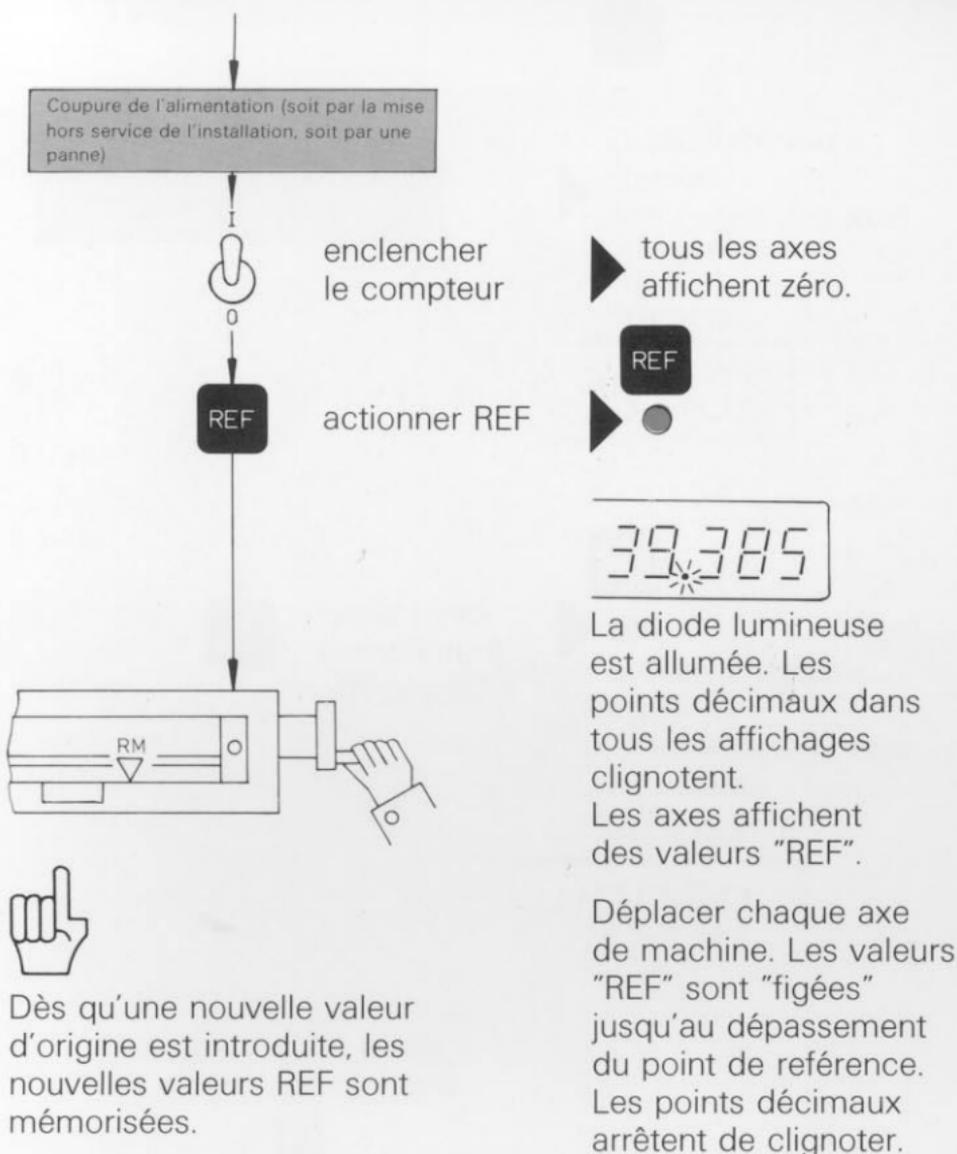
### Exploitation des marques de référence

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:



### Exploitation des marques de référence REF

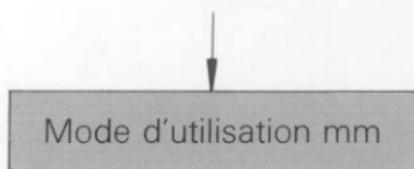
Commutation mm/pouce

Valeurs absolues ou incrémentales

Valeurs absolues ou incrémentales

Correction linéaire

## Commutation mm/pouce



pour fonc-  
tionnement  
en pouce



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

  
INCH

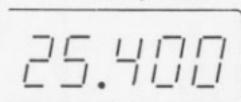


Diode lumineuse  
éteinte.



Affichages des axes  
en mm.

Exemple:



  
INCH



Diode lumineuse  
allumée.



Affichages des axes  
en pouces.

Exemple:



## Commutation mm/pouce

Valeurs absolues ou incrémentales

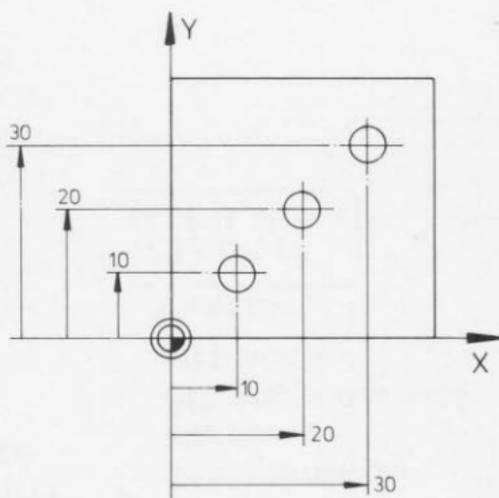
Valeurs absolues ou incrémentales

Correction linéaire

## Valeurs absolues ou incrémentales

**Les valeurs absolues** se rapportent à un point zéro ou un point absolu.

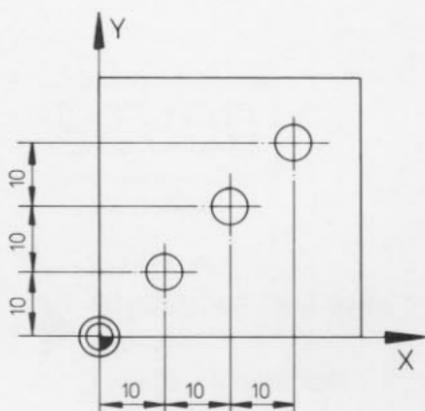
dans la pratique:  
la machine doit être déplacée **à** une position correspondant à la cote introduite.



 origine absolue

**Les valeurs incrémentales** se rapportent à la position précédente de l'outil.

dans la pratique:  
la machine est à déplacer **d'une** certaine cote.



déplacer l'axe sur le zéro pièce



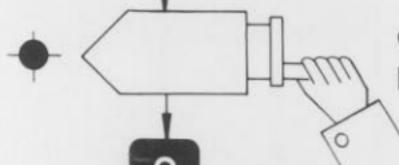
introduire la valeur d'origine (zéro ou une autre valeur)



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



diode lumineuse allumée: opération en incrémental

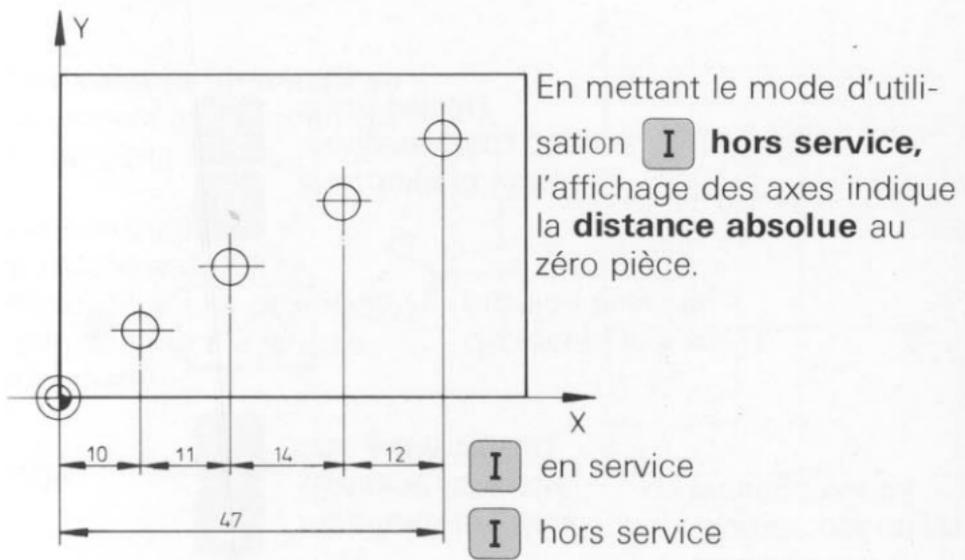


déplacer l'axe sur la position suivante



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

Rappel de la valeur incrémentale



Après positionnement sur le zéro pièce, remettre à zéro.



Diode lumineuse allumée: opération en incrémental

Plusieurs positionnements suivis à chaque fois par une remise à zéro



Diode lumineuse éteinte: opération en absolu

Les valeurs affichées représentent les cotes absolues

## Correction linéaire (pour défauts de machine)

Procédure

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

**5** Appuyer sur **5**, puis relâcher **CE** et **5**



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



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 un allongement, une introduction négative un rétreint de la règle.

PS1-999

PS2- 0

PS3-123

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

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