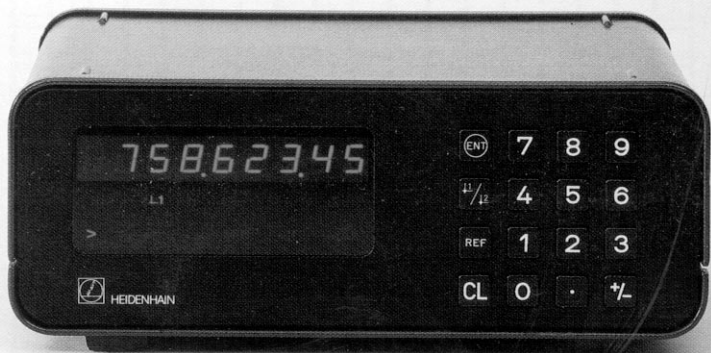




HEIDENHAIN

Pilote



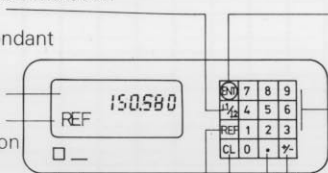
Travailler avec la visualisation de cotes

VRZ 480

Touche du point de référence pour la commutation vers le point référence correspondant

Affichage de la valeur nominale/
d'introduction
du mode d'utilisation

Touche REF pour l'exploitation des marques de référence



Touche d'effacement

Touche du point décimal

Touche de signe

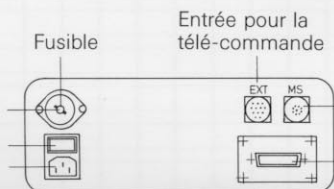
Clavier décimal

Touche de prise en compte pour l'introduction des valeurs

Raccordement secteur

Interrupteur secteur

Sélecteur de tension



Fusible

Entrée pour la télé-commande

Entrée du système de mesure

Sortie des données V.24/RS-232-C

Éléments de commande

Mise en route

Travailler dans le mode REF

Points de référence

Initialiser un point de référence

Mesures absolues/incrémentales

Positionnement en mesures incrémentales

Introduction de paramètres

● Fonction de la touche CL

● Affichage mm/pouce

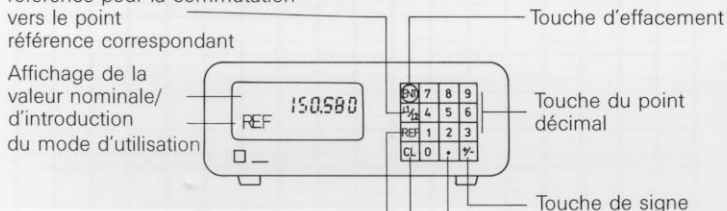
● Mode classification

● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

Touche du point de référence pour la commutation vers le point référence correspondant

Affichage de la valeur nominale/ d'introduction du mode d'utilisation



Mise en route



Avant de procéder à la première mise en route, veuillez lire attentivement le mode d'emploi!

L'interrupteur secteur se trouve sur la face arrière du boîtier.

Mettre la visualisation de cotes en route:

0 1

0.000
+1

L'affichage clignote (suivant le paramètre P1, voir le mode d'emploi).

Le clignotement indique qu'une coupure de secteur a eu lieu.

Appuyer sur la touche REF:

REF

REF 46.813
+1

REF clignote.

Affichage de la valeur REF mémorisée.

Pour travailler dans le mode REF voir la page suivante.

Appuyer à nouveau sur la touche REF:

REF

46.813
+1

REF s'efface.

La visualisation de cotes est prête à être utilisée. Par la suite, des points de référence peuvent être à nouveau initialisés.

Mise en route

Travailler dans le mode REF

Points de référence

Initialiser un point de référence

Mesures absolues/incrémentales

Positionnement en mesures incrémentales

Introduction de paramètres

● Fonction de la touche CL

● Affichage mm/pouce

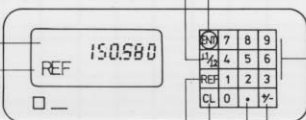
● Mode classification

● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

Touche du point de référence pour la commutation vers le point référence correspondant

Affichage de la valeur nominale/ d'introduction du mode d'utilisation



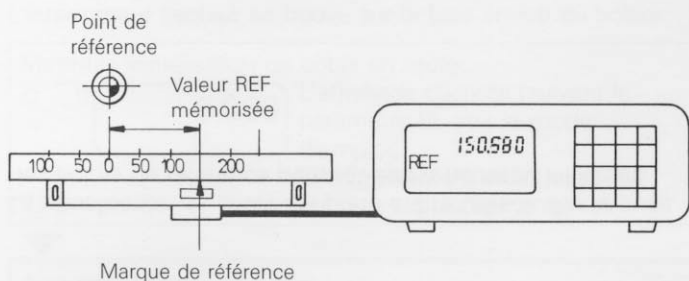
Touche d'effacement

Touche du point décimal

Travailler dans le mode REF

(Exploitation des marques de référence REF)

Dans le mode d'utilisation REF, les points de référence de la visualisation de cotes sont mémorisés indépendamment du secteur. Lors de l'entrée dans le mode REF une marque de référence du système de mesure doit être franchie (deux dans le cas de marques de référence à distance codée). Une fois la (ou les) marque(s) de référence franchie(s), tous les points de référence sont immédiatement retrouvés.



Entrer dans le mode REF/Retrouver les points de référence

Exploitation des marques de référence:



- 52.813
REF +1

REF clignote.
La valeur REF mémorisée est affichée et l'affichage reste "bloqué".

Franchir la (ou les) marque(s) de référence:



83.467
REF +1

L'affichage est débloqué; la valeur affichée se réfère à l'actuel point de référence.
REF est allumé continuellement.

Sortir du mode REF

Arrêter l'exploitation des marques de référence:



31.864
+1

REF s'éteint.
LE mode REF est quitté.



Ceci est le symbole correspondant à la manivelle de votre machine resp. au système de positionnement.

Travailler dans le mode REF

Points de référence

Initialiser un point de référence

Mesures absolues/incrémentales

Positionnement en mesures incrémentales

Introduction de paramètres

● Fonction de la touche CL

● Affichage mm/pouce

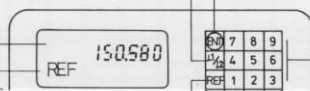
● Mode classification

● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

Touche du point de référence pour la commutation vers le point référence correspondant

Affichage de la valeur nominale/
d'introduction
du mode d'utilisation



Touche d'effacement

Touche du point décimal

Points de référence

Avec les points de référence il peut être établi un rapport entre la position du système de mesure et la valeur affichée.

Les visualisations de cotes VRZ 480 permettent l'établissement de deux points de référence, caractérisés par les symboles $\perp 1$ et $\perp 2$.

Commuter vers l'autre point de référence



REF

84.551

$\perp 2$

La valeur affichée se modifie.
La valeur se réfère au point de référence caractérisé par le symbole actuellement affiché (ici $\perp 2$).

La commutation vers l'autre point de référence est possible aussi bien en mode REF (affichage "REF") qu'en dehors du mode REF.

Points de référence

Initialiser un point de référence

Mesures absolues/incrémentales

Positionnement en mesures incrémentales

Introduction de paramètres

● Fonction de la touche CL

● Affichage mm/pouce

● Mode classification

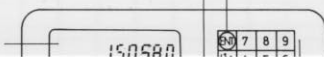
● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

Touche du point de référence pour la commutation vers le point référence correspondant

Touche d'effacement

Affichage de la valeur nominale/

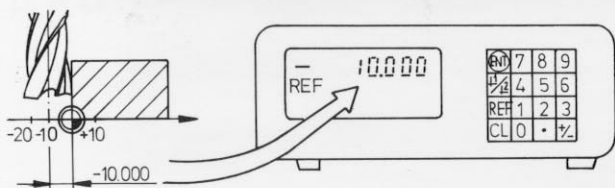


Touche du point

Initialiser un point de référence



Les points de référence sont mémorisés indépendamment du secteur seulement lorsque l'initialisation du point de référence est effectuée dans le mode REF (voir "Entrer dans le mode REF").



Sélectionner le point de référence:



REF 25.493
+1

Le symbole correspondant au point de référence 1 ou 2 apparaît dans l'affichage.

La valeur affichée se réfère à l'actuel point de référence.

Amener le chariot de la machine ou l'outil à la position de référence:



REF 31.864
+1

Introduire la nouvelle valeur de référence pour la position actuelle, par ex. -10.000:



REF -10 SET
+1

SET s'allume.

La valeur introduite apparaît alignée à gauche de l'affichage.

Prise en compte:



REF 10.000
+1

SET s'éteint.

La valeur introduite apparaît alignée à droite de l'affichage.

Des valeurs introduites par erreur peuvent être corrigées à tout moment. Si la valeur introduite est encore alignée à gauche il est nécessaire d'appuyer sur la touche **CL** avant d'introduire la nouvelle valeur.

Initialiser un point de référence

Mesures absolues/incrémentales

Positionnement en mesures incrémentales

Introduction de paramètres

● Fonction de la touche CL

● Affichage mm/pouce

● Mode classification

● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

Touche du point de référence pour la commutation vers le point référence correspondant

Touche d'effacement

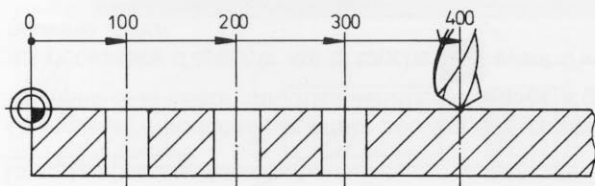
Affichage de la

Mesures absolues/incrémentales

Mesures absolues

se réfèrent à un point de référence fixe et absolu.

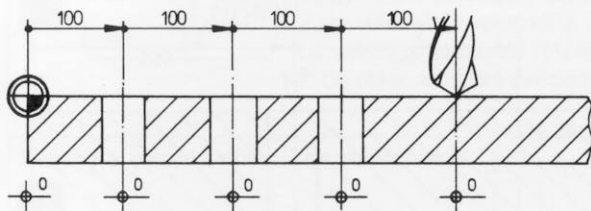
Le chariot ou l'outil doit être amené à une cote déterminée.



Mesures incrémentales

se réfèrent à chaque fois à la position précédente du chariot ou à la position de l'outil.

Le chariot ou l'outil doit être déplacé **d'une** distance déterminée.



Mesures absolues/incrémentales

Positionnement en mesures incrémentales

Introduction de paramètres

● Fonction de la touche CL

● Affichage mm/pouce

● Mode classification

● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

Touche du point de référence pour la commutation vers le point référence correspondant

Touche d'effacement

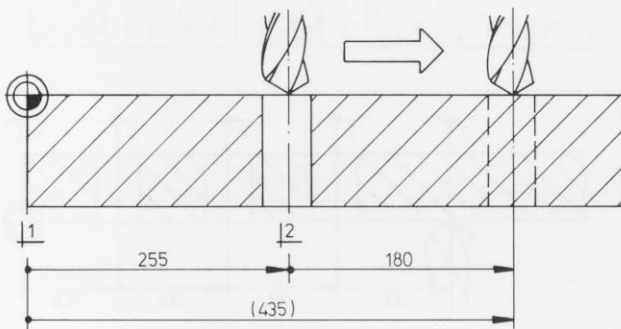
Positionnement en mesures incrémentales

Avec le point 1 de référence, le point absolu de référence (ici l'arête gauche de la pièce) est initialisé.

Le point 2 de référence peut être initialisé à "0" après chaque déplacement. Avec la commutation vers le point 1 de référence, le retour est effectué en mesures absolues.

Exemple

L'outil est positionné en absolu à +255 et doit être déplacé de +180 mm en incrémental.



255.000
REF +1

La position absolue, se référant au point de référence 1, est affichée.

Commuter vers le point de référence 2:



31.864
REF +2

Le symbole correspondant au point 2 de référence apparaît à l'affichage. La valeur affichée se réfère au point 2 de réf. initialisé précédemment.

Remise à zéro du point 2 de référence:



0.000
REF +2

L'outil est situé à la position zéro par rapport au point 2 de référence.

Déplacer l'outil de +180 mm:



180.000
REF +2

L'outil est situé à la position 180 par rapport au point 2 de référence.

Appel de la position absolue:



435.000
REF +1

L'outil est situé à la position (180 + 255 =) 435 par rapport au point 1 de référence.

Positionnement en mesures incrémentales

Introduction de paramètres

● Fonction de la touche CL

● Affichage mm/pouce

● Mode classification

● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

Touche du point de référence pour la commutation

Paramètres

Les visualisations de cotes disposent de paramètres de fonctionnement, mémorisés indépendamment du secteur, immédiatement actifs à la mise sous tension. Les paramètres sont caractérisés par la lettre P et par un numéro. Vous trouverez dans le mode d'emploi de plus amples informations sur les paramètres.

Les pages de ce pilote, contenant des paramètres importants pour l'utilisation, sont caractérisées par ●.



L'introduction, dans un paramètre, de valeurs inadmissibles n'est pas possible!

Introduction de paramètres (Exemple paramètre P2)

Appel du paramètre (Appuyer sur la touche CL et maintenir. Introduire le **numéro** du paramètre par ex. 2. Puis relâcher les deux touches):

CL 2

P2 2

Dans l'affichage apparaît le numéro et la valeur actuelle du paramètre.

Introduire la **valeur** du paramètre (par ex. 3):

3

P2 3

Dans l'affichage apparaît, alignée à droite, la valeur du paramètre.

Effacer une valeur introduite par erreur:

CL

P2 2

Dans l'affichage apparaît le numéro du paramètre et la dernière valeur exacte.

Finalement une nouvelle valeur peut être introduite:

0

P2 0

Dans l'affichage apparaît la nouvelle valeur du paramètre.

Prise en compte du paramètre:

ENT

31.864

Dans l'affichage apparaît la dernière valeur de position.

Introduction de paramètres

● Fonction de la touche CL

● Affichage mm/pouce

● Mode classification

● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

L'affichage mm/pouce ainsi que la fonction de la touche CL sont définis par le paramètre P2.

La touche CL efface une valeur introduite par erreur et rappelle la valeur précédente à l'affichage. Le paramètre P2 définit la remise à "0" de l'affichage lorsqu'on appuie sur la touche CL (sans l'introduction d'une valeur numérique).

Paramètre P2: Fonction de la touche CL et affichage mm/pouce

Fonction de la touche CL	Affichage	Paramètre
CL Ne remet pas l'affichage à "0" lorsque la touche CL est appuyée sans une valeur numérique	Affichage – mm	P2: 0
	Affichage – pouce	P2: 1
CL Initialise l'affichage à „0" lorsque la touche CL est appuyée sans une valeur numérique.	Affichage – mm	P2: 2
	Affichage – pouce	P2: 3

31.0864

INCH

Si un affichage en pouce à été sélectionnée, la remarque INCH est affichée.



Pendant l'introduction d'un point de référence ou l'introduction d'un paramètre la remise à zéro avec la touche CL n'est pas possible.

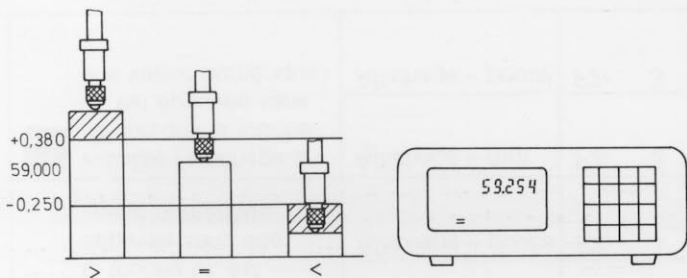
Mode d'utilisation classification

Dans le mode d'utilisation "classification", il est facile et rapide de contrôler le respect des tolérances d'un même type de pièces et de classer celles-ci.

L'introduction des valeurs limites inférieure et supérieure se fait au moyen des paramètres P8 et P9. L'appel de P8 et P9 n'est possible que si le mode classification a été précédemment choisi avec le paramètre P7 = 5. Contrairement aux autres introductions de paramètres, le numéro des paramètres P8 et P9 ainsi que les valeurs limites inférieure et supérieure sont affichées alternativement.

L'émission de l'état de classification a lieu avec les symboles suivants:

- < valeur de mesure plus grande que la valeur limite supérieure
- = valeur de mesure dans les tolérances
- > valeur de mesure plus petite que la valeur limite inférieure



La visualisation de cotes émet l'état de classification sur deux fils pour le traitement externe consécutif. (Voir dans le mode d'emploi "Télé-commande du mode d'utilisation").

Paramètres pour le mode classification

Mode classification	No. du paramètre	Valeur du paramètre
Entrer dans le mode classification	P7:	5
Initialisation de la limite inférieure	P8:	Limite inférieure avec son signe
Initialisation de la limite supérieure	P9:	Limite supérieure avec son signe



La limite inférieure doit toujours être inférieure à la limite supérieure mémorisée dans le paramètre P9. Dans le cas d'une mauvaise introduction, les trois signes du mode classification s'allument!

58.531
<

Avec la prise en compte des paramètres, un des symboles de classification apparaît suivant la valeur actuelle de mesure.

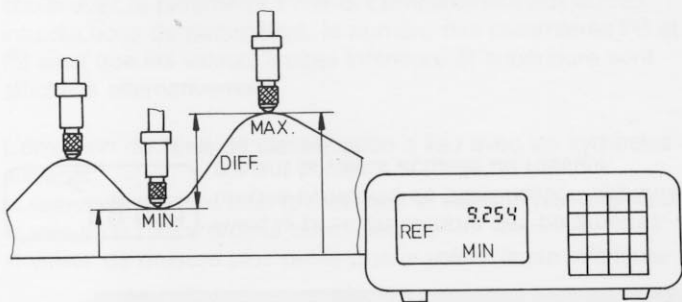
● Mode classification

● Mode d'utilisation: Détermination Maximum/Minimum

Messages d'erreur

Mode d'utilisation de l'exploitation Minimum/Maximum

La visualisation de cotes peut déterminer le maximum et le minimum ainsi que la différence entre ces deux valeurs à partir de plusieurs valeurs de mesure d'une série de pièces. Suivant l'initialisation du paramètre P7 (voir tableau ci-dessous), ainsi que la télé-commande par l'embase (voir Télé-commande dans le mode d'emploi), la valeur MAX, la valeur MIN ou la différence DIFF entre ces deux valeurs est affichée.



La détermination du Minimum et du Maximum s'effectue toutes les 0,55 ms. Entre ce délai, les Minima/Maxima ne sont pas déterminés. Le mouvement de la pièce doit être tel qu'une modification de la valeur de mesure dans le délai de 0,55 ms est plus petite que la précision souhaitée.


Exemple:

Pour une précision souhaitée de $\pm 0,5 \mu\text{m}$, la vitesse de déplacement du système de mesure ne doit pas excéder 0,9 mm/s.

Paramètres pour la détermination du Maximum/Minimum

Affichage	Signification	Valeur du paramètre
-	Affichage de la valeur nominale	P7: 0
MIN	Valeur Minimum d'une série	P7: 1
MAX	Valeur Maximum d'une série	P7: 2
DIFF	Différence (MAX - MIN)	P7: 3

Exécution d'un cycle de mesure

L'exécution d'un cycle de mesure est lancée par la touche  ou par une télé-commande.

Initialisation d'un cycle de mesure par

- Lancement de l'exécution d'un nouveau cycle de mesure
- Introduction de nouveaux points de référence
- Commutation vers un nouveau mode d'utilisation
- Coupure de secteur, par exemple par commutation MARCHÉ/ARRET
- Commutation INT/EXT (voir Télé-commande dans le mode d'emploi)
- Pression sur la touche REF
- Modification des paramètres P1, P4 ou P5

Error 01

- Un ordre de mémorisation a suivi un autre ordre de mémorisation avant que la sortie des données par l'interface V.24 ne soit terminée.
- ▶ Acquitter avec la touche **CL**.

Error 02

- Un ordre de mémorisation a été donné alors que l'appareil externe est prêt ou raccordé (par ex. dans le mode Arrêt de l'affichage, voir le mode d'emploi).
- ▶ Acquitter avec la touche **CL**.
Ce message d'erreur ne sera plus renouvelé. Une coupure de secteur réactive ce message d'erreur.

Error 05

- L'amplitude des signaux de sortie des systèmes de mesure est trop grande et la visualisation de cotes n'est éventuellement plus en mesure d'interpoler correctement.
- ▶ Acquitter avec la touche **CL**.
Ce message d'erreur ne sera plus renouvelé. Une coupure de secteur réactive ce message d'erreur.

Error 06

- Le passage sur les marques de référence a été exécuté trop rapidement.
- La valeur introduite dans le paramètre 5, correspondant aux marques de référence à distance codée, ne correspond pas avec le système de mesure raccordé.
- ▶ Acquitter avec la touche **CL**.

Error 99

- Après la mise sous tension, lors de la lecture de l'EEPROM, il a été constaté une erreur. Tous les paramètres ont été remis à "0".
- ▶ Acquitter avec la touche **CL**.
Si ce message d'erreur se répète, adressez-vous au service après-vente de HEIDENHAIN.

999.9.9.9.9

- Tous les points décimaux s'allument. La valeur maximale d'affichage a été dépassée.
- Tous les points décimaux clignotent lors d'un dépassement interne.

L'affichage clignote

- Une coupure de secteur a eu lieu
- Les signaux de sortie des systèmes de mesure sont trop faibles, par ex. lors d'une salissure de la règle
- Système de mesure défectueux ou pas raccordé
- Le système de mesure a été déplacé trop rapidement et la fréquence d'entrée admissible a été dépassée.
- ▶ Le clignotement peut être supprimé avec la touche **REF**.
Pour travailler dans le mode REF, un passage sur les marques de référence doit finalement être effectué.