

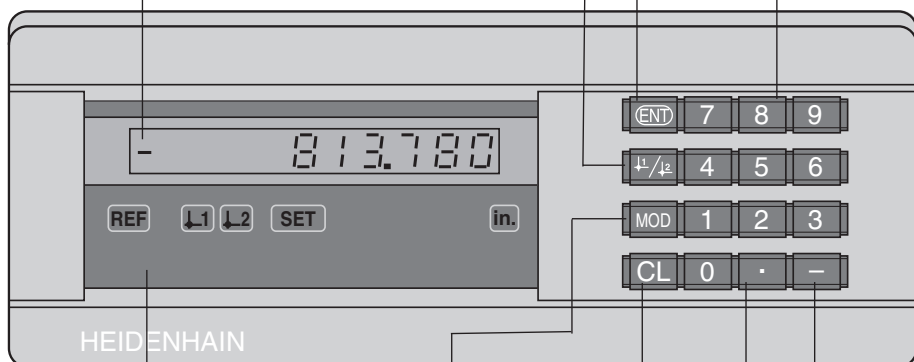


Affichage valeur effective et d'introduction (LED avec 7 segments, 9 décades et signe)

- **Sélection de l'origine**
- Feuilletter en arrière dans liste paramètres

- **Valider valeur introduite**
- Initialiser l'affichage à la valeur de P79 (P80!)

Clavier décimal



Affichage d'état avec champs clairs

- choisir liste paramètres à la mise en route
- feuilletter vers l'avant dans liste paramètres

- **Effacer val. introduite**
- RAZ de l'affichage (P80!)
- CL + MOD: choisir liste paramètres
- CL + nb de 2 chiffres: sélection paramètre
- Effacer paramètre introduit et afficher n° de paramètre

- **Touche de signe**
- Réduire valeur du paramètre
- **Point décimal**
- Augmenter valeur du paramètre

| Champ clair | Signification |
|----------------|---|
| REF | Si les points décimaux clignotent également: L'affichage attend que l'on franchisse la marque de référence. Si les points décimaux ne clignotent pas: La marque de référence a été franchie – les points de référence sont protégés en mémorisation. clignotant: l'affichage attend que l'on appuie sur ENT ou CL. |
| in. | Valeurs de positions affichées en pouce (inch). |
| ↓1 / ↓2 | Point de référence 1 / point de référence 2 a été sélectionné. |
| SET | clignotant: l'affichage attend confirmation des valeurs |

La visualisation de cotes ND 220 est destinée de préférence au raccordement de systèmes de mesure linéaire HEIDENHAIN, par ex. LS 303, LS 603.

Les systèmes de mesure linéaire possèdent une ou plusieurs marques de référence - „à distances codées“, notamment-. Lors du franchissement de la marque de référence, un signal est émis, désignant cette position comme point de référence. Lors de la remise sous tension, il suffit de repasser sur le point de référence pour que soit rétablie la relation entre les positions et les valeurs d'affichage qui a été définie par initialisation du point de référence.

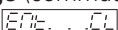
Avec les marques de référence à distances codées, une course de 20 mm max. est suffisante pour rétablir, après remise sous tension, la relation entre les positions et les valeurs d'affichage.

Mise en route



Ent...CL

Mise en route affichage (commutateur sur face arrière)

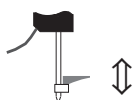
- L'affichage indique 
- Le champ clair REF clignote.



Commuter sur l'exploitation des marques de référence

- L'affichage indique la dernière valeur affectée à la position des marques de référence.
- Le champ clair REF est allumé.
- Le point décimal clignote.

5 , 6 9 7



Franchir le point de référence

Se déplacer jusqu'à ce que l'affichage compte et que le point décimal ne clignote plus.

Si vous ne désirez **pas** exploiter les marques de référence, appuyez sur la touche **CL** au lieu de la touche ENT.

Initialisation du point de référence

En initialisant un point de référence, vous affectez à une position donnée la valeur d'affichage correspondante.

Avec le ND 220, il vous est possible de définir deux points de référence différents.



Sélectionner le point de référence 1 ou 2.



4 0

Introduire une valeur numérique, par ex. 40.



Prendre en compte la valeur numérique introduite.

Vous pouvez aisément commuter entre les deux points de référence. Utilisez le point de référence 2 si vous désirez afficher des valeurs incrémentales!

Mode avec affichage du chemin restant à parcourir

En mode normal, la visualisation affiche la position effective du système de mesure. Si l'on utilise le ND, tout particulièrement sur machines-outils et pour des opérations d'automatisation, il peut être avantageux d'afficher le chemin restant à parcourir jusqu'à une position que l'on a introduite. Pour cela, vous effectuez le positionnement tout simplement en vous déplaçant à la valeur zéro. On sélectionne l'affichage chemin restant par le code **code 246 582**.

| Affichage | Signification |
|-----------|--|
| DELTA OFF | Pas d'affichage chemin restant |
| DELTA ON | L'affichage chemin restant est sélectionné |

„Se déplacer à zéro” avec l'affichage chemin restant

- Sélectionnez le point de référence 2.
- Introduisez la position nominale.
- Déplacez l'axe jusqu'à zéro.

Paramètres de fonctionnement

Les paramètres sont répartis en „paramètres utilisateur” et en „paramètres de fonctionnement protégés” accessibles seulement après introduction d'un code.

Paramètres utilisateur

Les paramètres utilisateur sont des paramètres de fonctionnement que vous pouvez modifier **sans** avoir à introduire un code: P00 à P30, P79

Appeler les paramètres utilisateur

Appeler le paramètre utilisateur **après mise en route** de l'affichage:

- Appuyez sur la touche MOD aussi longtemps qu'est affiché `ENT. . CL`.

Sélectionnez le paramètre utilisateur **pendant le fonctionnement**:

- Appuyez sur la touche CL et simultanément sur la touche MOD.

Appeler **directement** le paramètre utilisateur:

- Appuyez sur la touche CL et simultanément sur le premier chiffre du numéro.
- Relâchez les deux touches et introduisez le second chiffre.

Paramètres de fonctionnement protégés

Avant de modifier les paramètres de fonctionnement protégés, vous devez introduire le **code 95 148** par `P00 CODE`: Ils **restent** accessibles jusqu'à la mise hors tension de la visualisation.

Feuilleter dans la liste des paramètres

- **vers l'avant**: Appuyez sur la touche MOD.
- **en arrière**: Appuyez sur la touche $\downarrow 1 / \downarrow 2$.
Prise en compte automatique de la modification si l'on continue à feuilleter.

Modifier les paramètres de fonctionnement

- Augmenter la valeur du paramètre avec la touche „point décimal” **ou**
- Réduire la valeur du paramètre avec la touche „moins” **ou**
- Introduire une valeur pour le paramètre, par ex. pour P41 (`SET` blinkt).

Corriger les valeurs introduites et afficher la désignation des paramètres

- Appuyez sur la touche CL.

Quitter les paramètres de fonctionnement

- Appuyez sur la touche ENT. L'affichage prend en compte toutes les modifications.

Liste des paramètres de fonctionnement

| Paramètres | Désignation | Fonction / effet | Réglage | |
|------------|----------------------|--|--|-----------|
| P00 | CODE | Introduire le code 95 148 pour modifier les paramètres de fonctionnement protégés | | |
| P01 | INCH | Unité de mesure | Affichage en millimètre OFF | |
| | | | Affichage en pouce ON | |
| P30 | DIR Direction | Sens comptage | normal (positif) POS | |
| | | | inversé (négatif) NEG | |
| P32 | Subd Subdivision | Subdivision des signaux du système de mesure 4, 2, 1, 0,8, 0,5, 0,4, 0,2, 0,1 | | |
| P33 | STEP | Mode comptage | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 0 | 1 |
| | | | 0 - 2 - 4 - 6 - 8 - 0 | 2 |
| | | | 0 - 5 - 0 | 5 |
| | | | mm seulement: 0 - 25 - 50 - 75 - 0 | 25 |
| | | | pouce seulement: 0 - 10 - 20 - 30 - .. | 10 |
| P38 | DEC Décimal Point | Points décimaux 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 (jusqu'à 8 avec affichage en pouce) | | |
| P41 | COMP Compensation | Correct. lin. défauts machine¹⁾ - 99 999,9 < P41 < + 99 999,9 [µm/m] | | |
| P43 | REF | Marques de référence | une marque de référence isolée | SINGLE |
| | | | distances codées avec 500 • PS (PG = période de signal) | 500 |
| | | | distances codées avec 1000 • PS (ex. pour LS 303 C / LS 603 C) | 1000 |
| | | | distances codées avec 2000 • PS | 2000 |
| | | | distances codées avec 5000 • PS | 5000 |
| P44 | REF | Exploitation des marques de réf. | exploiter les marques de réf. | REF ON |
| | | | ne pas exploiter marques de réf. | REF OFF |
| P45 | ENCd Encoder | Contrôle du système de mesure | pas de contrôle (Alarm Off) | ALARM OFF |
| | | | encrassement (Contamination) | ALARM C |
| | | | fréquence (Frequency) | ALARM F |
| | | | fréquence et encrassement | ALARM CF |
| P79 | PRESET Preset | introduire une valeur numérique pour initialisation du point de référence avec la touche ENT | | |
| P80 | SET | Initialisation de l'affichage | pas de RAZ/Initial. avec CL/ENT | SET OFF |
| | | | RAZ avec CL (Set Zero), pas d'initialisation avec ENT | SET ZERO |
| | | | RAZ avec CL et initial. avec ENT à valeur de P79 | PRESET |
| P82 | MSG Message | Affichage après mise en route | message [ENT. . . CL] | MSG ON |
| | | | affichage n'indique pas [ENT. . . CL] | MSG OFF |

1) Déterminer la valeur d'introduction pour P41

Ex.:

Longueur utile affichée $L_a = 620,000$ mm

Longueur réelle (donnée par ex. par le système comparateur VM 101 de HEIDENHAIN)

$L_t = 619,876$ mm; Différence $\Delta L = L_t - L_a = -124$ µm

Fact. correction k: $k = \Delta L / L_a = -124$ µm / 0,62 m = **-200** [µm/m]

Réglage paramètres pour systèmes de mesure linéaire HEIDENHAIN

| Type | Période de signal [µm] | Marques de référence | P43 | Pas d'affichage (unité mes.: P01) | | Configurations valables pour unité mes. en mm: | | |
|--------------------|------------------------|----------------------|--------|-----------------------------------|---------|--|-----------------------|---------------------------|
| | | | | mm | pouce | Subdi- vision, P32 | Mode compt. P33 | Points décimaux P38 |
| LS 303 | 20 | une | single | 0,005 | 0,000 2 | 4 | 5 | 3 |
| LS 603 | | dist.c. | 1 000 | 0,01 | 0,000 5 | 2 | 1 | 2 |
| LB 302 LIDA 10x | 40 | une | single | 0,01 | 0,000 5 | 4 | 1 | 2 |
| | | dist.c. | 2 000 | | | | | |
| LB 3xx | 100 | une | single | 0,025 | 0,001 | 4 | 25 | 3 |
| | | dist.c. | 1 000 | | | | | |

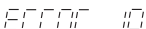
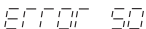
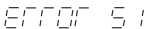

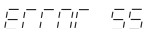
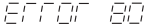
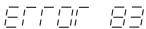
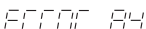
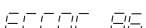
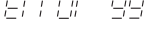
Exemple: Système de mesure linéaire, par ex. au pas de $s = 20 \mu\text{m}$
 Pas d'affichage désiré, par ex. $a = 0,005 \text{ mm}$
Subdivision P32 = $0,001 \bullet s / a = 4$; Mode de comptage P33 = 5
Points décimaux de a: P38 = 3

Messages d'erreur

Effacer le message d'erreur :

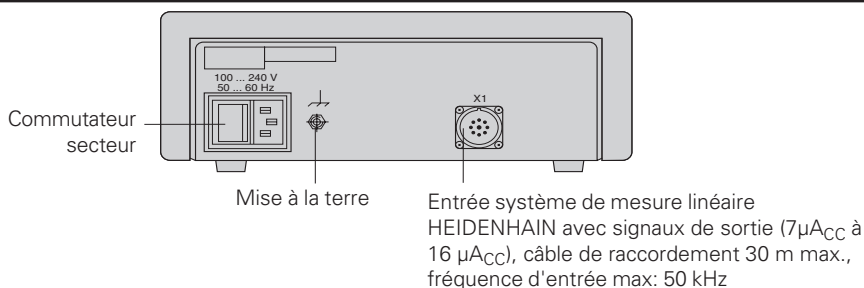
Lorsque vous avez remédié à l'erreur, vous pouvez effacer le message d'erreur:

► Appuyez sur la touche CL.

| Message | Cause et effet |
|---|--|
|  10 | Erreur introduire erronée |
|  50 | Signal système mesure trop petit (ex. si système encrassé) |
|  51 | Fréquence d'entrée pour entrée système de mesure trop élevée (par ex. si vitesse de déplacement trop grande) |
|  53 | Compteur interne dépassé |
|  55 | Erreur au franchissement des marques de référence |
|  80 | Effacer le message d'erreur: Mettre l'appareil hors tension! |
|  83 | Si l'erreur se reproduit: contacter le service après-vente! |
|  84 | |
|  86 | |
|  99 | Contrôler le paramètre de fonctionnement! Si l'erreur se reproduit: contacter le service après-vente! |

Tous **les points décimaux sont allumés**: la valeur de mesure est trop grande ou trop petite: initialisez un nouveau point de référence **ou** retournez en arrière.

Face arrière

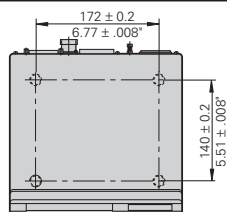


L'interface X1 est conforme à l'„isolation électrique du secteur“ selon EN 50 178.

Pose et fixation

Vous pouvez fixer la visualisation à plat sur un support au moyen de vis M4.

Les visualisations peuvent également être empilées. Des adhésifs (compris dans la fourniture) permettent d'empêcher que les visualisations ne glissent.



Tension d'alimentation et raccordement secteur



Risque de décharge électrique!

Avant l'ouverture du boîtier, retirer la prise secteur.

Raccorder à la terre! La mise à la terre ne doit jamais être interrompue.



Danger pour les composants internes!

Ne brancher ou débrancher les connecteurs qu'après mise hors tension.

N'utiliser que des fusibles de rechange conformes aux fusibles d'origine.

Alimentation à découpage à sélection automatique de la tension au primaire.

Plage de tension 100 V à 240 V (– 15 % à + 10 %), **fréquence** 48 Hz à 62 Hz,

Consommation 8 W typ., **fusible secteur** F 1 A dans l'appareil.

Section min. du câble secteur: 0,75 mm²



Pour améliorer l'antiparasitage, reliez la prise de terre sur la face arrière de l'appareil au point de terre central de la machine (section min. du câble de liaison: 6 mm²)

Conditions d'environnement

Plage température Travail: 0 °C à + 45 °C; stockage –30 °C à +70 °C

Humidité Moyenne annuelle: $F_{rel} < 75\%$; humidité max.: $F_{rel,max} < 90\%$

Poids 1,5 kg

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

D-83301 Traunreut, Deutschland

☎ (086 69) 31-0

FAX (086 69) 5061

☎ **Service** (086 69) 31-1272

☎ TNC-Service (086 69) 31-1446

FAX (086 69) 9899

<http://www.heidenhain.de>

HEIDENHAIN FRANCE sarl

Post Box 62

2, Avenue de la Cristallerie

F-92316 Sèvres

☎ (1) 41 14 30 00

FAX (1) 41 14 30 30