

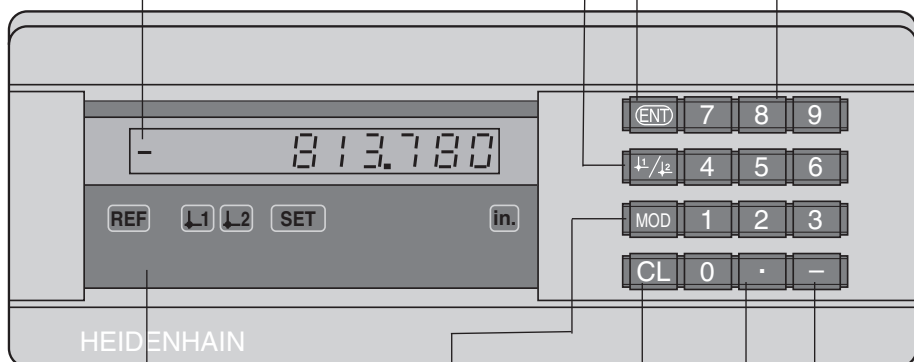


**Affichage valeur effective et d'introduction** (LED avec 7 segments, 9 décades et signe)

- **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
<b>REF</b>	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. <b>clignotant:</b> l'affichage attend que l'on appuie sur ENT ou CL.
<b>in.</b>	Valeurs de positions affichées en pouce (inch).
<b>↓1 / ↓2</b>	Point de référence 1 / point de référence 2 a été sélectionné.
<b>SET</b>	<b>clignotant:</b> 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

0 > 1

Ent...CL

### Mise en route affichage (commutateur sur face arrière)

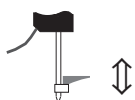
- L'affichage indique 
- Le champ clair REF clignote.

ENT

5 , 6 9 7

### 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.



### 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.

1 / 2

### Sélectionner le point de référence 1 ou 2.

4 0

4 0

### Introduire une valeur numérique, par ex. 40.

ENT

### 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 <b>code 95 148</b> 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 ( <b>positif</b> ) POS
			inversé ( <b>négatif</b> ) NEG
P32	Subd Subdivision	<b>Subdivision des signaux du système de mesure</b> 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	<b>Points décimaux</b> 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 (jusqu'à 8 avec affichage en pouce)	
P41	COMP Compensation	<b>Correct. lin. défauts machine<sup>1)</sup></b> - 99 999,9 < P41 < + 99 999,9 [µm/m]	
P43	REF	Marques de référence	une marque de référence isolée 5 INCLE
			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 ( <b>Alarm Off</b> ) ALARM OFF
			encrassement ( <b>Contamination</b> ) ALARM C
			fréquence ( <b>Frequency</b> ) ALARM F
			fréquence et encrassement ALARM CF
P79	PRSt 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 ( <b>Set Zero</b> ), pas d'initialisation avec ENT SET ZERO
			RAZ avec CL et initial. avec ENT à valeur de P79 PRESET
P82	MESG Message	Affichage après mise en route	message [ENT. ...CL] MESG ON
			affichage n'indique pas [ENT. ...CL] MESG 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	Subdivision, 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					

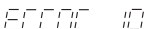
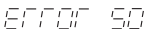
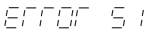

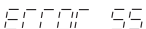
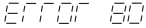

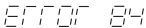
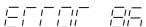
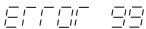
**Exemple:** Système de mesure linéaire, par ex. au pas de  $s = 20 \mu\text{m}$   
 Pas d'affichage désiré, par ex.  $a = 0,005 \text{ mm}$   
**Subdivision P32 =  $0,001 \bullet s / a = 4$ ; Mode de comptage P33 = 5**  
**Points décimaux de a: P38 = 3**

## Messages d'erreur

**Effacer le message d'erreur** :

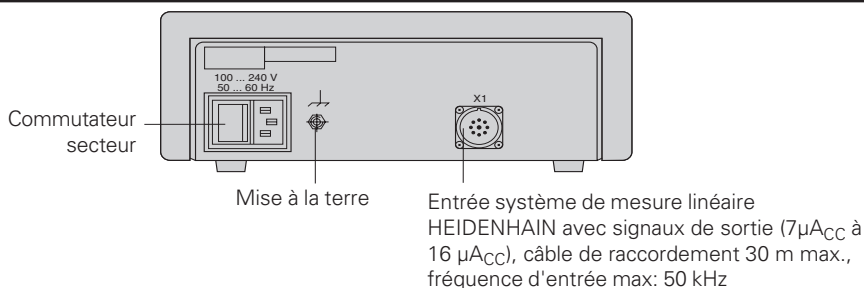
Lorsque vous avez remédié à l'erreur, vous pouvez effacer le message d'erreur:

► 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: <b>Mettre l'appareil hors tension!</b>
 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

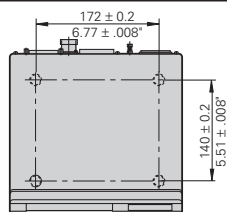


L'interface X1 est conforme à l'„isolation électrique du secteur“ selon EN 50 178.

## 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 mm<sup>2</sup>



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 mm<sup>2</sup>)

## 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