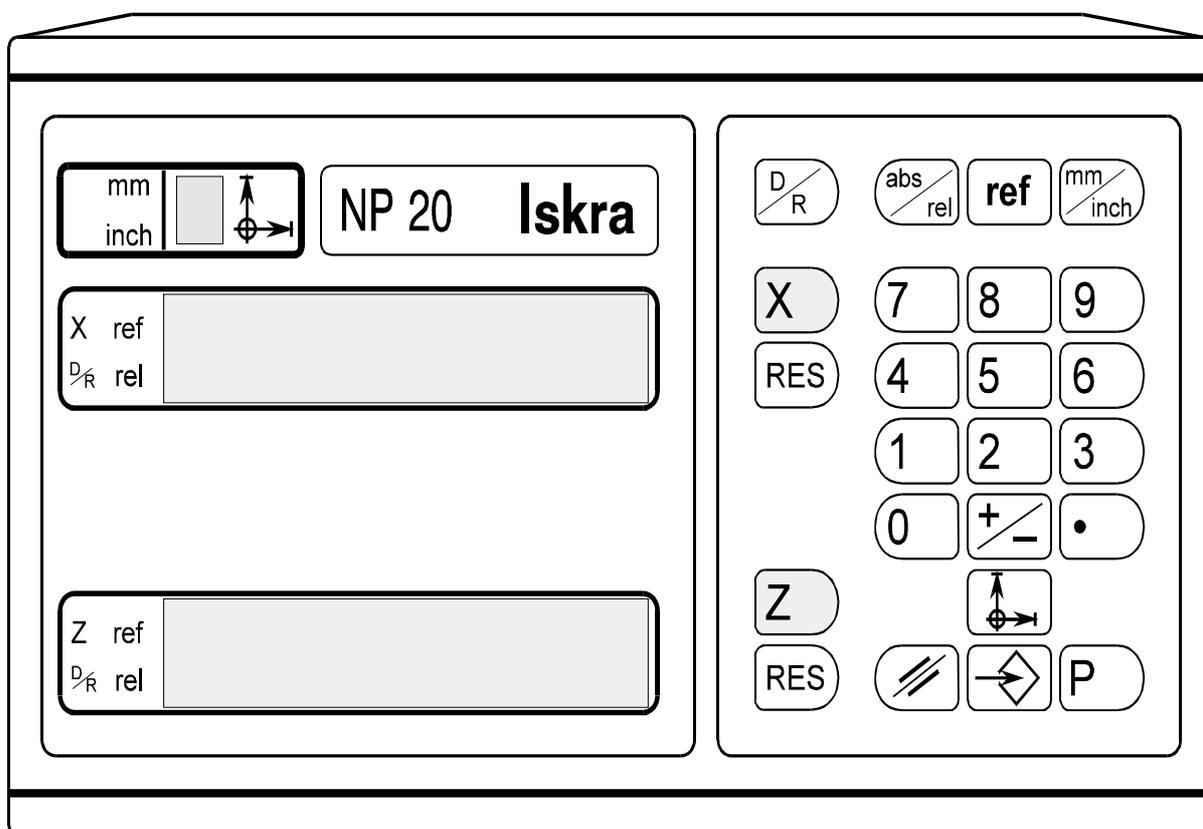


COMPTEURS DE VISUALISATION NP 20



STEDAM
53 avenue Carnot
94100 SAINT MAUR DES FOSSES - FRANCE

Tel : (33) 01 30 42 71 55
Fax : (33) 01 30 93 65 07
e-mail : info@stedam.com
Site : www.stedam.com

SOMMAIRE

I) CARACTERISTIQUES DU NP 20

II) DESCRIPTION

III) MODE D'EMPLOI

- A) *MISE SOUS TENSION*
- B) *MISE A ZERO ABSOLU*
- C) *MISE A PRESELECTION*
- D) *CENTRAGE DE LA PIECE*
- E) *MEMORISATION*
- F) *MODE ABSOLU OU RELATIF*
- G) *UTILISATION DES PAS MEMOIRE*
- H) *SAUVEGARDE PAR BATTERIE*
- I) *MESURE DE CONICITE*

IV) MESSAGE D'ERREURS

V) PROGRAMMATION DU MODE DE COMPTAGE (1ère mise en route)

- EXEMPLES

VI) RECOMMANDATION DE MONTAGE ET D'UTILISATION DES REGLES DE MESURE

I) CARACTERISTIQUES DU NP 20

Compteur deux axes pour fraiseuse, perceuse, projecteur de profil, calibration d'outils, etc..

Possibilités de résolutions de 0,1 à 0,0001 mm par programmation en fonction du type de capteur.

- Affichage 7 digits et signe.
- Comptage en mode absolu ou relatif.
- Présélection de cotes.
- Conversion mm/inch.
- 10 pas de mémoire (0 à 9).
- Division de cote pour le centrage des pièces.
- Entrées des signaux 5 volts RS 422 (différentiel).
- Repérage des pièces par rapport aux index des règles.
- Alimentation des capteurs 5 volts.
- Alimentation 220 V (110 V sur demande) + 10 %, - 15 %.
- Batterie de sauvegarde en cas de coupure secteur.
- Consommation 20 VA.
- Fusible T315 mA.
- Dimensions 250 x 150 x 101 mm.
- Poids 1,5 Kg
- Option RS 232 pour imprimante ou calculateur

Mise à la terre obligatoire !

II) DESCRIPTION DES TOUCHES ET VOYANTS

1°) VOYANTS



mm/inch indique l'unité de mesure courante
indique le pas de mémoire en cours

X ref

Y ref en mode clignotant, indique l'attente de prise d'origine

1/2 indique que la cote est divisée par deux (centrage)

rel indique que l'on est en mode relatif

2°) TOUCHES



Sélection ou annulation de la division de cote (centrage)



Sélection du mode absolu ou relatif



Demande d'origine ou annulation de fonction



Sélection de l'unité de mesure



Sélection d'un axe



Mise à zéro de l'axe



Chiffres pour présélection



Signe de la présélection



Séparateur décimal



Appel de la mémoire 0 à 9



Touche de correction d'erreur de manipulation



Validation de présélection de cotes ou mise en mémoire
(en mode programmation)



Touche de mise en mémoire de la référence ou de programmation

III) MODE D'EMPLOI

A) Mise sous tension :

1 - Test. L'appareil allume tous les voyants pour vérification, puis affiche le type de la série, le N° d'Eprom puis zéro (si l'interrupteur a été coupé) ou la valeur d'arrêt (NP 20 B, si l'alimentation a été interrompue sans couper l'interrupteur).

2 - Si la mise en mémoire a été effectuée (pièce ou montage sur la machine - voir paragraphe E), appuyer sur la touche "REF" pour sélectionner la fonction ; les voyants "X REF", "Y REF", clignotent. Déplacer les axes X , Y, jusqu'à l'origine règle (droite ou gauche) ; le comptage se met en route, un signal sonore est émis, le voyant de l'axe ne clignote plus. Si cette fonction n'est pas désirée, appuyer sur la touche «REF» pour annulation.

B) Mise à zéro absolu :

La pièce ou le montage ayant été repéré sur la machine, faire la mise à zéro en appuyant sur «RES» de l'axe correspondant.

C) Mise à présélection :

Si l'origine ou la position n'est pas zéro, sélectionner l'axe X/Y, introduire la valeur et le signe, valider par la touche 

D) Centrage de la pièce :

Faire un palpage à gauche, mise à zéro «RES», faire un palpage à droite, sélectionner l'axe, appuyer sur  et déplacer l'axe jusqu'à zéro, appuyer sur , mettre à zéro ou valeur. Répéter l'opération pour l'autre axe.

E) Mémorisation par rapport à l'index de la règle :

1 - Mise en mémoire d'origine : Après avoir fait le centrage de la pièce ou du montage sur la machine, il est possible de faire un repérage absolu par rapport aux index fixes des règles de mesure.

Appuyer sur ,  déplacer les axes X puis Y vers l'index de règle le plus proche (droite ou gauche) jusqu'au signal sonore. Le voyant «ref » de l'axe concerné s'éteint. La valeur mise en mémoire peut être rappelée après une coupure de courant ou un arrêt de travail. L'origine est retrouvée à la résolution près.

2 - Rappel de l'origine : Appuyer sur «ref» puis déplacer l'axe jusqu'à la mise en route du comptage.

F) Mode absolu/mode relatif :

A la mise en route, le compteur travaille en mode absolu. Pour réaliser des déplacements en enchaînement de cote, on utilise le mode relatif. Sélectionner l'axe (s'il n'y a pas de sélection, les deux axes sont concernés), appuyer sur  ; les valeurs se mettent à zéro, faire le déplacement, appuyer sur  ; la valeur absolue réapparaît avec le cumul du déplacement, appuyer sur  ; les valeurs se mettent à zéro etc... autant de fois que nécessaire.

G) Utilisation des pas mémoire :

A la mise sous tension la mémoire 0 est appelée.
On peut mettre des positions en mémoire par programmation ou par apprentissage, après avoir fait le repérage de la pièce.

1 g - Mise en mémoire par programmation :

 91 à 99 (affiche P91 dp01 alterné avec la valeur)
Appuyer sur  puis 91/./99, X valeur, Y valeur, pour chaque pas de mémoire.

2 g - Mise en mémoire par apprentissage :

Amener l'outil dans la position de travail en X et Y, appuyer sur  , 1 à 9 puis RES-X, RES-Y.

3 g - Usinage par rappel des mémoires :

Appuyer sur  , 0 à 9, déplacer les axes jusqu'à zéro, effectuer l'usinage, appeler le pas suivant...
Retour à la valeur d'origine  0.

H) Sauvegarde par batterie :

Une batterie incorporée permet de garder en mémoire la dernière position des capteurs de mesure en cas de coupure de courant secteur. Une sécurité de mouvement de 30 secondes laisse le temps d'immobilisation de tout mouvement avant arrêt. "Ne pas effectuer de mouvement manuel".

A la mise sous tension, les cotes d'arrêt sont remises automatiquement. Un arrêt par l'interrupteur compteur annule toutes les mémoires de positions.

Un test signal l'état de la batterie et envoie en cas de défectuosité un message d'erreur (voir chapitre IV).

I) Mesure de conicité :

Exécuter la séquence suivante :

P00 → Code 2 → 

Affichage D tAPEr.CAL

Calibration du premier point

Affichage Z 1 Point

Mettre l'outil en contact avec le premier point du cône

Appuyer sur  → 2 Point

Déplacer l'outil sur un deuxième point

Calibration du deuxième point

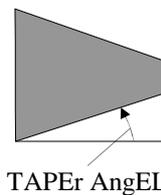
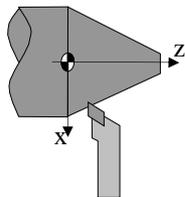
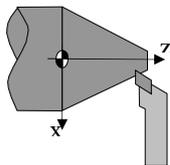
Appuyer sur  → x tAPEr.Ang

Valeur de l'angle

Z x.xxx

Appuyer sur  pour revenir en mode mesure

Cette méthode peut être utilisée pour vérifier la position d'un copieur.



TAPEr AngEL

Angle du cône

IV) MESSAGES D'ERREUR

Err Par	= Paramètre manquant
Err type *	= Erreur de manipulation
Err 1 *	= Vitesse excessive
Err 2 *	= Erreur de mesure détectée sur un passage de RI. Lors du premier passage sur RI une valeur est mémorisée. A chaque passage RI cette valeur est comparée en fonction de la programmation de "PO6 tol"
Err 3	= Erreur de mémoire EPROM
Err 4	= Erreur de comptage ou composant défectueux
Err 5	= Erreur de mémoire RAM
Err 6	= Erreur du calculateur
Err soft	= Erreur dans le programme
Err batt	= S'affiche quand la batterie de sauvegarde est défectueuse. Le remplacement du bloc batteries est nécessaire. On peut effacer le message en appuyant sur  . Le compteur fonctionne alors sous sauvegarde. Le message apparaîtra à chaque mise sous tension jusqu'à remplacement des batteries (modèle constructeur uniquement).

* S'annulent par la touche



V) PROGRAMMATION DU MODE DE COMPTAGE

«A N'UTILISER QUE LORS DE LA MISE EN SERVICE»

P 00 CODE 3.14

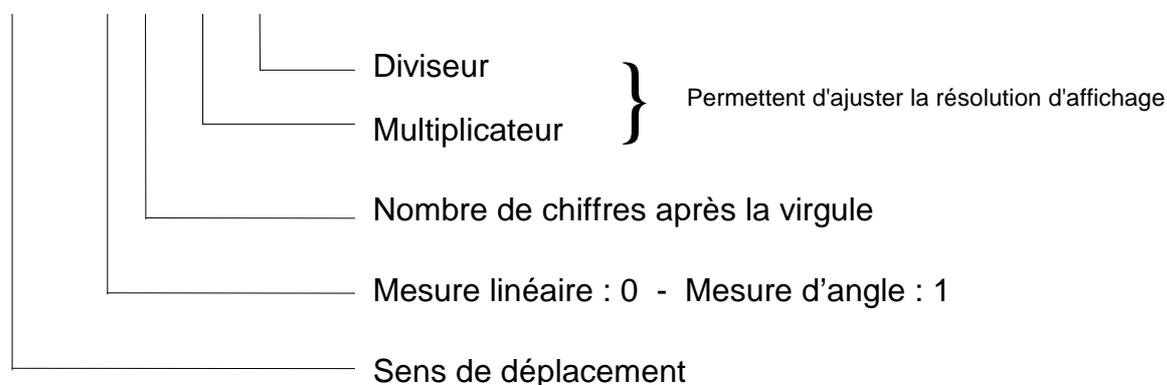
Le code est obligatoire pour la programmation
Chaque ligne doit être terminée par

P 01 Incr Incrémentation

+/- 0.3.001.01

+/- 0.2.002.01

+/- 0.1.005.01



P02 Axe additionnel Z' (Version BQ)

P03 Linéarité

P04 Non utilisée

P05 Effacement d'affichage des derniers digits en déplacement rapide

P06 tolérance de retour sur RI (0 à 15)

P06 = 0 pas de détection en cas RI multiple sur la règle

 = 2 à 15 en fonction du type de capteur

 = 1 pour largeur RI égale à la résolution

- EXEMPLES :

"P01" Programmation des axes

Axe D	Lecture à 5 μ	règle au pas 20 μ	résolution 5 μ
Axe Z	Lecture à 10 μ	règle au pas 20 μ	résolution 5 μ
Axe Z	Lecture à 1 μ	règle au pas 20 μ	résolution 1 μ

P00 → code 3,14 →  → 
D 0.3.005.01
Z 0.2.001.02
Z 0.3.001.01



"P02" Paramétrage de l'axe additionnel Z' (pour compteur NP 20BQ)

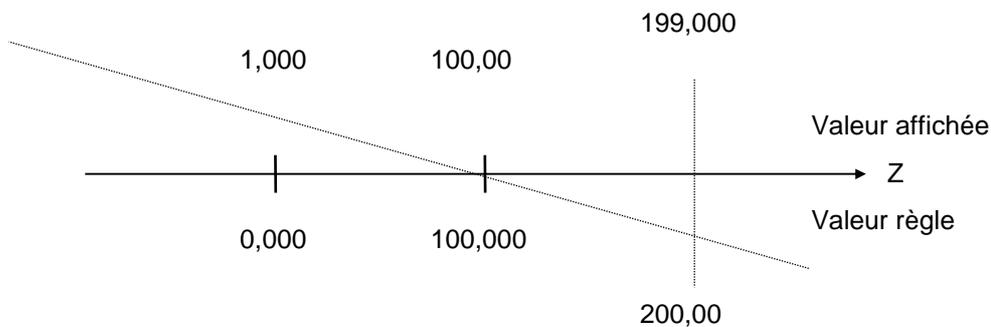
Sélectionner X ou Z pour l'addition de Z' avec X ou Y
Paramétrage identique à P01

"P03" Correction de linéarité

Le facteur de correction de linéarité peut être choisi en - 65535 et + 65535. La valeur entrée représente le coefficient en parties par million qui corrige la mesure affichée. Le départ 0 de la correction est donnée par l'origine du comptage (reset, preset, ref ou rel).

Exemple :

Z = preset 100,000 P03 = - 10000 (- 1 %)



"P15" RI codée

P15 = 0 RI normale

P15 = 1 RI codée

"P16" RI codée pour axe additionnel

P16 = 0 RI normale

P16 = 1 RI codée