

SW-3000
GUIDE D'UTILISATION

Doc No.: E sw3-1
Version: 1.0
Date: 2005/12/16

Table des matières

0 · Environnement et spécifications

1 · Installation.

1 · 1 Organisation extérieure

1.1.1 Panneau avant et clefs

1.1.2 Sortie de signal et commutateur de puissance arrière

1.2 Installation dimension

2 · Fonctions de base

2.1 Démarrage

2.2 ON/OFF

2.3 Zero axes

2.4 Trouver le pont milieu

2.5 Changer INCH et MM

2.6 Changer INC et ABS

2.7 Préréglez la valeur des axes

3 · System Setup

3.1 Introductions

3.2 Démarrage

3.3 Sortie setup

3.4 Functions setup

3.4.1.1 R/D mode setup

3.4.1.2 Format d'affichage d'installation de codeur rotatifs

3.4.2 Positifs et négatifs axes

3.4.3 Connection d'une règle ou d'un codeur rotatif

3.4.4 Résolution des règles

2

3.4.5 Résolution des codeurs rotatifs

3.4.6 Compensateur linéaire

4 · D'autres options

4.1 Description du RS232

4.2 Description du signal externe des axes X.Y.Z

5 · Maintenance Description.

5.1 Description de signal de sortie

5.2 Description d'erreur

0 Environnement et spécifications

Les illustrations d'*environnement* et de *spécifications* sont à lire avant de commencer l'installation

0 · 1 Environnement

Options	Condition
Température	0°~ 50°
Humidité	Pas de présence de vapeur et de gaz
Chocs	Protéger des chocs éventuels

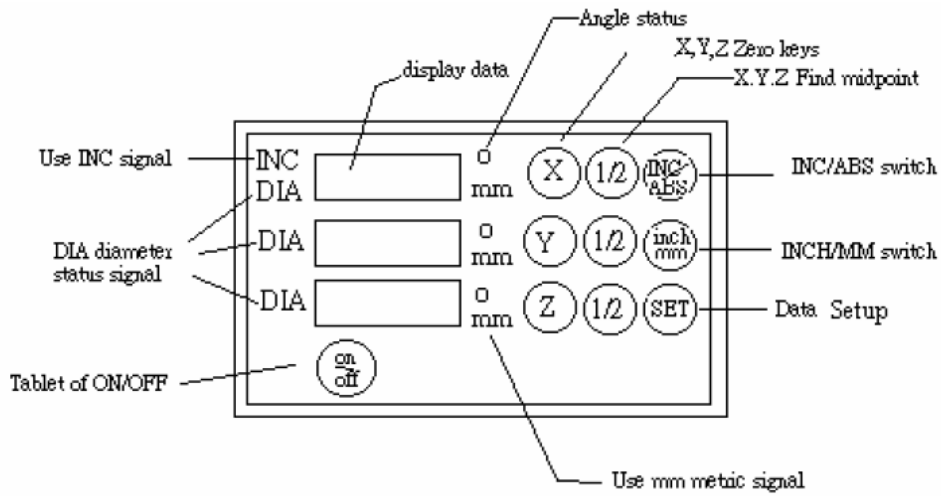
0 · 2 Attention

- (1) ne rincer jamais les surfaces extérieures avec de l'eau.
- (2) employer seulement l'alimentation fournie et ne pas la relier à une autre puissance de sortie.
- (3) n'employer jamais de solvants et d'alcool pour nettoyer.
- (4) n'installez pas en atmosphère explosive
- (5) En cas d'arrêt prolongé, éteindre l'appareil

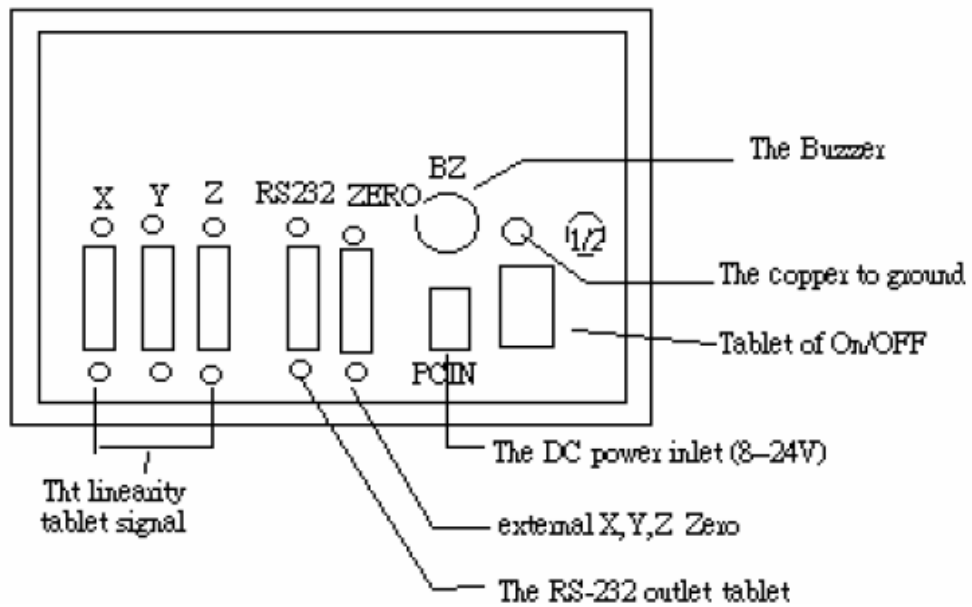
1 Installation

1.1 Organisation extérieure

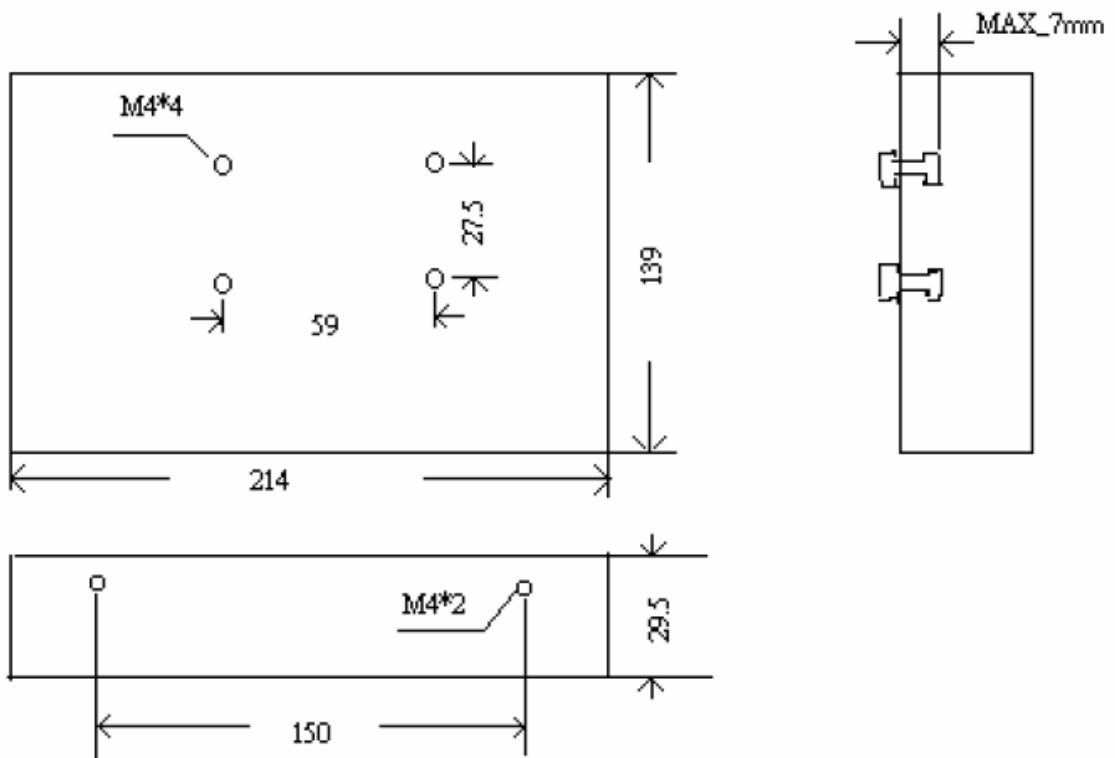
1.1.1 Panneau avant et bloc de touches



1.1.2 Sortie de signal et commutateur de puissance arrière



1.2 Installation dimension



Notes :(1) la longueur des boulons ne doit pas être trop longue, de sorte qu'elle ne touche le panneau du boîtier.

2. Fonctions de base

2.1 Démarrage

Appuyez sur le commutateur de puissance au fond du panneau arrière. Toute les LED affichent immédiatement, le message du modèle et le n° de version est montré ensuite. Les valeurs de données stockées seront montrées après.

2.2 ON/OFF

Quand vous appuyez sur la touche "MARCHE/ARRÊT", le message de ON /OFF est montré sur l'écran de LED.

2.3 Axes à zéro

Mettez la valeur des axes à 0 ,

Par exemple :

2.345 Appuyez sur la touche de X

0.000 le résultat zéro est montré

2.4 Trouvez le point médian

Divisez la valeur de données par 2 pour trouver le point médian. La valeur qui a été divisée sera montré sur l'écran des LED.

exemple : :

2.340 Appuyez sur la touche de 1/2
1.170 le résultat est montré

2.5 Changez entre POUCE et le millimètre

Changement INCH / MM.

25.400 mm Appuyez sur la touche inch/mm
1.000 mm le résultat est affiché

2.6 Changez entre l'ABS et INC

Vous pouvez changer entre les modes ABS et INC ou INC et ABS

1.000 mm Appuyez sur la touche ABS/INC
ABS mode

1.175 mm Le résultat est affiché en mode INC

2.7 Préréglez la valeur des axes

Placez la valeur des axes à la valeur numérique spéciale.

INC 1.000 mm Appuyez sur la touche SET, l'affichage clignote

INC 1.000 mm Appuyez sur la touche X
INC 1.000 mm Appuyez sur la touche ½ de l'axe X,

“INC/ABS” touche, “INCH/MM” touche, “+” touche et “-“ touche

INC - 2.500 mm Placez la valeur d'axes à “-2.500”, appuyez sur la touche
“SET” pour finir

INC- 2.500 mm

3. System Setup

3.1 Introductions

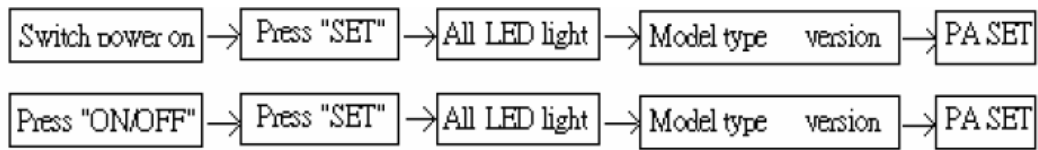
3.1.1 Règle

Affichage Code	Description	Valeur par défaut
RA	RA 1(DIR diamètre) RA 0(RAD radian)	0
Dir	Dir 0(comptage positif) Dir 1(comptage négatif)	0
PA	Set password	
L SCALE	Règle connectée	L SCALE
U	Résolution(0.0001~10mm)	0.005
L	Compensateur linéaire(0~9999)	0

3.1.2 Codeur rotatif

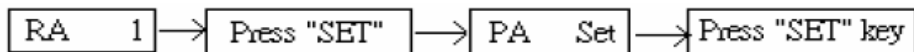
Affichage Code	Description	Valeur par défaut
En dp	En dp 0(DD) En dp 1(DMS)	0
Dir	Dir 0(Comptage positif) Dir 1(comptage négatif)	0
PA	Set Password	
0 Encod	Codeur connecté	L SCALE
E	Résolution(1~999999) des impulsions par cycle	1800
L	Compensateur linéaire(0~9999)	0

3.2 Démarrage

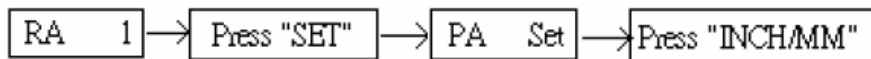


3.3 SETUP

Aller aux références internes, sauvegarder et sortir



Sauvegarder et sortir



3.4 Fonctions Setup

3.4.1.1 R/D mode setup

Pour exécuter la pièce avec précision, vous pouvez placer le mode de R/D au diamètre ou au rayon

Par exemple:

Pour placer le mode de R/D de la règle sur le diamètre :

Aller dans les références internes SETUP et procédez de la manière suivante :

- | | |
|--------|--|
| PA Set | appuyez sur la touche "X" |
| RA 0 | appuyez sur la touche "1/2" de l'axe X |
| RA 1 | Maintenant le mode R/D est sélectionné sur le diamètre |

3.4.1.2 Sélection du mode d'affichage pour le codeur

Choisir DD(ou DMS) pour le mode d'affichage

Aller aux paramètres internes SETUP et procéder comme suit:

PA Set	Appuyer sur la touche "X"
En dp 0	Appuyer sur la touche "1/2" de l'axe X
En dp 1	L'affichage de l'angle est en mode DMS.

Note: DD affiche des degrés décimaux;

DMS affiche des degrés, minutes secondes

3.4.2 axes positifs ou négatifs

Vous pouvez choisir le sens de travail, ou l'affichage positif ou négatif de votre travail

Aller aux paramètres internes SETUP et procéder comme suit:

PA Set	Appuyer sur la touche "X"
Dir 0	Appuyer sur la touche "1/2" de l'axe X
Dir 1	0: positif 1:négatif

3.4.3 Connecter une règle ou un codeur rotatif

Vous pouvez connecter à l'axe X une règle et calculer la longueur donnée ou connecter un codeur :

Aller aux paramètres internes SETUP et procéder comme suit :

PA Set	Appuyer sur la touche “X”
L SCALE	Appuyer sur la touche “1/2” de l’axe X
0 Encode	Utiliser l’affichage DD avec le codeur

3.4.4 Resolution des règles

Si tous les axes sont connectés à des règles vous pouvez choisir la résolution des règles

Nombre	Affichage (mm)	Affichage (inch)	Nombre	Affichage (mm)	Affichage (inch)
0.1 μ m	0.0001	0.000005	0.1mm	0.1	0.005
0.2 μ m	0.0002	0.00001	0.2mm	0.2	0.01
0.5 μ m	0.0005	0.00002	0.5mm	0.5	0.02
1 μ m	0.001	0.00005	1mm	1	0.05
2 μ m	0.002	0.0001	2mm	2	0.1
5 μ m	0.005	0.0002	5mm	5	0.2
10 μ m	0.01	0.0005	10mm	10	0.5
20 μ m	0.02	0.0001			
50 μ m	0.05	0.002			

Aller dans les références interne SETUP et procéder comme suit::

PA Set	Appuyer sur la touche “X”
U 0.005	Appuyez sur la touche “1/2” de l’axe X
U 0.001	La résolution de la règle est de 1 μ m.

3.4.5 Résolution du codeur

Saisissez juste les données numériques directement par le bloc de touches.
Allez dans les références internes et procédez comme suit

PA Set	Appuyez sur la touche “X”
E 001800_	Appuyez sur la touche “1/2” of de l’axe X pour augmenter, Appuyer sur “INC/ABS” pour modifier.
E 003600	La résolution du codeur est 3600.

Note: Le nombre se rapporte au nombre d’impulsion par cycle.

3.4.6 Compensation linéaire

Pour mesurer avec précision la pièce, vous devriez entrer les compensations linéaires des règles et des codeurs

Compensation linéaire= $((\text{valeur standard} - \text{valeur mesurée})/\text{valeur mesurée}) * 1000000$

Exemple:

Valeur standard=1001000

Valeur mesurée =1000000

Linéarité

Compensation= $(1001000-1000000)/1000000 * 1000000=1000$

Aller dans les paramètres internes et procédez comme suit :

- | | |
|---------|---|
| PA Set | Appuyer sur la touche "X" pour mettre l'axe à zéro |
| L 0000_ | Appuyez sur la touche "1/2" de l'axe X pour augmenter, appuyer sur "INC/ABS" pour modifier, |
| | appuyer "inch/mm", appuyer "+" or "-". |
| L 1000 | La compensation linéaire choisie est 1000. |

Nombre(n)	Unité	Nombre(n)	Unité
n<180	1°	n<180	1.00.00
180≤n<450	0.5°	180≤n<270	0.30.00
450≤n<900	0.2°	270≤n<360	0.20.00
900≤n<1800	0.1	360≤n<540	0.15.00
1800≤n<4500	0.05	540≤n<1080	0.10.00
4500≤n<9000	0.02	1080≤n<2700	0.05.00
9000≤n<18000	0.01	2700≤n<5400	0.02.00
18000≤n<45000	0.005	5400≤n<10800	0.01.00
45000≤n<90000	0.002	10800≤n<16200	0.00.30
90000≤n<180000	0.001	16200≤n<21600	0.00.20
180000≤n<450000	0.0005	21600≤n<32400	0.00.15
450000≤n<900000	0.0002	32400≤n<64800	0.00.10
900000≤n<999999	0.0001	64800≤n<162000	0.00.05
		162000≤n<324000	0.00.02
		324000≤n<999999	0.00.01

4 ° *D'autres options*

4.1 Description de RS-232 (section a l'usage de techniciens ou installateurs spécialistes)

La destination de cette section est de vous montrer comment
Le port RS-232 communique avec l'ordinateur. Ainsi, vous devez d'abord
avoir connaissance du comportement et du protocole de RS-232.

4.1.1 Comportement de RS-232

Baud Rate=9600 Parity=none
Data Length=8 bit Start Bit=1 bit Stop Bit=1 bit

4.1.2 Protocole de RS-232

Total have 17 bytes. Send back from 1stByte(bit 0) to 17thByte(bit 7).

Byte 1st Head==0FEh (Hex value=0FEh)

Byte 2nd Sign

B7~B5=0(reserved)

B4: 0(mm), 1(inch)

B3: 0(reserved)

B2: Z-Sign 0('+'), 1('-')

B1: Y-Sign 0('+'), 1('-')

B0: X-Sign 0('+'), 1('-')

Byte 3rd Status(Error indicator)

B7~B3=0(reserved)

B2: Z-Sign 0(OK), 1(Error)
B1: Y-Sign 0(OK), 1(Error)
B0: X-Sign 0(OK), 1(Error)

Byte 4th ~7th X-axis value (BCD format)

$$X\text{-value}=B4+B5*10^2+b6*10^4+b7*10^6$$

Byte 8th ~11th Y-axis value (BCD format)

$$Y\text{-Value}=B8+B9*10^2+B10*10^4+B11*10^6$$

Byte 12th ~15th Z-axis value (BCD format)

$$Z\text{-Value}=B12+B13*10^2+B14*10^4+B15*10^6$$

Byte 16th ~17th Check Sum(CS) (BCD format)

$$B17, B16=B2+B3+\dots+B14+B15$$

B16. b0: Least significant bit of check sum(LSB)

B17. b1: Most significant bit of check sum(MSB)

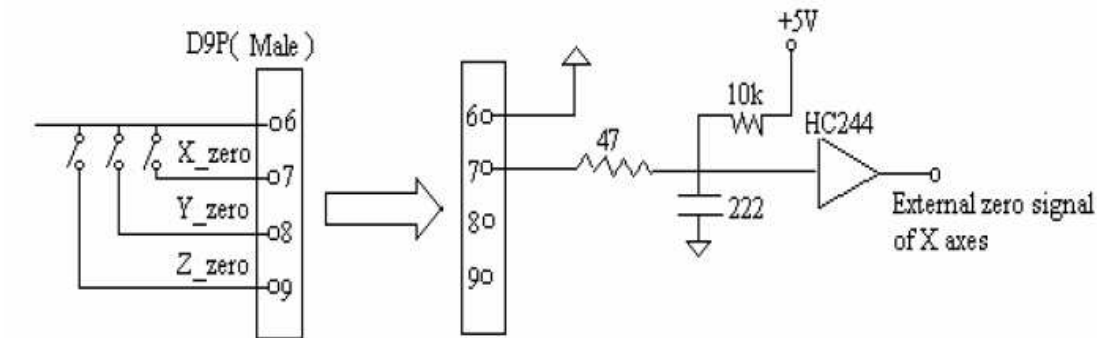
Note: (1) Don't care the data of non-exist axis

(2) B4: means 4th byte

(3) From B4 to B17 are BCD format

(4) B16.b0 means bit 0 of 16th Byte

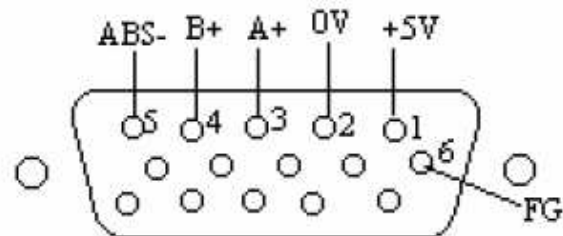
4.2 Description du signal externe zéro des axes X.Y.Z



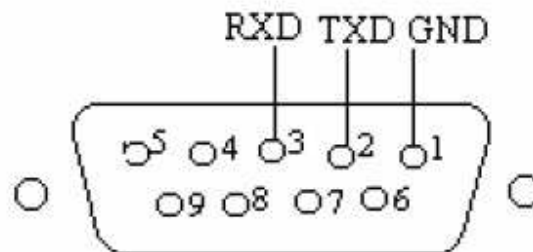
5. Maintenance .

5.1 Description des signaux et câblage

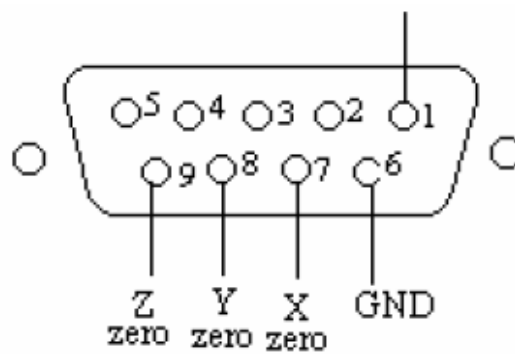
Règles



Sortie RS-232



Sortie externe signal zéro



5.2 Code erreur

Erreur Code	Description	Cause
Dsp OfL	Valeur hors des mesures	(1) Erreur résolution (2) Déplacement trop grand
Error 1	Lecture de error	(1) Signal instable de A, B (2) Défaut du connecteur ou du câble
Error 2	Lecture de error	(1) Signal instable de A, B (2) Le signal du câble est connecté à la terre (isolation)
OfL 1	Le compteur interne dépasse la valeur admissible	(1) Répétez le comptage ou la mise à zéro (2) Il excède la gamme de valeur acceptée