

**F** INSTRUCTIONS DE PROGRAMMATION

**CE MANUEL EST A CONSERVER POUR DE FUTURES  
REFERENCES ET DEVRA TOUJOURS SUIVRE LA MACHINE**



**S520 E  
S630 E  
FS 520**

# **SPP101**

**CONTROLE ELECTRONIQUE**

0000572266G \_\_\_\_\_



# INDEX

Informations générales ..... 2

Description touches et fonctions ..... 3

1      Positionnement semi-automatique avec le contrôle électronique ..... 4

    1-1      Positionnement absolu ..... 4

    1-2      Positionnement incrémentiel ..... 4

    1-3      Positionnement manuel ..... 5

2      Ecriture / modification programmes ..... 5

3      Exécution d'un programme mémorisé ..... 6

4      Calculatrice ..... 7

5      Tarage axe ..... 7

Section A      8

    réservée au personnel autorisé de l'assistance technique ..... 8

A1      Introduction des constantes ..... 8

A2      Signification des constantes ..... 9

A4      Signaux d'erreur ..... 10

REMPACEMENT contrôle électronique ..... 13

Pages totali compresa copertina e retro: vedi indice paragrafi					
CF3	C.I.	ISTRUZIONI DI PROGRAMMAZIONE  SPP 101 FRANCESE			
N° Bolla					
Data					
Firma SIT/RB/			N° 0000572266G	Modifica	N° Bolla
				Data	°

## INFORMATIONS GENERALES

Le contrôle électronique SEPRI SPP 101 permet de mémoriser n<sup>°</sup> 98 programmes

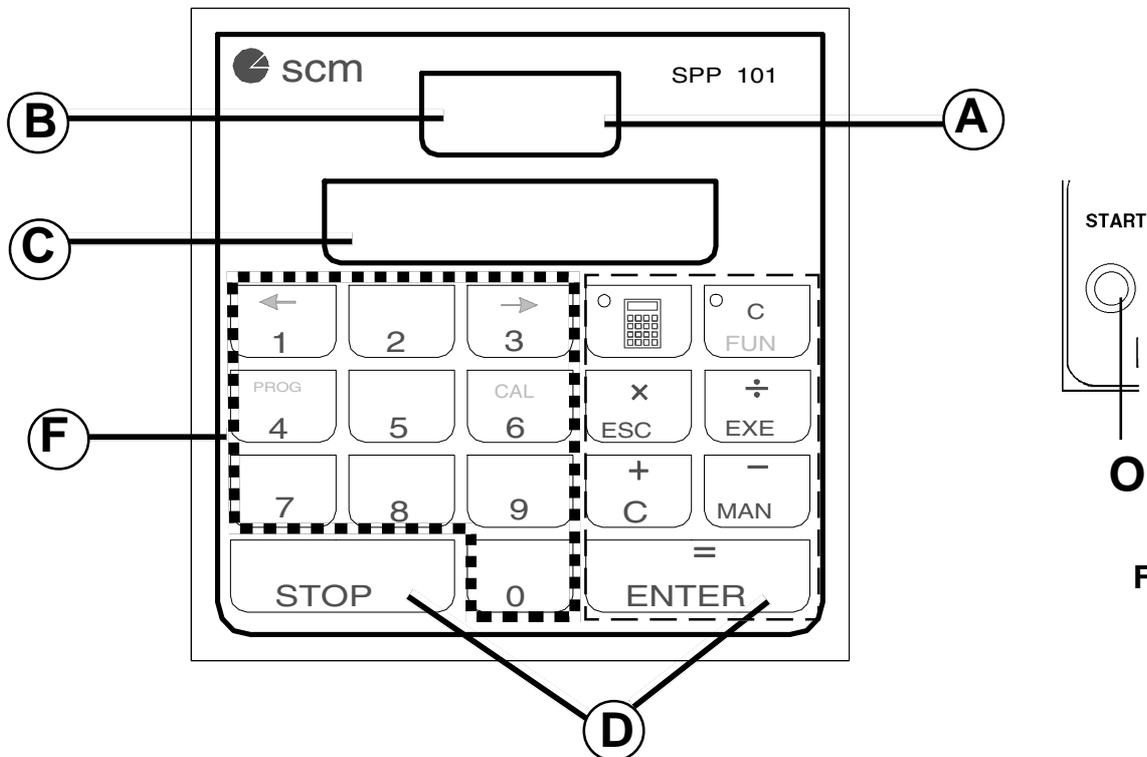


FIG.1

- A = N° PROGRAMME SELECTIONNE
- B = FONCTION DE TRAVAIL peut apparaître L ou E  
(L= POSITION ATTEINTE)  
(E= PROGRAMME A EXECUTER)
- C = COTE POSITION DE L'AXE
- D = TOUCHES FONCTION AVEC SOUS-FONCTIONS D'OPERATION ARITHMETIQUE DE COULEUR ROUGE
- F = TOUCHES NUMERIQUES AVEC SOUS-FONCTIONS DE COULEUR VERTE
- O = BOUTON START POSITIONNEMENT ELECTRONIQUE (sur le tableau de commandes)

**ATTENTION:** Lorsque une éventuelle manoeuvre erronée porte à bloquer la table d'usinage contre les butées mécaniques inférieures, supérieures, ou contre le bois, la machine signale cette situation anormale en allumant le témoin d'alarme bloquant le mouvement vertical.

## **DESCRIPTION TOUCHES ET FONCTIONS**

Opérations possibles à partir des touches du clavier et du tableau de commandes :

-  = Modalité calculatrice, led rouge allumé (pour pouvoir utiliser les touches d'opération arithmétique)  
 Pour retourner aux touches fonction (led éteint) appuyer de nouveau sur la touche
-  = Touche de changement de fonction pour utiliser les fonctions de couleur verte sur les touches 1 -3  
 -4 -6, (la lumière verte sur la touche s'allume)  
 Pour retourner aux touches numériques, (led éteint) appuyer de nouveau sur la touche  
 (en modalité calculatrice elle sert pour effacer)
-  = sortie des fonctions de programme sans sauver (en modalité calculatrice elle sert pour multiplier)
-  = exécution d'un programme précédemment mémorisé  
 (en modalité calculatrice elle sert pour diviser)
-  = touche d'effacement (en modalité calculatrice elle sert pour additionner)
-  = exécution individuelle d'une cote non programmée (manuel) absolu ou incrémentiel  
 (en modalité calculatrice elle sert pour soustraire)
-  = interruption d'un déplacement
-  = confirmation, mémorisation (en modalité calculatrice elle sert comme "=")

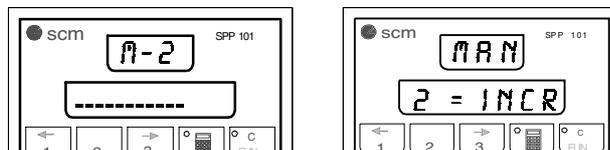
## **SOUS-FONCTIONS   ←   →   **PROG**   **CAL****

-  = avec la touche FUN appuyée la table se déplace vers l'arbre (mouvement manuel)
-  = avec la touche FUN appuyée la table s'éloigne de l'arbre (mouvement manuel)
-  = avec la touche FUN appuyée on procède à l'introduction des programmes
-  = avec la touche FUN appuyée on exécute le tarage de l'axe

# 1 POSITIONNEMENT SEMI-AUTOMATIQUE AVEC LE CONTROLE ELECTRONIQUE

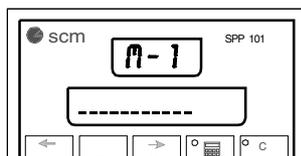
## 1-1 POSITIONNEMENT ABSOLU

Appuyer sur la touche apparaît l'inscription 1 = AbS  
2 = InCr



Appuyer sur la touche **1**

apparaît l'inscription M-1

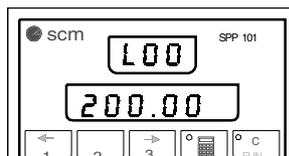


Appuyer sur les touches numériques qui correspondent à la cote souhaitée

Appuyer sur pour habilitier le mouvement

Appuyer sur **START** pour exécuter le mouvement

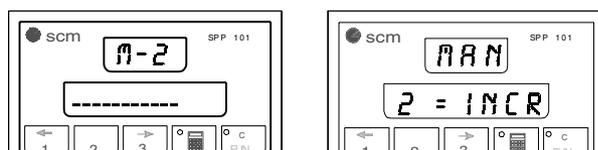
Une fois la position atteinte apparaît L00



## 1-2 POSITIONNEMENT INCREMENTIEL

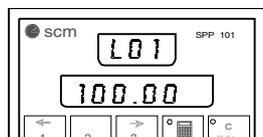
Déplacement incrémentiel signifie que, la cote affichée sera soustraite à la cote actuelle de l'axe.

Appuyer sur la touche apparaît l'inscription...1 = AbS  
2 = InCr



Appuyer sur la touche **2**

apparaît l'inscription **M-2**

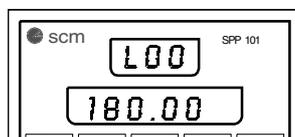


Appuyer sur les touches numériques qui correspondent à l'incrément.

Appuyer sur pour habilitier le mouvement

Appuyer sur le bouton **START** (sur le tableau de commandes) pour effectuer le mouvement

Une fois la position atteinte apparaît L00



### 1-3 POSITIONNEMENT MANUEL

Cette fonction a été prévue pour déplacer l'axe sans devoir introduire une cote.

- Appuyer sur la touche **FUN** (led vert allumé),
- maintenir la touche  appuyée ou bien 
- appuyer sur le bouton **START**

à ce moment là la table commence à se déplacer lentement pour ensuite accélérer.

## 2 ECRITURE / MODIFICATION PROGRAMMES

- 1) Appuyer sur la touche , (led vert allumé)
- 2) Appuyer sur la touche , apparaît P01 clignotant
- 3) Ecrire le numéro de programme qui nous intéresse
- 4) Appuyer sur , l'ancienne cote clignote
- 5) Appuyer sur  si l'on veut l'effacer et écrire la nouvelle valeur
- 6) Appuyer sur  pour confirmer.

Sur l'écran apparaît le numéro de programme successif, si l'on veut un programme différent, écrire le numéro correspondant à celui que l'on souhaite. Répéter les instructions à partir du point 4).

Après avoir écrit le/les programme/s si l'on veut sortir de cette fonction appuyer sur 

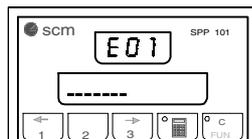
## 3 EXECUTION D'UN PROGRAMME MEMORISE

Appuyer sur la touche 

sur l'écran 1: apparaît l'inscription E01 clignotante (on peut confirmer ce programme ou bien le changer)

- Appuyer sur  pour confirmer le numéro de programme qui clignote (ex: 01)

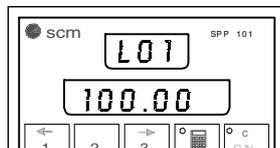
sur l'écran C apparaît la cote,



Appuyer sur  pour habiliter le mouvement

Appuyer sur le bouton **START** pour effectuer le mouvement

Une fois la position atteinte apparaît ex: L01



## 4 CALCULATRICE

Appuyer sur  (led rouge allumé)

à ce moment là les touches fonctionnent comme une calculatrice normale

Appuyer sur  pour visualiser le résultat

En cas d'erreur appuyer sur la touche 

Le résultat est mémorisé temporairement sur le programme P99 afin de pouvoir l'utiliser comme cote de positionnement.

**Note:** *le résultat demeure mémorisé sur le programme P99 jusqu'à ce que l'on exécute un autre calcul, dont le résultat ira remplacer le précédent*

Pour sortir de la fonction calculatrice appuyer sur la touche  (led rouge éteint)

## 5 TARAGE AXE

Il est possible, dans certains cas, que l'écran visualise des cotes qui ne correspondent pas à la position réelle des axes, (par exemple: lors de la première installation ou après un blackout pendant le repositionnement), dans ce cas il est nécessaire d'effectuer le tarage.

Appuyer sur ,

appuyer sur ,

sur l'écran on visualise l'inscription CAL et la valeur à corriger

appuyer sur la touche 

introduire la nouvelle cote

appuyer sur 

## SECTION A

### RESERVEE AU PERSONNEL AUTORISE DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE

#### A2 SIGNIFICATION DES CONSTANTES

C 01	=	1 visualisation cotes en mm 2 visualisation cotes en pouces
C 02	=	1 Axelinéaire 2 Axe en degrés
C 03	=	1 Récupération jeux normale 2 Récupération jeux inversée
C 04	=	1 Calibrage en éloignement de la lame 2 Calibrage en rapprochement à la lame
C 05	=	1 Calibrage automatique pas activé 2 Calibrage automatique activé
C 06	=	1 Déplacements à une seule vitesse 2 Déplacements à deux vitesses
C 07	=	Constante de l'encoder
C 08	=	Constante de correction de l'encoder
C 09	=	définition du champ de la première zone d'inertie (mm)
C 10	=	définition du champ de la deuxième zone d'inertie (mm)
C 11	=	définition du champ de la troisième zone d'inertie (mm)
C 12	=	définition du champ de la quatrième zone d'inertie (mm)
C 13	=	définition du champ de la cinquième zone d'inertie (mm)
C 14	=	définition du champ de la sixième zone d'inertie (mm)
C 15	=	définition du champ de la septième zone d'inertie (mm)
C 16	=	définition du champ de la huitième zone d'inertie (mm)
C 17	=	Valeur de temporisateur pour l'échange entre rapide et lent (1= 10 msec.)
C 18	=	Déplacement maximum en incrémental (mm)
C 19	=	Espace d'échange lent rapide pour déplacement manuel
C 20	=	Pas utilisé
C 21	=	Retard au départ (1 = 10 msec)
C 22	=	Retard à l'arrivée (1 = 10 msec)
C 23	=	Pas utilisé
C 24	=	Cote échange récupération jeux
C 25	=	Valeur de temporisation dans l'inversion du sens de déplacement (1 = 10 msec.)
C 26	=	Tolérance de positionnement (1/100 mm)
C 27	=	Valeur pour l'échange entre rapide et lent par rapport à la cote voulue (mm)
C 28	=	Extra-course axe (mm)
C 29	=	Cote minimum (mm)
C 30	=	Cote maximum (mm)

**N.B.** *La valeur des constantes reportées ci-dessus est indiquée dans le tableau de la page successive.*

CONSTANTE	VALEUR DE DEFAULT	VALEUR PERSONNALISEE
C 01	1	
C 02	1	
C 03	1	
C 04	1	
C 05	1	
C 06	2	
C 07	440	
C 08	10000	
C 09	400	
C 10	400	
C 11	600	
C 12	800	
C 13	1000	
C 14	1200	
C 15	1400	
C 16	1600	
C 17	10	
C 18	8	
C 19	2	
C 20	34	
C 21	1	
C 22	1	
C 23	400	
C 24	400	
C 25	10	
C 26	10	
C 27	1	
C 28	1	
C 29	3	
C 30	S630	300
	S520	250
	FS520	250

## A2 INTRODUCTION DES CONSTANTES

Appuyer sur la touche 

écrire le code d'accès

sur l'écran clignote le numéro de la première constante C01; s'il s'agit de celle à modifier,

1- appuyer sur 

2- sur l'écran B commencera à clignoter la valeur de cette constante

3- appuyer sur la touche  pour l'effacer

4- avec le petit clavier numérique écrire la nouvelle valeur

5- appuyer sur  pour la mémoriser (sur l'écran apparaîtra le paramètre successif)

6- Appuyer sur  pour sortir

Si la constante à modifier n'était pas la première; écrire le numéro correspondant à celle que l'on souhaite modifier (la mémoire en contient 30) et répéter la procédure à partir du point 1

### A3 SIGNAUX D'ERREUR

---

#### **ERREUR**

L'écran B (fig.1) clignote en visualisant de façon continue un E:  
machine pas prête pour l'usinage

1 - Pendant le positionnement

#### **REMEDES**

Attendre que le positionnement ait été complété

2 - Si un programme n'est pas  
entièrement exécuté

Appuyer sur le bouton de STOP.

Vérifier que les conditions mécaniques de la machine soient  
correctes, voir manuel d'utilisation et entretien en annexe

---

#### **ERREUR**

Sur l'écran (C fig.1) apparaît l'inscription OUT:  
le fonctionnement du contrôle électronique est bloqué

#### **CAUSE**

Les valeurs de la cote demandée dans le  
positionnement sont erronées

#### **REMEDES**

Vérifier d'avoir demandé une cote  
comprise entre la valeur minimum et maximum

---

#### **ERREUR**

Extinction soudaine et rallumage des écrans du contrôle électronique ou disparition des chiffres visualisés.  
La cote du contrôle électronique, ne correspond plus à celle de la position de la table

#### **CAUSE**

Oscillations de la tension de réseau

#### **REMEDES**

Effectuer le tarage comme il est expliqué dans le  
chapitre 5

---

#### **ERREUR**

Sur l'écran (C fig.1) apparaît l'inscription STOP:  
le positionnement est bloqué

#### **CAUSE**

Bouton coup de poing enclenché

#### **REMEDES**

Débloquer le bouton coup de poing

**ERREUR**

Les touches 1 - 3 - 4 - 6 ne fonctionnent pas

**CAUSE**

Led vert allumé

**REMEDES**

Appuyer sur le bouton 

**ERREUR**

Les touches ← → **PROG** **CAL** ne fonctionnent pas

**CAUSE**

Led vert éteint

**REMEDES**

Appuyer sur le bouton 

**ERREUR**

Les touches **FUN** **ESC** **C** **MAN** **ENTER** ne fonctionnent pas

**CAUSE**

Led rouge allumé

**REMEDES**

Appuyer sur le bouton 

**ERREUR**

Les touches **X** ÷ + - ne fonctionnent pas

**CAUSE**

Led rouge éteint

**REMEDES**

Appuyer sur le bouton 

## REPLACEMENT CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE

En cas de remplacement du programmeur agir de la façon suivante:

- 1) Oter la tension au tableau électrique
- 2) Ouvrir le panneau sur lequel est fixé le positionneur
- 3) Extraire les boîtes à bornes en faisant attention à leur disposition et au branchement des câbles (N.B. ne pas utiliser de tournevis, déconnecter uniquement les boîtes à bornes en les enlevant de leur emplacement)
- 4) Dévisser les 4 écrous de fixation latéraux et remplacer le contrôle électronique par celui de rechange
- 5) Connecter de nouveau les boîtes à bornes et donner la tension au tableau
- 6) Procéder à l'affichage des constantes dont les valeurs sont reportées à la page 9
- 7) Procéder à l'affichage cote réelle (voir chapitre 5)
- 8) Fermer le panneau sur lequel est fixé le positionneur
- 9) Ecrire de nouveau les programmes de travail éventuellement mémorisés
- 10) Effectuer des essais de positionnement

