

Aperçu des touches



Appel du menu de base

Messages
alarmes

Appel du groupe "Messages/alarmes"

Outils
Origine

Appel du groupe "Outils/origine"

Pro-
gramme

Appel du groupe "Programme"

Gestionn.
de progr.

Appel du groupe "Gestionnaire de programmes"

Machine
Manuel

Appel du mode "Machine Manuel"

Machine
Auto

Appel du mode "Machine Auto"



Appel de l'éditeur étendu



Commande du curseur



Basculement entre variantes de paramètres



Validation de valeurs/appel d'une sélection



Edition de champs d'introduction



Changement de signe



Basculement de la représentation sur l'écran



Acquittement de messages/d'alarmes



Clôture du masque d'entrée sans validation



Basculement entre variantes de paramètres



Clôture du masque d'entrée avec validation

Table des matières

<i>Page 6</i>	<ul style="list-style-type: none">• Mettre un outil en place• Définir point de référence
<i>Page 7</i>	<ul style="list-style-type: none">• Définir l'origine pièce• Mesurer un outil
<i>Page 8</i>	<ul style="list-style-type: none">• Créer un programme• Ouvrir un programme existant
<i>Page 9</i>	<ul style="list-style-type: none">• Insérer un nouveau bloc• Modifier un bloc
<i>Page 10</i> <i>Page 11</i>	<ul style="list-style-type: none">• Changement d'outil pour un cycle• Changement d'outil pour déplacements simples
<i>Page 12</i> <i>Page 13</i>	<ul style="list-style-type: none">• Opération unique• Opérations concaténées• Répéter des positions
<i>Page 14</i>	<ul style="list-style-type: none">• Poche, tourillon, rainure et surfacage• Poches, tourillons et rainures en plusieurs positions
<i>Page 16</i> <i>Page 17</i>	<ul style="list-style-type: none">• Créer un contour• Fraiser un contour• Fraiser poche à contour quelconque• Fraiser poche à contour quelconque avec îlot
<i>Page 18</i> <i>Page 19</i>	<ul style="list-style-type: none">• Simuler graphiquement un programme• Coupes de pièce 3D• Zoom représentation (seulement vues 2D)
<i>Page 20</i> <i>Page 21</i>	<ul style="list-style-type: none">• Copier, insérer, effacer un bloc• Chercher un bloc• Basculer entre programme et exécution
<i>Page 22</i> <i>Page 23</i>	<ul style="list-style-type: none">• Démarrer l'exécution d'un programme• Corriger un programme• Exécuter un programme bloc par bloc• Suivre l'usinage sur l'écran
<i>Page 24</i>	<ul style="list-style-type: none">• Basculement de la représentation sur l'écran

Groupes fonctionnels



Menu de base

Machine Manuel	Machine Auto	Gestionn. de progr.	Programme
----------------	--------------	---------------------	-----------

Groupes fonctionnels

Machine Manuel

Machine Manuel

M MANUEL

Reset

SCP	Position (mm)	T, F, S
X	45.917	T FORET Ø 10.000 D1
Y	18.500	F 0.000 115% mm/min
Z	28.367	S 0.000 120% 0

Arête Arête de la pièce

Origine base
Sens: +X
X0 0.000

Décal. ori base
X0 0.000

Abandon

Calculer

T,S,M... Activer base DO Origine pièce Mesurer outil MDA Positionner Surfaçage Réglages

Machine Auto

Machine Auto

M AUTO

Reset / N WKS DIR/ N SHOPMILL WPD
SHOPMILL_PIECE_27_S

SCP	Position (mm)	T, F, S
X	45.917	T FORET Ø 10.000 D1
Y	18.500	F 0.460 115% mm/min
Z	28.367	S 0.000 120% 0

P 1 SHOPMILL_Pièce_27_S

2 Surfaçage T=TOURTEAU F0.4/Z S400m X0=-100

3 PROFIL U

4 Fraisage périph. T=FRAISE25 F0.2/Z S300m Z0=0 Z1=REL

5 Fraisage périph. T=FRAISE25 F0.2/Z S300m Z0=0 Z1=40REL

6 Fraisage périph. T=FRAISE25 F0.2/Z S300m Z0=0 Z1=-40

7 Poche circulaire T=FRAISE25 F0.2/Z S200m X0=0 Y0=0 Z0=0

Influence sur prog. Recherche de bloc Dessiner simultan. Correct. programme

Gestionnaire de programmes

Gestionn. de progr.

LISTE PROGR

Nom	Type	Chargé	Taille	Date/heure	Exécuter
SHOPMILL.WPD\...					
SLO_341	MPF	x	3104	18.04.2000 17:44	Nouveau >
LEVIER	MPF	x	822	20.01.2001 10:23	Renommer
POCHE	MPF	x	270	13.10.2000 11:17	Marquer
TMX_56	MPF	x	4589	14.10.2000 14:08	Copier
					Insérer
					Couper
Mémoire disp.			Disque dur: 239976448	CN: 1181016	Suite >
CN					

Messages alarmes	DO outil		CNC ISO
------------------	----------	--	---------

Programme

PROGRAMME		
SHOPMILL_PIECE_27_5		
P	1 SHOPMILL_Pièce_27_5	Outil >
⌘	2 Surfaçage ∇∇∇ T=TOURTEAU F0.4/Z S400m X0=-100	
∩	3 PROFIL_U	Droite >
∩	4 Fraisage périph. ∇ T=FRAISE25 F0.2/Z S300m Z0=0 Z1=40REL	
∩	5 Fraisage périph. ∇ T=FRAISE25 F0.2/Z S300m Z0=0 Z1=40REL	Centre cercle >
∩	6 Fraisage périph. ∇∇∇ T=FRAISE25 F0.2/Z S300m Z0=0 Z1=40	
∩	7 Poche circulaire ∇ T=FRAISE25 F0.2/Z S200m X0=0 Y0=0 Z0=0	Rayon cercle >
∩	8 SHOPMILL_27_C1	
∩	9 Evider ∇ T=FRAISE25 F1250/min S2000U Z0=0	Hélice >
∩	10 Matière restante ∇ T=FRAISE0 F1250/min S2000U Z0=0	
∩	11 Evider ∇∇∇ T=FRAISE20 F1250/min S3000U Z0=0	Polaires >
∩	12 Poche circulaire ∇∇∇ T=FRAISE25 F0.2/Z S200m X0=0 Y0=0	
∩	13 Poche circulaire ∇∇∇ T=FRAISE10 F0.2/Z S200m X0=0 Y0=0	
END	14 Fin de programme	

Programme

Messages/alarmes

MESSAGES		
No.	Heure	Message/alarme
107066 NCK	21:40:41:73 13.02.00	En cas de temporisation, seules les fonctions F sont autorisées !
107059 NCK	21:45:15:92 13.02.00	Transfert de programme interrompu !
105017 NCK	22:03:32:12 13.02.00	Sélect. possible seulement après déblocage ou à l'état RESET !

Messages alarmes

Outils

OUTILS										
Liste outil										
Emp.	Type	Descripteur outil	FR	1er tranchant		N	⊕	⊖	⊗	⊘
			Long.	∅	Angle		1	2		
+	∩	FORET	1	50.351	15.000	118.0	0	∩		
1	∩	FRAISE_20	1	72.650	20.000		3	∩		
2	∩	FRAISE_4	1	48.952	4.000		2	∩		
4	∩	FRAISE BOUT ROND	1	61.237	10.000		4	∩		
5	∩	PALPEUR D'ARETE	1	36.459	0.000		0	∩		
6	∩	FORET CENT	1	58.410	0.000	90.0	0	∩		
7	∩	FR.MATRICE CONIQ	1	60.450	5.000		3	∩		
8	∩	FRAISE	1	62.885	10.000		3	∩		
9	∩	FORET 5	1	51.032	5.000	118.0	0	∩		
10	∩	FORET_10	1	66.866	10.000	118.0	0	∩		

Outils Origine




Réglage

Mettre un outil en place

1 Actionner et

2 Appeler la liste d'outil

3 Choisir l'outil

<input type="button" value="▲"/>	8		FRAISE_10
<input type="button" value="▼"/>	9		FORET_5
	10		FORET_10

4 Actionner

T **FORET_10** D1

L'outil est inséré

5 Actionner pour mettre l'outil en place

Définir point de référence

1 Accoster point de référence

2 Actionner et

3 Choisir l'axe

	WKS	Position [mm]
<input type="button" value="▲"/>	X	45.917
<input type="button" value="▼"/>	Y	18.500
	Z	28.367

4 Entrer la coordonnée du point de référence

<input type="button" value="7"/>	<input type="button" value="8"/>	<input type="button" value="9"/>
<input type="button" value="4"/>	<input type="button" value="5"/>	<input type="button" value="6"/>
<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="2"/>	<input type="button" value="3"/>
<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="↔"/>	

Définir l'origine pièce

1 Arrêter l'exécution

2 Actionner et

3 Choisir type de mesure, p.ex.

4 Choisir axe de référence

X
Y
Z

5 Effectuer les entrées

7 8 9
4 5 6
1 2 3
0 

6 Actionner

Mesurer un outil

1 Accoster un point de référence connu de la machine

2 Actionner et

3 Choisir type de mesure, p.ex.

Longueur Manuel
Diamètre Manuel

4 Entre la coordonnée du point de référence

7 8 9
4 5 6
1 2 3
0 

5 Démarrer le calcul

Définir diamètre
Définir longueur

Créer un programme

Déclarer un nouveau programme

1 Appeler gestionnaire de programmes Gestionn. de progr.

2 Actionner Nouveau

3 Entrer le nom du programme et clôturer avec OK ✓

4 Paramétrer l'en-tête du programme

En-tête du programme

Pièce brute :

Coin 1

X0 -100.000 ABS

Y0 -100.000 ABS

7 8 9

4 5 6

1 2 3

0



5 Actionner Valider ✓

Ouvrir un programme existant

1 Appeler gestionnaire de programmes Gestionn. de progr.

2 Choisir le programme



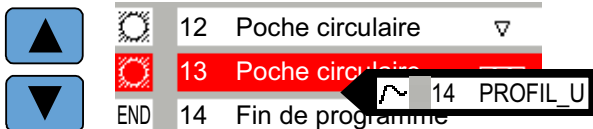
Nom	
	SHOPMILL.WPD\..
	PIECE_5
	COUSSINET
	LEVIER

et actionner ou

Insérer un nouveau bloc

i Condition : un programme existant est ouvert.

1 Choisir ligne d'insertion (ligne après laquelle le pas doit être inséré)

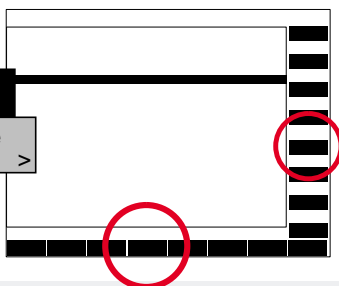


2 Choisir le type d'usinage

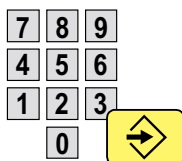
p.ex. :

Perçage

Perçage profond >



3 Entrer les paramètres d'usinage



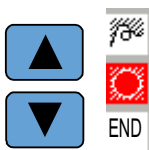
4 Actionner



Modifier un bloc

i Condition : un programme existant est ouvert.

1 Choisir le bloc



et actionner



2 Effectuer les modifications et

clôturer avec



Programmer changement outil

Changement d'outil pour un cycle

1 Appeler le cycle, p.ex.

Pro-
gramme

Perçage

Perçage
profond






puis
positionner
curseur sur
"T"

Perçage profond	
T	<input type="text" value="D1"/>
F	<input type="text" value="0.000 mm/min"/>
S	<input type="text" value="0 tr/min"/>

2 Appeler la liste d'outil

Outils

3 Choisir l'outil

8		FRAISE_10	
9		FORET_5	
10		FORET_10	

4 Actionner dans le programme

Perçage profond	
T	<input type="text" value="FORET_10 D1"/>
F	<input type="text" value="0.000 mm/min"/>
S	<input type="text" value="0 tr/min"/>

L'outil est inséré

Changement d'outil pour déplacements simples

1 Actionner et




2 Actionner

3 Positionner le curseur sur "T"

Outil	
T	<input type="text" value="FORET_10"/> D 1
S	<input type="text"/> tr/min
DR	<input type="text"/>

4 Appeler la liste d'outils

5 Choisir l'outil

8		<input type="text" value="FRAISE_10"/>	<input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
9		<input type="text" value="FORET_5"/>	
10		<input type="text" value="FORET_10"/>	



6 Actionner

Outil	
T	<input type="text" value="FORET_10"/> D 1
S	<input type="text"/> tr/min
DR	<input type="text"/>

7 Programmer les déplacements, p.ex. droite ou cercle

Perçage / alésage / taraudage

Opération unique

- 1
- | | | |
|---|----|-----------------|
|  | 18 | Perçage profond |
|  | 19 | 001: Positions |


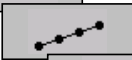

- 2 Actionner et

- 3 Choisir
- -
 -
 -
 -

- 4 Entrer et valider les paramètres avec



- 5 Actionner

- 6 Choisir
- 
 - 
 - 





- 7 Entrer les paramètres et

clôturer avec




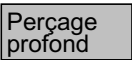
Opérations concaténées

- i** Condition : un cycle, p.ex. "Perçage" est sélectionné.

- 1
- | | | |
|---|----|------------------------------|
|  | 12 | Centrage |
|  | 13 | Perçage profond |
|  | 14 | 001: Positions |
|  | 15 | 002: Cercle complet perçages |


i Dans l'exemple, les centres d'usinage pour le modèle de positions 001 et le cercle complet 002 sont d'abord réalisés puis les trous sont percés.

2 Actionner  , paramétrer puis valider

3 Actionner  , paramétrer puis valider

4 Actionner 

5 Actionner  , paramétrer puis valider









6 Actionner  , paramétrer puis valider

i 20 opérations et positions peuvent être concaténées.


Répéter des positions

i Condition: le cycle "Perçage" est sélectionné.

1

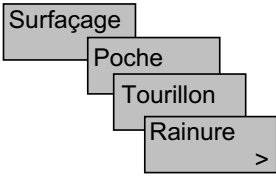
	12	Centrage	
	13	001: Positions	
	14	002: Cercle complet perçages	
	15	Perçage profond	
	16	Taraudage	
	17	Répéter pos.	001: Positions
	18	Perçage profond	
	19	Répéter pos.	001: Positions

2 Actionner 



3 Entrer le n° du modèle de positions et clôturer avec 

Fraisage

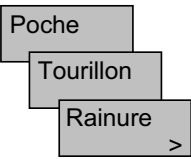
Poche, tourillon, rainure et surfacage

- 1 **Actionner** **et**
- 2 **Choisir le cycle de fraisage**

- 3 **Entrer les paramètres et les valider avec**

Poches, tourillons et rainures en plusieurs positions

- 1  N15 Poche rectang. ▾
 N20 001: Cercle complet perç.

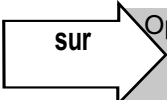
Une poche est fraisée à chaque position du cercle de trous.

- 2 **Actionner** **et**
- 3 **Choisir le cycle de fraisage**


- 4 **Basculer les paramètres**

Opération :	<input type="button" value="▽"/>	
	Pos. unique	<input type="button" value="▲"/>
X0	0.000 ABS	
Y0	0.000 ABS	
Z0	0.000 ABS	
W	5.000	<input type="button" value="▼"/>

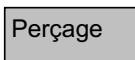
avec

<input type="button" value="↻
Alternat."/>	sur 	Opération : <input type="button" value="▽"/>
		Mod.posit.
		W 50.000

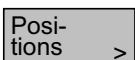
5 Entrer les paramètres et les valider avec



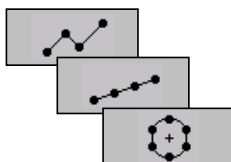
6 Actionner Perçage



7 Actionner Posi-
tions >



8 Choisir le modèle de
positions



9 Entrer les paramètres et les valider avec

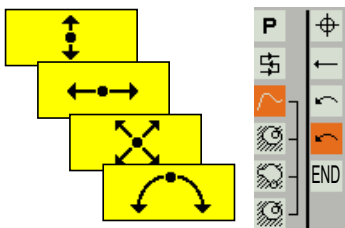


i En fraisage, les positions et les obstacles agissent comme en perçage/alésage/taraudage.

Contours

Créer un contour

- 1 **Actionner** **et**
- 2 **Actionner**
- 3 **Entrer les paramètres et les valider avec**
- 4 **Entrer point de départ et clôturer avec**
- 5 **Programmer successivement les éléments de contour**



Valider chaque élément avec



- 6 **Valider chaque contour avec**






Fraiser un contour

i **Condition: un contour a déjà été créé.**

- 1 **Actionner** **et**
- 2 **Actionner**
- 3 **Entrer les paramètres et les valider avec**

i Le contour peut être réalisé par passes successives (p. ex. d'abord ébauche, puis finition).

	3	PROFIL_U	
	4	Fraisage périphé.	▽
	5	Fraisage périphé.	▽▽

Fraiser poche à contour quelconque

i Condition: un contour fermé a déjà été créé.

1 Actionner et

2 Actionner

3 Entrer les paramètres et les valider avec







4 Actionner si la poche n'a pas pu être évidée entièrement avec le premier outil

5 Entrer les paramètres et les valider avec






i Le contour peut être réalisé par passes successives.

	8	SHOPMILL_27_C1	
	9	Evider	▽
	10	Matière restante	▽
	11	Evider	▽▽

Fraiser poche à contour quelconque avec îlot

i Condition: un contour de poche a déjà été créé.

1 Créer ou insérer le contour de l'îlot immédiatement après celui de la poche.

	3	POCHE_27_C	
	4	ILOT_27_C1	
	5	Evider	▽

2 Suite comme "Fraiser poche à contour quelconque"

Simulation

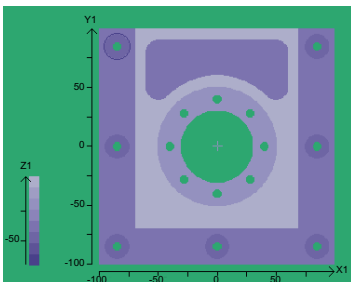
Simuler graphiquement un programme

- 1 Actionner **Pro-gramme** et **Simula-tion**

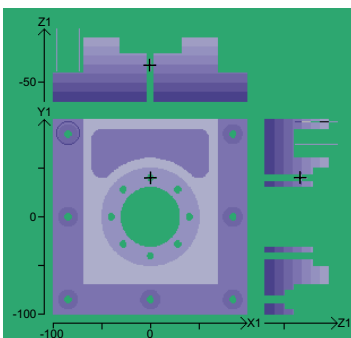
La simulation est démarrée automatiquement.

- 2 Changer de vue :

Vue de dessus **Vue de dessus**

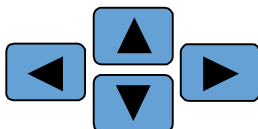


Vue 3 plans

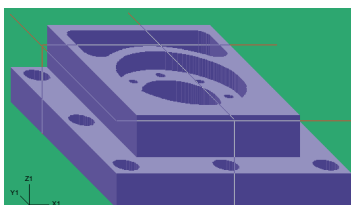


Le curseur + définit les plans de coupe.

Décalage des plans de coupe avec




Vue 3D



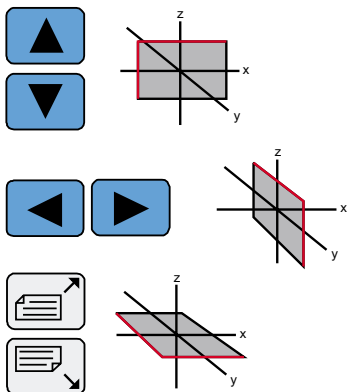
(la vue 3D ne représente que le stade courant de l'usinage
- pas d'actualisation dynamique !)

Coupes de pièce 3D

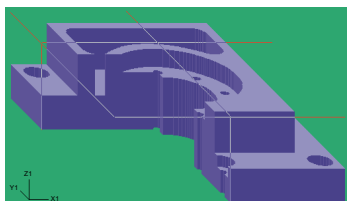
1 Appeler vue 3D 

2 Actionner

3 Positionner plans de coupe avec



4 Actionner 

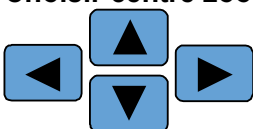


5 Actualiser coupe après modifications avec

Zoom représentation (seulement vues 2D)

1 Actionner

2 Choisir centre zoom (+curseur) avec



3 Actionner ou

Editer un programme

Copier, insérer, effacer un bloc

i Condition : un programme existant est ouvert.

1 Appeler l'éditeur étendu



2 Choisir le bloc désiré



	6	Fraisage périphé.
	7	Poche circulaire
	8	SHOPMILL_27_C1

3 Actionner pour sélectionner plusieurs blocs

	2	Surfaçage
	3	PROFIL_U
	4	Frais. périphé
	5	Frais. périphé
	6	Frais. périphé

4 Actionner pour copier la sélection

Actionner pour effacer la sélection (copiée simultanément)

Actionner pour insérer une sélection copiée

i Insertion toujours derrière le curseur !

	12	Poche circulaire	▽
	13	Poche circulaire	
END	14	Fin de programme	

i Des blocs peuvent aussi être copiés dans un autre programme.


Pour changer de programme, actionner

Chercher un bloc

i Condition : un programme existant est ouvert.

1 Appeler l'éditeur étendu 






2 Actionner 

3 Entrer les données pour la recherche et clôturer avec 

Basculer entre programme et exécution

i Condition : un programme existant est ouvert.

1 Choisir le bloc à partir duquel l'exécution doit avoir lieu

		6	Fraisage périphé.
		7	Poche circulaire
		8	SHOPMILL_27_C1

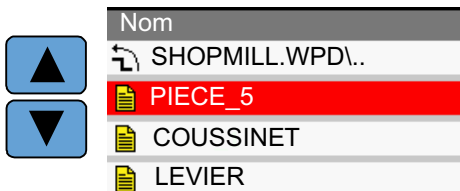
2 Actionner 

Mise au point programme

Démarrer l'exécution d'un programme

1 Appeler gestionnaire de programmes 

2 Choisir le programme



3 Actionner 

Corriger un programme


i Condition : programme en cours d'exécution en mode "Machine Auto"

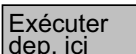
1 Arrêter l'exécution 

2 Actionner 

3  Choisir bloc





et actionner 

4 Entrer les modifications et
clôturer avec 

5 Actionner  pour redémarrer l'exécution

i L'exécution redémarre au bloc sélectionné lors de la clôture de l'éditeur de programme.

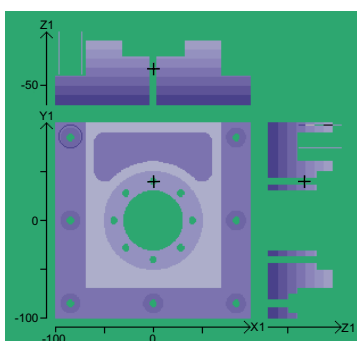
Exécuter un programme bloc par bloc

- i** Condition : un programme est sélectionné en mode "Machine Auto"
- 1  Actionner "Bloc par bloc"
 - 2  Démarrer le programme
- i** L'exécution du programme est interrompue après chaque bloc déclenchant un déplacement ou une fonction auxiliaire à la machine.
- 3  Démarrer le bloc suivant

Suivre l'usinage sur l'écran

- i** Condition : un programme est exécuté

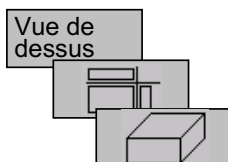
- 1 **Actionner** 



L'usinage de la pièce est représenté sur l'écran en temps réel.

- 2 **Choisir la vue avec**

Coupes et fonctions zoom : voir "Simulation"



Basculement de la représentation sur l'écran

1 Basculement entre gamme d'usinage et graphique de programmation (aperçu programme)

SHOPMILL PIECE 27_9		
10	Matière restante	T=FRAISE20 F1250/min S2000U Z0=0
11	Evider	T=FRAISE20 F1250/min S3000U Z0=0
12	Poche circulaire	T=FRAISE25 F0.2/Z S200m X0=0 Y0=0
13	Poche circulaire	T=FRAISE10 F0.2/Z S200m X0=0 Y0=0
14	Centrage	T=FORET CENT. F0.5/U S1000U Z1=3REL
15	001: Positions	Z0=-40 X0=85 Y0=85 X1=85 Y1=0 X2=85
16	Obstacle	Z0
17	002: Cercle compl. perç.	Z0=-20 X0=0 Y0=0 R40 N8
18	Perçage profond	T=FORET6_6 F0.5/U S1000U Z1=54REL
19	Répéter pos.	002: Cercle complet perçages
20	Perçage profond	T=FORET6_6 F0.5/U S1000U Z1=32REL
21	Trous	T=FORET20 F500/min S1000U
22	Répéter pos.	001: Positions
23	Taraudage	T=M8)1.25mm S500U Z1=30REL
24	Répéter pos.	002: Cercle complet perçages
25 Fin de programme		

2 Basculement entre graphique de programmation et image d'aide (masque d'entrée)

SHOPMILL PIECE 15		Fact.dégress.p.pénétr.
P	Perçage profond	
T	FORET 10	D1
F	0,000 mm/min	
S	1000 tr/min	
Queue		
Z1	32,000 REL	
D	15,000	
DF	1,000	
DT	0,000 s	

Ce document a été créé avec Designer 7.0

Toute cession ou reproduction de ce support d'information, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous nos droits sont réservés, notamment pour le cas de la délivrance d'un brevet ou celui de l'enregistrement d'un modèle d'utilité.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

La commande numérique peut posséder des fonctions qui dépassent le cadre de la présente description. Le client ne peut toutefois pas faire valoir de droit en liaison avec ces fonctions, que ce soit dans le cas de matériels neufs ou dans le cadre d'interventions du service après-vente.

Nous avons vérifié que le contenu de la présente documentation correspondait bien au matériel et logiciel décrits. Des différences peuvent cependant exister, de sorte que nous ne pouvons assumer la responsabilité d'une concordance totale. Le contenu de cette documentation est contrôlé régulièrement et les corrections nécessaires sont intégrées aux éditions ultérieures. Il sera réservé le meilleur accueil à toute suggestion visant à améliorer la présente documentation.

Sous réserve de modifications.

N° de réf.: 6FC5298-5AD30-0DP0
Imprimé en République fédérale d'Allemagne

SIEMENS AG
A&D MC V5 BMS
Postfach 3180
D-91050 Erlangen
Allemagne
(Tel. 0180/525-8008/5009 [Hotline]
Fax 49-9131/98-2176
email: motioncontrol.docu@erlf.siemens.de)

Expéditeur

Nom

Adresse de votre société/service

Adresse

Téléphone/Télécopie :

SINUMERIK 810D/840D
ShopMill – Instructions succinctes
N° de réf.: 6FC5298-5AD30-0DP0
Edition: 04.01

Propositions et/ou corrections

Table des matières

<i>Page 6</i>	<ul style="list-style-type: none">• Mettre un outil en place	Machine Manuel
<i>Page 7</i>	<ul style="list-style-type: none">• Définir point de référence• Définir l'origine pièce• Mesurer un outil	
<i>Page 8</i>	<ul style="list-style-type: none">• Créer un programme• Ouvrir un programme existant	Programme
<i>Page 9</i>	<ul style="list-style-type: none">• Insérer un nouveau bloc• Modifier un bloc	
<i>Page 10</i>	<ul style="list-style-type: none">• Changement d'outil pour un cycle	
<i>Page 11</i>	<ul style="list-style-type: none">• Changement d'outil pour déplacements simples	
<i>Page 12</i>	<ul style="list-style-type: none">• Opération unique• Opérations concaténées	
<i>Page 13</i>	<ul style="list-style-type: none">• Répéter des positions	
<i>Page 14</i>	<ul style="list-style-type: none">• Poche, tourillon, rainure et surfaçage• Poches, tourillons et rainures en plusieurs positions	
<i>Page 16</i>	<ul style="list-style-type: none">• Créer un contour• Fraiser un contour	
<i>Page 17</i>	<ul style="list-style-type: none">• Fraiser poche à contour quelconque• Fraiser poche à contour quelconque avec îlot	
<i>Page 18</i>	<ul style="list-style-type: none">• Simuler graphiquement un programme	
<i>Page 19</i>	<ul style="list-style-type: none">• Coupes de pièce 3D• Zoom représentation (seulement vues 2D)	
<i>Page 20</i>	<ul style="list-style-type: none">• Copier, insérer, effacer un bloc	Machine Auto
<i>Page 21</i>	<ul style="list-style-type: none">• Chercher un bloc• Basculer entre programme et exécution	
<i>Page 22</i>	<ul style="list-style-type: none">• Démarrer l'exécution d'un programme• Corriger un programme	
<i>Page 23</i>	<ul style="list-style-type: none">• Exécuter un programme bloc par bloc• Suivre l'usinage sur l'écran	
<i>Page 24</i>	<ul style="list-style-type: none">• Basculement de la représentation sur l'écran	Astuces

Siemens AG
Automatisierungs- und Antriebstechnik
Motion Control Systems
Postfach 3180, D-91050 Erlangen

© Siemens AG 2001 All Rights Reserved
Sous réserve de modifications.

Siemens Aktiengesellschaft
N° de référence : 6FC5298-5AD30-0DP0
Printed in the Federal Republic of Germany
A5E00108243