

# INDEXAGE HPI

## N° 0705 6350NG

EDITION : FR  
REVISION : D  
DATE : 09-2018

Notice d'instructions

REF. : **8695 4395**

*Notice originale*

**Le fabricant vous remercie de la confiance que vous lui avez accordée en acquérant cet équipement qui vous donnera entière satisfaction si vous respectez ses conditions d'emploi et d'entretien.**

**Sa conception, la spécification des composants et sa fabrication sont en accord avec les directives européennes applicables.**

**Nous vous engageons à vous reporter à la déclaration CE jointe pour connaître les directives auxquelles il est soumis**

**Le fabricant dégage sa responsabilité dans l'association d'éléments qui ne serait pas de son fait.**

**Pour votre sécurité, nous vous indiquons ci-après une liste non limitative de recommandations ou obligations dont une partie importante figure dans le code du travail.**

**Nous vous demandons enfin de bien vouloir informer votre fournisseur de toute erreur qui aurait pu se glisser dans la rédaction de cette notice d'instructions.**

# SOMMAIRE

1 - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....	5
2 - LISTE DES FONCTIONS.....	6
3 - FONCTIONNEMENT .....	7
4 - SCHEMA PNEUMATIQUE .....	10
5 - PIECES DE RECHANGE.....	11
<b>NOTES PERSONNELLES.....</b>	<b>16</b>

## REVISIONS

### REVISION B 05/17

DESIGNATION	PAGE
.5904104 => W000401841	12 - 13

### REVISION C 09/17

DESIGNATION	PAGE
Ajout du HPC DIGITAL PROCESS II	5

### REVISION D 09/18

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour Changement de logo	14

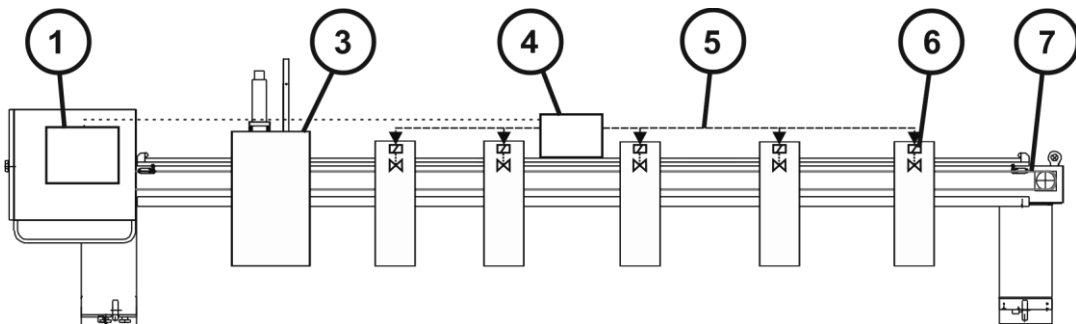
L'option indexage automatique est composée de :

- un ensemble pneumatique indexage+clampage par PO (EV + vérins)
- un ou plusieurs modules Entrées/Sorties logés dans un coffret métallique situé à l'arrière de la machine et dans le pupitre pour version oxycoupage



**L'option indexage automatique HPI nécessite une motorisation avec codeur absolu sur l'axe Y.**

## 1 - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



L'indexage automatique permet une mise en position des Porte-Outils (PO) gérée directement par un programme saisi sur la Commande Numérique (CN).

Il se décompose en 2 actions principales :

- ⇒ **INDEXAGE** : mise en voie de garage (faite par PO maître **rep.3**) et fixation pneumatique sur poutre de tous les PO.
- ⇒ **CLAMPAGE** : avant le début du cycle de coupage les PO sont positionnés pneumatiquement sur le câble d'entraînement **rep.7** à un entraxe défini dans le programme.

**La configuration s'effectue sur le HPC HPI**

→ voir ISEE 8695 4948.

**Ou sur le HPC DIGITAL PROCESS II**

→ voir ISEE 8695 4944.

Les fonctions relatives à l'indexage automatique sont des sous-programmes CN faisant partie de la liste des fonctions "M" de la CN.

La commande numérique (**rep. 1**) envoie des informations vers un ou plusieurs modules Entrées/Sorties (E/S) **rep.4**.

Ce ou ces modules traitent les informations CN et commandent les électrovannes de clampage et d'indexage (**rep.6**) situées sur chaque PO via des sorties "Tout Ou Rien" et des câbles électriques **rep. 5**.

## 2 - LISTE DES FONCTIONS

Code M	Fonction	Action
<b>M160</b>	Indexage automatique à droite (clampage ou parking)	
<b>M180</b>	Indexage automatique à gauche (clampage ou parking)	
<b>Pxxx</b>	-1 outil non utilisé, exemple: P205 = -1	
<b>Pxxx</b>	0 outil clamber mais non utilisé, exemple: P202 = 0	
<b>Pxxx</b>	>0 outil utilisé pour la coupe, clamber à la valeur donnée en mm, exemple: P203 = 250 valeur entre P03 et P04	
Code P	Fonction	Action
<b>P201</b>	Ecartement en mm du Po 1 par rapport au Po maître, exemple: P201 = 500	
<b>P202</b>	Ecartement en mm du Po 2 par rapport au Po 1, exemple: P202 = 320	
<b>P203</b>	Ecartement en mm du Po 3 par rapport au Po 2	
<b>P204</b>	Ecartement en mm du Po 4 par rapport au Po 3	
<b>P205</b>	Ecartement en mm du Po 5 par rapport au Po 4	
<b>P206</b>	Ecartement en mm du Po 6 par rapport au Po 5	
<b>P207</b>	Ecartement en mm du Po 7 par rapport au Po 6	
<b>P208</b>	Ecartement en mm du Po 8 par rapport au Po 7	
<b>P209</b>	Ecartement en mm du Po 9 par rapport au Po 8	
<b>P210</b>	Ecartement en mm du Po 10 par rapport au Po 9	
<b>P211</b>	Ecartement en mm du Po 11 par rapport au Po 10	
<b>P212</b>	Ecartement en mm du Po 12 par rapport au Po 11	

### 3 - FONCTIONNEMENT

Fonctionnement avec code M160 ou M180

- 1) Déclampage et désindexage de tous les Po
- 2) Mise en parking et indexage de tous les Po
- 3) Déplacement du maître à entraxe donné par le code P201
- 4) Clampage du P01
- 5) Idem que 3 avec P202
- 6) Idem que 4
- 7) ... ..
- 8) Fin de clampage, mise en position pour découpe

Si un programme comporte en M160 sans code Pxxx ou avec code Pxx = -1, cela équivaut à une mise en parking à droite des Po.

Si un programme comporte en M180 sans code Pxxx ou avec code Pxx = -1, cela équivaut à une mise en parking à gauche des Po.

#### **CAS DE L'ARRET D'URGENCE:**

L'arrêt d'urgence (ATU) provoque la chute du 24VAC donc toutes les EV sont inactives: les boucliers sont "fous" (libres).

Par conséquent il y a risque de décalage et le programme doit être relancé entièrement.

#### **PROCEDURE DE MISE EN ROUTE:**

Une fois la machine sous tension,

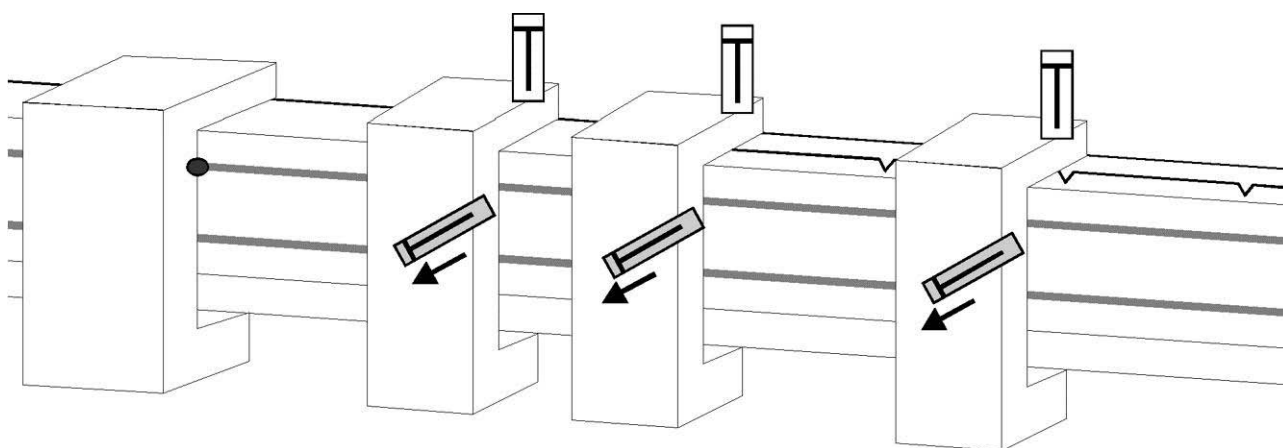
- ⇒ Appuyer sur départ cycle (DCY) le PO maître se déplace à l'origine machine (POM).
- ⇒ Placer le PO maître à l'endroit voulu sur la tôle (origine départ de la coupe) et exécuter un programme

#### **Remarque**

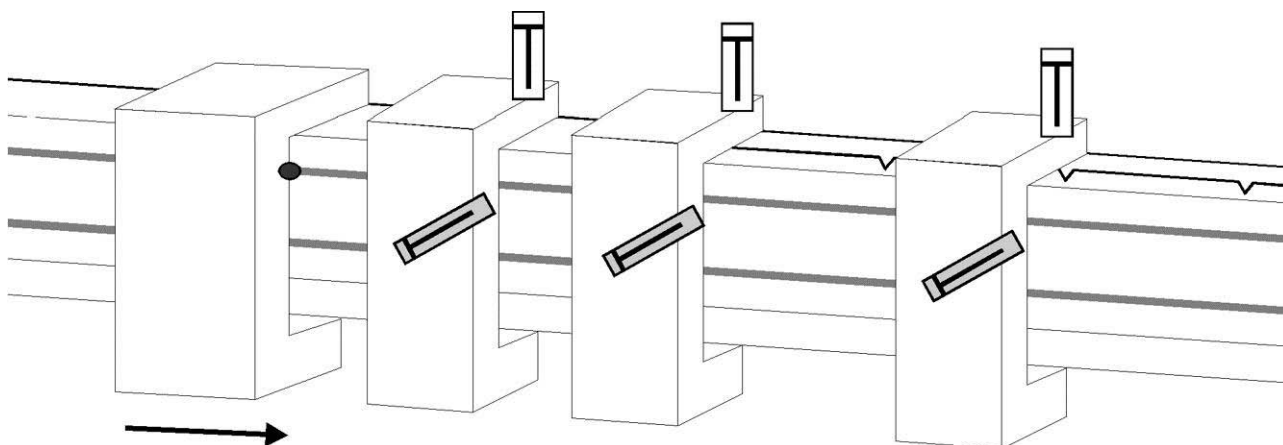
Tant que la POM ne sera pas faite, il sera impossible de sélectionner un programme.

## Définitions des fonctions "M" en terme d'actions machine (voir programme précédent):

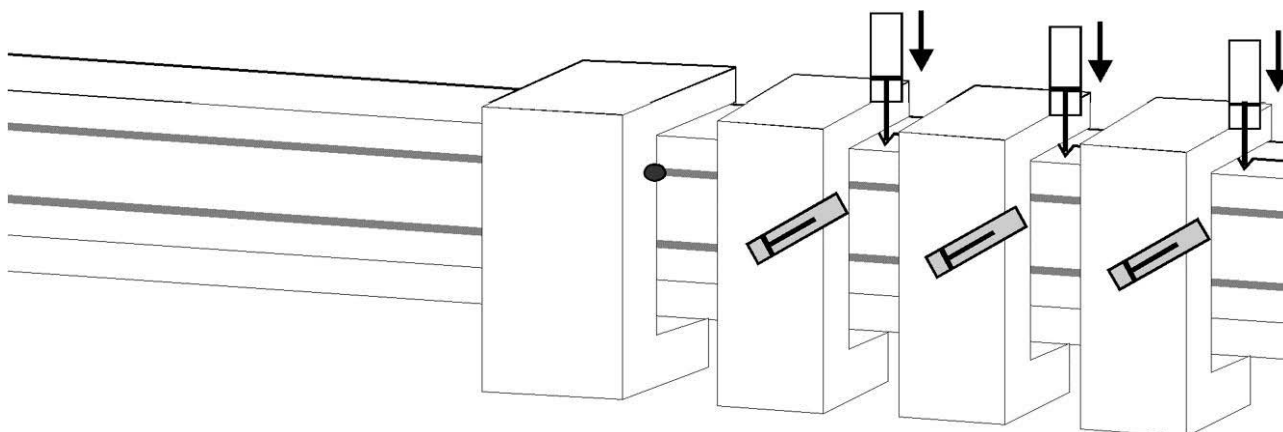
### M160 ou M180



⇒ Déclampage de tous les Po



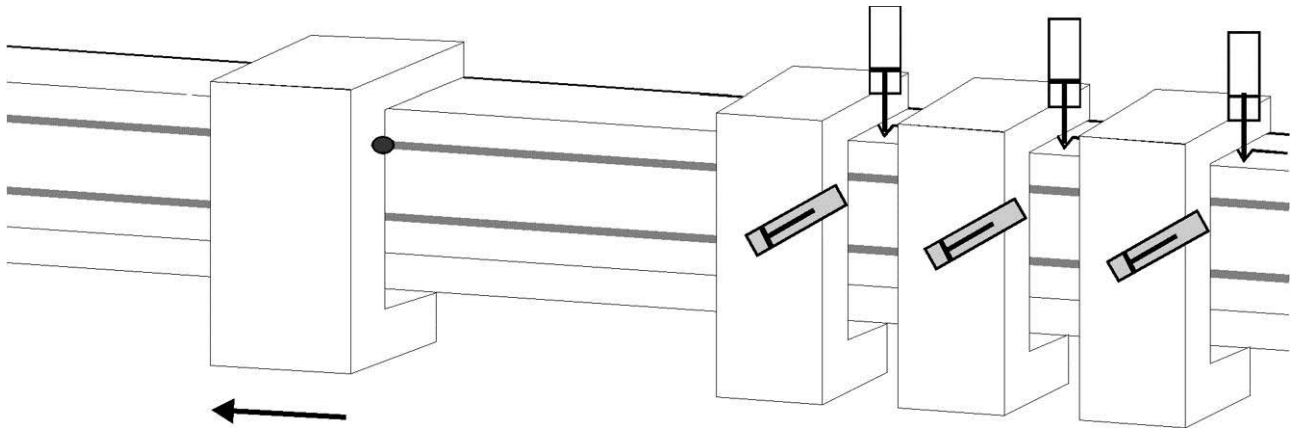
⇒ Remise en référence des Po



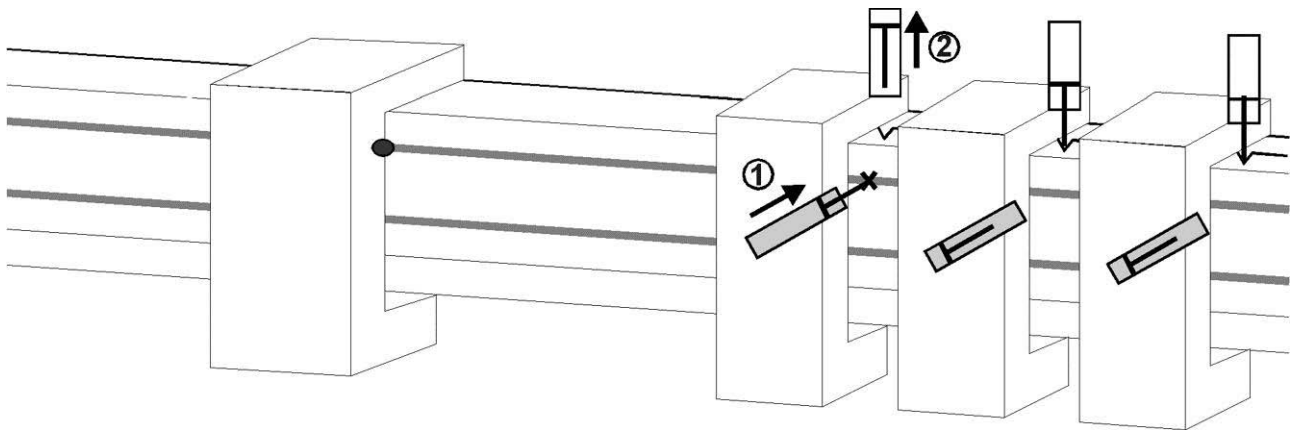
⇒ Indexage de tous les PO complémentaires (dit esclave)



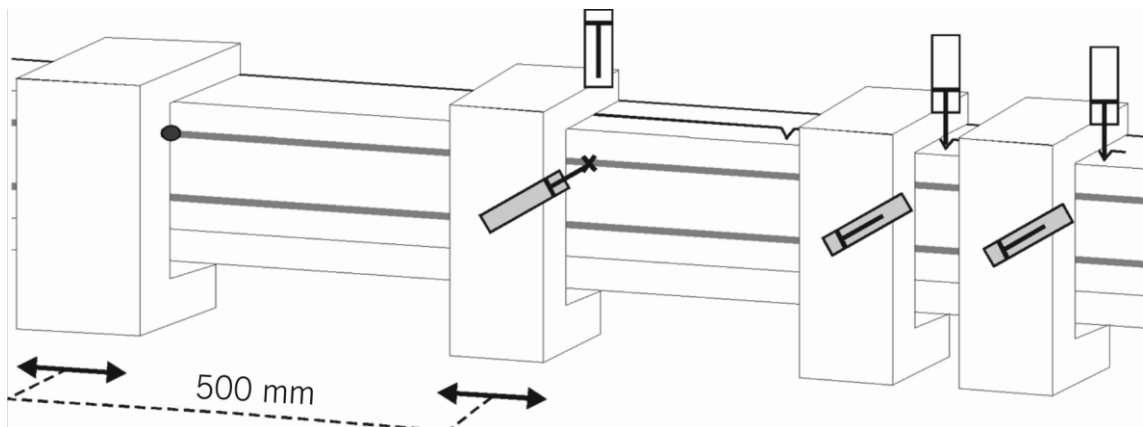
### Entraxe torches



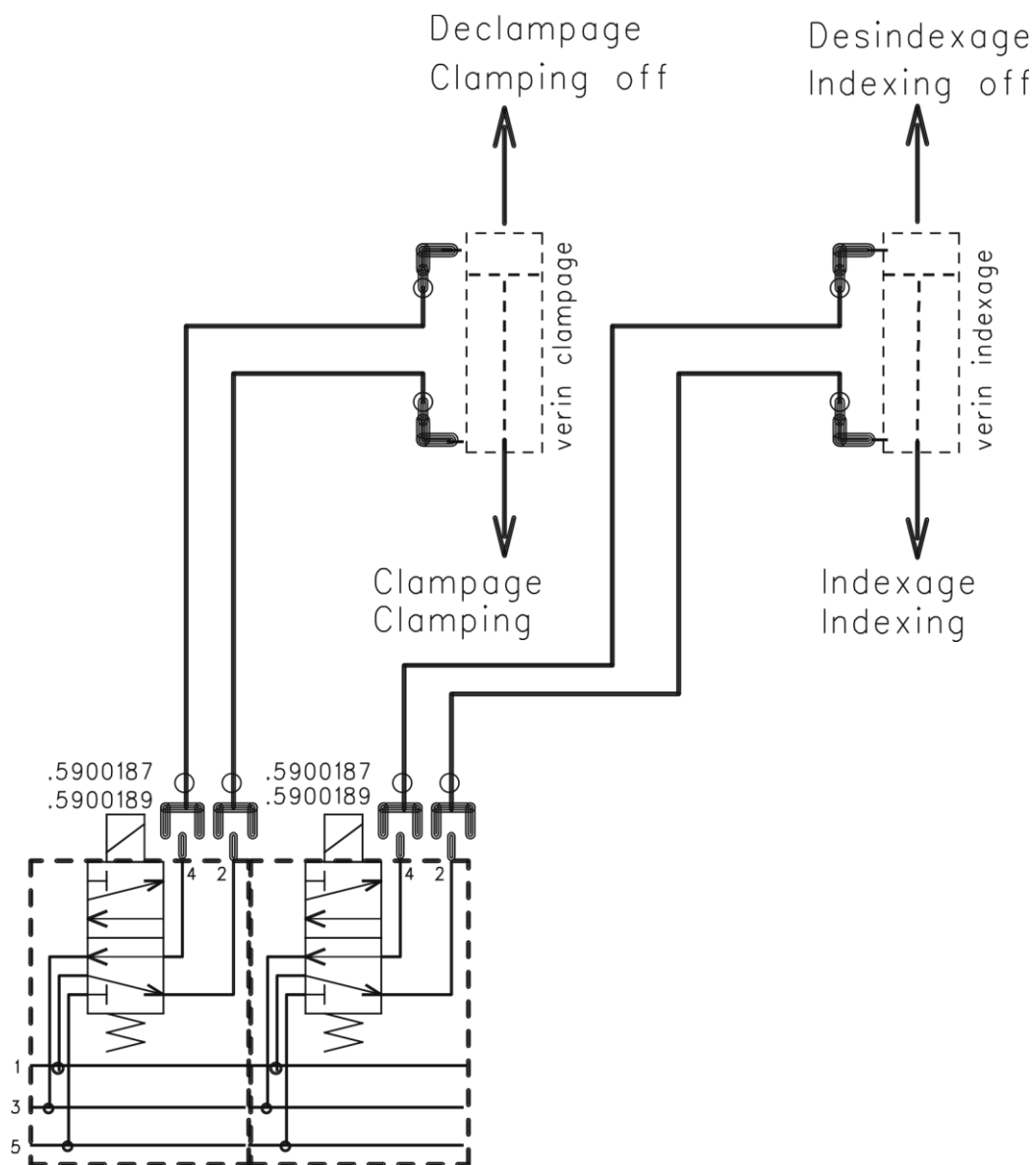
### Clampage PO2 ( à l'entraxe voulu/au maître) exemple: P201 = 500



### Déplacement au point d'amorçage



## 4 - SCHEMA PNEUMATIQUE



## 5 - PIECES DE RECHANGE

### Comment commander :

Les photos ou croquis repèrent la quasi-totalité des pièces composant une machine ou une installation.

Les tableaux descriptifs comportent 3 sortes d'articles:

- articles normalement tenus en stock : ✓
- articles non tenus en stock: ✗
- articles à la demande : sans repères

(Pour ceux-ci, nous vous conseillons de nous envoyer une copie de la page de la liste des pièces dûment remplie. Indiquer dans la colonne Cde le nombre de pièces désirées et mentionner le type et le numéro matricule de votre appareil.)

Pour les articles repérés sur les photos ou croquis et ne figurant pas dans les tableaux, nous envoyer une copie de la page concernée et mettre en évidence le repère en question.

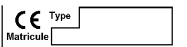
Exemple :

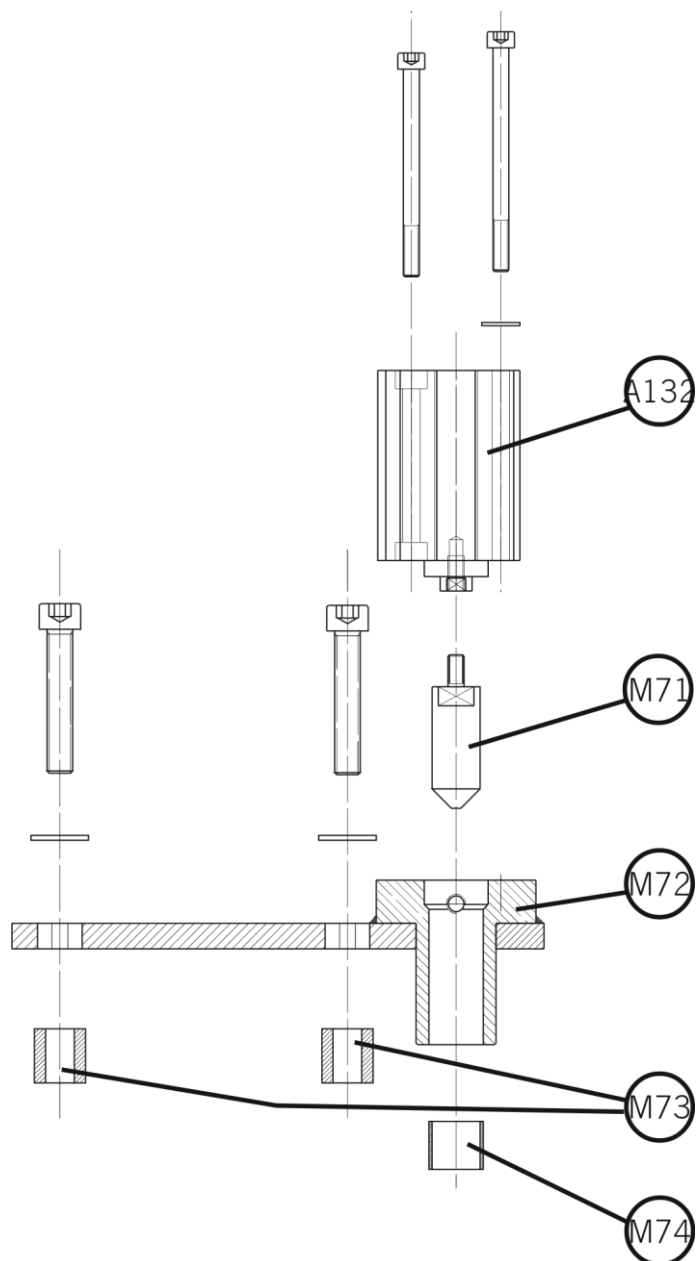
Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
E1	W000XXXXXX	✓		Carte interface machine
G2	W000XXXXXX	✗		Débitmètre
A3	9357 XXXX			Tôlerie face avant sérigraphiée

✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

➤ Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

	TYPE :
	Matricule :

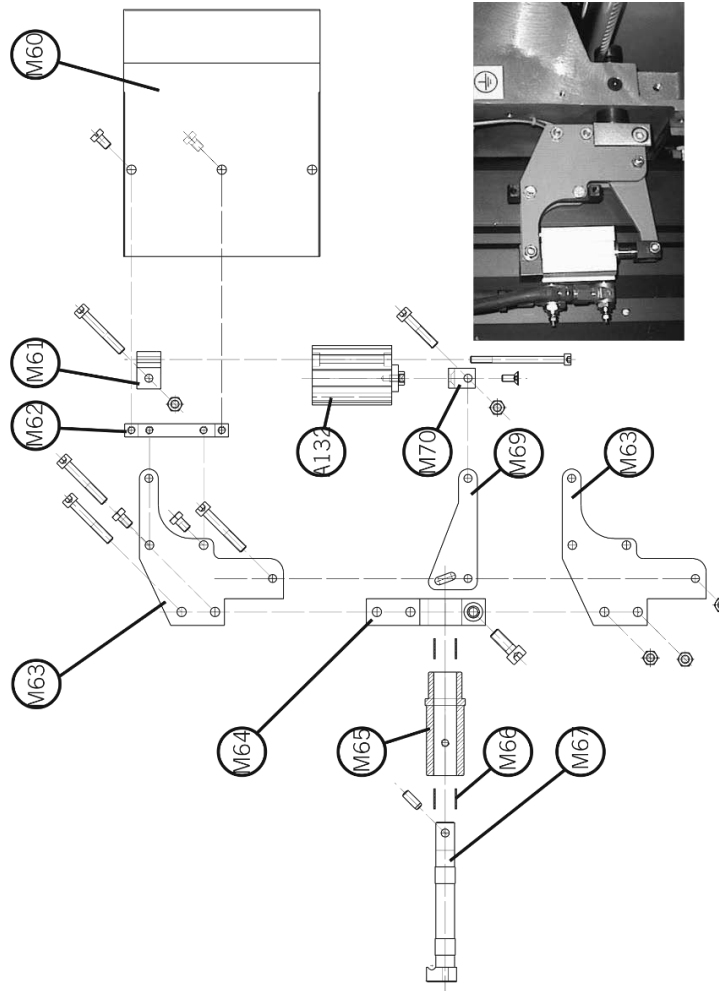


✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
	0703 6422			Doigt de parking équipé
<b>M71</b>	-			Doigt de parking
<b>M74</b>	.620 3261			Bague
<b>M72</b>	0703 6421			Support vérin indexage
<b>M73</b>	0703 6425			Entretoise
<b>A132</b>	W000401841	✗		Vérin DE D25 C025 K25D25-M

➤ Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

	TYPE :
	Matricule :

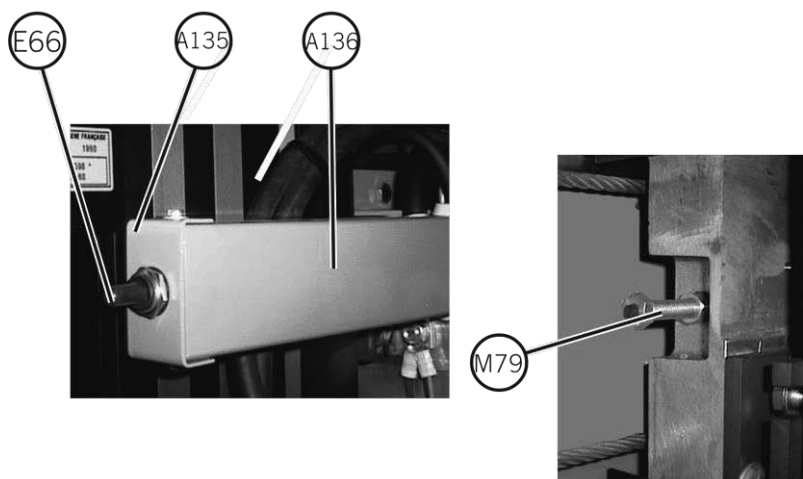
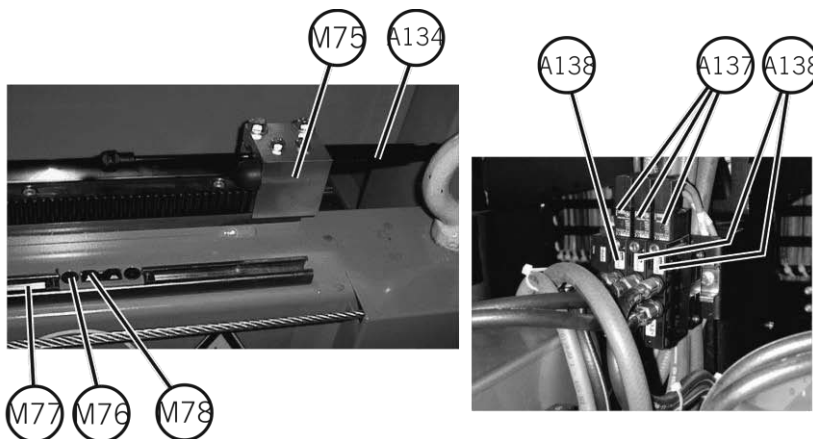


✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
M60	0703 6469			Carter
M61	0703 6467			Chape arrière vérin
M62	0703 6466			Support carter
M63	0703 6464			Tôle latérale
M64	0703 6462			Bloc support tôle latérale
M65	0703 6461			Support serre câble
	0703 6463			Lot serre câble
M66	.620 3213			Bague pl CYL 15/17 *15Ac
M67	-			Serre câble
M69	0703 6465			Levier de commande serre câble
M70	0703 6468			Embout de vérin
A132	W000401841	✗		Vérin DE D25 C025 K25D25-M

➤ Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

	TYPE :
	Matricule :

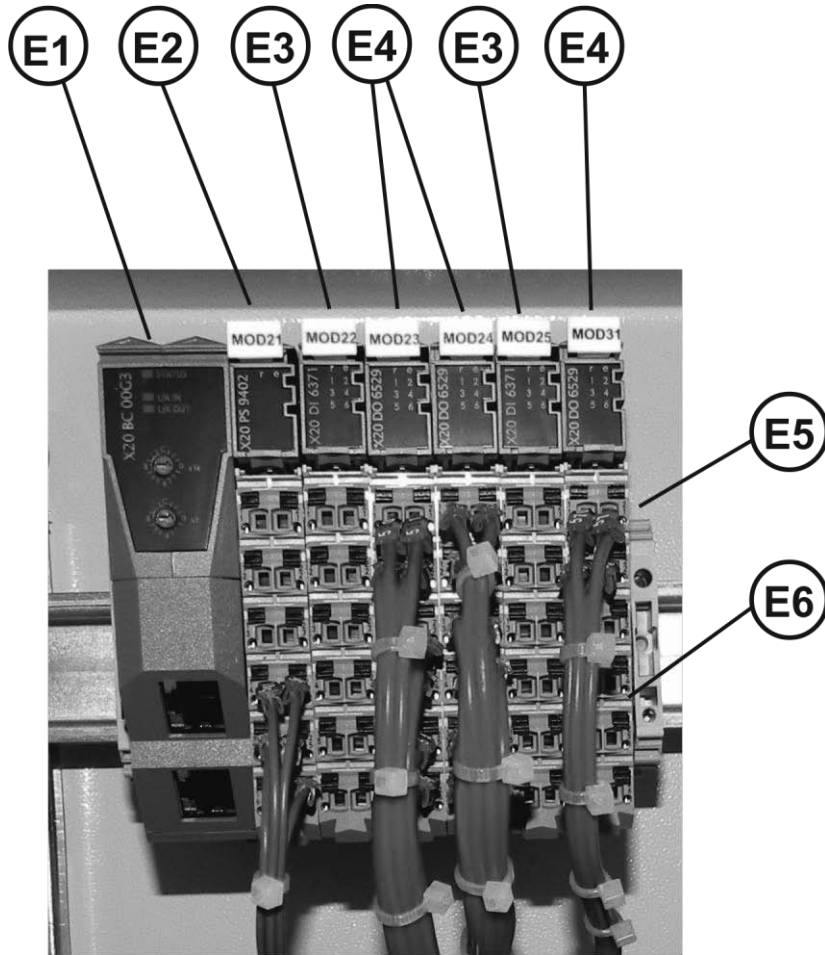


✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
<b>E66</b>	W000137810	✓		Interrupteur 3 positions
	0703 6423			Came indexage équipée
<b>M76</b>	-			Came
<b>M78</b>	0703 6424			Contre bride
<b>M77</b>	.610 0114			Coulisse perforée 20x14 lg 3m
<b>M79</b>	0703 6429			Vis butée indexage
<b>A134</b>	.620 3122			Vérin gaz
<b>A135</b>	0703 6492			Support interrupteur
<b>A137</b>	.590 0235			EV (bobine) 24VCA 50HZ
<b>A138</b>	.590 0117			Distributeur 5/2 raccord G1/8

➤ Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

	TYPE :
	Matricule :



✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
<b>E1</b>	W000383711			Module X20 base bus controleur
	.5703427			Module X20 coupleur ethercat
<b>E2</b>	W000383710			Module X20 power supply 9402
<b>E3</b>	W000383705			Module X20 6E TOR
<b>E4</b>	W000383707			Module X20 6S TOR relai
<b>E5</b>	W000383702			Aut. X20 fond de panier BM11
<b>E6</b>	W000383703			Aut. X20 bornier TB12

➤ Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

CE Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TYPE :
	Matricule :

