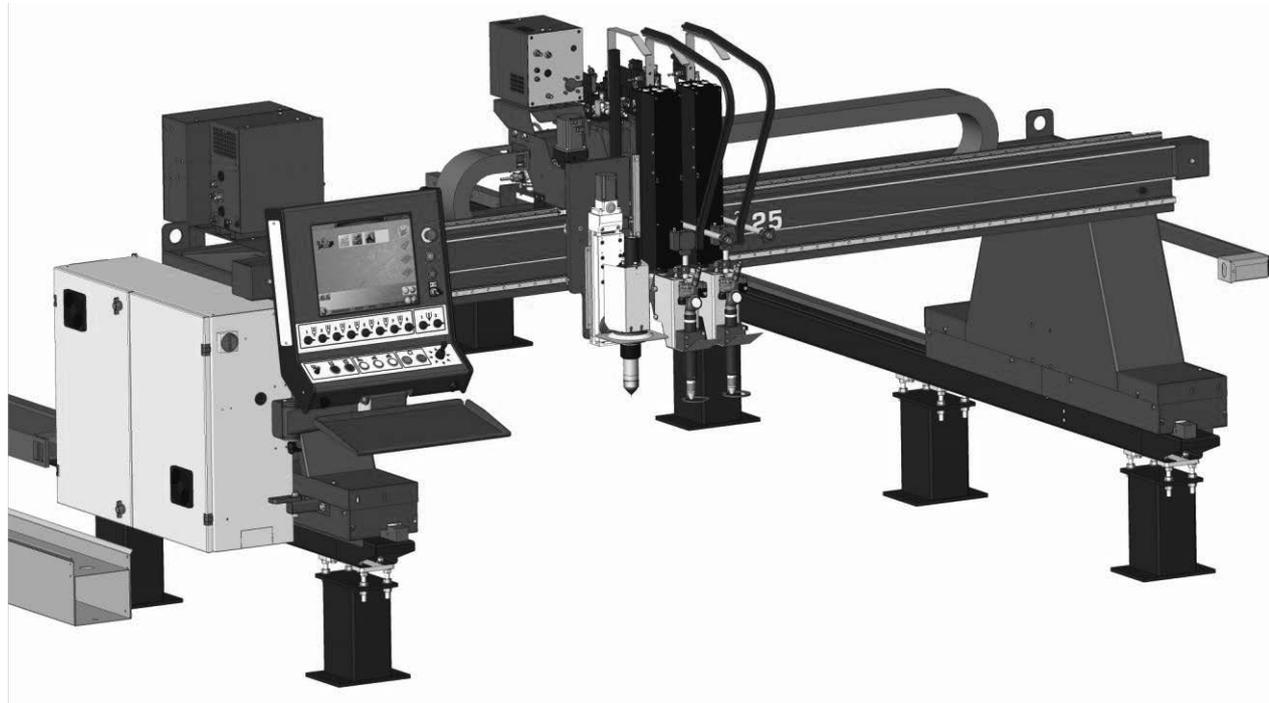


MACHINE DE COUPAGE

OXYTOME²

PLASMATOME²

INSTRUCTION DE SECURITE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN



EDITION : FR
REVISION : D
DATE : 03-2024

Notice d'instructions

REF : **8695 4186**

Notice originale

LINCOLN[®]
ELECTRIC

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

| | |
|---|-----------|
| A - IDENTIFICATION | 1 |
| B - CONSIGNES DE SECURITE | 2 |
| 1 - BRUIT AERIEN | 2 |
| 2 - CONSIGNES PARTICULIERES DE SECURITE | 2 |
| 3 - IMPLANTATION | 5 |
| C - DESCRIPTION | 8 |
| 1 - DESCRIPTION | 8 |
| 2 - GENERALITES | 9 |
| 3 - ENSEMBLE MECANIQUE (REP. M) | 10 |
| 4 - CHEMIN DE ROULEMENT (REP. R) | 12 |
| 5 - CHARIOT MAITRE (REP. C) | 13 |
| 6 - MOTORISATION | 14 |
| 7 - PUPITRE DE COMMANDE | 15 |
| 8 - LIMITE DES FOURNITURES | 15 |
| 9 - OPTIONS | 16 |
| D - MONTAGE INSTALLATION | 17 |
| 1 - CONDITIONS D'INSTALLATION | 17 |
| 2 - PREPARATION DU SOL | 18 |
| 3 - REMONTAGE DE LA MACHINE | 19 |
| E - MANUEL OPERATEUR | 22 |
| 1 - MISE EN SERVICE MACHINE | 22 |
| 2 - CONDUITE DE LA MACHINE | 23 |
| 3 - CHANGEMENT DE CONSOMMABLE / REGLAGE PROCEDE | 23 |
| 4 - ARRET MACHINE | 24 |
| F - MAINTENANCE | 27 |
| 1 - ENTRETIEN | 27 |
| 2 - DEPANNAGE | 31 |
| 3 - PIECES DE RECHANGE | 36 |
| NOTES PERSONNELLES | 48 |

INFORMATIONS

AFFICHEURS ET MANOMETRES

Les appareils de mesures ou afficheurs de tension, intensité, vitesse, pression... qu'ils soient analogiques ou digitaux doivent être considérés comme des indicateurs.

Pour les instructions de fonctionnement, réglages, dépannages et pièces détachées se reporter à l'instruction de sécurité d'emploi, et d'entretien spécifique.

REVISIONS

REVISION B

02/22

| DESIGNATION | PAGE |
|----------------------------|------|
| Mise à jour + Ajout HPCIII | |

REVISION C

01/24

| DESIGNATION | PAGE |
|---|------|
| Ajout vanne de sectionnement Modification elingage | |

REVISION D

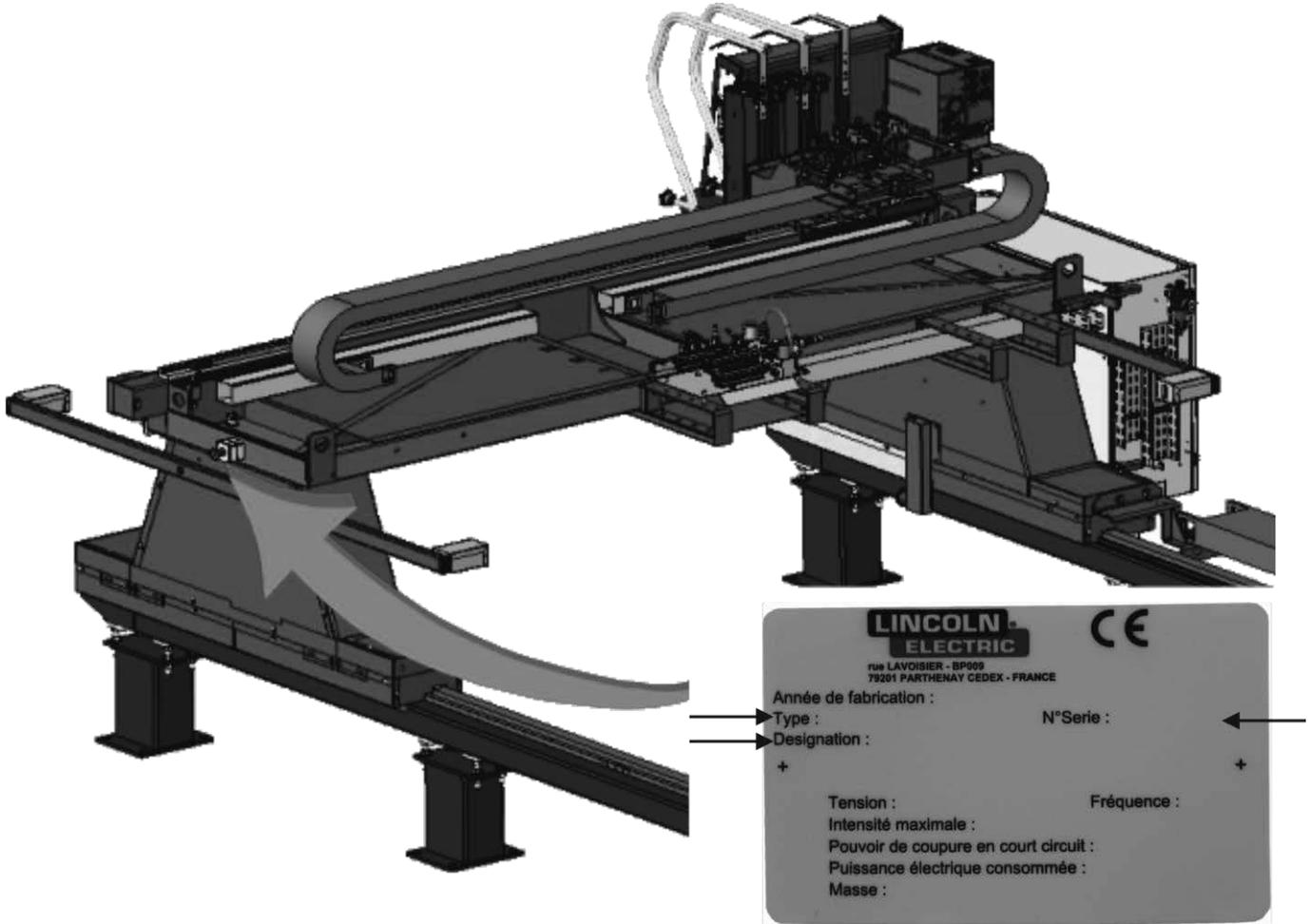
03/24

| DESIGNATION | PAGE |
|---------------------------|------|
| Ajout mesure « impérial » | |

| N° | MACHINE |
|--------------|--|
| P07080115 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC II T 15 |
| P07080120 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC II T 20 |
| P07080125 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC II T 25 |
| P07080130 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC II T 30 |
| P07080135 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC II T 35 |
| P07080140 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC II T 40 |
| P07080145 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC II T 45 |
| P07080415 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC III T 15 |
| P07080420 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC III T 20 |
| P07080425 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC III T 25 |
| P07080430 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC III T 30 |
| P07080435 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC III T 35 |
| P07080440 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC III T 40 |
| P07080445 NG | OXYTOME ² /PLASMATOME ² HPC III T 45 |

A - IDENTIFICATION

Dans toute correspondance, veuillez nous fournir ces renseignements.



B - CONSIGNES DE SECURITE

Pour les consignes de sécurité générales se reporter au manuel spécifique fourni avec cet équipement.



1 - BRUIT AERIEN

Se reporter au manuel spécifique fourni avec cet équipement.

2 - CONSIGNES PARTICULIERES DE SECURITE



CONDITIONS DE MANUTENTION

- Pour les opérations d'installation ou d'entretien, l'opérateur doit utiliser les anneaux de levage prévus à cet effet et figurant sur le schéma.



CONDITIONS D'UTILISATION

- Aucun objet ne doit être posé sur les chemins de roulement.
- Ne pas monter sur la chaîne porte-câble.
- Avant toute manipulation des tôles, assurez-vous que la sécurité des personnes et des biens soit respectée.
- Avant l'utilisation de la machine, assurez-vous que tous les éléments de protection sont en place.
Capots de protection vissés.
Seules les personnes habilitées ont accès aux coffrets électriques et prévoir un système de verrouillage des accès.
- Pas d'intervention d'entretien sur la machine sous tension.
- Pour toute absence prolongée de l'opérateur fermer les arrivées d'énergies (électriques et fluidiques).
- Avant toute intervention de personne entre les chemins de roulement couper l'alimentation électrique machine (le verrouillage d'un bouton d'arrêt d'urgence est suffisant).
- Ne pas se réarmer les cellules si une personne se trouve entre les cellules et la poutre.
- L'éclairage sur le panneau de commande doit assurer la sécurité de l'utilisateur (500 lux au panneau de commande, 200 lux sur la table.)



STABILITE

- La machine doit être ancrée au sol par les trous prévus à cet effet sur l'embase ou sur les pieds.



« Il est interdit de monter sur la structure de la machine en dehors des éventuelles plateformes et passerelles prévues à cet usage.

Pour accéder aux équipements en hauteur, l'utilisateur doit se munir d'un moyen d'accès réglementaire tel que passerelle mobile sécurisée, nacelle élévatrice, etc.



Nettoyer périodiquement la zone de travail.



Le déplacement de cette machine ne peut être réalisé que par son concepteur c'est à dire **LINCOLN ELECTRIC**.



La machine ne doit être en aucun cas modifiée.

La machine **n'est pas** un élément d'ancrage pour un moyen de manutention.



Le port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) est **obligatoire**.

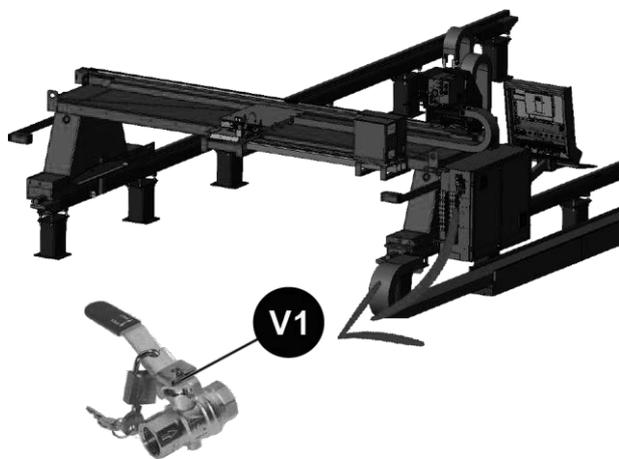


La **maintenance** doit se faire **hors énergies**.

Le sectionnement et le verrouillage par cadenas de toutes les énergies est **obligatoire**.

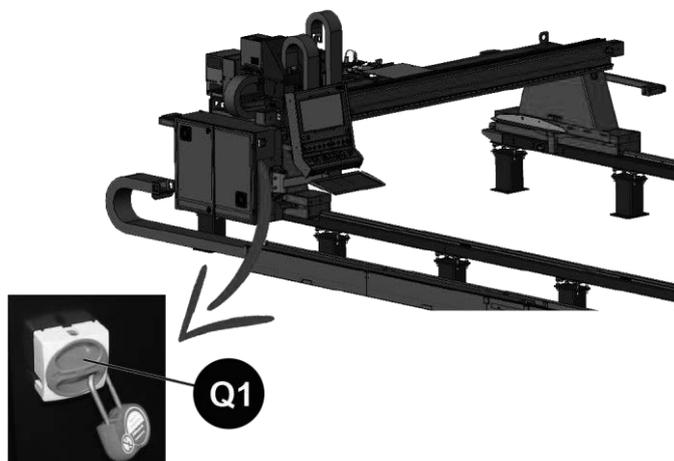
Consignation pneumatique:

La consignation pneumatique s'effectue en manoeuvrant la vanne sectionnable « V1 ».



Consignation électrique:

La consignation électrique s'effectue en manoeuvrant le sectionneur « Q1 ».





Les lignes d'arrêt d'urgence et de sécurités doivent être interconnectées et testées suivant le schéma électrique machine.



Attention risque de choc électrique.
Présence dans le coffret électrique d'une alimentation extérieure non coupée par le sectionneur principal.
Cette alimentation extérieure est identifiable par des bornes et fils orange.



Les variateurs moteurs sont alimentés en 230VAC.
Tout contact avec les parties électriques, même après la mise hors tension de l'appareil, peut causer des blessures graves. Après la mise hors tension de l'appareil, attendre 10 minutes avant d'effectuer toute manipulation sur le variateur (une tension résiduelle supérieure à plusieurs centaines de volts peut rester présente durant plusieurs minutes).



MANUTENTION DE PIECES

- Les moyens de manutention des pièces coupées ou à couper ne font pas partie de notre fourniture et sont à la charge du client. Il convient donc à celui-ci de prendre toutes les mesures de protection adaptées au moyen de manutention des pièces.
- ***ATTENTION*** : Lors de la manutention des tôles à couper prendre un minimum de précautions de manière à éviter tous les chocs sur la machine et sur les chemins de roulement.
- Un choc sur un des éléments peut entraîner un défaut d'équerrage ou un dysfonctionnement de l'arbre électrique donc une coupe de pièces non conforme.
- Une manœuvre accidentelle peut présenter un risque de démarrage en mouvement.
- En entrant dans la zone située entre les chemins de roulement l'opérateur peut se faire coincer entre les pièces et la machine.
- La machine en fonctionnement doit rester sous surveillance d'un opérateur formé.

Pour des raisons de sécurité veuillez apposer l'étiquette fournie dans ce classeur près du pupitre de commande machine.



3 - IMPLANTATION



La position du poste opérateur est située devant le pupitre de commande.

La machine que vous venez d'acquérir peut être dangereuse si vous ne prenez pas certaines précautions d'emploi.

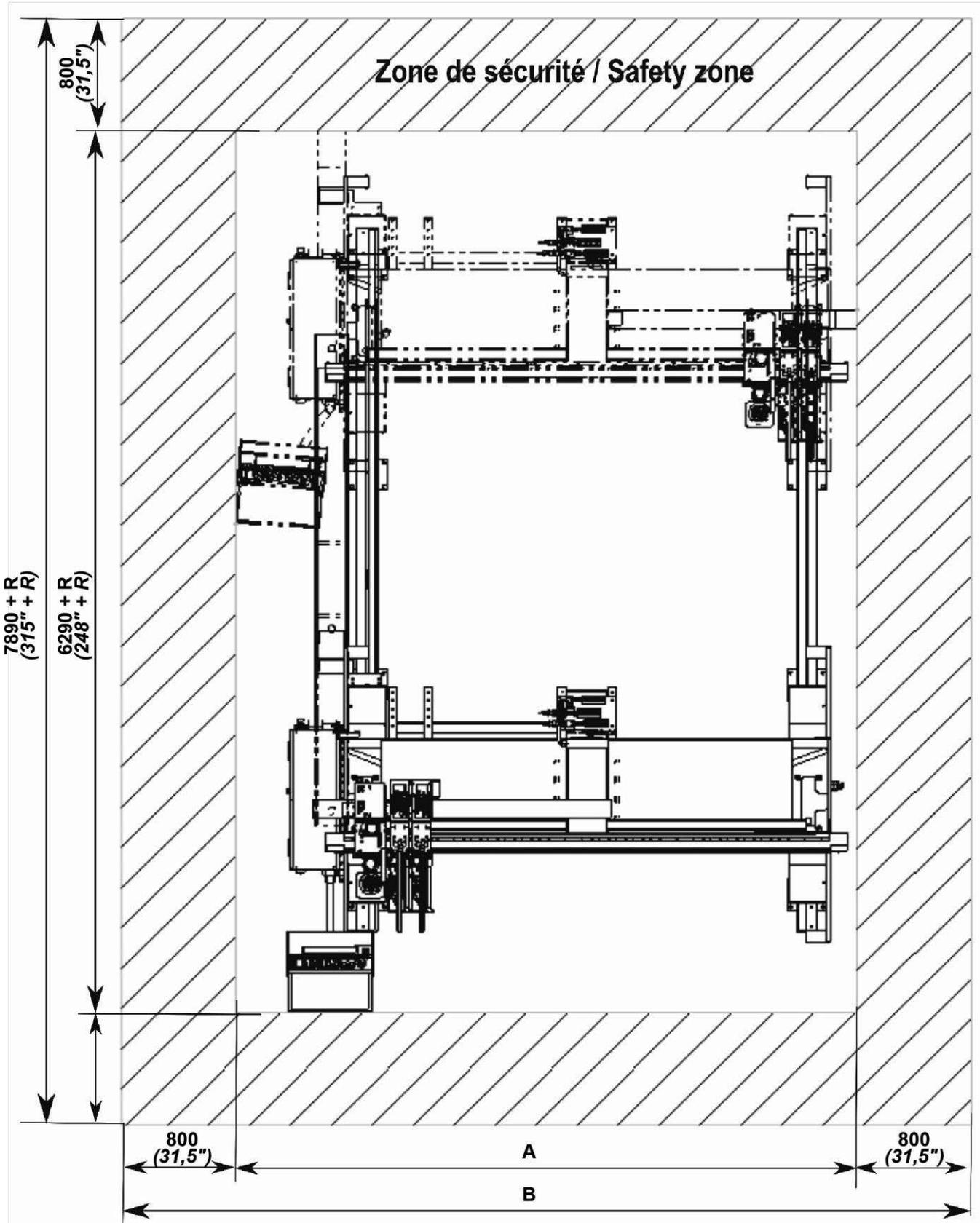
Faire en sorte qu'aucune partie de la machine ne puisse s'approcher à moins de 500 mm (20") d'un obstacle suivant normes de sécurité NF EN 349.

IMPERATIF : le couloir opérateur doit être libre sur une largeur de 800 mm (31,5") minimum suivant normes de sécurité NF EN 547-1 -3 (voir chapitre implantation).

Nous vous conseillons d'effectuer un marquage au sol suivant plan ci-joint.

En accédant à la zone marquée toute personne peut se faire heurter par la machine ou la chaîne porte-câble.

| Taille | A (mm) | B (mm) | R (option) | |
|--------|-------------|-------------|--------------------------|-------------------|
| | | | n x 07081030NG | 07081015NG |
| 15 | 3360 (133") | 4960 (196") | ↓ | ↓ |
| 20 | 3860 (152") | 5460 (215") | (2997 x n) (118" x n) | + 1498,5 + 59" |
| 25 | 4360 (172") | 5960 (235") | | |
| 30 | 4860 (192") | 6460 (255") | | |
| 35 | 5280 (208") | 6880 (271") | | |
| 40 | 5860 (231") | 7460 (294") | | |
| 45 | 6280 (248") | 7880 (311") | | |

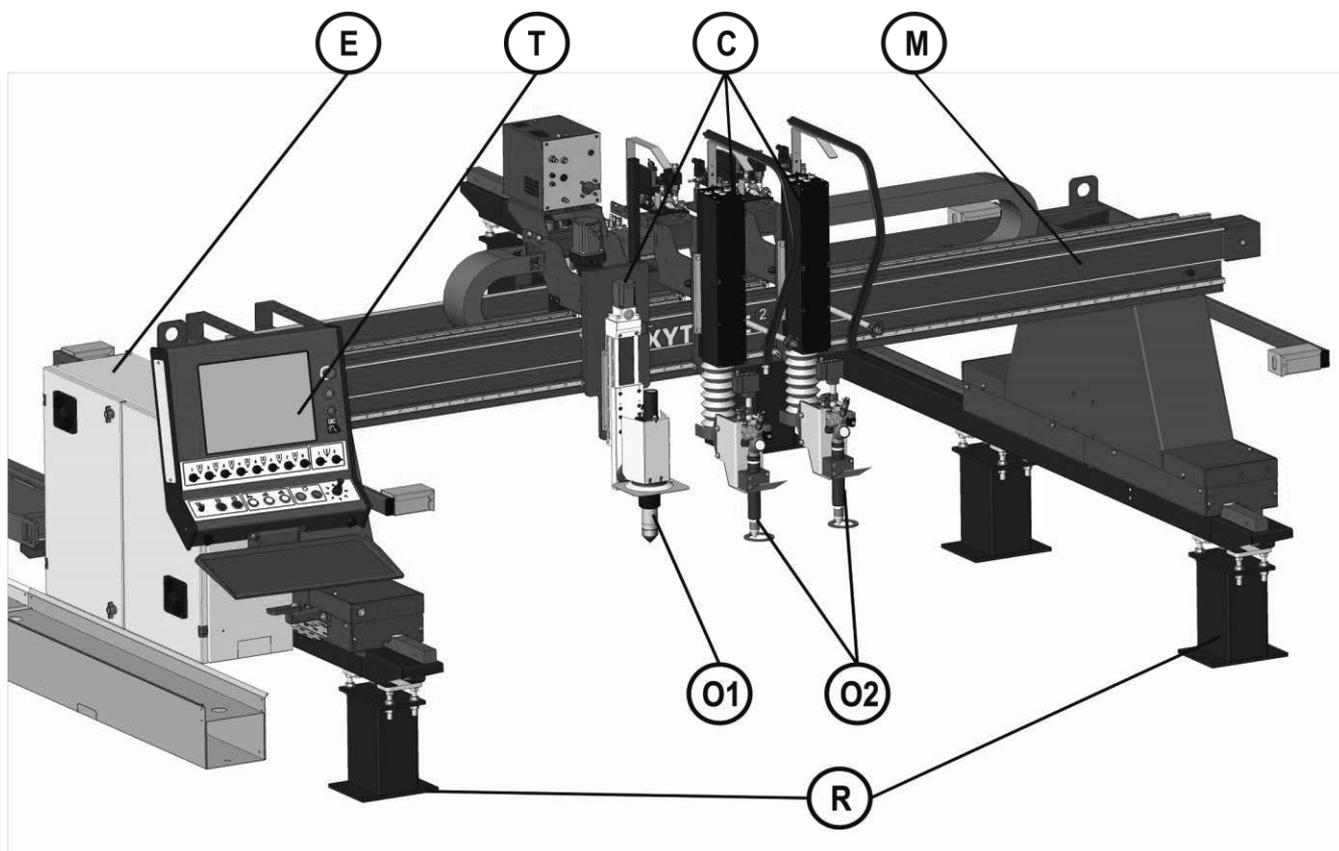




Implantation donnée pour une machine nue, pour une machine équipée voir plan spécifique fourni.

C - DESCRIPTION

1 - DESCRIPTION



| | |
|-----------|---------------------|
| M | Ensemble mécanique |
| R | Chemin de roulement |
| C | Chariot porte-outil |
| T | Tableau de commande |
| E | Electrification |
| 01 | Outil plasma |
| 02 | Outil oxycoupage |

2 - GENERALITES

Ces gammes de machines de coupage permettent la découpe :

- de tôle d'épaisseurs de 6 mm (1/4") à 300 mm (11,8") en **OXYCOUPAGE**
- de 0.5mm (0,02") à 50 mm (2") en coupage **PLASMA** (suivant les équipements)
- et de largeur 1500 mm (59") à 4000 mm (157") suivant les modèles.

La longueur de coupage possible est de 3350 mm (131,8") sur la machine de base plus 3000 mm (118") ou 1500 mm (59") par longueur de chemin de roulement complémentaire.

Ces machines mettent en œuvre les procédés d'**OXYCOUPAGE**, de coupage **PLASMA**, de **MARQUAGE** à une ou plusieurs têtes suivant les versions.

- L'oxycoupage est mis en œuvre grâce au système de gestion automatique des gaz «**OXY Essential** » pour des épaisseurs allant jusqu'à 200 mm (7,87") ou par «**OXY HPI** » pour des épaisseurs allant jusqu'à 300 mm (11,8").
- L'ensemble est piloté par la commande numérique.
- Les équipements de découpe plasma compatibles avec l'**OXYTOME II / PLASMATOME II** sont les plasmas automatique «**NERTAJET HPI** », «**FLEXCUT** » et les «**FINELINE** ».
- Plusieurs marqueurs externes, pneumatiques ou micro-percussion, ainsi qu'une perceuse pneumatique (pointage) sont également compatibles (voir ISEE correspondant)

Ces équipements sont destinés à toutes les industries débitant des matériaux ferreux ou non ferreux conducteurs d'électricité.

La diversité des solutions proposées permettent de répondre aux applications les plus variées :

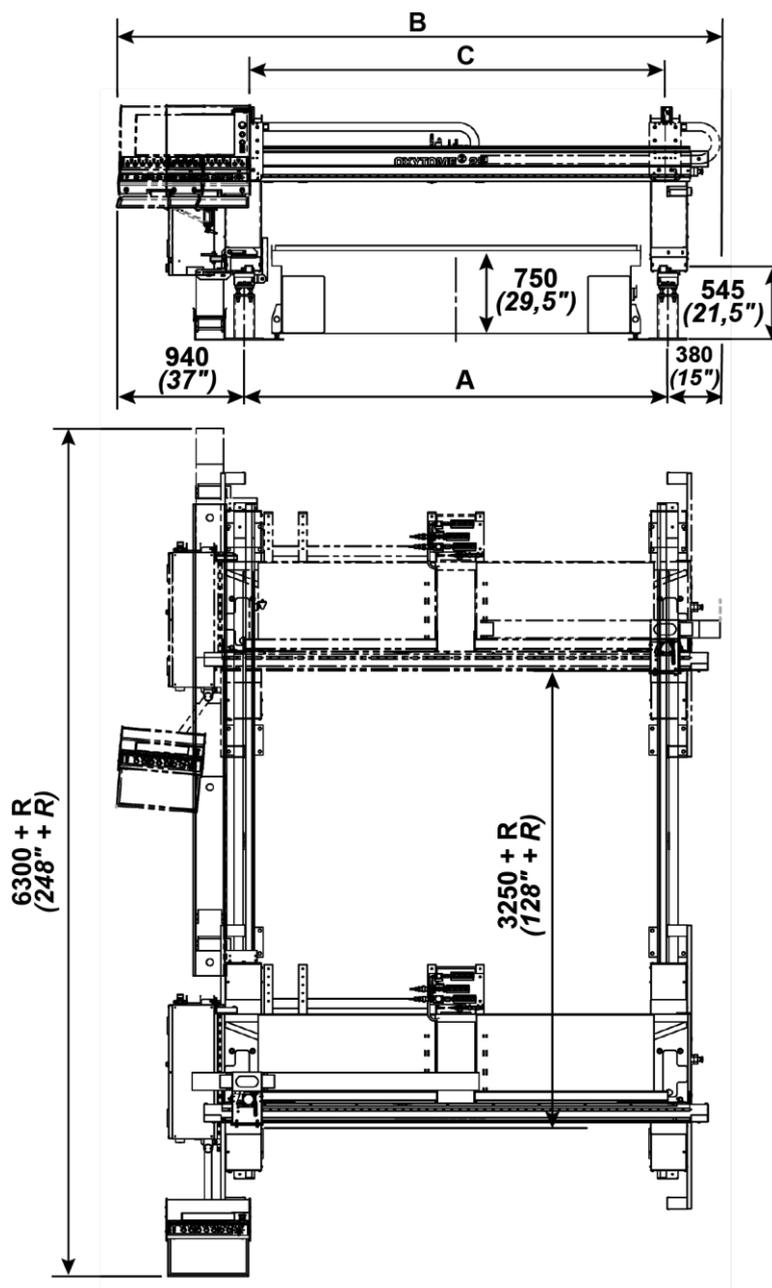
- Chaudronneries
- Chantiers navals
- Tôlerie fine
- Centre de formation
- Matériels agricoles et ferroviaires
- Ventilation et fumisterie
- Matériels de travaux publics
- Etc. ...

Le pilotage de ces équipements est assuré par un directeur de commande **HPC DIGITAL PROCESS**. L'ensemble ainsi constitué assure une utilisation rationnelle des machines et une gestion optimisée des produits à découper.

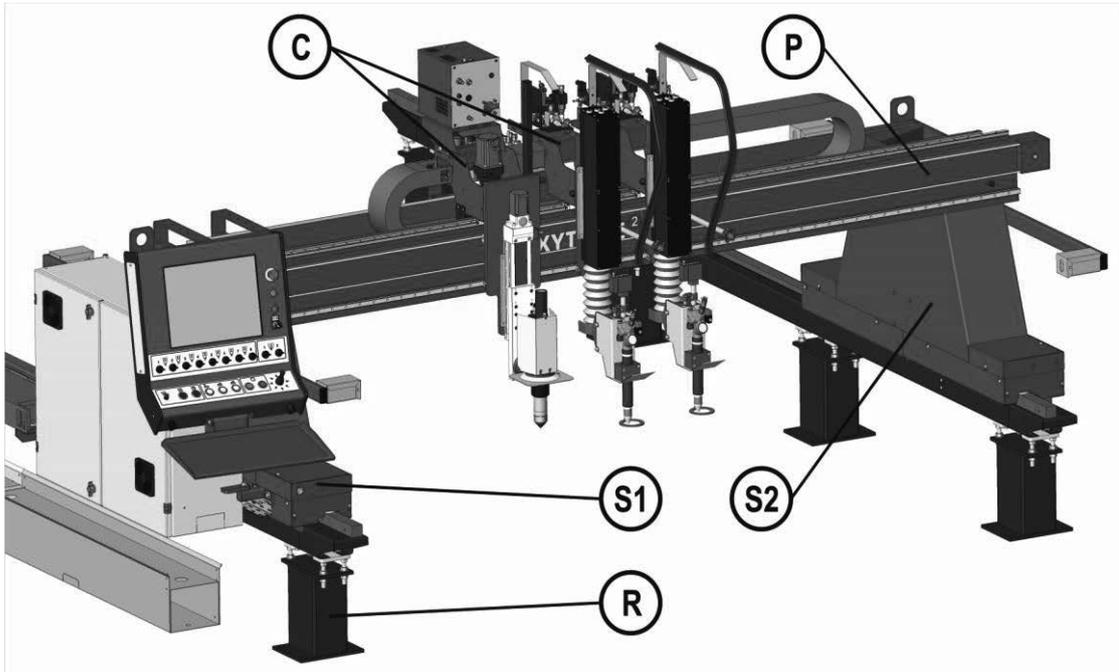
La conception de ces machines allie robustesse et performance:

- Chemin de roulement à forte inertie
- Entraînement par crémaillère sur les 2 axes
- Simple motorisation ou double suivant application
- Centralisation des commandes
- Grand nombre d'options

3 - ENSEMBLE MECANIQUE (REP. M)



| Taille | A (mm) | B (mm) | C (mm) | R (option) | |
|--------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| | | | | n x 07081030NG | 07081015NG |
| 15 | 2080 (81,9") | 3400 (133,9") | 2040 (80,3") | ↓ | ↓ |
| 20 | 2580 (101,6") | 3900 (153,5") | 2540 (100") | (2997 x n) (118" x n) | + 1498,5 + 59" |
| 25 | 3080 (121,2") | 4400 (173,2") | 3040 (119,6") | | |
| 30 | 3580 (140,9") | 4900 (192,9") | 3540 (139,3") | | |
| 35 | 4080 (160,6") | 5400 (212,6") | 4040 (159") | | |
| 40 | 4580 (180,3") | 5900 (232,3") | 4540 (178,7") | | |
| 45 | 5080 (200") | 6400 (252") | 5040 (198,4") | | |



Le sommier principal (**S1**) assure le roulement et le guidage de la machine sur le chemin de roulement (**R**). La poutre (**P**) est fixée sur ce sommier de telle façon que l'axe des outils soit placé au plus près de l'axe des galets de guidage.

Les moteurs d'entraînement longitudinaux sont placés à l'intérieur des sommiers (**S1** et **S2**) pour une meilleure protection.

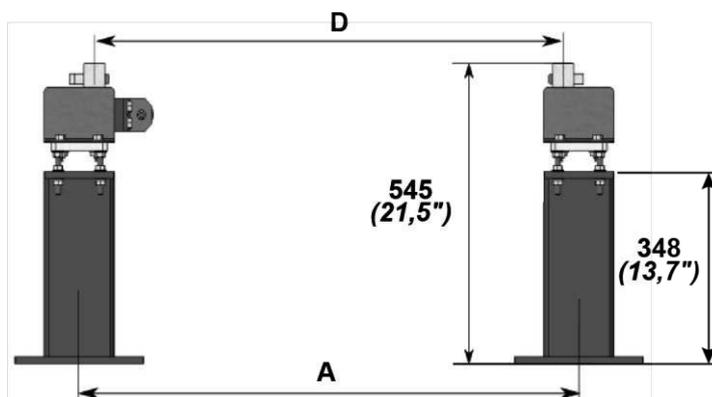
La poutre (**P**) est composée d'un tube à forte inertie sur lequel sont fixés 2 rails de guidage. Ces rails supportent les chariots porte-outil (**C**). La position de ces rails est étudiée pour favoriser la qualité du déplacement des chariots en assurant le guidage au plus près de l'outil.

Le mouvement transversal est assuré par un chariot motorisé. Celui-ci entraîne également les chariots auxiliaires par l'intermédiaire d'un câble métallique.

La vitesse d'avance rapide est de 15 m/mn (590"/min) (ou 25m/min (984"/min) en option).

La vitesse de contournage et de travail est réglable de 0,05 (1,97"/min) à 10 m/mn (393"/min).

4 - CHEMIN DE ROULEMENT (Rep. R)



| Taille | A (mm) | D (mm) |
|--------|---------------|---------------|
| 15 | 2080 (81,9") | 2015 (79,3") |
| 20 | 2580 (101,6") | 2515 (99") |
| 25 | 3080 (121,2") | 3015 (118,7") |
| 30 | 3580 (140,9") | 3515 (138,3") |
| 35 | 4080 (160,6") | 4015 (158") |
| 40 | 4580 (180,3") | 4515 (177,7") |
| 45 | 5080 (200") | 5015 (197,4") |

C'est un ensemble toujours constitué de:

- 2 rails équipés
- Platines de réglage
- Support de chaîne d'alimentation
- Chaîne alimentation

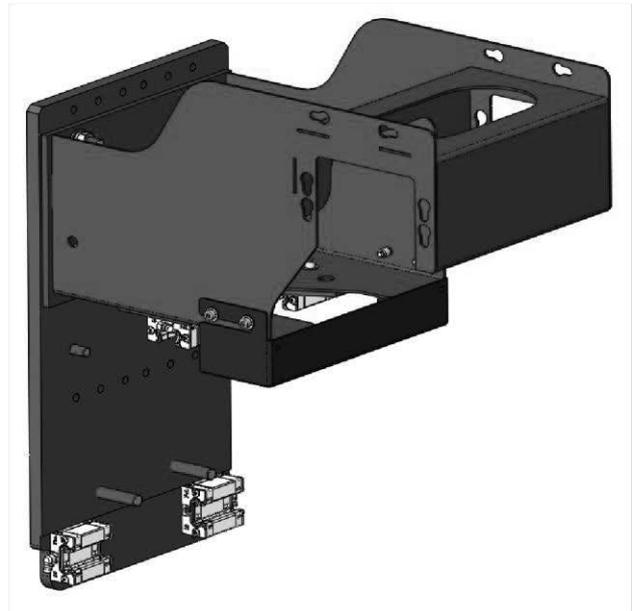
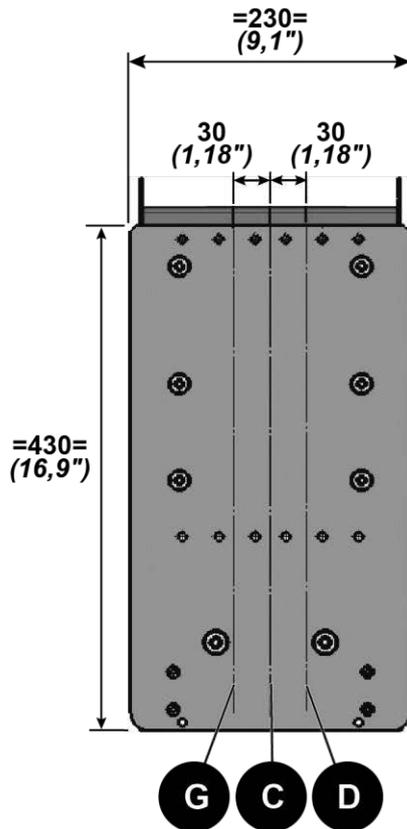
Ce chemin de roulement présente une inertie importante, garantissant ainsi une grande stabilité. Chaque élément (1 de chaque côté) est constitué d'un tube usiné sur lequel est fixé un étiré qui assure le guidage de la machine et supporte les crémaillères d'entraînement.

L'ensemble rail (d'une longueur de 5 m (196,9") pour la longueur de base) repose sur les platines de réglages, elles mêmes posées sur des pieds métallique. La hauteur du rail monté sur ses pieds est de 545 mm (21,5").

L'ensemble ainsi réalisé sera fixé au sol, l'alignement est facilité par la présence des platines de réglages. La sécurité de déplacement est assurée par la présence de butées électriques et mécaniques.

Le chemin de roulement inclus également les ensembles support de chaîne et chaîne d'alimentation. La chaîne est fixée sous le tube support rail. Ces systèmes permettent l'alimentation de la machine dans des conditions optimales en minimisant les efforts de transmission, en limitant l'usure des câbles, des tuyaux et garantissant la sécurité des opérateurs.

5 - CHARIOT MAITRE (Rep. C)



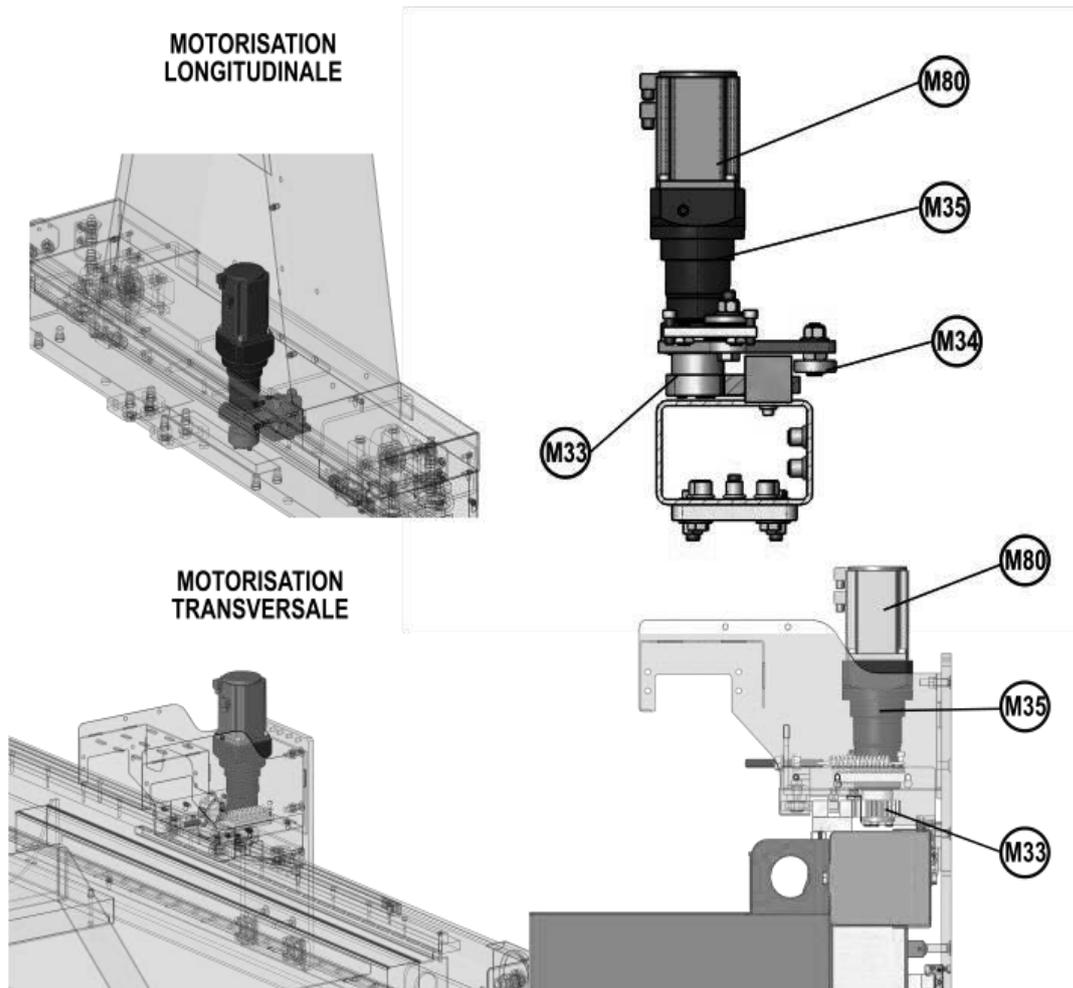
Ces chariots conçus d'une plaque en aluminium et d'une partie arrière en mécanosoudure, sont équipés de patins à billes assurant le guidage du chariot.

Le chariot motorisé assure les fonctions suivantes:

- Support motorisation transversale
 - Entraînement des chariots auxiliaires.
 - Support d'un ou plusieurs outils.
- (Selon version)

Les outils standards peuvent se fixer en 3 positions, **G**, **C** ou **D** selon le besoin du client.

6 - MOTORISATION



Chaque ensemble comprend principalement:

- **M80** - moteur BRUSHLESS
- **M35** - réducteur jeu réduit
- **M33** - pignon entraînement
- **M34** - contre galet qui limite le jeu pignon crémaillère

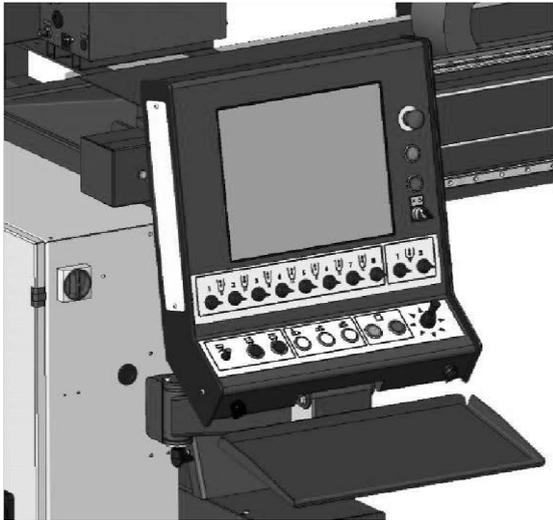
7 - PUPITRE DE COMMANDE

Le pupitre de commande de cette gamme met à la disposition de l'opérateur le directeur de commande **HPC DIGITAL PROCESS**, l'ensemble des commandes nécessaires à la mise en service de la machine et au fonctionnement du cycle de coupage.

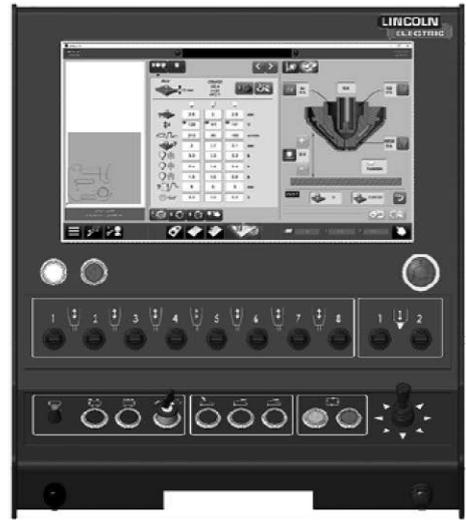
Voir ISEE spécifique

- 86954944 => **HPC DIGITAL PROCESS II**
- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**

HPC DIGITAL PROCESS II



HPC DIGITAL PROCESS III



8 - LIMITE DES FOURNITURES



Ne fait pas partie de la machine (à commander séparément):

- La protection mécanique, chimique et thermique des faisceaux :
 - de la sortie goulotte support chaîne jusqu'à la source d'énergie
 - de la sortie de chaîne jusqu'au générateur de coupage (si option plasma).
- Les dispositifs réglementaires permettant d'accéder en toute sécurité à la table de découpe
- Les dispositifs réglementaires permettant de circuler en toute sécurité sur la table de découpe

9 - OPTIONS

MARQUEURS

P07086030NG MARQUEUR PNEUMATIQUE

P07086035NG MARQUEUR WEN

Nécessite une alimentation air

P07086300NG MARQUEUR MICRO PERCUSSION

REFROIDISSEMENT ARMOIRE VORTEX D'AIR

P07086015NG

Est préconisée lorsque la machine fonctionne dans une atmosphère supérieure à 35° (95°F).

Nécessite une alimentation air

CLIMATISEUR ARMOIRE 400W

P07086170NG

Est préconisée lorsque la machine fonctionne dans une atmosphère supérieure à 40° (104°F).

CHAUFFAGE ARMOIRE

P07086020NG

Est préconisée lorsque la machine fonctionne dans une atmosphère inférieure à 0°C (32°F) ou avec des amplitudes de température importantes

ALIMENTATION AIR

P07086005NG

A prévoir dans le cas de refroidissement par vortex, palpation Oxy et marqueur

LASER POSITIONNEMENT

P07086150NG - P07086155NG - P07086160NG - P07086089NG - P07086090NG

ISUM 86954197

ONDULEUR

P07086055NG - P07086155 (HPC DIGITAL PROCESS III)

ENS OPTION PERCAGE PNEU

P07086250NG

ENS COLONNE LUMINEUSE + KLAXON

P07086205NG

ENS ECLAIRAGE CHANTIER

P07086210NG

SYSTEME ANTI-COLLISION

P07086080NG

CAMERA

P07056000NG - P07086380 (HPC DIGITAL PROCESS III)

D - MONTAGE INSTALLATION

1 - CONDITIONS D'INSTALLATION

L'IMPLANTATION DE L'INSTALLATION DOIT ETRE REALISEE EN RESPECTANT LA NORME DE SECURITE NF EN 547 -1 -3 POUR ASSURER LA PROTECTION DES PERSONNES



ALIMENTATION ELECTRIQUE voir le plan d'alimentation fourni

TRES IMPORTANT

Le câble d'alimentation (fourniture client) devra avoir une section appropriée à la puissance de l'installation. La protection du câble d'alimentation et de l'installation elle-même est de la responsabilité du client.

Cette protection doit être appropriée au régime de neutre de l'alimentation électrique.

Les informations nécessaires au dimensionnement de la protection figurent sur la plaque signalétique de l'installation.

ALIMENTATION DES GAZ voir le plan d'alimentation fourni

ALIMENTATION PNEUMATIQUE voir le plan d'alimentation fourni

L'utilisateur doit prévoir une source d'air comprimé munie d'un régulateur capable de fournir les débits et pressions préconisés. L'air doit être propre déshuilé et dégraissé.

CLASSE DE QUALITE : suivant norme ISO 8573-1

| | | | |
|------------------------------------|----------|--|--|
| Classe de polluants solides | Classe 3 | Granulométrie 5µm | Concentration massique 5mg/m ³ (0,00226 gr/ft ³) |
| Classe d'eau | Classe 3 | Point de rosée maxi sous pression -20°C (-4°F) | |
| Classe d'huile totale | Classe 5 | Concentration 25 mg/m ³ (0,0113174 gr/ft ³) | |



DISPOSITION DES CABLES ET DES TUYAUX SOUPLES

- Le client doit prévoir un moyen de supporter et de mettre à l'abri des dégradations mécaniques, chimiques ou thermiques, les câbles et les tuyaux souples depuis leur source, jusqu'à l'entrée de la chaîne porte câbles et depuis la machine, jusqu'à l'entrée du pupitre de commande

2 - PREPARATION DU SOL

Voir le plan d'implantation fourni

L'implantation de la machine nécessite un sol stable de type industriel, par exemple.

Dalle béton d'un seul tenant réalisé depuis 21 jours minimum (norme BAEL 93), d'épaisseur 200 mm (7,9"). L'épaisseur de la dalle et son armature sont données à titre indicatif et devront être vérifiées en fonction des caractéristiques du sol.

OU

Longrines béton d'un seul tenant. Béton 20 Mpa (2900 PSI) (350 kg/m³ (21,9 lb/ft³)) avec armature métallique.

Planéité sur l'ensemble du chantier avec chemins de roulement complémentaires ± 10 mm (0,4"). Dénivelé de la dalle 30 mm (1,18") (5mm/m (0,2"/ft) max).

3 - REMONTAGE DE LA MACHINE

Contactez LINCOLN ELECTRIC pour toute installation ou déplacement de la machine

I - MANUTENTION DE LA MACHINE

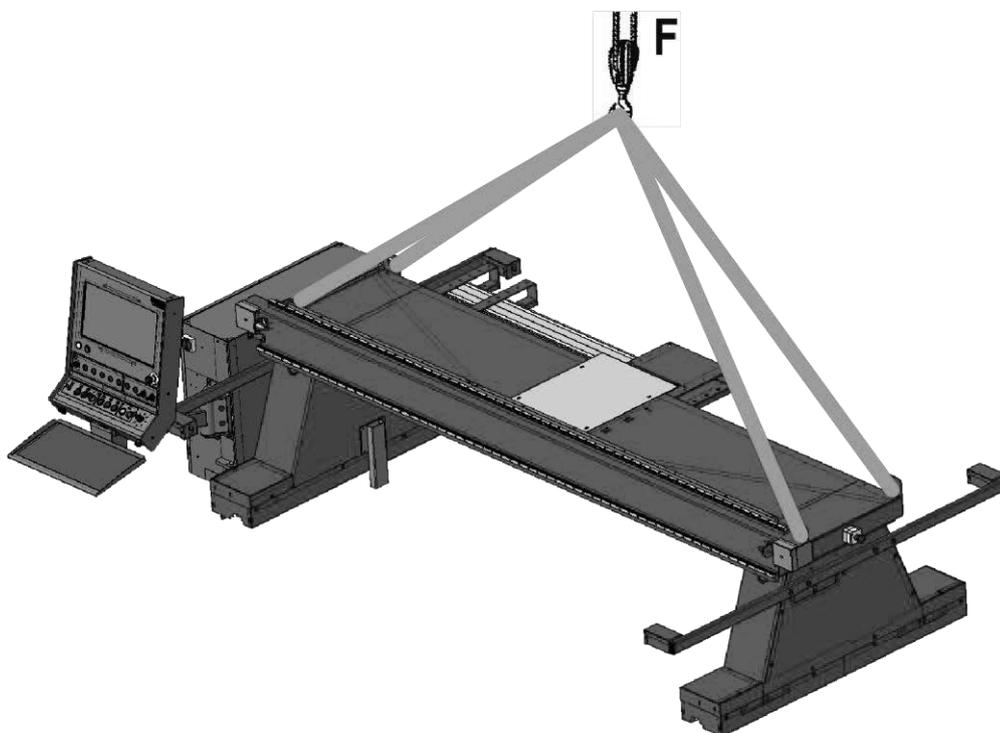
LEVAGE DE LA MACHINE



Protection opérateur :
Casque - Gants - Chaussures de sécurité

Les composants de l'installation, doivent uniquement être transportés aux points d'élingage prévus et avec du matériel d'élingage approprié.

| | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|----|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| F* | 900daN (2023 lbf) | 1000daN (2248 lbf) | 1100daN (2473 lbf) | 1200daN (2698 lbf) | 1300daN (2923 lbf) | 1400daN (3147 lbf) | 1500daN (3372 lbf) |



F* : Poids donné pour une machine nue donc sans procédé

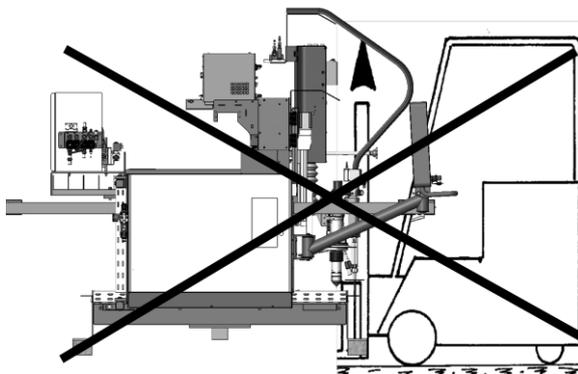


Pour une machine équipée d'un procédé, se référer au plan d'élingage fourni avec votre machine :

☛ 07080012 : Plan d'élingage



Ne pas utiliser de chariot élévateur, sauf avec l'option
"Kit chariot élévateur 07031090"



Pose de la machine sur les rails

Opération réservée aux techniciens LINCOLN ELECTRIC.

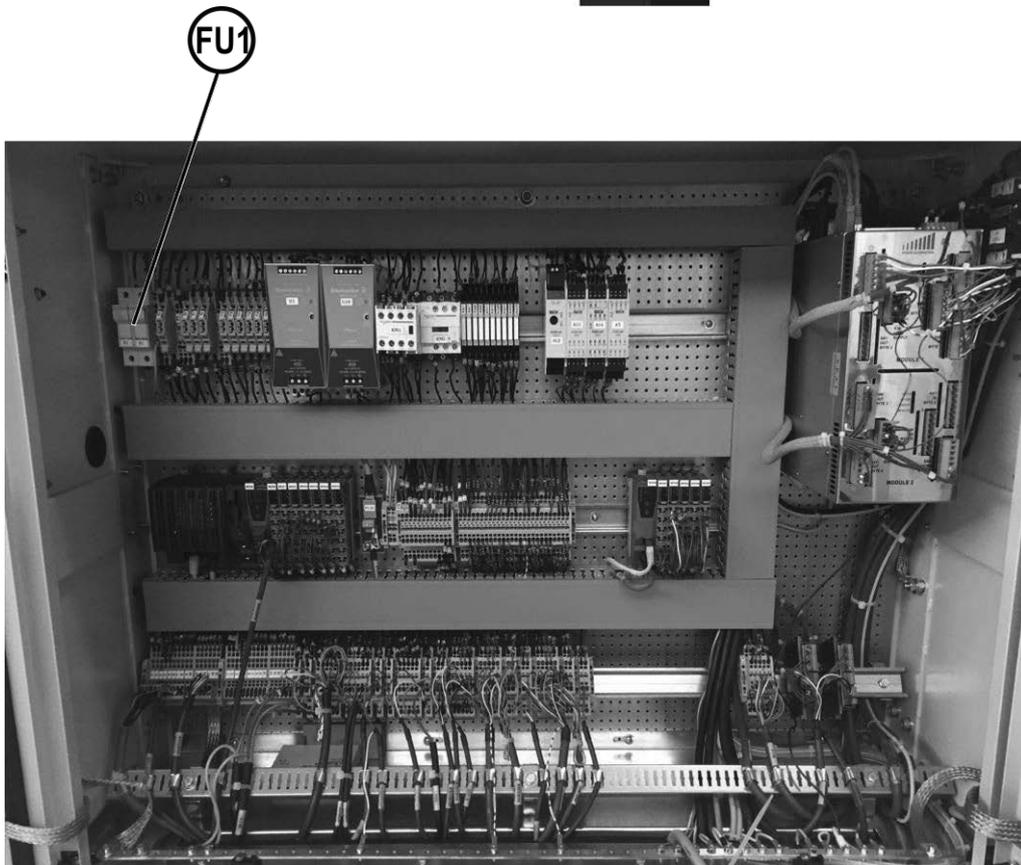
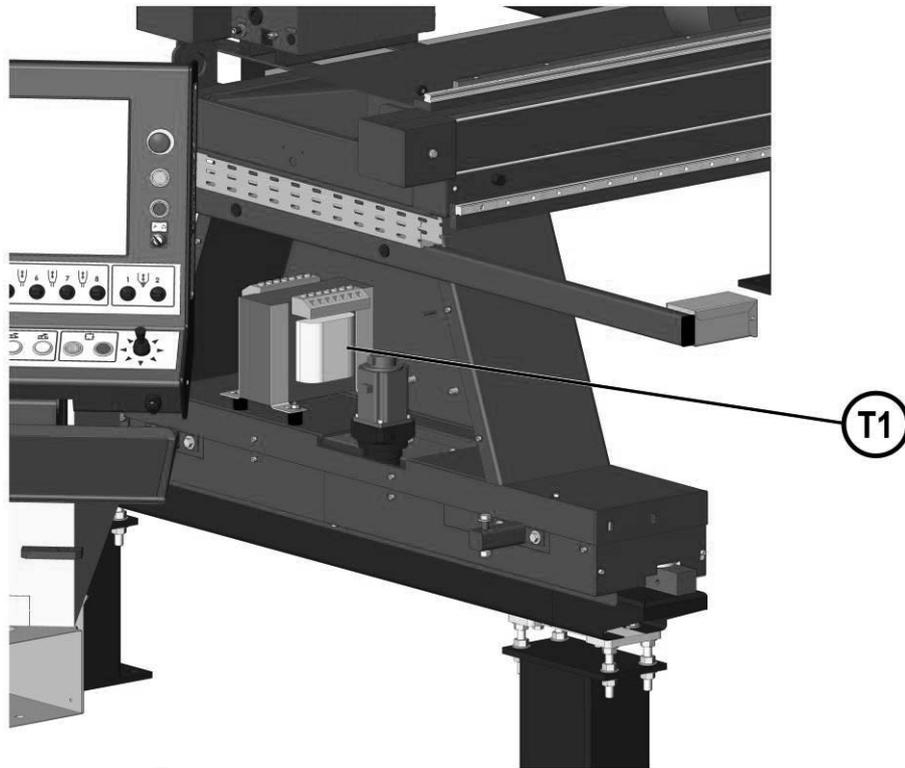
II - RACCORDEMENT ELECTRIQUE ET FLUIDE

Se reporter aux plans d'implantation et d'alimentation fournis



VOTRE MACHINE EST COUPLEE POUR UN RESEAU 400V

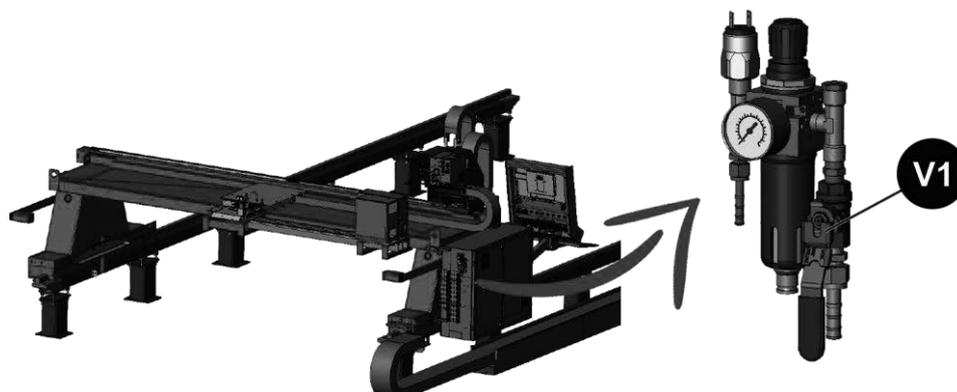
- Elle peut se raccorder sur un réseau 230V à condition de changer le couplage sur transformateur « T1 » placé dans le sommier principal et de changer les fusibles « Rep.FU1 » (10A pour 400V, 16A pour 230V).



E - MANUEL OPERATEUR

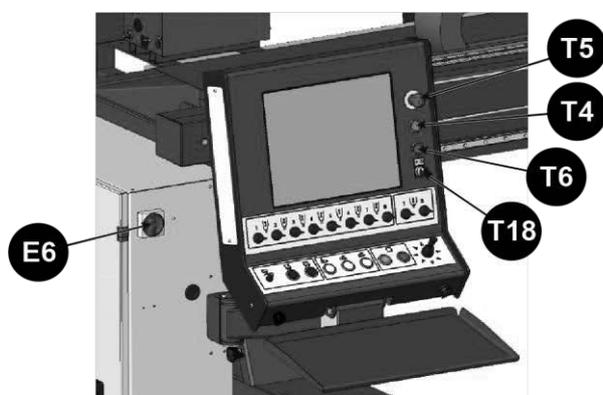
1 - MISE EN SERVICE MACHINE

- 1) Ouvrir la vanne d'air comprimé "V1".

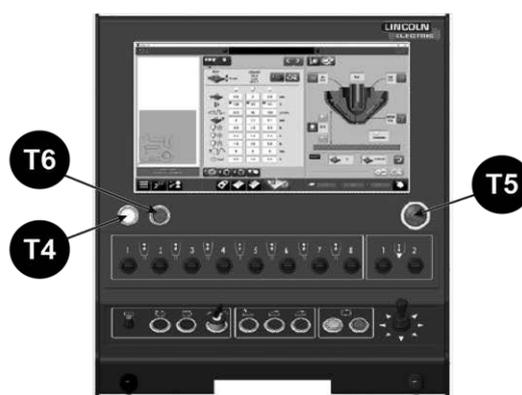


- 2) Mettre la machine sous tension par le commutateur « E6 » en position « I ».
- 3) Une fois l'IHM démarrée, appuyer sur le bouton « T4 » pour mettre la machine en service. Le bouton « T4 » s'éclaire
- 4) Si le bouton « T4 » ne s'éclaire pas vérifier que les arrêts d'urgences « T5 » et en bout de poutre sont bien déverrouillés
- 5) Si le bouton « T4 » clignote, appuyer sur le bouton pour activer les barrières immatérielles
- 6) Le bouton « T6 » permet une mise hors puissance du portique (Nota : le bouton « T6 » arrêt général n'arrête pas l'aspiration)
- 7) Avec une option installation plasma mettre le générateur de coupage et le refroidisseur en service (voir ISEE correspondantes).

HPC DIGITAL PROCESS II



HPC DIGITAL PROCESS III



Cette machine fonctionne avec un directeur de commande HPC DIGITAL

PROCESS II ou HPC DIGITAL PROCESS III à écran tactile.

A la mise sous tension le directeur de commande HPC DIGITAL PROCESS II ou HPC DIGITAL PROCESS III s'initialise (environ 1mn).

La machine est maintenant prête à fonctionner

2 - CONDUITE DE LA MACHINE

Le **HPC DIGITAL PROCESS II** ou **HPC DIGITAL PROCESS III** permettent de gérer les paramètres de coupe en fonction de l'installation et du matériau à découper associés à des programmes pièces.

Les programmes pièces sont issus de formes standards ou importés de DAO

L'association d'un programme pièce et de paramètres de coupe constitue un JOB qu'il est possible de mémoriser.

Chaque programme et chaque job peuvent être copié, modifié ou exporté.

Pour exécuter une découpe de pièce, plusieurs possibilités sont offertes :

- ◆ Sélectionner un JOB pour réaliser une pièce déjà effectuée
- ◆ Sélectionner un programme, puis le matériau et la performance de coupe
- ◆ Sélectionner une forme standard, renseigner sa cotation puis le matériau et la performance de coupe (pour réaliser une nouvelle pièce)

Pour plus de détail sur l'utilisation du **HPC DIGITAL PROCESS II** se reporter à l'instruction N° 8695 4944 ou à tout moment pour avoir de l'aide sur l'écran en cours.

Cliquer en bas à gauche sur



puis



Si vous utilisez le **HPC DIGITAL PROCESS III**, se reporter à l'instruction N° 8695 4995 ou, à tout moment pour avoir de l'aide sur l'écran en cours.

Cliquer en bas à gauche sur

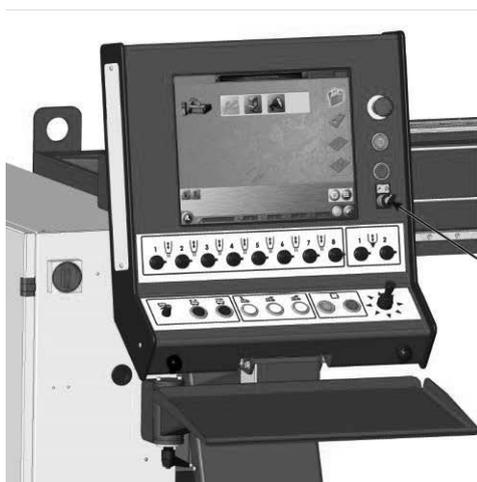


puis



3 - CHANGEMENT DE CONSOMMABLE / REGLAGE PROCÉDÉ

HPC DIGITAL PROCESS II



HPC DIGITAL PROCESS III



- 1) Se positionner en jog dans la zone où se fait le changement de consommable / réglage du procédé
- 2) Basculer le bouton à clé « **T18** » en position maintenance. Ce mode immobilise les moteurs X et Y et permet de régler manuellement le procédé (sans arrêt du procédé par les barrières immatérielles)
- 3) Une fois l'opération effectuée, basculer en position coupe avec le bouton « **T18** »

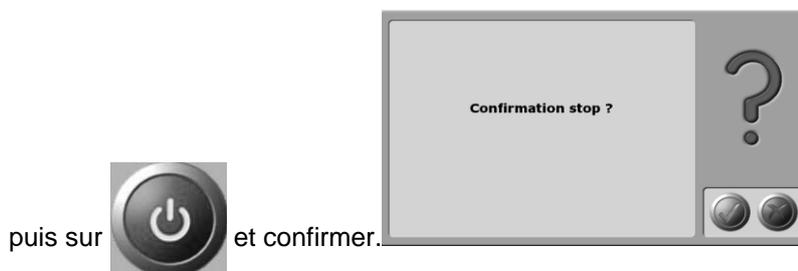
4 - ARRET MACHINE

- **HPC DIGITAL PROCESS II**



Avant de couper l'alimentation de la machine, il est impératif d'arrêter le **HPC DIGITAL PROCESS II**.

Pour arrêter le **HPC DIGITAL PROCESS**, appuyer tout d'abord sur l'arrêt d'urgence puis appuyer sur



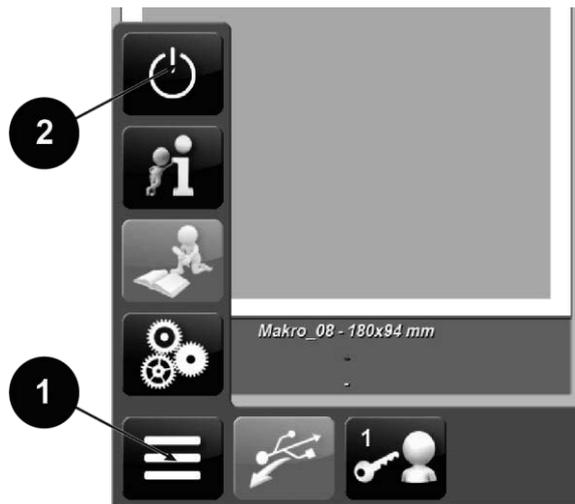
Mettre la machine hors tension par le commutateur « **E6** » en position « **0** ».

Pour toute absence prolongée de l'opérateur ou pour intervention sur les outils de coupe, il est indispensable de fermer les arrivées d'énergies

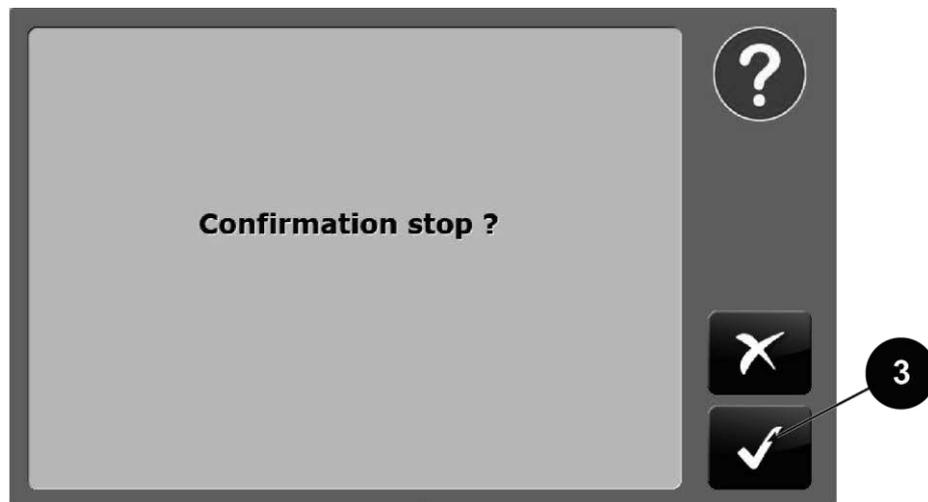
Attention l'interrupteur rotatif situé sur l'armoire électrique n'isole que la machine portique mais pas le procédé de coupage plasma.

- **HPC DIGITAL PROCESS III**

Appuyer tout d'abord sur l'arrêt d'urgence. Appuyer sur le **bouton (1)**, puis sur le **bouton (2)**.



La fenêtre ci-dessous s'ouvre alors :



Appuyer sur le **bouton (3)** pour confirmer.
Attendre que la CN s'éteigne (écran noir sur l'écran).

Mettre la machine hors tension par le commutateur « **E6** » en position « **0** ».

Pour toute absence prolongée de l'opérateur ou pour intervention sur les outils de coupe, il est indispensable de fermer les arrivées d'énergies

Attention l'interrupteur rotatif situé sur l'armoire électrique n'isole que la machine portique mais pas le procédé de coupage plasma.

F - MAINTENANCE

1 - ENTRETIEN

- Pour que la machine puisse assurer les meilleurs services pendant très longtemps, un minimum de soins et d'entretien sont nécessaires.
- La périodicité de ces entretiens est donnée pour une production de 1 poste de travail par jour. Pour une production plus importante augmenter les fréquences d'entretiens en conséquence

Votre service entretien pourra photocopier ces pages pour suivre les dates d'entretien et les opérations effectuées (à cocher dans la case prévue).

Voir également la maintenance dans les notices d'instructions des différentes options.



ATTENTION : Lors de la manutention des tôles prendre un minimum de précautions de manière à éviter tous chocs sur la machine et sur les chemins de roulement.

Un choc sur un des éléments peut entraîner un défaut d'équerrage ou un dysfonctionnement de l'arbre électrique donc une coupe de pièces non conforme.

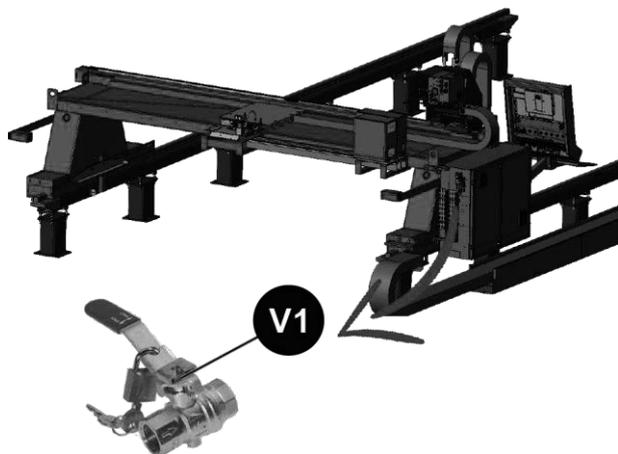


Avant de commencer une intervention, il est **OBLIGATOIRE** de consigner toutes les énergies d'alimentation de la machine (électrique, pneumatique, gaz,...).

Le verrouillage d'un bouton d'arrêt d'urgence n'est pas suffisant.

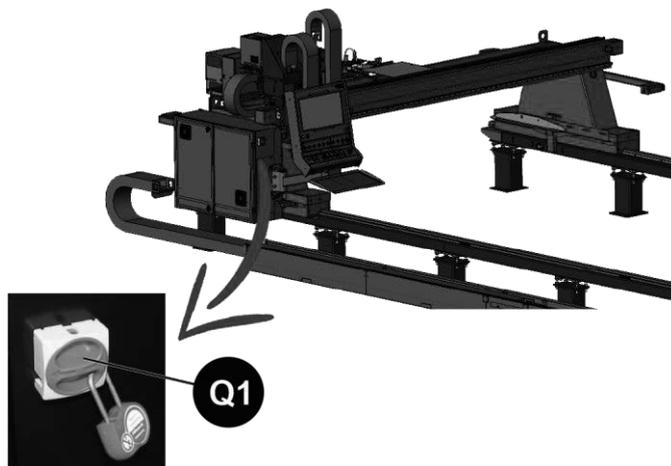
Consignation pneumatique :

La consignation pneumatique s'effectue en manoeuvrant la vanne sectionnable « V1 ».



Consignation électrique:

La consignation électrique s'effectue en manoeuvrant le sectionneur « Q1 ».



ATTENTION : Toute intervention en hauteur (entretien, dépannage...) sur la machine doit s'effectuer avec un appareil de levage de personne approprié.

Hebdomadaire

| | |
|--|---|
| Date de l'entretien : / / | |
|  | - Vérifier l'état des soufflets de protection des porte-chalumeaux ; les remplacer, le cas échéant. |
|  | - Brossage des crémaillères pour éliminer les adhérences. |
| | <p>- Nettoyage régulier de l'ensemble des galets et rails :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ galets des sommiers ➤ rails du chemin de roulement ➤ rails de guidage de la poutre <p>Ce nettoyage se fait à l'aide d'un chiffon sec ou imbibé de solvant, exemple ESSENCE F ou WHITE SPIRIT. (Eventuellement pulvériser sur les faces des rails guides et des crémaillères du vernis ADERMOS 850 (MOLYDAL).</p> |
| | - Nettoyage général de la machine afin d'éliminer les poussières (soufflage et chiffons secs). |
| | - Vérification du circuit pneumatique (voir page suivante). |
|  | - Regarder si l'écran est sale |
|  | <p>Nettoyage de l'écran :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre la machine hors tension - Utilisez du nettoyant pour fenêtres ou vitres appliqué sur un chiffon ou une éponge propres. N'appliquez jamais de nettoyant directement sur l'écran tactile. N'utilisez pas d'alcool (méthyle, éthyle ou isopropyle), de diluant, de benzène ou d'autre solvant fort. N'essuyez pas l'écran avec un chiffon ou une éponge qui pourrait rayer la surface |

mensuel

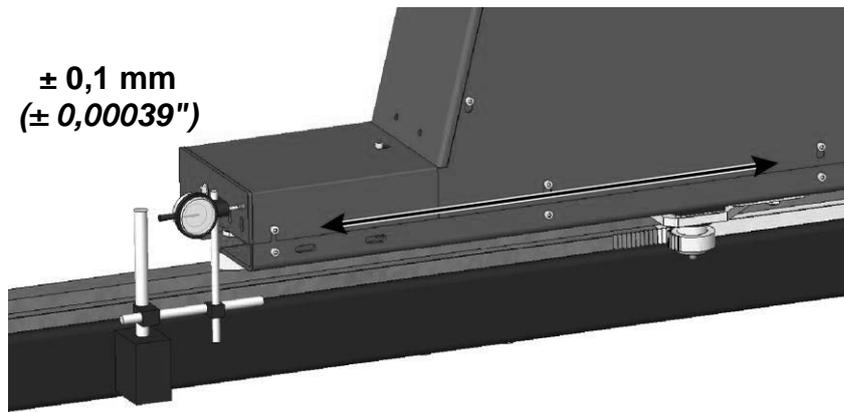
Date de l'entretien : / /

- Contrôler le bon fonctionnement du circuit gaz : manomètre, détendeur, électrovanne, vanne, raccords, etc.
Nota : la tuyauterie présentant le moindre signe de fatigue, usure, blessure, doit être remplacée par un tuyau normalisé identique.

- Vérifier l'état de l'ensemble des câbles électriques, plus particulièrement à proximité des chalumeaux et dans la chaîne porte-câble (les changer si nécessaire).

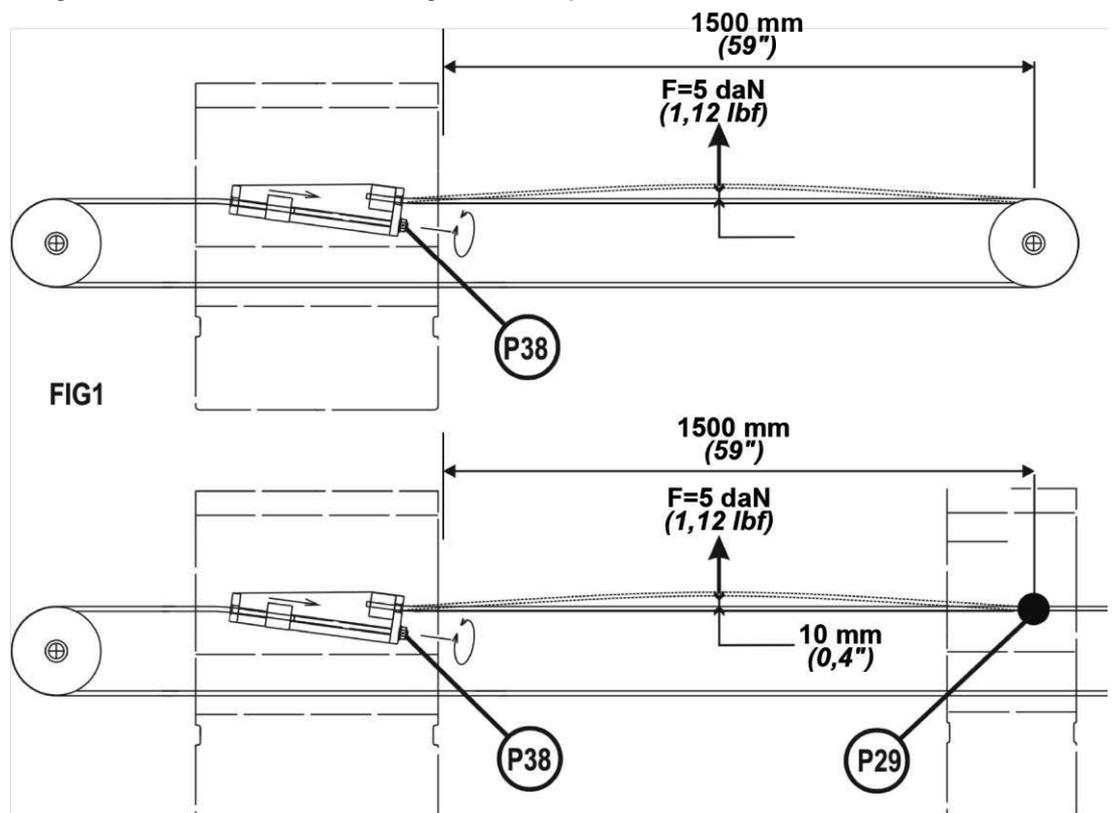
- Vérifier le réglage des galets et contre galets de guidage du sommier. Ceux-ci doivent être en appui, avec possibilité de les tourner manuellement.

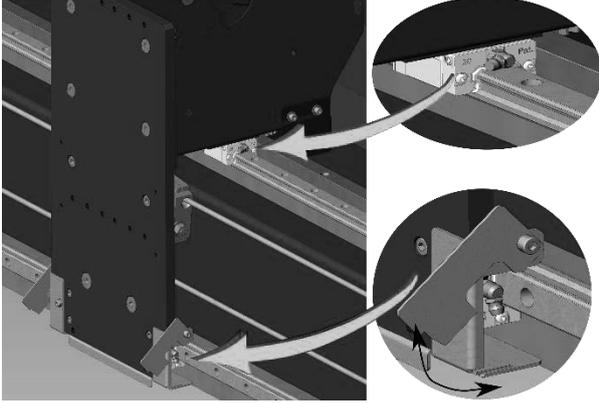
- Vérifier l'état d'usure des pignons d'entraînement et des crémaillères.
Contrôle du jeu (0.2 mm (0,0078") de jeu maxi)



Absence de marques sur dents du pignon

- Vérifier la tension du câble d'entraînement des chariots esclaves (Fig.1). Si le câble est usagé ou effiloché, il doit être changé dans les plus brefs délais.



| | |
|---|--|
|  | <p>- graissage des 4 patins à billes sur chaque bouclier</p>  <p>Nous vous conseillons l'utilisation de graisse au savon lithium classe NLGI = 2 (exemple : marque WYNN'S type HPG, marque HAFA type MOUWAN GREASE)</p> <p>Regraisser chaque patin à billes à température de fonctionnement en le déplaçant. Il est préférable de regraisser plusieurs fois par petites quantités.</p> |
| | <p>NE PAS GRAISSER :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les crémaillères et pignons d'entraînement (mettre du vernis ADERMOS 850) ▪ Les rails longitudinaux (mettre du vernis ADERMOS 850) ▪ Les réducteurs (graissage à vie) |
| | <p><i>CIRCUIT PNEUMATIQUE FILTRE</i></p> <p>Pour conserver au filtre une efficacité maximale et pour éviter une perte de charge, il est nécessaire de procéder à un nettoyage périodique. Les filtres standard sont équipés d'une purge semi-automatique pour vidanger toute accumulation dans la cuve.</p> <p>Cette purge semi-automatique fonctionne lors de la coupure d'air dans la canalisation amont.</p> <p>En cas de fonctionnement continu, prévoir une manœuvre manuelle périodique de la purge.</p> <p>Il est nécessaire de procéder au nettoyage du filtre dès l'apparition d'une concentration visible d'impuretés et/ou d'une chute de pression excessive</p> <p>Le nettoyage peut se faire à l'alcool. Souffler ensuite l'élément filtrant de l'intérieur.</p> <p>Avant remontage appliquer sur le filetage du bouchon soit du mille bulles, soit de l'eau savonneuse.</p> <p>En aucun cas mettre de corps gras (huile ou graisse).</p> |

2 - DEPANNAGE

Se reporter:

- ⇒ Au schéma électrique fourni ou,
- ⇒ A l'ISEE du **HPC DIGITAL PROCESS II** (8695 4944) ou **HPC DIGITAL PROCESS III** (8695 4995),
- ⇒ A l'ISEE des différentes options.

Alarmes IHM

Liste des alarmes les plus fréquentes liées à la machine, affichées dans l'IHM :

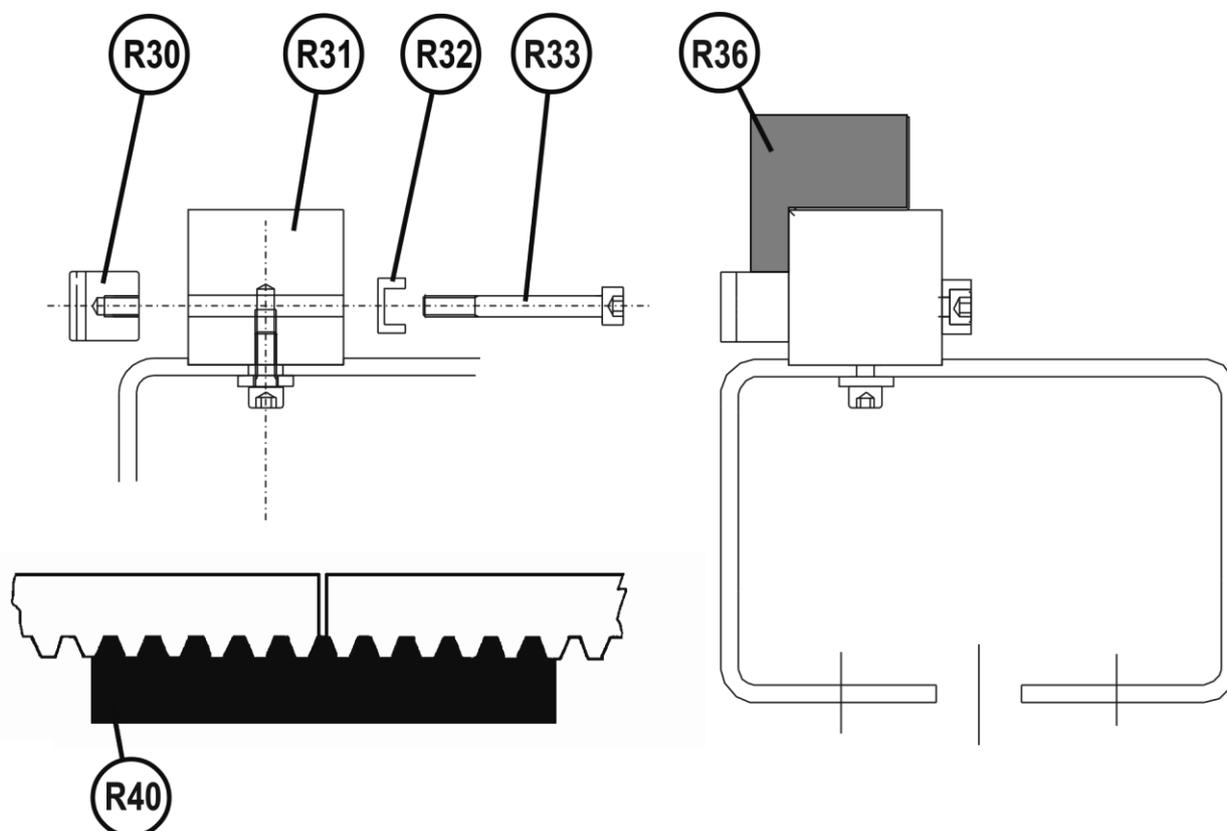
| Défaut | Causes probables | Remèdes éventuels |
|--|---|---|
| 29 : Une limite d'axe a été atteinte | Une position dans le programme dépasse les limites software définies pour la machine. | Modifier le programme ou l'origine du programme pièce. |
| 64 : Lag error axis(X, Y ou W). Lag exceeds the limit ! | La position de l'axe diffère de sa commande d'une valeur trop importante (due à un choc, par exemple) | Remettre le portique droit (hors tension), refaire une prise d'origine. |
| 98 : Danger de collision : rayon négatif ou changement de direction au bloc no. xx | La compensation de saignée est supérieure au rayon de la pièce | Corriger le programme ou la compensation de saignée. |
| 199 : Bloc CN incorrect. adresse CN erronée (X ou Y) Seule une RAZ est possible | Un programme standard a été lancé sans définition de son origine. | Définir l'origine du programme (voir ISEE 8695 4944) |
| 207 : Danger de collision, changement de direction au bloc no. | La compensation de saignée est supérieure à l'espace entre coupes | Corriger le programme ou la compensation de saignée. |
| 288 : Aucun outil n'est sélectionné | Le programme est une forme standard et demande une sélection d'outil par l'IHM | Sélectionner l'outil avant de démarrer le programme |
| 960 : Axe (X ou Y): Alerte variateur - Axe sur le fin de course positif! | Le fin de course électrique + a été atteint | Dégager l'axe en jog dans la direction opposée, et acquitter l'alarme. |
| 961 : Axe (X ou Y): Alerte variateur - Axe sur le fin de course négatif! | Le fin de course électrique - a été atteint | Dégager l'axe en jog dans la direction opposée, et acquitter l'alarme. |
| 1001 : L'arrêt d'urgence est actif! | Un arrêt d'urgence a été enclenché | Réenclencher les boutons d'arrêt d'urgence et remettre en service. |
| 1003 : La CNC est en arrêt d'urgence | La commande numérique a eu une erreur grave pendant son fonctionnement | Vérifier les erreurs complémentaires et remettre en service |

| Défaut | Causes probables | Remèdes éventuels |
|---|--|--|
| 1004, 1005, 1006 : Le variateur de l'axe xx n'est pas prêt "DRIVEON" | L'alimentation puissance du variateur est manquante Problème Ethercat | Vérifier le fusible F2 et l'activation du KM2 à la mise en service. Vérifier l'état des LEDs sur le variateur. (sur variateur LM et T : 2 leds vertes clignotantes, sur variateur LE : 1 led verte clignotante.) |
| 1011 : Arrêt cycle pour Collision Tête. Jog en vitesse limitée | Choc torche (plasma) ou choc sonde (oxycoupage) | Dégager l'outil en jog, redémarrer le programme |
| 1012 : Veuillez mettre la machine en arrêt d'urgence avant de quitter cette application | L'arrêt d'urgence doit être activé lorsque l'on éteint la CN | Activer l'arrêt d'urgence et éteindre la machine |
| 1014 : Veuillez mettre la machine en arrêt d'urgence | L'arrêt d'urgence doit être activé lorsque l'on valide le Setup de la machine. | Activer l'arrêt d'urgence avant la validation du setup, valider le setup puis remettre la machine en service |
| 1015 : Erreur sur changement de chantier | Le changement de chantier est demandé alors qu'un programme est actif. | Faire un « RAZ » programme avant de demander un changement de chantier. |
| 1022 : Défaut air | Pression basse d'air sur la machine (non lié au gaz procédé). | Vérifier que la vanne sectionnable est ouverte. Régler la pression d'air à la pression requise. Eventuellement régler le pressostat d'air. |
| 1023 : Alarme défaut porte ouverte | Cas des Alphas : la porte pour accéder au procédé est restée ouverte. | Fermer la porte. |
| 1040 : Attente départ cycle pour prise d'origines | La machine possède une prise d'origine machine, actionnée par un départ cycle | Appuyer sur le bouton « départ cycle » |
| 1041 : Prise d'origines en cours | Le cycle de prise d'origine machine est en cours. | Attendre la fin de la prise d'origine. |
| 1042 : Prise d'origines terminée | Le cycle de prise d'origine machine est terminé | Acquitter l'avertissement |
| 1053 à 1068 : L'outil sélectionné n'existe pas | Le programme pièce demande un procédé non défini dans le setup | Corriger le programme pièce (code S) |
| 1069 : Demande d'un procédé non défini | Le programme pièce demande un procédé inconnu | Corriger le programme pièce (code S) |
| 1071 : Pas de retour de marche du filtre | Il n'y a pas de retour de marche du filtre depuis plus de 30 secondes alors qu'une coupe est demandée. Procédé arrêté | Mettre en route l'aspiration et contrôler son bon fonctionnement. Redémarrer le programme |
| 01072 : Attente retour aspiration | Il n'y a pas de retour de marche du filtre alors qu'une coupe est demandée. Programme en pause (si pas commencé) ou arrêté à la prochaine coupe. | Mettre en route l'aspiration et contrôler son bon fonctionnement. |
| 01073 : Clé en mode réglage procédé, mouvements interdits | La clé 'procédé' est en mode réglage. | Tourner la clé en mode cycle pour permettre les mouvements. |

| Défaut | Causes probables | Remèdes éventuels |
|--|---|---|
| 01074 : Barrière immatérielle franchie, mouvements interdits | Un élément a coupé une des barrières immatérielle. | Vérifier l'absence de danger. Remettre en service les barrières (bouton bleu sur le pupitre) pour permettre les mouvements. |
| 1151 : Attente départ cycle pour nouveau chantier | La demande de changement de chantier doit être suivie par un « départ cycle » | Appuyer sur le bouton « départ cycle » |
| 1152 : Attente départ cycle pour programme RUSH | La demande de RUSH doit être suivie par un « départ cycle » | Appuyer sur le bouton « départ cycle » |
| 1154 : Attente départ cycle pour mouvement | La demande de mouvement (laser de positionnement, par exemple) doit être suivie par un départ cycle | Appuyer sur le bouton « départ cycle » |

FIXATION DES CREMAILLERES SUR RALLONGES

- 1) Débloquer les crémaillères fixées sur la base
- 2) Fixer les nouvelles longueurs de crémaillère « R30 » à la suite de la crémaillère de base sans les bloquer avec les vis « R33 » et les pièces « R32 ».
- 3) **CONSEIL : pour régler les crémaillères commencer au milieu de la longueur totale du chemin de roulement, et centrer visuellement la première vis « R33 » dans l'axe du trou du rail.**
- 4) Bloquer les crémaillères après avoir réglé le positionnement longitudinal avec l'outillage « R40 » et la hauteur avec l'outillage « R36 » (livrés dans le kit de montage 07081001).

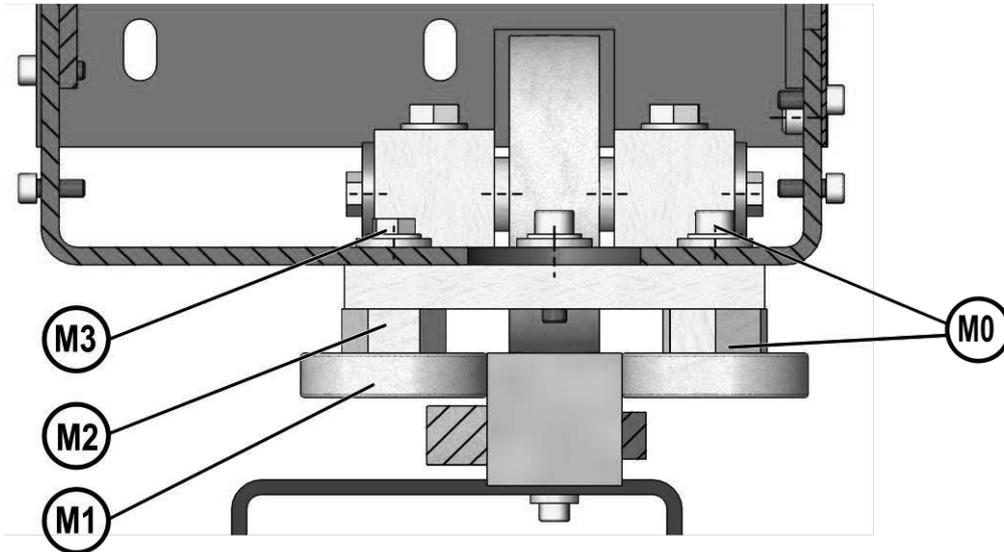


PIGNON, MOTORISATION

Pour le changement de pignon ou de motorisation, nous recommandons de faire appel à un technicien **LINCOLN ELECTRIC** ou à son représentant.

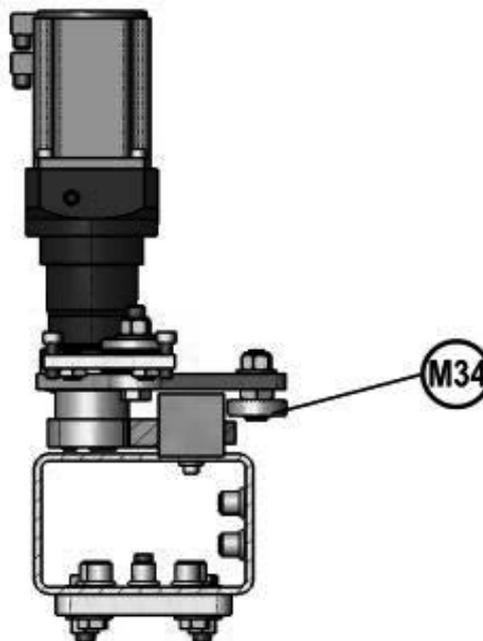
REGLAGE DES GALETS GUIDE

- 1) Régler les 2 galets de guidage extérieur « M1 » sur le sommier principal par l'intermédiaire des axes excentrés « M2 », (clef plate 30), en débloquant les vis tête H « M3 », (clef à pipe 13).
- 2) **NE PAS TROP SERRER !** Les galets doivent pouvoir tourner à la main.
- 3) Bloquer les 2 vis « M3 »
- 4) Ne pas dérégler les galets intérieurs « M0 », ils sont réglés en usine et vernis.



REGLAGE DES CONTRE GALETS DE MOTORISATION

- 1) Pousser le pignon dans la crémaillère en fond de denture.
- 2) Régler le contre galet par l'intermédiaire de l'axe excentré.
- 3) **NE PAS TROP SERRER !** Le galet « M34 » doit pouvoir tourner à la main.



3 - 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.)

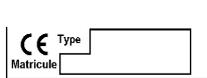
Pour les articles repérés sur les photos ou croquis et ne figurant pas dans les tableaux, nous envoyer une copie de la page concernée et mettre en évidence le repère en question.

Exemple :

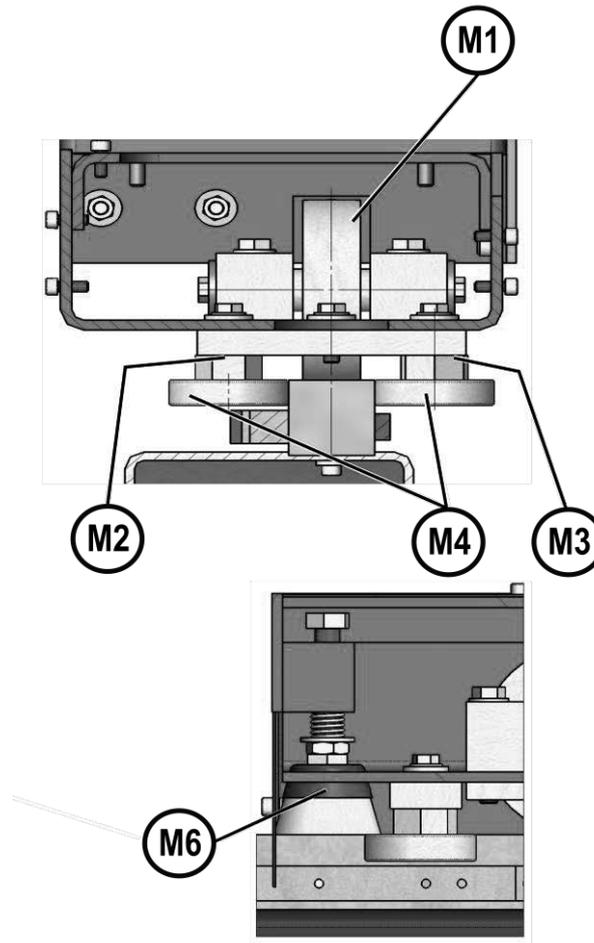
| | |
|---|-----------------------|
| ✓ | normalement en stock. |
| ✗ | pas en stock |
| | à la demande. |

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

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

| | |
|---|-------------|
|  | TYPE : |
| | Matricule : |

SOMMIERS



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

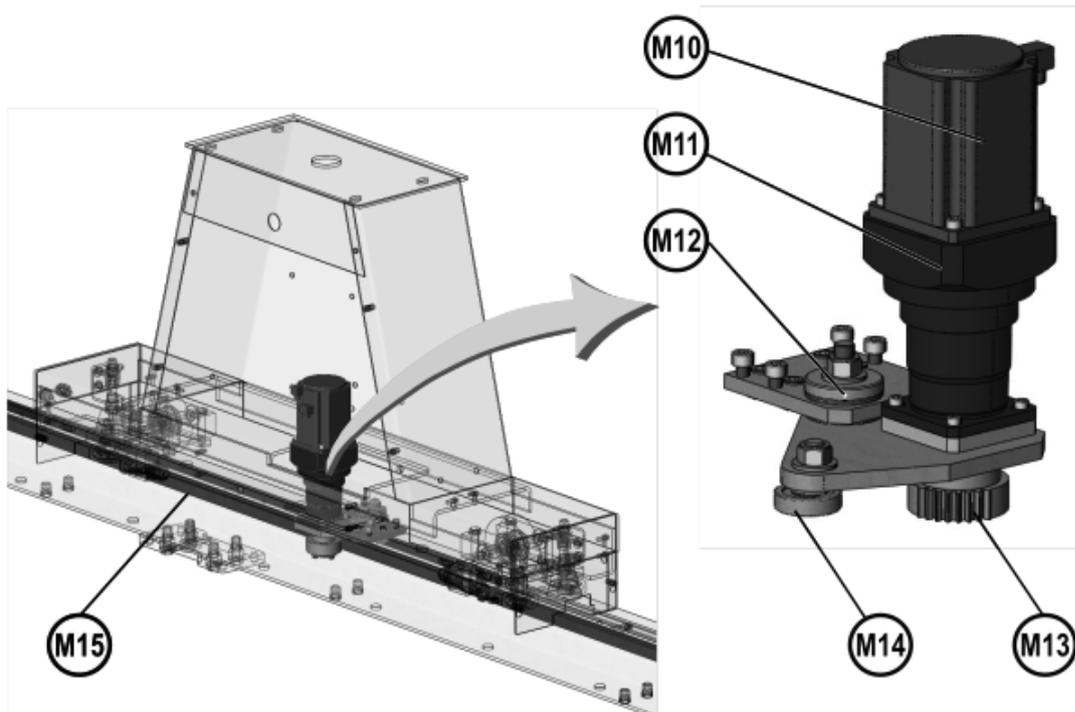
| Rep | Ref. | Stock | Cde | Désignation |
|-----|------------|-------|-----|-----------------------------|
| M1 | W000139036 | ✓ | | Galet porteur équipé |
| M2 | W000401131 | ✗ | | Galet guide excentré équipé |
| M3 | W000401129 | ✗ | | Galet guide équipé |
| M4 | W000400278 | ✗ | | Kit 4 Galets |
| M6 | W000400279 | ✓ | | Kit 4 brosses Ø60 |

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

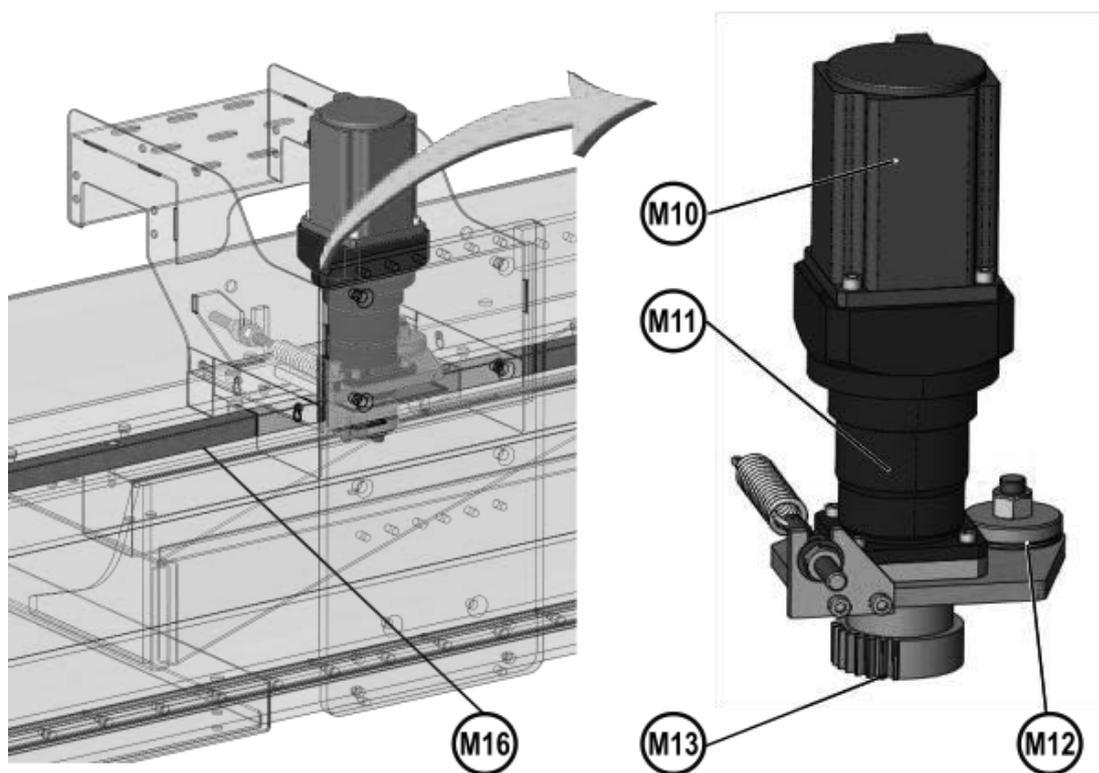
| | |
|--|-------------|
| | TYPE : |
| | Matricule : |

MOTORISATIONS

MOTORISATION LONGITUDINALE



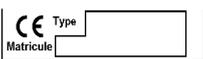
MOTORISATION TRANSVERSALE



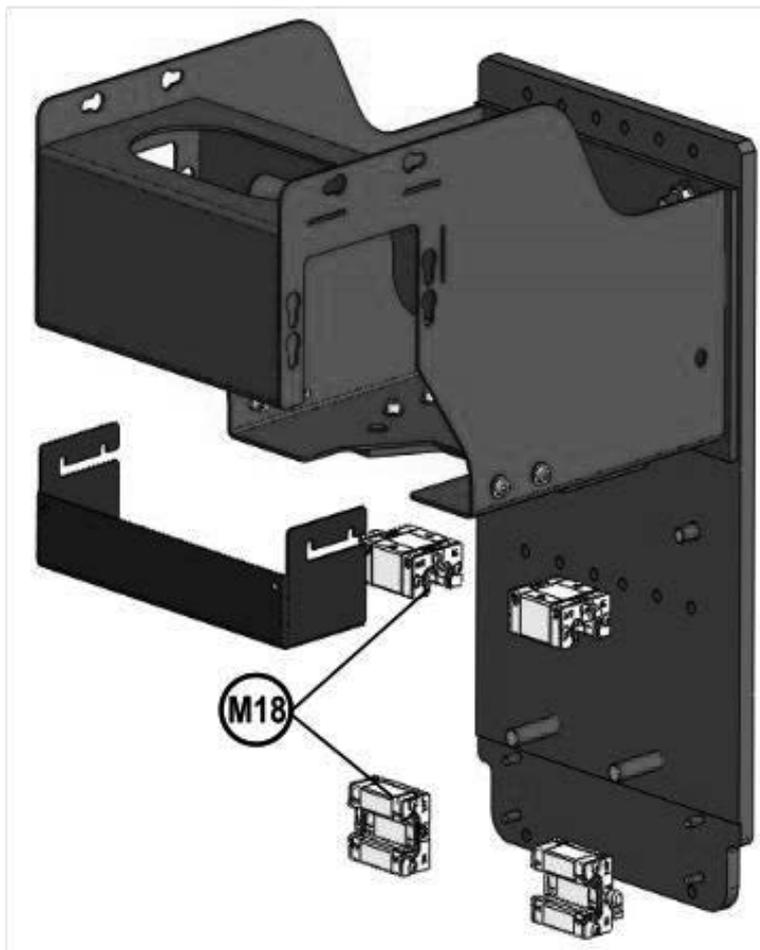
| | |
|---|-----------------------|
| ✓ | normalement en stock. |
| ✗ | pas en stock |
| | à la demande. |

| Rep | Ref. | Stock | Cde | Désignation |
|-----|----------------------------|-------|-----|--|
| M10 | W000402582 | ✓ | | Moteur SANYO R2AA 750W |
| M11 | W000383969 | ✓ | | Réducteur PLN70 I25 B5 |
| M12 | W000400283 | ✗ | | Kit butée aiguilles (pour 1 motorisation) |
| M13 | W000400284 | ✓ | | Pignon Z=30 M2 |
| M14 | W000400285 | ✗ | | Kit de contre galets (pour 2 motorisations) |
| M15 | W000400292 | ✗ | | Base 4.5 m (177") Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 2 sur rail principal + 2 sur rail secondaire) |
| | W000400293 | ✗ | | Rallonge 3 m (118") Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 1 sur rail principal + 1 sur rail secondaire) Crémaillère longueur 1000mm (39,37") (Qté 1 sur rail principal + 1 sur rail secondaire) |
| | W000400294 | ✗ | | Rallonge 1.5m (59") Crémaillère longueur 1500mm (59") (Qté 1 sur rail principal + 1 sur rail secondaire) |
| | W000400295 | ✗ | | Kit pour montage crémaillère |
| M16 | W000400288 | ✗ | | Machine T15 Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 1) Crémaillère longueur 212 mm (8,35") (Qté 1) |
| | W000400289 | ✗ | | Machine T20 Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 1) Crémaillère longueur 710 mm (27,95") (Qté 1) |
| | W000400290 | ✗ | | Machine T25 Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 1) Crémaillère longueur 1213 mm (47,76") (Qté 1) |
| | W000400291 | ✗ | | Machine T30 Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 1) Crémaillère longueur 1832 mm (72,13") (Qté 1) |
| | W000400639 | ✗ | | Machine T35 Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 2) Crémaillère longueur 212 mm (8,35") (Qté 1) |
| | W000400289 + W000366563 | ✗ | | Machine T40 Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 2) Crémaillère longueur 710 mm (27,95") (Qté 1) |
| | W000400290 + W000366563 | ✗ | | Machine T45 Crémaillère longueur 2000 mm (78,74") (Qté 2) Crémaillère longueur 1213 mm (47,76") (Qté 1) |
| | W000400286 | ✗ | | Aérosol ADERMOS 850 (pour protection des crémaillères et pignons) |

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

| | |
|---|-------------|
|  | TYPE : |
| | Matricule : |

CHARIOT PORTE OUTIL



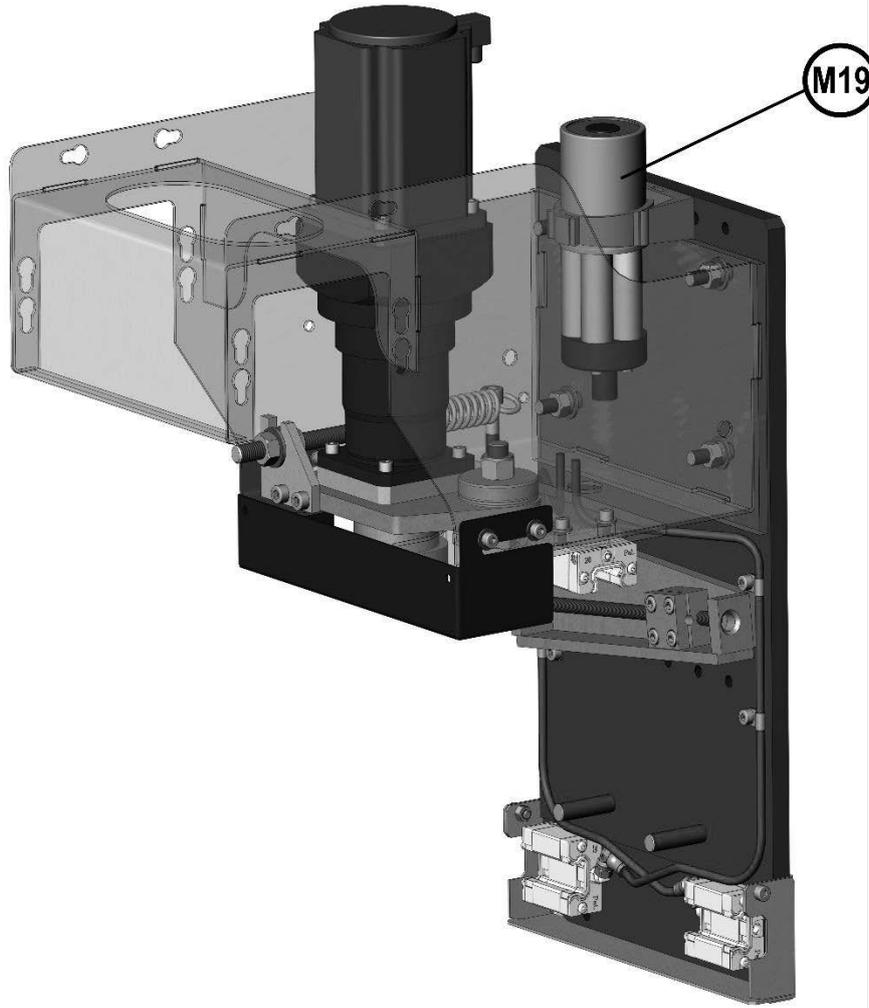
| | |
|---|-----------------------|
| ✓ | normalement en stock. |
| ✗ | pas en stock |
| | à la demande. |

| Rep | Ref. | Stock | Cde | Désignation |
|------------|------------|----------|-----|-----------------------------|
| M18 | W000400296 | ✗ | ↑ | Kit 4 Patins à billes BXS20 |

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

| | | | |
|---|---|--------|-------------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>CE Type <input style="width: 80%;" type="text"/></p> <p>Matricule <input style="width: 80%;" type="text"/></p> </div> | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 5px;">TYPE :</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Matricule :</td> </tr> </table> | TYPE : | Matricule : |
| TYPE : | | | |
| Matricule : | | | |

OPTION GRAISSAGE AUTO CHARIOT PORTE OUTIL



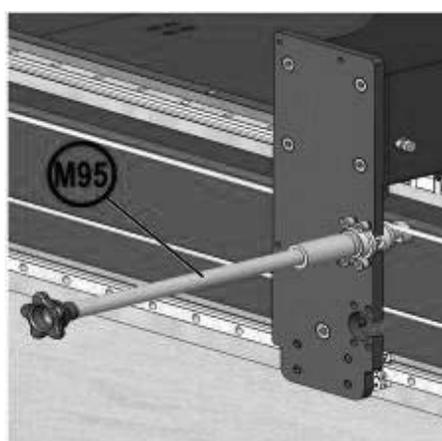
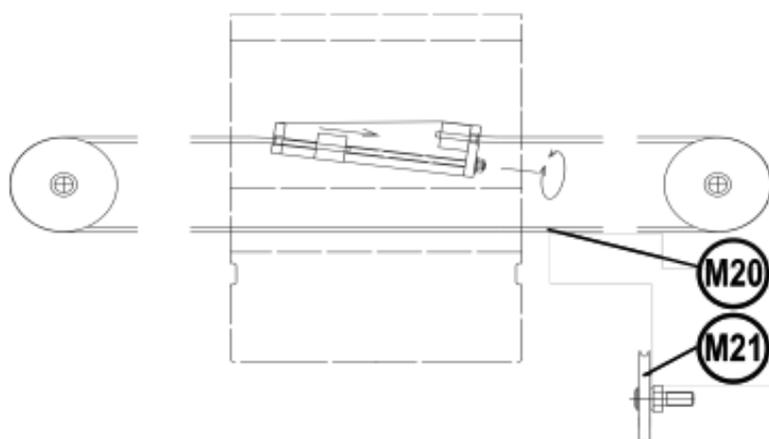
| | |
|---|-----------------------|
| ✓ | normalement en stock. |
| ✗ | pas en stock |
| | à la demande. |

| Rep | Ref. | Stock | Cde | Désignation |
|-----|------------|-------|-----|----------------------------|
| M19 | W000403337 | ✗ | ↑ | GRAISSEUR AUTO MULTIPPOINT |

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

| | | |
|--|--------|---|
| CE Type <input style="width: 80%;" type="text"/> Matricule <input style="width: 80%;" type="text"/> | → → | TYPE : <input style="width: 95%;" type="text"/> Matricule : <input style="width: 95%;" type="text"/> |
|--|--------|---|

ENTRAINEMENT CHARIOT ESCLAVE



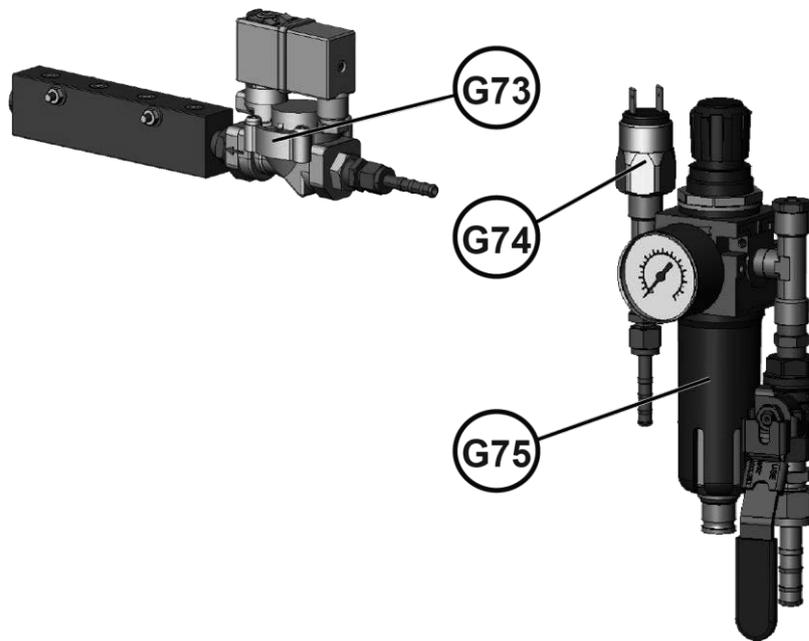
| | |
|---|-----------------------|
| ✓ | normalement en stock. |
| ✗ | pas en stock |
| ✗ | à la demande. |

| Rep | Ref. | Stock | Cde | Désignation |
|------------|------------|----------|-----|--|
| M20 | W000400297 | ✗ | | Câble galvanisé Ø 6,3 mm (1/4") x 37 fils Longueur suivant taille machine |
| M21 | W000400298 | ✗ | | Poulie de tension de câble équipée |
| M95 | W000400299 | ✗ | | Ens frein de câble |

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

| | | | | | | | | | |
|---|------|------|--|-----------|--|--|---|--------|-------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">CE</td> <td style="font-size: small;">Type</td> <td style="width: 50px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Matricule</td> <td></td> <td style="width: 50px; height: 15px;"></td> </tr> </table> | CE | Type | | Matricule | | | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 5px;">TYPE :</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Matricule :</td> </tr> </table> | TYPE : | Matricule : |
| CE | Type | | | | | | | | |
| Matricule | | | | | | | | | |
| TYPE : | | | | | | | | | |
| Matricule : | | | | | | | | | |

APPAREILLAGE PNEUMATIQUE



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

| Rep | Ref. | Stock | Cde | Désignation |
|-----|------------|-------|-----|-----------------|
| G75 | W000365982 | ✓ | | Filtre. |
| G74 | W000365846 | ✓ | | Mano contact |
| G73 | W000137873 | ✓ | | E.V. 2/2. 24VDC |

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

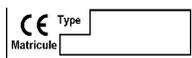
| | |
|--|-------------|
| | TYPE : |
| | Matricule : |

CHAINE PORTE CABLES

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

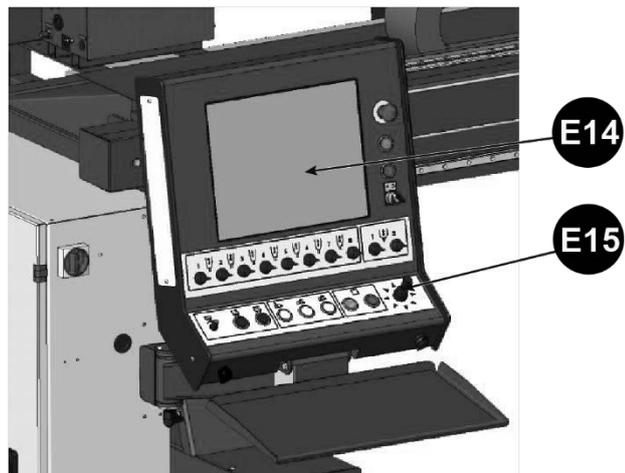
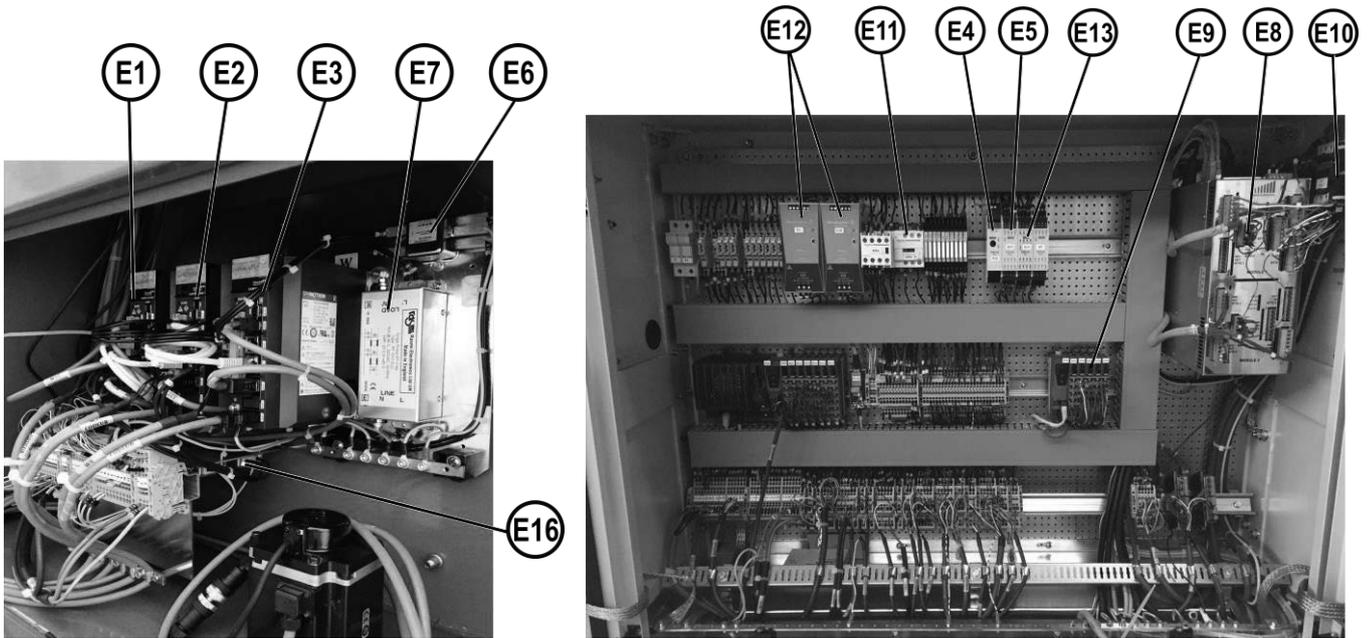
| Rep | Ref. | Stock | Cde | Désignation |
|-----|------------|-------|-----|---|
| | | | | TRANSVERSAL |
| | W000400300 | ✗ | | Chaîne porte câble (longueur 1 m (39,37")) |
| | W000400303 | ✗ | | Kit d'attache |
| | W000400301 | ✗ | | Séparateur vertical (x10) |
| | W000400302 | ✗ | | Séparateur horizontal (x10) |
| | | | | LONGITUDINAL |
| | W000402586 | ✗ | | Kit chaîne porte câble avec séparateurs (longueur 1 m (39,37")) |

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

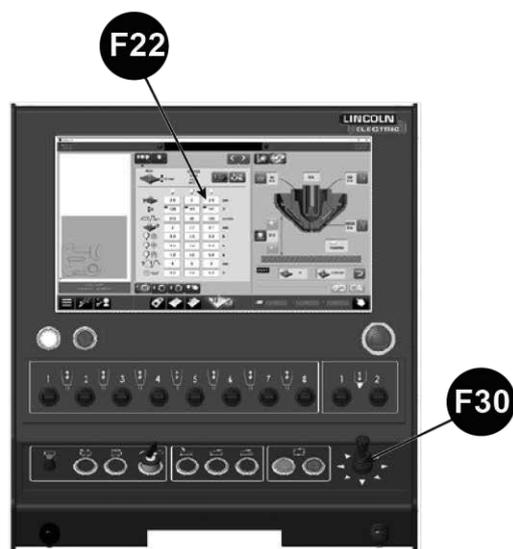
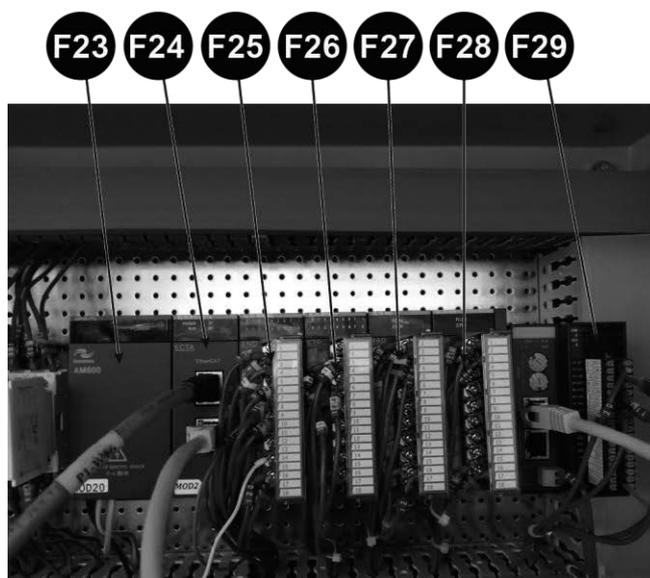
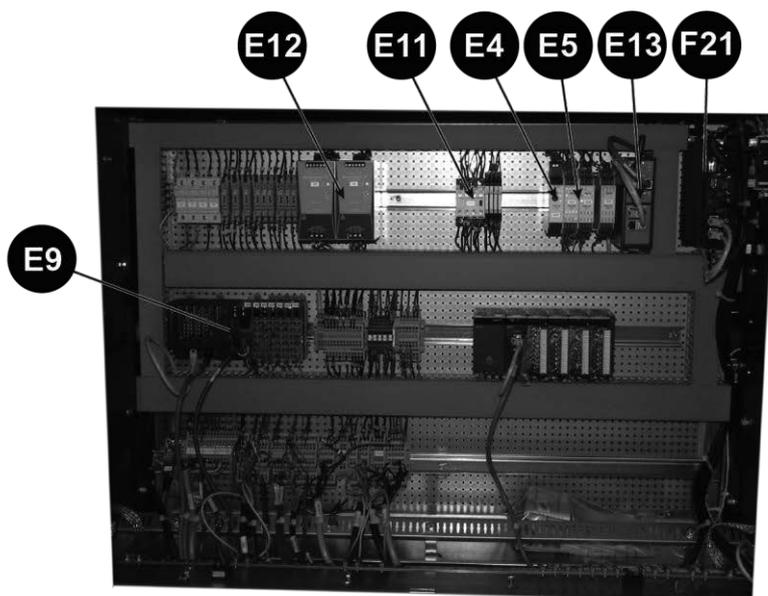
| | | | |
|---|--|--|-----------------------|
|  | | | TYPE : Matricule : |
|---|--|--|-----------------------|

APPAREILLAGE ELECTRIQUE

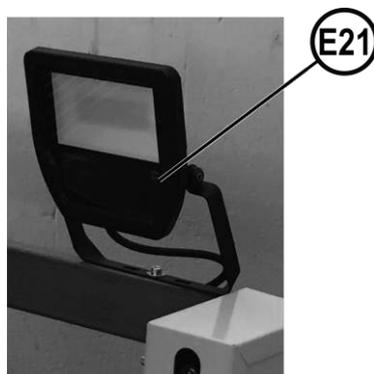
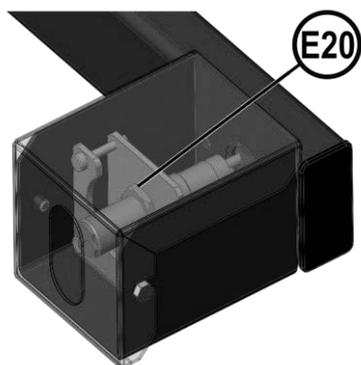
HPC DIGITAL PROCESS II



HPC DIGITAL PROCESS III



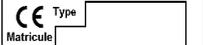
HPC DIGITAL PROCESS II et HPC DIGITAL PROCESS III



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

| Rep | Ref. | Stock | Cde | Désignation | |
|----------------|----------------|------------|-----|--|-----------------|
| E1 E2 E3 | W000383980 | ✓ | | Variateur Brushless 30A | HPCII HPCIII |
| E4 | W000400304 | ✗ | | Module de sécurité Flexisoft0 | |
| | | ✗ | | Mémoire et alimentation module de sécurité | |
| E5 | W000400305 | ✗ | | Module de sécurité Entrées Sorties sécurisées | |
| E6 | PC5608042 | | | Filtre électrique 1A | |
| E7 | PC5608039 | | | Filtre électrique 15A | |
| E8 | W000383976 | ✗ | | Unité centrale EL ETHERCAT | |
| E9 | | | | Module entrées/sortie procédé+variateurs. Voir ISEE procédé spécifique | |
| E10 | W000140748 | ✓ | | Intersectionneur 3P - 25A | HPCII HPCIII |
| E11 | W000137792 | ✗ | | Contacteur LC1D12B7 | |
| | W000383974 | ✓ | | Contact additif LADN40 | |
| E12 | W000385169 | ✓ | | Alimentation 230V / 24VDC / 10A | |
| E13 | W000400306 | ✗ | | Module de sécurité Entrées Sorties classiques | HPCII |
| E14 | W000400308 | ✓ | | Afficheur tactile 19" + alimentation | |
| E15 | W000402585 | ✗ | | Manipulateur 8 positions | |
| E16 | W000402584 | ✗ | | Resistance de freinage 30 W 50 | |
| E18 | W000400309 | ✗ | | Transformateur 230+400V / 24+24V - 4350VA | |
| F21 | AS-CS-07087071 | ✗ | | Unité centrale PA9000 CNC + Dongle "standard" | HPCIII |
| F22 | AS-CS-C5703732 | ✓ | | Ecran tactile 16/9 + alimentation | |
| F23 | AS-CS-C5703329 | ✓ | | Module d'alimentation GL10 | |
| F24 | AS-CS-C5703330 | ✓ | | Module ETHERCAT GL10 | |
| F25 | AS-CS-C5703324 | ✓ | | Module 16 entrées digitales GL10 | |
| F26 | AS-CS-C5703325 | ✓ | | Module 16 sorties digitales GL10 | |
| F27 | AS-CS-C5703326 | ✓ | | Module 4 entrées analogiques GL10 | |
| F28 | AS-CS-C5703327 | ✓ | | Module 4 sorties analogiques GL10 | |
| F29 | AS-CS-C5703328 | ✓ | | Module 2 codeurs GL10 | |
| F30 | AS-CS-C5704398 | ✗ | | Manipulateur 8 positions | |
| E20 | W000400307 | ✗ | | Cellule photoélectrique émettrice+ Cellule photoélectrique réceptrice | HPCII HPCIII |
| | | W000400640 | ✗ | Laser alignement cellules | |
| E21 | W000402598 | ✗ | | Projecteur LED 230V | |

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

| | |
|---|-------------|
|  | TYPE : |
| | Matricule : |

