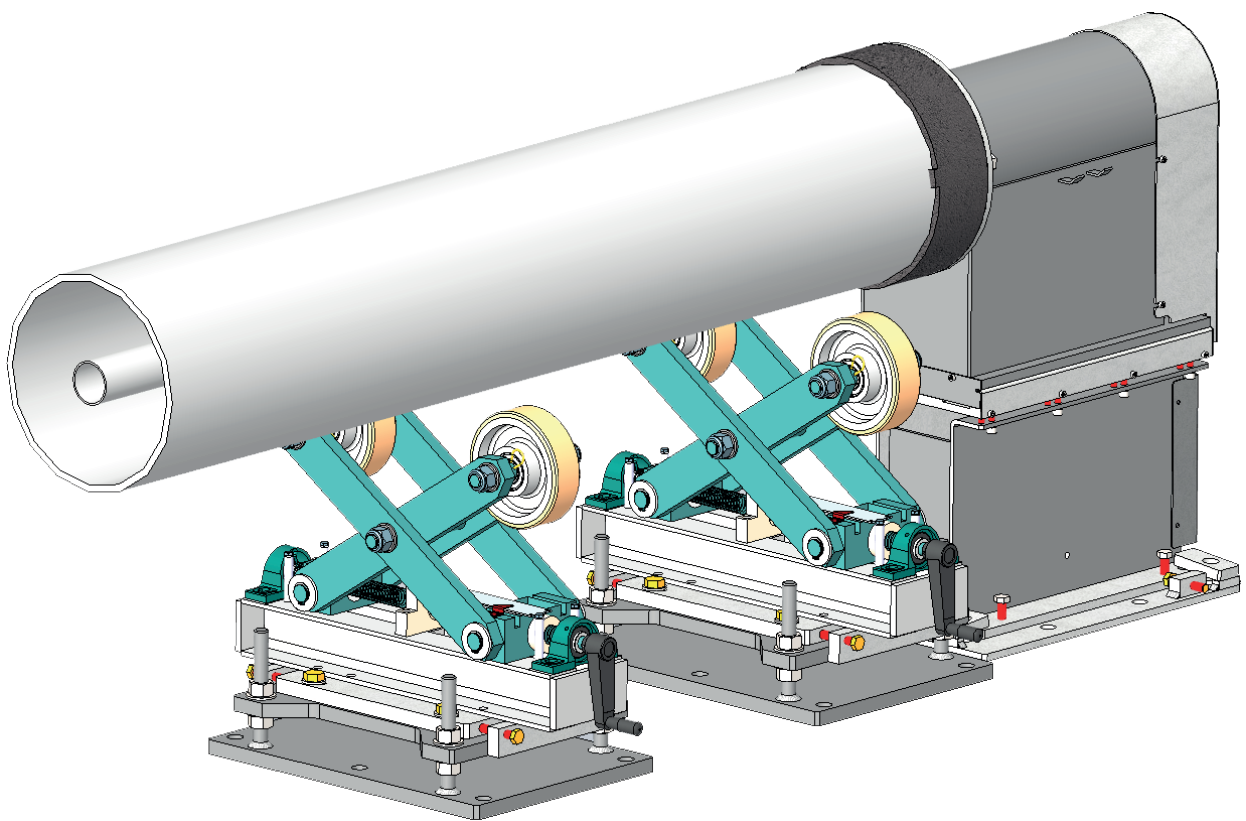


OPTION

COUPE DE TUBES

INSTRUCTION DE SECURITE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN



EDITION : FR
REVISION : C
DATE : 11 - 2022

Notice d'instructions

REF : 8695 4622

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 auquel 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.

Table des matières

A - IDENTIFICATION	1
1 - Ensemble poupée motorisée.....	1
2 - Vireur croisillon (option).....	1
B - CONSIGNES DE SECURITE	2
1 - Consignes particulières de sécurité.....	2
C - DESCRIPTION	4
1 - Généralité.....	4
2 - Caractéristiques.....	5
3 - Implantation.....	5
D - MONTAGE INSTALLATION	6
1 - Conditions d'installation	6
2 - Démolition - mise au rebut.....	6
3 - Déballage - manutention.....	6
4 - Préparation du sol	7
5 - Remontage de la machine	7
5.1 <i>Manutention de la machine</i>	7
5.2 <i>Fixation et réglage</i>	8
5.3 <i>Raccordement électrique</i>	8
E - MANUEL OPERATEUR	9
1 - Commande pupitre et avertisseur visuel	9
2 - Mouvements manuels de la coupe de tube	10
3 - Execution de programme en "Coupe de tube"	11
4 - Fonctionnement de la zone a risque	13
5 - Fonctionnement de la zone "Coupe de tube"	13
F - MAINTENANCE	14
1 - Entretien	14
2 - Pièces de rechange	15
2.1 <i>Ensemble poupée motrice</i>	16
2.2 <i>Partie électrique</i>	18
NOTES PERSONNELLES	20

INFORMATIONS

Cette documentation technique est destinée pour la ou les machines / produits suivant:

- Option «Coupe de tubes» pour **OPTITOME² HPC III**
- Option «Coupe de tubes» pour **OXYTOME/PLASMATOME² HPC III**
- Option «Coupe de tubes» pour **EUROTOME² HPC III**



La présente notice ainsi que le produit auquel elle est associée fait référence aux normes applicables en vigueur.



Lire attentivement cette notice avant d'installer, d'utiliser ou de procéder à l'entretien de l'appareil. Conserver cette notice en lieu sûr pour pouvoir la consulter à l'avenir. Cette notice doit suivre l'appareil ou la machine décrit en cas de changement de propriétaire et l'accompagner jusqu'à sa démolition.



Afficheur et manomètre:

Les appareils de mesures ou afficheurs de tension, intensité, vitesse, pression... qu'ils soient analogiques ou numériques 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 DATE : 02/22

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour	Toutes

REVISION : C DATE : 11/22

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour HPCIII	Toutes

LEXIQUE DES SYMBOLES

	Obligation de lire le manuel/la notice d'instructions.		Signal un danger.
	Obligation de porter des chaussures de sécurité.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à l'électricité.
	Obligation de porter un casque anti-bruit.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à un obstacle au sol.
	Obligation de porter un casque de protection.		Avertissement d'un risque ou d'un danger de chute avec dénivellation.
	Obligation de porter des gants de protection.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à des charges suspendues.
	Obligation d'utiliser des lunettes de protection.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à la présence d'une surface chaude.
	Obligation de porter une visière de protection.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à des pièces mécanique en mouvement.
	Obligation de porter des vêtements de protection.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à un mouvement de fermeture des pièces mécaniques d'un équipement.
	Obligation de nettoyer la zone de travail.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à la présence de rayonnement laser.
	Obligation de porter une protection des voies respiratoires.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à un obstacle situé en hauteur.
	Necessite un contrôle visuel.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à la présence d'un élément pointu.
	Indique une opération de graissage.		Interdiction aux porteurs d'un stimulateur cardiaque d'accéder à la zone designée.
	Necessite une action de maintenance.		

Coupe de tubes

VI

A - IDENTIFICATION

1 - Ensemble poupée motorisée



Se référer à la plaque d'identification de la machine*.

2 - Vireur croisillon (option)



Se référer au document :

- 86956450: Vireur croisillons 1T



Malgré toutes les mesures prises, il est possible que des risques résiduels non apparents demeurent.
Les risques résiduels peuvent être réduits si les consignes de sécurité, l'utilisation conforme et les instructions de service en général sont respectées

1 - Consignes particulières de sécurité



Pour les consignes de sécurité générales se reporter au manuel spécifique fourni avec cet équipement "86957050".



« 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 règlementaire tel que passerelle mobile sécurisée, nacelle élévatrice, etc... ».



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.



La machine ne doit être conduite que par 1 seul opérateur formé à son utilisation en toute sécurité.



Avant toute utilisation, l'opérateur doit s'assurer de l'absence de risque de collision avec toute personne.



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**.



L'installation ne doit être en aucun cas modifiée.
L'installation n'est pas un élément d'ancrage pour un moyen de manutention.



La maintenance doit se faire hors énergies.
Le sectionnement et le verrouillage par cadenas de toutes les énergies est **obligatoire**.



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



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



**Il est indispensable de se protéger des fumées produites par la coupe.
L'aspiration doit obligatoirement être mise en marche avant de démarrer un cycle de coupage.**



Il est indispensable de faire la maintenance préventive de l'installation régulièrement.



Le port de casque est obligatoire pour un niveau de bruit supérieur à 80dB, pour l'opérateur et les personnes situées à proximité.



Le bruit généré par le procédé peut couvrir des avertisseurs sonores extérieurs.



Les câbles au sol doivent être protégés.



Ne pas réarmer l'arrêt d'urgence ou les barrières immatérielles si une personne se trouve dans la zone coupe de tube.



Ne pas entrer dans la zone « coupe de tube » pendant la coupe ou le déplacement de la poupée.



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



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 tubes à couper prendre un minimum de précautions de manière à éviter tous les chocs sur la machine, sur les chemins de roulement et les supports de tube.
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.



Le tube doit être posé avec l'arrêt d'urgence enclenché.



Dans le cas de l'OPTITOME, le sectionnement de l'armoire principale ne coupe pas l'énergie. Dans ce cas, la coupure doit se faire au niveau du coffret de sectionnement.

1 - Généralité

Cette option a été développée pour répondre aux exigences de nombreuses applications de coupe sur tube rond de petit diamètre comme de grand diamètre. Grâce à ses interfaces logicielles, la machine est capable de couper différents types de géométrie sur tube:

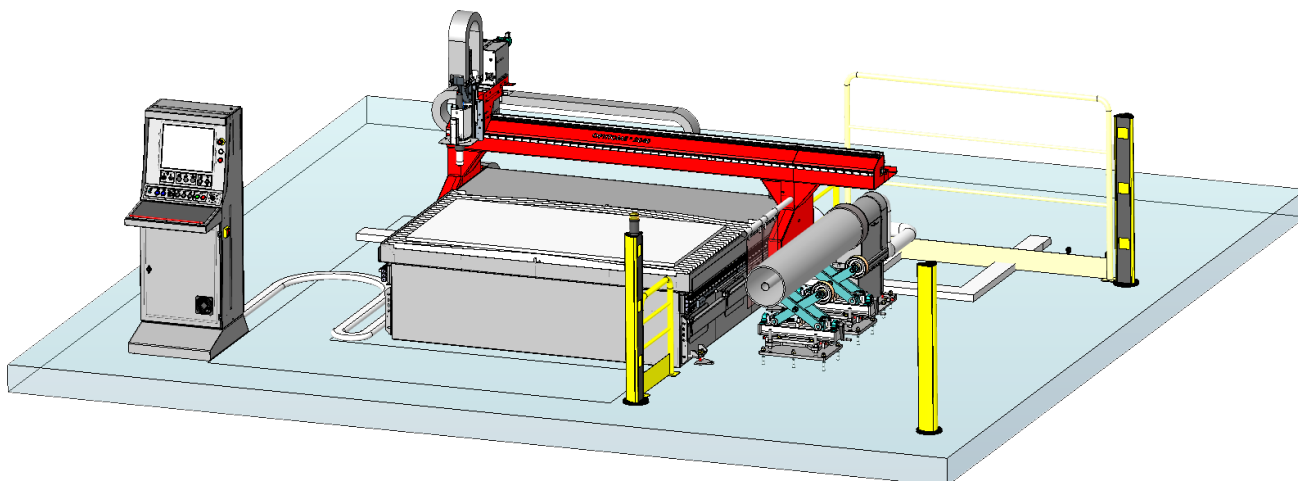
- piquage gueule de loup,
- coupe de séparation,
- chanfrein droit ou évolutif,
- etc.

Cette option est composée d'une armoire de commande interconnectée au **HPCIII DIGITAL PROCESS**, d'une poupée motorisée avec trou central d'extraction de fumées et d'un système de positionnement réglable en fonction du diamètre des tubes. Le positionnement du tube offre de nombreux avantages, et notamment le fait que la pièce coupée reste en position après la coupe, évitant ainsi tout risque potentiel pour la sécurité ou dommage sur la pièce.

Cette option permet d'ajouter la fonction de découpe de tubes ronds à une machine **LINCOLN ELECTRIC** compatible:

- **OPTITOME² HPC III**
- **OXYTOME²/PLASMATOME² HPC III**

Exemple d'installation de la coupe de tube sur OPTITOME² HPC III



L'installation de l'option "Coupe de tube" nécessite l'allongement de poutre.



La zone de la coupe de tubes doit impérativement être protégée par des barrières immatérielles ou tout autre élément de protection empêchant l'accès à la zone de travail.

2 - Caractéristiques

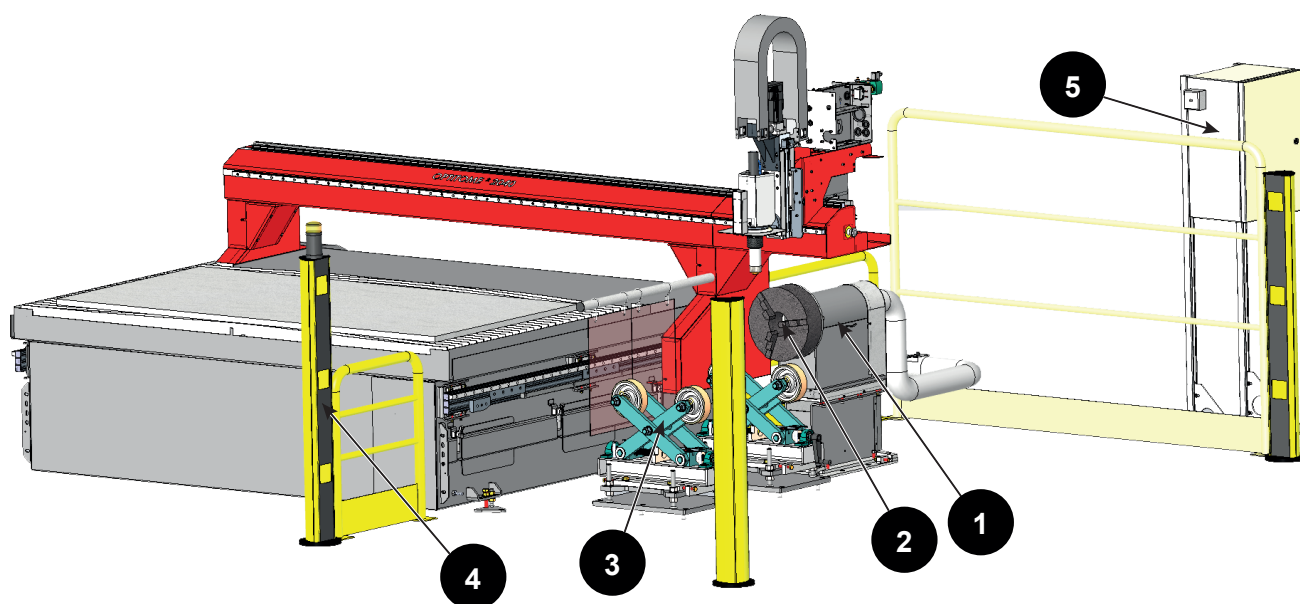
Option «diamètre 300»

Vitesse de rotation	de 0 à 30 tr/min (peut être adapté pour des grands diamètres)
Diamètre minimum	60 mm (30mm avec vitesse de 2.8m/min)
Diamètre maximum	300 mm (longueur : 6m, épaisseur : 10mm)
Alimentation électrique	Le coffret est alimenté par l'armoire de la machine. (ou par le coffret de sectionnement sur OPTITOME).

Option «diamètre 400» (sous conditions et machine particulières)

Vitesse de rotation	de 0 à 30 tr/min (peut être adapté pour des grands diamètres)
Diamètre minimum	60 mm sous certaines conditions (30mm avec vitesse de 2.8m/min)
Diamètre maximum	400mm sous certaines conditions(longueur : 4m, épaisseur : 10mm)
Alimentation électrique	Le coffret est alimenté par l'armoire de la machine (ou par le coffret de sectionnement sur OPTITOME).

3 - Implantation



1	Poupée motorisée
2	Mandrin
3	Vireur croisillon (en option) Vireur à rouleau (en option) (non représenté)
4	Barrière immatérielle
5	Armoire électrique



Implantation donnée à titre indicatif. L'implantation varie suivant votre implantation. Veuillez vous reporter au plan d'implantation fourni avec votre machine.

1 - Conditions d'installation



L'implantation de l'installation doit être réalisée en respectant la norme de sécurité pour assurer la protection des personnes.



Disposition des câbles 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.



Les conditions suivantes doivent être remplies avant d'installer le matériel.



Pour les installations intégrées sur machines LINCOLN ELECTRIC, se reporter à l'ISUM de la machine et au plan des alimentations de la machine.



L'aspiration des fumées est nécessaire pour le procédé utilisé sur la coupe de tube. L'aspiration se raccorde à l'arrière de la poupée, par une connection de diamètre 90mm.

2 - Démolition - mise au rebut



A la fin de vie de l'équipement, le propriétaire devra procéder à la démolition et la mise au rebut selon les normes en vigueur à travers différents canaux de récupération suivant les matériaux utilisés.

3 - Déballage - manutention



Pour toute action de manutention, il est OBLIGATOIRE de porter les Equipements de Protection Individuelle « EPI » adaptés.



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



Toutes les opérations de levage doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant connaissance des normes de sécurité en vigueur.



Toute opération de levage effectuée sans les précautions nécessaires comporte des risques pour les personnes et les matériels.

4 - Préparation du sol



Pour les installations intégrées sur machines LINCOLN ELECTRIC, se reporter à l'ISUM de la machine et au plan des alimentations de la machine.

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, d'épaisseur 200mm. 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 (350 kg/m³) avec armature métallique.

Dé nivelé de la dalle 30mm (5mm/m max).

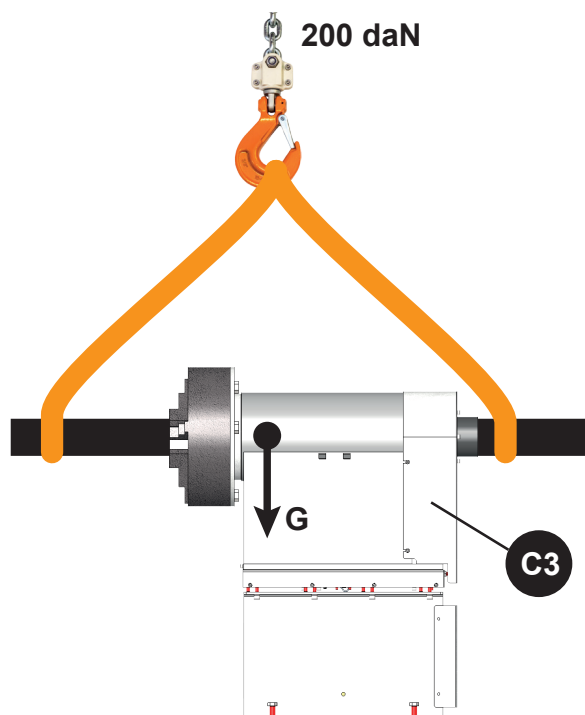
5 - Remontage de la machine



Contacter LINCOLN ELECTRIC pour toute installation ou déplacement de la machine

5.1 Manutention de la machine

- Retirer le capot arrière "C3"
- Positionner un tube acier creux (90<math>\lt; \varnothing \text{ tube} < 100\text{mm}</math>) dans la poupée.
- Elinguer la poupée en tenant compte du centre de gravité.



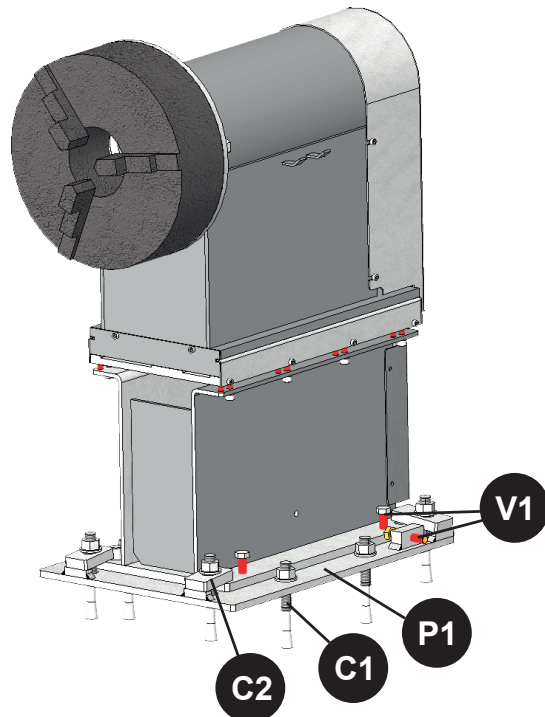
Le port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) est **obligatoire**.

5.2 Fixation et réglage



Se reporter à l'ISUM de la machine et au plan des alimentations de la machine.

- Installer et fixer la platine "P1" à l'aide des chevilles M16x125 (qté: 8).
- Positionner et fixer la poupée sur la platine à l'aide des crapauds de fixation "C2" (Qté: 4).
- Régler l'alignement de la poupée avec les vis "V1".



5.3 Raccordement électrique

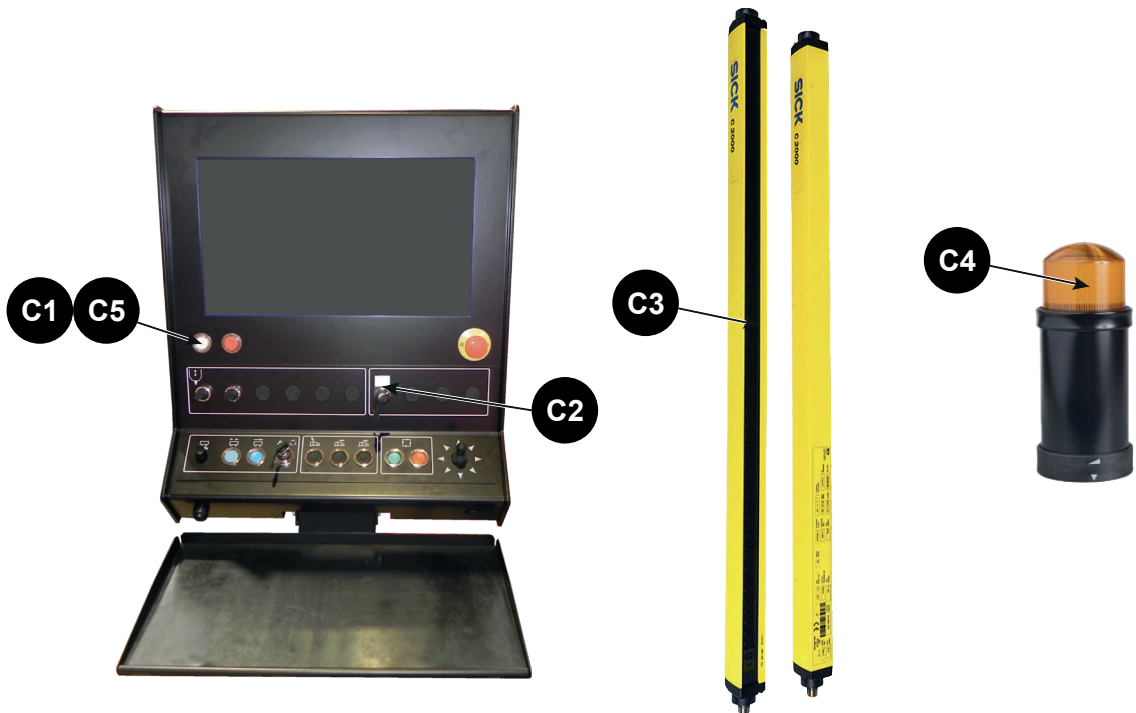


Pour les installations intégrées sur les machines LINCOLN ELECTRIC, se reporter:

- au schéma électrique de la machine,
- au schéma électrique dédié OPTITOME² HPCIII : 07006391
- au schéma électrique dédié EUROTOME²; OXYTOME² et PLASMATOME² HPCIII : 07086391

Dans le cas d'un **OPTITOME** vendu avec son coffret de sectionnement, le coffret coupe de tube se branche sur la partie "ventilation supérieure" du coffret.

1 - Commande pupitre et avertisseur visuel



C1	Rearmement barrière sécurité
C2	Selection partie "tube" ou "coupe à plat" : si coupe à plat, alors la coupe de tube est verrouillée. Nota: le franchissement de barrière (pour déchargement) n'arrête pas la machine si la coupe à plat est sélectionnée.
C3	Barrière immatérielle Elles servent a stopper la machine en cas de franchissement. (Si "tube" est choisi par le selecteur C2)
C4	Voyant lumineux qui indique que les barrières immatérielle sont OK (option).
C5	Mise en puissance de la machine



Lorsque la coupe de tube est sélectionnée, l'entrée dans la zone protégée conduit à l'arrêt du procédé et de la motorisation.

A chaque réarmement des barrières:

- Vérifier qu'il n'y a personne dans la zone de travail
- Rearmer les barrière immatérielle par **C1**
- Redemarrer le programme.



Il est important, pour couper des tubes, de réaliser les commandes dans cet ordre:

- Mise en position du Porte-Outil au-dessus du tube
- Sélecteur sur "coupe de tube" -> activation des barrières

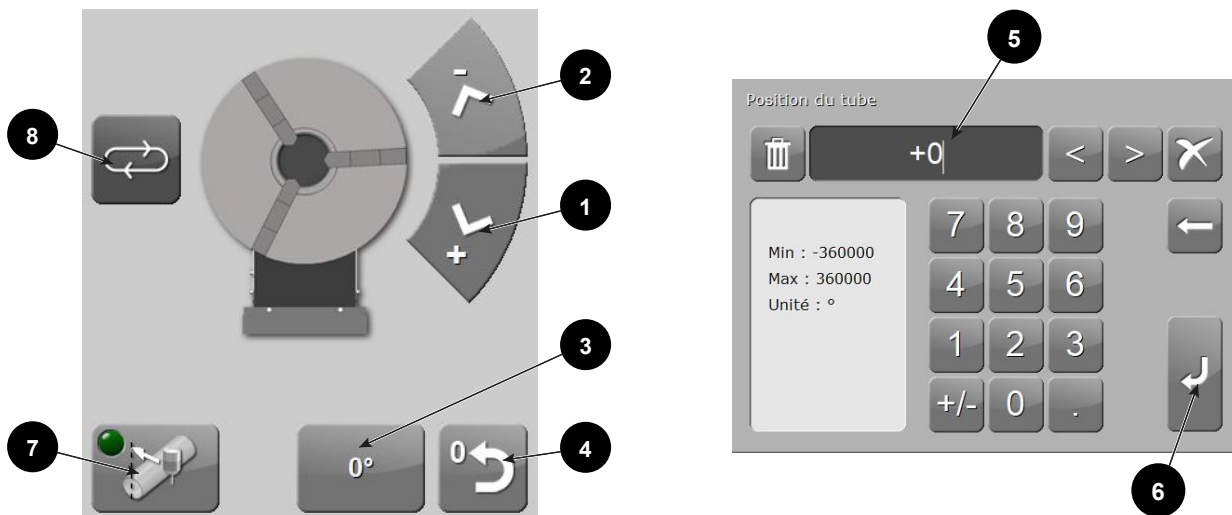
2 - Mouvements manuels de la coupe de tube

Accès:

L'axe A peut être piloté en manuel. Pour cela, appuyer sur les boutons:



Mouvement de l'axe du tube :



Pour faire un jog + de l'axe A, appuyer sur « 1 ». La valeur de l'angle « 3 » évolue alors.
Ce jog est disponible également en cours de programme découpe de tube, pour les décalages sur trajectoire.

Pour faire un jog - de l'axe A, appuyer sur « 2 ». La valeur de l'angle « 3 » évolue alors.
Ce jog est disponible également en cours de programme découpe de tube, pour les décalages sur trajectoire.

La vitesse des jogs est réglable avec le potentiomètre de vitesse.

En appuyant sur le bouton « 3 », on peut renseigner une valeur « 5 » d'angle d'orientation du tube.
En appuyant sur le bouton de validation « 6 », l'orientation du tube se fera à la valeur demandée.

Le bouton « 3 » est grisé pendant un programme.

En appuyant sur le bouton « 4 » on fait une remise à 0 du tube.

En appuyant sur le bouton « 8 », puis un jog, on effectue un jog maintenu.

Mise en position du PO au-dessus du tube :

En appuyant sur le bouton « 7 », on provoque la mise en position du PO au-dessus du tube, et la mise en parking de l'axe perpendiculaire à l'axe de rotation (axe Y).

Nota : La mise en position parking est également disponible sur l'onglet:



Après appui sur ce bouton :

- le mouvement vers le tube démarre
- A la fin du mouvement
 - L'axe perpendiculaire à l'axe de rotation (souvent l'axe Y) est désactivé.
 - La led à coté du bouton s'allume
 - La position de l'axe désactivé passe en rouge (en bas de la page IHM)
 - La machine est prête à exécuter un programme sur le tube

Si un programme coupe droite est demandé à ce moment, un message est affiché et le programme n'est pas exécuté.

Cette mise en position est nécessaire pour un programme découpe de tube (si le PO est dans la zone « découpe de tube », que l'on fait un programme découpe tube et que le PO n'est pas mis en position, alors un message s'affiche)

Pour sortir de la position, il suffit de faire un jog de l'axe désactivé.

Cette macro ne s'exécute pas si

- le PO n'est pas en position haute (car il y a des risques de choc torche sur le tube)
- il y a un arrêt d'urgence
- un autre programme est en cours d'exécution.

En appuyant sur le bouton pendant le mouvement, on annule la demande.

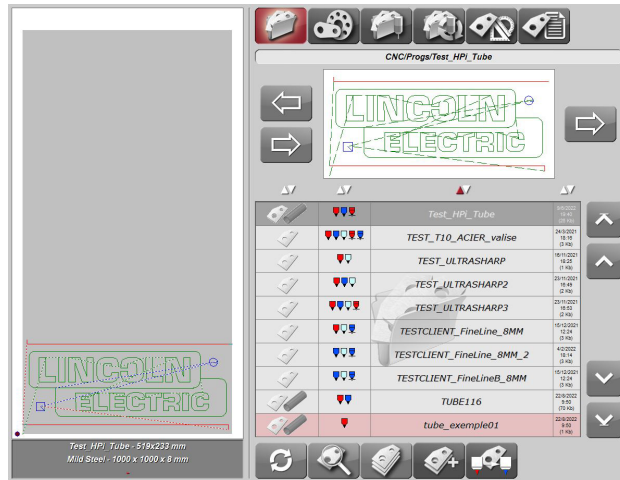
Il est possible de faire une pause sur le mouvement en appuyant sur « stop cycle ». Le bouton « départ cycle » clignote alors.

3 - Execution de programme en "Coupe de tube"

Étapes à respecter pour une coupe sur tube:

- 1) Régler les supports légèrement inférieurs au diamètre du tube
- 2) Positionner le tube sur les supports
- 3) Avec la poupée coulissante, se mettre en contact avec le tube. Verrouiller la glissière
- 4) Serrer les mors + réglage fin de la hauteur tube (en descendant les supports).
- 5) Lancer la macro de mise en position au-dessus du tube
- 6) Sélectionner la position "coupe tube" par le sélecteur pupitre. Les barrières sont activées, l'axe de la poupée également
- 7) Enfin, lancer le programme de découpe tubes

Choix du programme pièce:



Il est possible d'exécuter deux formes de programmes :

- Les programmes spécifiques « découpe de tubes ». Ces programmes ont un icône spécifique. Ils ont la particularité d'avoir la longueur et le diamètre renseignés.
- Les formes standard ou programme standard. Dans ce cas, il faudra renseigner le diamètre et la longueur du tube.

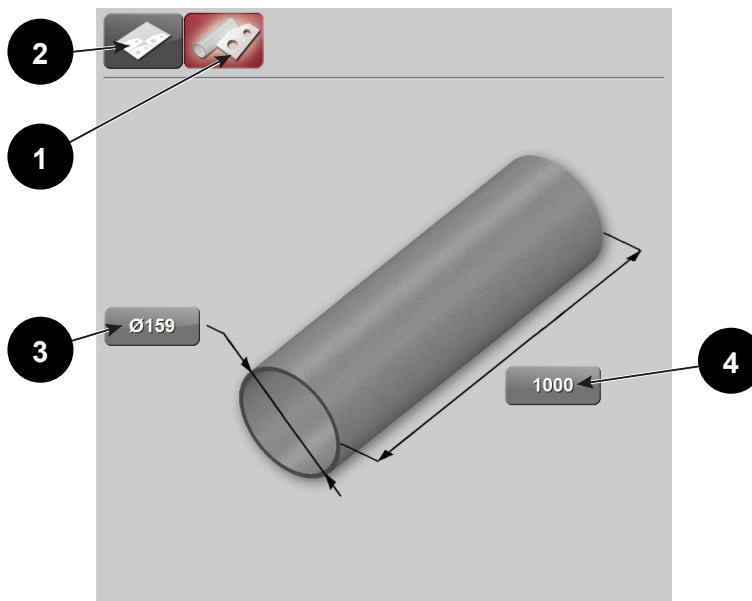
A noter : tous les programmes ont les coordonnées XY (pour l'affichage) ; la transformée avec les coordonnées de l'axe se fait en interne dans la Commande Numérique.

Gestion des dimensions:

Appuyer sur l'onglet:



On peut dimensionner le tube:



En appuyant sur la zone « 1 », on accède au réglage du programme en tube. Cet onglet est sélectionné par défaut pour des programmes « spécifique tubes ».

En appuyant sur la zone « 2 », on revient sur la coupe XY.

Le bouton « 3 » sert à régler le diamètre du tube (en mm). Ce diamètre est important, car il va servir pour le calcul des coordonnées du programme et de la vitesse de coupe. Le diamètre doit être dans la plage définie dans le setup.

Le bouton « 4 » sert à régler la longueur du tube (la partie programmée). Ce réglage sert à avoir un affichage correct.

Les autres boutons sont standards.

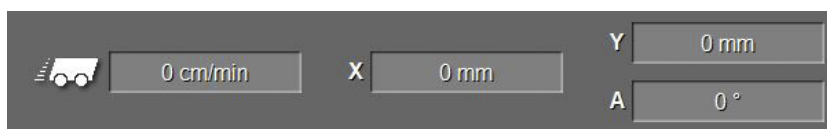
On sélectionne la matière-épaisseur de la même manière que pour un programme classique.

Il n'y a pas de paramètres spécifiques « découpe de tube ».

Comportement des programmes « découpe de tube »:

Les fonctionnalités pour la découpe de tubes sont identiques à celles de la découpe à plat, notamment:

- reprise sur trajectoire
- reprise graphique
- retour origine
- suivi de mire
- coupes manuelles
- jog maintenu



L'affichage de la position **A** (en °) est affiché dans le bandeau en bas de l'IHM.

4 - Fonctionnement de la zone à risque

Lorsque l'option est activée, deux comportements sont possibles :

Hors coupe : il faut que tous les PO soient en position haute pour pouvoir réaliser un mouvement au-dessus de la zone à risques.

En coupe : seule l'information du PO actif est prise en compte pour le mouvement au-dessus de la zone à risque.

Si on entre dans la zone à risque et que le(s) PO n'est pas (ne sont pas) en position haute, alors l'alarme 1089 apparaît et le mouvement est bloqué. Le comportement est alors identique à celui d'un choc torche.

Pour sortir de ce mode 2 solutions :

- sortir de la zone et acquitter l'alarme
- monter les PO et acquitter l'alarme

5 - Fonctionnement de la zone "Coupe de tube"

Lorsque le sélecteur est sur "coupe de tube, alors, le porte outil ne peut bouger que dans la zone coupe de tube, délimitée par les barrières.

Lorsqu'il n'est pas dans la zone coupe de tube, une alarme s'affiche.

Lorsqu'un programme demandant la coupe de tube est exécuté, et que le programme n'est pas dans la zone coupe de tube, une alarme s'affiche.

1 - Entretien

Pour que la machine puisse assurer les meilleurs services durablement, 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 fréquences et échéances d'entretien et les opérations effectuées (à cocher dans la case prévue).



Toutes les opérations d'entretien doivent être exécutées par du personnel spécialisé qui a lu et compris ce manuel.



Technicien électrique

Opérateur qualifié capable d'intervenir en conditions normales pour une intervention dans les parties électriques, de régulation, d'entretien et de réparation.



Technicien mécanique

Technicien spécialisé autorisé à faire opérations mécaniques complexes et extraordinaires.

Mensuel

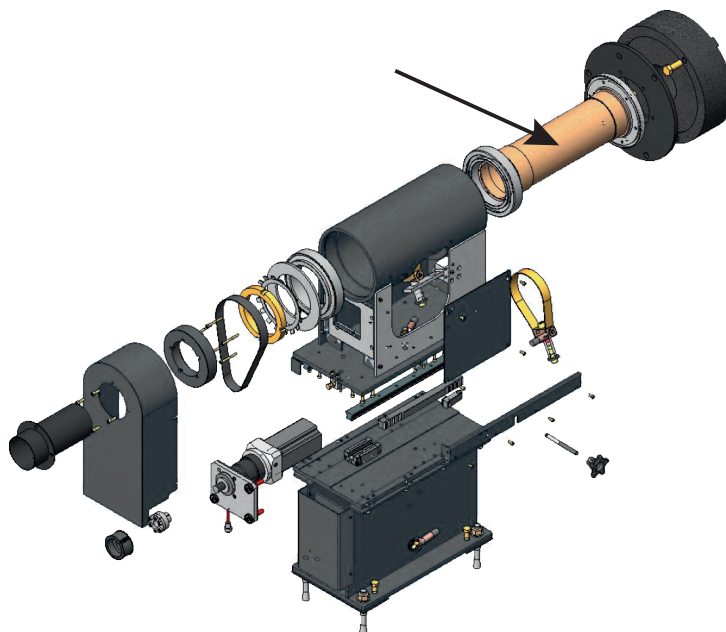
Date de l'entretien:



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

Vérifier la tresse dans la poupée motrice et son bon graissage

Si besoin, mettre de la graisse conductrice sur la broche.
Nous vous conseillons l'utilisation de « Pate au cuivre G2 »



2 - Pièces 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 :

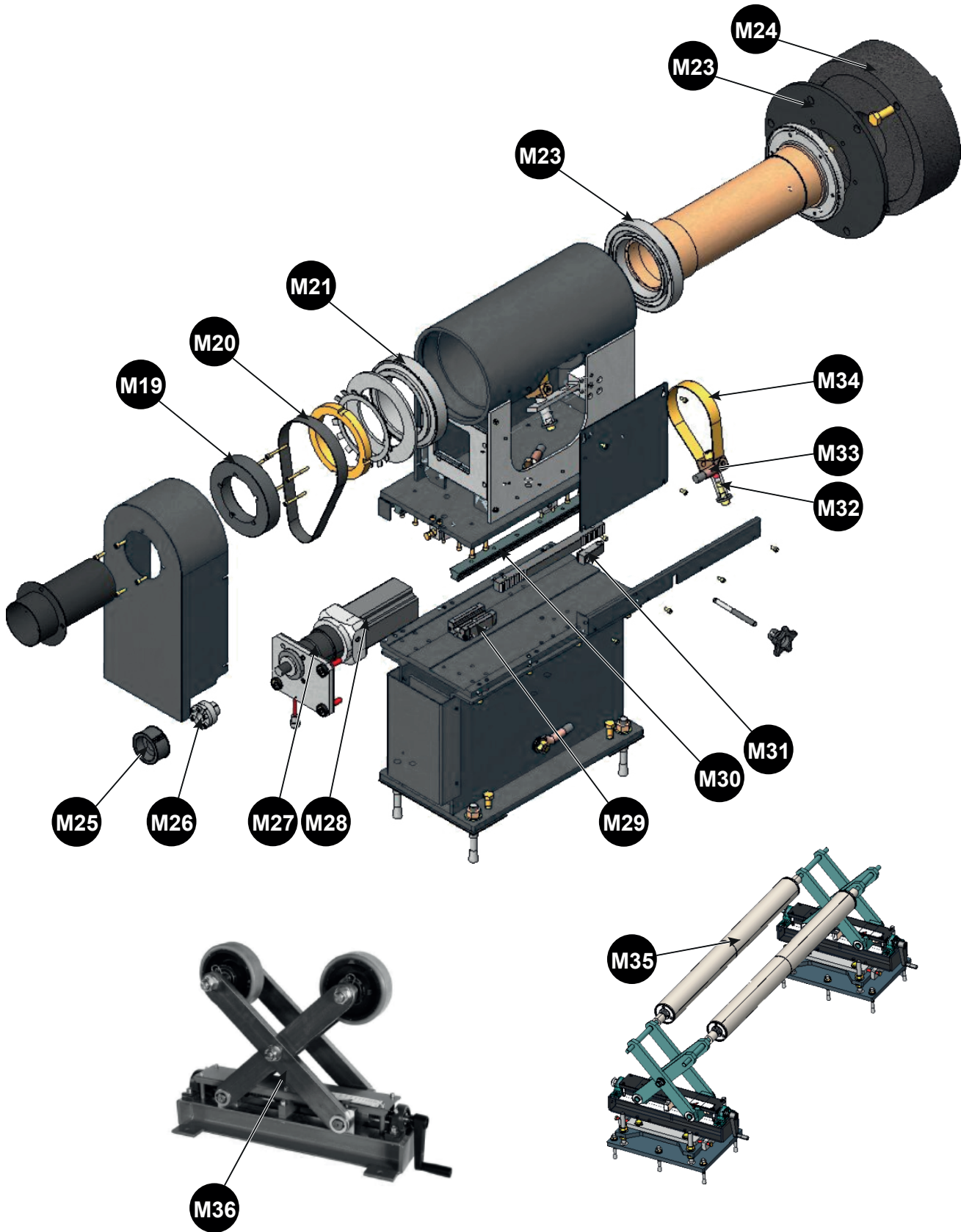
Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
E1	W000XXXXXX	✓		Carte interface machine
G2	W000XXXXXX	✗		Débitmètre
A3	P9357XXXX			Tôlerie face avant sérigraphiée

✓	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.

<table border="1" style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="padding: 2px;">CE</td><td style="padding: 2px;">Type</td><td style="width: 100px; height: 15px;"></td></tr><tr><td style="padding: 2px;">Matricule</td><td style="padding: 2px;"></td><td style="width: 100px; height: 15px;"></td></tr></table>	CE	Type		Matricule			→	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"><tr><td style="padding: 2px;">TYPE :</td><td style="width: 200px; height: 15px;"></td></tr><tr><td style="padding: 2px;">Matricule :</td><td style="width: 200px; height: 15px;"></td></tr></table>	TYPE :		Matricule :	
CE	Type											
Matricule												
TYPE :												
Matricule :												

2.1 Ensemble poupée motrice



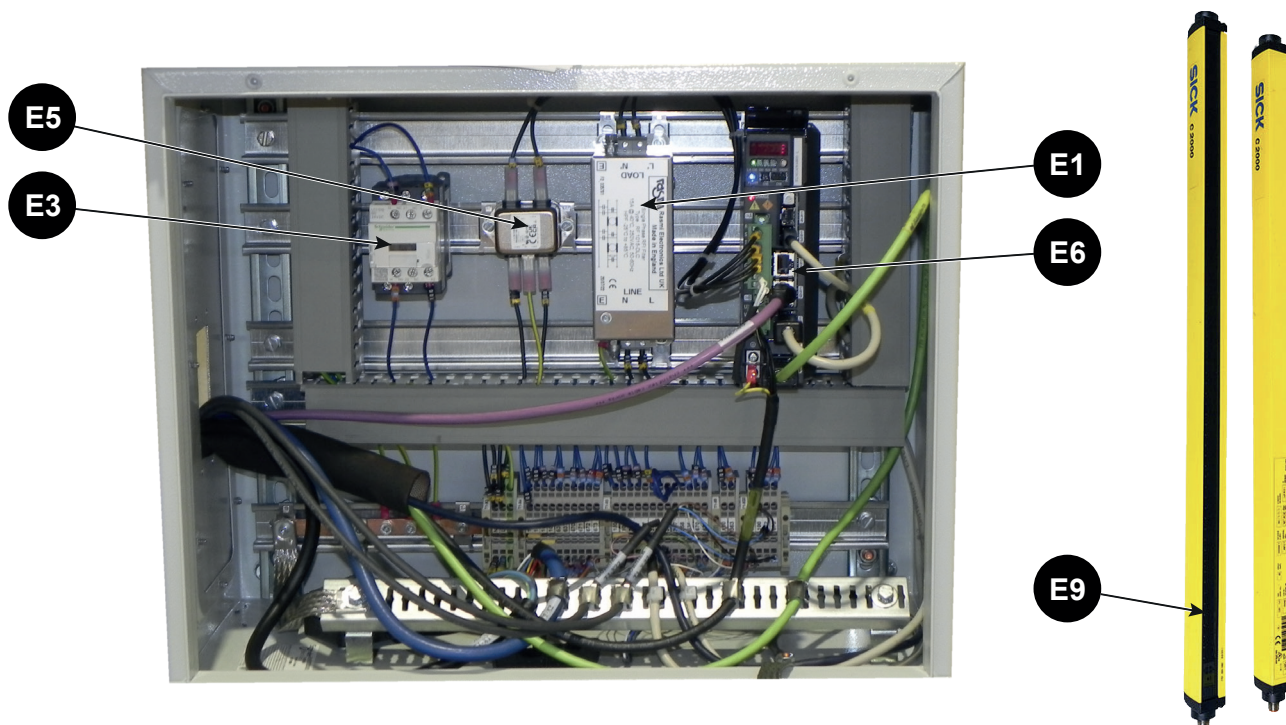
✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
M19	W000372740	✗		Poulie 32 AT5 98 dents alu Ø=110
M20	W000372741	✗		Courroie 25 AT5 690 SYN III
M21 M22	W000372739	✗		Roulement R.CON 120x180x38 32024X (2)
M23	TP004952			Plateau mandrin Ø=350 OU
	TP011810			Plateau mandrin Ø=400
M24	W000274994	✗		Mandrin 3 mors 315 ROHM ZG-ZS OU
	W000274995	✗		Mandrin 3 mors 400 ROHM ZG-ZS
M25	TP010479			Poulie 38 AT5 40 dents alu Ø=24
M26	W000372743	✗		Moyeu EXP. 19/27/18 167Nm
M27	AS-CS-07086185	✗		Réducteur PLN 70 i=40
M28	AS-CS-C5700292	✗		Moteur brushless 750W + frein
M29	W000270653	✗		Patin à billes KWVE 25 E S INA (4)
M30	TP004953			Rail TKVD 25 Lg=450
M31	TP004933			Cremaillère de blocage
M32	P07086183			Axe tendeur
M33	P07086182			Tenon prise de masse
M34	P07086184			Tresse de masse 50_2
M35 M36	TP010268			Ensemble vireurs croisillons à rouleaux 3m OU
	TP011807			Ensemble vireurs croisillons à rouleaux 4m OU
	TP010736			Ensemble vireurs croisillon à rouleau 6m
M36	W000277393	✗		Vireur croisillon 1 tonne

- 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 :

2.2 Partie électrique



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

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
E1	PC5608039			Filtre 15A
E3	PC5701669			Contacteur de puissance 9A
E5	PC5608042			Filtre 1A
E6	W000383980	✗		Variateur Brushless 30A RS2 ETHERCAT
E9	AS-CS-C5702916	✗		Barrière immatérielle 3 faisceaux (emetteur+recepteur)
	P99917054			Colonne 3 miroirs
	W000400640	✗		Laser alignement barrière + Adaptateur laser barrière
	AS-CS-C5706170			Transformateur 230+400V / 230+24V - 1KVA (cas d'un OPTITOME²)

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

	TYPE :
	Matricule :

