

MACHINE DE COUPAGE

LINC-CUT C 1530 HD

INSTRUCTION DE SECURITE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

N° AS-CM-LCC1530FL170 - AS-CM-LCC1530FL300



EDITION : FR
REVISION : B
DATE : 01 - 2024

Notice d'instruction

REF: 8695 4792

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
B - CONSIGNES DE SECURITE	2
1 - Limites d'utilisation de la machine ou de l'installation -----	2
2 - Risques résiduels -----	4
3 - Implantation -----	8
C - DESCRIPTION	9
1 - Vue d'ensemble -----	9
2 - Généralités -----	10
3 - Table de coupe -----	11
4 - Poutre -----	12
5 - Chariot transversal -----	12
6 - Motorisations -----	12
7 - Pupitre -----	13
D - MONTAGE INSTALLATION	14
1 - Conditions d'installation -----	14
2 - Préparation du sol -----	14
3 - Elingage -----	15
4 - Mise en place du LINC-CUT C 1530 HD -----	15
5 - Raccordement des énergies -----	17
5.1 Raccordement au réseau électrique -----	17
5.2 Raccordement au réseau pneumatique -----	17
5.3 Raccordement des gaz -----	17
E - MANUEL OPERATEUR	18
1 - Description des commandes -----	18
2 - Mise en et hors service -----	19
2.1 Mise en service -----	19
2.2 Mise hors service -----	21
F - MAINTENANCE	22
1 - Entretien -----	22
1.1 Planning de maintenance -----	23
2 - Dépannage -----	27
3 - Alarme IHM -----	27
4 - Pièces de rechange -----	30
4.1 Motorisations longitudinal et trasversal -----	31
4.2 Guidage et transmission -----	32
4.3 Table de coupe -----	33
4.4 Partie électrique -----	34
NOTES PERSONNELLES	36

REVISIONS

REVISION : B DATE : 01/24

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour	

INFORMATIONS

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

- **LINC-CUT C HD FINELINE 170** ➤ AS-CM-LCC1530FL170
- **LINC-CUT C HD FINELINE 300** ➤ AS-CM-LCC1530FL300



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



Utilisation du matériel :

Ce manuel doit être lu avant toute manipulation, installation ou utilisation. Il doit être conservé avec soin dans un lieu connu par l'utilisateur de la machine, les services de maintenance jusqu'à la destruction finale de la machine.

Ce manuel explique le transport, l'installation, l'utilisation, la maintenance de la machine. Il ne peut en aucun cas remplacer l'expérience de l'utilisateur pour des opérations plus ou moins difficiles.

Avant tout emploi de la machine par un nouvel utilisateur, assurez-vous qu'il a lu ce manuel et compris toutes les explications décrites à l'intérieure.

Pour toutes informations complémentaires, n'hésitez pas à contacter le service technique de **LINCOLN ELECTRIC**.



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 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.



VEUILLEZ EXAMINER IMMÉDIATEMENT LE CARTON ET L'ÉQUIPEMENT POUR TOUT DOMMAGE

Lorsque ce matériel est expédié, la propriété passe à l'acheteur dès sa réception par le transporteur. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé pendant l'expédition doivent être faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception de l'expédition.



Assistance :

LINCOLN ELECTRIC se tient à votre disposition pour toute intervention sur votre matériel. Contactez le service technique pour toute demande.

HOT LINE (+33) 825 132 132

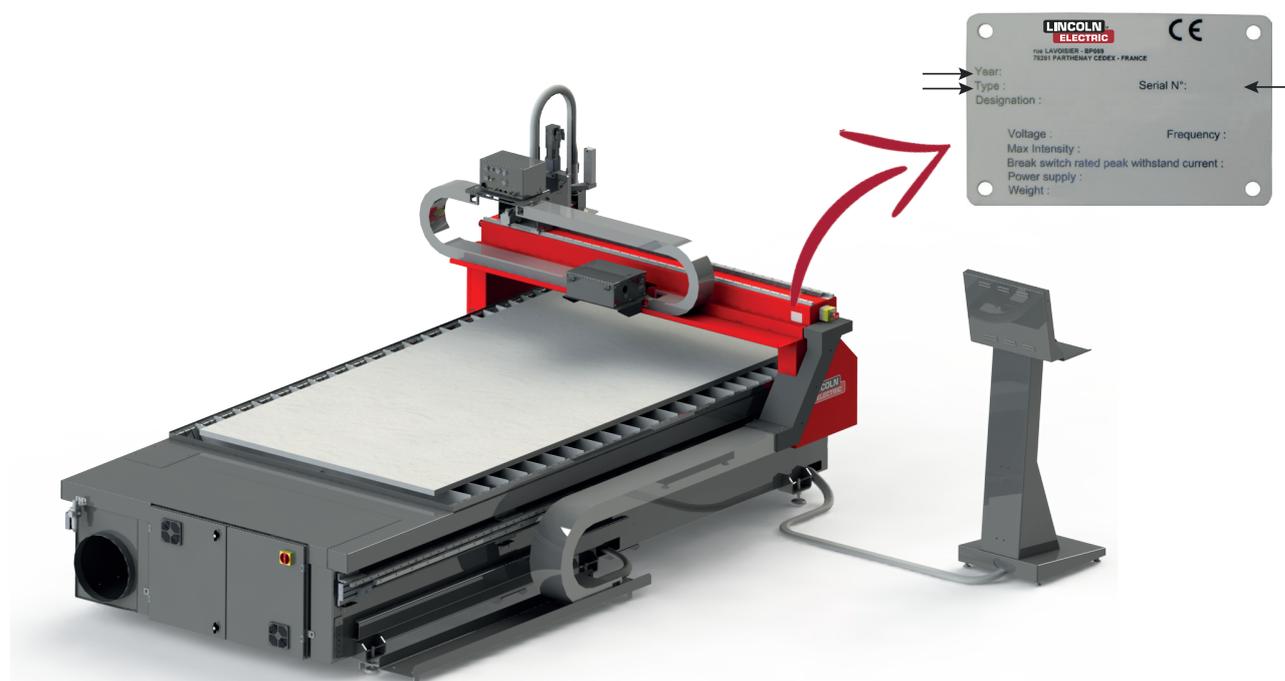
LEXIQUE DES SYMBOLES

	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.		Avertissement d'un risque d'explosion
	Necessite une action de maintenance.		Avertissement d'un risque d'incendie
	Interdiction aux porteurs d'un stimulateur cardiaque d'accéder à la zone désignée.		Interdiction de monter/marcher.

A - IDENTIFICATION

Veillez noter le numéro d'immatriculation de votre machine.

Dans toute correspondance, veuillez nous fournir ces renseignements.





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



BRUIT AERIEN:

Se reporter au manuel spécifique « 8695 7050 » fourni avec cet équipement.



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 - Limites d'utilisation de la machine ou de l'installation



Des limites d'utilisation de la machine (ou de l'installation) sont indiquées dans les différentes documentations, bien les lire avant de commencer à se servir de la machine (ou de l'installation).

La machine (ou l'installation) est prévue pour un usage professionnel.

La machine (ou l'installation) doit être exclusivement utilisée pour des applications de coupage, tout autres usages de la machine est interdit.

La machine (ou l'installation) est prévue pour un usage en intérieur.
L'utilisation en extérieur est interdite.

Pour des raisons de sécurité et dans l'état actuelle de nos connaissances sur les process client, la zone de travail ne doit être occupée que par une seule personne.

La machine (ou l'installation) ne doit être conduite que par une seule personne majeure, formée à la conduite et aux risques d'utilisation.

Un système d'aspiration est combiné à la table pour aspirer les fumées et évacuer la chaleur due à la coupe. La machine est prévue pour un rejet en extérieur.

Si le rejet est réalisé en intérieur (non recommandé), on veillera à la ventilation du local de travail où est rejeté la fumée, afin de ne pas atteindre les VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) des polluants (fumées et gaz).

L'atelier doit être suffisamment éclairé et aéré.

Les équipements de filtration mécaniques ou électrostatiques sont efficaces dans la filtration des particules solides, mais pas des particules gazeuses.

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

L'alimentation en énergie doit impérativement être conforme aux recommandations.

La table est destinée à la coupe à sec.

La machine ne peut pas être intégré dans une atmosphère explosive (non Atex).

La dimension de la table est de 1500*3000, l'opérateur n'a pas besoin de monter sur la table.
Il est donc interdit de monter sur la table.

La température extérieure maximum est de 40°.

Le temps d'utilisation maximal de la machine est 2*8H par jour.

L'épaisseur maximale de tôle à couper est de 50mm.

Les dimensions maximales de la tôle à couper est de 1500 mm x 3000 mm.

Avant l'utilisation de la machine. Vérifier que les capots de protection des organes électriques et mécaniques sont en place avant de mettre l'appareil en marche.

Capots de protection vissés.

Il est interdit de monter sur la structure de la machine.

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... ».

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) et vêtements de travail enveloppant le corps, pas de cravate et cheveux attachés sont obligatoires dans la zone de travail.



Pour toute absence prolongée de l'opérateur fermer les arrivées d'énergies (électrique et fluides).

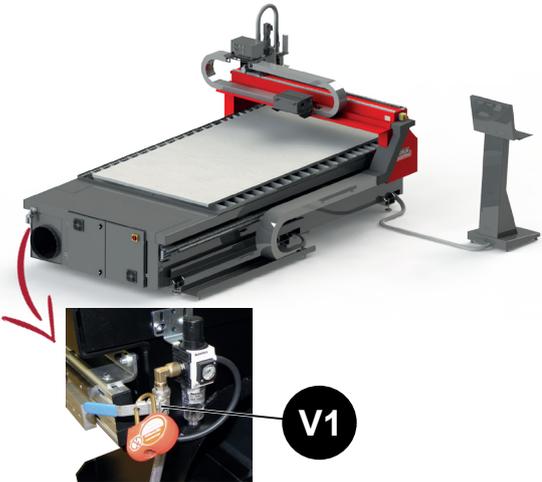
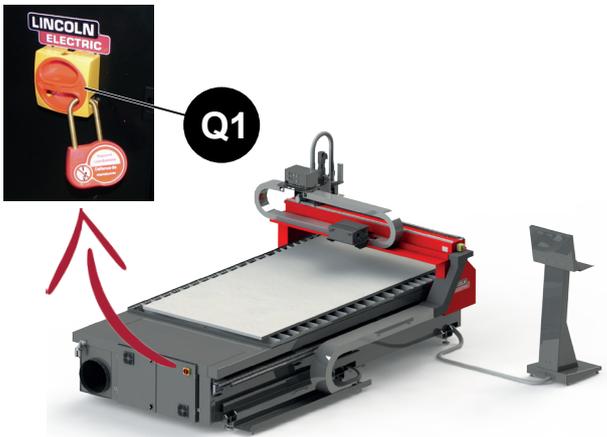
La maintenance doit être effectuée par du personnel expérimenté et formé aux risques de la machine.

La machine (ou l'installation) doit être libre d'accès pour l'entretien (exemple: absence de pièce,...).

La périodicité des entretiens est donnée pour une production de 1 poste de travail par jour (soit 8h journalier).

La maintenance doit se faire hors énergies.

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

Consignation pneumatique	Consignation électrique
La consignation pneumatique s'effectue en manoeuvrant la vanne sectionnable « V1 ».	La consignation électrique s'effectue en manoeuvrant le sectionneur « Q1 ».
	

Le changement des consommables devra être fait en fonction de leur usure.

Un contrôle visuel de l'état général de l'installation et des zones de travail doit être fait 2 fois par poste ou à chaque changement de production.

Nettoyer périodiquement la zone de travail.

Le planning d'entretien doit impérativement être respecté.

Nous vous conseillons de mettre en place un suivi tracé de toutes vos opérations de maintenance.

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.

Le changement de localisation de la machine doit être fait par LINCOLN ELECTRIC ou du personnel mandaté.

2 - Risques résiduels

D'après les résultats de l'évaluation des risques, quelques éléments émergent pour lesquels il n'était pas "techniquement" possible d'éliminer ou de rendre négligeable le risque.

Malgré toute l'attention portée à la conception de nos machines (ou installations) certaines zones à risques perdurent. Pour maîtriser les risques le client devra porter une attention particulière à ces derniers. Faire appliquer les consignes et définir les éventuelles mesures complémentaires nécessaires propre à ses modes opératoires internes.

Par conséquent, ci-après, vous trouverez une liste indicative des risques résiduels.

Une formation des opérateurs à la sécurité et à l'utilisation de la machine à leur poste de travail permettra une meilleure prise en compte de ces risques résiduels.

Nous vous conseillons de mettre en place des fiches de poste rappelant la présence de risque résiduel ou non dans la zone de travail.

2.1 - Risques résiduels "Général"

☛ Risque Environnement - glissade et/ou chute



La zone de travail et de sécurité doit être libre de tout obstacles.

La zone de travail doit rester propre et être nettoyée régulièrement (poussières, scories, liquide de refroidissement).

L'entretien de la machine doit être fait périodiquement et hors tension (voir notice d'entretien par équipement). En particulier les poussières de coupage ou de meulage autour de la machine doivent être nettoyées.

Les déchets de consommable doivent être nettoyés.

L'opérateur doit apporter une attention particulière aux câbles et rails de chemin de roulement au sol.

L'opérateur doit porter les Equipements de Protection Individuels nécessaire "casque, gants, chaussures de sécurité, masque et vêtements de travail".

Lors du déballage du produit, l'espace autour du **LINC-CUT C HD** doit être suffisamment grand et dégagé pour éviter les chutes. Une zone encombrée augmente le risque de trébuchement et de glissade

Lors de l'installation de la machine, suivre les préconisations d'installation présentes sur le plan d'implantation, en particulier l'absence de personnes et d'obstacles dans la zone autour de la machine, marquée au sol.

L'éclairage sur le panneau de commande doit être au minimum de 500 lux (mesurée au panneau de commande.), pour éviter la fatigue et les chutes.

La machine est destinée uniquement à la coupe à sec et dans un local abrité. La table n'est pas prévue pour recevoir de l'eau ou du lubrifiant en grande quantité : risque de fuite, glissade et chute

Pour éviter les trébuchements sur des câbles, ceux-ci doivent être placés dans des caniveaux ou chemins de câbles prévus à cet effet. Les zones de passage doivent être délimitées.

A la fin de l'installation, éliminer les déchets d'emballage en fonction de leur nature.

Chute de hauteur:

Afin de se protéger des chutes de hauteur et pour accéder aux parties en hauteur, l'opérateur ou le technicien devra utiliser des moyens d'accès conforme aux normes applicables en vigueur (par exemple lors du montage, du démontage ou de la maintenance des gaines).

Pour tout travail en hauteur, le port des Equipements de Protection Individuels tel que "casque, gants, chaussures de sécurité, masque, bouchons d'oreille et harnais" est indispensable.

Pour tout travail en hauteur, l'opérateur doit être formé à l'utilisation des moyens d'accès en hauteur.

Ne pas monter sur les tables de découpe pendant le fonctionnement de la machine et/ou manutention des pièces. Les dimensions de la table de coupe permettent de récupérer les pièces sans monter sur la machine.

☛ Risque Mécanique - Choc, cisaillement, écrasement



L'opérateur ne doit pas avoir de vêtements flottants, pas de cravate, avoir les cheveux attachés et doit porter les Equipements de Protection Individuels "casque, gants, chaussures de sécurité, masque et vêtements de travail".

L'opérateur doit vérifier l'absence d'autres collaborateurs à proximité de la machine avant de démarrer.

Le **LINC-CUT C HD** ne doit pas fonctionner sans tous les éléments de protection. L'opérateur doit s'assurer de la présence des capots de protection de la machine avant de l'utiliser.

IMPORTANT : « Ne pas ôter les écrous nylstop des vis de fixation des protecteurs : sécurité d'imperdabilité »

La coupure par le sectionneur de la machine doit nécessairement précéder toute intervention sur l'une des parties du **LINC-CUT C HD** (électrique ou non).

Le poste de travail de l'opérateur est devant le pupitre de commande.

Les zones de sécurité machine doivent être respectées. La machine et la zone marquée au sol située autour de la machine (500mm minimum autour de la machine) doit être sans obstacles ni personnes.

L'opérateur doit être formé à l'utilisation, le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

L'opérateur doit être formé à l'utilisation, le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

L'opérateur doit porter les Equipements de Protection Individuels "casque, gants, chaussures de sécurité, masque et vêtements de travail".

Le poste de travail de l'opérateur est devant le pupitre de commande.

L'opérateur doit s'assurer de l'absence de personne dans la zone de travail et dans la zone de sécurité de la machine avant de l'utiliser.

Lors des phases de manutention, l'opération doit être effectuée par une personne formée à l'usage des moyens mécaniques de manutention.

Rupture de l'ancrage du moyen de manutention

La machine ne doit pas être modifiée.

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

☛ Risque Mécanique - Perforation ou piqûre



Le port des Equipements de Protection Individuels tel que "casque, gants, chaussures de sécurité, masque, bouchons d'oreille" est indispensable notamment pour l'installation des gaines de fumée (pièces coupantes).

L'opérateur doit être formé à l'utilisation de la machine et le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

Lors de l'ouverture des colis de la machine, utilisez des outils adéquats pour éviter les coupures, et portez les équipements adéquats (vêtements de travail, gants).

La machine possède des plats martyrs, qui sont coupants et abrasifs. Pour limiter ce risque, le port d'équipement de protection individuels est obligatoire ; ils amortissent les chocs éventuels (vêtements, gants, chaussures de sécurité, casque éventuellement)

☛ Risque Bruit - Fatigue



Bruit du procédé

Le port des Equipements de Protection Individuels tel que "casque, gants, chaussures de sécurité, masque, bouchons d'oreille" est indispensable.

L'opérateur doit être formé à l'utilisation de la machine et le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

☛ Risque d'explosion



Les gaz explosifs éventuellement émis par le procédé sont captés par l'aspiration. Par conséquent le fonctionnement du filtre et les trappes d'aspiration doivent être périodiquement vérifiés.

La machine est nécessairement située en zone non ATEX.

La table de coupe est prévue pour la coupe de matériaux ferreux uniquement. Le meulage ou le ponçage sur la table sont interdits (risque d'émission de poussières potentiellement explosives).

☛ Risque d'incendie



La zone de travail doit être nettoyée régulièrement

Élimination de toute substance inflammable et de toute matière combustible inutile dans et autour de la zone de découpe

Ne pas jeter de déchets dans les bacs, risque d'incendie.

En cas d'incendie, presser l'arrêt d'urgence, pour arrêter la machine et l'aspiration

2.2 - Risques résiduels "En fonctionnement" ou "Maintenance légère"

☛ Risque Électrique - Electrisation ou électrocution



Contact avec les parties électriques

L'accès au coffret électrique doit être restreint aux personnes habilitées.

La coupure par le sectionneur de la machine doit nécessairement précéder toute intervention sur l'une des parties du **LINC-CUT C HD** (électrique ou non).

Le sectionnement et le verrouillage par cadenas et la purge de toutes les énergies (électricité, air, gaz) est obligatoire.

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 5 minutes avant d'effectuer toute manipulation sur le variateur (une tension résiduelle supérieure à plusieurs centaines de volts peut rester présente durant plusieurs minutes).

Vous devez vérifier périodiquement le bon état d'isolement et les raccordements des appareils et accessoires électriques : prises, câbles souples, connecteurs, prolongateurs.

Les travaux d'entretien et de réparation des enveloppes et gaines isolantes ne doivent pas être des opérations de fortune.

- Faites réparer par un spécialiste, ou mieux, remplacer les accessoires défectueux.
- Vérifier périodiquement le bon serrage et le non-échauffement des connections électriques

Le port des Équipements de Protection Individuels tel que "casque, gants, chaussures de sécurité, masque, bouchons d'oreille, vêtements de travail résistant au feu" est indispensable.

L'opérateur doit être formé à l'utilisation, le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

Accès à des parties actives dans l'armoire électrique

Seules les personnes habilitées doivent avoir accès aux coffrets électriques. Le coffret est protégé par une serrure à clé.

Accès à des parties actives non protégées

Seules les personnes habilitées doivent avoir accès aux éléments électriques. La maintenance doit se faire hors énergies.

Accès à des pièces accidentellement sous tension

Les câbles doivent être placés dans des chemins de câble protégés au sol (eux-mêmes reliés à la terre) ou protégés dans un caniveau technique.

Les câbles et les connecteurs doivent être vérifiés régulièrement et changés par des pièces identiques, s'ils sont abîmés.

Coffret électrique lié à un élément extérieur

Présence potentielle dans le coffret électrique d'une alimentation extérieure non coupée par le sectionneur principal de la machine

Dans ce cas, cette alimentation extérieure sera identifiable par des bornes et fils orange.

☛ Risque Ergonomie - Fatigue



Bruit du procédé

Le niveau de bruit est indiqué dans le manuel relatif au procédé utilisé. Le port du casque est obligatoire pour les procédés utilisés par cette machine

Bruit de la machine

Le port du casque, obligatoire pour les procédés utilisés sur cette machine, couvre les risques de bruit émis par la machine

Changement/vidage de bacs

L'opérateur doit utiliser des moyens de manutention adaptés.

L'opérateur doit être formé à l'utilisation, le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

☛ Risque matériaux et produit- Intoxication



Emission de fumées/poussières

Le port des Equipements de Protection Individuels tel que "casque, gants, chaussures de sécurité, masque, bouchons d'oreille, vêtements de travail" est indispensable.

L'opérateur doit être formé à l'utilisation, le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

☛ Risque Mécanique - Perforation ou piqûre



Contact avec une partie du circuit pneumatique sous pression

Avant toute intervention sur le circuit pneumatique, l'alimentation pneumatique doit être coupée et le circuit doit être purgé pour éviter tout fouettement de flexible accidentel.

Le port des Equipements de Protection Individuels tel que "casque, gants, chaussures de sécurité, masque, bouchons d'oreille" est indispensable.

L'opérateur doit être formé à l'utilisation de la machine et le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

☛ Risque Thermique - Brûlure



Partie du corps en contact avec un élément chaud (torche - pièce ...)

Le port des Equipements de Protection Individuels tel que "casque, gants, chaussures de sécurité, masque, bouchons d'oreille" est indispensable.

L'opérateur doit être formé à l'utilisation de la machine et le personnel sensibilisé aux risques résiduels.

Les pièces coupées et la torche peuvent rester chaudes pendant un certain temps après la coupe.

L'utilisateur doit protéger la zone autour de la machine (émissions de scories).

Il est recommandé d'orienter les amorçages vers une zone non dangereuse.

Il est obligatoire d'utiliser une aspiration pendant la coupe, qui aspire les scories, fumées et gaz chauds, et donc évacue la chaleur

☛ Risque Electrique - Incendie



La machine est protégée par fusibles.

Remplacer un fusible usagé par un fusible de même type et de même calibre. Risque de détérioration de matériel et d'incendie

☛ Risque de maladie - pollution



Vérifier régulièrement le fonctionnement des trappes, et plus généralement dès qu'une émission de fumée semble trop importante. (voir chapitre maintenance). Risque d'émission de fumée cancérigènes. Les résidus et poussières (récupérés lors du nettoyage des bacs) doivent être traités selon la législation locale.

Pour le nettoyage des bacs, voir les consignes particulières de protection dans le chapitre « maintenance ».

L'équipement de filtration qui est exclusivement utilisé pour l'air extrait doit être muni de filtres conformes, avoir un débit conforme aux préconisations et être périodiquement vérifié.

La table et le filtre sont dimensionnés pour avoir un débit suffisant avec la moitié de la table couverte.

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 d'un obstacle.

Impératif : le couloir opérateur doit être libre sur une largeur de 800 mm minimum suivant normes de sécurité.

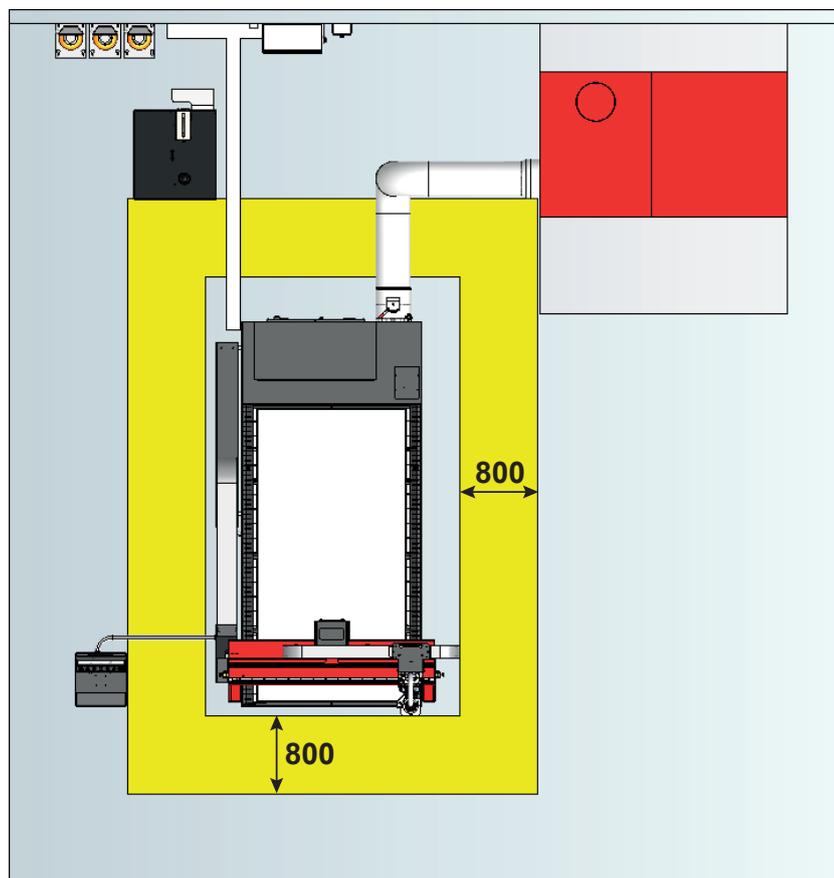
Nous vous conseillons d'effectuer un marquage au sol suivant plan ci-joint.

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



Se reporter:

- au plan d'implantation fourni

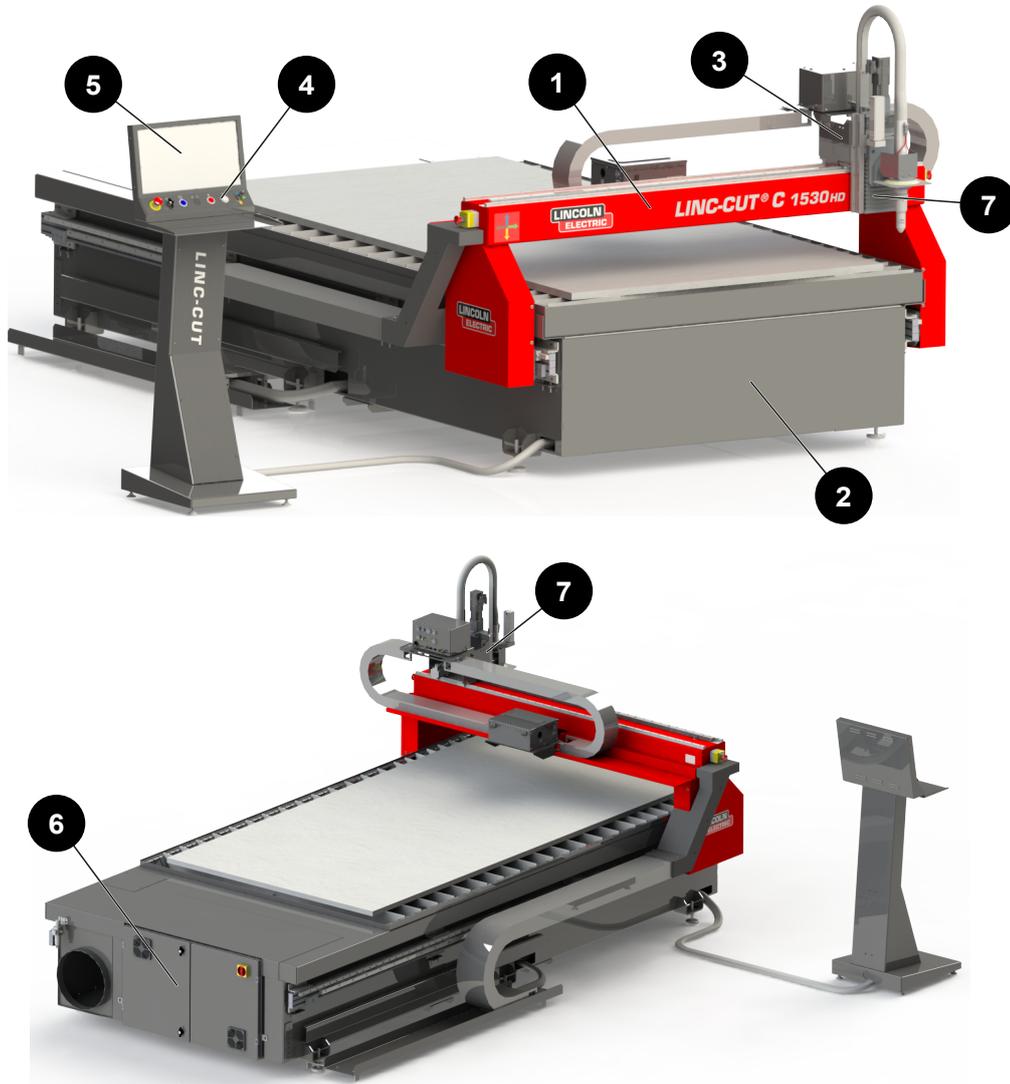


Exemple d'implantation d'une installatin **LINC-CUT C 1530 HD** avec aspiration.



Pour votre sécurité et pour obtenir les performances optimales, veuillez lire attentivement ce manuel d'installation avant utilisation de la machine.

1 - Vue d'ensemble



1	Poutre
2	Table de decoupe avec rails de guidage
3	Chariot porte-outil
4	Tableau de commande
5	Directeur de commande HPC DIGITAL PROCESS III
6	Electrification
7	Porte-outil

2 - Généralités

C'est une machine de coupe plasma, monobloc, pilotée par commande numérique, particulièrement adaptée aux métiers utilisant les aciers, inox et aluminium pour des tôles de 1500*3000.

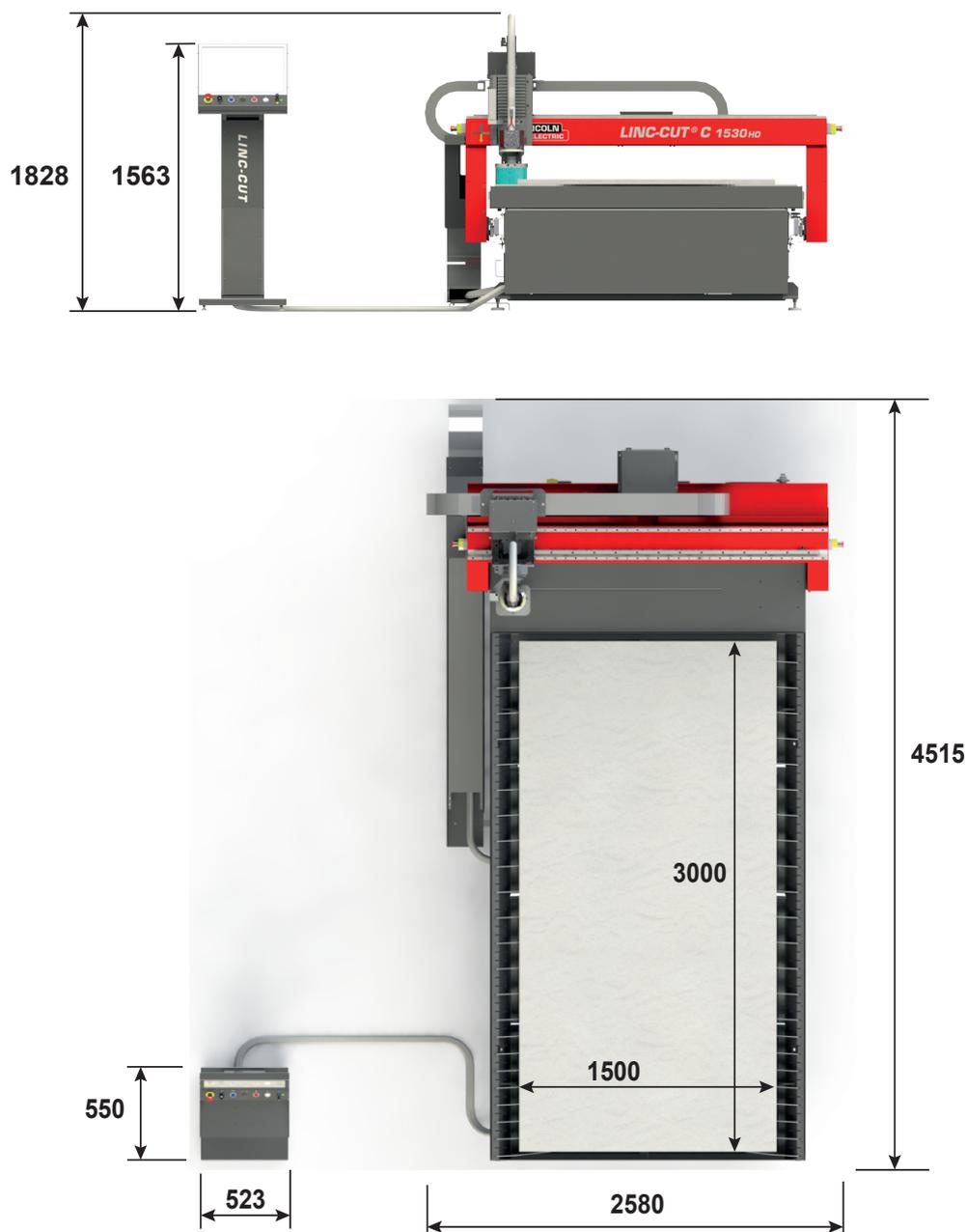
Les principales applications visées sont les métiers de l'artisanat, ferronnerie, serrurerie, les métiers de l'aérialique, climatisation, ventilation, fumisterie, les ateliers de petites et moyennes productions ou la production d'appoint.

Elle est gérée par un directeur de commande de type **HPC DIGITAL PROCESS HPI III**.

Cette machine met en œuvre le procédé plasma **FINELINE**. Le pupitre de commande favorise l'approche opératoire.

L'intégration d'une table aspirante (comprise dans l'offre de base) raccordable à tout système d'aspiration et/ ou de filtration, munie de bacs de récupérations de scories, permet une utilisation dans des conditions optimales de sécurité et salubrité. Le châssis porte-tôle est amovible pour permettre un accès aisé lors du nettoyage des bacs, ou son remplacement pour faciliter le chargement -déchargement des pièces coupées.

L'accessibilité au chantier, de hauteur 750mm, a été conçu pour que la distance soit la plus courte possible entre le bord des rails et les extrémités latérales de la table.



C'est une machine monobloc constituée d'une table de découpe mécano-soudée sur laquelle est fixé de chaque côté un rail de guidage avec patins à billes et une crémaillère assurant le guidage et le déplacement de la poutre.

Sur la poutre sont fixés 2 rails de guidage avec patins à billes et une crémaillère assurant le guidage et le déplacement du chariot porte outil.

La vitesse d'avance rapide est de 15m/min.

L'ensemble électrique est situé à l'arrière de la machine. Un pupitre contient l'écran et la commande numérique servant à piloter la machine et le filtre.

3 - Table de coupe

C'est un caisson mécano-soudé posé au sol, et muni d'une sortie Ø350 pour le raccordement d'un système d'aspiration. Nous préconisons pour cette table l'utilisation d'une aspiration avec filtration adaptée aux performances de la machine.

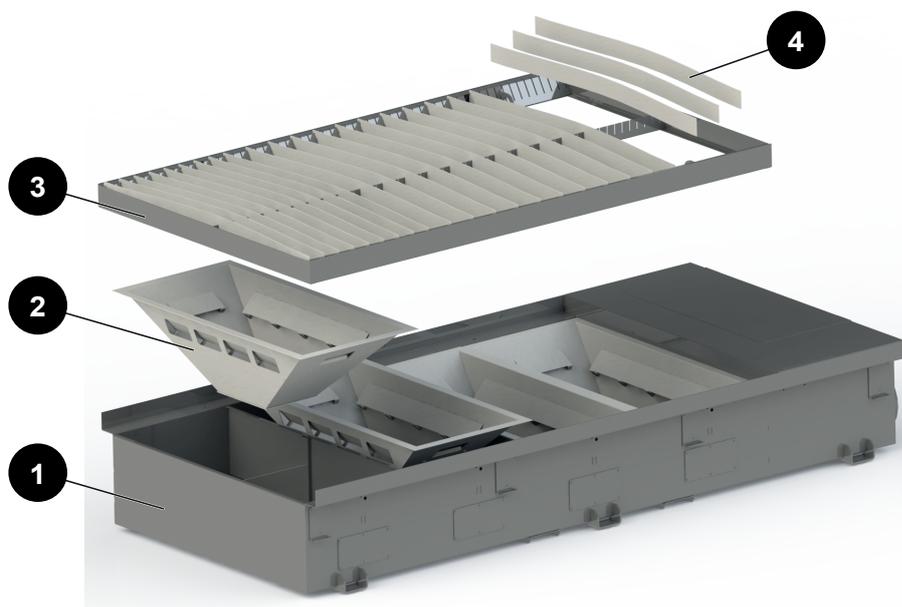
Sur le caisson est posé un cadre support amovible de pièce à couper constitué de plats martyr pour le coupage plasma.



Au fond se trouvent des bacs de récupération de scories aisément amovible pour le nettoyage.

De chaque côtés sont prévus la fixation et le réglage de poutre en Aluminium avec les rails de guidage longitudinaux

La table de coupe est composée de plusieurs éléments



Base (rep : 1) : Constitué d'un caisson stable qui supporte la charge, il est cloisonné en 4 compartiments indépendants d'aspiration, ces compartiments sont raccordé à un tunnel d'aspiration, l'ouverture ce fait par trappe munies de vérins pneumatique.

Ces vérins sont actionnés par un bloc EV commandé, via la CN, par la position de la machine.

Bacs (rep : 2) : 4 bacs pour la récupération des scories de coupes, il servent également a canaliser le flux d'aspiration.

Cadre support (rep : 3) : Cadre qui, sert a maintenir les plats martyrs, il est facilement manipulable pour accéder au bacs à scories pendant les phases de nettoyage.

Plat martyr (rep : 4) : Les plats martyrs servent a soutenir la tôle a couper, ils sont facilement remplaçable quand ils sont abimés pendant la coupe.

4 - Poutre



Elle est réalisée en tôles mécano-soudée et usinée afin de recevoir les rails de guidage transversaux

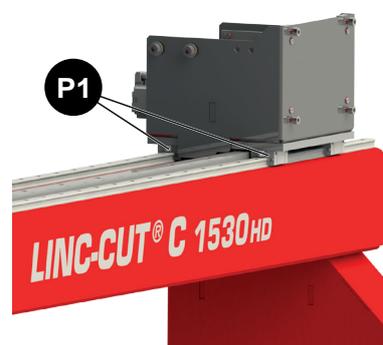
Dans sa partie basse sont fixé des supports réglables équipés des motorisations et des patins à billes pour le guidage longitudinal.

5 - Chariot transversal

Ce chariot est équipé de 4 patins à billes **P1** pour assurer un guidage optimal.

Le chariot transversal assure les fonctions suivantes:

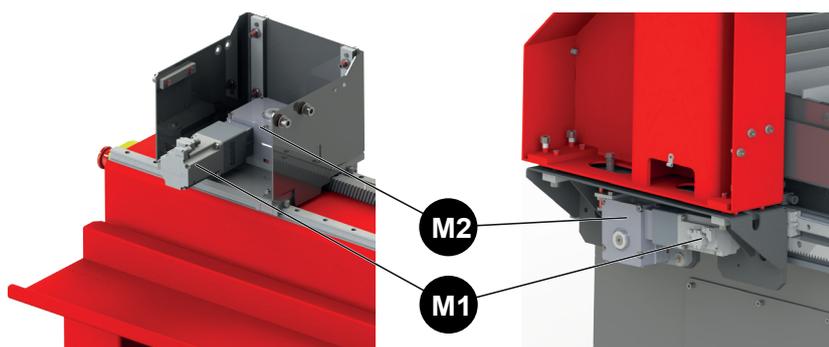
- Support motorisation transversale
- Support de l'outil de coupe.



6 - Motorisations

Motorisation transversal

Motorisation longitudinal



Repère	Désignation
M1	Moteur puissance Brushless
M2	Réducteur de précision roue et vis + pignon 20 dents hélicoïdale

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



Se reporter:

- à la documentation technique du **HPC DIGITAL PROCESS III** : 86954995

1 - Conditions d'installation



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



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



Se reporter:

- au schéma électrique fourni
- au plan d'alimentation fourni
- au plan d'implantation fourni



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.

1.1 - Outillage nécessaire pour l'installation sur site d'une machine

- Niveau de précision 1/10 par mètre
- Décamètre
- Cordex
- Clé plate de 24
- Clé BTR 8

2 - Préparation du sol



Se reporter:

- au plan d'alimentation fourni
- au plan d'implantation fourni

L'implantation de la machine ne nécessite pas une préparation particulière du sol, toutefois nous préconisons un béton de manière à assurer une bonne stabilité de la machine.

- Dalle béton d'un seul tenant (épaisseur 200 mm) réalisé depuis 21 jours minimum,
- Planéité sur l'ensemble du chantier ± 10 mm,
- Dénivelé de la dalle 30 mm (5 mm/m max.)



L'épaisseur de la dalle et son armature sont données à titre indicatif et devront être vérifiées en fonction des caractéristiques du sol

3 - Elingage



Lors des phases de manutention au chariot ou au pont, l'opération doit être effectuée par une personne formée à l'usage des moyens mécanique de manutention.



Assurez vous d'avoir suffisamment de place lors du déballage de votre **LINC-CUT C 1530 HD**. Une zone encombrée augmente le risque de trébuchement et de glissade. Eliminer les déchets d'emballage en fonction de leur nature.



ATTENTION : Protéger les parties sensibles lors de l'élingage.
➤ Se servir des sangles fournies et positionnées avec la machine.



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



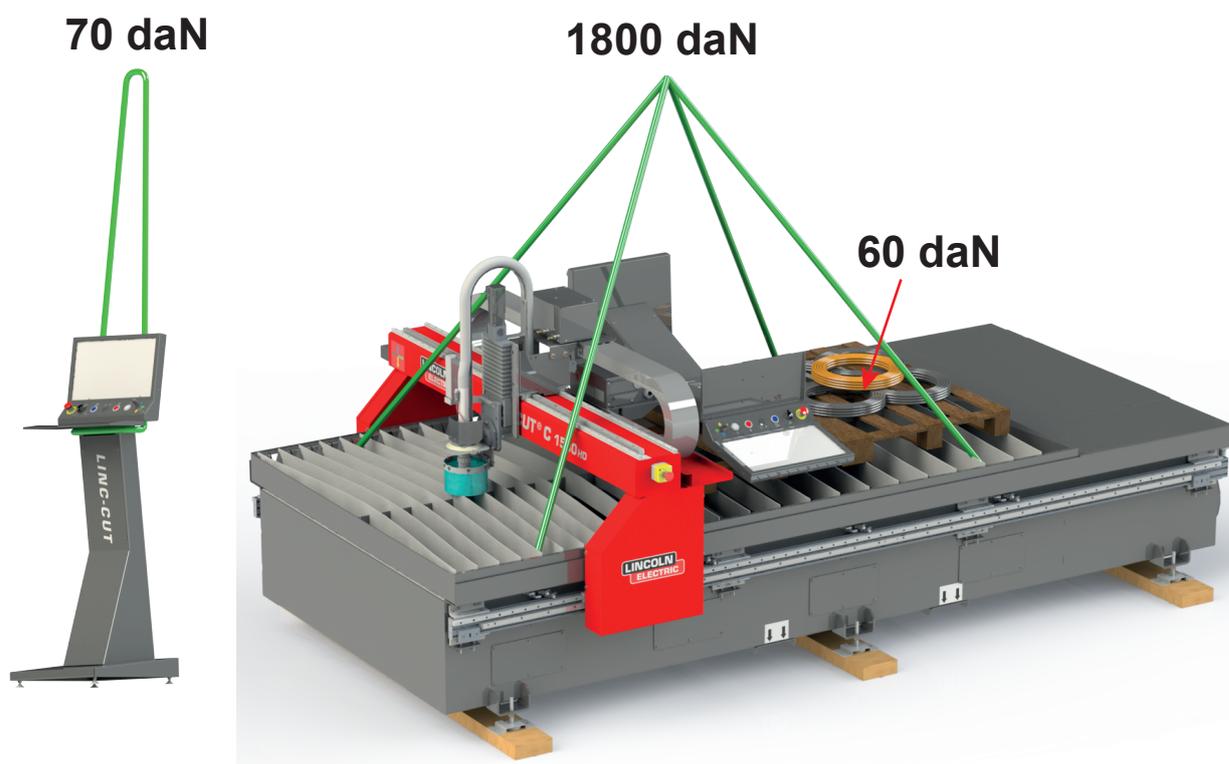
Les composants de l'installation, doivent uniquement être transportés en utilisant les points d'élingage prévus et avec du matériel d'élingage approprié.

4 - Mise en place du LINC-CUT C 1530 HD



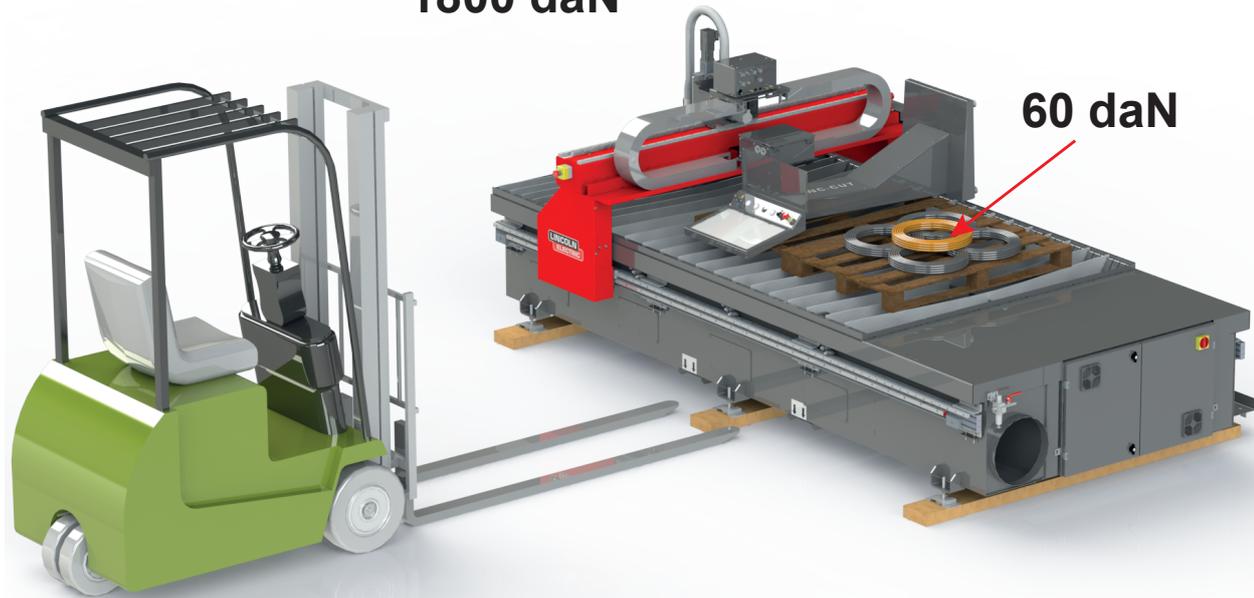
Les composants de l'installation, doivent uniquement être transportés en utilisant les points d'élingage prévus et avec du matériel d'élingage approprié.

4.1 - Dechargement au pont roulant



4.2 - Déchargement au chariot élévateur

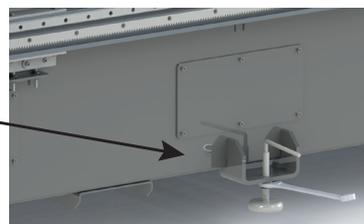
1800 daN



- Décharger le pupitre (70 daN)
- Décharger la palette de faisceau (60 daN) avec un moyen de levage approprié,

4.3 - Positionnement du LINC-CUT S 1530 HD

- Positionner le **LINC-CUT S 1530 HD** comme indiqué sur le plan d'implantation.
- Régler l'horizontabilité de la machine à l'aide des 6 pieds réglables dans les 2 plans en posant le niveau sur les rails de guidage ou les poutres Aluminium.
- Bloquer les contre écrous des pieds réglables



Important : ne pas débrayer les moteurs pour déplacer la poutre (une vérification de l'horizontabilité sera faite ultérieurement quand la machine sera sous tension).

5 - Raccordement des énergies



Se reporter:

- au schéma électrique fourni,
- au plan d'alimentation fourni,
- au plan d'implantation fourni,
- à la documentation technique liée au procédé de coupage.

5.1 Raccordement au réseau électrique



Toutes les opérations concernant l'installation, telles que celles de montage, mise en service, entretien et réparation doivent être effectuées par un personnel qualifié et sous le contrôle d'un technicien responsable.



Le raccordement du **LINC-CUT C 1530 HD** doit **OBLIGATOIREMENT** se faire hors énergies. Le sectionnement et le verrouillage par cadenas de toutes les énergies est **obligatoire**.

Le **LINC-CUT C 1530 HD** est livré avec:

- 1 prise mâle 400V - 16A pour l'alimentation de la machine,
- 1 prise mâle 400V - 125A pour l'alimentation du générateur.

Il convient de placer en face une prise femelle du même type, et de protection adéquate (donnée sur le plan d'implantation).

La prise 125A est dotée d'un fil pilote permettant de couper l'alimentation en amont si la prise est débranchée. Il est nécessaire de câbler ce fil pilote à un contacteur pilotant l'alimentation de cette prise.



En option, nous pouvons vous proposer des coffrets de sectionnement. Consultez nous.

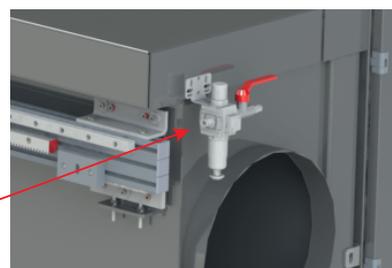
5.2 Raccordement au réseau pneumatique



L'air comprimé doit être sec, dépourvu d'impuretés et d'humidité. Pour toute autre information consulter les services techniques **LINCOLN ELECTRIC**.



6 bar - 5m³/h



5.3 Raccordement des gaz



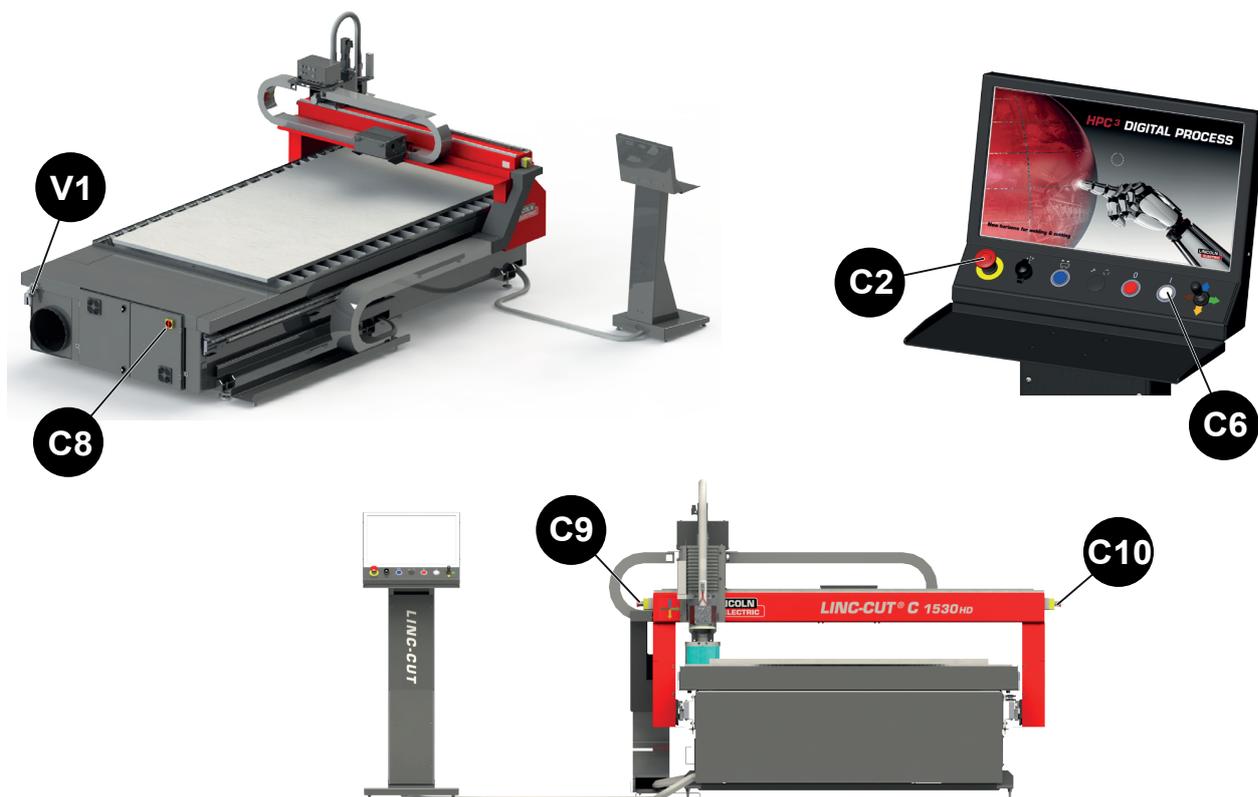
Se reporter:

- à la documentation technique liée au procédé de coupage.

1 - Description des commandes



Repère	Désignation
C1	Interface Homme Machine "IHM" HPC DIGITAL PROCESS III
C2	Arrêt d'urgence
C3	Port USB
C4	Bouton de passage en vitesse rapide
C5	Bouton de mise hors service
C6	Bouton lumineux de mise en service
C7	Déplacement manuel dans la direction
C8	Sectionneur machine
C9	Arrêt d'urgence
C10	Arrêt d'urgence
C11	Clé de mise en mode intervention (disponible suivant type de machine)



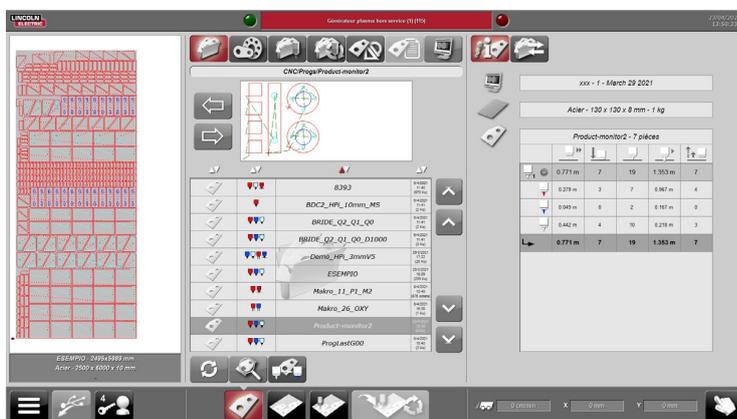
2.1 Mise en service

- Ouvrir la vanne d'air comprimé « V1 ».
- Mettre la machine sous tension par le commutateur « C8 » en position « I », le voyant « C6 » clignote.
- Vérifier que tous les arrêts d'urgence « C2 - C9 - C10 » sont déverrouillés.

Cette machine fonctionne avec un directeur de commande **HPC DIGITAL PROCESS III HPI** à écran tactile.

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

A la fin de l'initialisation l'écran devient



- Appuyer sur le bouton « C6 » pour mettre la machine en service. Le bouton « C6 » reste allumé fixe.
- A la mise en service le **HPC DIGITAL PROCESS III HPI** indique des défauts relatifs à la mise en route de l'installation plasma.

La machine est maintenant prête à fonctionner.



IMPORTANT: Après avoir mis la machine sous tension vérifier à la lunette le niveau de l'ensemble de la machine en posant la mire aux extrémités du rail de guidage de la poutre et en déplaçant électriquement la machine, si nécessaire réajuster en agissant sur les pieds réglables.

Le **HPC DIGITAL PROCESS III** permet 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).

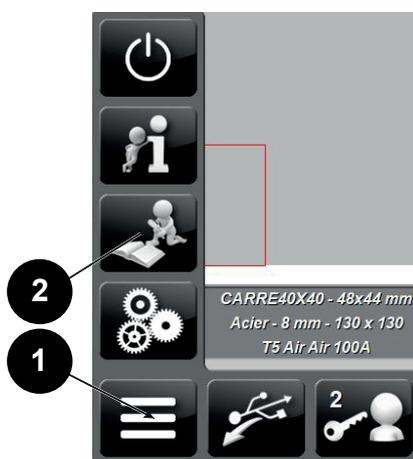


Se reporter:

- à la documentation technique du **HPC DIGITAL PROCESS III** : 86954995

Vous pouvez accéder à la documentation 86954995 du **HPC DIGITAL PROCESS III** sur l'IHM (Interface Homme Machine) de la machine.

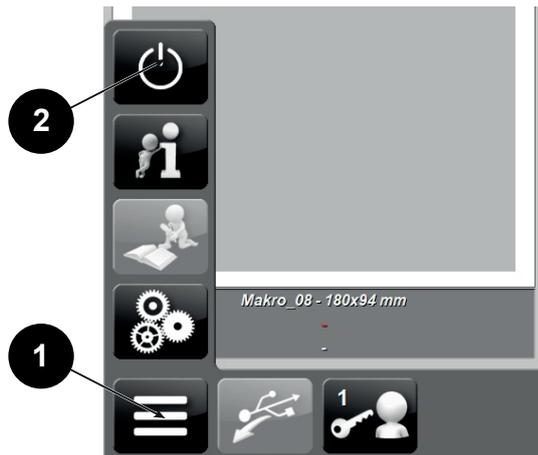
La documentation est accessible en niveau 2 et en niveau 1 suivant les réglages.



Pour accéder à la documentation, appuyer sur le **bouton (1)**, puis le **bouton (2)**. Fermer le fichier "pdf" pour revenir à l'écran de IHM.

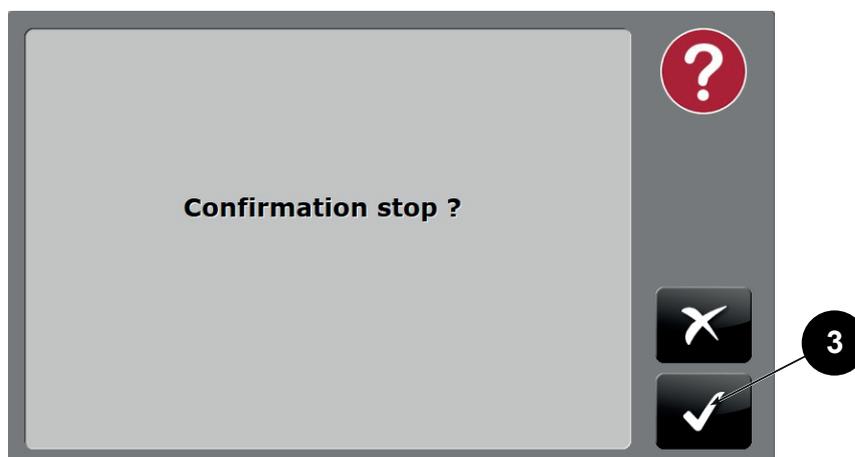
2.2 Mise hors service

- 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 « **C8** » en position « **O** ».
- Couper toutes les energies (electrique, pneumatique, gaz, etc...)

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).



Avant de procéder à différents types d'interventions, lire attentivement les indications du manuel. Les opérations d'entretien doivent être effectuées exclusivement par des personnes spécialisées et compétentes. Des comportements non conformes aux indications de sécurités indiquées ici peuvent causer un danger important pour les personnes et/ou des dommages aux choses et/ou au milieu.



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.



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



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



ATTENTION :
AVANT TOUTE OPERATION DE MAINTENANCE VEILLER A :

- Couper et consigner l'alimentation électrique.
- Couper, purger et consigner les alimentations gaz et air comprimé.



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



IMPORTANT : « Ne pas ôter les écrous nylstop des vis de fixation des protecteurs : sécurité d'imperdabilité »



ATTENTION : Lors de la manutention des tôles prendre un minimum de précautions de manière à éviter tout 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 mettre en marche la machine, contrôlez que les pièces remplacées soient parfaitement installées et que l'outillage utilisé soit retiré de la machine. Contrôler que chaque dispositif de sécurité soit en bon état et lisible.

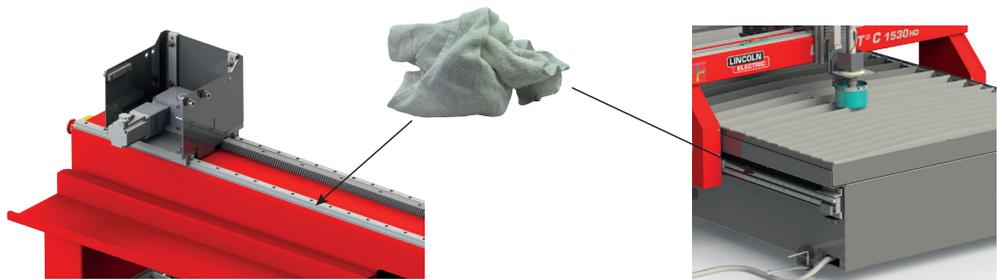
1.1 Planning de maintenance



Ce planning doit **impérativement** être respecté.
Nous vous conseillons de mettre en place un suivi tracé de toutes vos opérations de maintenance.

Sous ensemble	Organe	Type contrôle	Action	Fréquence			Etape
				1 semaine	1 mois	1 an	
Guidage	Crémaillère		Nettoyage	X			A
Guidage	Rail		Nettoyage	X			B
LINC-CUT S HD			Nettoyage	X			C
Commande	HPC DIGITAL PROCESS III		Nettoyage	X			D
Electrique	Faisceau	Visuel			X		E
Guidage	Rail	Graissage	Lubrification		X		F
Table			Nettoyage		X		G

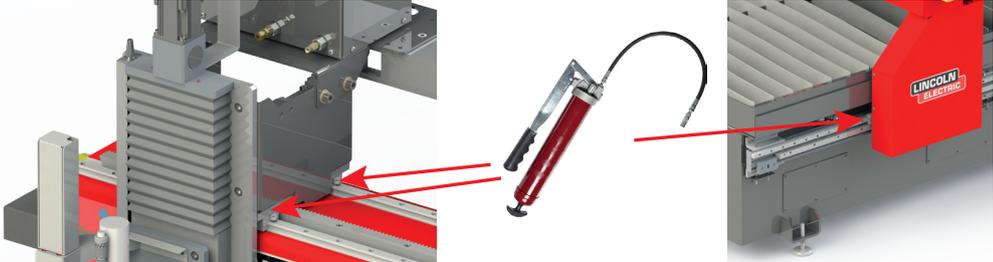
Etape	Opération	OK	NOK
A	<i>Guidage "Crémaillère"</i>	✓	✗
	<ul style="list-style-type: none"> Brossage des crémaillères pour éliminer les adhérences. (Eventuellement pulvériser sur les faces des crémaillères du vernis MOLYKOTE 3402 C (DOW CORNING)). 		

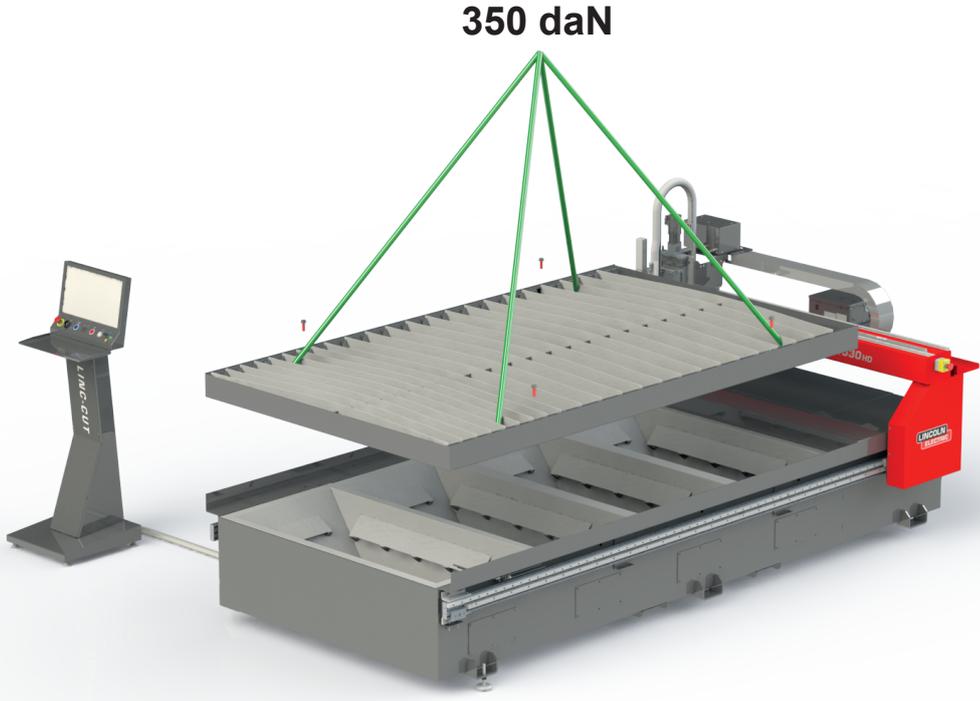
Etape	Opération	OK	NOK
B	<i>Guidage "Rail de guidage"</i>	✓	✗
	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage régulier de l'ensemble des rails de guidage de la poutre et de la table de découpe. Ce nettoyage se fait à l'aide d'un chiffon sec ou imbibé de solvant, exemple ESSENCE F ou WHITE SPIRIT. 		

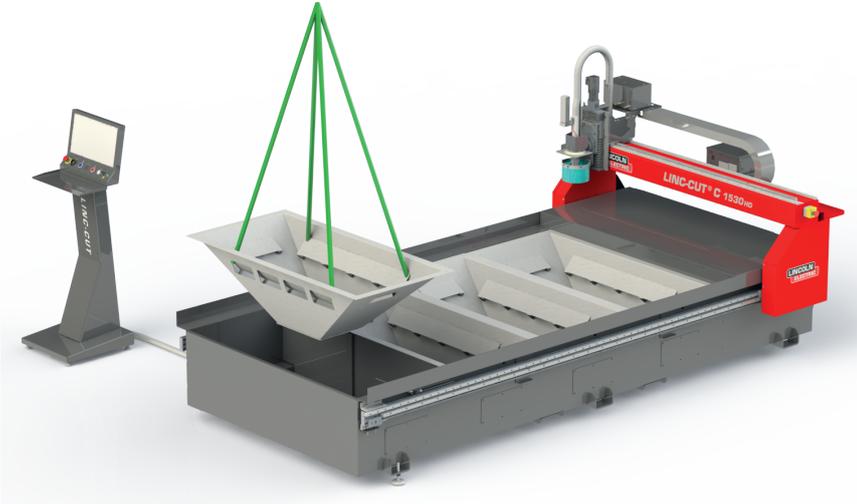
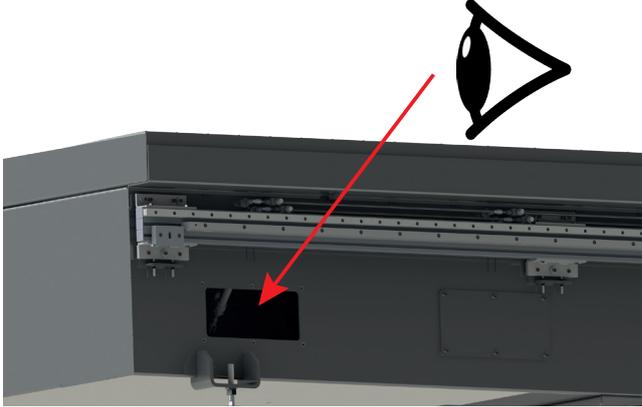
Etape	Opération	OK	NOK
C	LINC-CUT S HD	✓	X
	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage général de la machine afin d'éliminer les poussières de coupage <div style="text-align: center;">  </div>		

Etape	Opération	OK	NOK
D	Commande «HPC DIGITAL PROCESS III»	✓	X
	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage de l'écran : <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 <div style="text-align: center;">  </div>		

Etape	Opération	OK	NOK
E	Electrique "Faisceau"	✓	X
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'état de l'ensemble des câbles électriques, plus particulièrement à proximité des outils de coupe et dans la chaîne porte-câble (les changer si nécessaire). 		

Etape	Opération	OK	NOK
F	Guidage "Rail"	✓	✗
	<ul style="list-style-type: none"> • Graissage des patins à billes sur chaque axe (4 sur le chariot transversal et 4 sur l'axe X de la machine). Nous vous conseillons l'utilisation de graisse au savon lithium classe NLGI = 2 (exemple : marque WYNN'S type HPG, marque HAFA type MOUWAN GREASE) Regraisser chaque patin à billes à température de fonctionnement en le déplaçant. Il est préférable de regraisser plusieurs fois par petites quantités. 		

Etape	Opération	OK	NOK
G	Table de découpe	✓	✗
	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage table de coupe Pour ces opérations, il est fortement recommandé d'utiliser des chaînes de levage munies de crochets à verrou de sécurité. La fréquence de ces opérations peut varier suivant l'utilisation de la machine Vider les bacs avant qu'ils ne soient trop pleins. Les scories ne doivent pas obstruer l'aspiration. * Mettre la machine en position arrière Enlever les 4 vis M16 (clé 24) de fixation du cadre. Lever le cadre avec les plats martyr en accrochant la chaîne 4 brins aux 4 anneaux de levage (enlever des plats martyr si nécessaire). 		

Etape	Opération	OK	NOK
G	Table de découpe	✓	✗
	<p>* Lever les bacs (55 daN à vide) 1 par 1 pour les vider. Vérifier l'état des trappes d'aspiration. Vérifier la fermeture et l'ouverture de ces trappes (voir procédure dans IHM).</p> <p style="text-align: center;">55 daN</p>  <p>* Démontez les 4 trappes de visite latérales pour vérifier l'état des vérins et des tuyaux d'air.</p>  <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Attention au coincement lors du réglage des trappes de la tables. Un nouveau réglage des limiteurs de débit peut provoquer un brusque mouvement.</p> </div>		

2 - Dépannage



Se reporter:

- au schéma électrique,
- à la documentation technique du **HPC DIGITAL PROCESS III** : 86954995,
- à la documentation technique des différentes options.



Rappel : les interventions doivent être effectuées par du personnel habilité et formé.

3 - Alarme 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 4995)
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
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 Alphotome : 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.
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 »

4 - 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 :

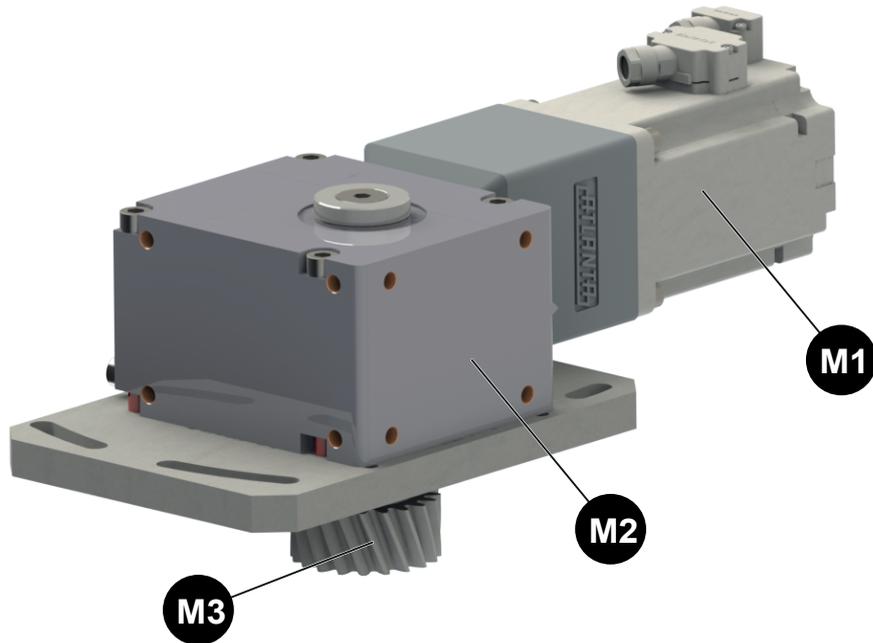
✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

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

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

CE	Type	TYPE :
	Matricule	

4.1 Motorisations longitudinal et trasversal



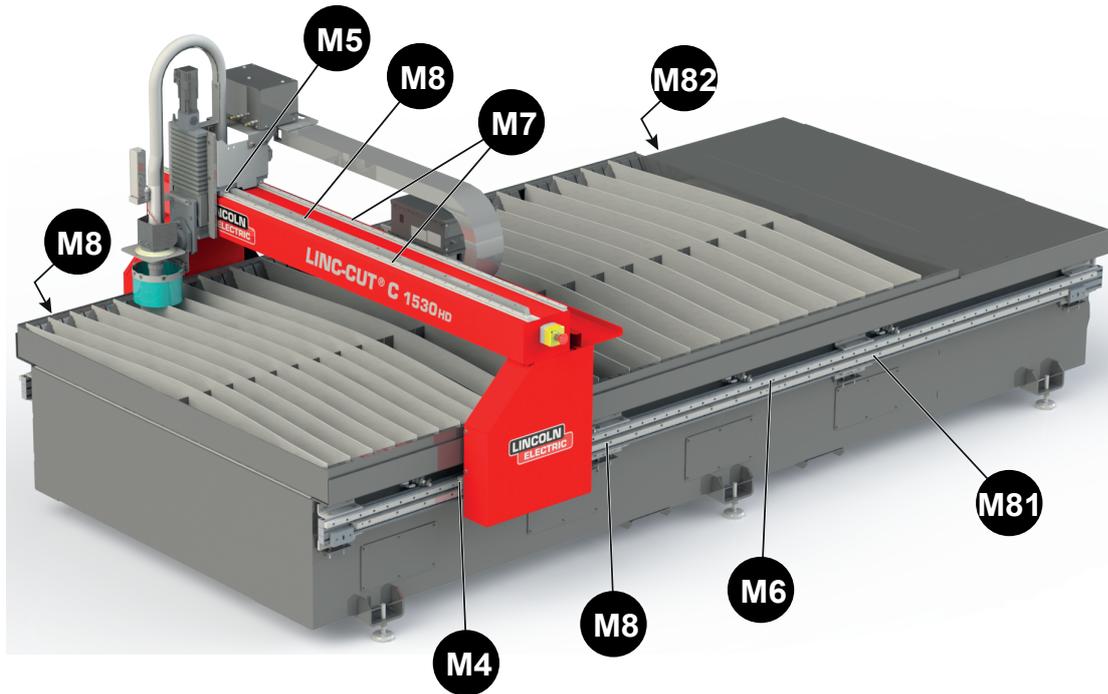
✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
M1	AS-CS-07006574	✓		Moteur Brushless 400W <i>Innovance technology : MS1H1-40B30CB-A331Z-INT</i>
M2	AS-CS-07004221	✗		Réducteur roue et vis <i>Atlanta Neugart France : E Servo A32 I19.5</i>
M3	AS-CS-07006575	✓		Pignon arbré M2 - 20 dents - hélicoïdal

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

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

4.2 Guidage et transmission



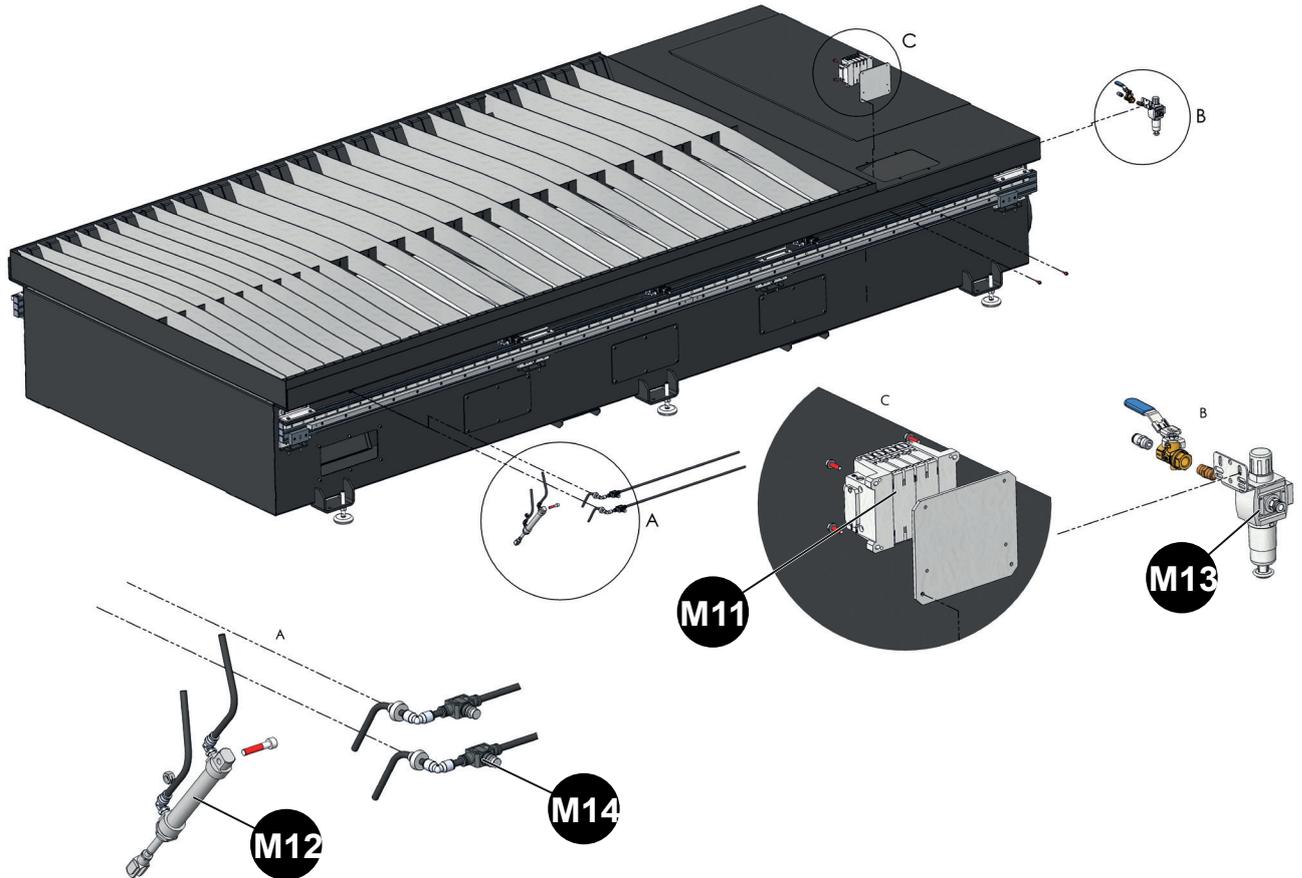
✓	normalement en stock.
X	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
M4	AS-CS-C6202765	✓		1 kit de 4 patins longitudinal NTNSNR Ref : LGBXS20BNFFNZ1-N
M5	W000400296	✓		1 kit de 4 patins transversal NTNSNR Ref : LGBXS20BSFFNZ1-N
M6	PC6202755			1 rail de guidage longitudinal NTNSNR Ref : LGBR20L03900N-1-0-30.0N
M7	PC6202759			1 rail de guidage transversal NTNSNR Ref : LGBR20L02100N-1-0-30.0N
M8	P07006534			1 crémaillère M2 hélicoïdal - longueur : 2000 mm
M81	P07006535			1 crémaillère M2 hélicoïdal - longueur : 1600 mm droit
M82	P07006536			1 crémaillère M2 hélicoïdal - longueur : 1600 mm gauche

- 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 :

4.3 Table de coupe



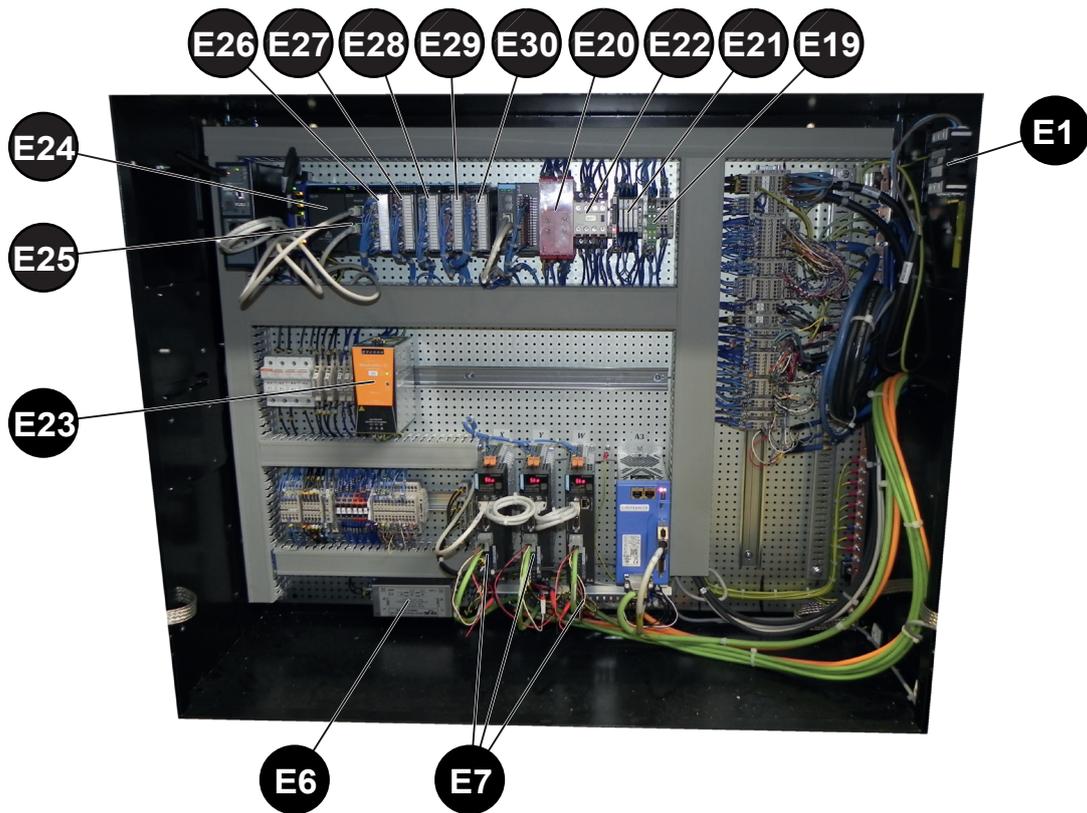
✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
M11	AS-CS-C5900198	✓		1 ensemble îlot 4 distributeurs 5/2 Ø8 ASCO JOUCOMATIC Ref : A933A2001145101
M12	AS-CS-C5904157	✗		1 vérin équipé - Ø20 - Course:100 ASCO JOUCOMATIC Ref : R480323147
M13	AS-CS-C5902425	✓		1 filtre régulateur avec manomètre - Ø8 - 10000 nl/min ASCO JOUCOMATIC Ref : R480323147
M14	AS-CS-C5900525	✓		1 régulateur de débit ASCO JOUCOMATIC Ref : R412005456
	AS-CS-C6101168	✗		Tuyau anti étincelle Ø6x8 noir - 15 mètres PARKER Ref : 1025P08V01

• 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 :

4.4 Partie électrique



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

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
E1	W000140748	✓		Intersectionneur 3P - 25A <i>Rexel : LEG022102</i>
E6	AS-CS-C5608039	✗		Filtre électrique 15A <i>Direct SA : FN2020106</i>
E7	AS-CS-C5700299	✓		Variateur Brushless 2.8A - 230V - 400W <i>Innovance Technology France : 01052586 + Option Superca</i>
E8	PC5706133			Transformateur 230V-400V / 220V+24V - 3500VA
E19	AS-CS-C5701725	✗		Relai clignotement 24VAC/DC - 1RT - 6A <i>Elec System : FIN39.91.0.024.0060</i>
E20	W000383972	✓		Module de sécurité <i>Schneider Electric France : XPSUAT13A3AP</i>
E21	W000365963	✗		Relai 24VAC/DC - 6A - 1RT <i>Weidmuller : 1122890000</i>
E22	W000383699	✗		Contacteur 3F O+F 24VCCBD <i>Schneider Electric France : LC1D12BD</i>
	AS-CS-C5705350	✗		Contacteur additif 3F+1O <i>Schneider Electric France : LADN31</i>
E23	W000385169	✓		Alimentation 230V / 24VDC / 10A <i>Weidmuller : 1469490000</i>
E24	AS-CS-C5703329	✓		1 : Module d'alimentation GL10 <i>(Inovance technology : 01440196)</i>
E25	AS-CS-C5703330	✓		1 : Module ETHERCAT GL10 <i>(Inovance technology : 01440194)</i>
E26	AS-CS-C5703324	✓		1 : Module 16E TOR GL10 <i>(Inovance technology : 01440198)</i>
E27	AS-CS-C5703325	✓		1 : Module 16S TOR GL10 <i>(Inovance technology : 01440199)</i>
E28	AS-CS-C5703326	✓		1 : Module 4E ANA GL10 <i>(Inovance technology : 01440197)</i>
E29	AS-CS-C5703327	✓		1 : Module 4S ANA GL10 <i>Inovance technology : 01440192)</i>
E30	AS-CS-C5703331	✓		1 : Module 16S RELAI TOR GL10 <i>Inovance technology : 01440193)</i>
E31	AS-CS-07087072	✗		Unité centrale PA9000 CNC W10 + Dongle "standard"
E32	AS-CS-C5703732	✓		Ecran tactile 21" - 16/9 + alimentation 230V

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

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

