

POTENCE

LINC-MATIC CB

LM-LF

C-series

INSTRUCTION DE SECURITE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

LINC-MATIC CB-LF: AS-XP-95240700 - AS-XP-95240701 - AS-XP-95240702 - AS-XP-95240703
LINC-MATIC CB-LM: AS-XP-95240710 - AS-XP-95240711 - AS-XP-95240712 - AS-XP-95240713



EDITION : FR
REVISION : C
DATE : 11 - 2024

Notice d'instructions

REF : 8695 6061

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 - Consignes particulières de sécurité-----	2
C - DESCRIPTION	5
1 - Description -----	5
2 - Type de potence-----	5
3 - Fût (rep : F)-----	6
4 - Relevage (rep : R)-----	6
5 - Coulisseau (rep : C) -----	6
6 - Chariot motorisé (rep : M)-----	6
7 - Bras (rep : B) -----	6
8 - Socle (rep : S) -----	6
9 - Armoire électrique (rep : A)-----	7
10 - Télécommande RC-MATIC -----	7
11 - Pupitre de commande Pilot Pro (rep : O)-----	7
12 - Options -----	7
13 - Encombres et courses de la potence LINC-MATIC CB-LM-----	8
14 - Encombres et courses de la potence LINC-MATIC CB-LF -----	9
15 - Caracteristiques techniques-----	10
D - MONTAGE INSTALLATION	11
1 - Conditions d'installation -----	11
2 - Préparation du sol -----	12
3 - Manutention LINC-MATIC CB LM et LF -----	12
4 - Mise en place sur le sol d'une LINC-MATIC CB LM et LF -----	15
5 - Remontage de la potence LINC-MATIC CB-----	17
6 - Remontage de la plateforme et de l'armoire électrique-----	19
7 - Raccordement électrique et pneumatique-----	20
E - MANUEL OPERATEUR	22
1 - Boutons de commande sur l'armoire -----	22
2 - Boutons de commande sur le pupitre opérateur-----	23
3 - Boutons de télécommande RC-MATIC -----	24
4 - Mise en et hors service -----	25
5 - Lancement d'un cycle de soudage-----	25
F - MAINTENANCE	26
1 - Entretien -----	26
2 - Planning de maintenance -----	27
3 - Maintenance «Système de levage» -----	28
4 - Maintenance «Parachute»-----	30
5 - Maintenance «Fût» -----	30
6 - Maintenance «Coulisseau» -----	31
7 - Maintenance «Bras» -----	32
8 - Maintenance «Motorisation du bras» -----	32
9 - Maintenance «Chariot»-----	33

10 - Maintenance «Armoire électrique»	36
11 - Maintenance «pupitre de commande»	36
12 - Dépannage.....	36
13 - Pièces de rechange.....	37
NOTES PERSONNELLES	44

INFORMATIONS

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

- LINC-MATIC CB-LF 3032C
- LINC-MATIC CB-LF 4042C
- LINC-MATIC CB-LF 5052C
- LINC-MATIC CB-LF 6062C
- LINC-MATIC CB-LM 3032C
- LINC-MATIC CB-LM 4042C
- LINC-MATIC CB-LM 5052C
- LINC-MATIC CB-LM 6062C



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 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 DATE : 03/22

DESIGNATION	PAGE
Ajout «Full stop» + «Brosse»	

REVISION : C DATE : 11/24

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour	10

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.		

A - IDENTIFICATION

Dans toute correspondance, veuillez nous fournir ces renseignements.



LINCOLN ELECTRIC		CE
7900 LAVOISIER - BP009 79201 PARTHENAY CEDEX - FRANCE		
Year :		Serial N° :
Type :		
Designation :		
Voltage :		Frequency :
Max Intensity :		
Break switch rated peak withstand current :		
Power supply :		
Weight :		



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



BRUIT AERIEN:

Se reporter au manuel spécifique « 8695 7051 » fourni avec cet équipement.

1 - Consignes particulières de sécurité



Aucun objet ne doit être posé sur les chemins de roulement.



Ne pas stationner sous le bras de la potence.



« 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... ».



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.**



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



Il faut ranger les faisceaux derrière l'armoire électrique de la potence.



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**.
La **maintenance** du coulisseau doit se faire **hors énergies** lorsque les capots sont retirés.



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



Potence fût fixe « **LINC-MATIC CB LF** »:

- Il est impératif de sceller la potence au sol pour une utilisation en toute sécurité.



Potence chariot motorisé« **LINC-MATIC CB LM** »:

- Vérifier le bon remontage des griffes anti-basculement avant utilisation.
- S'assurer que les butées mécaniques sont montées en bout de rails.



Anneaux d'élingage (en tête de fût)

- Il est interdit d'utiliser cet anneau d'élingage pour la manutention de la potence complète. Il sert **uniquement** à l'assemblage de la potence.
- Appliquer les consignes de sécurité levage
- Appliquer la procédure de levage propre à la potence



Ne pas dépasser la charge admissible en bout de bras (voir caractéristiques techniques).



Avant l'utilisation en soudage bloquer le fût en rotation à l'aide des vis d'appui.



Pour que l'installation soit conforme, un système d'aspiration des fumées doit être mis en place.



Pour que l'installation soit conforme, un système de protection visuelle contre le rayonnement doit être mis en place.

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

Impératif : le couloir opérateur doit être libre sur une largeur de 800 mm minimum suivant normes de sécurité NF EN 547-1 -3.

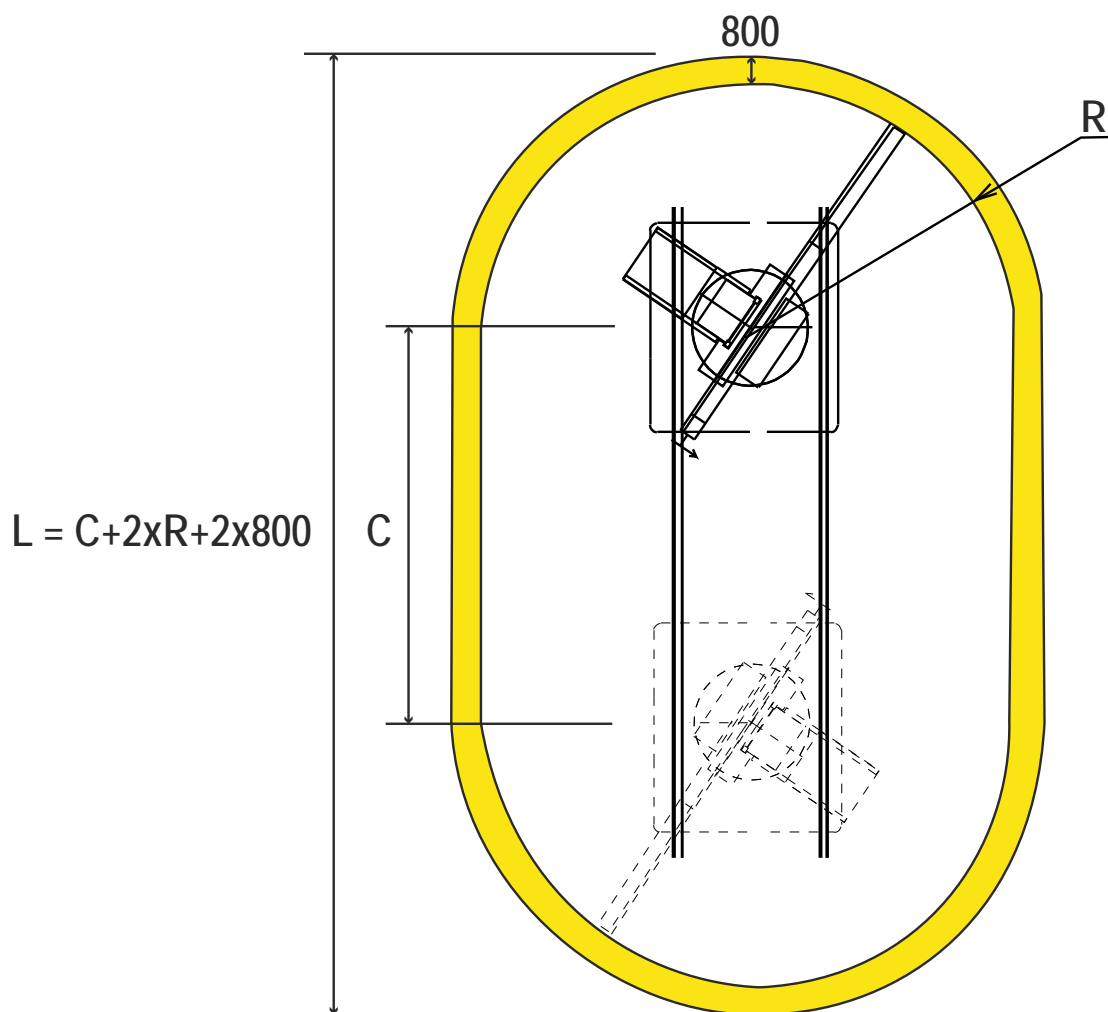
Nous vous conseillons d'effectuer un marquage au sol suivant plan ci contre.

Nota :

- La côte **R** (encombrement maxi avec le bras sortie sur butée électriques) est à mesurer.
- La côte **C** est la course utile du chariot de la potence.

Type	Côte «R» (en mm)
LINC-MATIC CB-LM 3032C	5425
LINC-MATIC CB-LM 4042C	6425
LINC-MATIC CB-LM 5052C	7425
LINC-MATIC CB-LM 6062C	8425

		Côte «C» (en mm)
Longueur rail (en mètre)	10	6720
	20	16720



1 - Description

Cette potence dédiée au soudage "Arc Submergé (AS)" permet le positionnement et le déplacement d'une tête de soudage automatique.

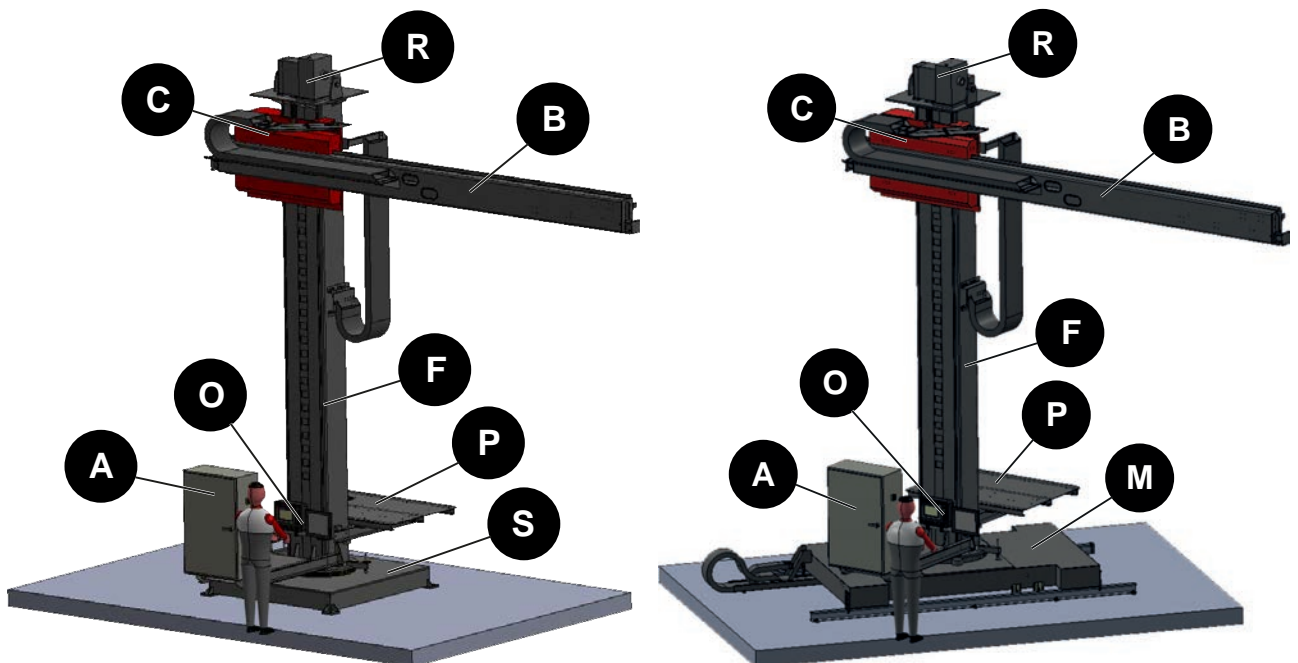
Elle est destinée plus particulièrement à la construction de corps cylindriques et aussi d'éléments de charpentes métalliques.

2 - Type de potence

La potence existe en:

Version fixe avec un socle "LINC-MATIC CB-LF"

Version chariot motorisé "LINC-MATIC CB-LM"



A	Armoire électrique de commande et de puissance
B	Bras
C	Coulisseau
F	Fût
R	Motorisation de relevage
M	Chariot motorisé
S	Socle
P	Plateforme de soudage
O	Pupitre de commande

3 - Fût (rep : F)

Il est constitué d'une tôle pliée et mécano-soudée. Deux chemins de roulement, sur toute sa hauteur, assurent la stabilité et la régularité du déplacement vertical du coulisseau support de bras.

Le fût est équipé d'une crémaillère verticale sur toute la hauteur permettant d'assurer la fonction anti-chute en cas d'une défaillance du système de levage.

Sa fixation sur le chariot ou sur le socle se fait par l'intermédiaire d'une couronne à billes de grand diamètre. La rotation manuel du fût est limité de -180° à $+180^{\circ}$ sans jeu et sans effort appréciable, assurant ainsi la parfaite maniabilité et l'aisance de positionnement du bras.

Son blocage en rotation est assuré par 2 vis munies de patins à serrage manuel d'un accès très facile.

A sa partie supérieure, se trouvent une plaque servant d'assise au moto-réducteur de relevage, un anneau d'élingage permettant la manutention (du fût seul) au pont roulant.

Le fût est fourni avec une chaîne porte-câbles qui permet le support des faisceaux de liaison de raccordement jusqu'au bras.

4 - Relevage (rep : R)

Le mouvement de montée et de descente se fait au moyen d'un groupe moto-réducteur, à courant triphasé à vitesse fixe.

Le moto-réducteur placé au sommet du fût agit par l'intermédiaire d'un pignon sur une chaîne à double maillons surdimensionnée pour la charge à relever.

5 - Coulisseau (rep : C)

Il relie le fût au bras et permet par l'intermédiaire de galets le déplacement du bras en vertical et horizontal.

Un dispositif de sécurité (pare-chute) vient loger une griffe dans la crémaillère du fût afin d'éviter une retombée brutale du coulisseau en cas de rupture de la chaîne.

6 - Chariot motorisé (rep : M)

De construction mécano-soudée, ce chariot permet de soutenir la structure complète de la potence et de se déplacer sur un chemin de roulement composé de rails scellés au sol. Les rails sont positionnés avec une distance entre flancs de 1800mm.

Il est guidé par des galets à joue s'appuyant sur les faces latérales des rails.

Pour éviter tout risque de basculement de la potence, ce chariot est muni de 4 griffes enveloppant les rails.

NOTA: Dans le cas où le chariot est un axe de soudage, l'avant et l'arrière du chariot sont équipés de fins de course "Full stop" stoppant le déplacement du chariot dès qu'il rencontre un obstacle. Des racleurs de rail (brosse) sont également présents à proximité des galets.

7 - Bras (rep : B)

Le bras soutient la tête de soudage et est fourni avec une chaîne porte câble qui permet le support des faisceaux de liaisons de raccordement jusqu'à la tête de soudage.

Le bras est l'axe de soudage de la potence.

8 - Socle (rep : S)

De construction mécano-soudée, ce socle permet de soutenir la structure complète de la potence.

Le socle doit être fixé au sol.

9 - Armoire électrique (rep : A)

L'armoire électrique alimente toutes les fonctions de la potence. L'alimentation du procédé (générateur de soudage) et des axes extérieurs (rotator, positionneur,...) n'est pas assuré par cette armoire et se fait par une alimentation extérieure à la potence.

10 - Télécommande RC-MATIC

Une télécommande déportée à la tête de soudage permet le contrôle des mouvements des axes de la LINC-MATIC CB C-series, mais aussi la gestion de la commande du flux, du devidage fil, du spot laser et des glissières **SLIDEMATIC** croisées.

Elle est équipée d'un arrêt d'urgence pour la sécurité.

Cette télécommande est équipée d'un câble spiralé de 5 mètres et à l'arrière de la télécommande, un aimant permettant de la positionner facilement près de la tête de soudage.

11 - Pupitre de commande Pilot Pro (rep : O)

Le coffret de commande **PILOT PRO** offre une grande souplesse d'utilisation et une haute fiabilité dans la gestion du cycle de la machine et du soudage. Il est prêt pour:

- 2 axes externes analogiques/numériques,
- 1 marche/arrêt.
- le contrôle du procédé (mémoire de 1000 programmes)
- la gestion du profil utilisateur
- l'historique des alarmes
- échange de données via clé USB.

12 - Options

Rail de guidage:

Trois types de rails sont proposés et compatibles avec cette potence.

- Rail LW (longueur 10 mètres)
- Rail LE (longueur 6 mètres)
- Rail Burbank (longueur 6 mètres)

Chaîne porte câbles longitudinale:

Une chaîne porte câble permet de placer tous les câbles et tuyaux pour les protéger pendant les mouvements de la **LINC-MATIC CB C-series**.

Coffret de sectionnement:

LINCOLN ELECTRIC propose 2 types de coffret de sectionnement suivant le nombre de générateur installé sur la **LINC-MATIC CB C-series**. Ce coffret assure l'alimentation électrique nécessaire à l'installation. Le but de cette armoire est de séparer chacun des éléments de l'installation du système d'alimentation du client (**LINC-MATIC CB C-series**, **POWERWAVE**,...)

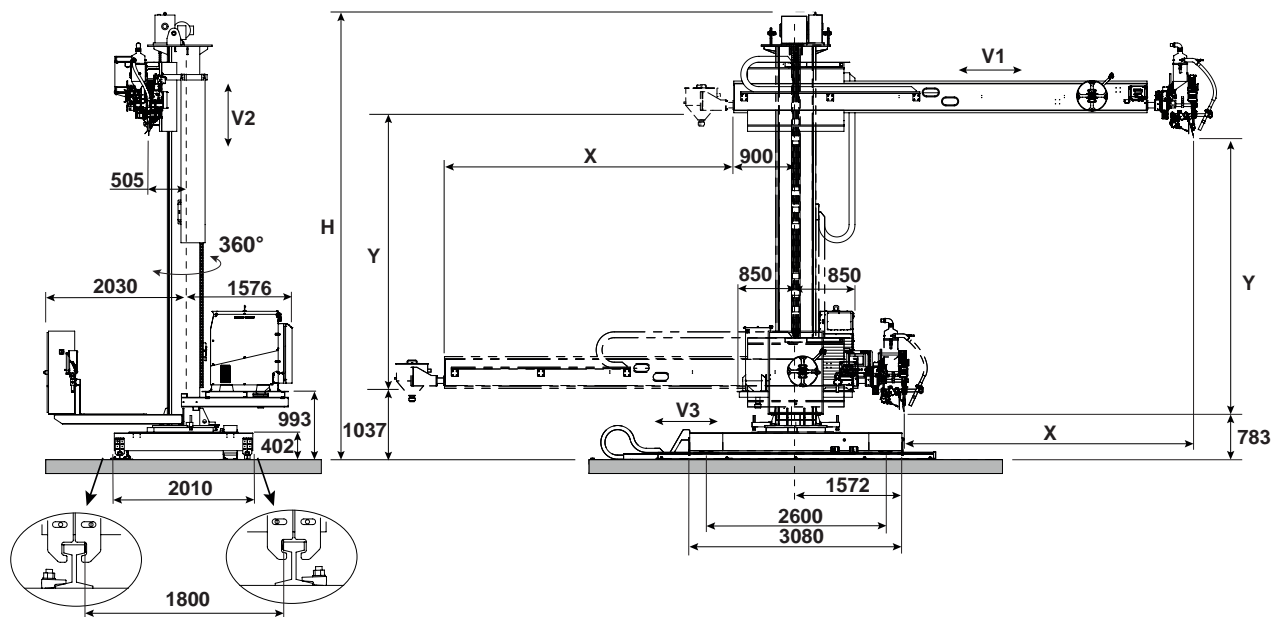
- Coffret d'alimentation primaire pour 1 **POWERWAVE** (tête mono-fil) : AS-XP-95240726
- Coffret d'alimentation primaire pour 2 **POWERWAVE** (tête-tandem) : AS-XP-95240727

Soudage avec chariot "AS-XP-95240736":

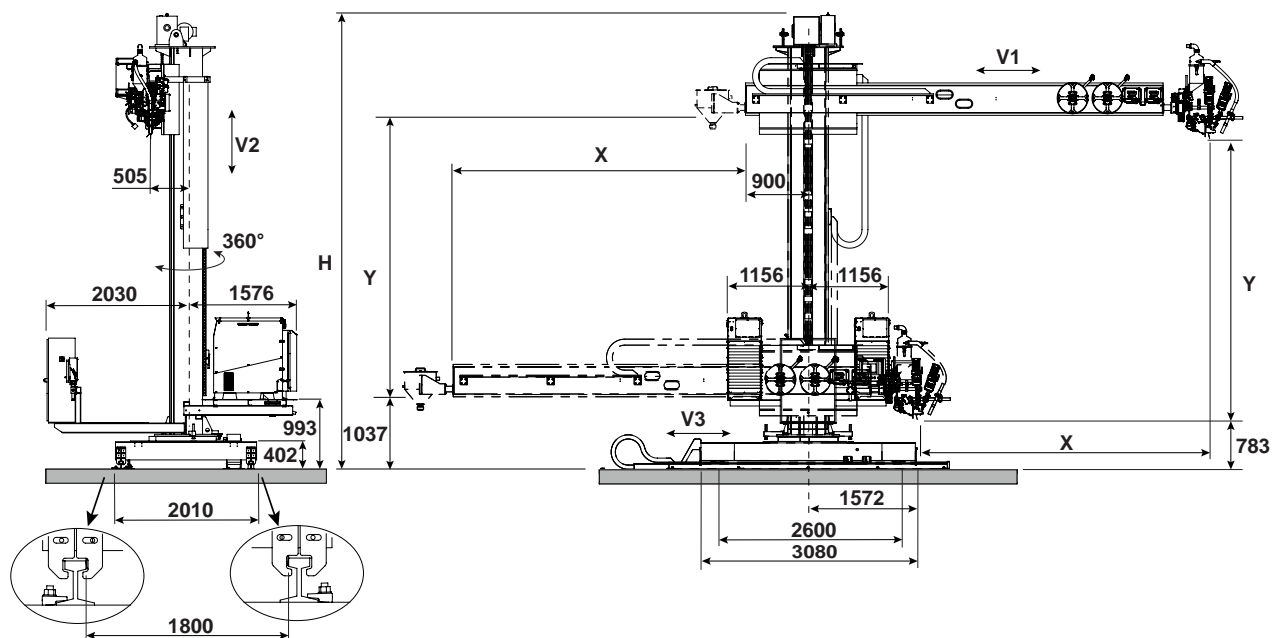
Afin de rendre le chariot motorisé comme un axe de soudage, il est impératif d'installer cette option. Cette option comprend:

- des fins de course avant et arrière "Full stop"
- des racleurs de rail (brosse)

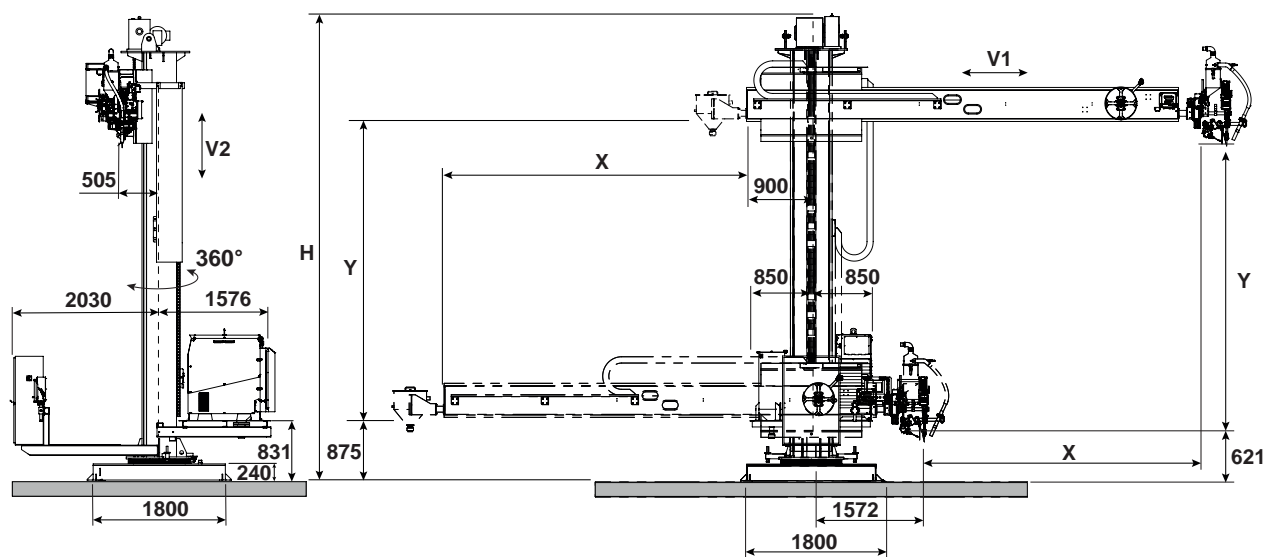
Équipée d'une tête mono-fil arc submergé:



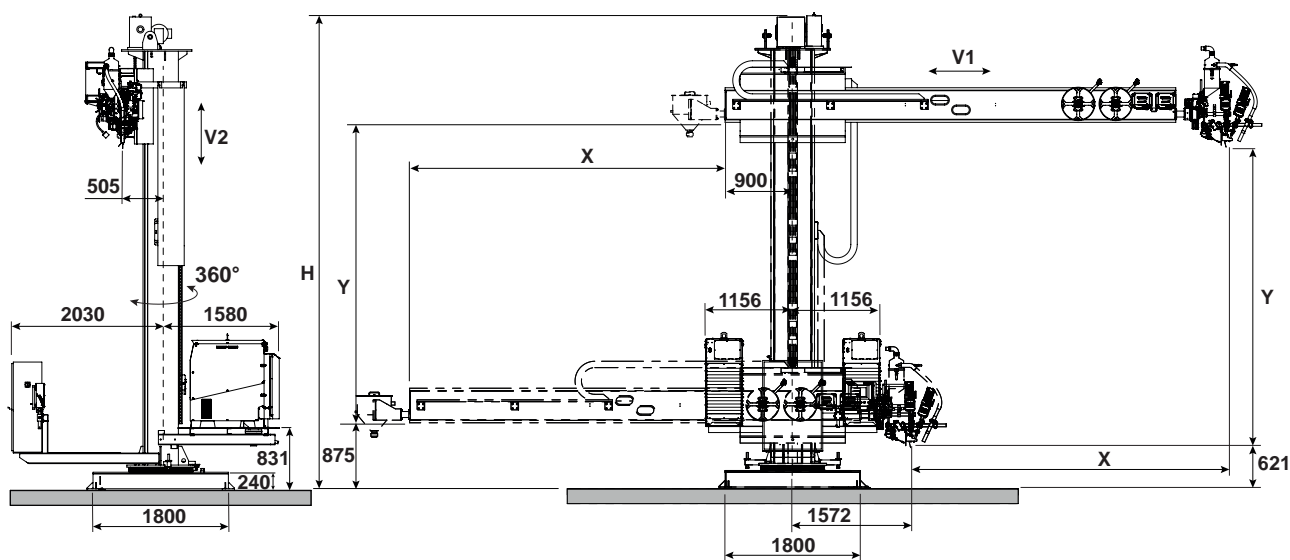
Équipée d'une tête tandem arc submergé:



Équipée d'une tête mono-fil arc submergé:



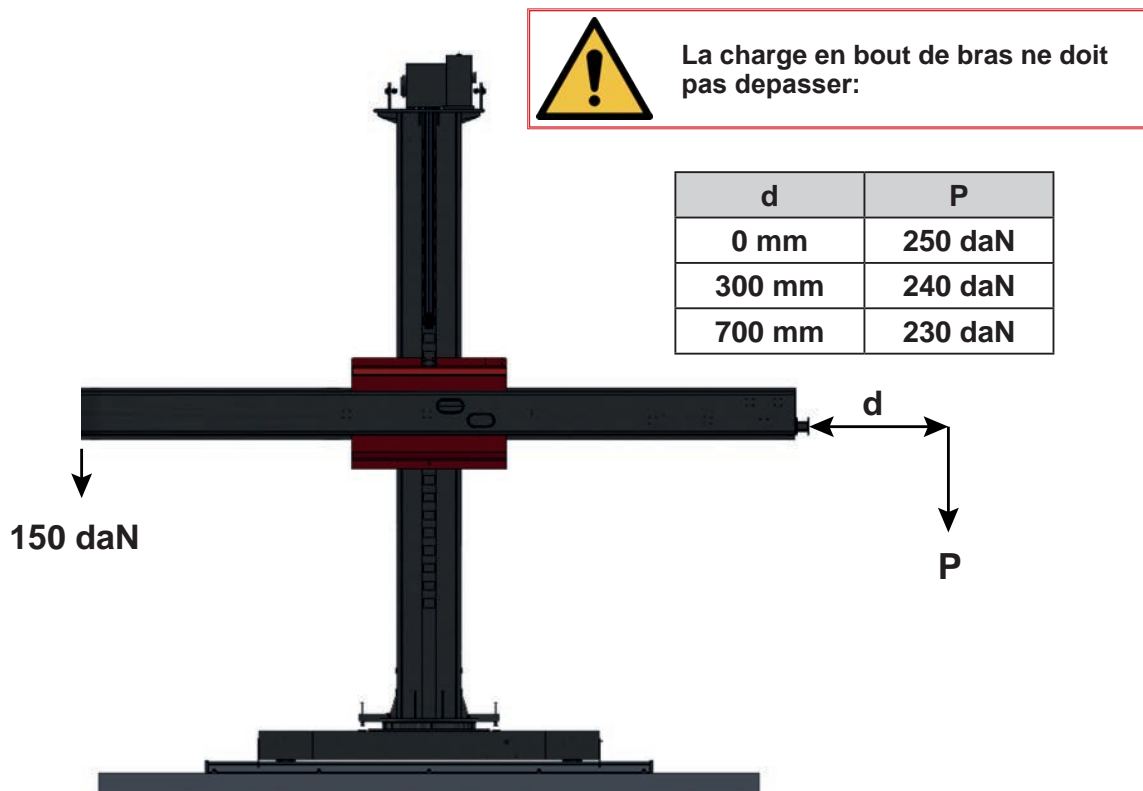
Équipée d'une tête tandem arc submergé:



Reference	Type	Course verticale (mm) «Y»	Course horizontale (mm) «X»	Hauteur (mm) «H»	Poids (kg)
AS-XP-95240710	LINC-MATIC CB-LM 3032C	3000	3200	5500	6400
AS-XP-95240711	LINC-MATIC CB-LM 4042C	4000	4200	6500	6700
AS-XP-95240712	LINC-MATIC CB-LM 5052C	5000	5200	7550	7000
AS-XP-95240713	LINC-MATIC CB-LM 6062C	6000	6200	8550	7300
AS-XP-95240700	LINC-MATIC CB-LF 3032C	3000	3200	5340	6000
AS-XP-95240701	LINC-MATIC CB-LF 4042C	4000	4200	6340	6300
AS-XP-95240702	LINC-MATIC CB-LF 5052C	5000	5200	7390	6600
AS-XP-95240703	LINC-MATIC CB-LF 6062C	6000	6200	8390	6900

15 - Caracteristiques techniques

Type	Vitesse bras (cm/min) «V1»	Vitesse relevage (cm/min) «V2»	Vitesse chariot (cm/min) «V3»	Alimentation électrique	Puissance (kVA)	Alimentation pneumatique (m ³ (n)/h)
LINC-MATIC CB-LM 3032C	17,7 à 175	100	40 à 400	3 x400V	<u>Potence seule:</u> 10 kVA <u>Procédé:</u> 55 kVA par générateur	5 bars: 12 6 bars: 14 7 bars: 16
LINC-MATIC CB-LM 4042C						
LINC-MATIC CB-LM 5052C						
LINC-MATIC CB-LM 6062C						
LINC-MATIC CB-LF 3032C						
LINC-MATIC CB-LF 4042C						
LINC-MATIC CB-LF 5052C						
LINC-MATIC CB-LF 6062C						



1 - Conditions d'installation



L'implantation de l'installation doit être réalisée en respectant la norme de sécurité NF EN 547 -1 -3 pour assurer la protection des personnes.



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

ALIMENTATION ELECTRIQUE voir le schéma électrique 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 PNEUMATIQUE voir le plan d'implantation 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 deshuilé et dégraissé.

CLASSE DE QUALITE : suivant norme ISO 8573-1

Classe de polluants solides	Classe 3	Granulométrie 5µm	Concentration massique 5mg/m3
Classe d'eau	Classe 3	Point de rosée maxi sous pression -20°C	
Classe d'huile totale	Classe 5	Concentration 25 mg/m3	



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.

2 - Préparation du sol

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 beton epaisseur : 200mm
- Planeite sur l'ensemble du chantier ± 5 mm
- Denivele sur l'ensemble du chantier 30mm
- Denivele 5 mm/m
- Dalle beton d'un seul tenant
- Beton 20 MPa (350kg/m³) avec armature metallique (suivant regles BAEL 91 revisees 99)



L'épaisseur de la dalle de beton et son armature metallique sont donnees a titre indicatif et devront être verifiees en fonction des caracteristiques du sol.

3 - Manutention LINC-MATIC CB LM et LF

Pour des raisons évidentes de commodité de transport, la potence est démontée avant expédition en plusieurs ensembles qu'il faut réassembler sur place.

L'expédition d'une potence **LINC-MATIC CB LM** comprend :

- le fût équipé du coulisseau
- le chariot motorisé
- la plateforme équipée
- le bras et l'installation de soudage
- l'armoire électrique et le pupitre de commande

L'expédition d'une potence **LINC-MATIC CB LF** comprend :

- le socle
- le fût équipé du coulisseau
- la plateforme équipée
- le bras et l'installation de soudage
- l'armoire électrique et le pupitre de commande



Les élingages sont donnés à titre de principe mais sont différents pour chaque machine en fonction du modèle et de l'équipement.



Elingage donnée pour une potence nue, pour une potence équipée voir plan spécifique fourni.



**ATTENTION : Protéger les parties sensibles lors de l'élingage.
Se servir de sangles**



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.

Le fût

Le relevage du fût doit être fait avec 2 moyens de levage pour éviter le phénomène de balancier.



Le bras

LINC-MATIC CB LM-LF 3032C : 580 daN
LINC-MATIC CB LM-LF 4042C : 690 daN
LINC-MATIC CB LM-LF 5052C : 810 daN
LINC-MATIC CB LM-LF 6062C : 920 daN



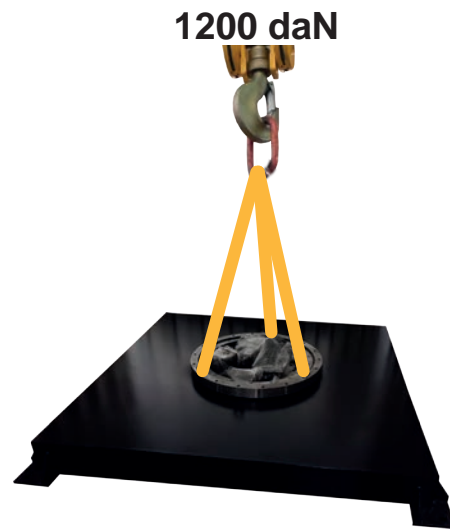
Protection opérateur :
Casque - Gants - Chaussures de sécurité

Le chariot



La plateforme (version 1 générateur)

Le socle



La plateforme (version 2 générateurs)

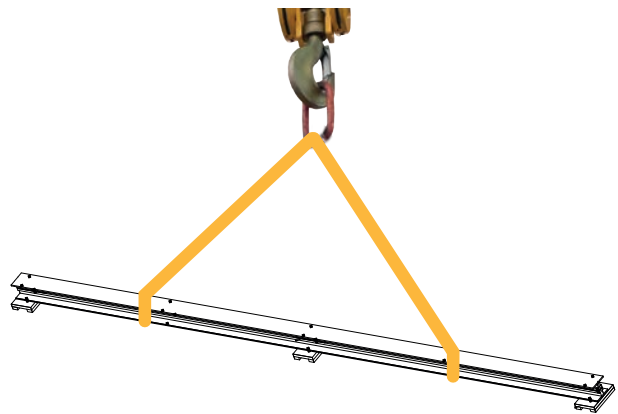


L'armoire électrique



Les rails de guidage

- Rail LW (10 mètres) : : 260daN
- Rail LE (6 mètres): 150 daN
- Rail Burbac (6 mètres): 260 daN

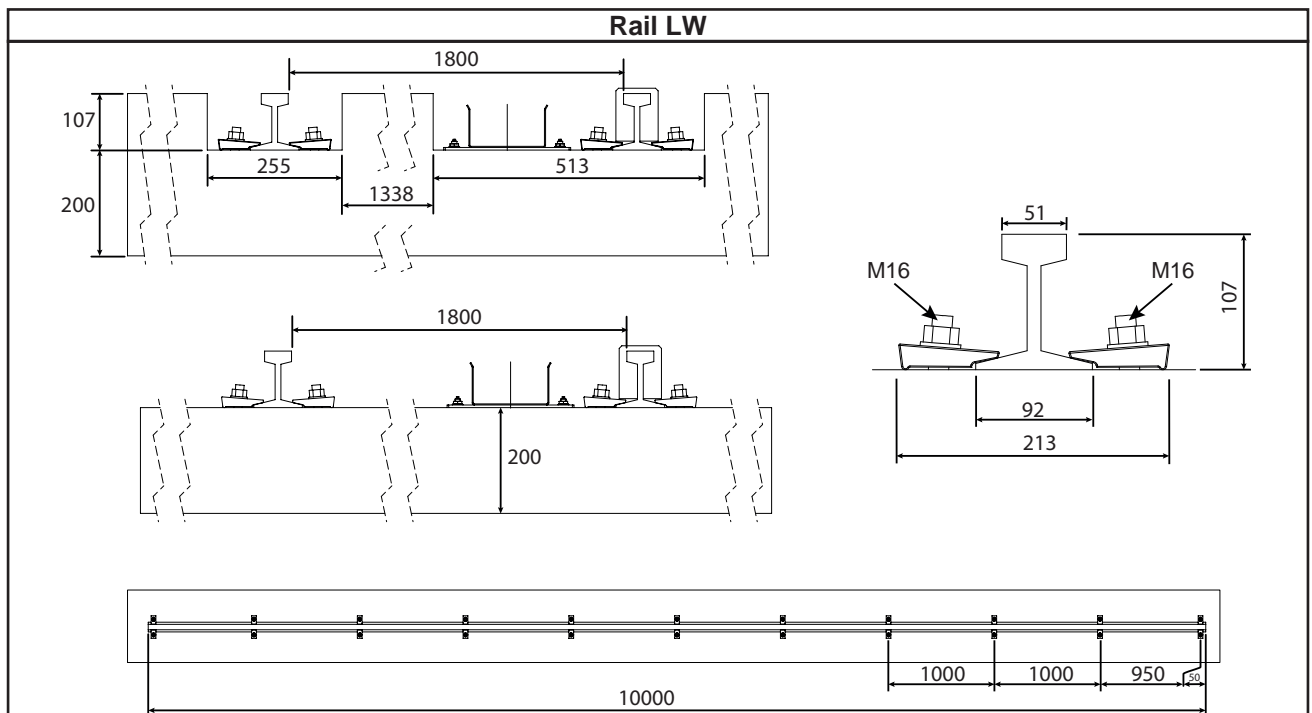


Protection opérateur :
Casque - Gants - Chaussures de sécurité

4 - Mise en place sur le sol d'une LINC-MATIC CB LM et LF

1 - Mise en place des rails (cas d'une LINC-MATIC CB LM)

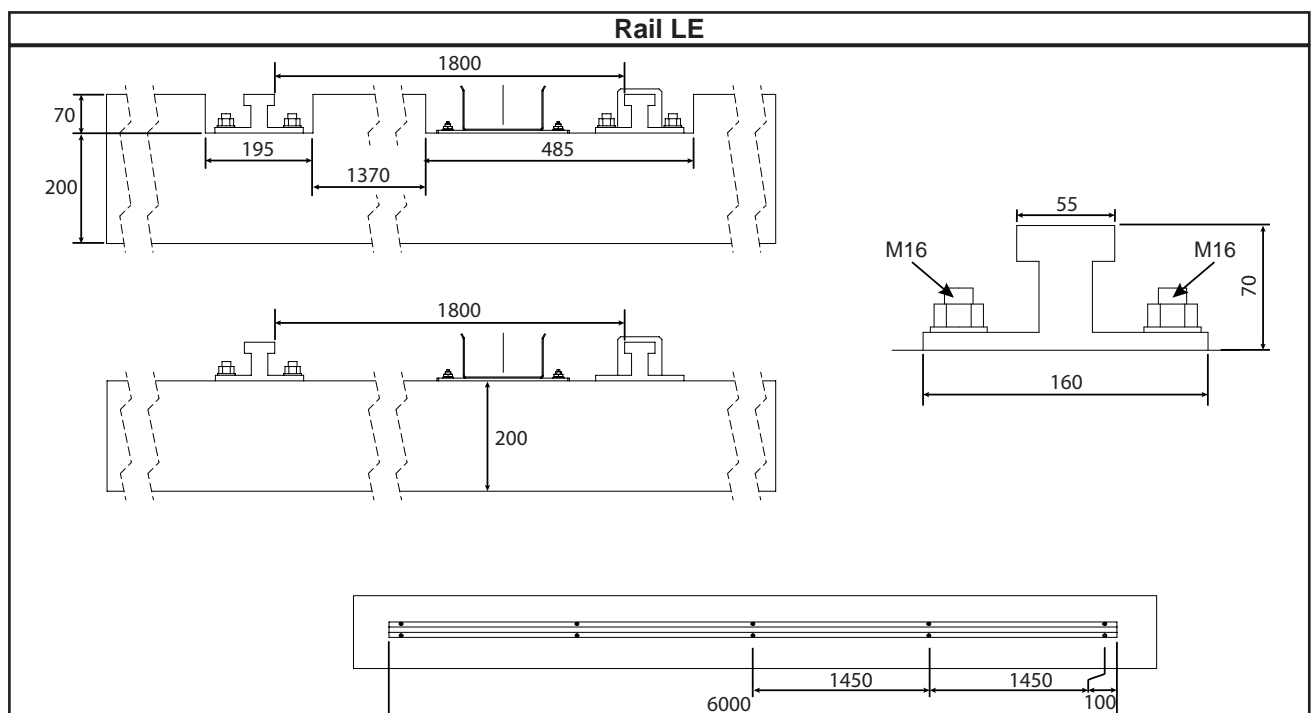
Tracer et percer l'emplacement des chevilles.



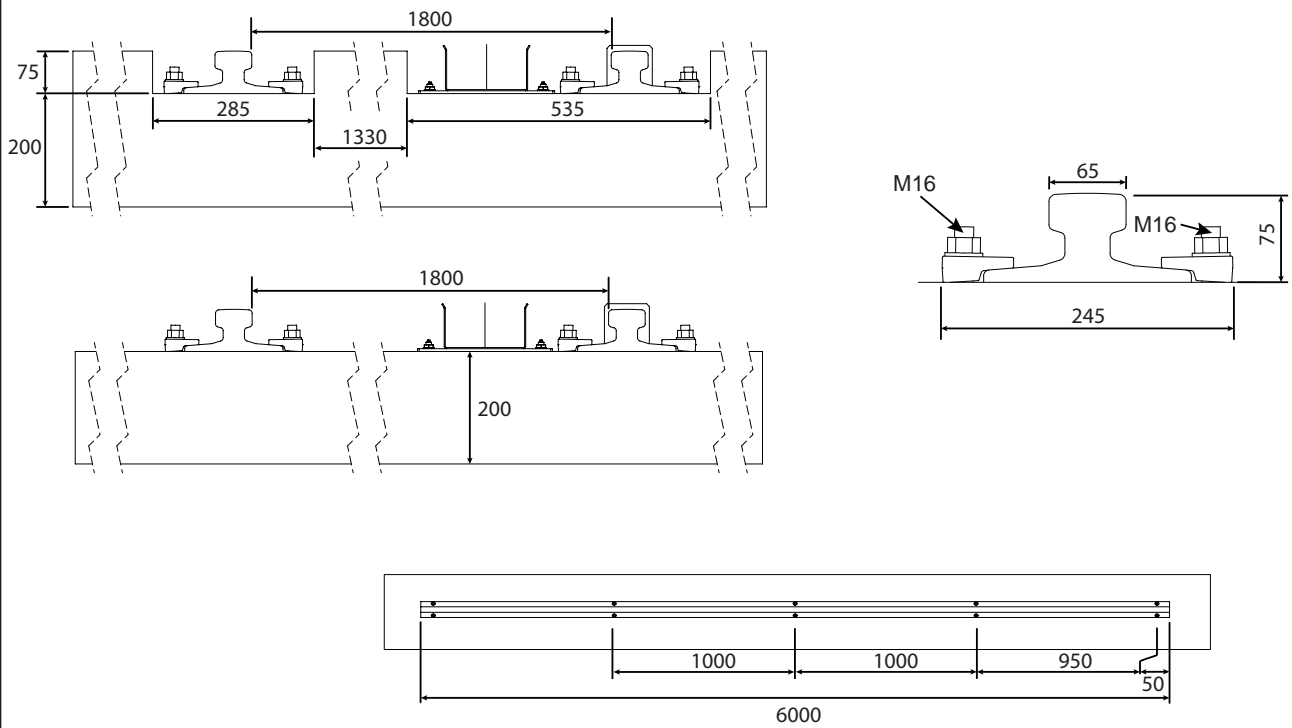
L'installation des rails LW nécessite un rodage du couple galets/rails à la mise en route. Pour cela:



- Après un premier aller-retour du chariot sur la longueur totale du chemin de roulement, éliminer les résidus métalliques sur les rails et les galets à l'aide d'une brosse métallique.
- Faire ensuite 3 aller-retour et éliminer de nouveau les résidus métalliques sur les rails et les galets à l'aide d'une brosse métallique.
- Vérifier sur un aller-retour que le couple galets/rails ne génère plus de résidus métalliques.

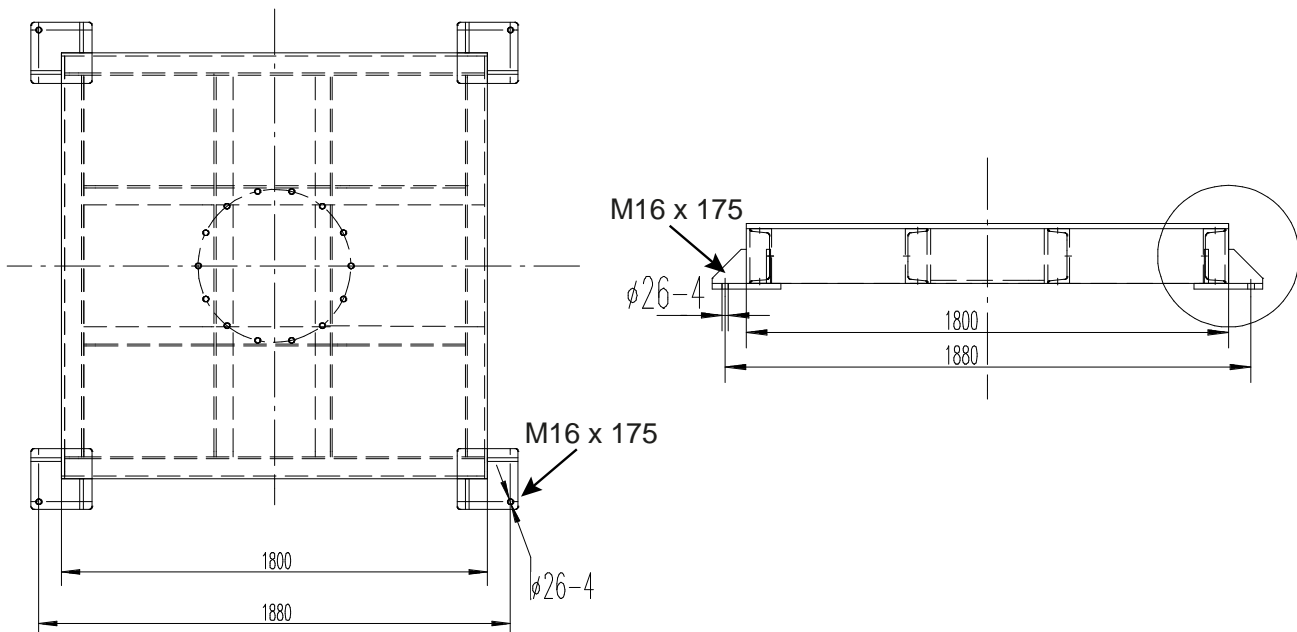


Rail BURBACH



2 - Mise en place du socle (cas d'une LINC-MATIC CB LF)

Tracer et percer l'emplacement des chevilles suivant plan d'implantation.



5 - Remontage de la potence LINC-MATIC CB



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

Dans le cas du remontage d'une potence **LINC-MATIC CB LM**, après avoir positionné et scellé les chemins de roulement au sol, poser le chariot sur les rails en prenant la précaution de bien mettre les galets à joue entre les rails.

Monter les 4 jeux de griffes de rail sur le chariot avec pour chacune 6 vis M12X40 CHC (couple de serrage: 50 Nm).

Contre percer et ajouter des goupilles une fois la mise en place de griffes effectuée.



Hisser le fût à la vertical à l'aide des anneaux d'élingage existant à sa partie supérieure (voir chapitre "Manutention").



Pour procéder en toute sécurité il est nécessaire d'utiliser un pont roulant avec un outillage type palonnier (fourni) et un chariot élévateur équipé d'un système d'élingage (non fourni).



POSITION IMPORTANTE DU COULISSEAU:
Positionner le coulisseau au plus près du bas du fût avant toute manipulation de relevage
La chaîne doit être tendue.

Fixer le fût sur le chariot avec 18 vis de M16 X 65 tête H.

Utiliser une clé dynamométrique embout de 24 pour avoir un couple de serrage de 100 N.m.



S'assurer que le fût pivote de ± 180 .



ATTENTION: Ne pas décrocher le palan sans avoir bloqué les vis de fixation.

Installer les 2 systèmes de blocage du fût avec les 2 vis de M16 X 65 tête H chacun.



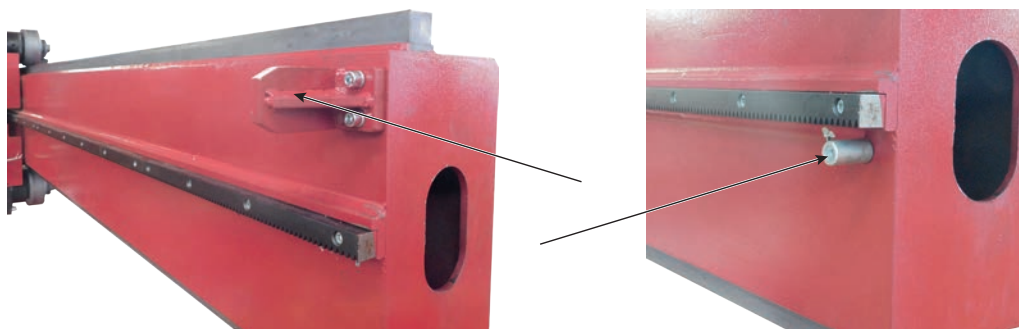
Bloquer le fût en rotation

Enlever le bouchon et mettre l'évent (dans la poche pour le transport)

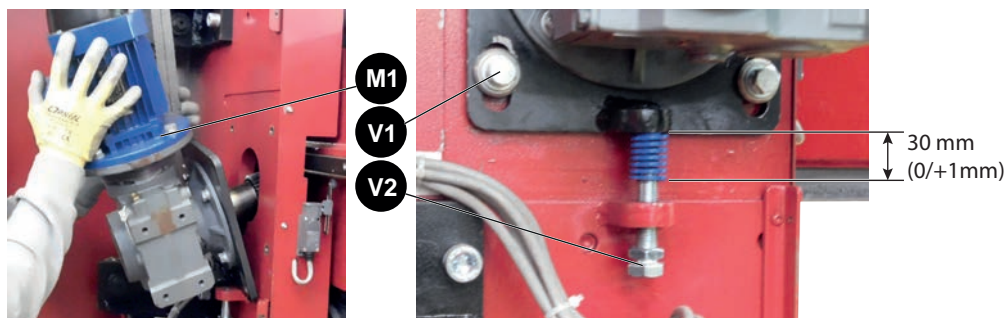
Positionner les élingues sur le bras à 2 mètres de chaque extrémité et insérer l'ensemble crémaillère vers le bas entre les galets excentrés déjà réglés



Poser la butée mécanique avec 2 vis M10 X 40 CHC et Poser les 2 butée fins de course électrique avec 2 vis M 5 X 30 CHC



Monter le motoréducteur du bras "M1" et sa platine avec 4 vis M12 X 45 tête H "V1".





Une fois le motoréducteur en place, ne pas serrer les vis «V1» complètement.

Pour le réglage du pignon motoréducteur dans la crémaillère du bras, serrer la vis de M16 X 65 «V2» jusqu'à comprimer le ressort à la côte indiquée ci dessus.



Pour le bon fonctionnement du bras, il est impératif de respecter la côte de 30 mm (0/+1).

L'alignement du bras est assurée par des galets excentrique. Le réglage est fait en usine.
Vérifier que le bras est parallèle au coulisseau en mesurant la même côte au dessus et en dessous du bras.



Vérifier que le bras est de niveau à l'aide d'un niveau posé sur le rail du bras.

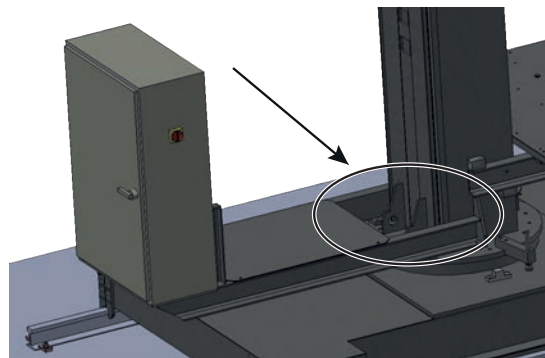
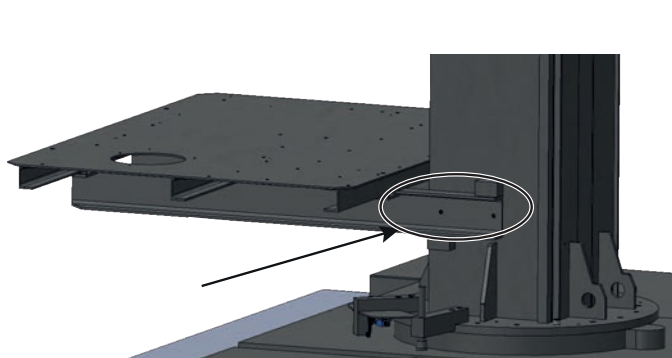


Un manque de parallélisme et de niveau nécessite un réglage des galets excentrique, veuillez contacter le Service Après Vente **LINCOLN ELECTRIC**

6 - Remontage de la plateforme et de l'armoire électrique

Installer la plateforme avec 4 vis M 12 X 35 tête H. Vérifier que la plateforme est bien horizontale et bien en appui sur les renforts du fût.

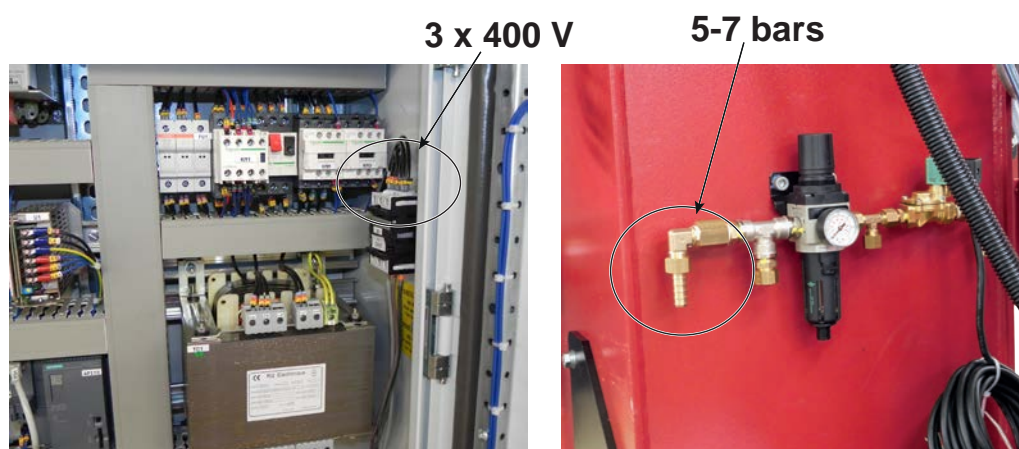
Installer l'armoire électrique avec 4 vis M 8 X 50 tête H. L'armoire se fixe sur les 2 barres support montées sur le fût.



7 - Raccordement électrique et pneumatique

Effectuer le raccordement des câbles suivant le schéma électrique fourni.

Effectuer le raccordement de l'alimentation électrique et de l'alimentation pneumatique suivant le schéma électrique fourni.



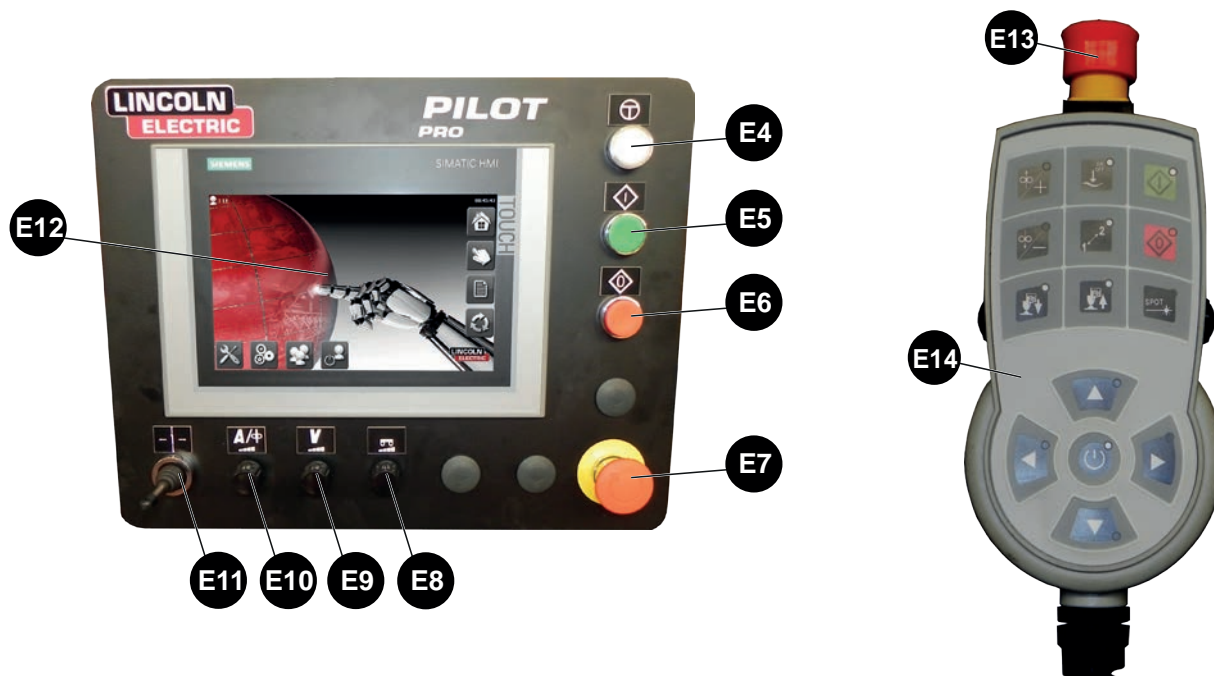
Voir les schémas électrique:

- 95240790 pour le raccordement de l'armoire
- 95240726 option coffret de sectionnement version tête mono-fil (1 générateur)
- 95240727 option coffret de sectionnement version tête tandem (2 générateurs)

1 - Boutons de commande sur l'armoire



E1	Voyant sous tension
E2	Sectionneur general machine
E3	Arrêt d'urgence



E4	Mise en service
E5	Départ cycle
E6	Arrêt cycle
E7	Arrêt d'urgence
E8	Potentiomètre vitesse chariot
E9	Potentiomètre réglage tension
E10	Potentiomètre réglage intensité / vitesse fil
E11	Mouvement glissière SLIDEMATIC
E12	Pilot Pro (voir ISUM du Pilot Pro)
E13	Arrêt d'urgence
E14	Télécommande RC-MATIC

3 - Boutons de télécommande RC-MATIC

Repere	Condition			Designation
S1				Arrêt d'urgence
S2 S3				Fonction Bis
S4		+		Retract fil
		+		Augmentation de la vitesse en cycle
S5				ON / OFF palpage
S6				Départ cycle
S7		+		Devidage du fil
		+		Diminution de la vitesse en cycle
S8				Selection Fonction 1
				Selection Fonction 2
S9				Arrêt cycle
S10				Test flux
S11				Recyclage flux
S12				Spot laser
S13		+		Mouvement de montée de la glissière C200
		+		Mouvement de montée du bras de la potence
S14		+		Mouvement vers la gauche de la glissière C200
		+		Mouvement vers la gauche du bras de la potence
S15				Validation de la télécommande
S16		+		Mouvement vers la droite de la glissière C200
		+		Mouvement vers la droite du bras de la potence
S17		+		Mouvement de descente de la glissière C200
		+		Mouvement de descente du bras de la potence

4 - Mise en et hors service



RAPPEL : La position du poste opérateur est située devant le pupitre de commande. La machine est conçue pour fonctionner avec un seul opérateur.

MISE SOUS TENSION:

- Mettre le sectionneur **E2** sur la position « **I** », le voyant **E1** s'éclaire.

MISE EN SERVICE:

- S'assurer que les arrêts d'urgence sont déverrouillés.
 - => sur l'armoire **E3**
 - => sur le pupitre de commande du **Pilot Pro E7**
 - => sur la télécommande **RC-MATIC E13**
- Mettre la potence en service par appui sur **E4**, le voyant **E4** s'éclaire.

MISE HORS SERVICE:

- Actionner un arrêt d'urgence

MISE HORS TENSION:

- Mettre le sectionneur **E2** sur la position « **0** »



ATTENTION : La tension est toujours présente en amont du sectionneur.

5 - Lancement d'un cycle de soudage



Pour exécuter des mouvements et/ou des cycles se reporter à l'instruction du procédé de soudage associé.

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 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.



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



RAPPEL : La **maintenance** du coulisseau doit se faire **hors énergies** lorsque les capots sont retirés.



L'état de la chaîne est primordiale dans le mouvement "montée-baisse" de l'ensemble bras-coulisseau-tête de soudage automatique. La surveiller et assurer le remplacement de tout maillon présentant des anomalies.



ATTENTION : La chaîne doit être maintenue dans un état propre, lubrifiée, sans trace d'oxydation et souple (aucun point de grippage entre maillons).



IMPORTANT : Toute opération de lubrification doit être faite sur une chaîne propre. Le nettoyage doit se faire avec de l'eau chaude et du solvant.



La graisse est **INTERDITE** sur la chaîne.



RAPPEL : Au moins une fois par an, faire contrôler par un organisme de sécurité ou du personnel **LINCOLN ELECTRIC** tout le dispositif de translation vertical : moto-treuil, chaîne triple, pignon, dispositif parachute, contacteur fin de course.



Tout démontage et/ou remplacement d'élément mécanique de la potence **LINC-MATIC CB** est **INTERDIT**. Contacter le service après vente **LINCOLN ELECTRIC**.

2 - Planning de maintenance

Sous ensemble	Organe	Type contrôle	Action	Fréquence			Echéance (en heures)			Etape	
				1 mois	6 mois	1 an	200	2500	6000		
Levage	Frein	Fonctionnement	Test		X					A	
	Reducteur	Visuel	Lubrification		X					B	
		-	Vidange				X	X			
	Motoreducteur	-	Remplacement*						X	C	
	Pignon	Visuel	Nettoyage Lubrification		X					Suivant contrôle visuel	D
			Remplacement*								
	Chaîne	Visuel	Nettoyage Lubrification	X						Suivant contrôle visuel	E
			Remplacement*								
Dimensionnel		-	X								
Fin de course	Fonctionnement	Test		X					F		
Parachute	Ensemble	Fonctionnement	Test		X					G	
Fût	Rail	Visuel	Nettoyage	X						H	
	Frein de rotation	Fonctionnement	-		X					I	
Coulisseau	Galet	Visuel	-		X					J	
Bras	Cremaillère	Visuel	Nettoyage	X						K	
	Rail	Visuel	Nettoyage	X						L	
	Fin de course	Fonctionnement	Test		X					M	
Motorisation bras	Pignon	Visuel	Nettoyage Lubrification		X					N	
	Reducteur	Visuel	Lubrification		X					O	
Chariot	Palier	-	Lubrification		X					P	
	Racleur	Visuel	Remplacement		X					Q	
		Dimensionnel	Réglage		X					R	
	Reducteur	Visuel	Lubrification		X					S	
	Full stop	Fonctionnement	Test		X					T	
	Fin de course	Fonctionnement	Test		X					U	
	Pignon	Visuel	Nettoyage Lubrification		X					V	
	Griffe**	Visuel	-	X						W	
-			X						X		
Armoire électrique	Filtre	Visuel	Nettoyage	X						Y	
	Contact électrique	Visuel	Serrage				X			Z	
Pupitre de commande	Pilot Pro	Visuel	Nettoyage	X						AA	

*: Contacter le Service Après Vente **LINCOLN ELECTRIC**


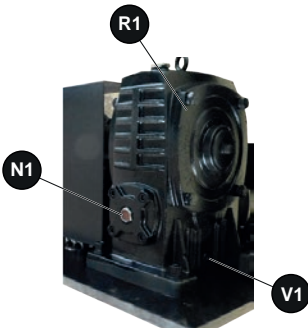
** : Contrôle immédiat à effectuer en cas de choc

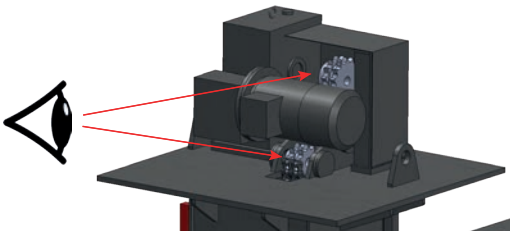


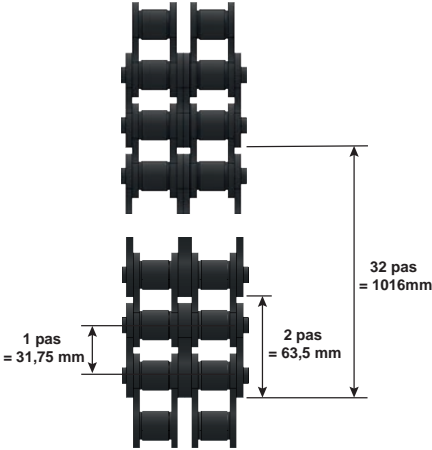
Nous vous conseillons de mettre en place un suivi tracé de toutes vos opérations de maintenance.

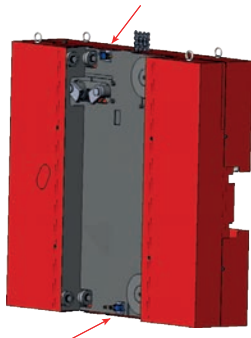
3 - Maintenance «Système de levage»

Etape	Opération	OK	NOK
A	<i>Frein</i>	✓	✗
	Vérification périodique par le service maintenance du bon fonctionnement du frein		


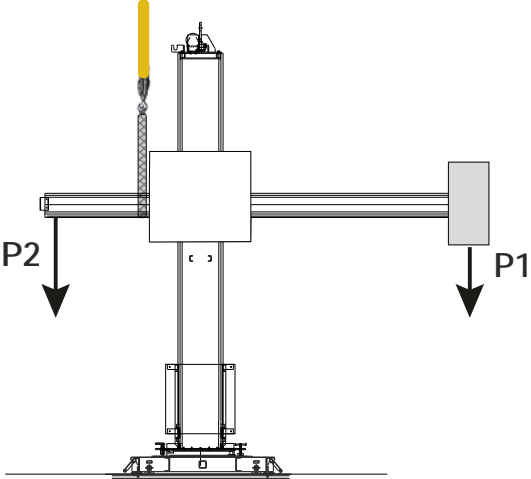
Etape	Opération	OK	NOK
B	<i>Réducteur</i>	✓	✗
	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>Les réducteurs doivent être maintenu dans des conditions d'efficacité maximum en effectuant les opérations d'entretien programmé prévues par le constructeur. Un bon entretien assure les meilleures performances, une longévité accrue et le maintien des conditions de sécurité.</p> </div> <p>Verifier visuellement l'absence de fuite.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>R1 : bouchon de remplissage V1 : bouchon de vidange N1 : bouchon de niveau Quantité d'huile : 4,5 litres Type d'huile « synthétique » :</p> <ul style="list-style-type: none"> • OMALA S4 WE 320 • Klübersynth GH 6 320 • Mobil Glygoyle 320 • Alphasyn PG320 • Carter SY 320 </div> </div>		

Etape	Opération	OK	NOK
D	<i>Pignon</i>	✓	✗
	<p>Verifier la propreté du pignon. Le nettoyage doit se faire avec de l'eau chaude et du solvant.</p> 		

Etape	Opération	OK	NOK
E	<i>Chaîne</i>	✓	✗
	<p><u>Contrôle visuel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Absence de corrosion → si corrosion, chaîne à changer. • Bonne souplesse : pas de point dur ni grippage des articulations → si chaîne non souple, chaîne à changer • Propreté : pas d'encrassement ou d'agglomérat de graisse + poussière → si chaîne encrassée, nettoyage avec un dégraissant/solvant mécanique, puis huilage • Présence de lubrifiant : chaîne non sèche → si chaîne sèche, huilage <p>Le huilage s'effectue sur toute la longueur fonctionnelle de la chaîne au pinceau avec une huile minérale non détergente de viscosité adaptée à la température de fonctionnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Température de fonctionnement (°C) 0 à 50°C - Grade de viscosité recommandé (ISO - VG) 46 à 150 <p>Une fois la potence fonctionnelle, faire plusieurs cycle de levage pour une bonne répartition et pénétration d'huile. Essuyer l'excédent de lubrification.</p> <p><u>Vérification de l'usure</u></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 20px;"> <p>Changer la chaîne triple si l'allongement dépasse 2%.</p> <p>La longueur est prise sur 32 maillons (32 pas) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur normale : 1016 mm • Longueur maxi : 1036 mm <p>La mesure est à faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • au mètre, • coulisseau en position basse, • chaîne tendue par la charge, • en 3 points (niveau du coulisseau, au milieu et sous la platine de levage) </div> </div>		


Etape	Opération	OK	NOK
F	<i>Fin de course</i>	✓	✗
	<p>Tester les fins de course haut et bas de mécanisme de levage.</p> <p>L'actionnement d'un fin de course doit provoquer l'arrêt du mouvement.</p> <div style="text-align: center;">  </div>		

4 - Maintenance «Parachute»

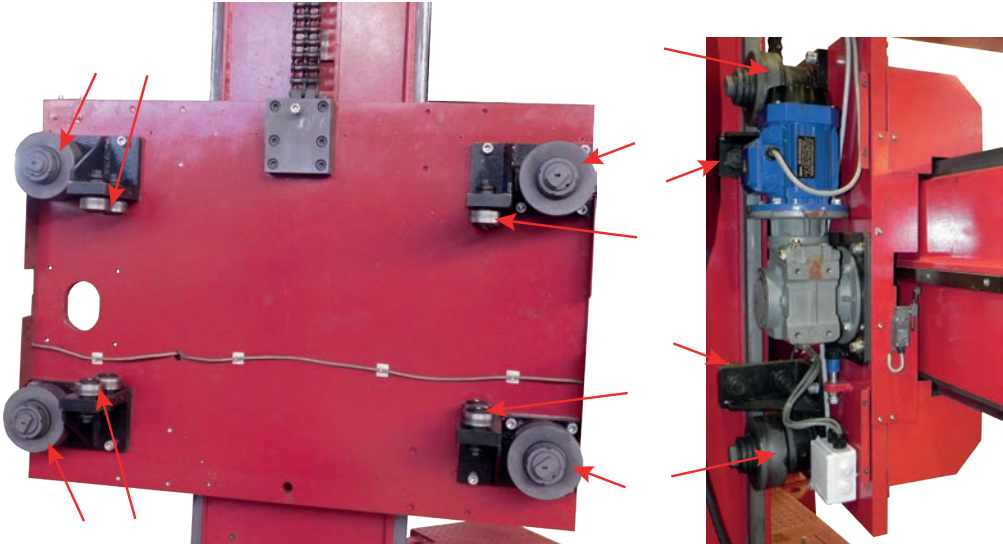
Etape	Opération	OK	NOK
G	<i>Parachute</i>	✓	✗
	<p>Procédure de vérification de fonctionnement du parachute</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>Cette opération peut se faire à n'importe quelle hauteur de coulisseau. Choisir de préférence une position basse pour plus de sécurité .</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Avancer ou reculer le bras de manière à équilibrer les charges par rapport au fut (P1=P2) • Soulever à l'aide d'un moyen de levage et d'une sangle (passée au plus près du fut) le bras de la potence d'environ 20 cm • Relâcher la sangle. Le bras doit redescendre de quelques cm puis se bloquer • S'il ne se bloque pas, le parachute ne fonctionne pas. Consultez le Service Après Vente LINCOLN ELECTRIC • Pour libérer le blocage soulever de nouveau le bras à l'aide de la sangle • Faire une montée du bras à l'aide des boutons de commande jusqu'à libérer la tension de la sangle puis retirer celle-ci • Retirer la sangle. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		

5 - Maintenance «Fût»

Etape	Opération	OK	NOK
H	<i>Rail</i>	✓	✗
	<p>Vérifier l'état des rails (=> propreté et absence de corps étranger). Pour éviter toute oxydation, vous pouvez appliquer un vernis de glissement de type: ✓ Adermos 800 (Molydal)</p>		

Etape	Opération	OK	NOK
I	<i>Frein de rotation</i>	✓	✗
	Vérifier du bon fonctionnement. 		

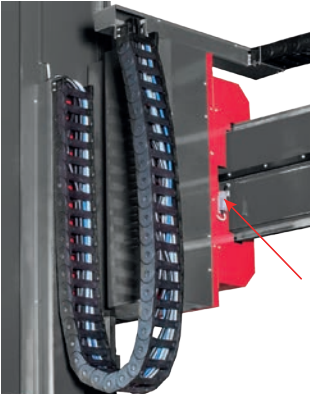
6 - Maintenance «Coulisseau»

Etape	Opération	OK	NOK
J	<i>Galet</i>	✓	✗
	Après avoir déposé les capots du coulisseau, vérifier l'état des galets (=> propreté et absence de détérioration). 		

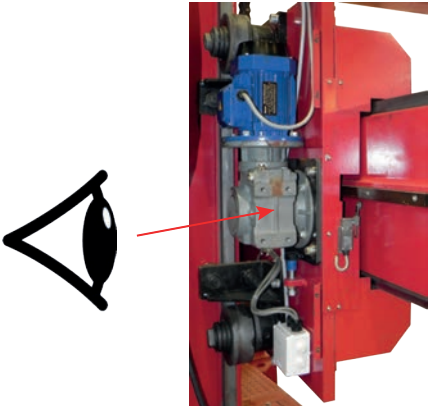
7 - Maintenance «Bras»

Etape	Opération	OK	NOK
K	<u>Crémaillère</u>	✓	✗
	Brosser la face dentée sans ajouter de graisse. Pour éviter toute oxydation, vous pouvez appliquer un vernis de glissement de type: ✓ Adermos 800 (Molydal)		

Etape	Opération	OK	NOK
L	<u>Rail</u>	✓	✗
	Vérifier l'état des rails (=> propreté et absence de corps étranger). Pour éviter toute oxydation, vous pouvez appliquer un vernis de glissement de type: ✓ Adermos 800 (Molydal)		

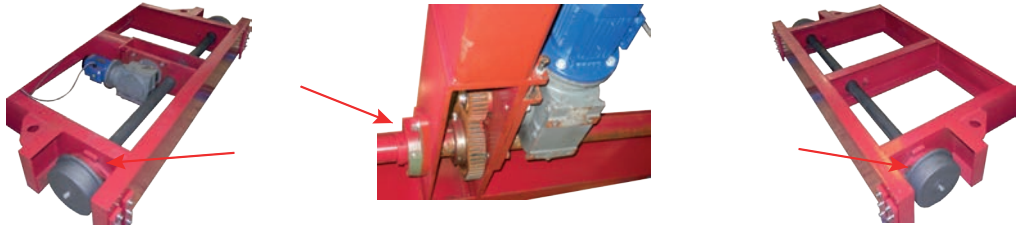
Etape	Opération	OK	NOK
M	<u>Fin de course</u>	✓	✗
	Tester les fins de course gauche et droite du mouvement du bras. L'actionnement d'un fin de course doit provoquer l'arrêt du mouvement.		
			

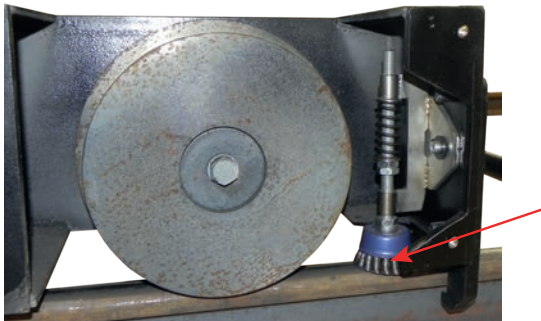
8 - Maintenance «Motorisation du bras»


Etape	Opération	OK	NOK
N	<u>Pignon</u>	✓	✗
	Après avoir déposé les capots du coulisseau, vérifier l'état du pignon (=> propreté et absence de corps étranger). Pour éviter toute oxydation, vous pouvez appliquer un vernis de glissement de type: ✓ Adermos 800 (Molydal)		
			

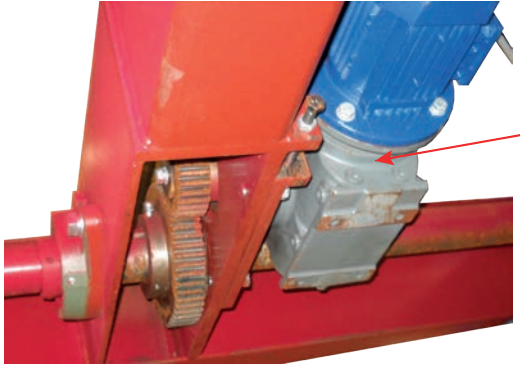
Etape	Opération	OK	NOK
O	<u>Reducteur</u>	✓	✗
	Après avoir déposé les capots du coulisseau, vérifier: <ul style="list-style-type: none"> visuellement l'absence de fuite. visuellement l'état général du reducteur 		

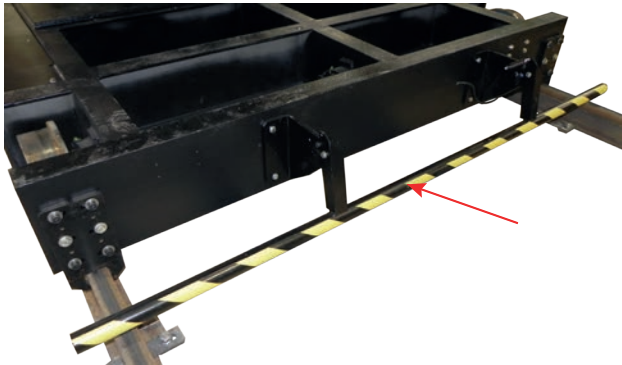
9 - Maintenance «Chariot»

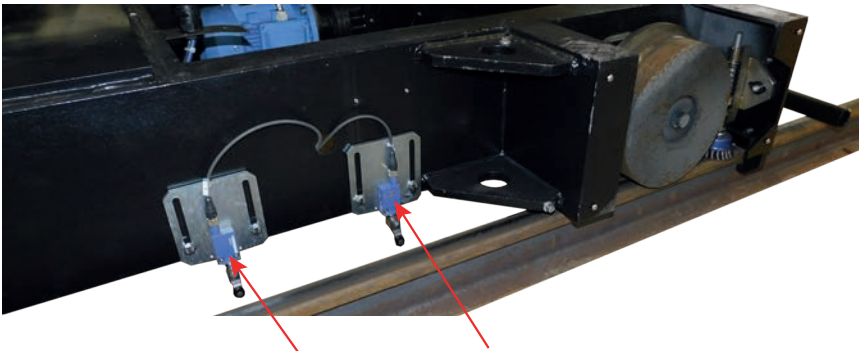
Etape	Opération	OK	NOK
P	<u>Palier</u>	✓	✗
	Après avoir déposé les capots de protection, graisser les paliers. ✓ ESSO BEACON EP2 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">  </div>		

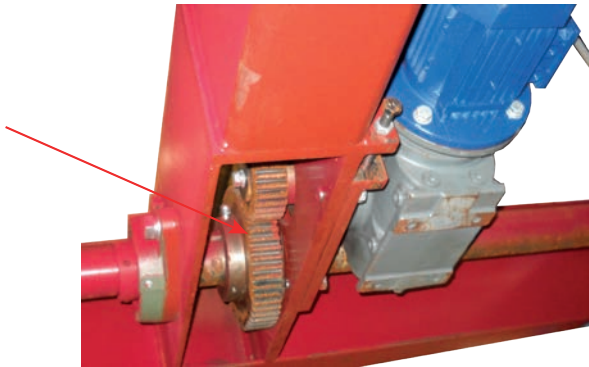
Etape	Opération	OK	NOK
Q	<u>Racleur</u>	✓	✗
	Vérifier l'état des racleurs (=> propreté et absence de détérioration). Les changer si abîmés ou usés (avant que le corps en tôle de la brosse ne frotte le rail). <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		

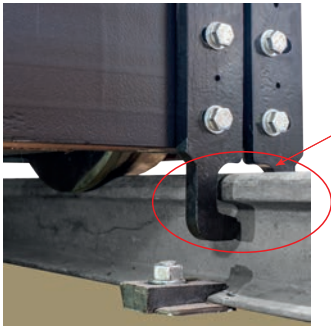
Etape	Opération	OK	NOK
R	<u>Racleur</u>	✓	✗
	Réglage des brosses: <ul style="list-style-type: none"> lorsque la brosse est au contact du rail, le ressort doit être comprimé à la longueur de 61 mm (-1/+4mm). <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="margin-left: 150px;">61mm -1/+4mm</p> </div>		

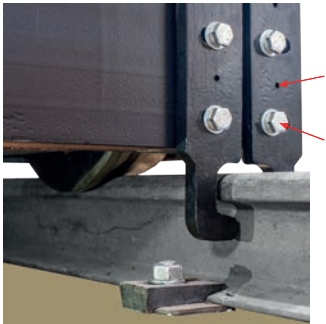
Etape	Opération	OK	NOK
S	<u>Reducteur</u>	✓	✗
	<p>Après avoir déposé le capot de protection, vérifier:</p> <ul style="list-style-type: none"> visuellement l'absence de fuite. visuellement l'état général du reducteur 		
			

Etape	Opération	OK	NOK
T	<u>Full stop</u>	✓	✗
	<p>Tester les fins de course des full stop. L'actionnement d'un fin de course doit provoquer l'arrêt du mouvement.</p>		
			

Etape	Opération	OK	NOK
U	<u>Fin de course</u>	✓	✗
	<p>Tester les fins de course du chariot. L'actionnement d'un fin de course doit provoquer l'arrêt du mouvement.</p>		
			

Etape	Opération	OK	NOK
V	<u>Pignon</u>	✓	✗
	<p>Vérifier l'état des pignons (=> propreté et absence de corps étranger).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir la denture propre • Lubrifier avec un lubrifiant à sec de type Adermos 850 • Réglage du jeu de denture: <ul style="list-style-type: none"> - desserrer les vis de réglage - mettre en contact en fond de denture le couple pignon/couronne par poussée manuelle de l'ensemble motorisation. - Amener manuellement au contact les vis de réglage puis les desserrer d'1/6 de tour. - Serrer à la clé les écrous des vis de réglage et les vis de la platine motorisation. 		
			

Etape	Opération	OK	NOK
W	<u>Griffe</u>	✓	✗
	<p>Les griffes ne doivent pas frotter contre les rails. Les griffes doivent être correctement positionnées → 5 mm du rail dans toutes les directions.</p>		
			

Etape	Opération	OK	NOK
X	<u>Griffe</u>	✓	✗
	<p>Verifier la fixation des griffes et la présence des goupilles. Couple de serrage 50 Nm.</p>		
			

10 - Maintenance «Armoire électrique»

Etape	Opération	OK	NOK
Y	<i>Filtre</i>	✓	✗
	Nettoyer les filtres avec de l'air comprimé		

Etape	Opération	OK	NOK
Z	<i>Materiel électrique</i>	✓	✗
	Verifier et resserrer tous les contacts électriques		

11 - Maintenance «pupitre de commande»

Etape	Opération	OK	NOK
AA	<i>Pupitre de commande</i>	✓	✗
	Nettoyer avec un chiffon humide, du liquide vaisselle ou de la mousse nettoyante pour écran.		

12 - Depannage

Problème	Cause	Solution
Mauvais fonctionnement du bras, du relevage ou de la rotation	Fin de course actionné	Ajuster la position
	Moteur en surcharge	Verifier le reducteur
	Dysfonctionnement du variateur	Verifier le variateur
	Dysfonctionnement du moteur	Verifier le moteur
	Dysfonctionnement du contacteur ou relais	Remplacer le contacteur ou le relais
	Dysfonctionnement du transformateur	Verifier le transformateur
Le moteur du bras tourne mais la vitesse ne peut pas changer	Dysfonctionnement du potentiomètre	Verifier ou remplacer le potentiomètre
	Dysfonctionnement du variateur	Lire le manuel
Pas de blocage du pare-chute		Verifier la chaine de relevage
		Verifier le ressort
Mise sous tension impossible		Verifier que les arrêts d'urgence ne sont pas enclenchés

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.

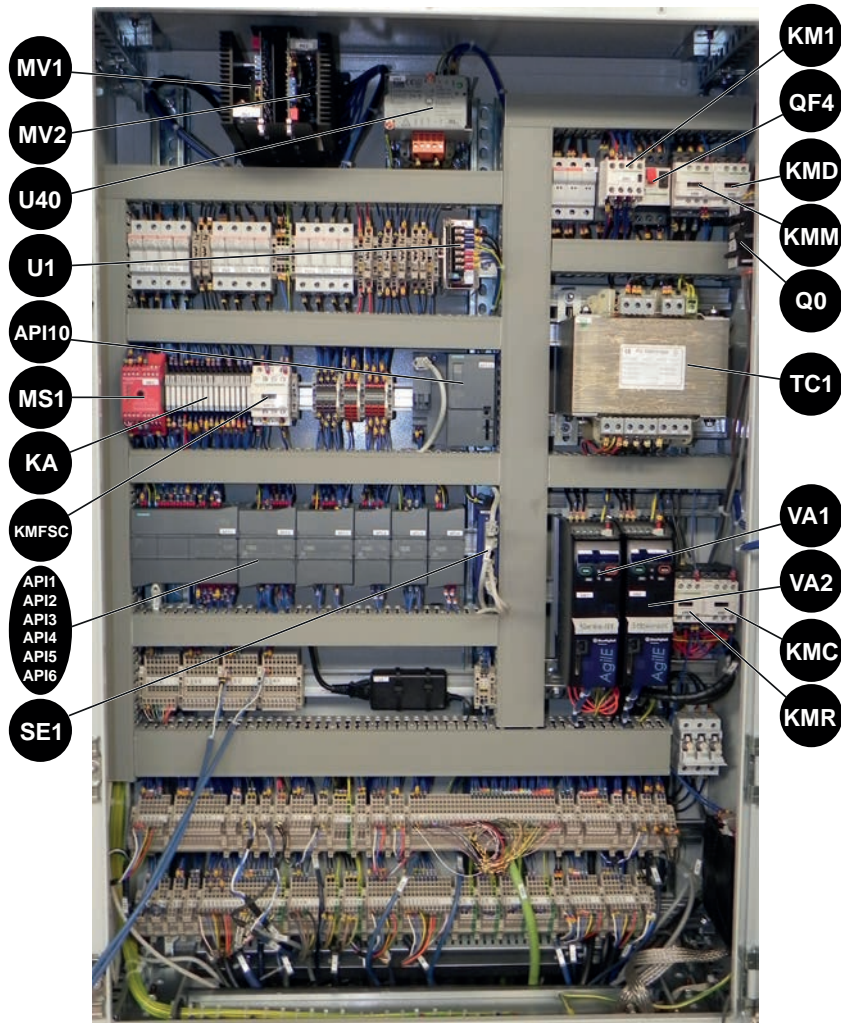
Exemple :

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.


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



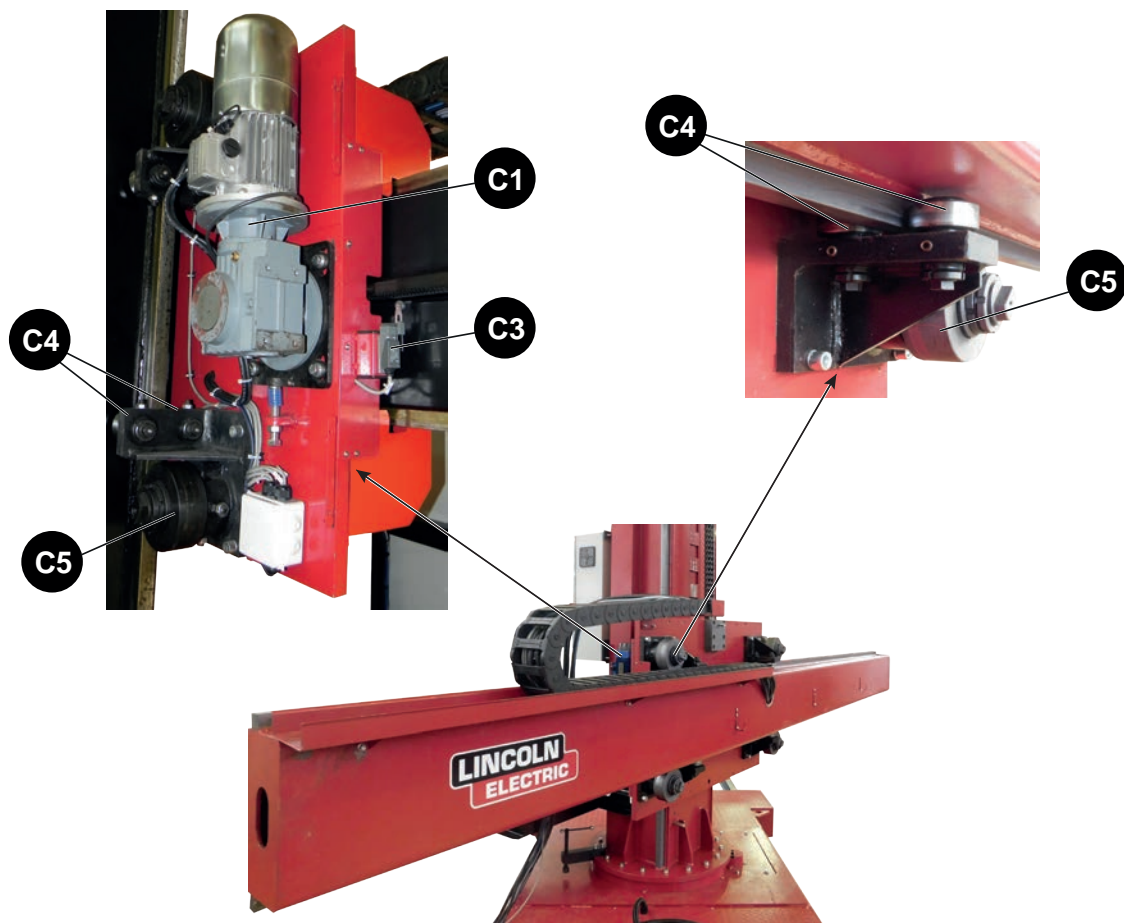
✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
KM1	PC5701707			Contacteur LC1D25BD
QF4	PC5705278			Disjoncteur moteur 3P 4-6.3A - GV2ME10
KMD KMM	PC5701026			Contacteur inverseur 6F O+F 24VDC 12A
Q0	PC5702422			Sectionneur 3P - 25A
TC1	PC5706105			Transformateur 230+400V / 3x42V - 1260VA
VA1 VA2	PC5700236			Variateur HZ 0,55K 400TRI AGL402 05F
KMC KMR	PC5701026			Contacteur inverseur 6F O+F 24VDC 12A
MV1 MV2	P91241590			Variateur CC 0,18K 42MONO 5000TR/MIN
U40	PC5706111			Alimentation 230+400V/24VDC - 5A
U1	PC5706226			Alimentation 230/-12VDC +12VDC
API10	PC5703683			Automate 1512SP-1 PN ET200SP
MS1	PC5512538			Module de sécurité XPSATE5110
KA	PC5701726			Relai 24VAC/DC - 1RT - 6A
KMFSC	PC5701733			Contacteur 3F+2O 24VDC CAD32BD
API	PC5703671			Automate 1215C 14E/10S 2EA 2SA
	PC5703673			Module 16E/16S TOR S7-120
	PC5703672			Module 16E TOR S7-1200
	PC5703680			Module 2S ANA S7-1200
	PC5703681			Module 4E/2S ANA S7-1200
SE1	PC5703997			Switch Ethernet
PUP1	PC5703730			Afficheur tactile 9" TP900 COMFORT
SA1	PC5702477			Manipulateur 4 directions
B4 B5 B6	PC5708030			Codeur
CAD1	P95307551			Télécommande

- 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 :


Coulisseau



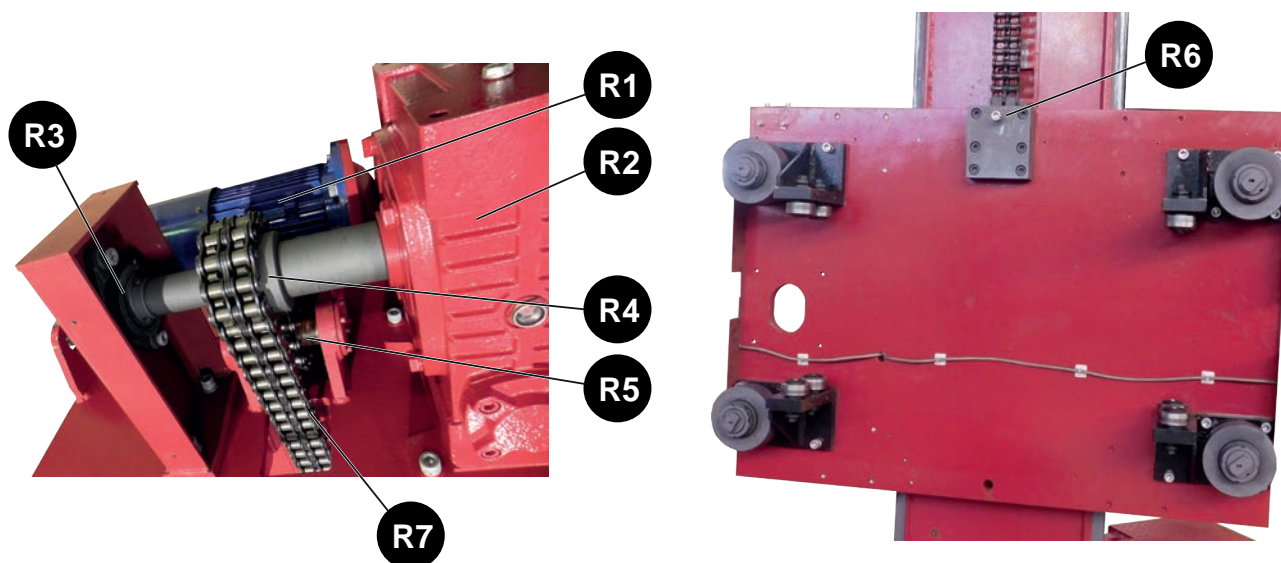
✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
C1	DI002549			Motoréducteur WR75 UF1 D30 180 B5 V6 BN80A4
	DI002548			Pignon arbré
	P95248610			Codeur 5000pts
C3				Fin de course complet (bras)
				Ensemble galet coulisseau (bras et fût)
C4				Galet de guidage lateral
C5				Galet d'appui

- 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 :

Relevage



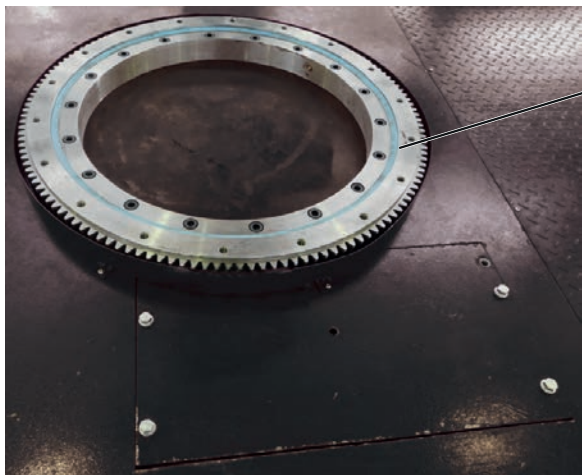
✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
R1				Moteur
R2	AS-PS-T0300008			Reducteur (pour potence LINC-MATC CB LM-LF 3032 et 4042)
	AS-PS-T0300012			Reducteur (pour potence LINC-MATC CB LM-LF 5052 et 6062)
R3				Palier
				Roulement
R4				Pignon arbré moteur
R5				Pignon fou
R6				Ressort parachute
R7				Chaine triple
				Attache rapide triple
				Fin de course complet (relevage)

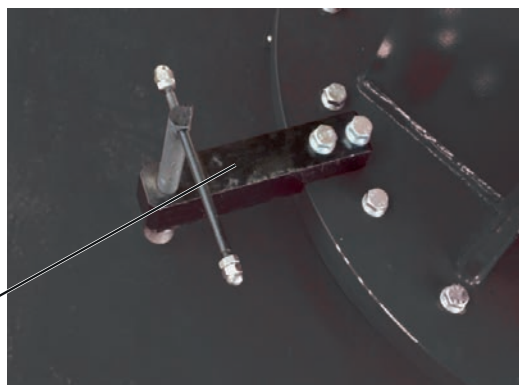
- Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

	TYPE :
	Matricule :

Rotation



01




04

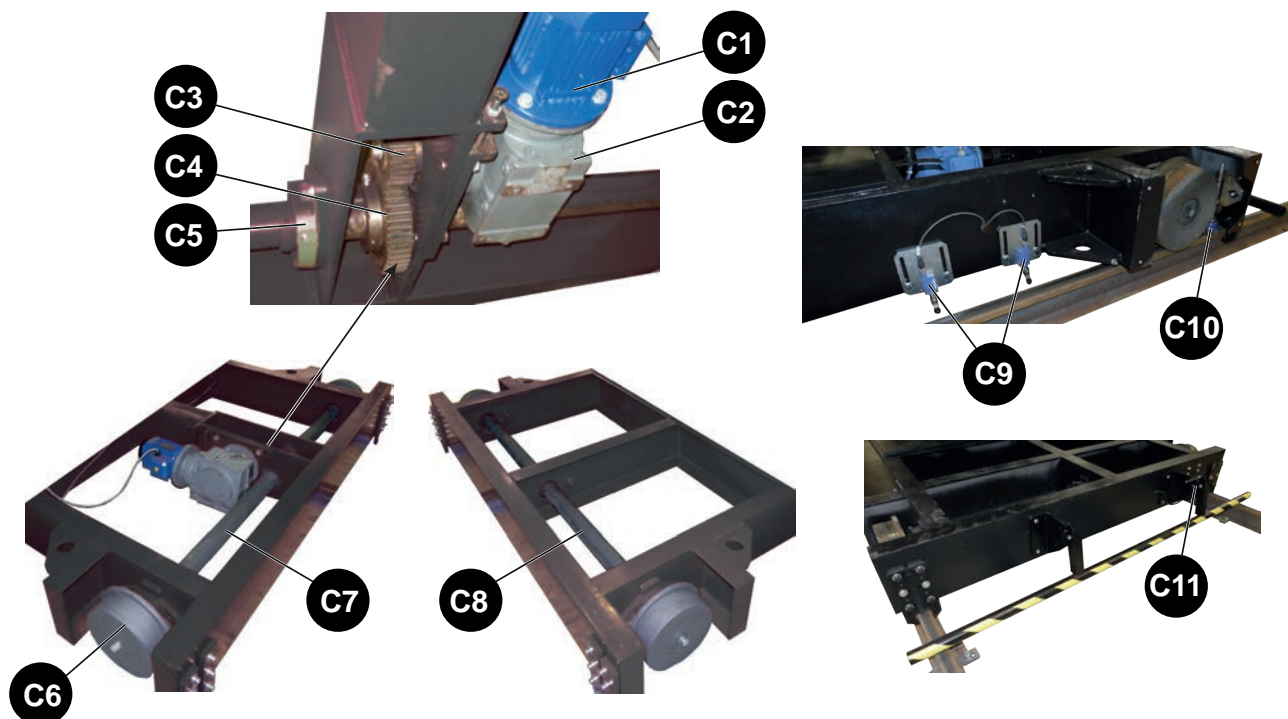
<input checked="" type="checkbox"/>	normalement en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	pas en stock à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
01				Couronne crantée
04				Indexage rotation

- 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 :

Chariot



Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
C1				Moteur
C2				Reducteur
C3				Pignon moteur
C4				Couronne arbre chariot
C5				Palier
C6				Galet à joue
C7				Arbre moteur
C8				Arbre fou
C9				Fin de course
C10	AS-PS-95240824			Racleur brosse
C11				Fin de course

<input checked="" type="checkbox"/>	normalement en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	pas en stock
<input type="checkbox"/>	à la demande.

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

	TYPE :
	Matricule :

