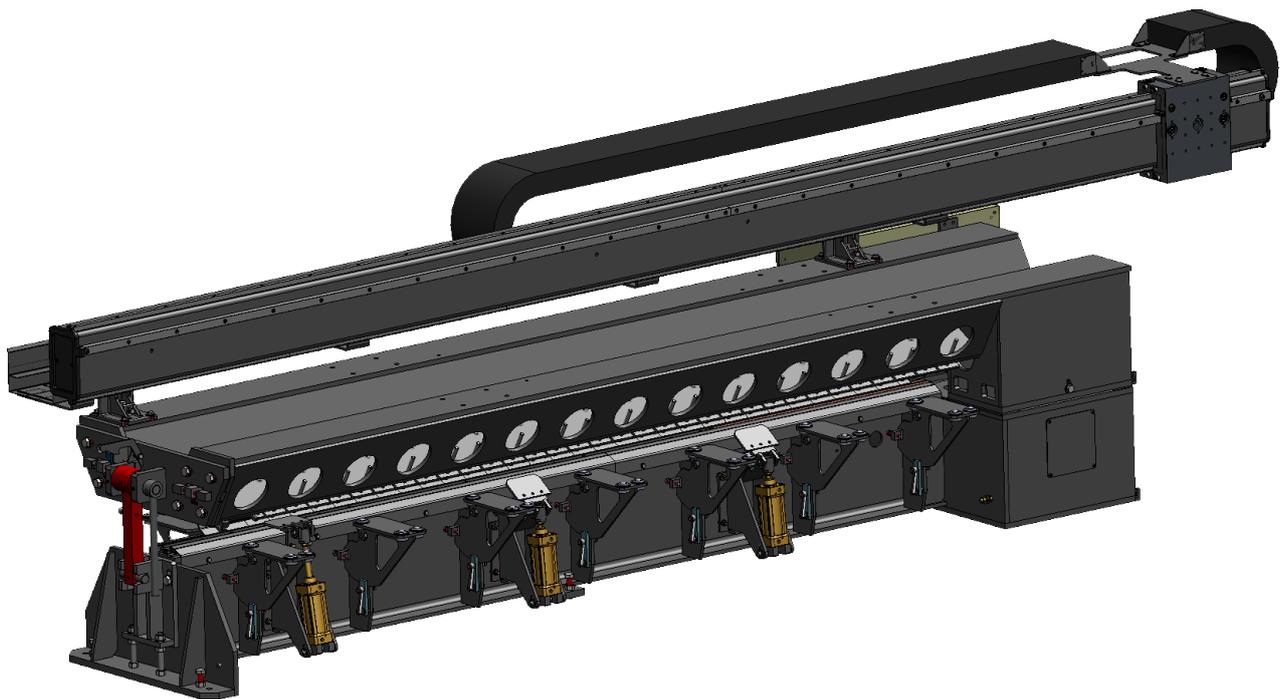


BANC

# SEAM-MATIC IT

INSTRUCTION DE SECURITE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

MACHINE N° P91232092NG ; P91232192NG ; P91232292NG  
P91232392NG ; P91232492NG ; P91232592NG



EDITION : FR  
REVISION : K  
DATE : 12 - 2021

Notice d'instructions

REF : 8695 6206

Notice originale

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**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

<b>A - IDENTIFICATION</b> .....	<b>1</b>
<b>B - CONSIGNES DE SECURITE</b> .....	<b>2</b>
1 - Consignes particulières de sécurité-----	2
2 - Avertissement relatif à la norme CE -----	3
3 - Precautions pour le soudage sur les bancs SEAM-MATIC -----	4
4 - Implantation-----	5
<b>C - DESCRIPTION</b> .....	<b>6</b>
1 - Description des bancs SEAM-MATIC IT -----	6
2 - Description détaillée -----	7
3 - Constitution-----	8
4 - Dimensions -----	9
5 - Caracteristiques-----	10
6 - Option-----	10
6.1 <i>Elevation de tôle</i> -----	10
<b>D - MONTAGE INSTALLATION</b> .....	<b>12</b>
1 - Conditions d'installation -----	12
2 - Préparation du sol -----	13
3 - Elingage -----	16
4 - Raccordement-----	17
4.1 <i>Electrique</i> -----	17
4.2 <i>Soudage</i> -----	17
4.3 <i>Air comprimé</i> -----	17
4.4 <i>Eau</i> -----	17
4.5 <i>Gaz</i> -----	17
5 - Verifications et réglages-----	18
5.1 <i>Réglage de l'écartement et du parallélisme de la poutre support de mors</i> -----	18
5.2 <i>Réglage de la ou des lames de centrage</i> -----	19
5.3 <i>Support de tôle</i> -----	19
5.4 <i>Vérification du parralélisme de la poutre CTP2</i> -----	20
<b>E - MANUEL OPERATEUR</b> .....	<b>21</b>
1 - Description des commandes sur les pedales de commande -----	21
2 - Deroulement du cycle de raboutage de tôle -----	22
<b>F - MAINTENANCE</b> .....	<b>23</b>
1 - Entretien -----	23
2 - Planning de maintenance -----	24
3 - Pièces de rechange -----	27
<b>NOTES PERSONNELLES</b> .....	<b>32</b>

# INFORMATIONS



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.

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

- SEAM-MATIC IT22
- SEAM-MATIC IT32
- SEAM-MATIC IT42
- SEAM-MATIC IT52
- SEAM-MATIC IT62
- SEAM-MATIC IT72

# REVISIONS

REVISION : I                      DATE : 06/08

DESIGNATION	PAGE
Création monolingue	

REVISION : J                      DATE : 09/08

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour + Pièces de rechange «Newoffer»	

REVISION : K                      DATE : 12/21

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour complète	

## LEXIQUE DES SYMBOLES

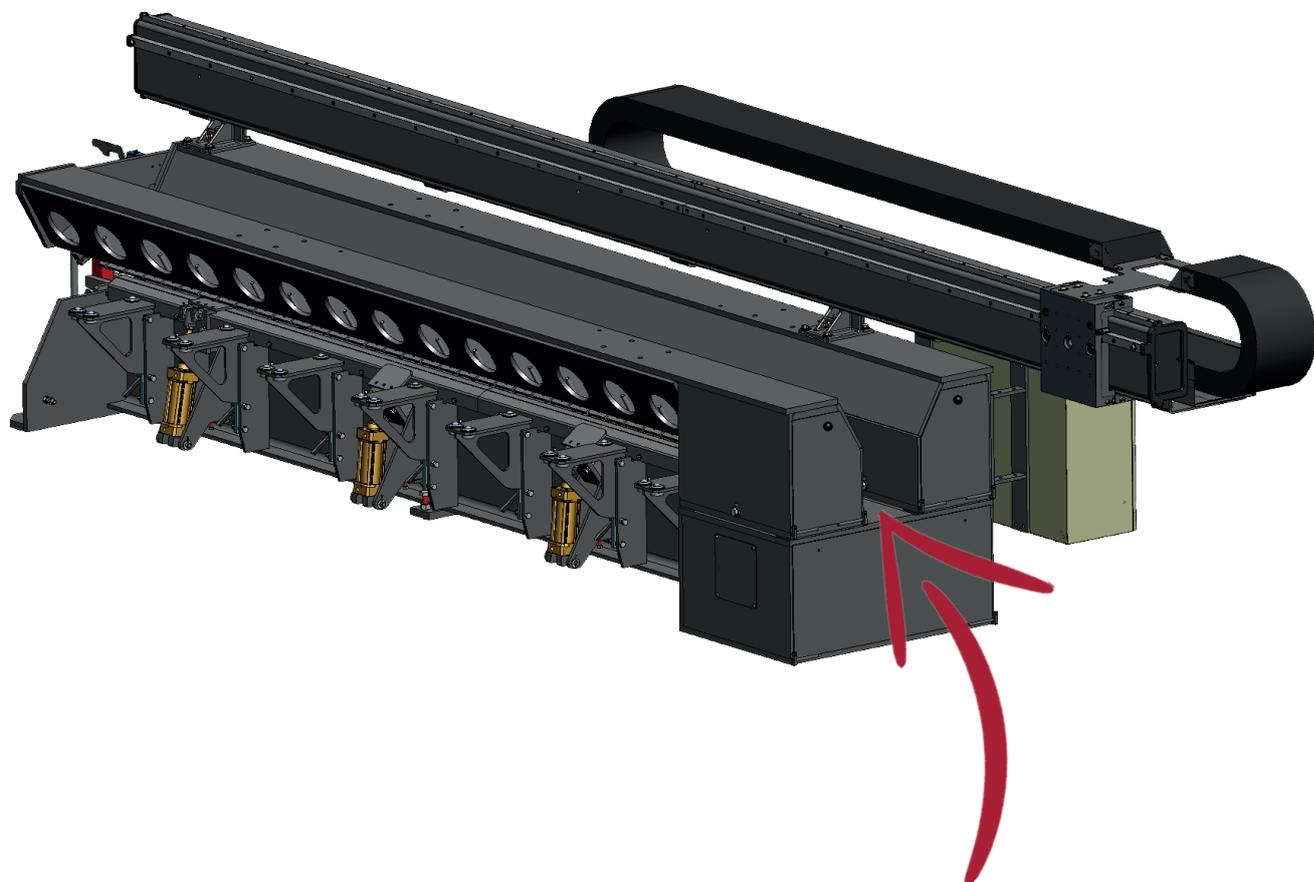
	Obligation de lire le manuel/la notice d'instructions.		Signal un danger.
	Obligation de porter des chaussures de sécurité.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à l'électricité.
	Obligation de porter un casque anti-bruit.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à un obstacle au sol.
	Obligation 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.
	Necessite un contrôle visuel.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à un obstacle situé en hauteur.
	Indique une opération de graissage.		Avertissement d'un risque ou d'un danger dû à la présence d'un élément pointu.



## A - IDENTIFICATION

Veillez noter le numéro d'immatriculation de votre machine.

Dans toute correspondance, veuillez nous fournir ces renseignements.



## B - CONSIGNES DE SECURITE



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



### **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.



« 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.



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.  
Le banc n'est pas un élément d'ancrage pour un moyen de manutention.



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



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



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



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



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.



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



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



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



Pour toutes les manoeuvres des mors de serrage l'opérateur se situe à proximité des pédales de commande. Toute autre personne se trouvant au contact du banc s'expose à des risques d'accident.



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

## 2 - Avertissement relatif à la norme CE

1. Lorsque le banc "**SEAM-MATIC**" est livré sans l'équipement de soudage, il n'est pas considéré comme une machine complète.  
Le banc "**SEAM-MATIC**" est alors considéré comme un composant de machine et ne peut être utilisé avant d'avoir été raccordé au réseau électrique selon les normes en vigueur. Dans ce cas, l'installateur établira la déclaration CE de conformité.
2. Lorsque le banc "**SEAM-MATIC**" est équipé avec le matériel de soudage, l'ensemble de l'installation "soudage + banc" est raccordé à une armoire électrique, dite armoire primaire, qui comprend notamment :
  - le circuit d'alimentation puissance pour les sources de soudage, les motorisations ,etc. , avec les dispositifs de sectionnement et de fusibles.
  - le circuit de commande des auxiliaires avec les transformateurs de sécurité et les fusibles.
  - la ligne de mise en service regroupant toutes les commandes d'arrêts d'urgence.

Cette armoire primaire est réalisée selon les normes en vigueur.

Dans ce cas, le fabricant de l'installation complète appose le marquage CE et fournit la déclaration CE de conformité.

### 3 - Précautions pour le soudage sur les bancs SEAM-MATIC

Le soudage bord à bord de tôles entraîne des contraintes élevées dans la tôle, PENDANT l'opération de soudage. Ces contraintes mécaniques sont liées au phénomène thermique de chauffage / refroidissement rapide dans une feuille de métal.

Cela a pour conséquence d'écarter ou de rapprocher les 2 bords de tôles à souder au fur et à mesure de l'avancement de la soudure. Les déformations fluctuent selon :

- L'épaisseur de la tôle  
(il est plus facile d'assembler des tôles de 1 à 4 mm que des tôles de 5 à 10 mm)
- Le matériau  
(il est plus facile d'assembler des tôles en acier faiblement allié qu'en acier austénitique ou en alliages légers)
- La longueur à souder  
(il est plus facile de souder environ 0.5 à 1 m que des longueurs supérieures à 2 m)
- Le rapport longueur / diamètre de virole  
(il est plus facile de souder des viroles de rapport longueur / diamètre <1)

L'objectif d'un banc de soudage "SEAM-MATIC" est de :

- Positionner les bords à souder parallèles au déplacement de la torche de soudage, à la même altitude
- De maintenir les bords à souder pour éviter leur écartement ou rapprochement, autant que possible.



Un banc de soudage "SEAM-MATIC" n'est pas une « presse », et donc ne peut pas conformer correctement des tôles qui seraient déformées de manière importante avant leur positionnement sous les mors de serrage.

Quand les conditions (formes, épaisseurs, matériaux) ne permettent plus de garantir le non-écartement des bords à souder pendant le soudage, **IL DEVIENT NECESSAIRE DE POINTER LES TOLES AVANT DE REALISER LA SOUDURE COMPLETE.**

Souvent, un simple pointage de quelques centimètres de long, à l'extrémité finale du cordon, avant de réaliser la soudure complète, suffit à supprimer l'anomalie. Dans les cas difficiles, il est nécessaire de réaliser des points de soudure de quelques centimètres tous les 200 mm par exemple !

L'expérience des vendeurs et techniciens du groupe **LINCOLN ELECTRIC** vous permettra généralement de faire des choix judicieux a priori. Dans les cas litigieux, des essais sur des pièces du client permettront de lever les doutes en validant une opinion, par la pratique.

Pour aider l'utilisateur dans son choix, un tableau non exhaustif donne des indications approximatives. Les variables qui influent sur la déformation des tôles sont tellement nombreuses qu'elles n'ont pas été toutes indiquées sur ce tableau (par exemple le matériau et le rapport longueur / diamètre). Les valeurs indiquées ne peuvent donc pas être considérées comme contractuelles par l'utilisateur, vis à vis de son fournisseur.

#### EXEMPLES

##### Il est très difficile de souder sans pointage préalable:

- une virole de longueur 3 m et de diamètre 0.3 m, car rapport longueur / diamètre = 10 !
- une virole de longueur 2 m, de diamètre 1 m, épaisseur 5 mm, en acier austénitique
- une tôle plane de longueur 6 m, épaisseur 6 mm, en acier austénitique

##### Il est facile de souder sans pointage :

- une tôle plane en acier non allié de 3 mm d'épaisseur, quelle que soit sa longueur
- une virole en alliage léger ou cuivreux de 2 mm d'épaisseur, de longueur 1m, et diamètre 1m

## 4 - Implantation



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

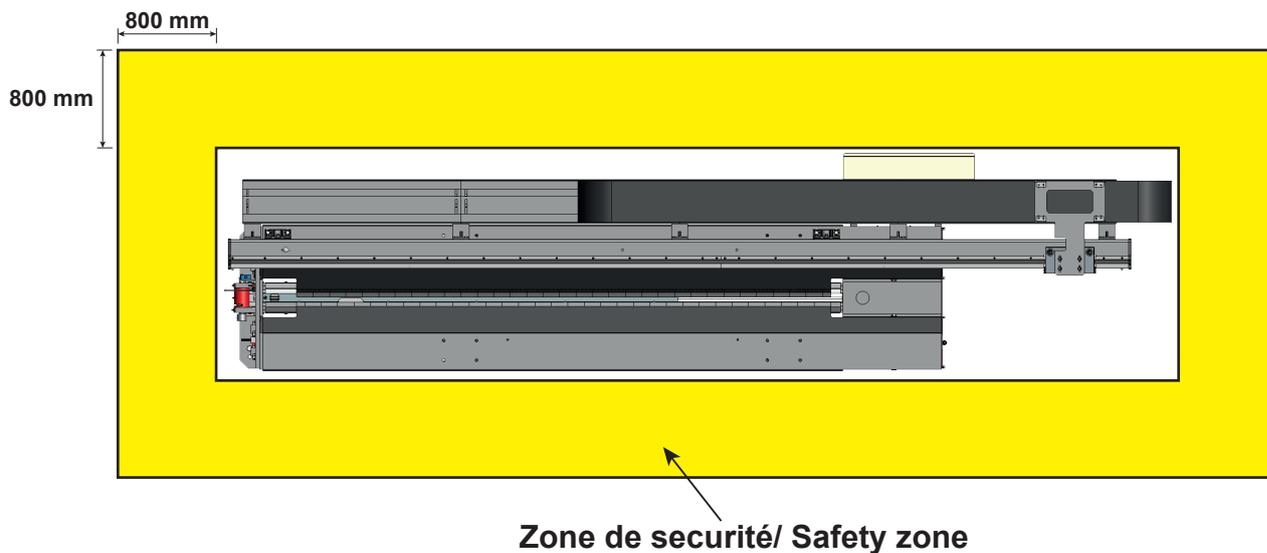
La machine que vous venez d'acquérir peut être dangereuse si vous ne prenez pas certaines précautions d'emploi.

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.

Nous vous conseillons d'effectuer un marquage au sol.

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



Implantation donnée pour un banc SEAM-MATIC nu (sans procédé de soudage), pour un banc SEAM-MATIC équipé voir le plan spécifique fourni.

## 1 - Description des bancs SEAM-MATIC IT

Un banc de soudage longitudinal permet le soudage de joint en automatique de tôles planes et de viroles par l'intérieur : cet équipement est conçu et configuré spécifiquement pour les procédés de soudage tels que Plasma, TIG, Plasma+TIG, MIG/MAG et AS (Arc Submergé).

De par leur conception, les bancs **SEAM-MATIC LINCOLN ELECTRIC** assurent un excellent maintien des rives de tôles à assembler ainsi qu'un déplacement précis de la torche de soudage par rapport au joint à réaliser. Les caractéristiques techniques de nos bancs garantissent un résultat en soudage d'une qualité rarement égalée. Les mors sont indépendants et leur multiplicité assure un excellent placage des tôles.

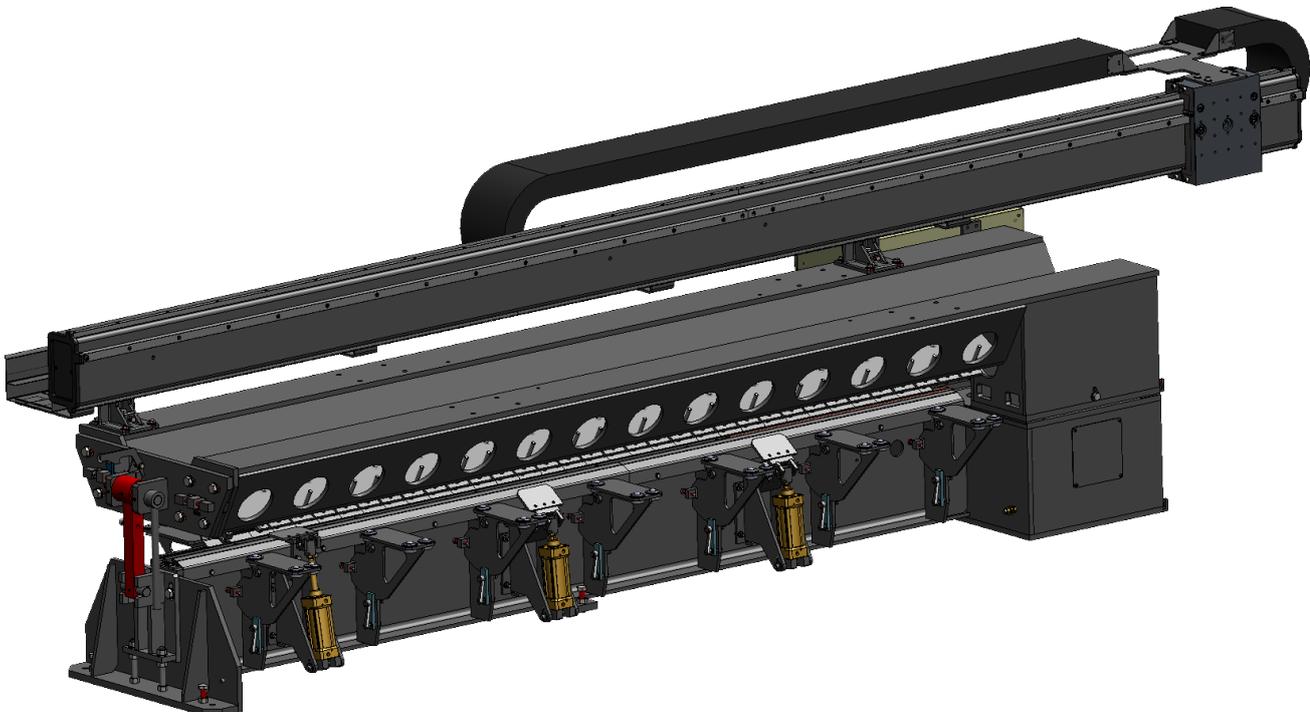
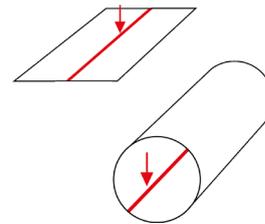
De plus, l'importante pression exercée par ces mors efface les éventuels défauts de planéité des tôles. Ces mors sont exclusivement réalisés en acier inoxydable, ce qui garantit un échange thermique de qualité et surtout constant dans le temps.

Le banc **SEAM-MATIC IT** est équipé d'un dispositif d'écartement des lignes de mors réglable rapidement en fonction de l'épaisseur des tôles à assembler.

Le banc **SEAM-MATIC** est réalisé en solide construction soudée et de par la géométrie des poutres supérieures, la visibilité du joint de soudure est excellente.

Utilisés depuis plus de 30 ans, nos bancs **SEAM-MATIC** sont, selon l'application (matériaux & procédé), équipés d'un dispositif de gaz envers et de lattes spécifiques, isolées et refroidies.

Le banc de soudage **SEAM-MATIC IT** permet un soudage automatique de tôles planes et de viroles par l'intérieur.



## 2 - Description détaillée

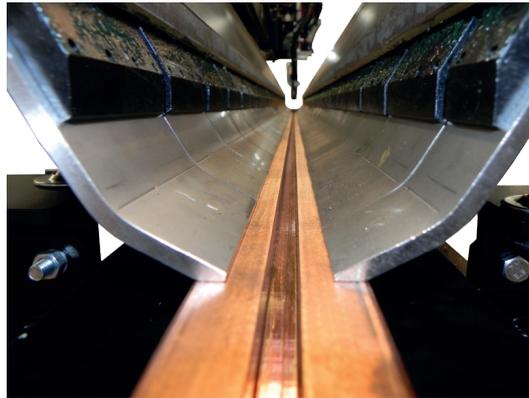
---

La rigide structure mécanique incluant le système de bridage pneumatique avec son réglage et les 2 rangées de mors en acier Inoxydable, fournit une pression de bridage ajustable jusqu'à 2 x 3 tonnes par mètre et assure un excellent bridage de la tôle.

La conception particulière de l'action de bridage amène un effort de serrage en 2 temps, première étape, les mors descendent pour brider et seconde étape les mors fournissent un effort horizontal pour maintenir le joint en compression pendant le soudage et assure ainsi le bon contact des tôles à souder, particulièrement important pour le procédé plasma.

La conception des poutres supérieures permet un accès facilité à l'équipement de soudage et une meilleure visibilité du cordon de soudure.

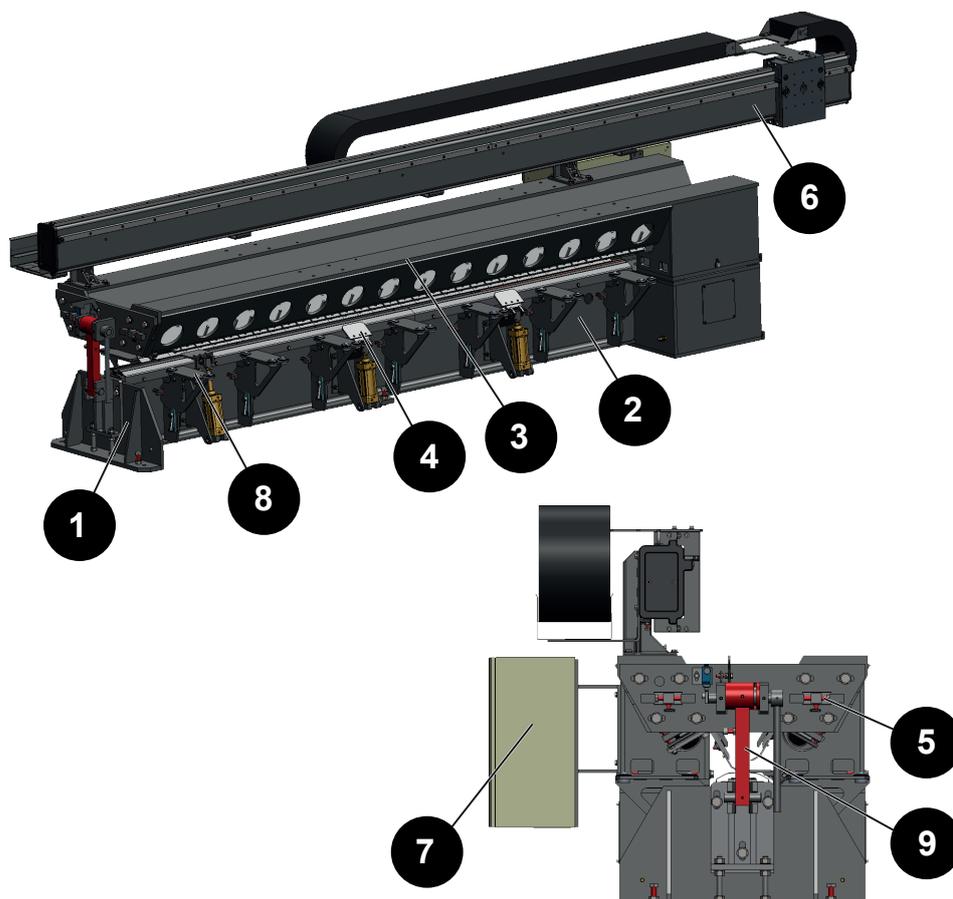
Une latte refroidie pour gaz envers adaptée au procédé de soudage apporte un gaz de protection contre l'oxydation sous le cordon de soudure.



Le banc **SEAM-MATIC IT** a une conception « ouverte », sur laquelle un chariot roulant sur une poutre suit le joint à souder sur toute la longueur. Ceci facilite le retrait de la tête de soudage et l'accès à la torche pour les opérations de maintenance.

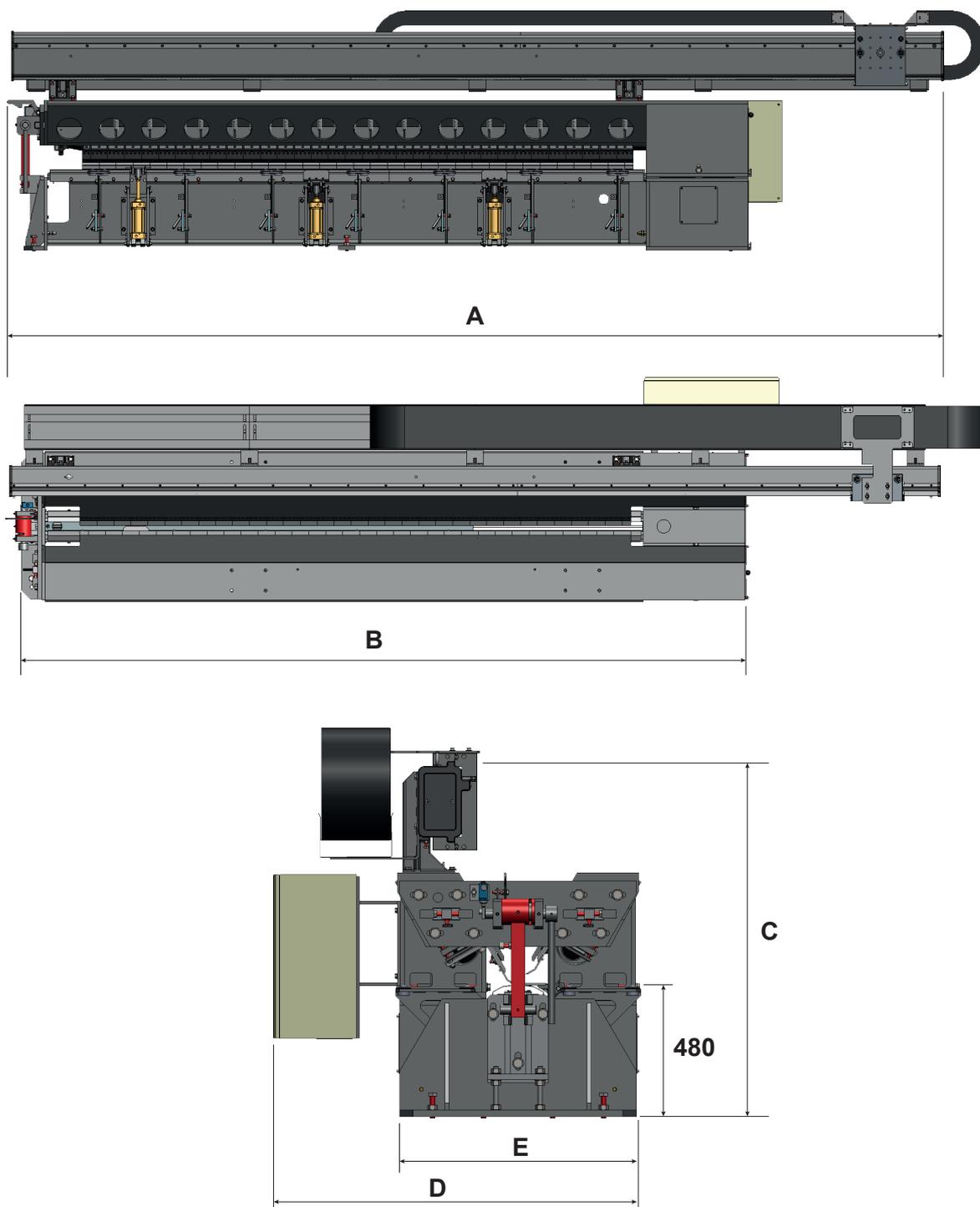
Les 2 poutres supérieures peuvent être ajustées séparément lors de l'alignement. Cet ajustement est utile si les tôles à souder sont d'épaisseurs différentes puisqu'il permet un ajustement précis de la distance entre les mors et le joint.

Toutes les actions de bridage pneumatique sont commandées via des pédales. Le circuit pneumatique est également en total concordance avec les règles de sécurité CE en vigueur.



Repere	Désignation
1	Tablier avant
2	Bâti porte latte : Reçoit la latte adaptée au procédé de soudage (latte : pièce servant au support du bain de fusion et protection de l'envers du cordon de soudure).
3	Poutres supérieures : Elles supportent les mors de serrage des tôles à souder.
4	Lames de centrage : Elles servent de butée pour positionner et aligner la première tôle à souder.
5	Réglage de l'écartement des mors Il permet de régler l'appui des mors au plus près de la soudure.
6	Poutre de roulement chariot : Cette poutre permet de recevoir un chariot de type CTP2 supportant l'installation de soudage.
7	Armoire électro-pneumatique : Cette armoire contient les filtres et détendeurs ainsi que les distributeurs pneumatique des mors de serrage et les raccordements électriques.
8	Supports pour amenée de tôles : ces supports sont réglables en hauteur en fonction des tôles et de la latte.
9	Verrouillage des poutres supérieures En position deverrouillée, permet d'engager et dégager les viroles dans le banc En position verrouillée reprend l'effort des mors de serrage

## 4 - Dimensions



	SEAM-MATIC IT 22	SEAM-MATIC IT 32	SEAM-MATIC IT 42	SEAM-MATIC IT 52	SEAM-MATIC IT 62	SEAM-MATIC IT 72
A	4600	5600	6600	8200	8300	9800
B	3270	4270	5270	6270	7545	8745
C	1300	1330	1380	1420	1490	1520
D	1320	1320	1320	1320	1500	1540
E	860	860	860	860	1040	1080

## 5 - Caracteristiques

	Longueur maxi soudable incluant talon d'entrée/sortie (mm)	Soudage intérieur (mm)	Epaisseur(mm)		Ecartement mors (mm)	Hauteur de passage théorique avec les mors relevés (mm)	Masse* (kg)
		Ø mini	Sans pointage	Avec pointage			
<b>SEAM-MATIC IT 22</b>	2250	1450	1 à 5	1 à 10	10 à 30	20	2700
<b>SEAM-MATIC IT 32</b>	3250	1500	1 à 5	1 à 10	10 à 30	40	3500
<b>SEAM-MATIC IT 42</b>	4250	1500	1 à 5	1 à 10	10 à 30	40	4500
<b>SEAM-MATIC IT 52</b>	5250	1550	1 à 5	1 à 10	10 à 30	40	5200
<b>SEAM-MATIC IT 62</b>	6250	1600	1 à 5	1 à 10	10 à 30	40	7200
<b>SEAM-MATIC IT 72</b>	7250	1650	1 à 5	1 à 10	10 à 30	40	9000

\* banc **SEAM-MATIC** nu sans procédé de soudage

- Chariot motorisé avec régulation de la vitesse : 10 à 1000 cm/min
- Conformité CE pour armoire primaire et armoire pneumatique



**NOTA**, en procédé bi-cathode Plasma+TIG : longueur soudable est réduite de 220 à 415mm (suivant les options et le sens de soudage).

## 6 - Option

### 6.1 Elevation de tôle

Les verins **M40** permettent d'élever ou d'abaisser la tôle à souder lors de la mise en place et de l'évacuation. Ils sont pilotables par la pédale **E12**.



**M40**

**E12**





## 1 - Conditions d'installation



L'implantation de l'installation doit être réalisée en respectant les normes de sécurité en vigueur 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 DES GAZ voir le plan d'implantation fourni

### 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, déshuilé et dégraissé.

CLASSE DE QUALITE : suivant norme en vigueur

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



#### 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.

## OUTILLAGE NECESSAIRE POUR L'INSTALLATION SUR SITE D'UNE MACHINE

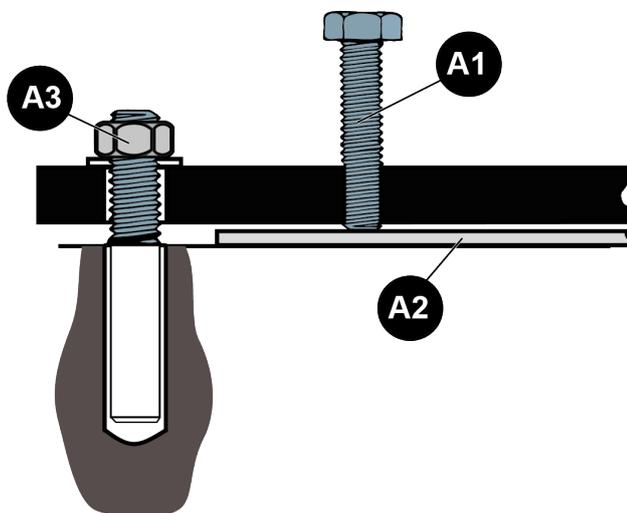
- Niveau automatique de précision (lunette ou laser)
- Niveau de précision 1/10 par mètre
- Perceuse à percussion pour béton pour foret Ø18
- Décamètre
- Cordex
- Aspirateur
- 2 Pinces étau ou 2 serres joints
- Clé plate de 24
- Clé à oeil de 24

### 2 - Préparation du sol

L'implantation du banc nécessite une préparation particulière du sol, nous préconisons une dalle béton 20 Mpa (350 kg/m<sup>3</sup>) avec armature métallique d'un seul tenant réalisée depuis 21 jours minimum de manière à assurer une bonne stabilité de la machine.

L'épaisseur de la dalle et son armature devront être en fonction des caractéristiques du sol.

Positionner des tôles rep **A2** sous les vis vérins rep **A1** pour une bonne stabilité de l'ensemble.

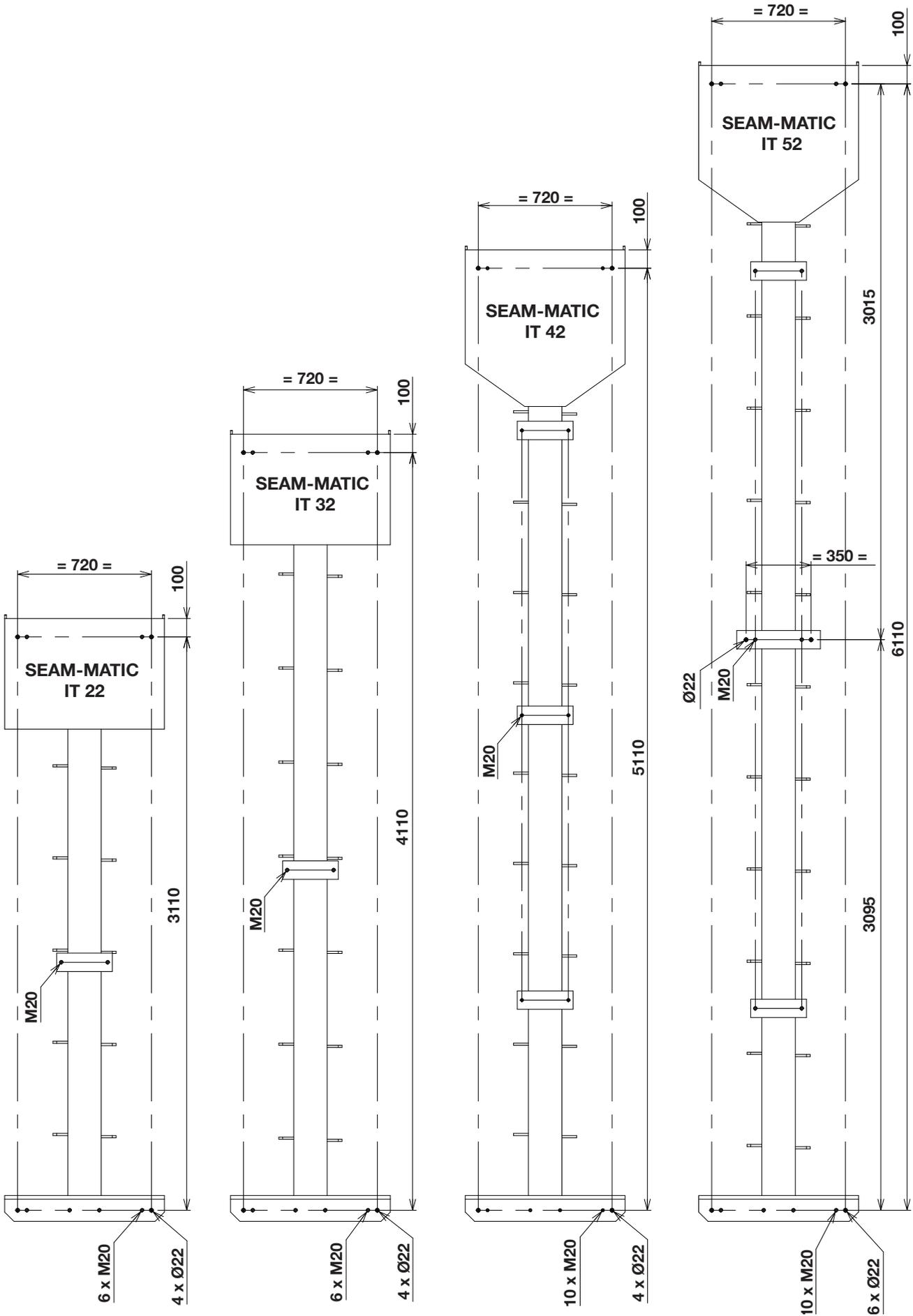


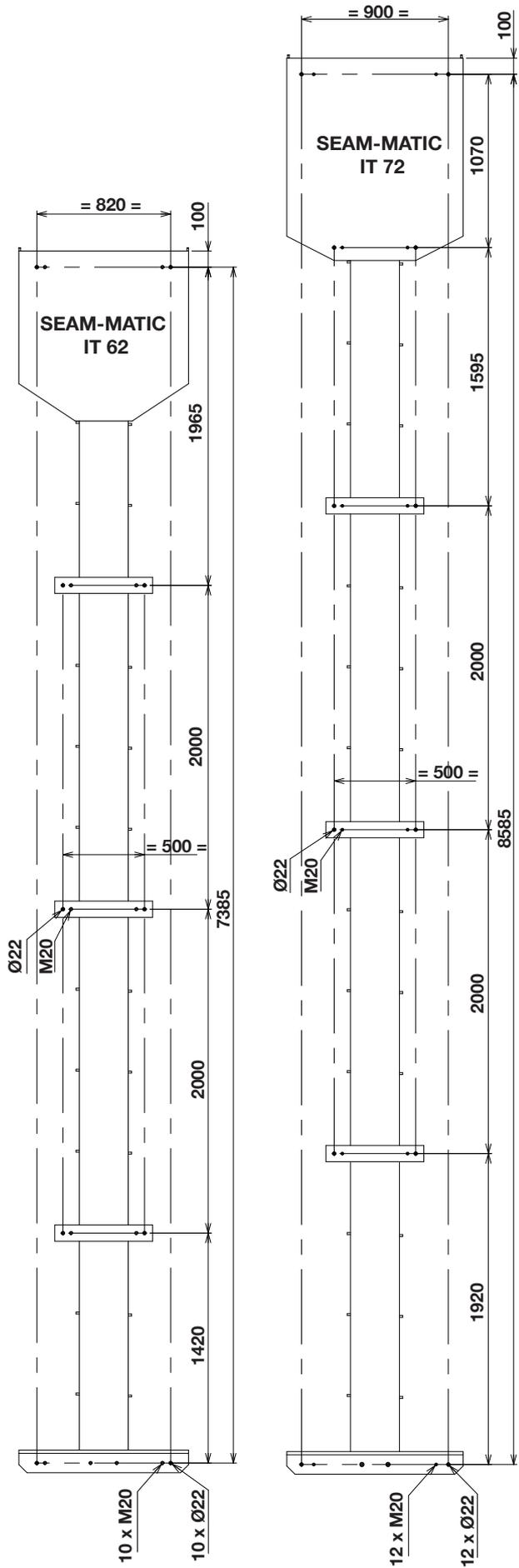
Le contrôle de la mise à niveau longitudinale et transversale sera effectué sur la poutre porte-latte par l'intermédiaire d'un niveau de précision 1/10 par mètre ou lunette.

Tôle épaisseur 4 mm largeur 50 mm rep **A2** pour appui des vis vérins rep **A1**. Longueur et nombre ci dessous :

	Cheville (A3)			Quantité tôle (A2)			
	Ø perçage	Cheville	Quantité cheville	770 mm	670 mm	450 mm	300 mm
<b>SEAM-MATIC IT 22</b>	Ø 16	M16 175/115	4		2		1
<b>SEAM-MATIC IT 32</b>	Ø 16	M16 175/115	4		2		1
<b>SEAM-MATIC IT 42</b>	Ø 16	M16 175/115	4		2		3
<b>SEAM-MATIC IT 52</b>	Ø 16	M16 175/115	6		2		3
<b>SEAM-MATIC IT 62</b>	Ø 16	M16 175/115	10	2		3	
<b>SEAM-MATIC IT 72</b>	Ø 16	M16 175/115	12	2		4	

SCELLEMENT





### 3 - Elingage



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 un banc nu, pour une banc équipé voir plan spécifique fourni.



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



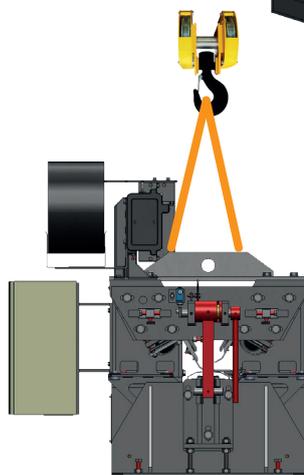
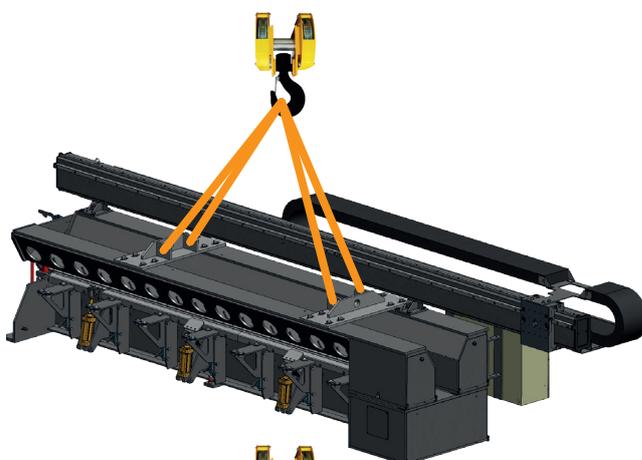
Pour toute action de manutention, il est **OBLIGATOIRE** de porter les Equipements de Protection Individuelle « EPI » adaptés.



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



Protection opérateur :  
Casque - Gants - Chaussures de sécurité



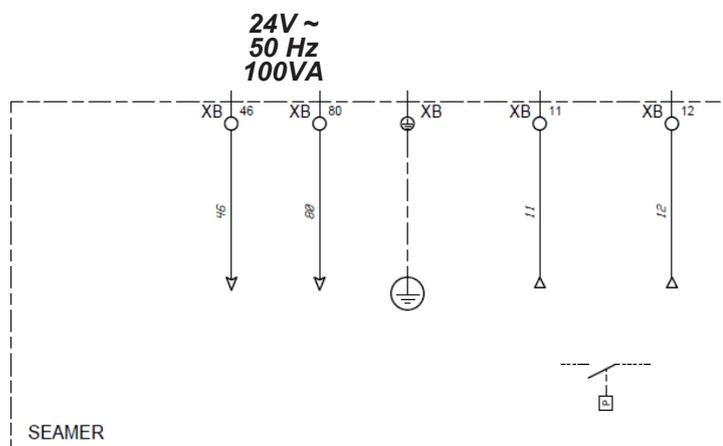
SEAM-MATIC IT 22	2700 daN*
SEAM-MATIC IT 32	3500 daN*
SEAM-MATIC IT 42	4500 daN*
SEAM-MATIC IT 52	5200 daN*
SEAM-MATIC IT 62	7200 daN*
SEAM-MATIC IT 72	9000 daN*

\* banc **SEAM-MATIC** nu sans procédé de soudage

## 4 - Raccordement

### 4.1 Electrique

- Si le banc **SEAM-MATIC IT** est livré avec son installation de soudage, les raccordements d'alimentation et de sécurité sont déjà effectués.
- Si le banc est livré nu, effectuer les raccordements suivant:
  1. Fournir une alimentation 24V - 100VA coupée par la mise en service de l'installation sur les bornes 46 et 80 de l'armoire électro-pneumatique.
  2. Câbler le contact de manque de pression sur les bornes 11 et 12 de l'armoire électro-pneumatique dans le circuit de la ligne d'arrêt d'urgence de l'installation.



### 4.2 Soudage

Le câble de masse de l'installation de soudage se raccorde sur le bâti du banc **SEAM-MATIC IT** (rep E4).

### 4.3 Air comprimé

Brancher une arrivée air comprimé sur la vanne de fermeture cadenasable pour l'ensemble de l'installation (rep A4).



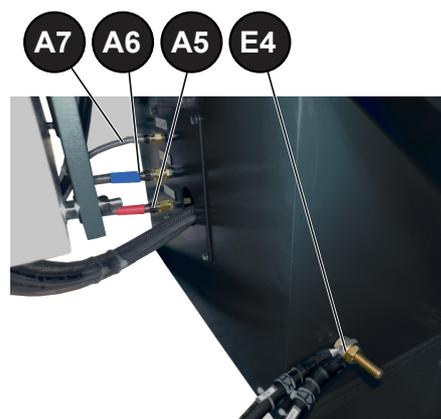
**NE PAS DEREGLER LE REGULATEUR => Pression mors : 3 bar maxi**  
**NOTA : Au-delà de ces pressions, il y a risque de déformation des poutres supérieures.**

### 4.4 Eau

Brancher les tuyaux 9x16 venant du refroidisseur sur les raccords retour eau (rep A5) et entrée eau (rep A6).

### 4.5 Gaz

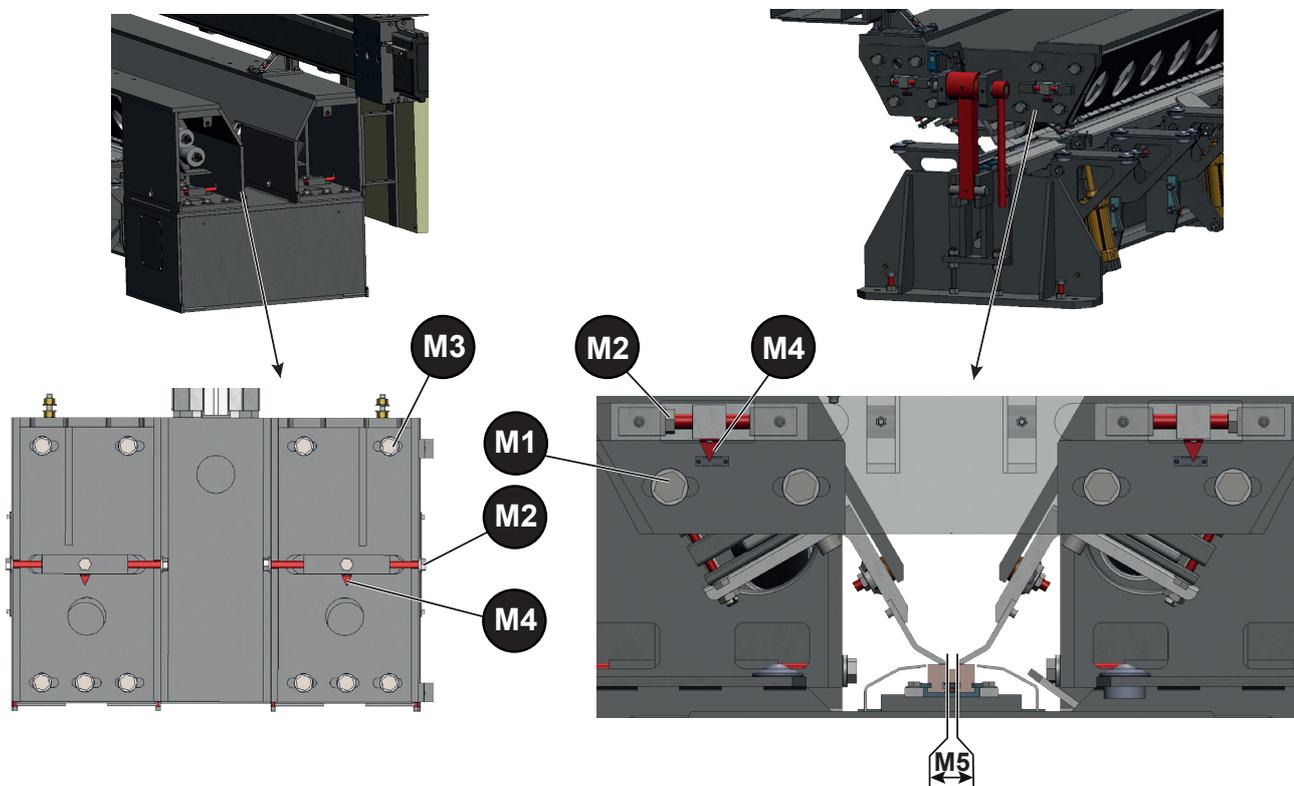
Si la latte comporte une protection gaz envers, brancher un tuyau Ø 6x12 d'alimentation argon (rep A7).



## 5 - Verifications et réglages

Tous les réglages sont effectués en usine lorsque le banc **SEAM-MATIC IT** est équipé d'une installation de soudage. Il n'est donc pas nécessaire de les retoucher sauf dérèglement dû au transport, ou changement de procédé de soudage

### 5.1 Réglage de l'écartement et du parallélisme de la poutre support de mors



L'écartement des poutres **M5** est fonction de l'épaisseur des tôles à souder et du procédé de soudage. Le réglage permet l'écartement de 10 mm à 30 mm (entre les 2 lignes de mors en position serrée). Les mors ne doivent pas gêner la course de la buse et doivent appliquer correctement la tôle sur la latte. Contrôle du parallélisme des poutres supérieures par rapport à la latte dans un plan horizontal. Le parallélisme se contrôle ligne de mors par ligne de mors.



**NE JAMAIS DESSERRER LES DEUX POUTRES ENSEMBLE**

S'assurer que le maintien des poutres est en position verrouillé.  
Pour le réglage, desserrer légèrement les 4 vis rep **M1** sur le bâti avant ainsi que les 2 vis rep **M3** sur bâti arrière  
Régler l'écartement avec les vis **M2** et revisser les vis **M1** et **M3**.  
L'index **M4** doit être à la même position sur les 2 réglés avant et arrière pour la même ligne de mors.

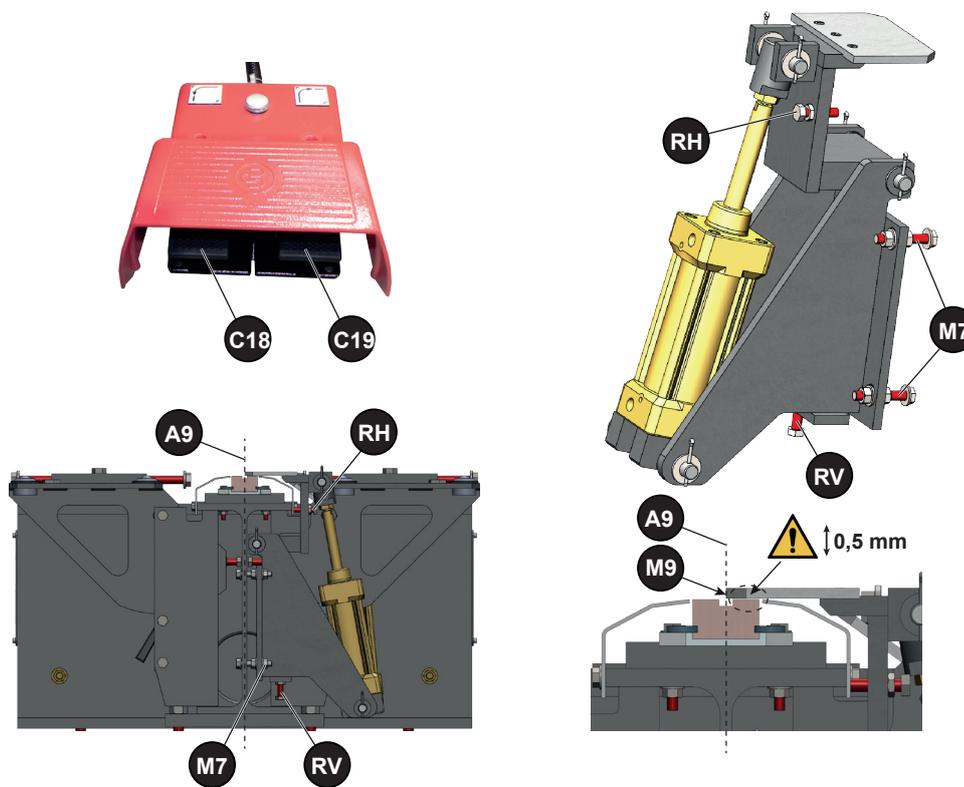
## 5.2 Réglage de la ou des lames de centrage

Appuyer sur la pédale **C19** du boîtier commande lame de centrage, les lames de centrage vont se mettre en place.

Désserrer les vis **M7** et positionner la face extérieure des lames de centrage **M9** dans l'axe de la latte **A9** en agissant sur les vis **RH** pour le réglage horizontale et sur les vis **RV** pour le réglage verticale.

Attention, les lames de centrage ne doivent pas toucher la latte.

Resserer les vis **M7** puis appuyer sur la pédale **C18** pour dégager les lames de centrage.



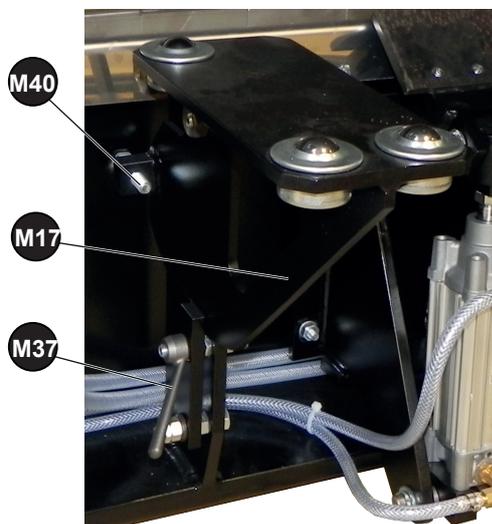
## 5.3 Support de tôle

En soudage intérieur, il convient d'adapter l'inclinaison des supports de tôles au diamètre des viroles à souder pour cela:

- Desserrer légèrement les écrous **M37**
- Régler l'inclinaison du support tôle **M17**
- Bloquer les écrous **M37**
- Régler de la même manière les autres supports de tôles

La vis repérée **M40** vient buter sur le châssis et bride ainsi l'inclinaison du support de tôle.

Cette vis permet d'obtenir un réglage horizontale des supports de tôles dans le cas où l'on veut souder des pièces dans un même plan.



#### 5.4 Vérification du parallélisme de la poutre CTP2

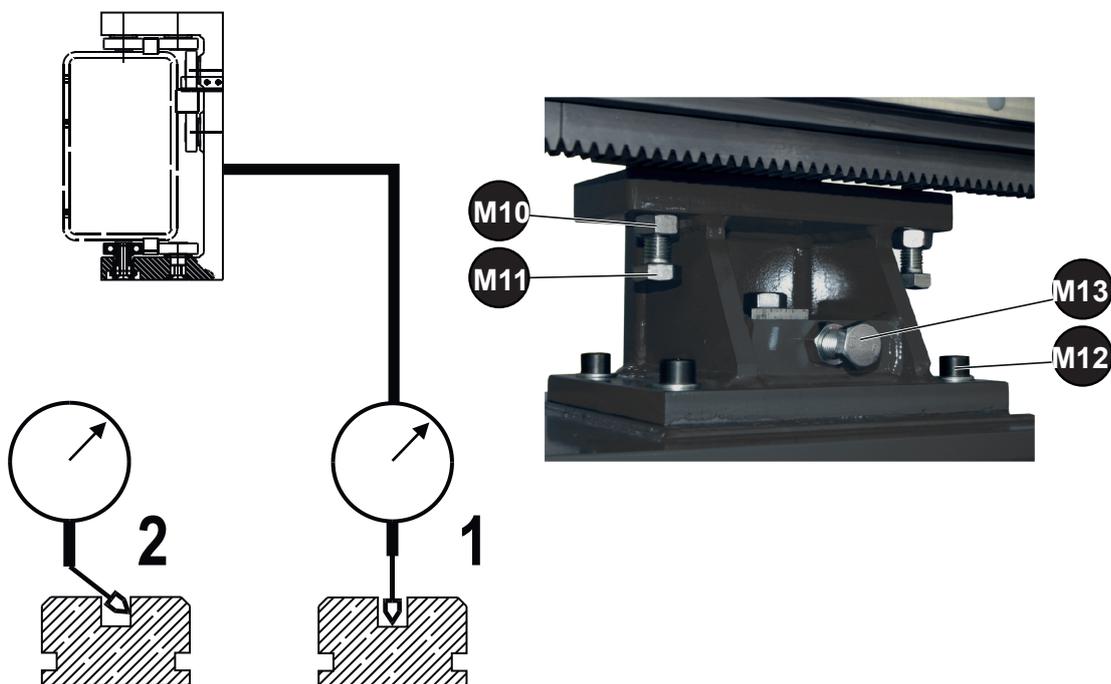
La poutre **CTP2** supporte le chariot sur lequel se monte l'installation de soudage.  
La qualité du suivi du joint de soudure dépend du parallélisme entre la poutre et la latte.  
La poutre **CTP2** étant fixée sur une des poutres support de mors, il est donc nécessaire de régler le parallélisme après un réglage de l'écartement des mors ou un changement de latte.  
Placer un support de comparateur sur le chariot de soudage de manière à venir avec la touche du comparateur dans la gorge de la latte.

##### Réglages dans son plan vertical par rapport à la latte rep 1

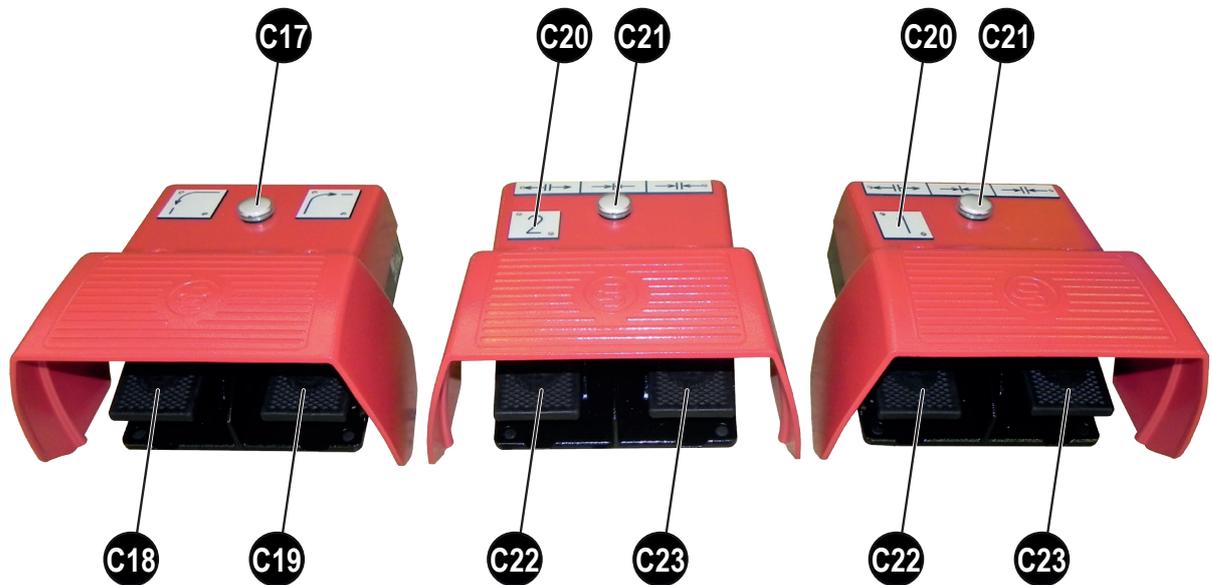
- Placer la touche du comparateur verticalement dans le fond de la gorge.
- Déplacer le chariot sur toute la longueur de la latte.
- Desserrer les écrous **M10** et régler avec les vis **M11** de manière à obtenir un écart maxi de 0,3 mm pour la longueur totale de la latte.
- Resserrer les écrous **M10**.

##### Réglages dans son plan horizontal par rapport à la latte rep 2

- Placer un comparateur à touche latérale sur le côté de la gorge.
- Déplacer le chariot sur toute la longueur de la latte.
- Desserrer les vis **M12** et régler avec les vis **M13** de manière à obtenir un écart maxi de 0,4 mm pour la longueur de la latte.

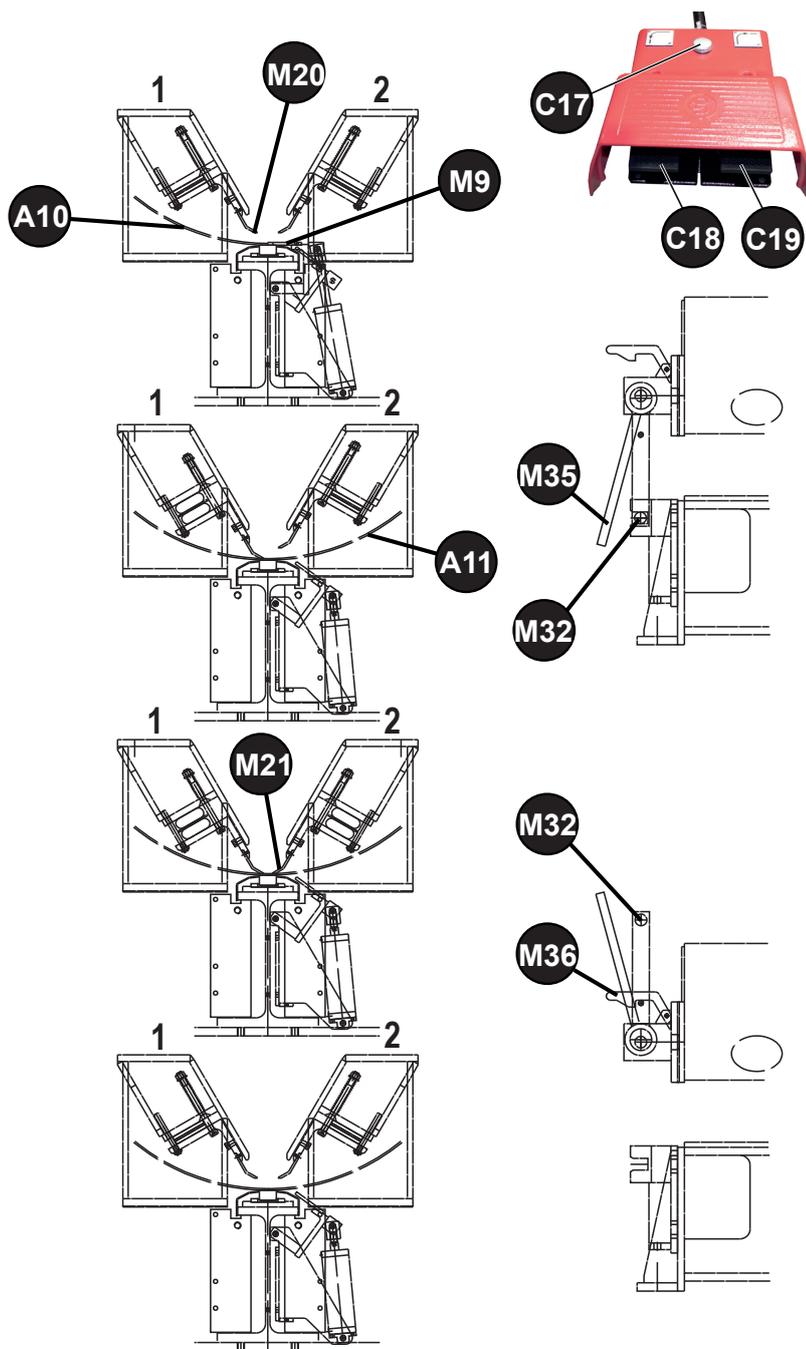


## 1 - Description des commandes sur les pedales de commande



<b>C17</b>	Lame de centrage en position
<b>C18</b>	Montée lame de centrage
<b>C19</b>	Descente lame de centrage
<b>C20</b>	Designation ligne de mors
<b>C21</b>	Indicateur pression mors
<b>C22</b>	Desserrage ligne de mors
<b>C23</b>	Serrage ligne de mors

- Le maintien des tôles se fait par serrage des mors. Les deux lignes de mors sont repérées par 1 et 2 rep **C20** sur les pédales de commande et sur l'extrémité des poutres.
- Le serrage des mors se fait à vitesse lente par appui sur une pédale rep **C23**.
- Le verrouillage de la poutre est impératif pour autoriser le serrage des mors
- Pendant le serrage la relâche de la pédale ou le deverrouillage de la poutre provoque un arrêt de la descente des mors.
- Maintenir la pédale jusqu'à l'allumage du voyant **C21** qui correspond a la montée en pression du serrage.
- Le desserrage se fait par appui sur l'autre pédale rep **C22**.



- Verrouiller l'étrier **M32** à l'aide du bras de commande **M35**
- Vérifier le serrage et le réglage des supports de tôles.  
Ceux-ci sont à régler selon le diamètre de la virole ou horizontalement pour un soudage de tôles planes.
- Dégager le chariot de soudage en voie de garage.
- Positionner les lames de centrage rep **M9** en appuyant sur la pédale de commande **C19** jusqu'à allumage du voyant **C17**
- Positionner la 1ère tôle rep **A10** en contact avec les lames de centrage.
- Serrer les mors 1 (gauche) **M20** à l'aide de la pédale **C23** jusqu'à allumage du voyant **C21**
- Escamoter les lames de centrage en appuyant sur la pédale **C18**
- Positionner la 2ème tôle rep **A11** contre celle en place
- Serrer les mors 2 (droit) **M21** à l'aide de la pédale **C13** jusqu'à allumage du voyant **C21**
- SOUDAGE de la virole suivant procédé de soudage installé (voir instruction du procédé).
- Dégager le chariot de soudage en voie de garage
- Desserrage des mors 1 et 2 à l'aide des pédales **C22**
- Déverrouiller l'étrier **M32** et l'accrocher en partie haute à l'aide du crochet **M36**
- Sortir la virole soudée par le devant du banc

### 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).



**NE PAS DEREGLER LE REGULATEUR =>Pression mors : 3 bar maxi**  
**NOTA : Au-delà de ces pressions, il y a risque de déformation des poutres supérieures.**



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

#### Circuit pneumatique:

##### • **Filtre**

Pour conserver au filtre une efficacité maximale et éviter une perte de charge, il est nécessaire de procéder à un nettoyage périodique. Les filtres standard sont équipés d'une purge semi-automatique pour vidanger toute accumulation dans la cuve.

Cette purge semi-automatique fonctionne à la coupure d'air dans la canalisation amont.

En cas de fonctionnement continu, prévoir une manoeuvre manuelle périodique de la purge.

Il est nécessaire de procéder au nettoyage du filtre dès l'apparition d'une concentration visible d'impuretés et/ou d'une chute de pression excessive.

Le nettoyage peut se faire à l'alcool. Souffler ensuite l'élément filtrant de l'intérieur.

##### • **Lubrificateur**

Pour une utilisation usuelle, il convient d'employer une huile pneumatique non détergente sans additif agressif, viscosité 2 à 3,5 engler à 50°C, point d'aniline 90 à 105.

Référence préconisée :

LABO : prima 32

TOTAL : Azolla32 ou ZS32

SHELL : Tellus S22 ou Olna 22

ESSO : Spinesso 22

MOBIL : DTE light

B.P. : HLP 22 ou 32

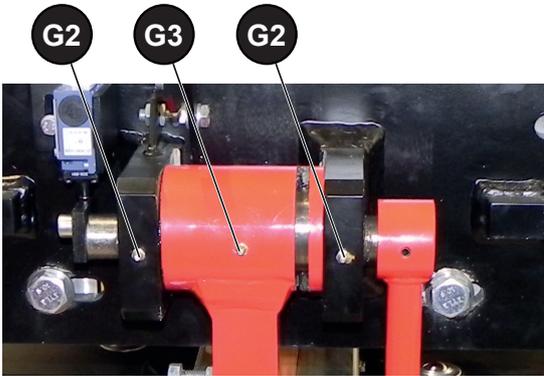
##### • **Réglage**

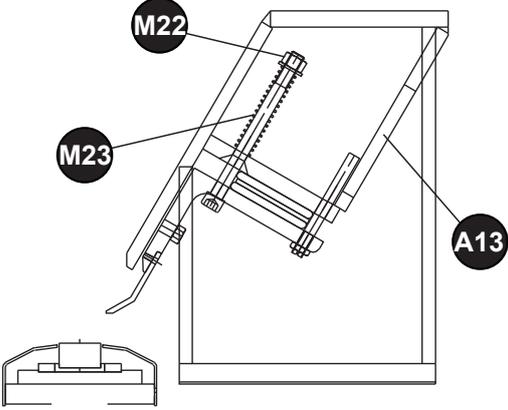
Pour régler le débit d'huile, mettre sous pression puis mettre une sortie d'air à l'échappement afin de consommer de l'air et manoeuvrer le bouton jusqu'à obtention du taux d'écoulement désiré.

Le contrôle de celui-ci se fait à travers le dôme de visualisation. En moyenne, nous suggérons un débit d'une ou deux gouttes par minute.

## 2 - Planning de maintenance

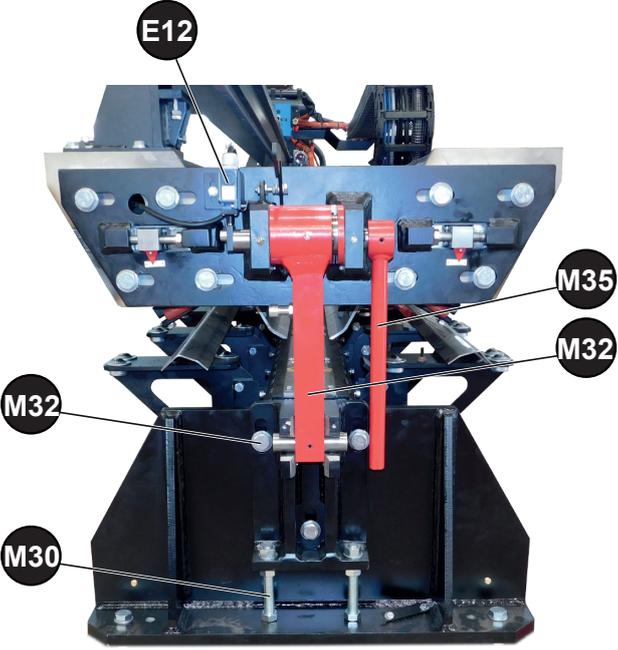
Sous ensemble	Organe	Type contrôle	Action	Fréquence			Echéance (en heures)			Etape
				1 mois	6 mois	1 an	200	2500	6000	
Verrouillage	Bras	-	Lubrification	X						A
Ligne de mors	Ressort de rappel	Visuel	Test		X					B
Verrouillage	Bras	Visuel	Test		X					C
Verrouillage	Fin de course	Visuel	Test		X					D
Latte	Latte	Visuel	Test		X					E
Baudruche		Visuel	Test		X					F

Etape	Opération	OK	NOK
<b>A</b>	<u>Systeme de verrouillage</u>	✓	X
	Graisser la tête de verrouillage en <b>G2</b> et <b>G3</b>		
			

Etape	Opération	OK	NOK
<b>B</b>	<u>Ressort de rappel</u>	✓	X
	Descendre une rangée de mors. Pour le réglage éventuel, passer la main par les trous latéraux de la poutre <b>A13</b> et serrer le ressort <b>M23</b> de manière à mettre les spires jointives puis desserrer d'un tour <b>M22</b> .		
			



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

Etape	Opération	OK	NOK
<b>C</b>	<u>Verrouillage poutre</u>	✓	✗
	<p>Si la mise à niveau à été faite correctement l'étrier <b>M32</b> doit s'emboîter sans difficultés dans son logement.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <p><b>Ce réglage est effectué en usine et ne doit être modifié qu'en cas d'extrême nécessité par du personnel LINCOLN ELECTRIC.</b></p> </div> <p>Pour réglage éventuel procéder comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desserrer les mors</li> <li>• Serrer l'étrier <b>M32</b> à l'aide de la poignée <b>M35</b></li> <li>• Debloquer les 2 vis <b>M33</b></li> <li>• Régler la hauteur du verrouillage avec les vis <b>M30</b> de manière à mettre parallèle la latte et les rangées de mors</li> </ul> <p><b>Important :</b> manoeuvrer les 2 vis <b>M30</b> de la même valeur pour respecter la verticale du verrouillage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resserrer les 2 vis <b>M33</b></li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		

Etape	Opération	OK	NOK
<b>D</b>	<u>Securité poutre</u>	✓	✗
	<p>En position verrouillage, vérifier que le capteur <b>E12</b> est enclenché mais pas à fond de course, le jeu restant doit être de 2 mm.</p> <p>Pour le réglage, dévisser les vis du support de capteur et glisser le capteur dans les lumières.</p>		

Etape	Opération	OK	NOK
<b>E</b>	<u>Latte</u>	✓	X
	<p>Contrôler l'état des lattes et les changer si nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latte 50 x 30 montée avec isolant permali <b>A16</b></li> <li>• Debrancher les tuyaux gaz et eau</li> <li>• Desserrer les vis <b>A13</b> et enlever les protections <b>A12</b></li> <li>• Desserrer les rondelles isolantes excentrées <b>A14</b> et les dégager des rainures</li> <li>• Remplacer la latte en la guidant dans le support isolant <b>A15</b> puis remplacer les rondelles <b>A14</b></li> <li>• Remettre les protections <b>A12</b> et resserrer les vis <b>A13</b>.</li> <li>• Raccorder les tuyaux gaz et eau</li> </ul>		

Etape	Opération	OK	NOK
<b>F</b>	<u>Baudruche</u>	✓	X
	<p>Contrôler l'état des baudruches et les changer si nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descendre les lignes de mors et mettre un plat entre le bâti et le porte mors. (Attention à la longueur du plat et de la position)</li> <li>• Dégonfler les baudruches.</li> <li>• Attacher une ficelle aux baudruches et tirer l'ensemble.</li> <li>• Préparer de nouvelles baudruches (Attention à la position du cône)</li> <li>• Remettre les nouvelles baudruches en place.</li> <li>• Bien positionner le cône dans le bâti arrière.</li> <li>• Vérifier le positionnement des plats entre les deux baudruches.</li> <li>• Fixer les extrémités des baudruches (Attention à la position des plats)</li> <li>• Raccorder l'air comprimé</li> <li>• Remettre les baudruches en pression pour libérer les plats.</li> </ul>		

### 3 - Pièces de rechange

#### Comment commander :

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

#### **Les tableaux descriptifs comportent 3 sortes d'articles:**

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

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

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

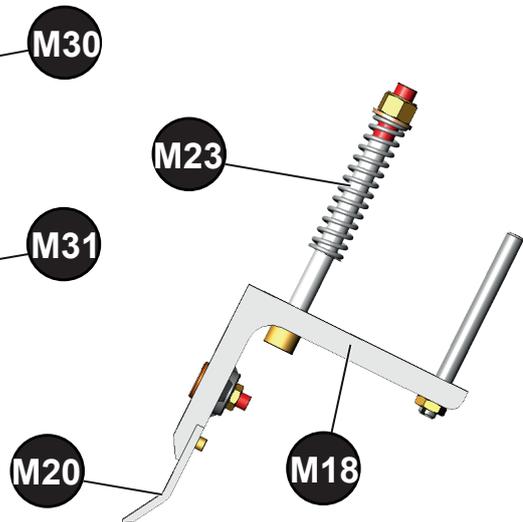
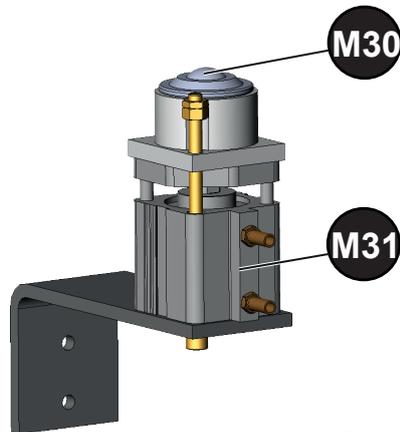
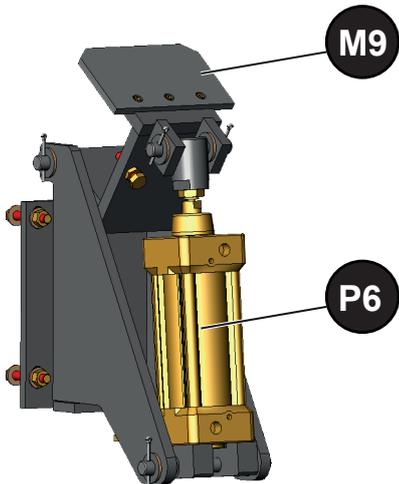
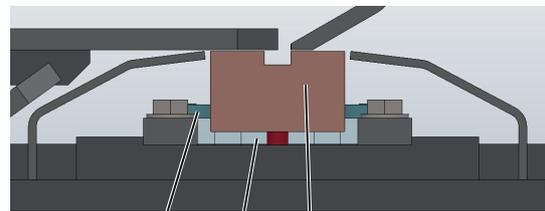
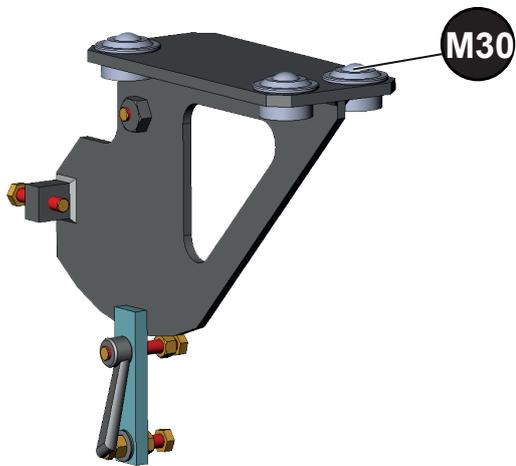
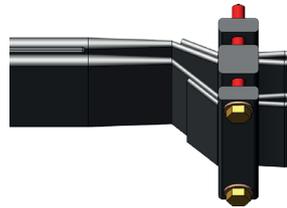
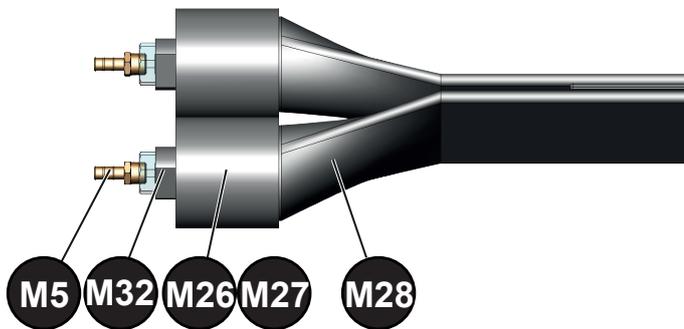
#### **Exemple :**

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

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

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

CE Type <input style="width: 100px;" type="text"/>	TYPE :
Matricule <input style="width: 100px;" type="text"/>	Matricule :

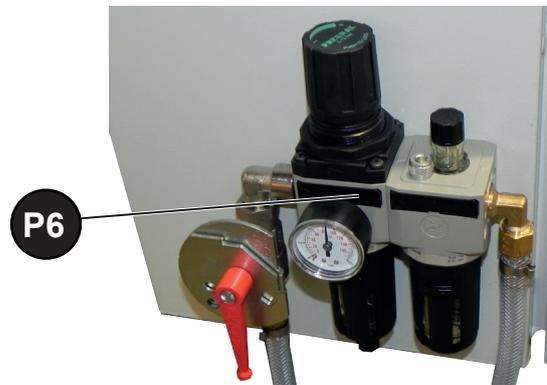
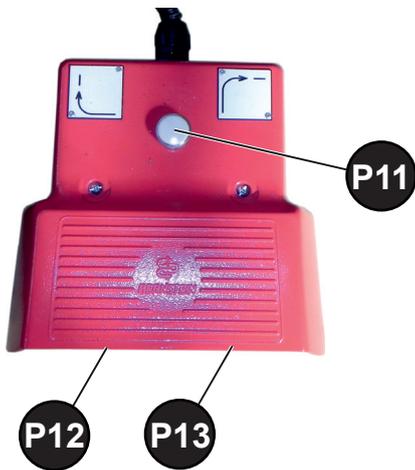
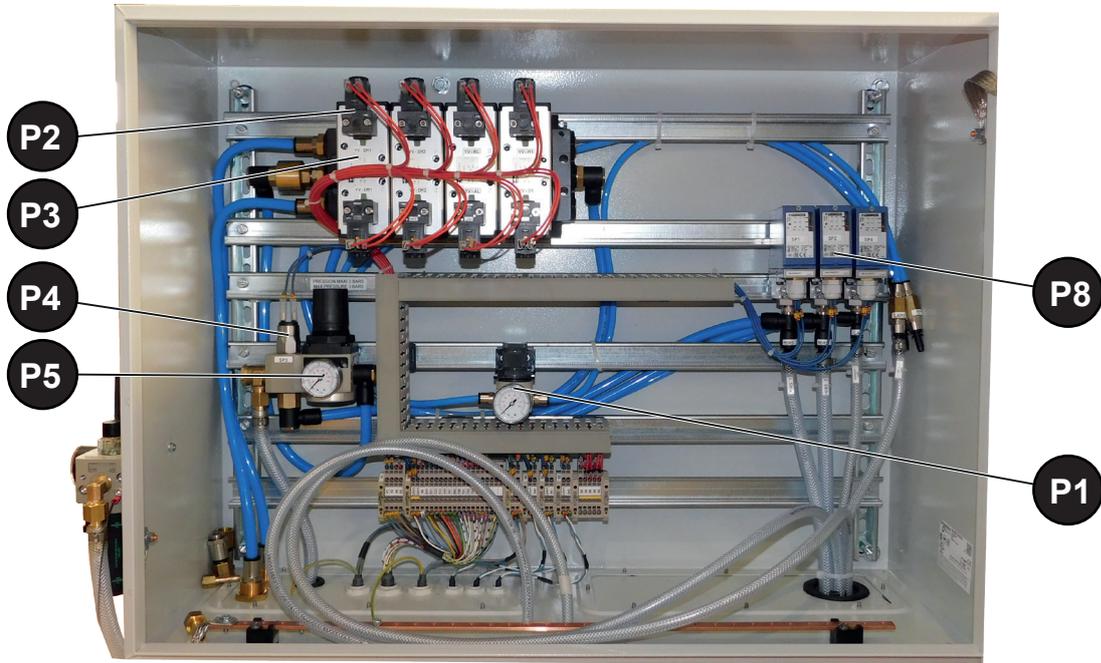


✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
<b>A14</b>	P91231437			Taquet de maintien
<b>L1</b>				Latte (Suivant procédé)
<b>A16</b>	P91236233			Isolant de latte taille 22
	P91236333			Isolant de latte taille 32
	P91236434			Isolant de latte taille 42
	P91236633			Isolant de latte taille 62
	P91236737			Isolant de latte taille 72
<b>M5</b>	PC5901332			Douille canellée
<b>M26</b>	P91236264			Cône mâle
<b>M27</b>	P91236265			Cône femelle
<b>M28</b>	P91231443			Baudruche Ø70
<b>M18</b>	P91236653			Porte mors
<b>M30</b>	P91232116			Bille porteuse
<b>M31</b>	PC5900983			Vérin Ø50 C=25
<b>M9</b>	P91236063			Plat centrage
<b>P6</b>	PC5904150			Vérin Ø63 C=100
<b>M20</b>	P91232111			Mors de 100
	P91232112			Mors de 50
<b>M23</b>	P91236553			Ressort de compression 3,5x28x130
<b>M32</b>	P91236266			Raccord SPE F R3/8 M20 D11.5
	Consultez nous			Chaîne porte câble

- 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
P1	PC5900457			Manomètre Ø40 0/10 bar G1/8
	PC5907035			Régulateur 0-8 bar
P2	PC5900245			Electrovanne de commande
P3	PC5900118			Distributeur pneumatique
P4	PC5901102			Detecteur pressostat.0-10B 1/4"G
P5	PC5902409			Regulateur 0-8 bar G3/8
	PC5900457			Manomètre Ø40 0/10 bar G1/8
P6	PC5902408			Filtre pneumatique G3/8
	PC5900547			Manomètre Ø40 0/10 bar G1/8
P8	PC5901106			Pressostat 0.4-4 bar 1/4G
	PC5901110			Pressostat 0.6-10 bar 1/4G
P11	PC5702664			Lampe voyant pédale
P12	PC5702602			Pédale de commande
P13				

- 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 :	<input type="text"/>
	→	Matricule :	<input type="text"/>

