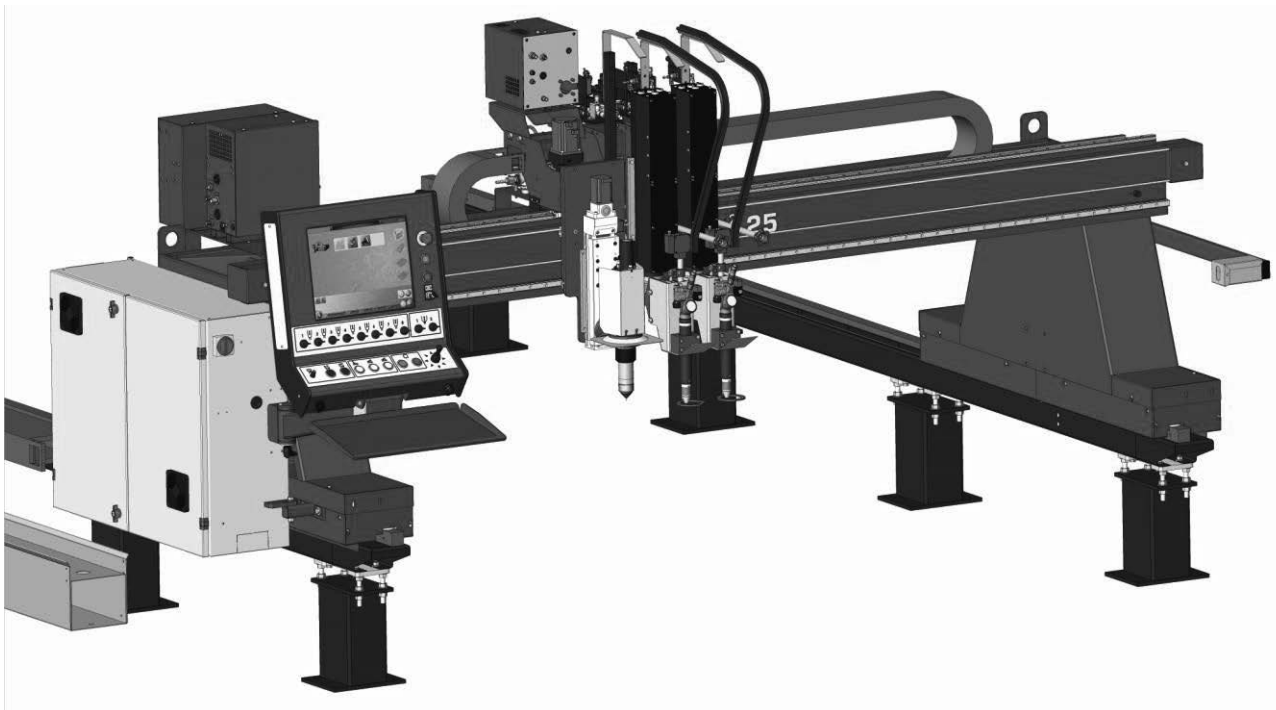


MÁQUINA DE CORTE

OXYTOME²

PLASMATOME²

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DE EMPREGO E MANUTENÇÃO



EDIÇÃO : PT
REVISÃO : D
DATA : 03-2024

Manual de instruções

REF : **8695 4186**

Manual original

LINCOLN[®]
ELECTRIC

O fabricante agradece-lhe a confiança que lhe depositou adquirindo este equipamento que lhe dará inteira satisfação se respeitar as suas condições de emprego e manutenção.

A sua conceção, especificação dos componentes e o seu fabrico estão de acordo com as diretivas europeias aplicáveis.

Pedimos-lhe que consulte a declaração CE junta para conhecer as diretivas às quais ele é submetido.

O fabricante não se responsabiliza pela associação de elementos que não seria da sua responsabilidade.

Para a sua segurança, indicamos-lhe abaixo uma lista não limitativa de recomendações ou obrigações de que uma parte importante figura no código do trabalho.

Pedimos-lhe finalmente que informe o seu fornecedor de qualquer erro que poderia ter sido introduzido na redação deste manual de instruções.

SUMÁRIO

A - IDENTIFICAÇÃO	1
B - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	2
1 - BARULHO AÉREO	2
2 - INSTRUÇÕES PARTICULARES DE SEGURANÇA	2
3 - IMPLANTAÇÃO.....	5
C - DESCRIÇÃO	8
1 - DESCRIÇÃO	8
2 - GENERALIDADES.....	9
3 - CONJUNTO MECÂNICO (SINAL M).....	10
4 - CAMINHO DE ROLAMENTO (SINAL R)	12
5 - CARRINHO MESTRE (SINAL C).....	13
6 - MOTORIZAÇÃO.....	14
7 - PAINEL DE COMANDO.....	15
8 - LIMITE DOS FORNECIMENTOS	15
9 - OPÇÕES.....	16
D - MONTAGEM INSTALAÇÃO	17
1 - CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO.....	17
2 - PREPARAÇÃO DO SOLO.....	18
3 - REMONTAGEM DA MÁQUINA	19
E - MANUAL OPERADOR.....	22
1 - APRESENTAÇÃO DOS COMANDOS	22
2 - CONDUÇÃO DA MÁQUINA	23
3 - MUDANÇA DE CONSUMÍVEL / REGULAÇÃO PROCEDIMENTO	23
4 - PARAGEM MÁQUINA	24
F - MANUTENÇÃO	27
1 - LIMPEZA	27
2 - REPARAÇÕES	31
3 - PEÇAS SOBRESSELENTES	36
NOTAS PESSOAIS.....	48

INFORMAÇÕES

INDICADORES E MANÓMETROS

Os aparelhos de medidas ou indicadores de tensão, intensidade, velocidade, pressão...quer sejam analógicos ou digitais devem ser considerados como indicadores.

Para as instruções de funcionamento, regulações, avarias e peças sobresselentes consultar as instruções de segurança de emprego, e de manutenção específicas.

REVISÕES

REVISÃO B

02/22

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Atualizar + Adição de HPCIII	

REVISÃO C

01/24

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Adição de válvula de corte Alteração amarração	

REVISÃO D

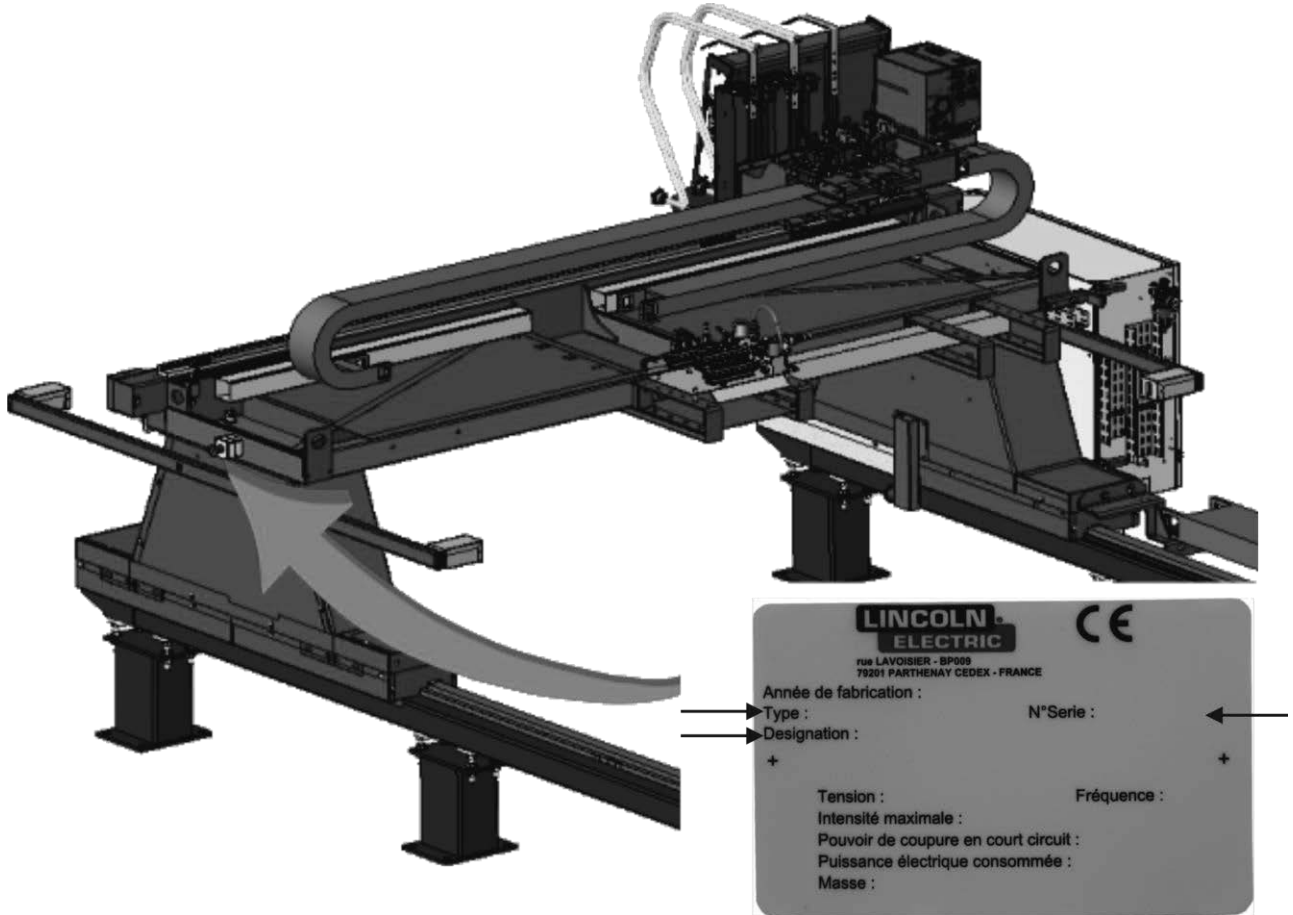
03/24

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Acrescento medida «imperial»	

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

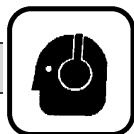
A - IDENTIFICAÇÃO

Em toda a correspondência forneça-nos estas informações.



B - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para as instruções de segurança gerais consulte o manual específico fornecido com este equipamento «8695 7050».



1 - BARULHO AÉREO

Consulte o manual específico fornecido com este equipamento.

2 - INSTRUÇÕES PARTICULARES DE SEGURANÇA



CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO

- Para as operações de instalação ou de manutenção, o operador deve utilizar os anéis de levantamento previstos para esse efeito e que figuram no esquema.



CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- Nenhum objeto deve ser colocado sobre os caminhos de rolamento.
- Não subir para a corrente porta-cabos.
- Antes de qualquer manipulação das chapas, verifique se a segurança das pessoas e dos bens foi respeitada.
- Antes da utilização da máquina, verifique se todos os elementos de proteção estão no lugar.
Capotas de proteção aparafusadas.
Apenas as pessoas habilitadas têm acesso aos cofres elétricos e prever um sistema de bloqueio dos acessos.
- Não fazer a manutenção da máquina sob tensão.
- Para qualquer ausência prolongada do operador fechar as entradas de energias (elétrica e fluidos).
- Antes de qualquer intervenção de pessoa entre os caminhos de rolamento cortar a alimentação elétrica da máquina (o bloqueio de um botão de paragem de emergência é suficiente)
- Não reinicie as células se uma pessoa se encontra entre as células e a viga.
- A iluminação do painel de comandos deve ser suficiente para garantir a segurança do utilizador (500 lux no painel de comandos, 200 lux na mesa.)



ESTABILIDADE

- A máquina deve ser fixada ao solo através dos orifícios previstos para esse efeito na base ou nos pés.



«É estritamente proibido subir para a estrutura da máquina exceto as eventuais plataformas e passarelas previstas para esse efeito.

Para aceder aos equipamentos em altura, o utilizador deve munir-se de um meio de acesso regulamentar tal como a passarela móvel protegida, barquinha elevadora, etc ... ».



Limpar periodicamente a zona de trabalho.



A deslocação desta máquina só pode ser realizada pelo seu conceptor ou seja a **LINCOLN ELECTRIC**.



A máquina não deve em nenhum caso ser modificada.
A máquina **não** é um elemento de fixação para um meio de manutenção.



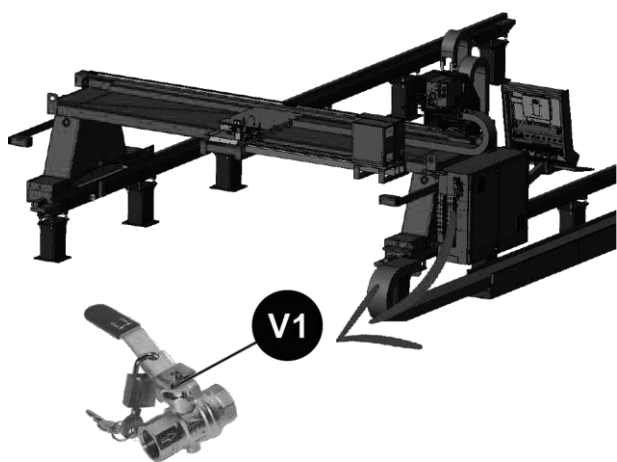
O uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é **obrigatório**.



A **manutenção** deve fazer-se **sem energias**.
O seccionamento e o bloqueio através de cadeados de todas as energias é **obrigatório**.

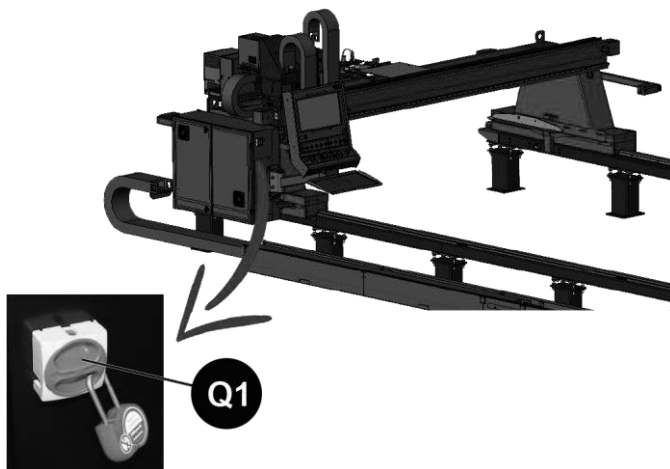
Corte da fonte de ar:

Para cortar a fonte de ar, utilizar a válvula de corte « V1 ».



Corte da fonte elétrica:

Para cortar a fonte elétrica utilizar o seccionador « Q1 ».





As linhas de paragem de emergência e de seguranças devem ser interconectadas e testadas segundo o esquema elétrico da máquina.



Atenção! Risco de choque elétrico.
A alimentação externa da caixa elétrica não pode ser cortada pelo seccionador principal.
Esta alimentação externa pode ser identificada pelos terminais e fios cor-de-laranja.



Os variadores dos motores estão alimentados com corrente A 230VAC.
Qualquer contacto com componentes elétricos, mesmo depois do aparelho ter sido desligado da corrente, pode causar ferimentos graves. Depois de desligar o aparelho da corrente, esperar 10 minutos antes de efetuar qualquer manobra no variador (presença possível de uma tensão residual superior a várias centenas de Volts durante vários minutos).

MANUTENÇÃO DE PEÇAS

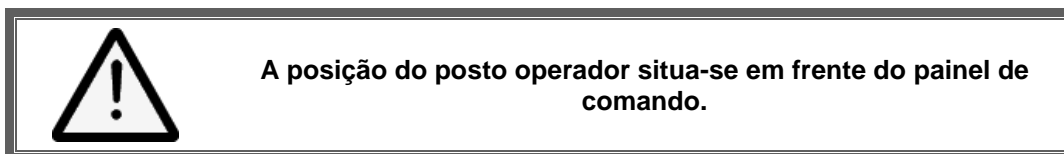


- Os meios de manutenção das peças cortadas ou a cortar não fazem parte do nosso fornecimento e ficam a cargo do cliente. Convém por isso tomar as medidas de proteção adaptadas ao meio de manutenção das peças.
- **ATENÇÃO:** Na manutenção das chapas a cortar tomar um mínimo de precauções de maneira a evitar todos os choques sobre a máquina e os caminhos de rolamento.
- Um choque sobre um dos elementos pode provocar um defeito de alinhamento ou um disfuncionamento da árvore elétrica e por isso um corte de peças não conforme.
- Por razões de segurança o operador não deve subir para as mesas de corte para a manutenção das peças.
- Uma manobra acidental pode apresentar um risco de arranque em movimento.
- Entrando na zona situada entre os caminhos de rolamento o operador pode ser bloqueado entre as peças e a máquina.
- A máquina em funcionamento deve ficar sob vigilância de um operador formado.

Por razões de segurança coloque a etiqueta fornecida nesta pasta junto do painel de comando da máquina.



3 - IMPLANTAÇÃO



A máquina que acaba de adquirir pode ser perigosa se não tomar algumas precauções de utilização.

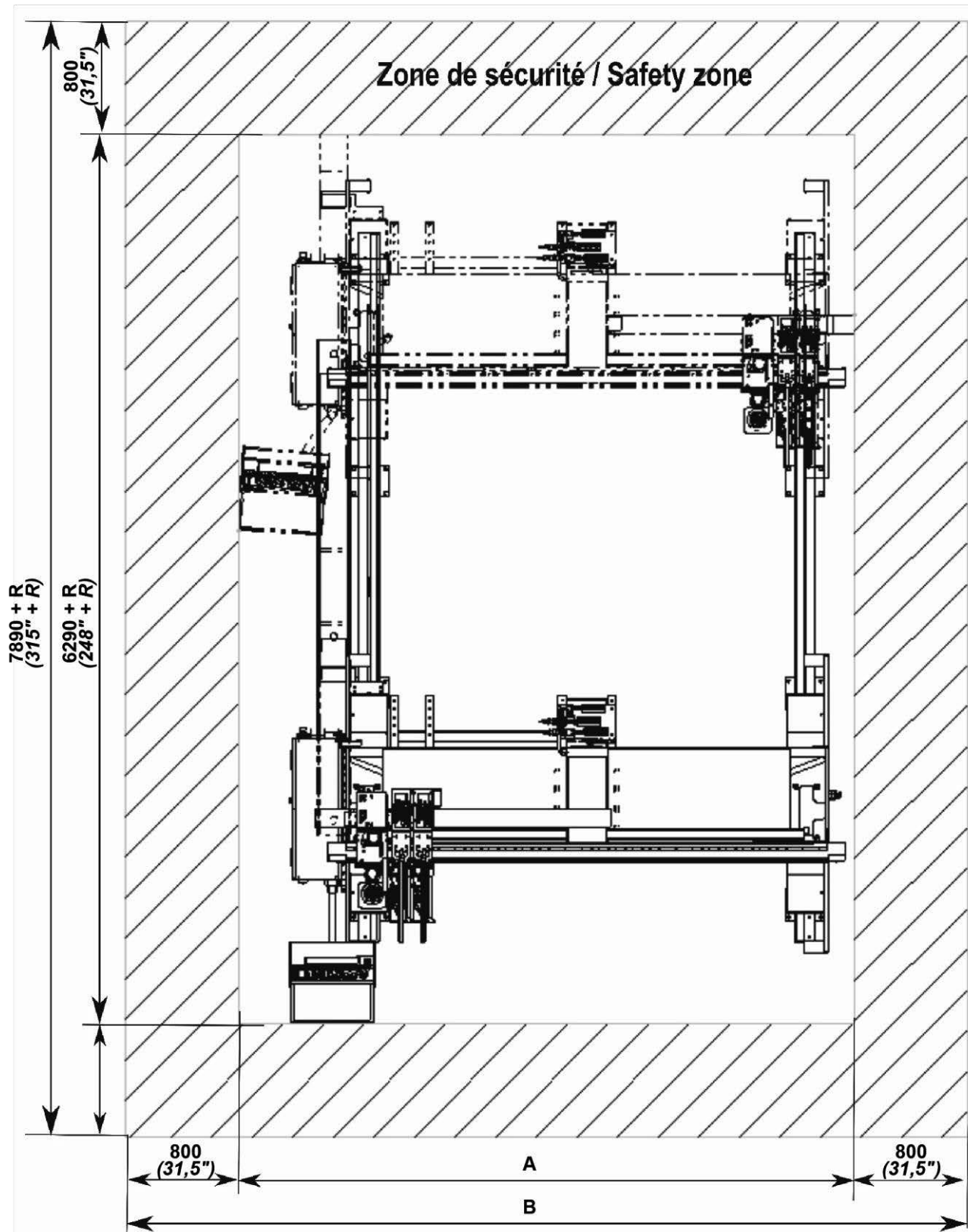
Preste atenção para que nenhuma parte da máquina possa aproximar-se a menos de 500 mm (20") de um obstáculo segundo as normas de segurança NF EN 349.

IMPERATIVO: o corredor operador deve estar livre numa largura de 800 mm (31,5") mínimo segundo as normas de segurança NF EN 547-1 -3 (ver capítulo implantação).

Aconselhamos efetuar uma marcação no solo segundo o plano em anexo.

Ao aceder à zona marcada qualquer pessoa pode entrecocar-se com a máquina ou a corrente porta-cabos.

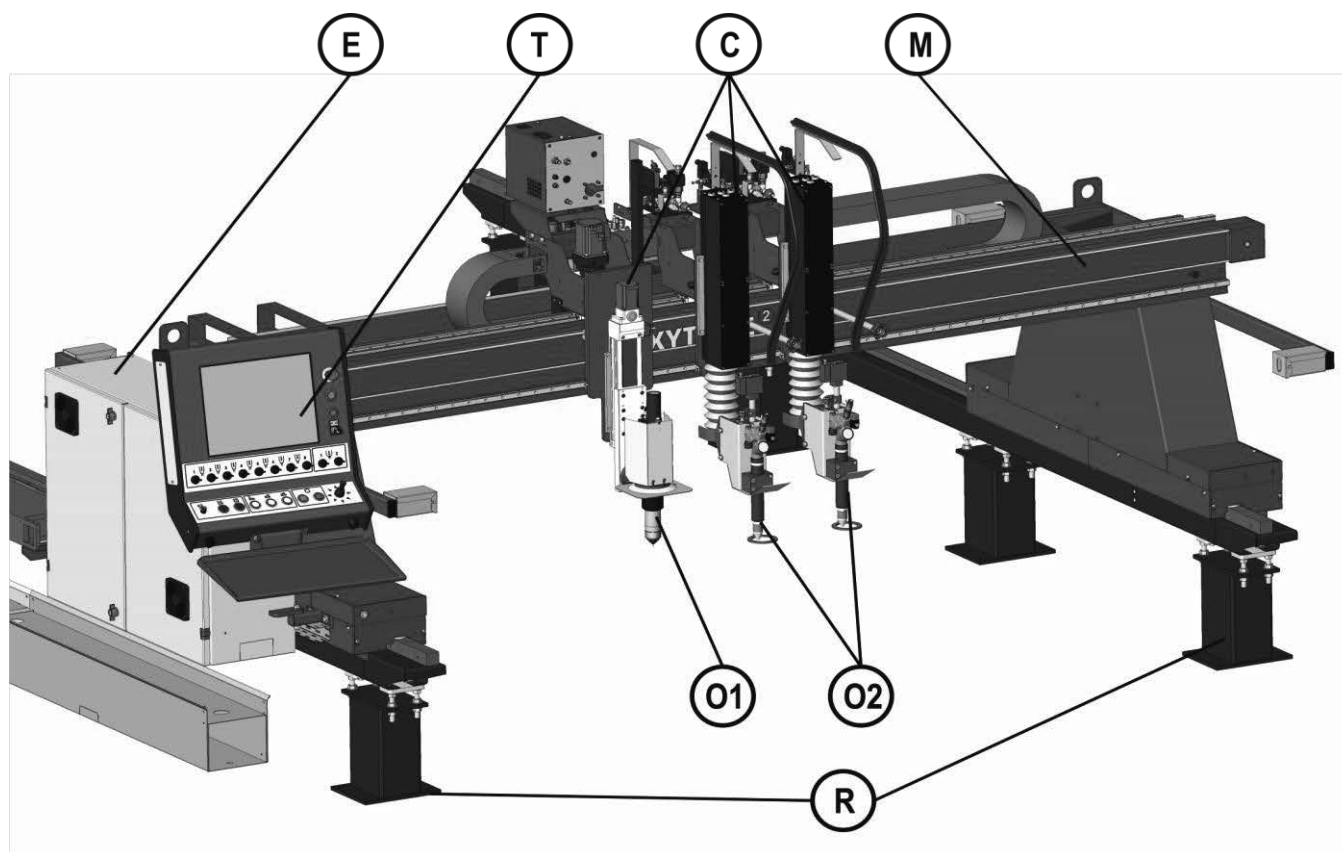
Tamanho	A (mm)	B (mm)	R (opção)	
			n x 07081030NG	07081015NG
15	3360 (133")	4960 (196")	↓	↓
20	3860 (152")	5460 (215")	(2997 x n)	+ 1498,5
25	4360 (172")	5960 (235")	(118" x n)	+ 59"
30	4860 (192")	6460 (255")		
35	5280 (208")	6880 (271")		
40	5860 (231")	7460 (294")		
45	6280 (248")	7880 (311")		



Implantação dada para uma máquina nua, para uma máquina equipada ver plano específico fornecido.

C - DESCRIÇÃO

1 - DESCRIÇÃO



M	Conjunto mecânico
R	Caminho de rolamento
C	Carrinho porta-ferramentas
T	Painel de comando
E	Eletrificação
O1	Ferramenta plasma
O2	Ferramenta oxicorte

2 - GENERALIDADES

Estas gamas de máquinas de corte permitem o corte:

- de chapa de espessuras de 6 mm (1/4") a 300 mm (11,8") em **OXICORTE**
- de 0.5 mm (0,02") a 50 mm (2") em corte **PLASMA** (conforme os equipamentos)
- e de largura 1500 mm (59") a 4000 mm (157") conforme os modelos.

O comprimento de corte possível é de 3350 mm (131,8") na máquina de base mais 3000 mm (118") ou 1500 mm (59") para o comprimento de caminho de rolamento complementar.

Estas máquinas elaboram os procedimentos de **OXICORTE**, de corte **PLASMA**, de **MARCAÇÃO** com uma ou várias cabeças conforme as versões.

- O oxicorte é elaborado graças ao sistema de gestão automática dos gases «**OXY Essential**» para espessuras que vão até 200 mm (7,87") ou por «**OXY HPI**» para espessuras que vão até 300 mm (11,8").
- O conjunto é pilotado pelo comando numérico.
- Os equipamentos de corte por plasma compatíveis com o **OXYTOME II / PLASMATOME II** são os de plasma automático, «**NERTAJET HPI**», «**FLEXCUT**» e os «**FINELINE**».
- Vários marcadores externos, pneumáticos ou de micropercussão, assim como uma furadeira pneumática (por pontos) também são compatíveis (ver ISEE correspondente)

Estes equipamentos destinam-se a todas as indústrias que debitam materiais ferrosos ou não ferrosos condutores de eletricidade.

A diversidade das soluções propostas permitem responder às aplicações mais variadas:

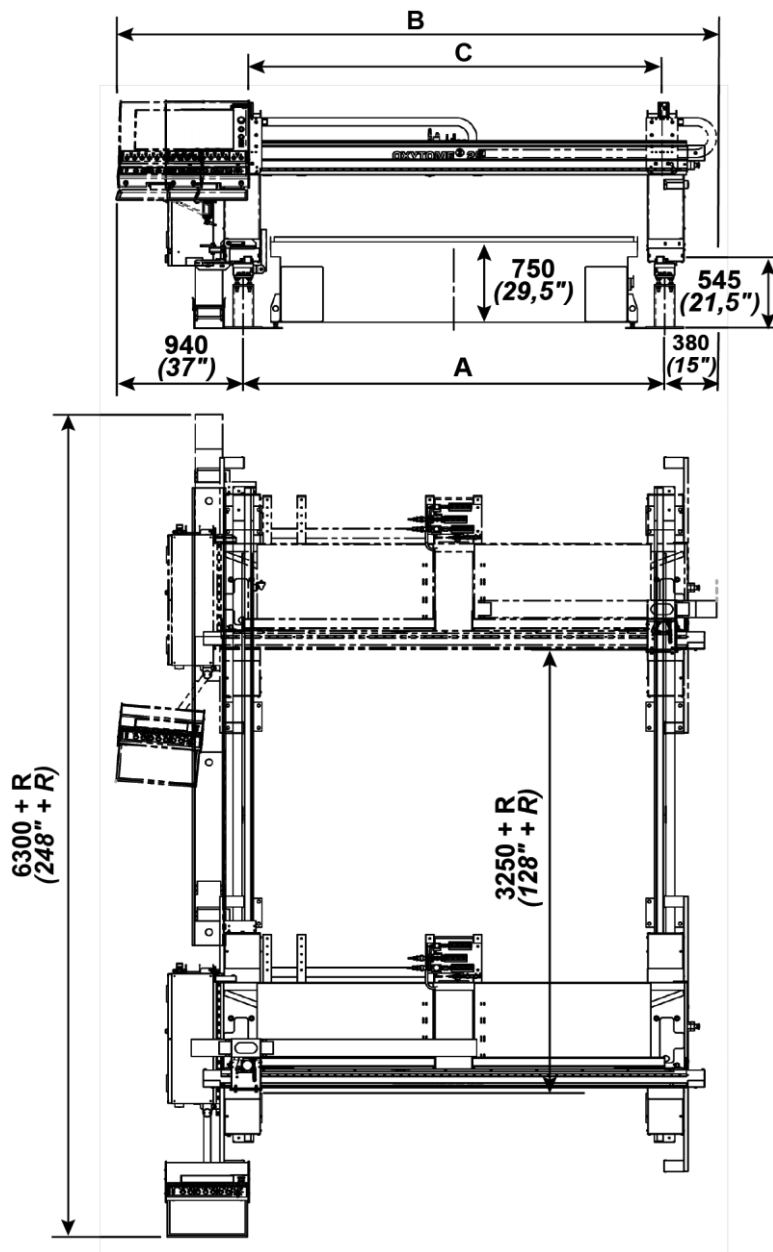
- Caldeirarias
- Estaleiros navais
- Chapa fina
- Centro de formação
- Materiais agrícolas e ferroviários
- Ventilação e montagem de materiais refratários
- Materiais de obras públicas
- Etc....

A pilotagem destes equipamentos é assegurada por um diretor de comando **HPC DIGITAL PROCESS**. O conjunto assim constituído assegura uma utilização racional das máquinas e uma gestão otimizada dos produtos a cortar.

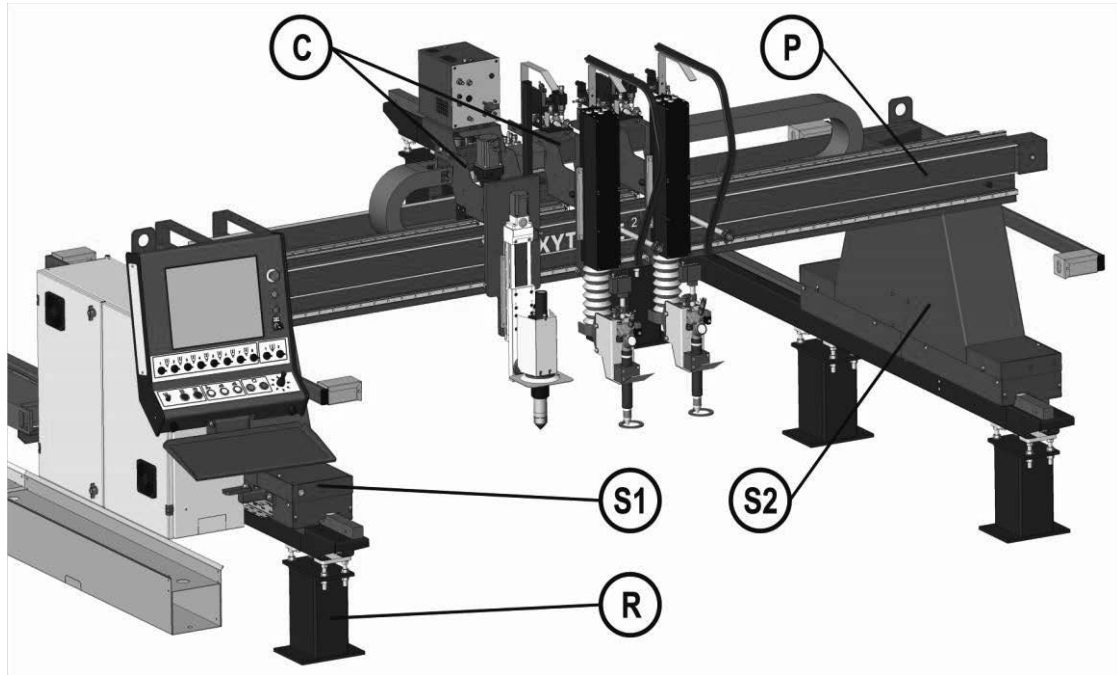
A conceção destas máquinas alia robustez e performance:

- Caminho de rolamento de forte inércia
- Engrenagem para cremalheira nos 2 eixos
- Motorização simples ou dupla conforme a aplicação
- Centralização dos comandos
- Grande número de opções

3 - CONJUNTO MECÂNICO (Sinal M)



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



O suporte principal (**S1**) assegura o rolamento e o guia da máquina no caminho de rolamento (**R**). A viga (**P**) é fixada nesse suporte de maneira que o eixo das ferramentas fique colocado o mais próximo do eixo dos roletes de guia.

Os motores de engrenagem longitudinais são colocados no interior dos suportes (**S1** e **S2**) para uma melhor proteção.

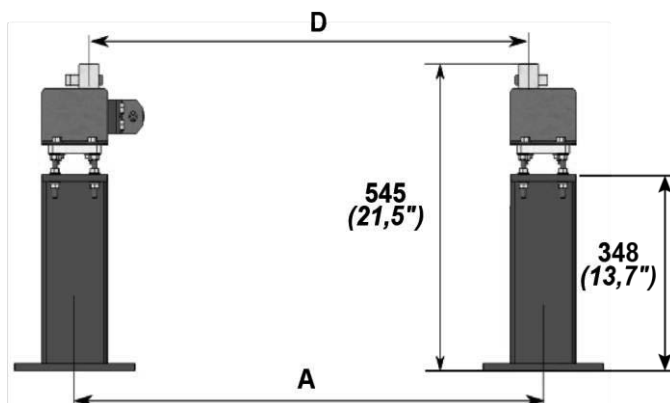
A viga (**P**) é composta de um tubo de forte inércia no qual estão fixados 2 carris de guia. Estes carris suportam os carrinhos porta-ferramentas (**C**). A posição destes carris foi estudada para favorecer a qualidade da deslocação dos carrinhos assegurando o guia o mais próximo da ferramenta.

O movimento transversal é assegurado por um carrinho motorizado. Este engrena igualmente os carrinhos auxiliares por intermédio de um cabo metálico.

A velocidade de avanço rápido é de 15 m/m (590"/min) (ou 25m/m (984"/min) em opção).

A velocidade de contorno e de trabalho é regulável de 0,05 (1,97"/min) a 10 m/m (393"/min).

4 - CAMINHO DE ROLAMENTO (Sinal R)



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

É um conjunto constituído sempre de:

- 2 carris equipados
- Platinas de regulação
- Suporte de corrente de alimentação
- Corrente de alimentação

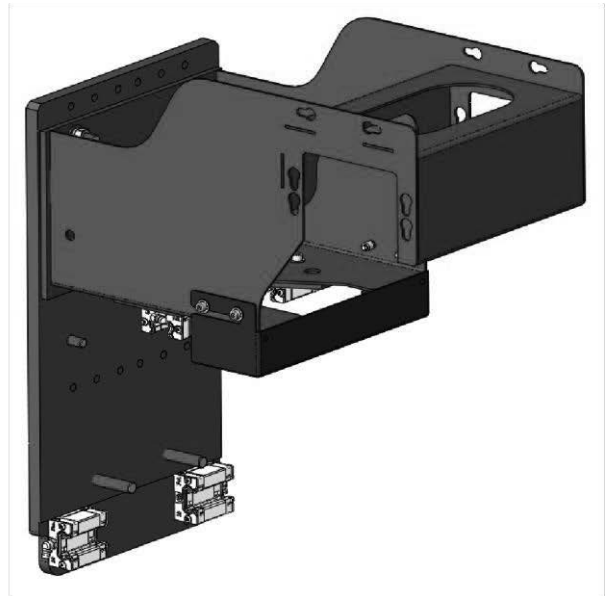
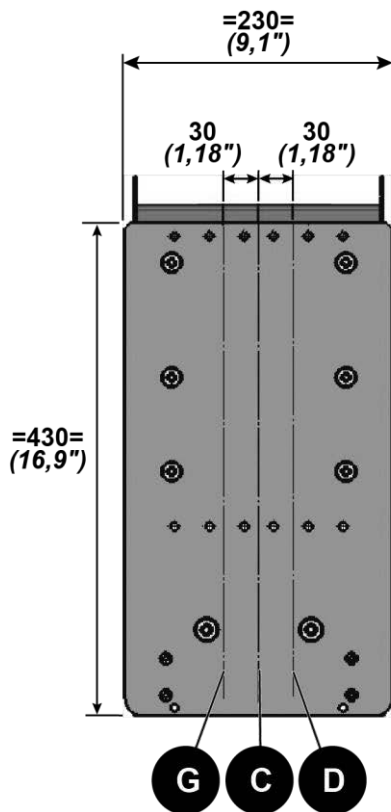
Este caminho de rolamento apresenta uma inércia importante, garantindo assim uma grande estabilidade. Cada elemento (1 de cada lado) é constituído de um tubo usinado no qual é fixado um esticador que assegura o guia da máquina e suporta as cremalheiras de engrenagem.

O conjunto carril (de um comprimento de 5 m (196,9") para o comprimento de base) assenta sobre as platinas de regulação, elas próprias colocadas sobre pés metálicos. A altura do carril montada sobre os seus pés é de 545 mm (21,5").

O conjunto assim realizado será fixado ao solo, o alinhamento é facilitado pela presença das platinas de regulação. A segurança de deslocação é assegurada pela presença de batentes elétricos e mecânicos.

O caminho de rolamento inclui igualmente os conjuntos suporte de corrente e corrente de alimentação. A corrente é fixada sob o tubo suporte carril. Estes sistemas permitem a alimentação da máquina em condições ótimas minimizando os esforços de transmissão, limitando o desgaste dos cabos e dos tubos, garantindo a segurança dos operadores.

5 - CARRINHO MESTRE (Sinal C)



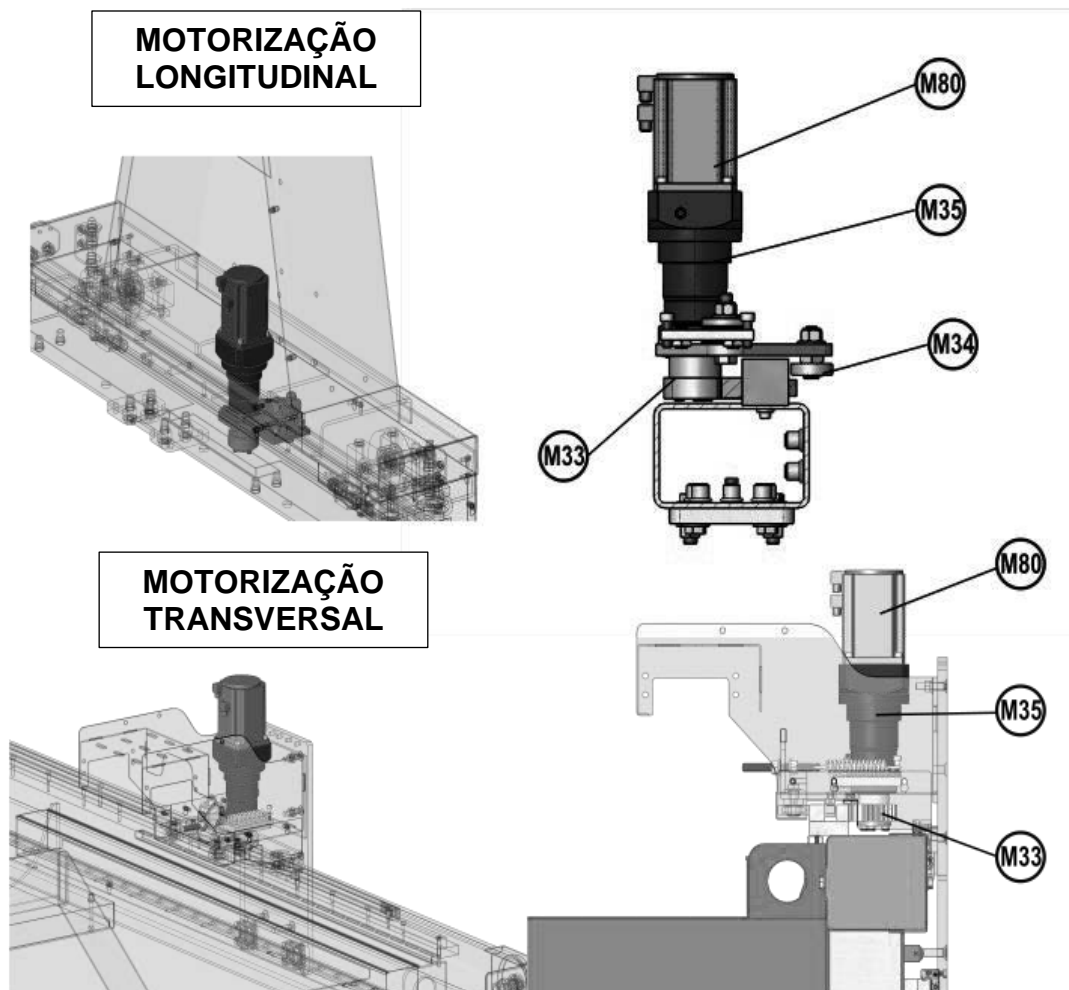
Estes carrinhos concebidos com uma placa de alumínio e uma parte traseira de soldadura mecânica, são equipados de patins de esferas que asseguram o guia do carrinho.

O carrinho motorizado assegura as seguintes funções:

- Suporte motorização transversal
 - Engrenagem dos carrinhos auxiliares.
 - Suporte de uma ou várias ferramentas.
- (Conforme a versão)

As ferramentas standards podem fixar-se em 3 posições, **G**, **C** ou **D** conforme a necessidade do cliente.

6 - MOTORIZAÇÃO



Cada conjunto inclui principalmente:

- **M80** - motor BRUSHLESS
- **M35** - redutor de folga reduzida
- **M33** - pinhão de engrenagem
- **M34** - contra rolete que limita a folga pinhão cremalheira

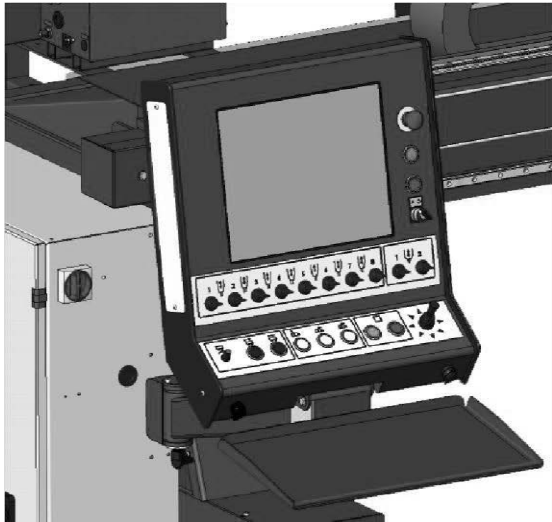
7 - PAINEL DE COMANDO

O painel de comando desta gama coloca à disposição do operador o diretor de comando **HPC DIGITAL PROCESS**, o conjunto dos comandos necessários à colocação em serviço da máquina e ao funcionamento do ciclo de corte.

Ver ISEE específico

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

HPC DIGITAL PROCESS II



HPC DIGITAL PROCESS III



8 - LIMITE DOS FORNECIMENTOS



Não faz parte da máquina (a encomendar separadamente):

- A proteção mecânica, química e térmica dos feixes:
 - da saída da calha suporte corrente até à fonte de energia
 - da saída de corrente até ao gerador de corte (se opção plasma).
- Os dispositivos regulamentares permitem aceder em completa segurança à mesa de corte
- Os dispositivos regulamentares permitem circular em completa segurança na mesa de corte

9 - OPÇÕES

MARCADORES

P07086030NG MARCADOR PNEUMÁTICO

P07086035NG MARCADOR WEN

Necessita uma alimentação de ar

P07086300NG MARCADOR MICRO PERCUSSÃO

ARREFECIMENTO ARMÁRIO VORTEX DE AR

P07086015NG

Recomendamos quando a máquina funciona numa atmosfera superior a 35° (95°F).

Necessita uma alimentação de ar

CLIMATIZADOR ARMÁRIO 400W

P07086170NG

Recomendamos quando a máquina funciona numa atmosfera superior a 40° (104°F).

AQUECIMENTO ARMÁRIO

P07086020NG

Recomendamos quando a máquina funciona numa atmosfera inferior a 0°C (32°F) ou com amplitudes de temperatura importantes

ALIMENTAÇÃO DE AR

P07086005NG

A prever em caso de arrefecimento por vórtex, palpação Oxy e marcador

LASER POSICIONAMENTO

P07086150NG - P07086155NG - P07086160NG - P07086089NG - P07086090NG

ISUM 86954197

ONDULADOR

P07086055NG - P07086155 (HPC DIGITAL PROCESS III)

ENS OPÇÃO PERFURAÇÃO PNEU

P07086250NG

ENS COLUNA LUMINOSA + BUZINA

P07086205NG

ENS ILUMINAÇÃO OBRA

P07086210NG

SISTEMA ANTI-COLISÃO

P07086080NG

CÂMERA

P07056000NG - P07086380 (HPC DIGITAL PROCESS III)

D - MONTAGEM INSTALAÇÃO

1 - CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO

A IMPLANTAÇÃO DA INSTALAÇÃO DEVE SER REALIZADA RESPEITANDO A NORMA DE SEGURANÇA NF EN 547 -1 -3 PARA ASSEGURAR A PROTEÇÃO DAS PESSOAS



AS SEGUINTESS CONDIÇÕES DEVEM SER RESPEITADAS ANTES DE INSTALAR O MATERIAL



ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ver esquema elétrico fornecido

MUITO IMPORTANTE

O cabo de alimentação (fornecido pelo cliente) deverá ter uma secção apropriada à potência da instalação. A proteção do cabo de alimentação e da própria instalação é da responsabilidade do cliente.

Esta proteção deve ser apropriada ao regime de neutro da alimentação elétrica.

As informações necessárias ao dimensionamento da proteção figuram na placa sinalética da instalação.

ALIMENTAÇÃO DOS GASES ver o plano de implantação fornecido

ALIMENTAÇÃO PNEUMÁTICA ver o plano de implantação fornecido

Deve-se prever uma fonte de ar comprimido (gás de corte) munida dum regulador capaz de fornecer os débitos e pressões recomendadas. O ar deve ser limpo sem óleo e sem gordura.

AR CLASSE DE QUALIDADE: segundo norma ISO 8573-1

Classe de poluentes sólidos	Classe 3	Granulometria 5µm	Concentração massa 5mg/m ³ (0,00226 gr/ft ³)
Classe de água	Classe 3	Ponto de condensação máximo sob pressão -20°C (-4°F)	
Classe de óleo total	Classe 5	Concentração 25 mg/m ³ (0,0113174 gr/ft ³)	



DISPOSIÇÃO DOS CABOS E DOS TUBOS FLEXÍVEIS

- O cliente deve prever um meio de suportar e de colocar ao abrigo das degradações mecânicas, químicas ou térmicas, os cabos e os tubos flexíveis desde a fonte, até à entrada da corrente porta-cabos e desde a máquina, até à entrada do painel de comando.

2 - PREPARAÇÃO DO SOLO

Ver plano de implantação fornecido

A implantação da máquina necessita um solo estável de tipo industrial, por exemplo.

Chapa de betão realizada de uma só vez desde há mais de 21 dias mínimo (norma BAEL 93), de espessura 200 mm (7,9"). A espessura da chapa e a sua armação são dadas a título indicativo e deverão ser verificadas em função das características do solo.

OU

Longarinas de betão realizadas de uma só vez. Betão 20 Mpa (2900 PSI) (350 kg/m³ (21,9 lb/ft³)) com armação metálica.

Nivelamento no conjunto da obra com caminhos de rolamento complementares ± 10 mm (0,4"). Desnivelado da chapa 30 mm (1,18") (5mm/m (0,2"/ft) máximo).

3 - REMONTAGEM DA MÁQUINA

Contactar LINCOLN ELECTRIC para qualquer instalação ou deslocação da máquina

I - MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

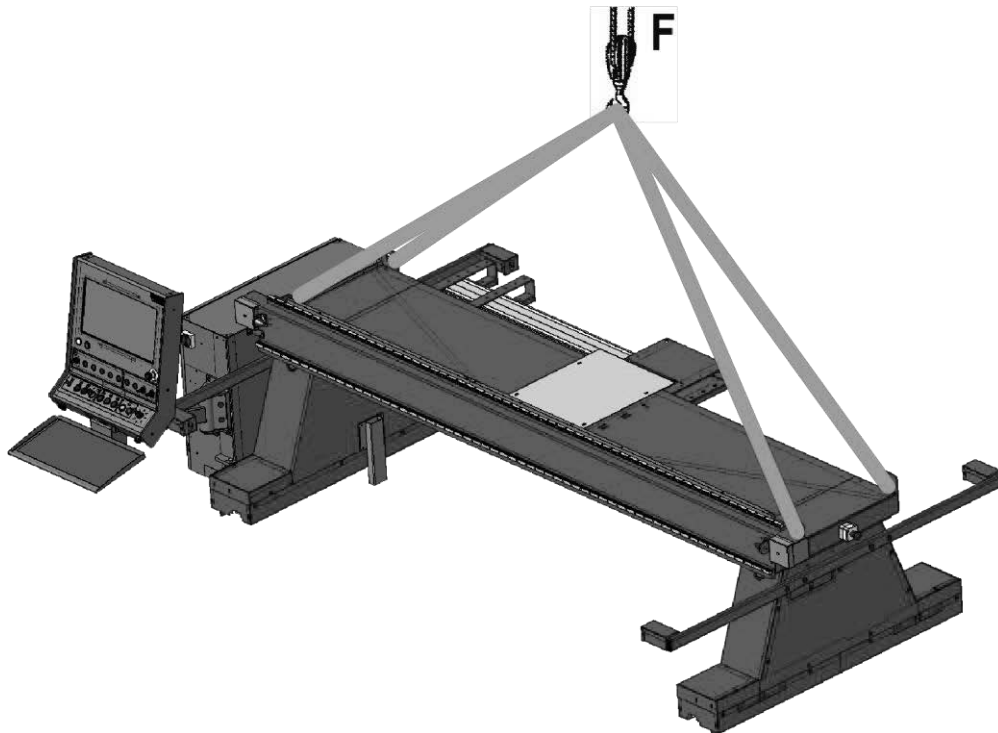
LEVANTAMENTO DA MÁQUINA



Proteção operador:
Capacete - Luvas - Sapatos de segurança

Os componentes da instalação, devem ser unicamente transportados nos pontos de ligação previstos e com material de ligação apropriado.

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



F* : Peso dado para uma máquina vazia sem processo

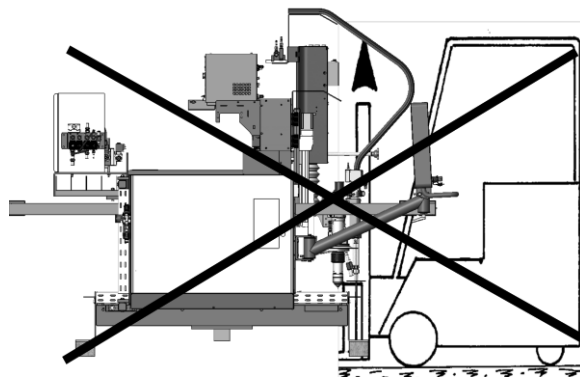


Para uma máquina equipada com processo consultar o plano de amarração incluído na embalagem :

☛ 07080012 : Plano de amarração



Não utilizar carrinho elevador, excepto com a opção
"Kit carrinho elevador 07031090"



Colocação da máquina sobre os carris

Operação reservada aos técnicos LINCOLN ELECTRIC.

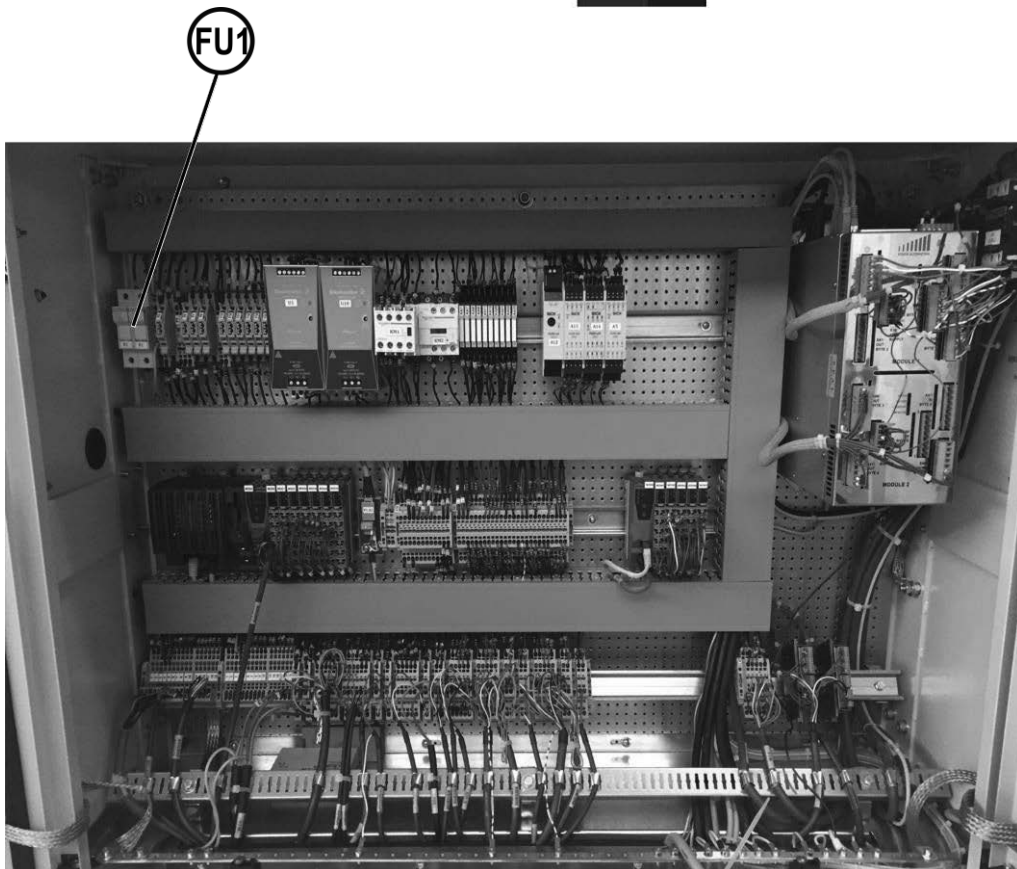
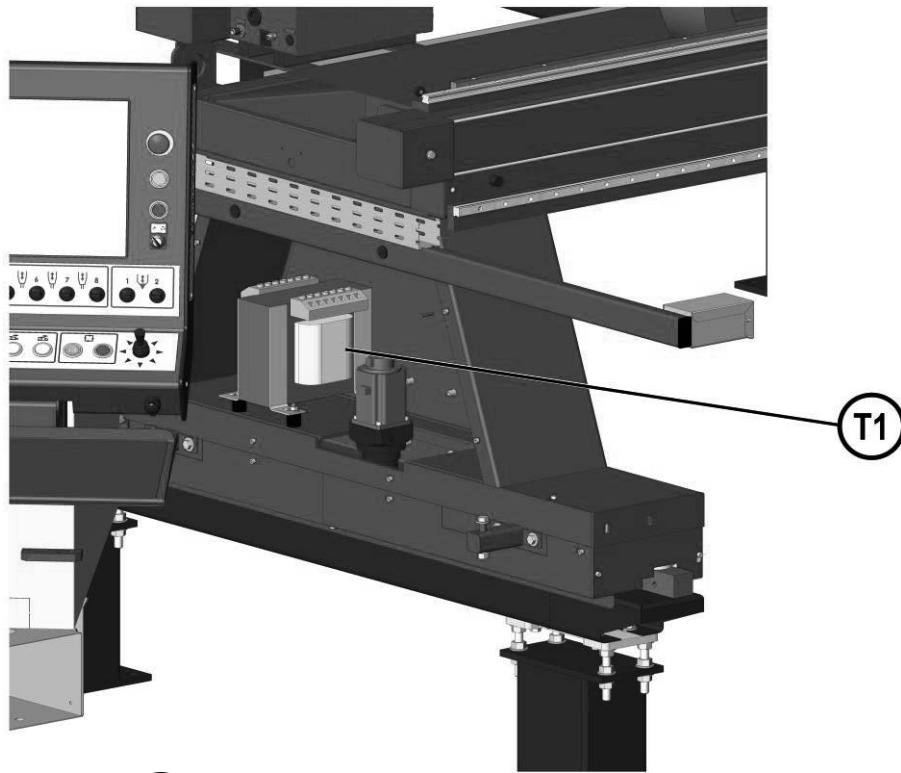
II - LIGAÇÃO ELÉTRICA E FLUÍDO

Consultar os planos de implantação e de alimentação fornecidos



A MÁQUINA É ACOPLADA PARA UMA REDE DE 400 V

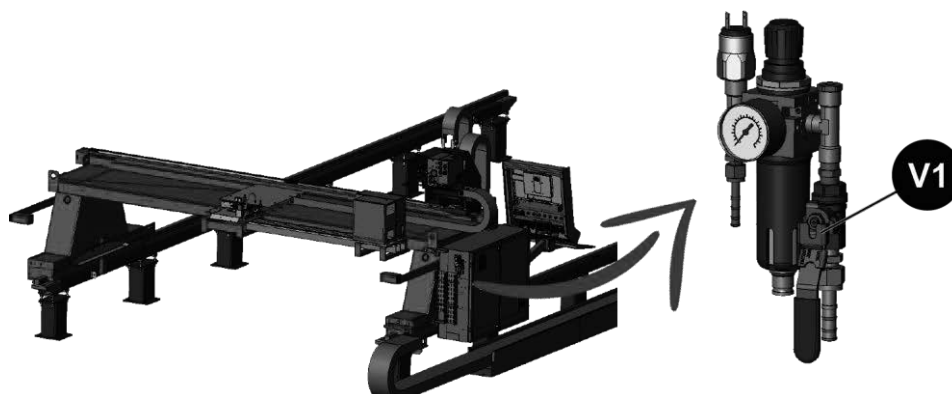
- Pode ser ligada a uma rede de 230 V sob condição de mudar o acoplamento no transformador «T1» colocado no suporte principal e de mudar os fusíveis «Sinal FU1» (10 A para 400 V, 16 A para 230 V).



E - MANUAL OPERADOR

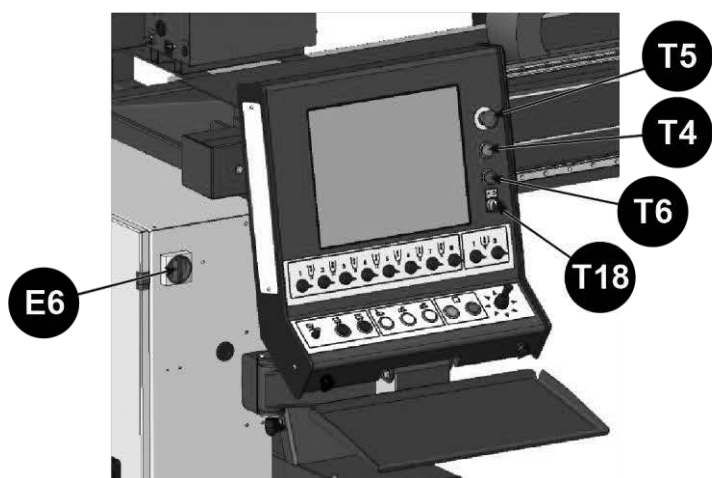
1 - APRESENTAÇÃO DOS COMANDOS

- 1) Abrir a válvula de ar comprimido "V1".

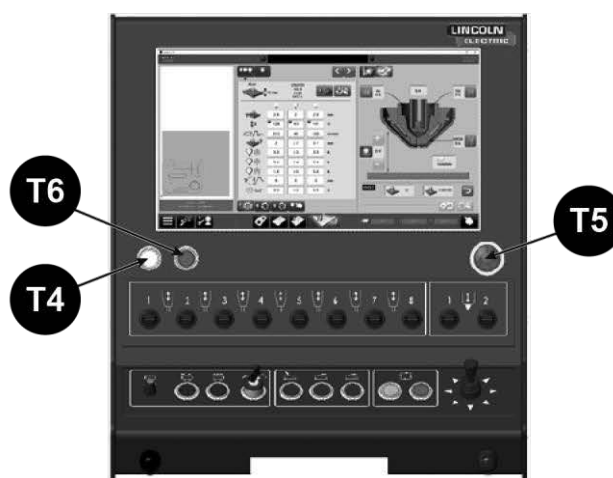


- 2) Colocar a máquina sob tensão através do comutador «E6» em posição «I».
- 3) Quando o IHM arranca, premir o botão «T4» para colocar a máquina em serviço. O botão «T4» acende-se
- 4) Se o botão «T4» não se acende verifique se as paragens de emergência «T5» e a extremidade da viga estão bem desbloqueadas
- 5) Se o botão «T4» pisca, premir o botão para ativar as barreiras imateriais
- 6) O botão «T6» permite uma colocação fora de potência do pórtico (Nota: o botão «T6» paragem geral não para a aspiração)
- 7) Com uma opção instalação plasma colocar o gerador de corte e o arrefecedor em serviço (ver ISEE correspondentes).

HPC DIGITAL PROCESS II



HPC DIGITAL PROCESS III



Esta máquina funciona com um diretor de comando HPC DIGITAL PROCESS II

ou HPC DIGITAL PROCESS III com ecrã digital.

Na colocação sob tensão o diretor de comando, HPC DIGITAL PROCESS II ou HPC DIGITAL PROCESS III, inicializa-se (aproximadamente 1 minuto).

A máquina está pronta a funcionar

2 - CONDUÇÃO DA MÁQUINA

O **HPC DIGITAL PROCESS II** ou o **HPC DIGITAL PROCESS III** permitem gerir os parâmetros de corte da instalação e do material a cortar, quando associados a programas de peças.

Os programas peças são provenientes de formas standards ou importadas de DAO

A associação de um programa peça e de parâmetros de corte constitui um JOB que é possível memorizar.

Cada programa e cada job podem ser copiados, modificados ou exportados.

Para executar um corte de peça, várias possibilidades são oferecidas:

- ◆ Selecionar um JOB para realizar uma peça já efetuada
- ◆ Selecionar um programa em seguida o material e a performance de corte
- ◆ Selecionar uma forma standard, informar a sua cotação em seguida o material e a performance de corte (para realizar uma nova peça)

Para mais detalhes sobre a utilização do **HPC DIGITAL PROCESS II** consultar as instruções N° 8695 4944

ou em qualquer momento para ter ajuda no ecrã em curso. Clique em baixo à esquerda em  em

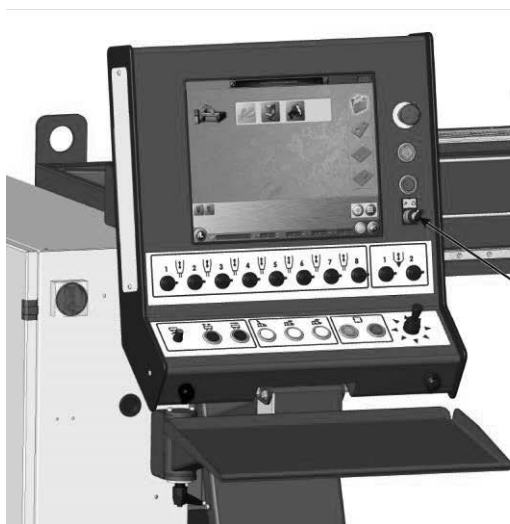
seguida .

Para mais detalhes sobre a utilização do **HPC DIGITAL PROCESS III** consultar as instruções N° 8695 4995 ou em qualquer momento para ter ajuda no ecrã em curso. Clique em baixo à esquerda em

 em seguida .

3 - MUDANÇA DE CONSUMÍVEL / REGULAÇÃO PROCEDIMENTO

HPC DIGITAL PROCESS II



HPC DIGITAL PROCESS III





- 1) Posicionar-se em jog na zona onde se faz o carregamento do consumível / regulação do procedimento
- 2) Rodar o botão de chave «**T18**» para a posição manutenção. Este modo imobiliza os motores X e Y e permite regular manualmente o procedimento (sem paragem do procedimento pelas barreiras imateriais)
- 3) Uma vez a operação efetuada, voltar para a posição corte com o botão «**T18**»

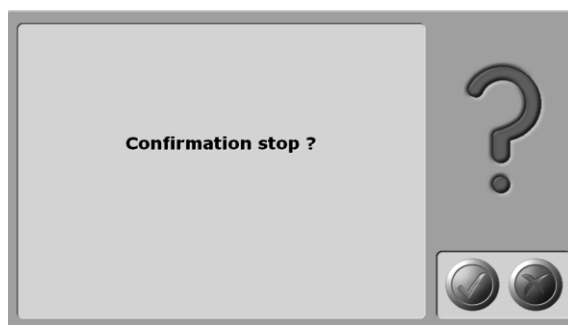
4 - PARAGEM MÁQUINA

- **HPC DIGITAL PROCESS II**



Antes de cortar a alimentação da máquina, é imperativo parar o **HPC DIGITAL PROCESS II**.

Para parar o **HPC DIGITAL PROCESS** premir em  em seguida em  e confirmar.



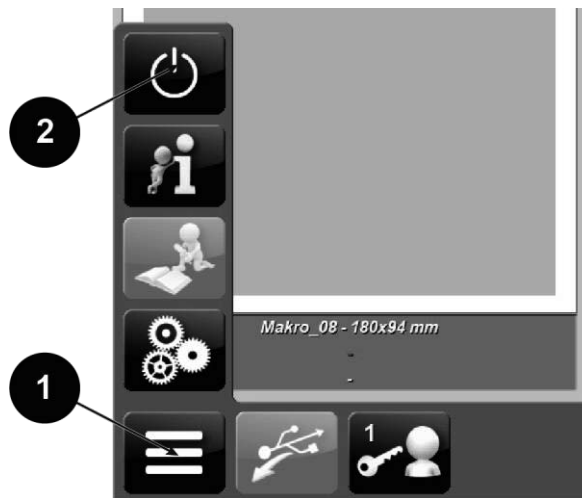
Colocar a máquina fora de tensão através do comutador «E6» em posição «0».

Para qualquer ausência prolongada do operador ou para intervenção nas ferramentas de corte, é indispensável fechar as entradas de energias

Atenção o interruptor rotativo situado no armário elétrico só isola a máquina pórtico mas não isola o procedimento de corte plasma.

- **HPC DIGITAL PROCESS III**

Primeiro, carregar na paragem de emergência. Carregar no **botão (1)**, em seguida no **botão (2)**.



Abre-se a janela abaixo:



Carregar no **botão (3)** para confirmar.
Esperar que a CN se apague (ecrã preto no visor).

Desligar a máquina colocando o comutador “E6” em posição “0”.

No caso de ausência prolongada do operador ou para intervir nas ferramentas de corte, é indispensável fechar a alimentação das fontes energéticas.

Atenção! O interruptor rotativo, situado no armário elétrico, só isola a máquina pórtrico, mas não protege o processo de corte por plasma.

F - MANUTENÇÃO

1 - LIMPEZA

- Para que a máquina possa assegurar os melhores serviços permanentemente, um mínimo de cuidados e de limpeza são necessários.
- A periodicidade destas limpezas é dada para uma produção de 1 posto de trabalho por dia. Para uma produção mais importante aumentar as frequências de limpeza em consequência

O seu serviço limpeza poderá fotocopiar estas páginas para seguir as datas de limpeza e as operações efetuadas (a assinalar com uma cruz).

Ver igualmente a manutenção nos manuais de instruções das diferentes opções.



ATENÇÃO: Na manutenção das chapas tomar um mínimo de precauções de maneira a evitar qualquer choque na máquina e nos caminhos de rolamento.

Um choque num dos elementos pode ocasionar um defeito de alinhamento ou um disfuncionamento da árvore elétrica e por isso um corte de peças não conforme.

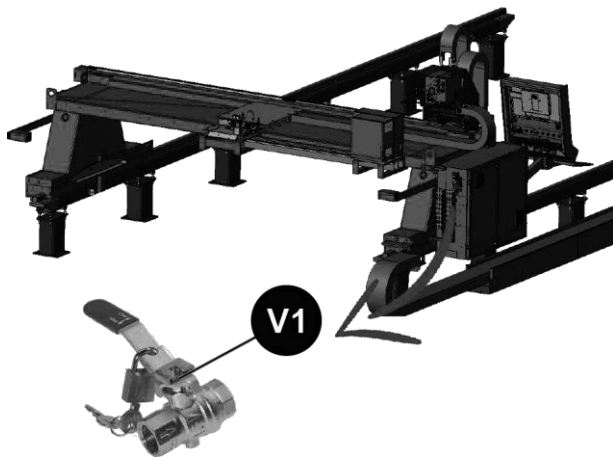


Antes de começar uma intervenção, é **OBRIGATÓRIO** neutralizar todas as energias de alimentação da máquina (elétrica, pneumática, gás, ...).

O bloqueio de um botão de paragem de emergência não é suficiente.

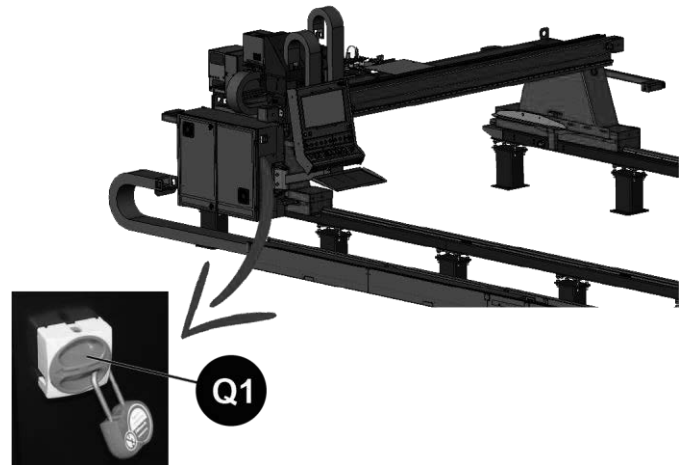
Corte da fonte de ar:

Para cortar a fonte de ar, utilizar a válvula de corte « V1 ».







Corte da fonte elétrica:

Para cortar a fonte elétrica utilizar o seccionador « Q1 ».



ATENÇÃO: Qualquer intervenção em altura (manutenção, conserto...) na máquina deve efetuar-se com um aparelho de levantamento de pessoas apropriado.

Semanal

Data de limpeza: / /	
	- Verificar o estado dos foles de proteção dos porta-maçaricos; substituí-los se for necessário.
	- Escovagem das cremalheiras para eliminar as aderências.
	<p>- Limpeza regular do conjunto dos roletes e carris:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ roletes dos suportes ➤ carris do caminho de rolamento ➤ carris de guia da viga <p>Esta limpeza faz-se com a ajuda de um pano seco ou embebido de solvente, exemplo GASOLINA F ou WHITE SPIRIT (Eventualmente pulverizar nas faces dos carris guia e das cremalheiras verniz ADERMOS 850 (MOLYDAL).</p>
	- Limpeza geral da máquina para eliminar as poeiras (sopro e panos secos).
	- Verificação do circuito pneumático (ver página seguinte).
	- Ver se o ecrã está sujo.
	<p>Limpeza do ecrã:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desligar a máquina da corrente. - Utilizar detergente limpa-vidros impregnado num pano ou esponja limpa. Não aplicar nunca o detergente diretamente sobre o ecrã tátil. Não utilizar álcool (metílico, etílico ou isopropílico), diluente, benzeno ou outro dissolvente forte. <p>Não limpar o ecrã com um pano ou esponja suscetível de riscar a superfície.</p>

Mensal

Data de limpeza: / /

- Controlar o bom funcionamento do circuito de gás: manómetro, regulador, eletroválvula, válvula, ligações, etc.

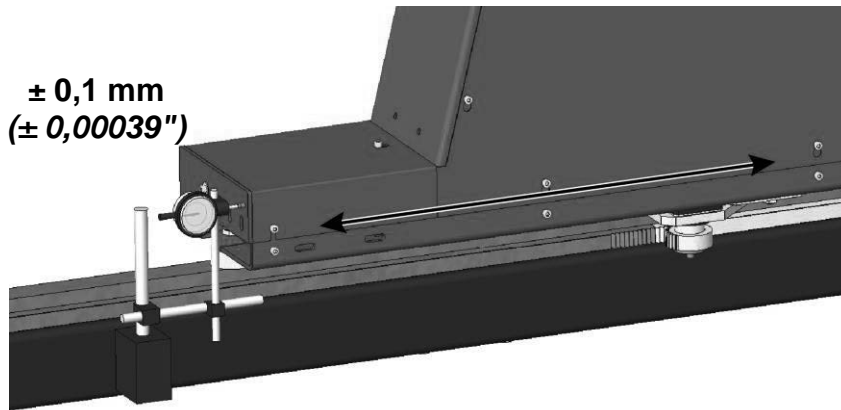
Nota: os tubos que apresentam o menor sinal de fadiga, desgaste, ferimento, devem ser substituídos por um tubo normalizado idêntico.

- Verificar o estado do conjunto dos cabos elétricos, mais particularmente próximo dos maçaricos e na corrente porta-cabos (mudá-los se necessário).

- Verificar a regulação dos roletes e contra roletes de guia do suporte. Estes devem estar em apoio, com possibilidade de os rodar manualmente.

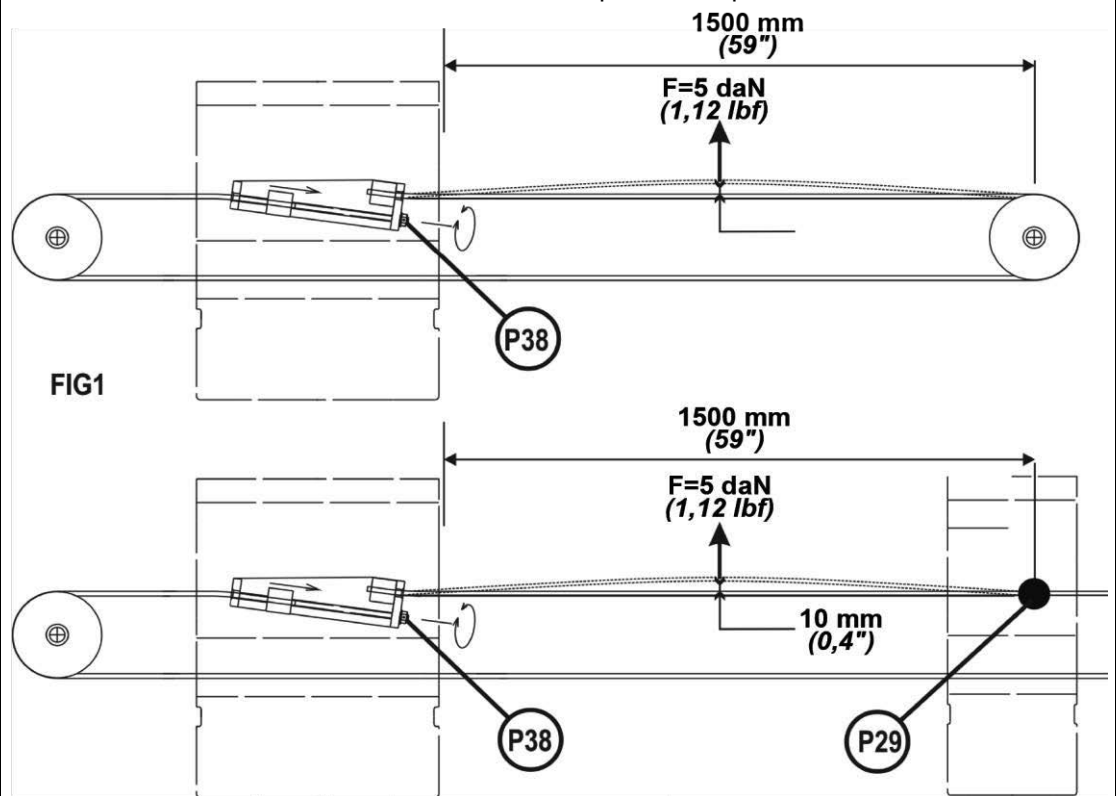
- Verificar o estado de desgaste dos pinhões de engrenagem e das cremalheiras.
Controlo da folga (0.2 mm (0,0078") de folga máxima)


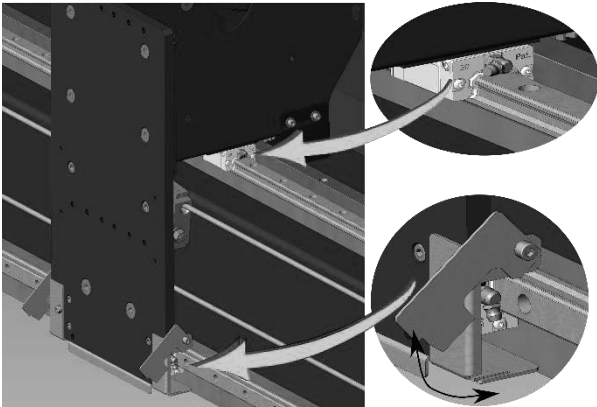
$\pm 0,1 \text{ mm}$
($\pm 0,00039''$)



Ausência de marcas nos dentes do pinhão

- Verificar a tensão do cabo de engrenagem dos carrinhos escravos (Fig. 1). Se o cabo está usado ou desfiado, deve ser substituído o mais rapidamente possível.



	<p>- lubrificação dos 4 patins de esferas em cada placa de proteção</p>  <p>Aconselhamos a utilização de gordura com sabão de lítio classe NLGI = 2 (exemplo: marca WYNN'S tipo HPG, marca HAFA tipo MOUWAN GREASE)</p> <p>Lubrificar cada patim de esferas à temperatura de funcionamento deslocando-o. É preferível lubrificar várias vezes por pequenas quantidades.</p>
	<p>NÃO LUBRIFICAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ As cremalheiras e pinhões de engrenagem (colocar verniz ADERMOS 850) ▪ Os carris longitudinais (colocar verniz ADERMOS 850) ▪ Os redutores (lubrificação para toda a vida)
	<p><i>CIRCUITO PNEUMÁTICO FILTRO</i></p> <p>Para conservar no filtro uma eficácia máxima e para evitar uma perda de carga, é necessário proceder a uma limpeza periódica. Os filtros standard são equipados de uma purga semiautomática para esvaziar qualquer acumulação na cuba.</p> <p>Esta purga semiautomática funciona durante o corte de ar na canalização a montante.</p> <p>Em caso de funcionamento contínuo, prever uma manobra manual periódica da purga.</p> <p>É necessário proceder à limpeza do filtro logo que aparece uma concentração visível de impurezas e/ou uma diminuição de pressão excessiva</p> <p>A limpeza pode fazer-se com álcool. Assoprar em seguida o elemento filtrante do interior.</p> <p>Antes da montagem aplicar na rosca da tampa ou mil bolhas, ou água com sabão. Em nenhum caso colocar um corpo gorduroso (óleo ou gordura).</p>

2 - REPARAÇÕES

Consultar:

- ⇒ O esquema elétrico fornecido ou,
- ⇒ A ISEE do **HPC DIGITAL PROCESS II** (8695 4944) ou **HPC DIGITAL PROCESS III** (8695 4995),
- ⇒ Na ISEE das diferentes opções.

Alarmes IHM

Lista dos alarmes mais frequentes ligados à máquina, visualizados em IHM :

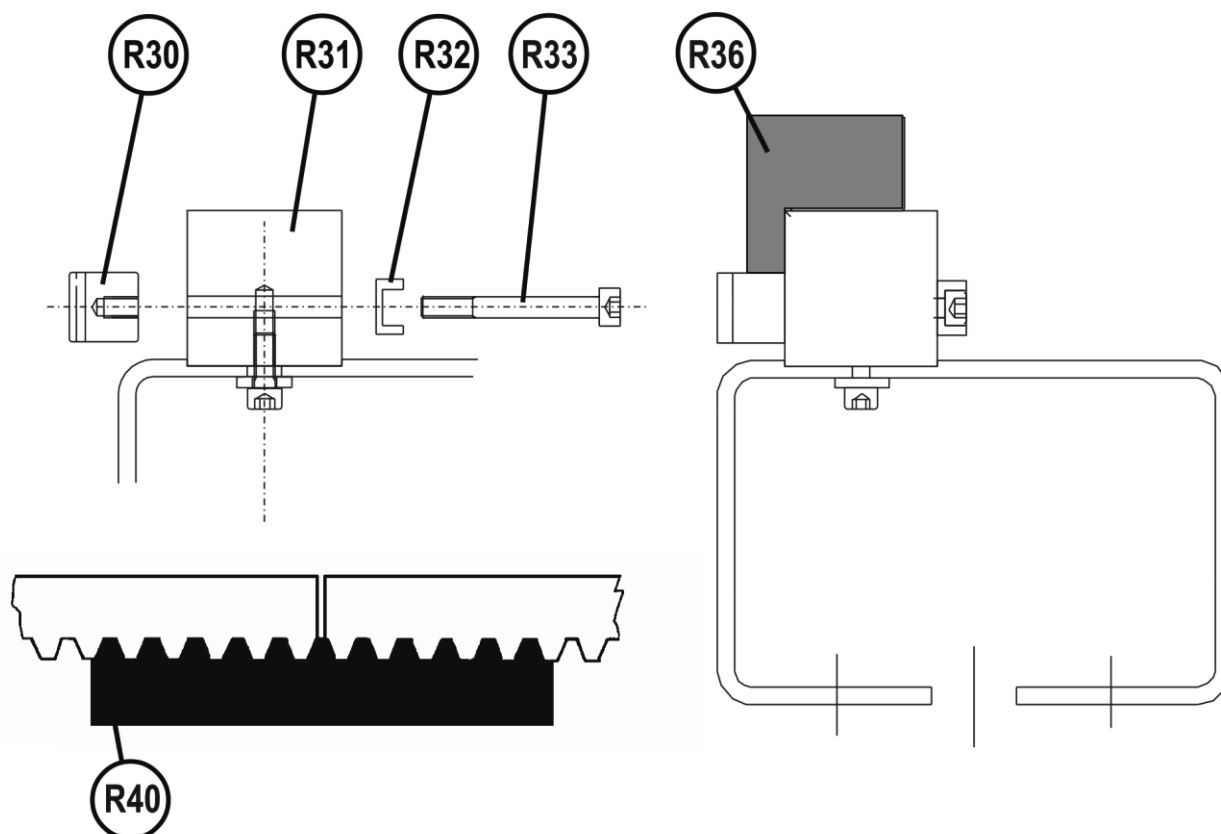
Defeito	Causas prováveis	Remédios eventuais
29: Um limite de eixo foi apagado	Uma posição no programa ultrapassa os limites software definidos para a máquina.	Modificar o programa ou a origem do programa peça.
64: Lag error áxis (X, Y ou W). Lag exceeds the limit !	A posição do eixo difere do seu comando de um valor demasiado importante (devido a um choque, por exemplo)	Colocar o pórtico direito (fora de tensão), fazer novamente uma tomada de origem.
98: Perigo de colisão: raio negativo ou mudança de direção no bloco no. xx	A compensação de corte é superior ao raio da peça	Corrigir o programa ou a compensação de corte.
199: Bloco CN incorreto endereço CN errado (X ou Y) Apenas um reset é possível	Um programa standard foi lançado sem definição da sua origem.	Definir a origem do programa (ver ISEE 8695 4944)
207: Perigo de colisão, mudança de direção no bloco no.	A compensação de corte é superior ao espaço entre cortes	Corrigir o programa ou a compensação de corte.
288: Nenhuma ferramenta está selecionada	O programa é uma forma standard e necessita uma seleção de ferramenta pelo IHM	Selecionar a ferramenta antes de arrancar o programa
960: Eixo (X ou Y): Alerta variador – Eixo no fim de curso positivo!	O fim de curso elétrico + foi apagado	Desimpedir o eixo em jog na direção oposta, e confirmar o alarme.
961: Eixo (X ou Y): Alerta variador – Eixo no fim de curso negativo!	O fim de curso elétrico – foi apagado	Desimpedir o eixo em jog na direção oposta, e confirmar o alarme.
1001: A paragem de emergência está ativa!	Uma paragem de emergência foi engrenada	Engrenar novamente os botões de paragem de emergência e colocar novamente em serviço.
1003: A CNC está em paragem de emergência	O comando numérico teve um erro grave durante o seu funcionamento	Verificar os erros complementares e colocar novamente em serviço

Defeito	Causas prováveis	Remédios eventuais
1004, 1005, 1006: O variador do eixo xx não está pronto "DRIVEON"	A alimentação potência do variador falta Problema Ethercat	Verificar o fusível F2 e a ativação do KM2 na colocação em serviço. Verificar o estado dos LEDs no variador. (no variador LM e T: 2 leds verdes piscam, no variador LE: 1 led verde pisca.)
1011: Paragem ciclo por Colisão Cabeça. Jog em velocidade limitada	Choque tocha (plasma) ou choque sonda (oxicorte)	Desimpedir a ferramenta em jog, arrancar novamente o programa
1012: Coloque a máquina em paragem de emergência antes de deixar esta aplicação	A paragem de emergência deve estar ativada quando se apaga a CN	Ativar a paragem de emergência e apagar a máquina
1014: Coloque a máquina em paragem de emergência	A paragem de emergência deve ser ativada quando se valida o Setup da máquina.	Ativar a paragem de emergência antes da validação do setup, validar o setup e em seguida colocar a máquina em serviço
1015: Erro na mudança de obra	A mudança de obra é pedida quando um programa está ativo.	Fazer um «Reset» programa antes de pedir uma mudança de obra.
1022: Defeito ar	Pressão baixa de ar na máquina (não ligada ao gás procedimento).	Verificar se a válvula de corte está fechada. Regular a pressão de ar recomendada. Eventualmente regular o pressóstato de ar.
1023: Alarme defeito porta aberta	Caso dos Alphasome: a porta para aceder ao procedimento ficou aberta.	Fechar a porta.
1040: Espera início ciclo para tomada de origens	A máquina possui uma tomada de origem máquina, acionada por um início de ciclo	Premir o botão «início ciclo»
1041: Tomada de origens em curso	O ciclo de tomada de origem máquina está em curso.	Esperar o fim da tomada de origem.
1042: Tomada de origens terminada	O ciclo de tomada de origem máquina está terminado	Acquitter a advertência
1053 a 1068: A ferramenta selecionada não existe	O programa peça pede um procedimento não definido no setup	Corrigir o programa peça (código S)
1069: Pedido de um procedimento não definido	O programa peça pede um procedimento desconhecido	Corrigir o programa peça (código S)
1071: Não há retorno de marcha do filtro	Não há retorno de marcha do filtro desde há mais de 30 segundos enquanto um corte foi pedido. Procedimento parado	Colocar em funcionamento a aspiração e controlar o seu bom funcionamento. Arrancar novamente o programa
01072: Espera retorno aspiração	Não há retorno de marcha do filtro enquanto um corte foi pedido. Programa em pausa (se não foi começado) ou parado no próximo corte.	Colocar em funcionamento a aspiração e controlar o seu bom funcionamento
01073: Chave em modo regulação procedimento, movimentos proibidos	A chave 'procedimento' está em modo regulação.	Rodar a chave para o modo ciclo para permitir os movimentos.

Defeito	Causas prováveis	Remédios eventuais
01074: Barreira imaterial ultrapassada, movimentos proibidos	Um elemento cortou uma das barreiras imateriais.	Verificar a ausência de perigo. Colocar novamente em serviço as barreiras (botão azul no painel) para permitir os movimentos.
1151: Espera início ciclo para obra nova	O pedido de mudança de obra deve ser seguido por um «início ciclo»	Premir o botão «início ciclo»
1152: Espera início ciclo para programa RUSH	O pedido de RUSH deve ser seguido por um «início ciclo»	Premir o botão «início ciclo»
1154: Espera início ciclo para movimento	O pedido de movimento (laser de posicionamento, por exemplo) deve ser seguido por um início ciclo	Premir o botão «início ciclo»

FIXAÇÃO DAS CREMALHEIRAS NAS EXTENSÕES

- 1) Desbloquear as cremalheiras fixadas na base
- 2) Fixar os novos comprimentos de cremalheira «R30» na continuação da cremalheira de base sem as bloquear com os parafusos «R33» e as peças «R32».
- 3) **CONSELHO:** para regular as cremalheiras começar no meio do comprimento total do caminho de rolamento, e centrar visualmente o primeiro parafuso «R33» no eixo do orifício do carril.
- 4) Bloquear as cremalheiras após ter regulado o posicionamento longitudinal com a ferramenta «R40» e a altura com a ferramenta «R36» (entregues no kit de montagem 07081001).

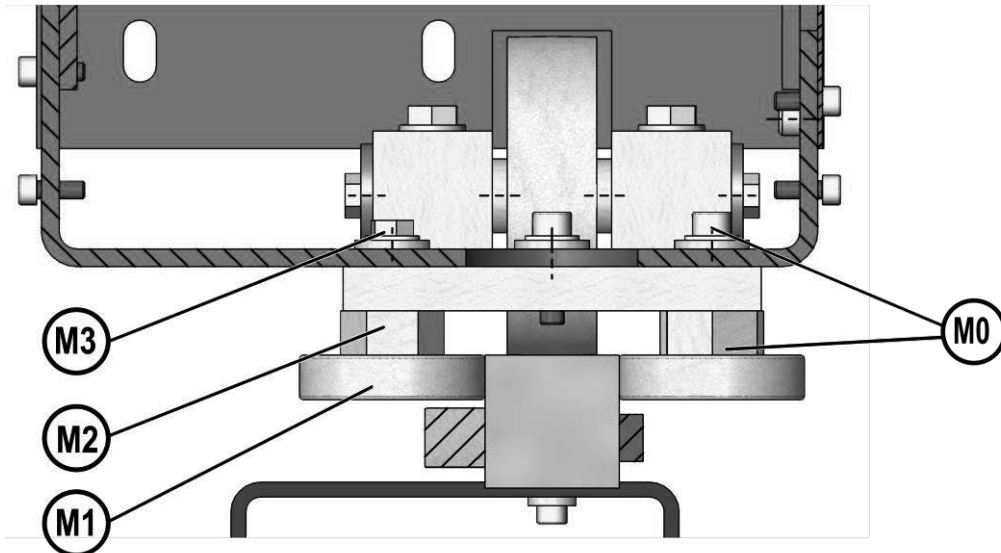


PINHÃO, MOTORIZAÇÃO

Para a mudança de pinhão ou de motorização, recomendamos contactar um técnico **LINCOLN ELECTRIC** ou o seu representante.

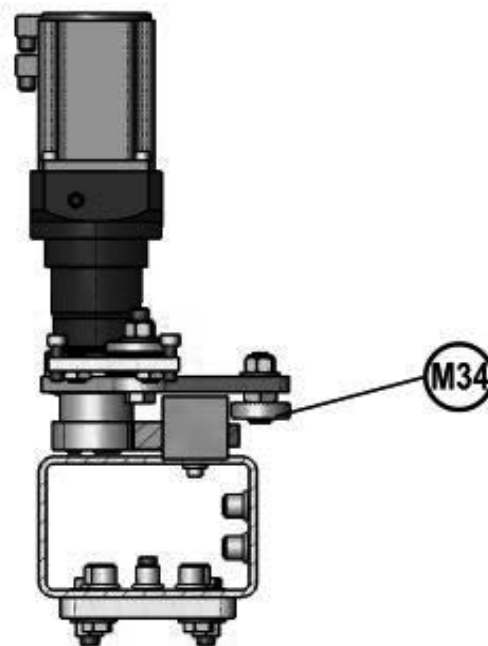
REGULAÇÃO DOS ROLETES GUIA

- 1) Regular os 2 roletes de guia exterior «M1» no suporte principal por intermédio dos eixos excêntricos «M2», (chave plana 30), desbloqueando os parafusos cabeça H «M3», (chave sextavada 13).
- 2) NÃO APERTAR DEMASIADO! Os roletes devem poder rodar à mão.
- 3) Bloquear os 2 parafusos «M3»
- 4) Não desregular os roletes interiores «M0», são regulados na fábrica e envernizados.



REGULAÇÃO DOS CONTRA ROLETES DE MOTORIZAÇÃO

- 1) Empurrar o pinhão na cremalheira no fundo dos dentes.
- 2) Regular o contra rolete por intermédio do eixo excêntrico.
- 3) NÃO APERTAR DEMASIADO! O rolete «M34» deve poder rodar à mão.



3 - PEÇAS SOBRESSELENTES

Como encomendar:

As fotos e esboços assinalam quase a totalidade das peças componentes numa máquina ou uma instalação.

Os quadros das descrições comportam 3 tipos de artigos:

- artigos normalmente mantidos em stock: ✓
- artigos não tidos em stock: ✗
- artigos a pedido: sem sinais

(Para estes, aconselhamos enviar-nos uma cópia da página da lista das peças devidamente preenchida. Indicar na coluna Encomenda a quantidade de peças desejadas e mencionar o tipo e o número do seu aparelho.)

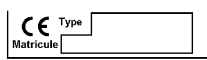
Para os artigos assinalados nas fotos ou esboços e que não figuram nos quadros, enviar uma cópia da respetiva página e colocar em evidência o sinal em questão

Exemplo :

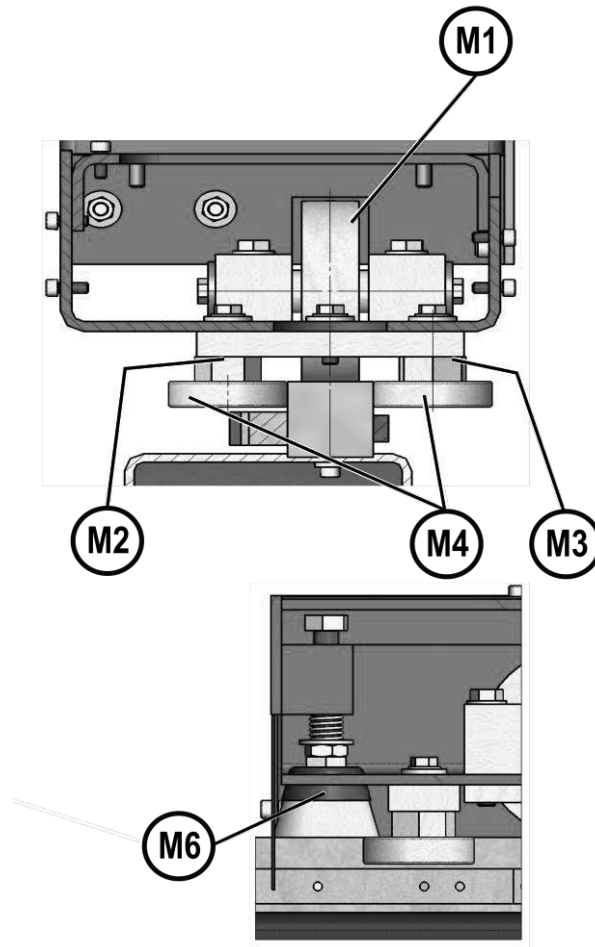
Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
E1	W000XXXXXX	✓		Placa interface máquina
G2	W000XXXXXX	✗		Fluxímetro
A3	9357 XXXX			Chapa face dianteira serigrafada

✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

- Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo

	TIPO:
	Número:

SUPORTES



✓	normalmente em stock
✗	não está em stock a pedido

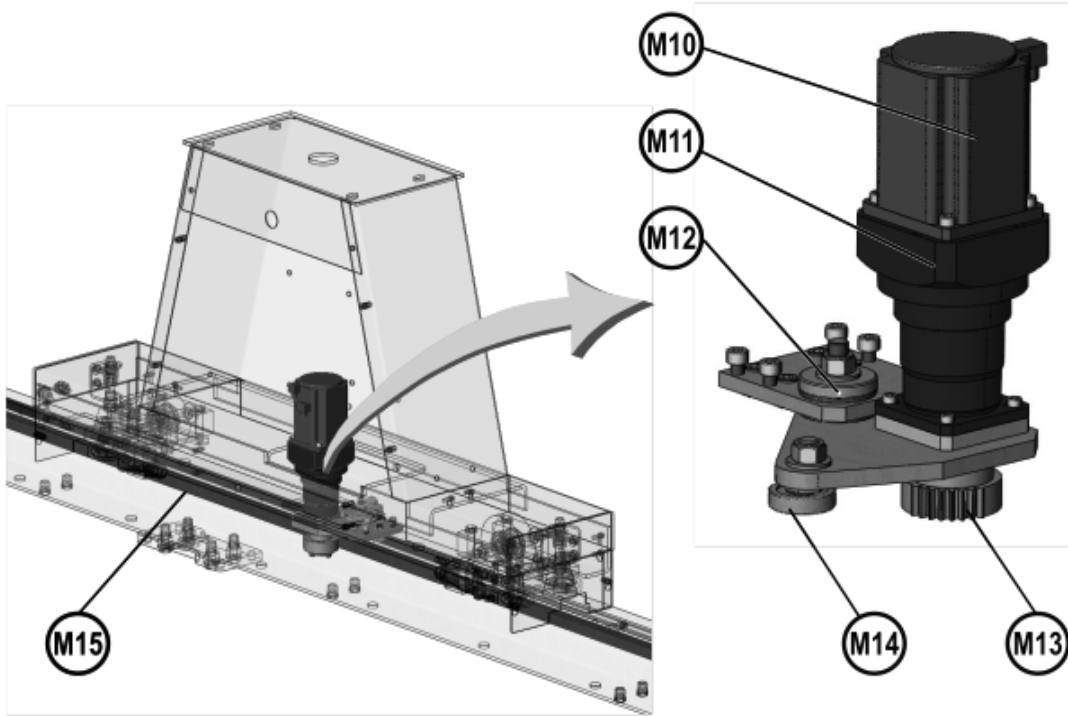
Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
M1	W000139036	✓		Rolete portador equipado
M2	W000401131	✗		Rolete guia excêntrico equipado
M3	W000401129	✗		Rolete guia equipado
M4	W000400278	✗		Kit 4 Roletes
M6	W000400279	✓	↑	Kit 4 escovas Ø60

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo

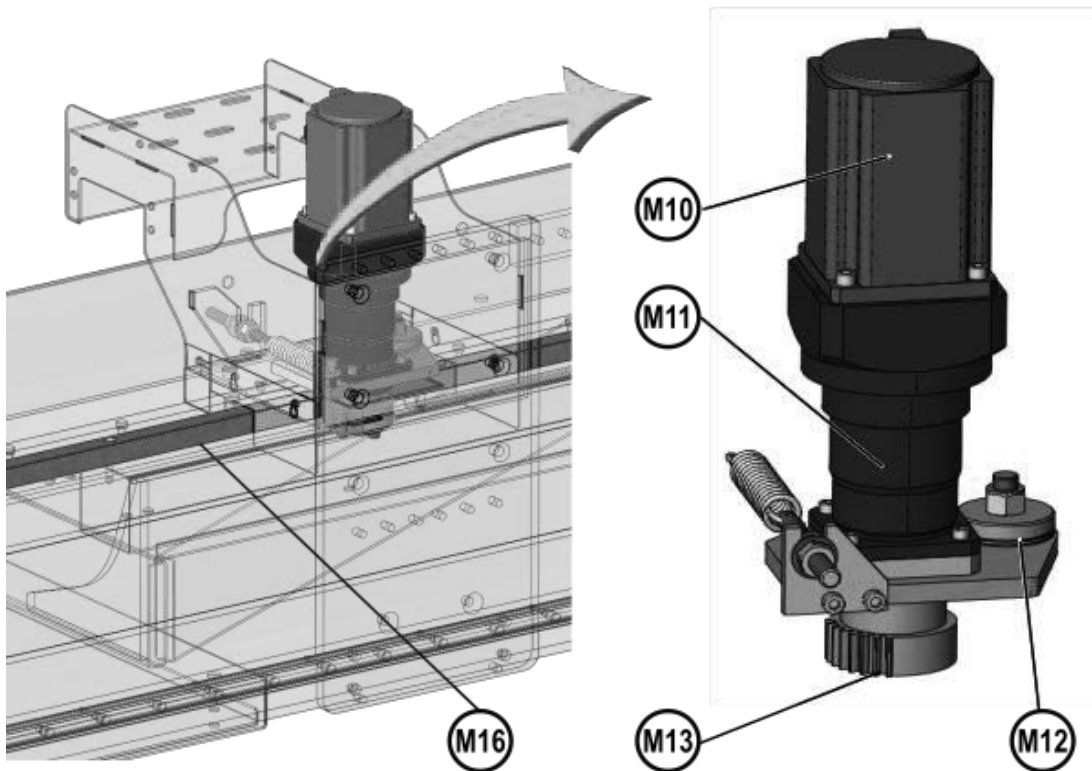
	TIPO:
	Número:

MOTORIZAÇÕES

MOTORIZAÇÃO LONGITUDINAL




MOTORIZAÇÃO TRANSVERSAL



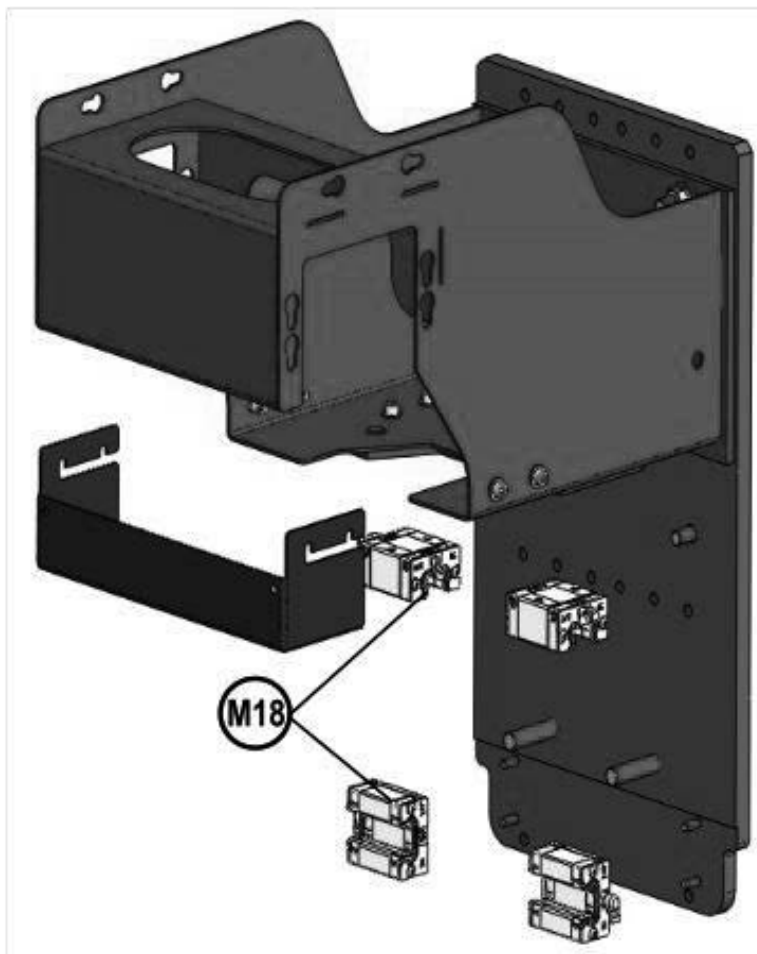
✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
M10	W000402582	✓		Motor SANYO R2AA 750W
M11	W000383969	✓		Redutor PLN70 I25 B5
M12	W000400283	✗		Kit batente agulhas (para 1 motorização)
M13	W000400284	✓		Pinhão Z=30 M2
M14	W000400285	✗		Kit de contra roletes (para 2 motorizações)
M15	W000400292	✗		Base 4.5 m (177") Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 2 no carril principal + 2 no carril secundário)
	W000400293	✗		Extensão 3 m (118") Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 1 no carril principal + 1 no carril secundário) Cremalheira comprimento 1000 mm (39,37") (Qte 1 no carril principal + 1 no carril secundário)
	W000400294	✗		Extensão 1.5 m (59") Cremalheira comprimento 1500 mm (59") (Qte 1 no carril principal + 1 no carril secundário)
	W000400295	✗		Kit para montagem cremalheira
M16	W000400288	✗		Máquina T15 Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 1) Cremalheira comprimento 212 mm (8,35") (Qte 1)
	W000400289	✗		Máquina T20 Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 1) Cremalheira comprimento 710 mm (27,95") (Qte 1)
	W000400290	✗		Máquina T25 Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 1) Cremalheira comprimento 1213 mm (Qte 1)
	W000400291	✗		Máquina T30 Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 1) Cremalheira comprimento 1832 mm (72,13") (Qte 1)
	W000400639	✗		Máquina T35 Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 2) Cremalheira comprimento 212 mm (8,35") (Qte 1)
	W000400289 + W000366563	✗		Máquina T40 Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 2) Cremalheira comprimento 710 mm (27,95") (Qte 1)
	W000400290 + W000366563	✗		Máquina T45 Cremalheira comprimento 2000 mm (78,74") (Qte 2) Cremalheira comprimento 1213 mm (47,76") (Qte 1)
	W000400286	✗		Aerossol ADERMOS 850 (para proteção das cremalheiras e pinhões)

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo

	TIPO:
	Número:

CARRINHO PORTA-FERRAMENTAS



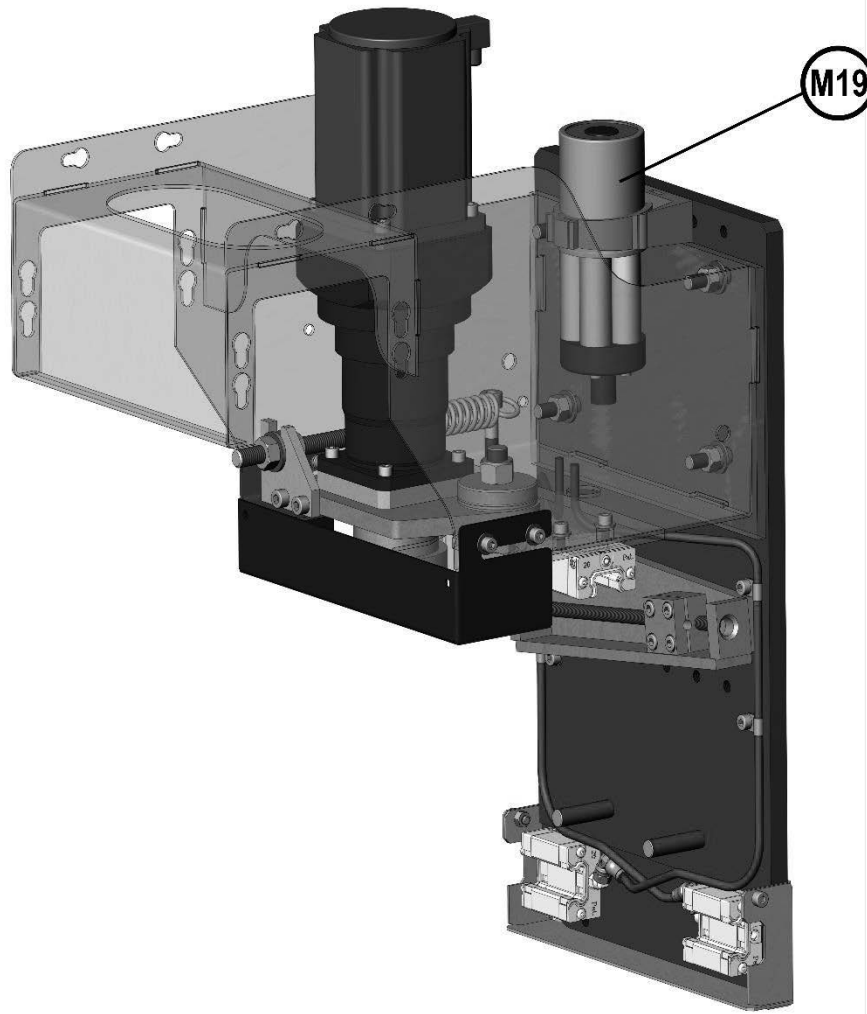
✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
M18	W000400296	✗	↑	Kit 4 Patins de esferas BXS20

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo

CE Type Matricule		TIPO: _____ Número: _____
----------------------	--	------------------------------

OPÇÃO LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICA CARRINHO PORTA-FERRAMENTAS



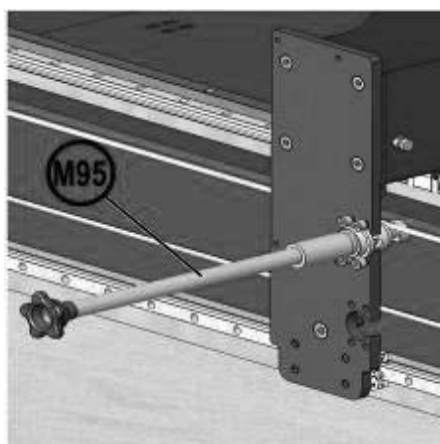
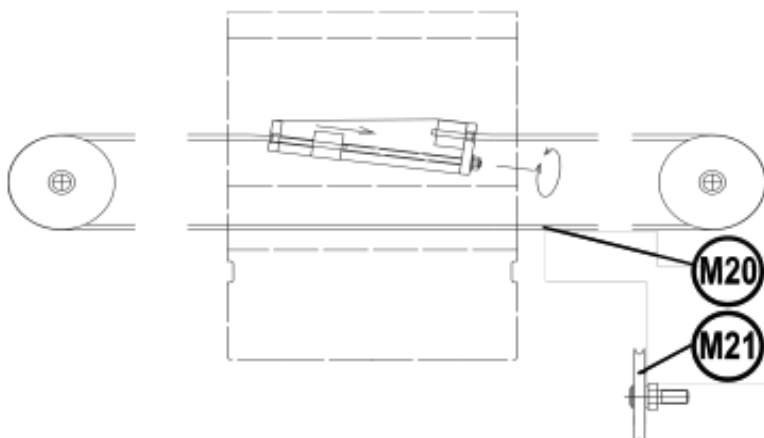
✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
M19	W000403337	✗	↑	LUBRIFICADOR AUTO MULTIPONTO

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo

	TIPO:
	Número:

ENGRENAGEM CARRINHO ESCRAVO



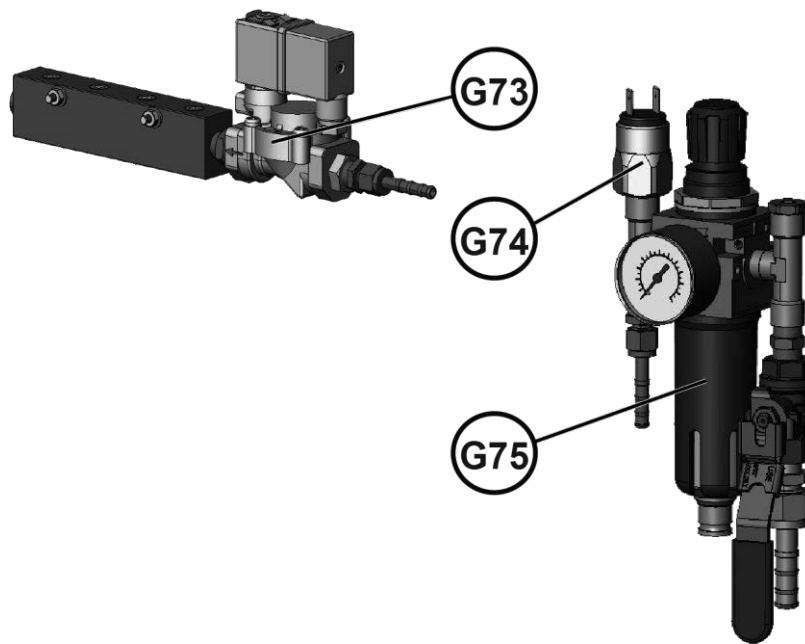
✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
M20	W000400297	✗		Cabo galvanizado Ø 6,3 mm (1/4") x 37 fios Comprimento conforme o tamanho da máquina
M21	W000400298	✗		Polia de tensão de cabo equipada
M95	W000400299	✗		Ens travão de cabo.

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo

	TIPO: _____ Número: _____
--	------------------------------

APARELHAGEM PNEUMÁTICA



✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
G75	W000365982	✓		Filtro
G74	W000365846	✓		Mano contacto
G73	W000137873	✓		E.V. 2/2. 24VDC

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo


	TIPO:
	Número:

CORRENTE PORTA-CABOS

✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

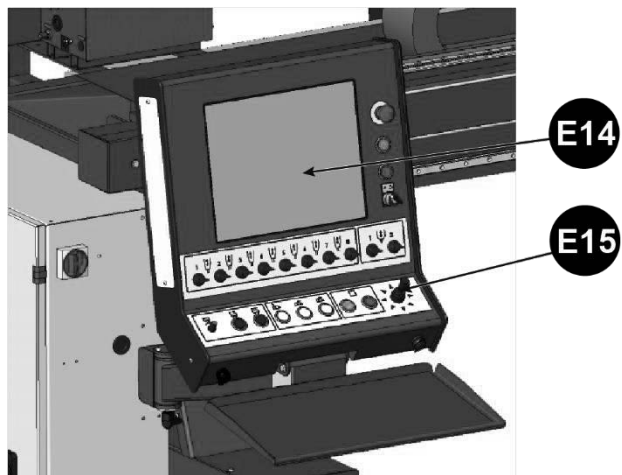
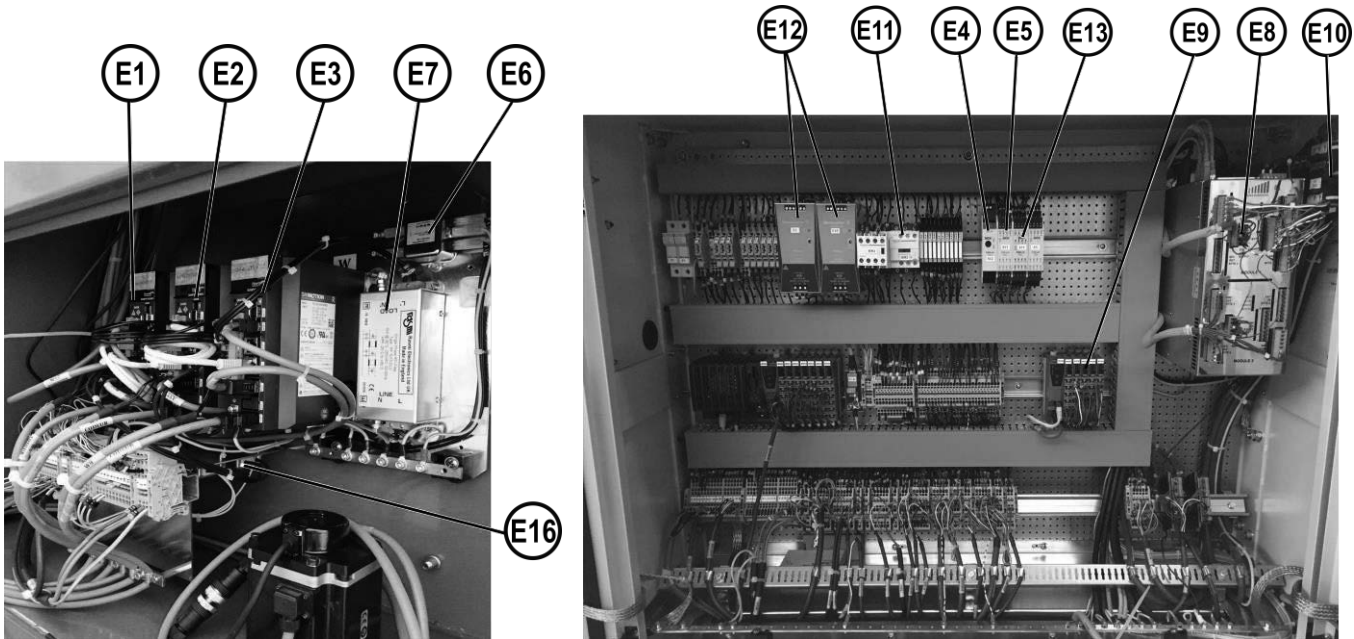
Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
				TRANSVERSAL
	W000400300	✗		Corrente porta-cabos (comprimento 1 m (39,37"))
	W000400303	✗		Kit de fixação
	W000400301	✗		Separador vertical (x10)
	W000400302	✗		Separador horizontal (x10)
				LONGITUDINAL
	W000402586	✗	↑	Kit corrente porta cabos com separadores (comprimento 1 m (39,37"))

- Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo

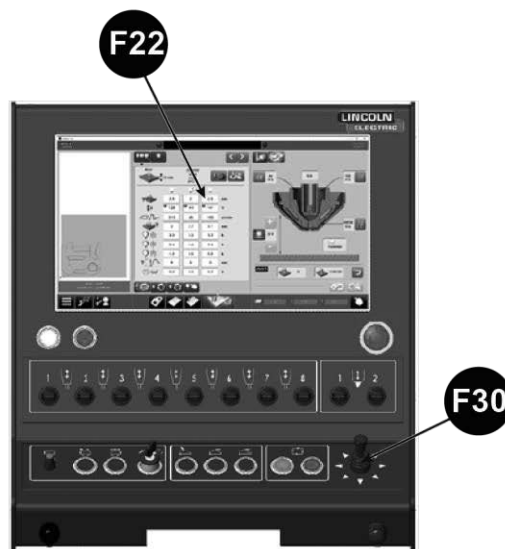
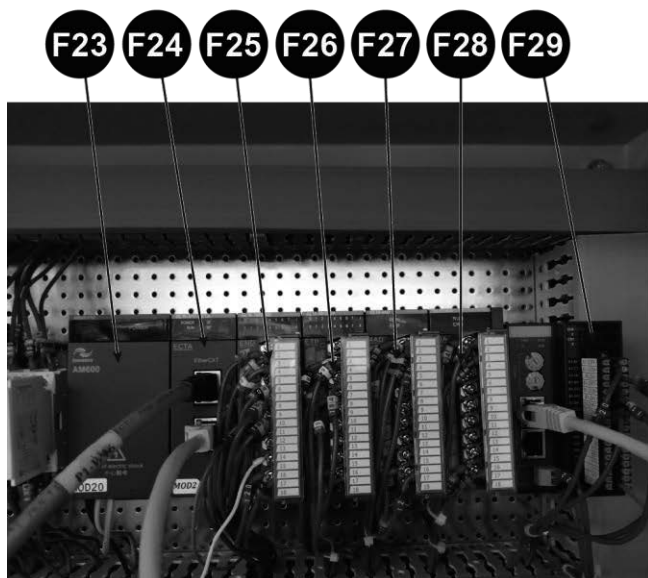
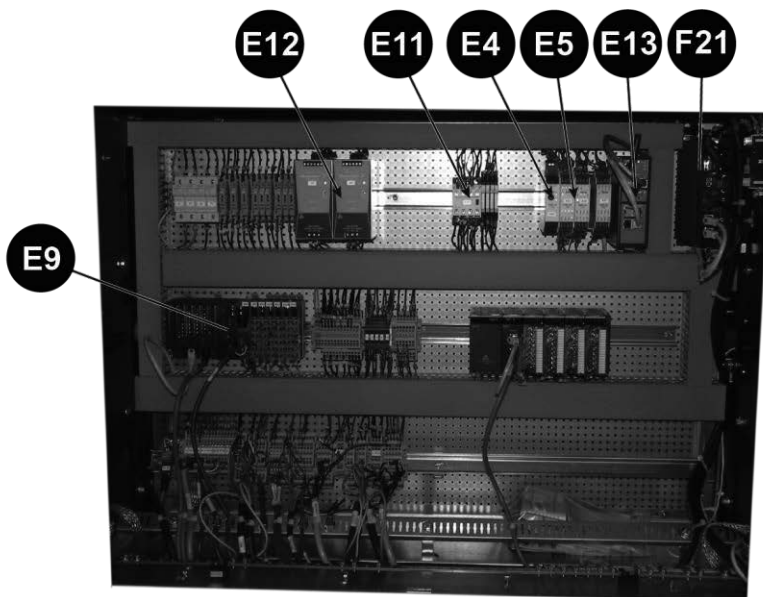
	TIPO:
	Número:

APARELHAGEM ELÉTRICA

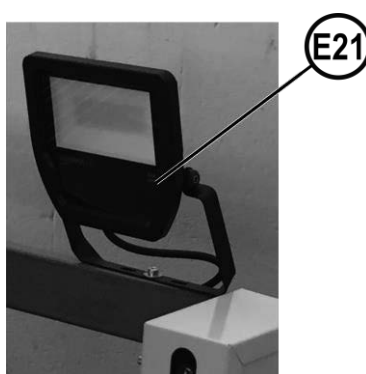
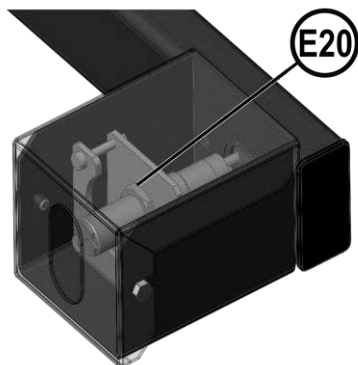
HPC DIGITAL PROCESS II



HPC DIGITAL PROCESS III



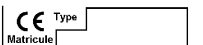
HPC DIGITAL PROCESS II e HPC DIGITAL PROCESS III



✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação	
E1 E2 E3	W000383980	✓		Variador Brushless 30A	HPCII HPCIII
E4	W000400304	✗		Módulo de segurança Flexisoft0	
		✗		Memória e alimentação módulo de segurança	
E5	W000400305	✗		Módulo de segurança Entradas Saídas seguras	
E6	PC5608042			Filtro elétrico 1 A	
E7	PC5608039			Filtro elétrico 15 A	
E8	W000383976	✗		Unidade central EL ETHERCAT	HPCII
E9				Módulo entradas/saídas procedimento+variadores. Ver ISEE procedimento específico	
E10	W000140748	✓		Inter seccionador 3P - 25A	HPCII HPCIII
E11	W000137792	✗		Contactador LC1D12B7	
	W000383974	✓		Contacto aditivo LADN40	
E12	W000385169	✓		Alimentação 230V / 24VDC / 10A	
E13	W000400306	✗		Módulo de segurança Entradas Saídas clássicas	HPCII
E14	W000400308	✓		Visualizador tátil 19" + alimentação	
E15	W000402585	✗		Manipulador 8 posições	
E16	W000402584	✗		Resistência de travagem 30 W 50	
E18	W000400309	✗		Transformador 230+400V / 24+24V - 4350VA	
F21	AS-CS-07087071	✗		Unidade central PA9000 CNC + Dongle "standard"	HPCIII
F22	AS-CS-C5703732	✓		Ecrã tátil 16/9 + alimentação	
F23	AS-CS-C5703329	✓		Entradas de alimentação GL10	
F24	AS-CS-C5703330	✓		Entradas ETHERCAT GL10	
F25	AS-CS-C5703324	✓		Módulo 16 entradas digitais GL10	
F26	AS-CS-C5703325	✓		Módulo 16 saídas digitais GL10	
F27	AS-CS-C5703326	✓		Módulo 4 entradas analógicas GL10	
F28	AS-CS-C5703327	✓		Módulo 4 saídas analógicas GL10	
F29	AS-CS-C5703328	✓		Módulo 2 codificadores GL10	
F30	AS-CS-C5704398	✗		Comando 8 posições	
E20	W000400307	✗		Célula fotoelétrica emissora + Célula fotoelétrica recetora	HPCII HPCIII
	W000400640	✗		Laser alinhamento células	
E21	W000402598	✗		Projetor LED 230V	

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo

	TIPO:
	Número:

