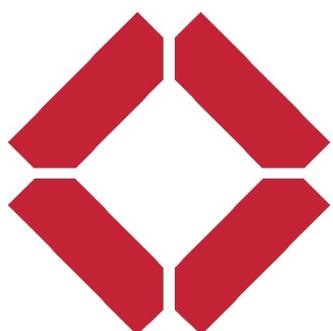


Manual de Utilizador



SYSTEMEC

cutting systems



A5 2030ATC / G3 2030 / EC1525

ludimax 

Índice

Prefácio	3
Requisitos de instalação	4
Garantia	5
Informações de segurança.....	6
Equipamento e periféricos	8
Legenda de funções	11
Inicialização da CNC SYSTEC.....	14
Manutenção do equipamento.....	17
Certificação CE	19

Prefácio

Muito obrigado pela sua confiança na compra dos nossos produtos. Este manual foi especialmente desenvolvido para uma melhor compreensão e utilização do equipamento industrial SYSTEC. Antes de utilizar pela primeira vez o seu novo equipamento industrial SYSTEC, por favor leia integralmente e de forma cuidadosa todo o manual. Caso existam dúvidas respeitantes à utilização do equipamento SYSTEC não o utilize! Para sua segurança esclareça de forma clara todas as suas dúvidas antes de utilizar pela primeira vez o equipamento SYSTEC. Por favor conserve este manual para consulta futura.

Este manual inclui informações de segurança, a descrição de cada parte e sua função, guia de utilização, processo de manutenção, entre outros. Sem qualquer autorização escrita é totalmente proibida a alteração, cópia integral ou parcial deste documento independentemente da sua finalidade. Todas as marcas presentes tal como o copyright deste manual são propriedade exclusiva de Ludimax.com Trading Lda. A Ludimax.com Trading Lda não assume qualquer responsabilidade sobre erros ortográficos, falhas de compreensão, interpretação ou utilização do equipamento SYSTEC.

A Ludimax.com Trading Lda estudou e integrou a mais alta tecnologia para o desenvolvimento do equipamento SYSTEC. Todas as peças e acessórios não desenvolvidos pela Ludimax.com Trading Lda integrados no equipamento foram alvo de uma escolha e controlo criteriosos para garantir a produção do equipamento SYSTEC durante muitos anos.

A Ludimax.com Trading Lda garante a exatidão dos dados presentes neste manual, pedimos, contudo, que caso encontre algum erro ortográfico informe rapidamente a Ludimax.com Trading Lda ou o seu distribuidor oficial de forma a ser o mais rapidamente corrigido.

Devido às atualizações constantes do equipamento, em alguns aspetos poderá haver algumas diferenças entre o seu equipamento e aquele que é mostrado neste manual. Pedimos desculpa pelo incómodo.

Caso tenha alguma sugestão ou dúvida, consulte o nosso website em www.ludimax.com para deixar uma mensagem, ou contacte-nos através das nossas linhas de assistência.

A Ludimax.com Trading Lda aposta numa política de melhoria constante.

Requisitos para instalação

Temperatura e Humidade

- Temperatura: 22~26 C
- Humidade: 55~65 %
- É aconselhável a instalação de um sistema de ar condicionado para garantir as condições de operacionalidade do equipamento.
- A Ludimax.com Trading Lda não garante nem a performance, nem a qualidade de corte ou gravação caso não estejam reunidas as corretas condições de e para instalação do mesmo.

Nunca deixe o equipamento a trabalhar sem supervisão de forma a evitar perdas desnecessárias!

Alimentação Elétrica e de Ar Comprimido

- Alimentação Elétrica: Trifásica 400V, 32A, 50-60Hz
- Alimentação Ar Comprimido: 8 BAR

Para uma utilização estável e segura, é obrigatório existir uma boa ligação à terra. Para proteção extra recomendamos um sistema de AVR ou UPS.

Garantia

Dentro do período da garantia:

O equipamento industrial SYSTEC está abrangido por uma garantia contra defeitos de fabrico por um período de um ano, após com início na fatura de venda ou data de instalação do equipamento, a qual das situações ocorra em primeiro lugar. A garantia não cobre consumíveis ou peças de desgaste, tais como ferramentas, correias, teclas, líquidos de lubrificação, entre outros.

A garantia não cobre falhas de compreensão, interpretação ou utilização danosa sobre o equipamento SYSTEC. A garantia não cobre danos resultantes do tempo de inoperacionalidade do equipamento em caso de avaria dentro das condições ou período de garantia.

Se a avaria não for causada por defeito de fabrico das peças, o comprador pagará todas as despesas inerentes à reparação, tais como peças, acessórios utilizados, despesas de deslocação, despesas de mão-de-obra e despesas de estadia.

Transferência de garantia:

A garantia não cobre despesas de deslocação, despesas de mão-de-obra, despesas com estadia, entre outras em equipamentos sobre os quais existe ou existiu uma transferência de garantia.

Fora do período de garantia:

O comprador/utilizador é responsável por pagar as reparações, despesas de deslocação de ida e volta, mão-de-obra, peças e acessórios necessários à resolução do problema.

Período de vida útil do equipamento e peças:

A Ludimax.com Trading Lda garante o fornecimento de peças e consumíveis de substituição para o equipamento SYSTEC até cinco anos findo o seu processo de fabrico.

Informações de Segurança

Precauções

Este capítulo esclarece como utilizar em segurança o equipamento SYSTEC. O seu conteúdo está fortemente relacionado com a utilização de modo seguro e responsável do equipamento SYSTEC. Por favor cumpra o constante neste manual. Caso existam dúvidas respeitantes à utilização do equipamento SYSTEC não o utilize! Para sua segurança esclareça de forma clara todas as suas dúvidas antes de utilizar pela primeira vez o equipamento SYSTEC.

Nunca deixe o equipamento a trabalhar sem supervisão de forma a evitar perdas desnecessárias!

Normas de Segurança

- Proteção Ocular
É obrigatório a utilização de óculos de proteção ocular.
- Proteção Auditiva
É obrigatório a utilização de silenciadores de proteção auditiva.
- Proteção de Mãos
É obrigatório a utilização de luvas de proteção das mãos.

Proibição de pessoal não autorizado desagrupar, modificar ou reparar

A qualquer pessoa não certificada pela Ludimax.com Trading Lda, não é permitido desagrupar, modificar ou reparar o equipamento. Qualquer uma destas ações pode resultar em lesões graves, mal funcionamento do equipamento, erros fatais, fogo entre outros.

Cuidado para prevenir lesões

A SYSTEC é um equipamento em que se encontram partes mecânicas em movimentos de alta velocidade. O contacto humano por toque, colisão entre outros com o equipamento em funcionamento pode causar ferimentos graves ou até morte. Ao operar ou manutenção do equipamento, por favor, preste atenção para não sofrer lesões. Mantenha as crianças afastadas de equipamentos e ambientes industriais.

Proibição de utilização em circunstâncias anormais

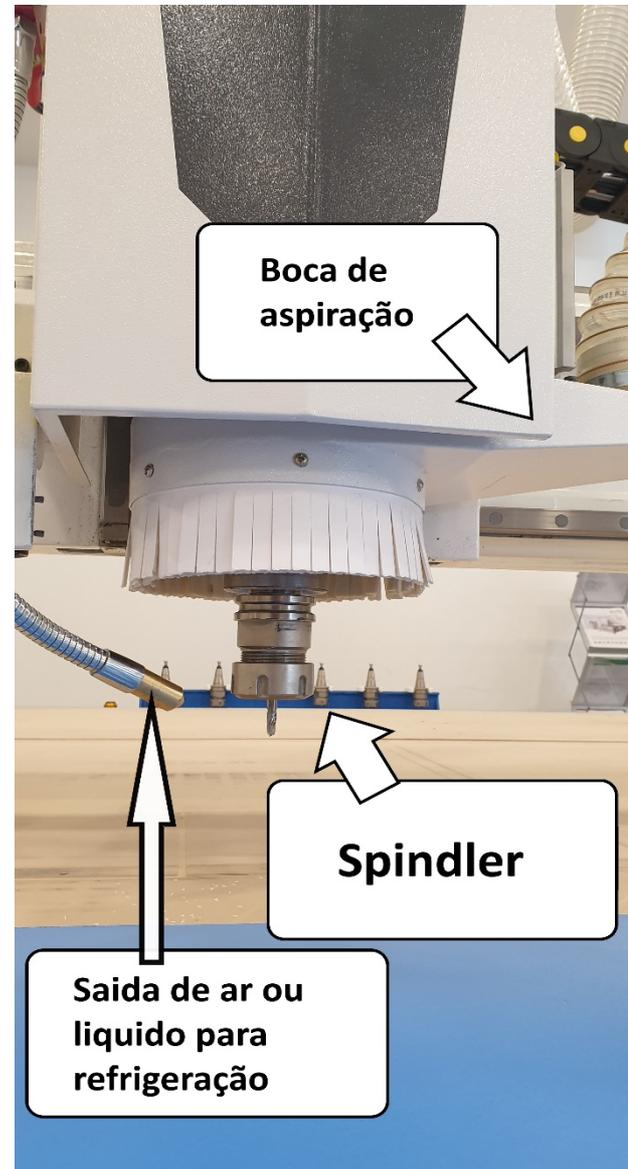
Em qualquer lugar ou situação que esteja sobre ação de raios solares, furacões, água, humidade, fumo, fogo, temperaturas altas ou ruído intenso. Em emergência num destes casos desligue imediatamente o equipamento utilizando o “Botão de Emergência”. Desligue de seguida o equipamento da corrente elétrica para prevenir danos para o mesmo, para o operador e para o que se encontra em redor. Contacte o serviço técnico especializado antes de voltar a ligar o equipamento.

Precauções respeitantes à alimentação elétrica

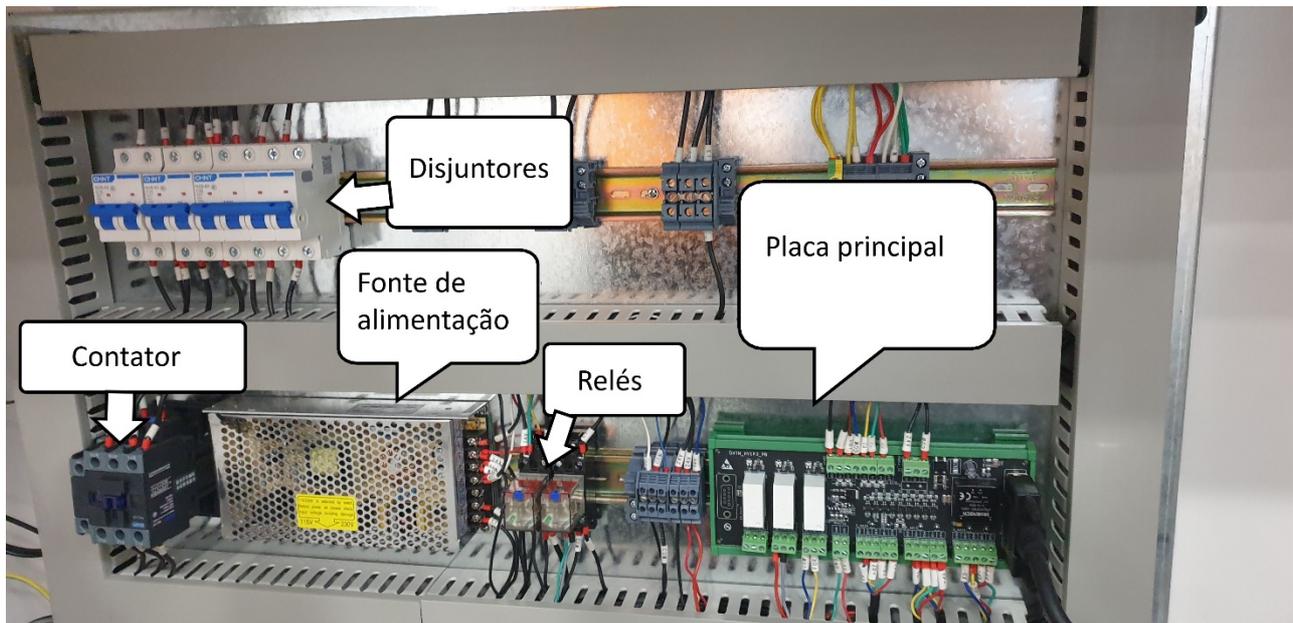
Quando ligada ou em trabalho, tenha precaução com o cabo de alimentação e respetivas fichas de alimentação. Evite agarrar, pisar, dobrar, cortar ou pousar outros objetos sobre o mesmo. O equipamento SYSTEC utiliza corrente elétrica. A ignorância de uma ou mais precauções pode resultar em dano, ferimento ou mesmo morte. Pode resultar em dano, perda parcial ou perda total quer do equipamento ou outros envolventes do mesmo.

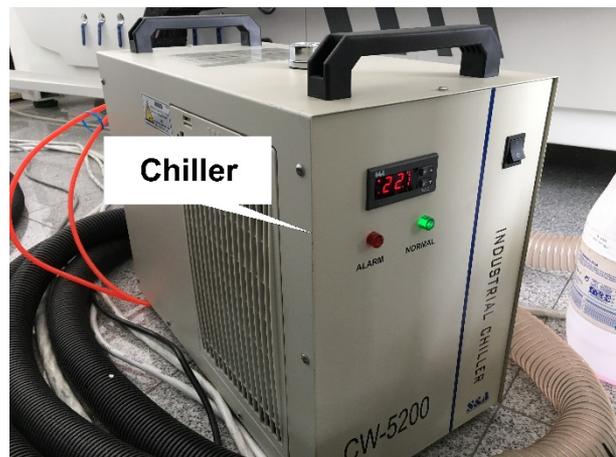
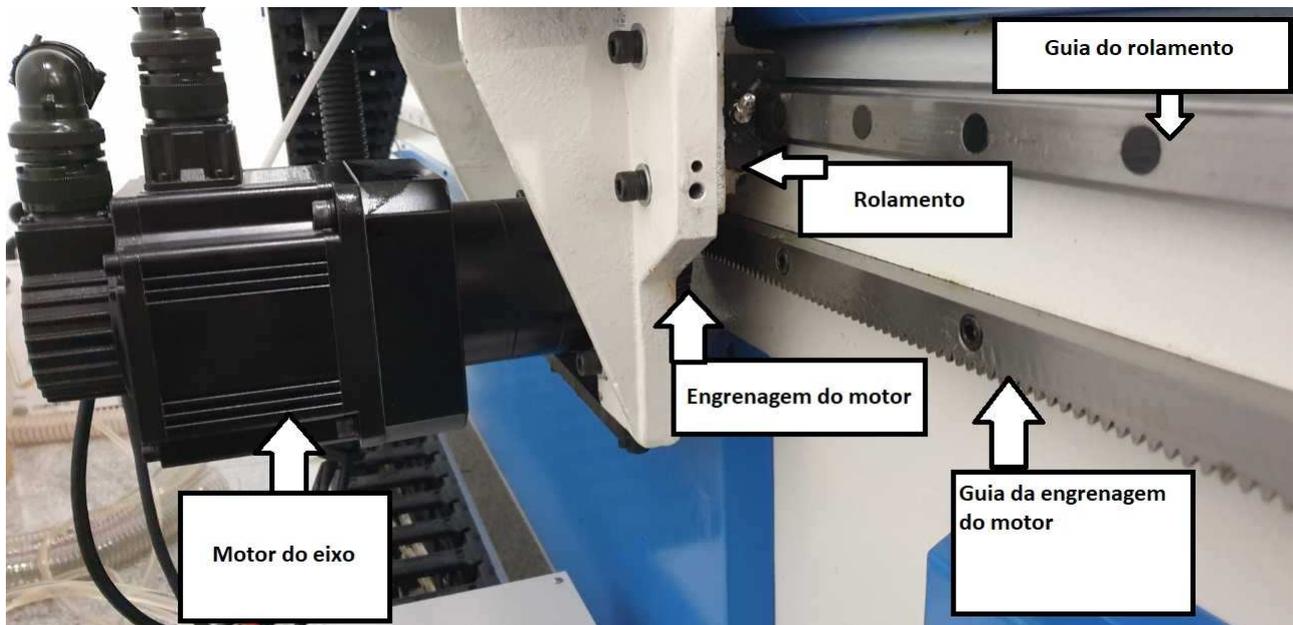
Equipamento e periféricos

Torre componentes



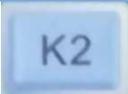
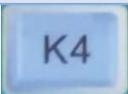
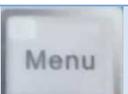
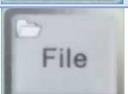
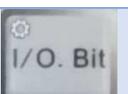
Sistema elétrico dentro da torre

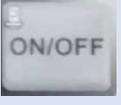
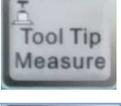
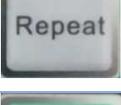
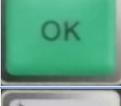
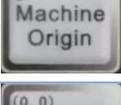
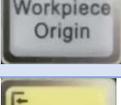
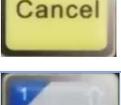
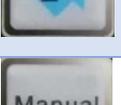
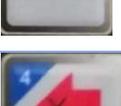
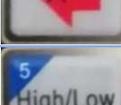
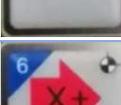
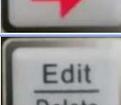
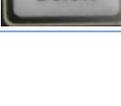


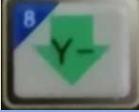
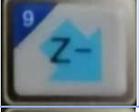
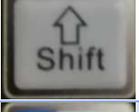
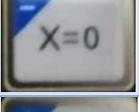
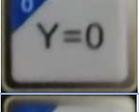
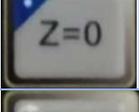
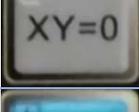
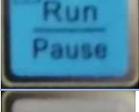
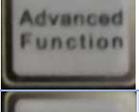
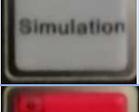
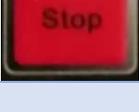


Legenda de funções



	
	Trocar o ecrã das coordenadas
	Trocar o ecrã das coordenadas
	Ligar a luz
	Entrar nas definições do comando
	Selecionar os ficheiros
	Entrar nas definições de IN e OUT

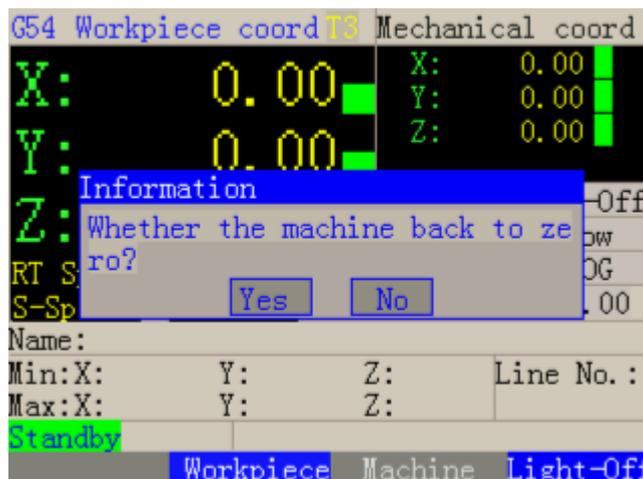
	Abrir o documento de ajuda
	Ligar/Desligar o spindler
	Utilizar a ferramenta de medição do eixo Z
	Definições para correção do ponto de origem
	Repetir o último processo
	Para confirmar as opções dentro dos menus
	A máquina faz a leitura de todas os sensores de origem
	Mova o eixo XY para onde foi introduzido o último ponto de origem do trabalho
	Para cancelar dentro dos menus. Se alterar um parâmetro e seleccionar esta opção, não guarda o parâmetro
	Selecionar o botão "1" dentro de um menu de entrada ou aumentar a rotação do spindler durante a execução de um trabalho
	Selecionar o botão "2" dentro de um menu de entrada ou mova o eixo Y em manual
	Selecionar o botão "3" dentro de um menu de entrada ou mova o eixo Z em manual
	Para trocar o modo de movimento manual da máquina entre <i>Continuous</i> , <i>JOG</i> ou <i>Distance</i>
	Selecionar o botão "4" dentro de um menu de entrada ou mova o eixo X em manual
	Selecionar o botão "5" dentro de um menu de entrada ou seleccione a velocidade de movimento dos eixos em manual
	Selecionar o botão "6" dentro de um menu de entrada ou mova o eixo X em manual
	Para modificar ou apagar dentro das opções de funções

	Selecionar o botão "7" dentro de um menu de entrada ou diminuir a rotação do spindler durante a execução de um trabalho
	Selecionar o botão "8" dentro de um menu de entrada ou mova o eixo Y em manual
	Selecionar o botão "9" dentro de um menu de entrada ou mova o eixo Z em manual
	Tecla primária para abrir outras opções dentro de uma combinação de teclas (Shift + " ~ ")
	Introdução do sinal "-" dentro dum menu de entrada ou selecionar o início do eixo X
	Introdução do número "0" dentro dum menu de entrada ou selecionar o início do eixo Y
	Introdução do ponto "." dentro dum menu de entrada ou selecionar o início do eixo Z
	Função de retroceder dentro de menus ou selecionar o ponto de início do eixo X e Y
	Começar um ficheiro ou pausar durante o processo
	Menu com funções avançadas para retomar ficheiros cancelados anteriormente
	Simular o ficheiro selecionado
	Parar o processo em curso
  +	Diminuir a velocidade do spindler
 + 	Aumentar a velocidade do spindler
  +	Aceder ao armazém de ferramentas

Inicialização da CNC SYSTEC

- 1- Os cabos da máquina devem estar todos corretamente ligados.
- 2- Ligar o interruptor no disjuntor principal na parte traseira da torre.
- 3- Pressionar o botão **START** verde.
- 4- De seguida é necessário que se realize a origem (atenção nada deve obstruir o caminho da ponte até a sua zona de origem).

Vai aparecer uma mensagem como está na imagem em baixo, a perguntar se desejamos que a máquina faça as origens dos eixos.



- 4.1- Carregar no botão  para a máquina ir ler os sensores de cada eixo. Carregar no botão  para não fazer nada.

Nota: A máquina só trabalha se fizer a origem mecânica (leitura de sensores).

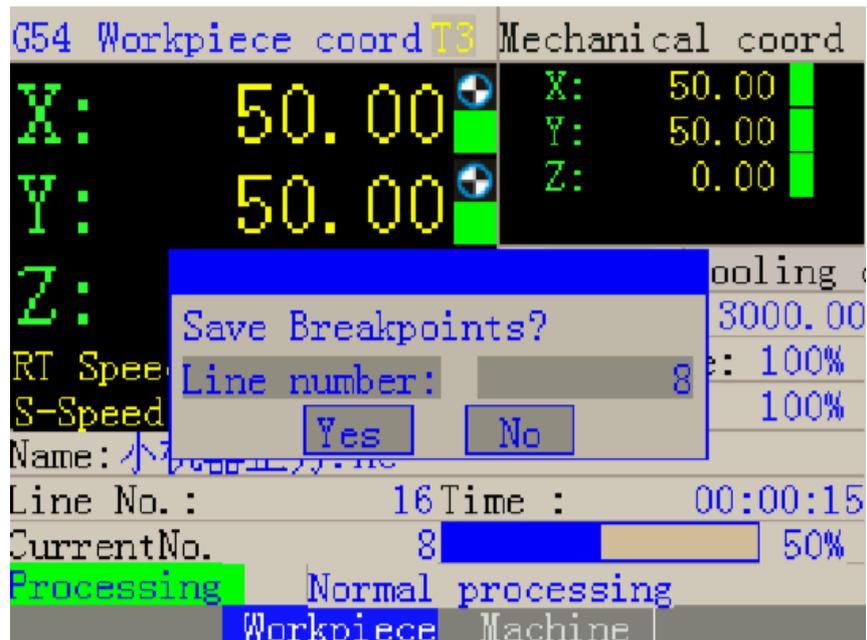
- 4.2- O ecrã vai aparecer como está na figura seguinte com as leituras feitas, pronta para trabalhar.



5- Selecionar onde iniciar o trabalho com a botão , de seguida obter a altura da ferramenta com o botão  ou .

6- Carregar o ficheiro utilizando o botão  e seleccione o ficheiro pretendido.

Retomar ficheiros



G54 Workpiece coord T3 Mechanical coord

X:	50.00	X:	50.00
Y:	50.00	Y:	50.00
Z:		Z:	0.00

Save Breakpoints?
Line number: 8
Yes No

RT Speed: 100%
S-Speed: 100%

Name: 小
Line No.: 16 Time: 00:00:15
CurrentNo. 8 50%
Processing Normal processing
Workpiece Machine



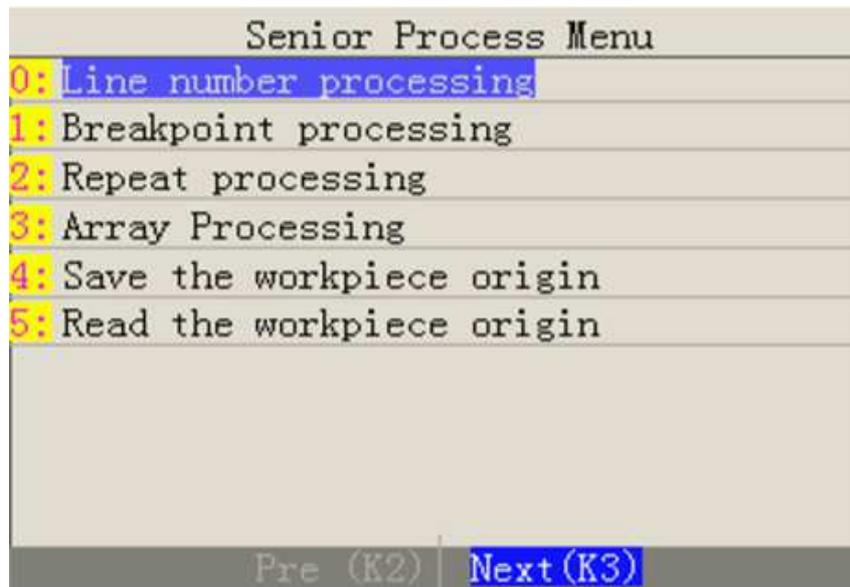
Save breakpoint number

0:	小机器正方.nc
1:	小机器正方.nc
2:	<No breakpoints>
3:	<No breakpoints>
4:	<No breakpoints>
5:	<No breakpoints>
6:	<No breakpoints>
7:	<No breakpoints>
8:	<No breakpoints>
9:	<No breakpoints>

Line No.: 0

1- Se parar a execução de um ficheiro, irá aparecer uma mensagem a perguntar se deseja guardar a última linha registada (breakpoint). Ao aceitar, mais tarde poderá ir buscar um breakpoint guardado e retomar do ponto onde parou.

2- Para retomar a partir do ponto onde parou é necessário  entrar em  e na opção "1" Breakpoint processing seleccionar o ponto anteriormente guardado. Se não tiver guardado o breakpoint, pode seleccionar a opção "0" Line number processing para introduzir o número da linha em que pretende retomar o trabalho.



Manutenção do equipamento

O ambiente de trabalho do equipamento não deve ser agressivo. Se a temperatura for superior a 30°C, ou inferior a 18°C, existência de pó com severa poluição do ar, o equipamento pode ser gravemente danificado e poderá aumentar a taxa de falhas. Várias peças elétricas poderão danificar-se facilmente em ambientes húmidos.

Também é vital a manutenção regular do equipamento, respeitando as indicações abaixo.

Manutenção diária

Verificação nível de líquido do sistema de refrigeração

Recomendamos diariamente a verificação do nível de líquido do sistema de refrigeração.

Antes de ligar a máquina, certifique-se que há líquido suficiente para a circulação e que não existem bolhas de ar no líquido do circuito de arrefecimento do spindler.

Limpeza do sistema de carril

Limpe o sistema de carril e cremalheira todos os dias. Os resíduos produzidos por o processo normal de fabrico caso não sejam limpos podem provocar falhas, obstrução e danos aos sistemas de deslocamento e motores.

Manutenção Mensal

Mudança e limpeza do líquido do sistema de refrigeração

Recomendamos que limpe o sistema de refrigeração e mude o líquido todos os meses.

Antes de ligar a máquina, certifique-se que há líquido suficiente para a circulação e que não existem bolhas de líquido no circuito de arrefecimento do spindler.

A qualidade e temperatura do líquido de arrefecimento o têm uma influência direta no tempo de vida útil do spindler. Recomendamos que utilize água purificada ou líquido de arrefecimento de motores e controle a temperatura dos mesmos abaixo dos 35°C. Se a temperatura for superior a 35°C, necessita de mudar o líquido de arrefecimento para baixar a sua temperatura.

Limpar o sistema de refrigeração

Em primeiro lugar, desligue a máquina da corrente, retire a entrada de água do tubo para permitir que o líquido dentro do circuito vá para o sistema. Abra o sistema, retire a bomba de pressão e limpe a sujeira. Depois de limpar o tanque e colocar novo líquido, volte a colocar a bomba de pressão. Conecte o tubo de água à bomba na entrada de água assim como as outras juntas. Ligue a bomba de água à corrente elétrica em separado durante cerca de 2-3 minutos (espere até que o circuito fique cheio).

Limpeza dos componentes elétricos

Depois de um longo período de utilização do equipamento, estes podem acumular bastante pó o que pode fazer com que a ventoinha produza grande ruído ou deixe de funcionar.

Pó, resíduos ou humidade sobre os componentes elétricos podem causar falha ou dano.

Para prevenir que aconteça, primeiro desligue da corrente, abra as tampas do sistema de controlo, limpe cuidadosamente a ventoinha e sistemas com ar comprimido.

Tenha em tenção para que o ar comprimido que utiliza não possua humidades. Volte a montar tudo novamente.

Certificação CE

O equipamento Sytec foi desenvolvido, testado e aprovado de acordo com os seguintes padrões.

EMC: **Standard:**
 EN ISO 12100:2010
 EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010

Sobre estes padrões são respeitadas as seguintes diretrizes CE:

Directive 2004/42/EC (Machinery)
Directive 2006/35/EU (Low Voltage)

Modelo de Produto: **CNC Router**

No. **OP190716.TTDTS80**

Ficheiro Técnico de Construção no. **TMLMJ19070931861**

A aplicação da marca CE é autorizada de acordo com legislação europeia



Obrigado por utilizar um produto da Ludimax.com Trading Lda.

Sem o nosso consentimento nenhuma unidade ou indivíduo tem autorização para reproduzir, copiar ou distribuir o conteúdo relacionado com este manual. O conteúdo informativo deste produto poderá ser alterado sem aviso prévio. Os utilizadores que tiverem comentários ou sugestões a fazer após a utilização deste manual de instruções, podem contactar-nos.

Ludimax.com Trading Lda.

Telefone: +351 262 915 110

Fax: +351 262 915 111

Morada: Rua Porto da Pedra | 2460-814 Turquel, Portugal.

Website: www.ludimax.com

Email: geral@ludimax.com

