

PD64

PROGRAMADOR DE PARISON

MANUAL DO USUÁRIO

SEÇÃO	INDICE	PÁGINA
1. Apresentação		04
2. Descrição geral do Programador de Parison		04 a 06
2.1. Funcionamento		04
2.2. Controle de Precisão		05
2.3. Programa	.	05
2.4. Perfil	.	05
2.5. Escala	.	05
2.6. Peso	.	05
2.7. Espessura de Retorno	.	05
2.8. Interação entre Perfil, Escala e Peso		05 e 06
2.9. Carga		06
2.10. Colchão		06
3. Painel de Operação e teclas de funções.		07 e 08
4. Tela MENU		09
4.1 Cadastro das senhas (Operador e Supervisor), Data e Hora		10 a 11
5. Tela de Configuração		12
5.1 Procedimento para Calibração dos cilindros de programação, 1 até 8.		13 a 14
5.2 Procedimento para Calibração do cilindro do acumulador.		15
6. Tela de MENU Auxiliar		16
7. Tela de Alarmes		17
8. Tela de Memória de Arquivos		18
8.1. Tela de Arquivos Salvos		19
8.2. Procedimento para SALVAR um programa		20
8.3. Procedimento para CARREGAR um programa		20
8.4. Procedimento para APAGAR um programa		20
9. Telas de Monitoramento de Sinais		
9.1. Entradas Digitais		21
9.2. Saídas Digitais		22

9.3. Entradas/Saídas Analógicas	23
10. Telas de Produção	
10.1. Tempo de Ciclo e Contador de Ciclos	24
10.2. Contador de Peças	25
10.3. Dados de Produção 1	26
10.4. Dados de Produção 2	27
11. Tela de Programa 1	28
12. Tela de Edição do Programa 1	29
13. Tela de Programa 2	30
14. Tela de Edição do Programa 2	31
15. Tela de Programa 3	32
16. Tela de Edição do Programa 3	33
17. Tela do Acumulador	34
18. Instalação	35
19. Configuração do Rack	36
20. Conexões elétricas	37 a 40

1. APRESENTAÇÃO

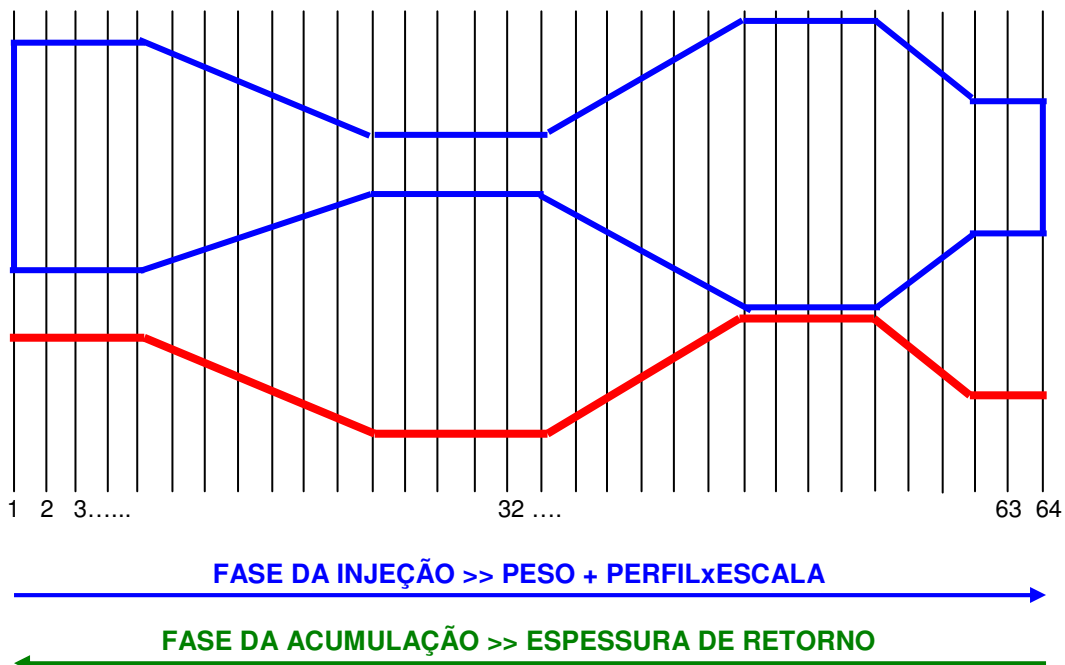
O programador de parison MOOG PD64 foi desenvolvido para ser utilizado em máquinas de sopro por acumulação. Nesta aplicação em específico, deve ser utilizado com transdutores de posição resistivo, tais como régua potenciométrica. De fácil operação, o programador PD64 proporciona ao usuário, a otimização da espessura da parede do parison, com as seguintes vantagens:

- **Economia de resina** – resultado da distribuição homogênea de material.
- **Aumento de produtividade** – com a redução de material, o tempo de resfriamento será menor, reduzindo o tempo de ciclo da máquina.
- **Melhoria na qualidade** – o produto resulta mais leve e resistente, com diminuição na quantidade de peças rejeitadas, resultado da distribuição do material, feita com alta repetibilidade garantida pelo servo-controle em malha fechada.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO PROGRAMADOR DE PARISON

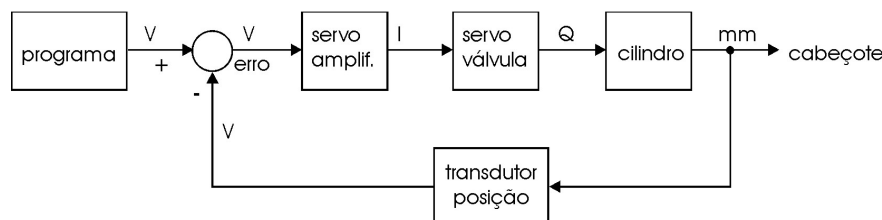
2.1 Funcionamento

A função principal de um programador de Parison é controlar a espessura da parede da mangueira de material plástico em alta temperatura (Parison) durante o processo de INJEÇÃO e ACUMULAÇÃO, segundo um perfil previamente programado (Programa) e Espessura de Retorno, conforme mostra a figura abaixo:



2.2) Controle de Precisão

Para obter um controle **preciso** da espessura do parison, o programador controla a abertura do cabeçote através de um servo-controle de posição em **malha fechada**, conforme mostra o diagrama de blocos a seguir:



2.3 Programa

É composto pelos controles de Escala , Perfil , Peso , Espessura de Retorno. Os valores podem variar entre 0 a 100%. Note que a soma dos dois valores não deve ultrapassar 100%. Neste caso, se tivermos, por exemplo, valores pré-ajustados de ESCALA=80% e PESO=20%, as seguintes situações poderão ocorrer:

- Se alterarmos o valor de ESCALA para, por exemplo, 81%, considerando que o ajuste de PESO está em 20%, o programador não aceitará a modificação e retornará o valor de ESCALA para 80%.
- Se alterarmos, o valor de PESO para 21%, considerando que o ajuste de ESCALA está em 80%, o programador reajustará o valor de ESCALA para 79%, de maneira que a soma seja 100%.
- Os ajustes de ESCALA e PESO podem assumir quaisquer valores, desde que a soma dos dois não ultrapasse 100%.

2.4 Perfil

O perfil editado representa graficamente o quanto a ferramenta abrir/fechar para atender a necessidade de distribuição de material para cada peça. O perfil varia em função do formato da peça a ser produzida sendo que, o ponto 1 representa a parte **inferior** da peça e o ponto 64 representa a parte **superior** da peça. A graduação de 0 a 100% representa o curso total de abertura da ferramenta, de zero ao máximo (o perfil editado é condicionado pelo ajuste de Escala).

2.5) Escala.

Este controle é um fator, de 0 a 100%, que aplicado ao perfil editado, determina quanto do perfil editado será enviado, como comando, para a ferramenta.

Por exemplo, se introduzirmos o valor ZERO em ESCALA, o programa irá “desaparecer”.

Se, no entanto, em seguida, introduzirmos o valor diferente de zero em ESCALA, o programa reaparecerá, na forma concebida da última vez, e será mostrada proporcionalmente ao valor de ESCALA, na tela do programador.

2.6) Peso

Este controle, determina a abertura mínima da ferramenta durante a fase da INJEÇÃO. Possui uma faixa de ajuste de 0 a 100%, mas depende do valor ajustado no campo de ESCALA. Lembre que a soma dos valores de ESCALA + PESO deve ser menor ou igual a 100%.

2.7) Espessura de Retorno

Este controle, determina a abertura mínima da ferramenta durante a fase da ACUMULAÇÃO. Possui uma faixa de ajuste de 0 a 100%.

2.8) Interação entre os Controles de Escala, Perfil e Peso

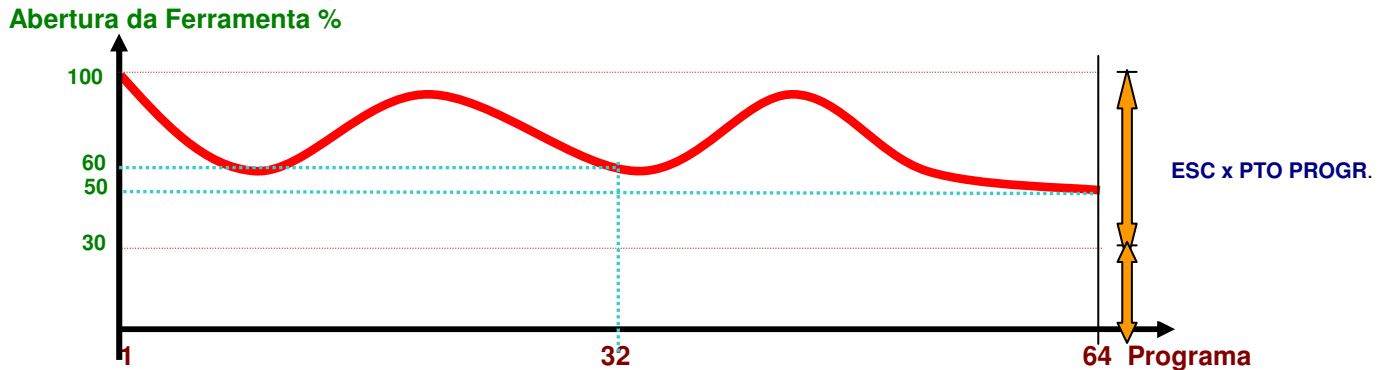
A abertura da ferramenta é determinada ponto a ponto da seguinte forma:

$$\text{Abertura, da ferramenta, ponto } Z (\%) = (\text{Valor do programa, no ponto } Z) \times \text{ESCALA} (\%) + \text{PESO}$$

Ex : Se o ponto 20 estiver ajustado em 80%, ESCALA = 70% e PESO = 8% teremos, no momento em que o ponto 20 estiver ativado, **64 %** de abertura da ferramenta. Ou seja:

O mesmo sucede com os outros pontos do perfil. O gráfico abaixo mostra alguns exemplos da abertura da ferramenta, para o perfil de ESCALA = 70% e PESO = 30%:

PONTO 1: 100% DE ABERTURA
 PONTO 32: 72% DE ABERTURA
 PONTO 64: 65% DE ABERTURA



2.9) Carga

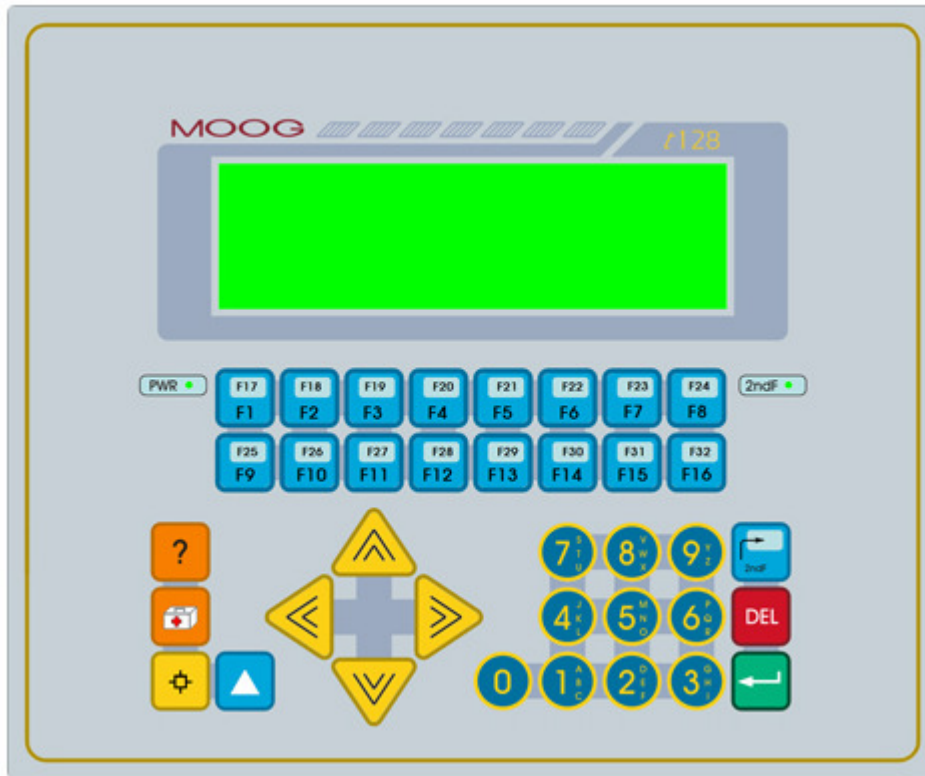
Ajuste da quantidade de material a ser acumulado, necessário para a fabricação da peça.

2.10) Colchão

Ajuste da quantidade mínima de material que deve ficar dentro do acumulador.

Importante: (CARGA%) + (COLCHÃO%) deve ser menor ou igual a 100%, caso contrário nunca será atingida a carga para liberar a injeção de material.

3. PAINEL DE OPERAÇÃO E TECLAS DE FUNÇÕES



PWR – Led que indica a presença da Alimentação DC no terminal



2ndF – Led que indica que a segunda função está ativa



Tecla que habilita a segunda função



F1 até F16 ou F17 até F64 (quando segunda função está ativa), usadas para navegação das telas



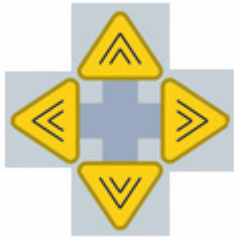
Teclas de diagnóstico (uso específico do fabricante)



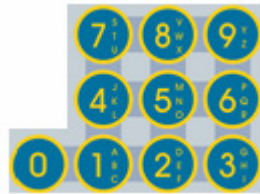
Habilita ou não o cursor de navegação na tela



Tecla Shift



Teclas de Navegação. Muda o cursor entre campos na tela.



**Teclas numéricas 0 a 9, para inserir valores numéricos.
No caso de seletoras 0=NÃO e 1=SIM**

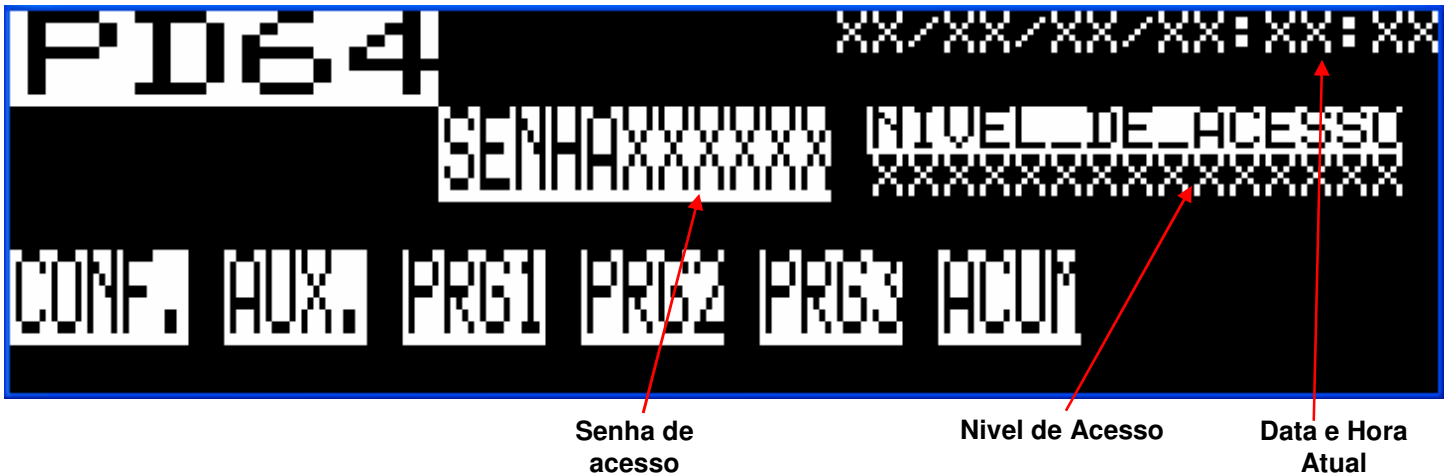


**Tecla DEL. Apaga um valor numérico ou lógico existente na tela do equipamento.
Necessita de confirmação através da tecla ENTER**



**Tecla ENTER. Confirma os dados alterados/inseridos nos diversos
que estão presentes nas telas do equipamento**

4. TELA INICIAL (MENU)



Senha de
acesso

Nível de Acesso

Data e Hora
Atual

SENHA Senha para acesso aos parâmetros do Programador

NIVEL DE ACESSO Indicação do Nível de Acesso aos Parâmetros do Torno (Bloqueado, Nível Operador, Nível Calibração).

CONF. Link para Tela de Configuração.

AUX. Link para Tela de Menu Auxiliar

PRG1 Link para Tela de Programa 1

PRG2 Link para Tela de Programa 2

PRG3 Link para Tela de Programa 3

ACUM Link para a Tela do Acumulador

4.1 Cadastro das senhas (Operador e Supervisor), Data e Hora

Para ter acesso aos parâmetros do programador, é necessário cadastrar as senhas de Operação e Supervisão. Para tanto, deve-se digitar MOOG, no campo SENHA, conforme orientação abaixo:

- 1) Apertar a tecla de segunda Função (2ndF),
- 2) Pressionar a tecla **5** por duas vezes (**M**),
- 3) Desabilitar a segunda Função (2ndF),
- 4) Mover o cursor uma posição para direita,
- 5) Habilitar novamente a segunda Função (2ndF),
- 6) Pressionar a tecla **5** por quatro vezes (**O**),
- 7) Desabilitar a segunda Função (2ndF),
- 8) Mover o cursor mais uma posição para direita,
- 9) Habilitar novamente a segunda Função (2ndF),
- 10) Pressionar a tecla **5** por quatro vezes (**O**),
- 11) Desabilitar a segunda Função (2ndF),
- 12) Mover o cursor mais uma posição para direita,
- 13) Habilitar novamente a segunda Função (2ndF),
- 14) Pressionar a tecla **3** por duas vezes (**G**),
- 15) Desabilitar a segunda Função (2ndF),
- 16) Confirmar o procedimento através da tela **ENTER**
- 17) Neste momento, as indicações **L2** e “**Senha/Hora**” aparecerão na tela
- 18) Pressionar a tecla **CONF.(F1)** para ter acesso à tela de Configuração, onde haverá um link para a tela onde serão inseridas as Senhas, Data e Hora



- 19) Pressionar a tecla **SENHA(F1)** para ter acesso à tela onde serão inseridas as Senhas, Data e Hora



Campo para inserir DATA e HORA, no formato :
DD/MM/AA/HH:MM:SS

Campos para inserir as senhas de Supervisor e Operador

- 20) Inserir as senhas desejadas para os níveis de SUPERVISOR.
- 21) Confirmar o procedimento através da tela **ENTER**
- 22) Inserir as senhas desejadas para os níveis de OPERADOR.
- 23) Confirmar o procedimento através da tela **ENTER**
- 24) Pressionar a tecla **SALVA(F7)** para memorizar as senhas
- 25) Pode-se neste momento, ajustar o calendário e horário do equipamento. Para tanto, deve-se inserir a DATA e HORA, no formato indicado no passo 19.
- 26) Confirmar o procedimento através da tela **ENTER**
- 27) Pressionar a tecla **AJUSTA(F1)** para ajustar a DATA e HORA do equipamento
- 28) Retornar à Tela de MENU e inserir uma das senhas cadastradas (Supervisor ou Operador),

5. TELA DE CONFIGURAÇÃO

Para ter acesso à esta página, deve-se estar com a senha de SUPERVISÃO



Hab.Seg.Injecao	Seletora que habilita a segurança para injeção (valor mínimo de abertura da ferramenta para liberar a Injeção)
Simulador de Ciclo	Seletora que habilita o modo Auto-Run do programador
Perfis Individ.	Seletora que habilita o modo de perfis de parison independentes. Caso contrário, as 3 saídas disponíveis seguiram o perfil de parison 1.
Calibr. Automat.	Seletora que habilita o modo de calibração automática da(s) ferramenta(s)
Abertura_Min.	Campo programável que determina o valor mínimo de abertura da ferramenta. Esta associada à seletora Hab. Seg. Injeção.
Incr/Decr Pto.	Campo programável que determina o valor com o qual, o ponto de programa que está sendo editado, será acrescido ou diminuído.
Qtde._de_Saidas	Campo programável que determina a quantidade de saídas de controle serão utilizadas (1 a 3).
Cmndo p/ Ajuste	Campo programável que determina o valor que será aplicado na(s) servoválvula(s), durante o procedimento de calibração da ferramenta.
SENHA	Link para Tela de Senhas (F1).
CAL1	Link para Tela de Calibração da ferramenta 1(F2).
CAL2	Link para Tela de Calibração da ferramenta 2(F3).
CAL3	Link para Tela de Calibração da ferramenta 3(F4).
ACUM	Link para Tela de Calibração do Acumulador (F5).
MENU	Link para Tela de Menu (F8).

5.1 Procedimento para Calibração dos cilindros de programação, 1 até 8.

- 1) Certificar-se que o acoplamento mecânico entre cilindro de programação e a ferramenta está ajustado de forma adequada ou seja, mesmo com o cilindro na posição de ferramenta fechada, esta deverá estar **ABERTA. É uma segurança mecânica.**
- 2) Acessar a Tela de Menu e inserir a senha de SUPERVISÃO
- 3) Verifique, no campo NIVEL DE ACESSO, o texto indicativo: **Supervisor.**



- 4) Acessar a Tela de CONFIGURAÇÃO, através da tecla **CONF.(F1)**



- 5) Na Tela de CONFIGURAÇÃO, selecionar qual modo de calibração desejado, AUTOMÁTICO ou MANUAL, através da seletora **Calibr. Automat.** .
- 6) Na Tela de CONFIGURAÇÃO, inserir um valor para o campo **Cmndo p/ Ajuste** , por exemplo 20%.
- 7) O procedimento de calibração é igual para todos os cilindros, desde o canal 1 até o canal 3. Portanto, escolher em qual dos cilindros será realizado a calibração (F2=**CAL1** até F4=**CAL3**).



- 8) Na Tela de CALIBRAÇÃO, deve-se primeiramente:
 - 8.1) Selecionar o tipo de ferramenta, CONVERGENTE ou NÃO (DIVERGENTE)
 - 8.2) Inserir o valor da corrente da SERVOVÁLVULA (verificar qual modelo)
 - 8.3) Inserir um valor de GANHO, por exemplo, 50.

- 9) Para a opção de Calibração Automática, deve-se acionar a tecla **AJUS** e acompanhar o decorrer da calibração. Esta calibração ocorre da seguinte forma:
- 9.1) Todos os eventos são mostrados passo a passo, no rodapé da página.
 - 9.2) O programador envia um sinal, para a servoválvula, no sentido de **ABRIR** a ferramenta
 - 9.3) Após um tempo pré-determinado, ocorre a memorização do sinal do DCDT, nesta posição.
 - 9.4) O programador envia um sinal, para a servoválvula, no sentido de **FECHAR** a ferramenta
 - 9.5) Após um tempo pré-determinado, ocorre a memorização do sinal do DCDT, nesta posição.
 - 9.6) O programador verifica os valores memorizados e finaliza o procedimento
- 10) Para a opção de Calibração Manual, deve-se acionar a tecla **AJUS** e proceder da seguinte forma:
- 10.1) Acionara a tecla **ABRE** e aguardar a movimentação do cilindro, no sentido de ABRIR a ferramenta. Caso o movimento ocorra no sentido de FECHAR a ferramenta, deve-se ligar a seletora INV.SERVO ou inverter os fios de comando da servoválvula.
 - 10.2) Após o cilindro ter atingido a posição de ferramenta ABERTA, pressionar a tecla **MEMO(F8)** , para a memorização do sinal do DCDT, nesta posição.
 - 10.3) Acionara a tecla **FECHA** e aguardar a movimentação do cilindro, no sentido de FECHAR a ferramenta. Caso o movimento ocorra no sentido de ABRIR a ferramenta, deve-se ligar a seletora INV.SERVO ou inverter os fios de comando da servoválvula.
 - 10.4) Após o cilindro ter atingido a posição de ferramenta FECHADA, pressionar a tecla **MEMO(F4)** , para a memorização do sinal do DCDT, nesta posição.
- 11) deve-se acionar a tecla **AJUS** para sair do modo calibração
- 12) O ajuste de GANHO pode requerer otimizações que devem ser feitas de acordo com a velocidade de resposta do cilindro

5.2 Procedimento para Calibração do curso útil do acumulador

1. Acessar a Tela de Menu e inserir a senha de SUPERVISÃO
2. Verifique, no campo NIVEL DE ACESSO, o texto indicativo: **Supervisor**.



3. Acessar a Tela de configuração, através da tecla **CONF.(F1)**.

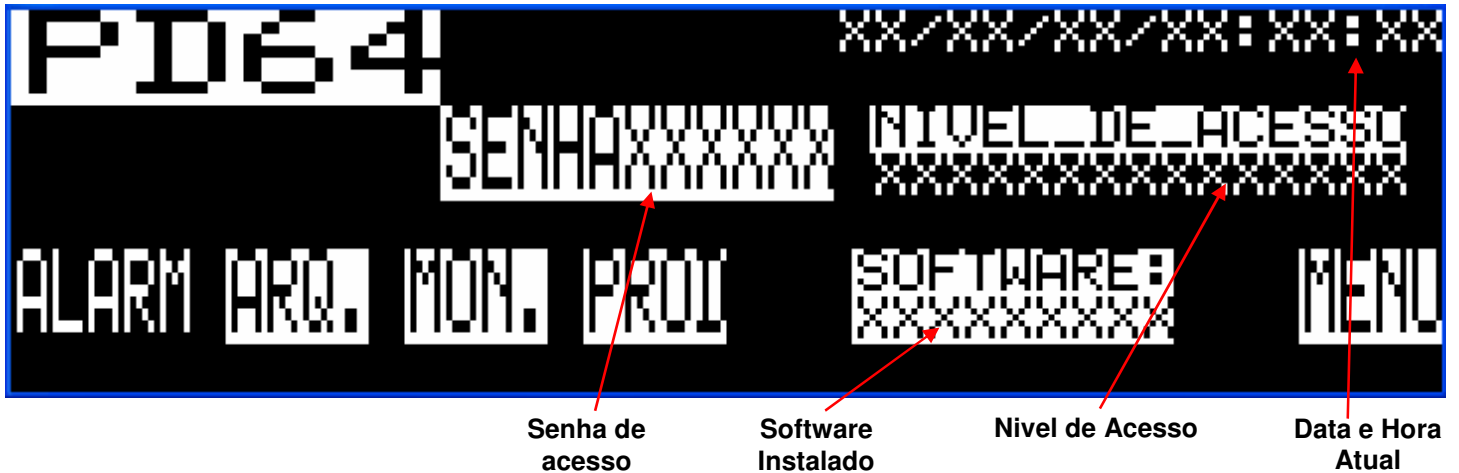


4. Na Tela de CONFIGURAÇÃO, acessar a Tela de Calibração do Acumulador, através da tecla **ACUM(F5)**.
5. Na Tela de CALIBRAÇÃO DO ACUMULADOR, deve-se:



- 5.1) Carregar todo o acumulador
- 5.2) Pressionar a tecla **MEMO(F8)** para armazenar a posição de acumulador CHEIO
- 5.3) Esvaziar todo o acumulador
- 5.4) Pressionar a tecla **MEMO(F4)** para armazenar a posição de acumulador VAZIO
- 5.5) Pressionar a tecla **CONF(F1)** ,para voltar para a Tela de CONFIGURAÇÃO, ou **ACUM(F2)** para voltar para a página de ACUMULADOR.
- 5.6) A seletora “**Hab.Comando Externo**” faz com que o equipamento obedeça as entradas digitais de **START** e **DIEGAP**. Caso contrário, os mesmos serão gerados internamente.

6. MENU AUXILIAR



SENHA Senha para acesso aos parâmetros do Programador

NIVEL DE ACESSO Indicação do Nível de Acesso aos Parâmetros do Torno (Bloqueado, Nível Operador, Nível Calibração).

SOFTWARE Informa a versão do software que está instalada

ALARM Link para Tela de Configuração.

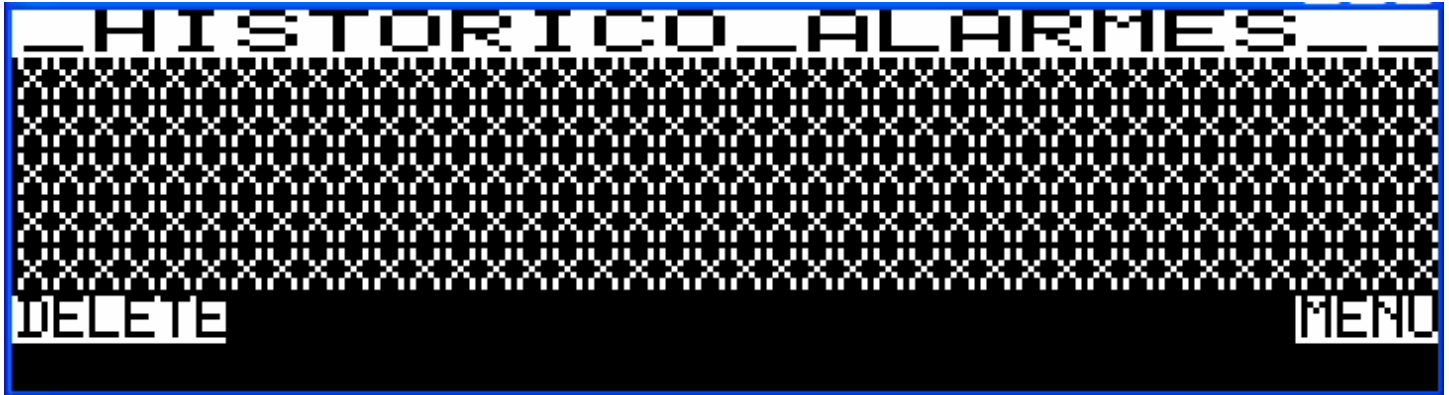
ARQ. Link para Tela de Memória de Arquivos

MON. Link para Tela de Monitoramento de Sinais

PROD Link para Tela de Produção

MENU Link para a Tela do Menu Principal

7. ALARMES



DELETE Limpa Lista de Alarmes Registrados anteriormente (permitido somente para Nível Supervisor).

MENU Link para Tela Principal

8. MEMÓRIA DE ARQUIVOS



NOME ARQUIVO Campo Programável para inserir o Nome do Programa a ser Salvo, Carregado ou Apagado.

ARQUIVO ATUAL Indica qual o Programa em utilização (Carregado).

LINGUAGEM Campo Programável para inserir o tipo de Linguagem (1=PORTUGUES, 2=ESPANOL, 3=INGLES)

SALVA Salva um novo programa (determinado no campo Nome Programa).

CARREGA Carrega o Programa existente na memória Ram (determinado no campo Nome Programa)

APAGAR Apaga o Programa existente na memória Ram (determinado no campo Nome Programa)

PROX Link para Próxima Tela de Arquivo de Programas

MENU Link para Tela de Menu.

8.2 Procedimento para SALVAR um Arquivo

Após todo o sistema ter sido calibrado, perfil otimizado, etc..., um programa já pode ser salvo, para isso:

1. Posicione o cursor no campo NOME PROGRAMA e atribua um **Nome** a ele. Este nome pode ser numérico ou alfanumérico, em ambos os casos com 4 caracteres.
2. Assim que o nome for definido, pressione **ENTER** e logo em seguida o botão **SALVA** (Tecla F1).
3. Espere a mensagem de confirmação: "1641 PROGRAMA SALVO CORRETAMENTE".
4. Para visualizar a lista de programas salvos, pressione o botão **PROX** e em seguida **LISTAR**.

Obs.: Para inserir letras ao nome do arquivo, basta deixar ativa a tecla 2ndF (Second Function) e definir a letra através do teclado alfanumérico.

8.3 Procedimento para CARREGAR um Arquivo

Um programa contendo os valores de determinada calibração pode ser carregado, assim, eliminando a necessidade de reajustar seus componentes, para isso:

1. Entre com o nome do programa existente no campo NOME PROGRAMA e pressione o botão **CARREGA**.
2. Espere a mensagem de confirmação: "1642 PROGRAMA CARREGADO CORRETAMENTE".
3. Para visualizar a lista de programas salvos, pressione o botão **PROX** e em seguida **LISTAR**.

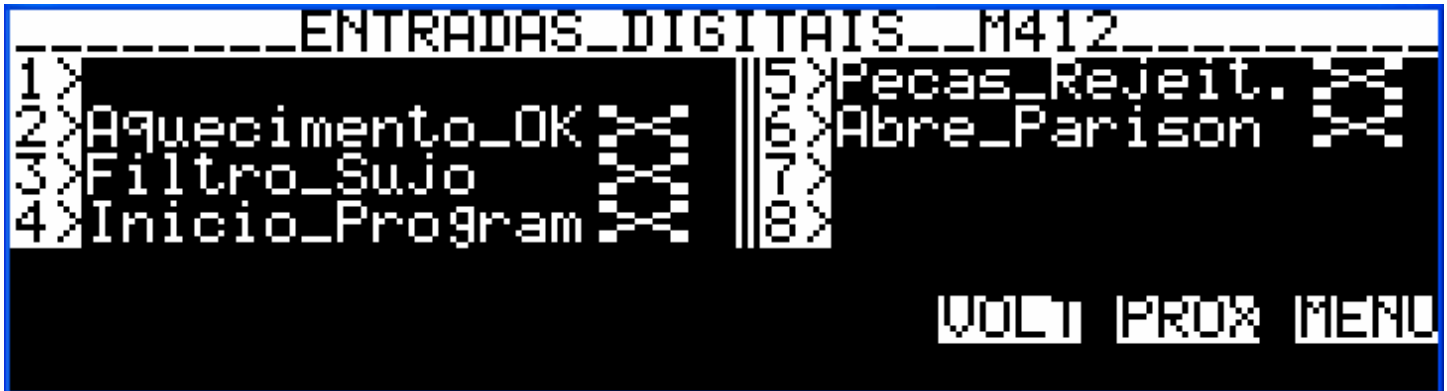
8.4 Procedimento para APAGAR um Arquivo

Um arquivo salvo pode ser apagado do controlador, por qual for o motivo tenha se tornado indesejado, para isso:

1. Entre com o nome do arquivo no campo NOME PROGRAMA e pressione o botão **APAGA**.
2. Espere a mensagem de confirmação: "1643 PROGRAMA APAGADO CORRETAMENTE".
3. Para visualizar a lista de programas salvos, pressione o botão **PROX** e em seguida **LISTAR**.

9. MONITOR DE SINAIS

9.1 Entradas Digitais



- 1 *Não Utilizado*
- 2 Aquecimento OK > intertravamento com a temperatura de trabalho da máquina. Sem este sinal o programador não controla a ferramenta.
- 3 Filtro Sujo > indica que o elemento filtrante, do circuito hidráulico do programador, necessita ser substituído
- 4 *Inicio de Programa. Não Utilizado*
- 5 Pecas Rejeit. > para informar as peças rejeitadas para os dados de produção
- 6 Abre Parison > permite utilizar um botão externo para ABRIR a ferramenta
- 7 *Não Utilizado*
- 8 *Não Utilizado*

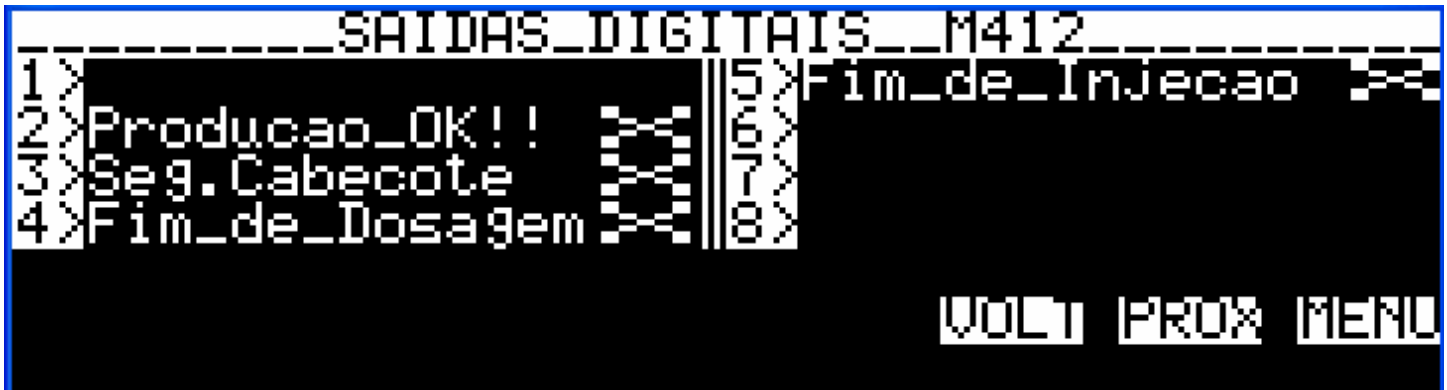
VOLT Link para a Última Tela de Monitor de Sinais

PROX Link para a Próxima Tela de Monitor de Sinais

MENU Link para a Tela Principal.

9. MONITOR DE SINAIS

9.2 Saídas Digitais



- 1 *Não Utilizado*
- 2 Produção OK > indica que a quantidade de peças produzidas atingiu ou superou a quantidade programada
- 3 Seg.Cabecote > sinal de intertravamento para o circuito hidráulico (opcional)
- 4 Fim de Dosagem > Indica que a CARGA TOTAL programada foi atingida e o retardo de inicio foi contado
- 5 Fim de Dosagem > Indica que o final de injeção foi atingido
- 6 *Não Utilizado*
- 7 *Não Utilizado*
- 8 *Não Utilizado*

VOLT Link para a Tela Anterior

PROX Link para a Próxima Tela

MENU Link para a Tela Principal.

9. MONITOR DE SINAIS

9.3 Entradas/Saídas Analógicas (Servoatuadores 1 ao 4)



Trans.Pos1 Valor em tensão do transdutor de Posição 1

Trans.Pos2 Valor em tensão do transdutor de Posição 2

Trans.Pos3 Valor em tensão do transdutor de Posição 3

Trans.Pos4 Valor em tensão do transdutor de Posição 4

Servo 1 Sinal de Comando para a Servoválvula 1

Servo 2 Sinal de Comando para a Servoválvula 2

Servo 3 Sinal de Comando para a Servoválvula 3

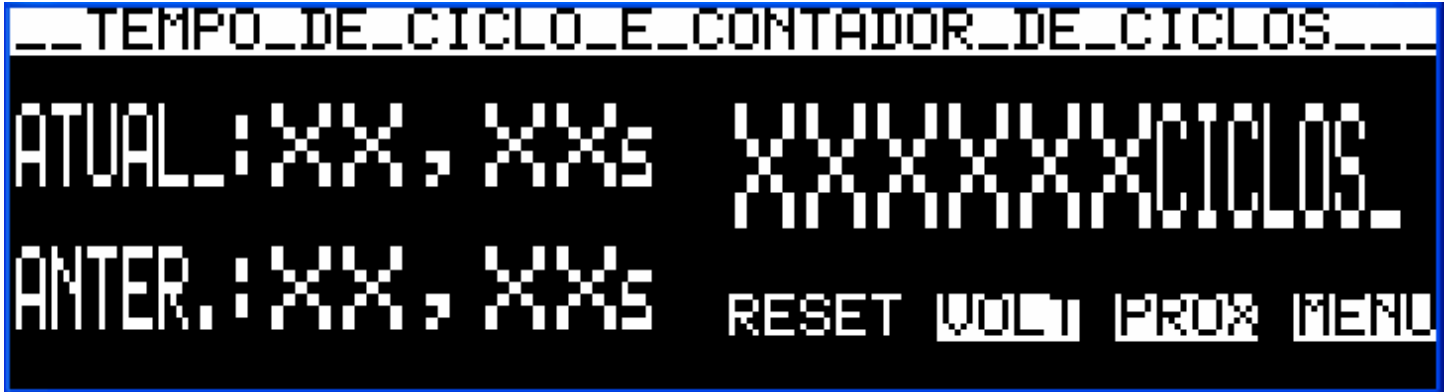
Servo 4 Sinal de Comando para a Servoválvula 4

PROX Link para a Próxima Tela

MENU Link para a Tela de Menu

10. PRODUÇÃO

10.1 Tempo de Ciclo e Contador de Ciclos



ATUAL Tempo de ciclo corrente (tempo de injeção + tempo de dosagem)

ANTER. Último tempo de ciclo registrado (tempo de injeção + tempo de dosagem)

CICLOS Quantidade de Ciclos Realizados

RESET Reset do Contador de Ciclos Realizados

VOLT Link para a Tela Anterior

PROX Link para a Próxima Tela

MENU Link para a Tela de Menu

10. PRODUÇÃO

10.2 Contador de Peças



Nº CAVIDADES Campo programável para inserir a quantidade de cavidade por molde

QTDE. PEÇAS Informa a quantidade de peças produzidas

RESET Reset do Contador de Peças produzidas

VOLT Link para a Tela Anterior

PROX Link para a Próxima Tela

MENU Link para a Tela de Menu

10. PRODUÇÃO

10.3 Dados de Produção 1



Peças por Hora	Informa a previsão de peças por hora. Baseado no tempo de ciclo total e numero de cavidade do molde
Peças a Produzir	Campo programável para inserir a quantidade de peças que se deseja produzir.
Tempo Necessario	Informa o tempo necessário para atingir a quantidade de peças desejadas
Produção Completa	Indica que a produção desejada já foi atingida (aciona também uma saída digital)

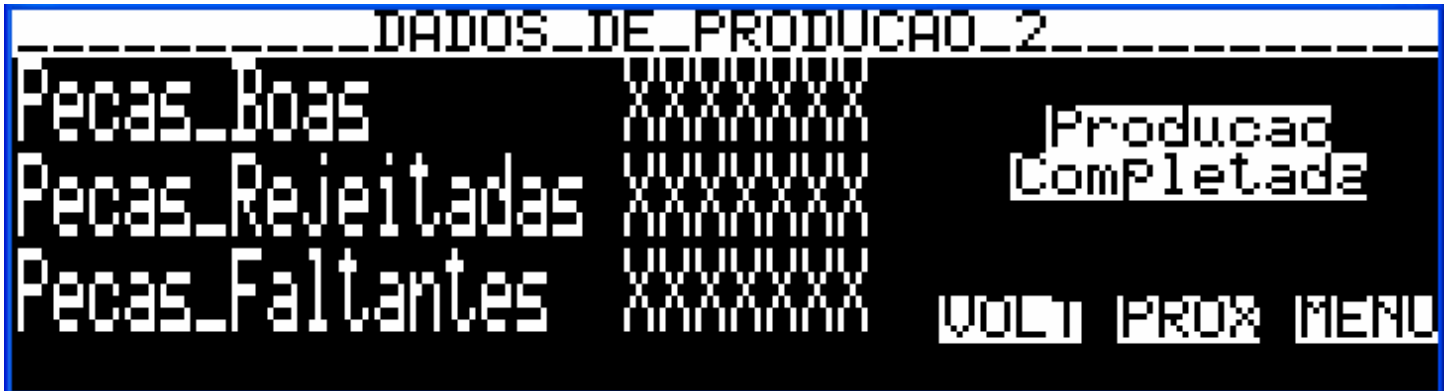
VOLT Link para a Tela Anterior

PROX Link para a Próxima Tela

MENU Link para a Tela de Menu

10. PRODUÇÃO

10.4 Dados de Produção 2



Peças Boas Informa a quantidade de peças boas produzidas. Baseado na quantidade de peças total – a quantidade de peças rejeitadas (informada através de entrada digital).

Peças Rejeitadas Informa a quantidade de rejeitadas (informada através de entrada digital).

Peças Faltantes Informa a quantidade de peças que ainda precisam ser produzidas.

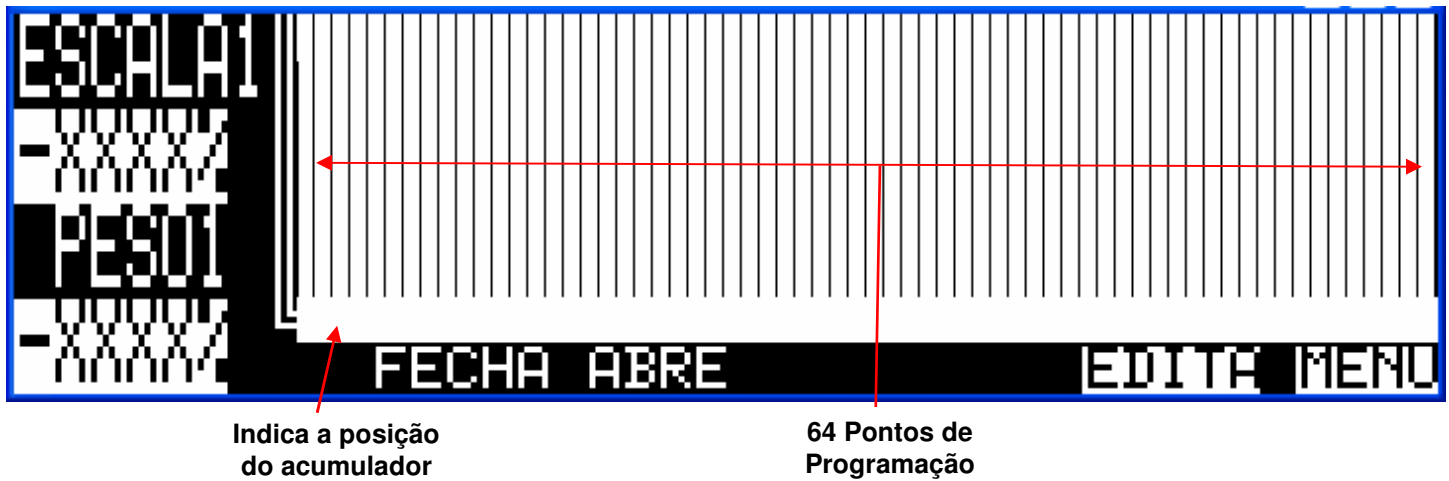
Produção Completada Indica que a produção desejada já foi atingida (aciona também uma saída digital)

VOLT Link para a Tela Anterior

PROX Link para a Próxima Tela

MENU Link para a Tela de Menu

11. PROGRAMA 1



ESCALA1 Campo Programável para inserir o valor de ESCALA desejada para o perfil 1.

PESO1 Campo Programável para inserir o valor de PESO desejado para o perfil 1.

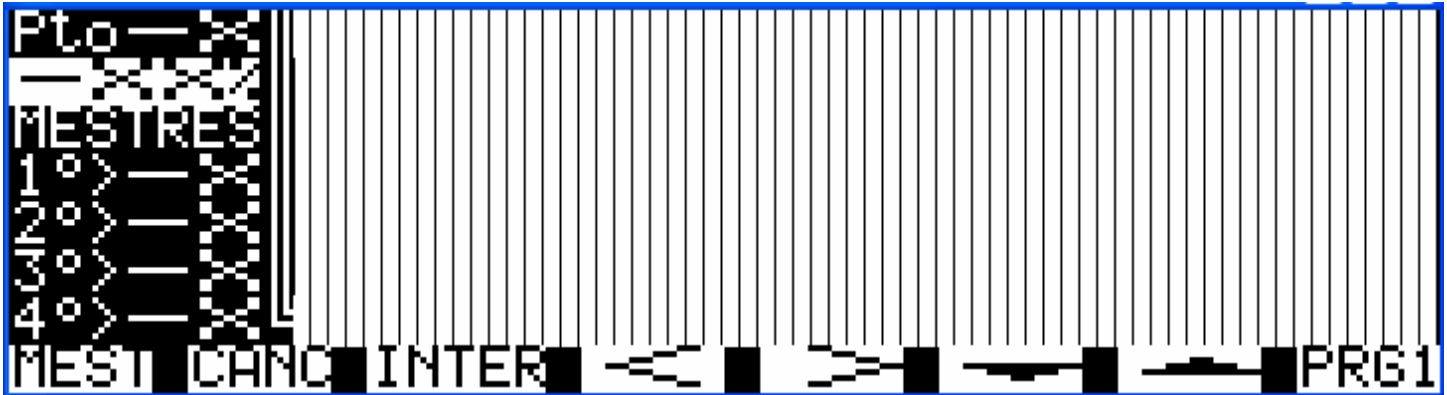
FECHA Quando pressionada, faz com que a ferramenta 1 FECHE totalmente

ABRE Quando pressionada, faz com que a ferramenta 1 ABRA totalmente

EDITA Link para a Tela de Edição do Perfil do Parison 1

MENU Link para a Tela de Menu

12. EDIÇÃO DO PROGRAMA 1



Pto Indica qual PONTO está o cursor de navegação

-XX% Indica qual o valor do PONTO onde está o curso de navegação.

MESTRE Indica quais são os MESTRES seleccionados (1° ao 4°).

MEST Quando pressionada, faz com que o PONTO, onde está o cursor de navegação, seja MESTRE.

CANC Quando pressionada, faz com que o PONTO, onde está o cursor de navegação, deixe de ser MESTRE.

INTER Quando pressionada, executa a interpolação entre os pontos MESTRES.

◀ Quando pressionada, move o cursor de navegação para a esquerda.

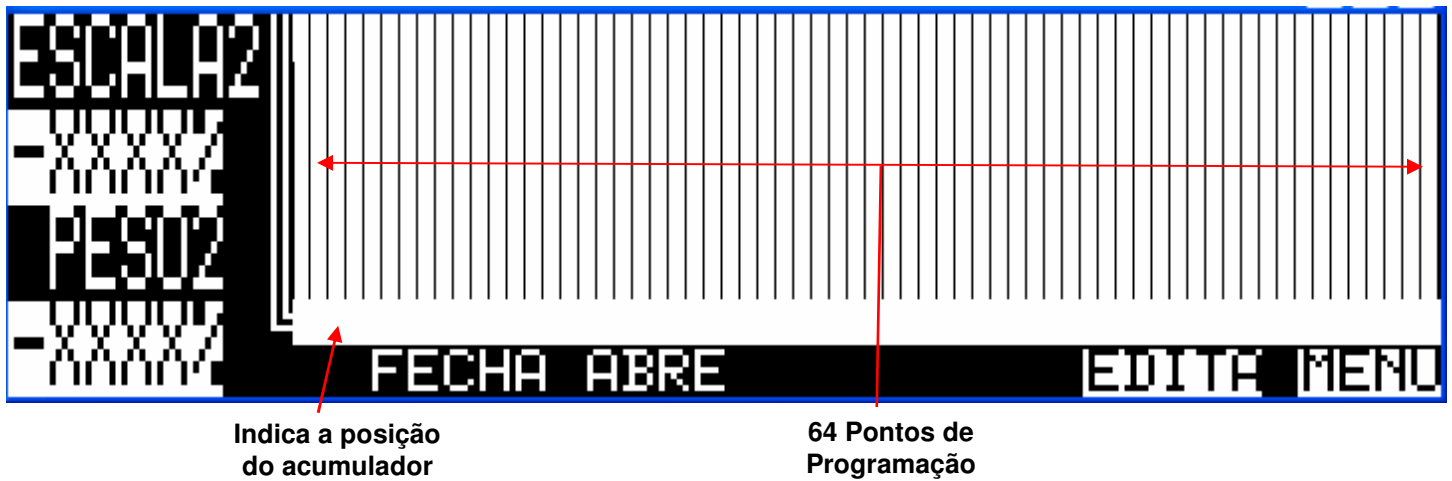
▶ Quando pressionada, move o cursor de navegação para a direita.

▼ Quando pressionada, decrementa o valor do PONTO, seleccionado pelo cursor de navegação.

▲ Quando pressionada, incrementa o valor do PONTO, seleccionado pelo cursor de navegação.

PRG1 Link para a Tela do Perfil do Parison 1.

13. PROGRAMA 2



ESCALA2 Campo Programável para inserir o valor de ESCALA desejada para o perfil 2.

PES02 Campo Programável para inserir o valor de PESO desejado para o perfil 2.

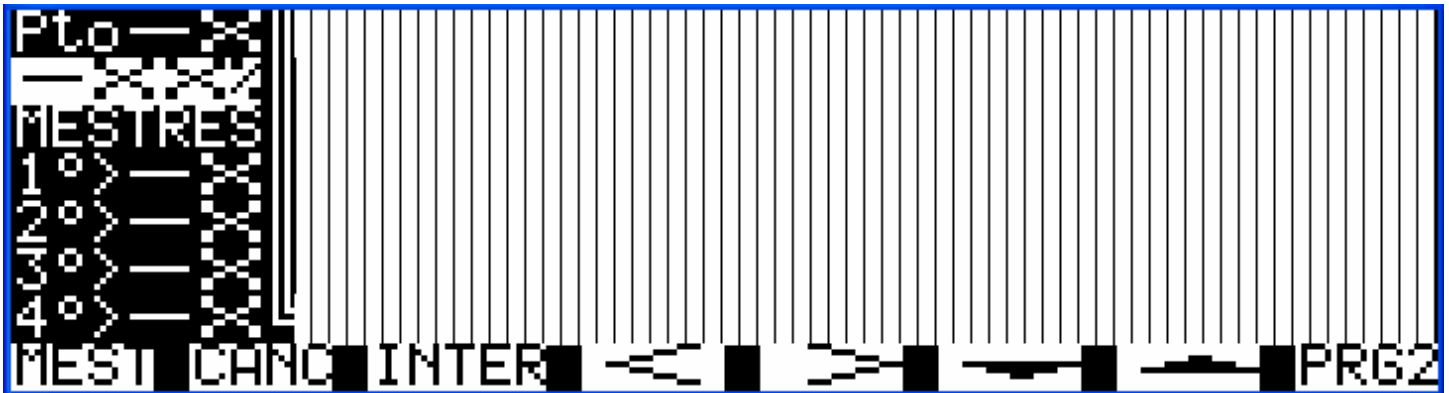
FECHA Quando pressionada, faz com que a ferramenta 2 FECHÉ totalmente

ABRE Quando pressionada, faz com que a ferramenta 2 ABRA totalmente

EDITA Link para a Tela de Edição do Perfil do Parison 2

MENU Link para a Tela de Menu

14. EDIÇÃO DO PROGRAMA 2



Pto Indica qual PONTO está o cursor de navegação

-XX% Indica qual o valor do PONTO onde está o curso de navegação.

MESTRE Indica quais são os MESTRES seleccionados (1° ao 4°).

MEST Quando pressionada, faz com que o PONTO, onde está o cursor de navegação, seja MESTRE.

CANC Quando pressionada, faz com que o PONTO, onde está o cursor de navegação, deixe de ser MESTRE.

INTER Quando pressionada, executa a interpolação entre os pontos MESTRES.

◀ Quando pressionada, move o cursor de navegação para a esquerda.

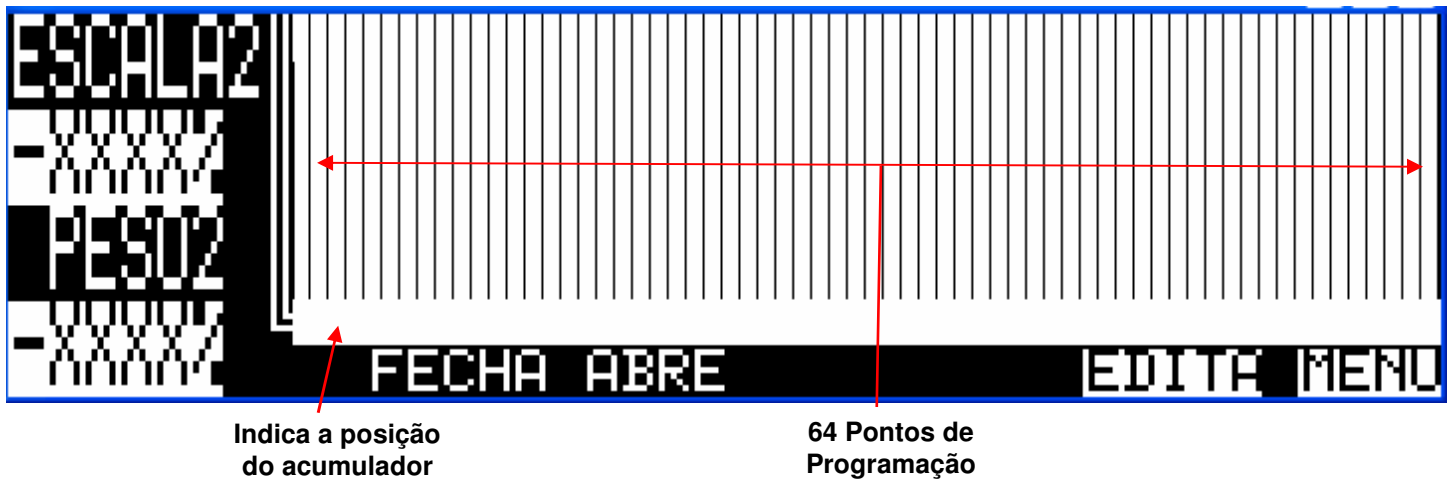
▶ Quando pressionada, move o cursor de navegação para a direita.

▼ Quando pressionada, decrementa o valor do PONTO, seleccionado pelo cursor de navegação.

▲ Quando pressionada, incrementa o valor do PONTO, seleccionado pelo cursor de navegação.

PRG2 Link para a Tela do Perfil do Parison 2.

15. PROGRAMA 3



ESCALA3 Campo Programável para inserir o valor de ESCALA desejada para o perfil 3.

PESO3 Campo Programável para inserir o valor de PESO desejado para o perfil 3.

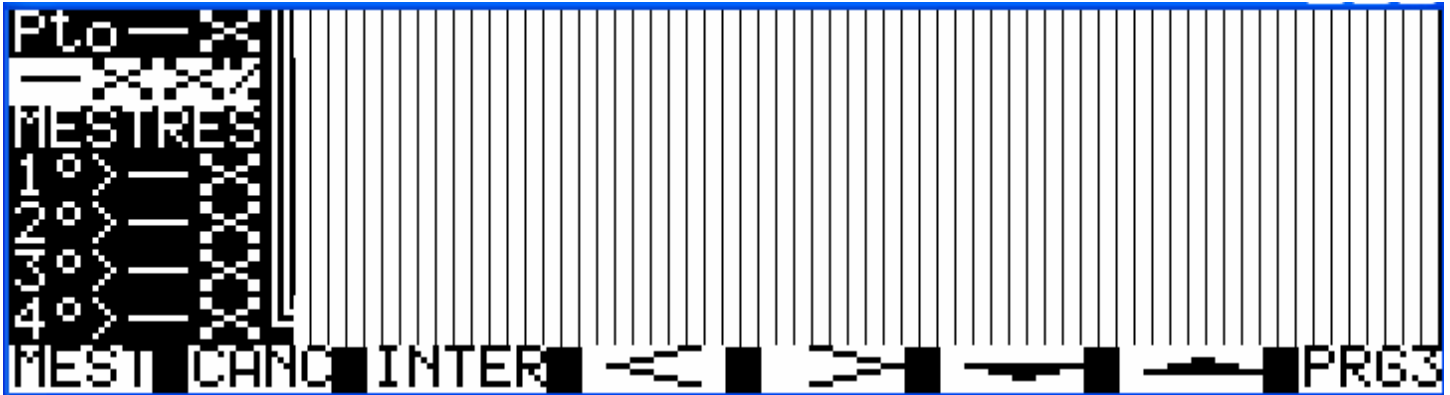
FECHA Quando pressionada, faz com que a ferramenta 3 FECHÉ totalmente

ABRE Quando pressionada, faz com que a ferramenta 3 ABRA totalmente

EDITA Link para a Tela de Edição do Perfil do Parison 3

MENU Link para a Tela de Menu

16. EDIÇÃO DO PROGRAMA 3



Pto Indica qual PONTO está o cursor de navegação

-XX% Indica qual o valor do PONTO onde está o curso de navegação.

MESTRE Indica quais são os MESTRES seleccionados (1° ao 4°).

MEST Quando pressionada, faz com que o PONTO, onde está o cursor de navegação, seja MESTRE.

CANC Quando pressionada, faz com que o PONTO, onde está o cursor de navegação, deixe de ser MESTRE.

INTER Quando pressionada, executa a interpolação entre os pontos MESTRES.

◀ Quando pressionada, move o cursor de navegação para a esquerda.

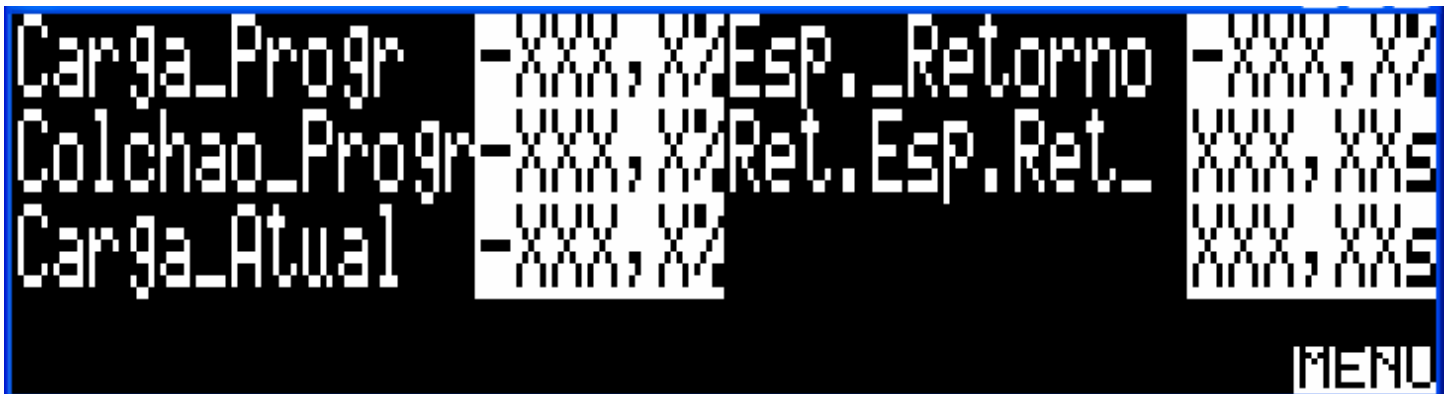
▶ Quando pressionada, move o cursor de navegação para a direita.

▼ Quando pressionada, decrementa o valor do PONTO, seleccionado pelo cursor de navegação.

▲ Quando pressionada, incrementa o valor do PONTO, seleccionado pelo cursor de navegação.

PRG3 Link para a Tela do Perfil do Parison 3.

17. ACUMULADOR



Carga Progr Campo Programável para inserir o valor de CARGA desejada.

Colchão Progr Campo Programável para inserir o valor de COLCHÃO desejado.

Carga Atual Informa o valor real da carga.

Esp.Retorno Campo Programável para inserir o valor da Espessura de Retorno.

Ret.Esp.Ret Campo Programável para inserir o valor do Retardo de Espessura de Retorno.

CAL. Link para a Tela de Calibração do Curso útil do Acumulador

PRG. Link para a Tela do Perfil do Parison

MENU Link para a Tela de Menu

18. INSTALAÇÃO

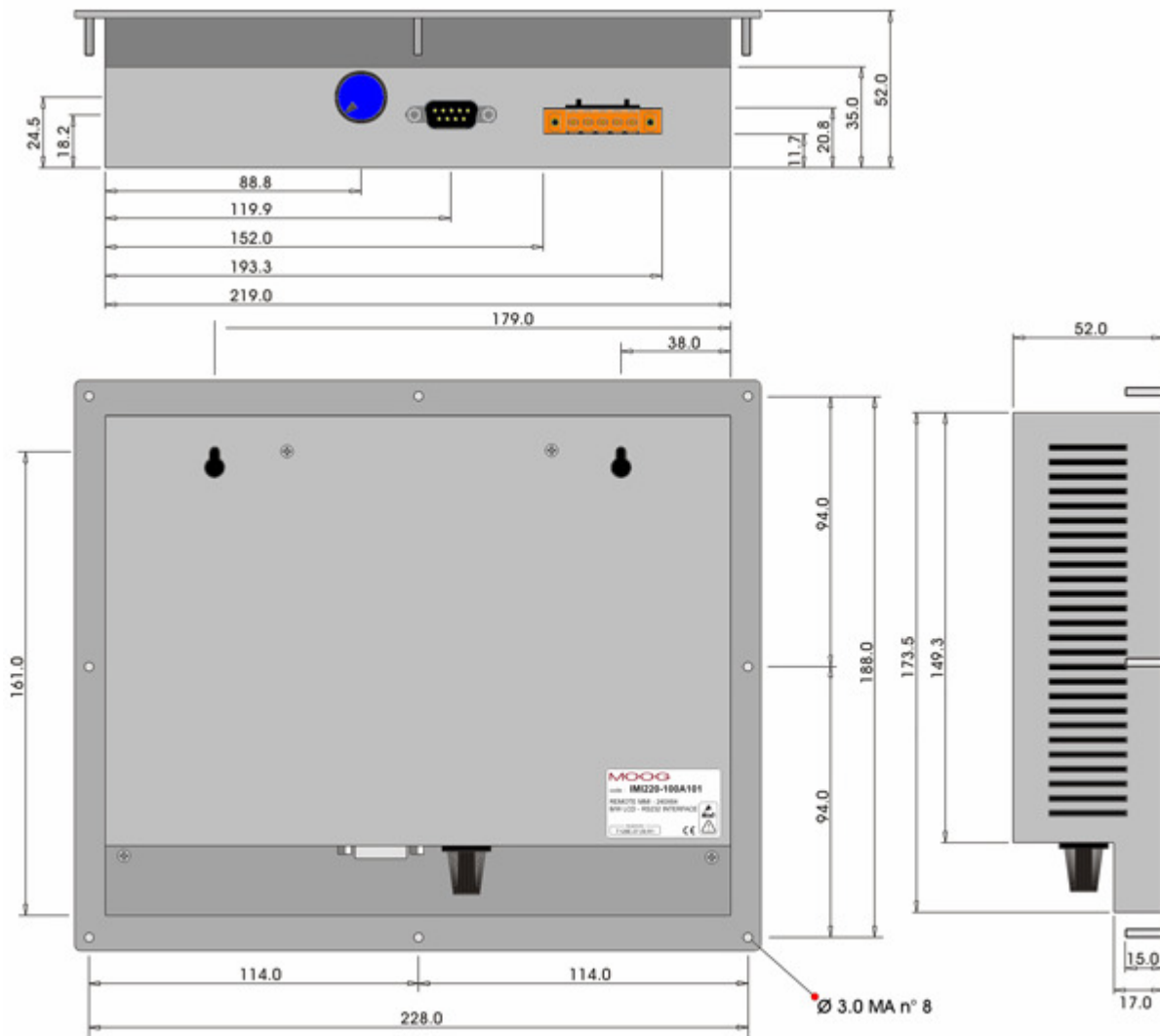


figure 3: disposition of the screws and dimensions.

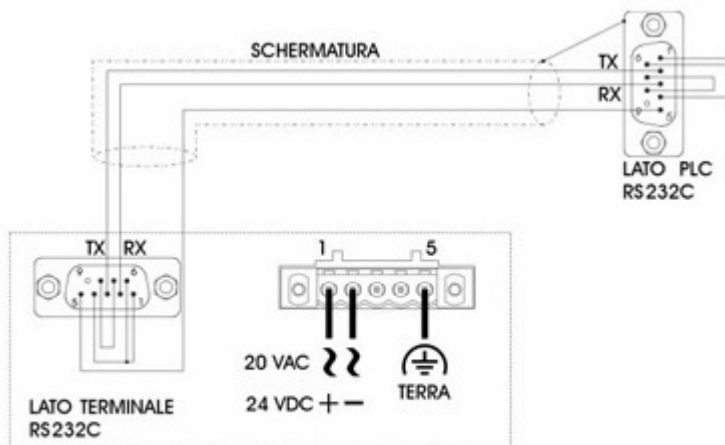
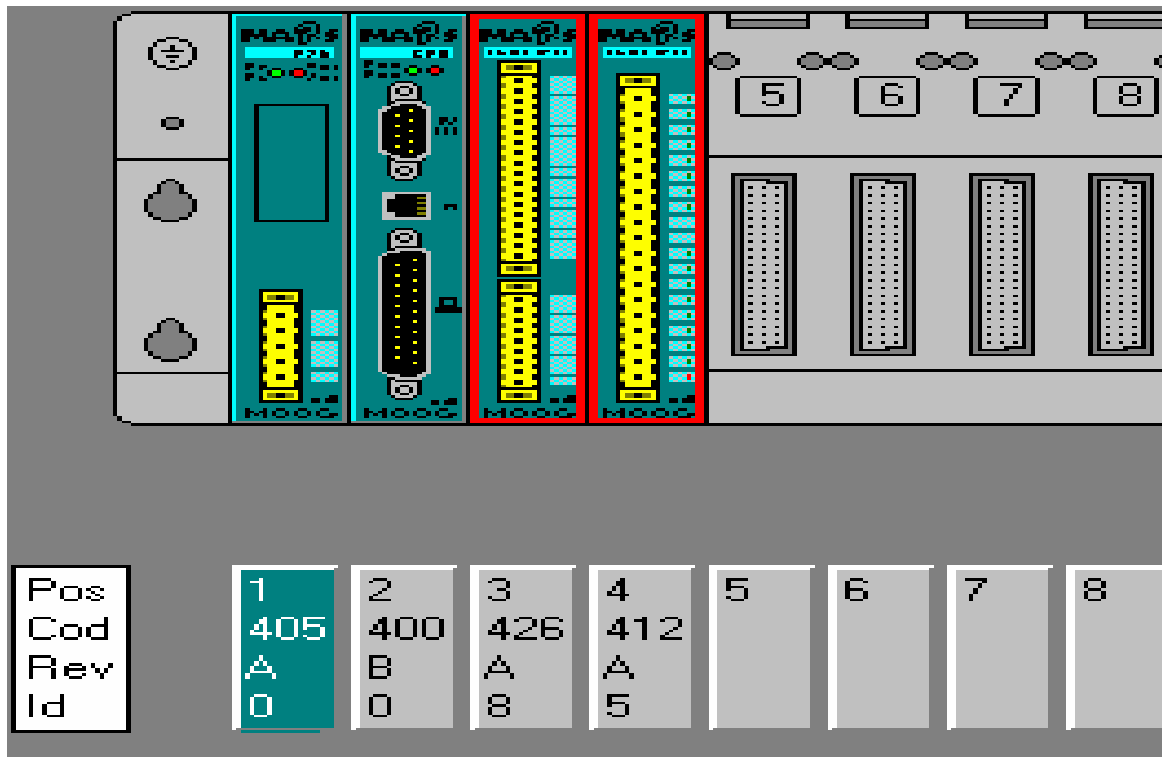


figure 2: connection of serial line and power supply.

19. CONFIGURAÇÃO DO RACK



Posição 1 : Fonte de Alimentação >> Alimentação **+24V DC** +/- 15%

Posição 2 : CPU, comunicação serial , 20MHz

Posição 3 : Placa de Entradas e Saida Analógicas :

4 entradas de -10 a +10V , resolução 16 bits

4 saídas de -50 a +50 mA, resolução 14 bits

Posição 4 : Placa de Entradas e Saida Digitais :

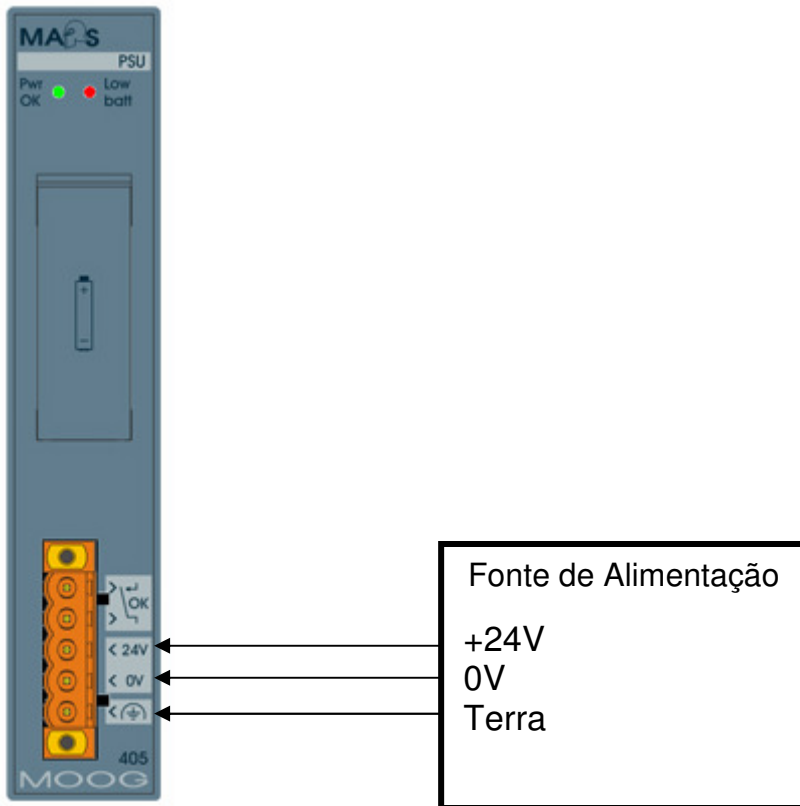
8 entradas digitais, PNP

8 saídas digitais 0,5A

20. CONEXÕES ELÉTRICAS

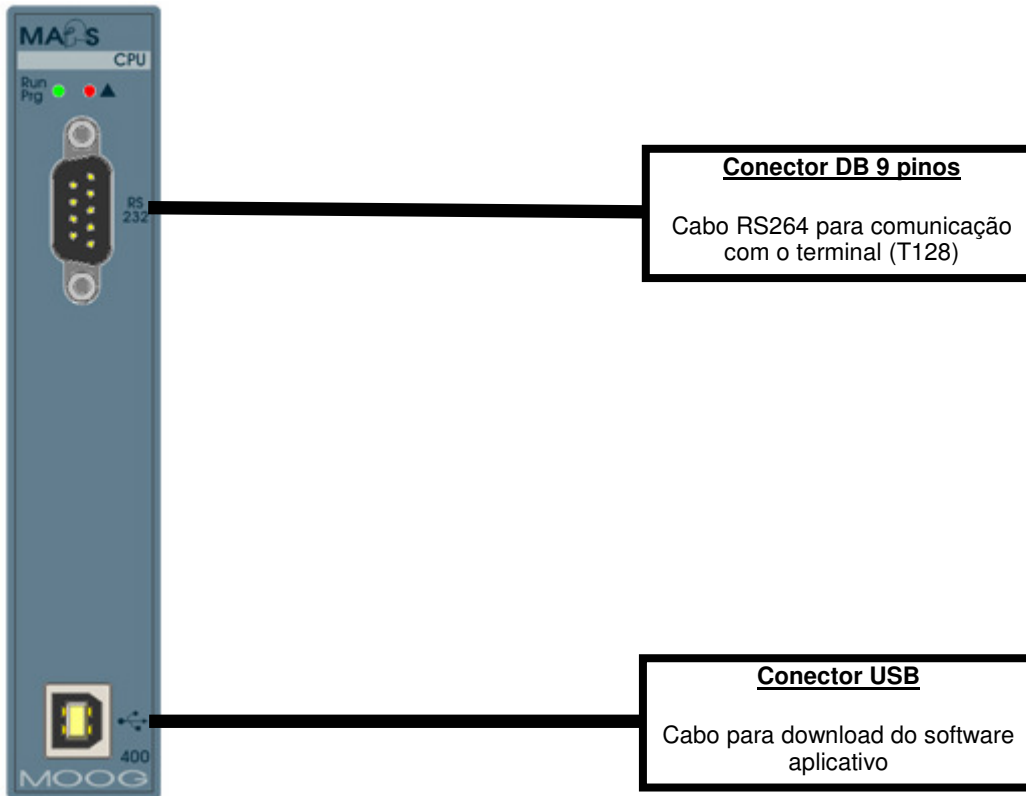
MI220-405A001

M405 - Fonte de Alimentação.



IMI220-400D001

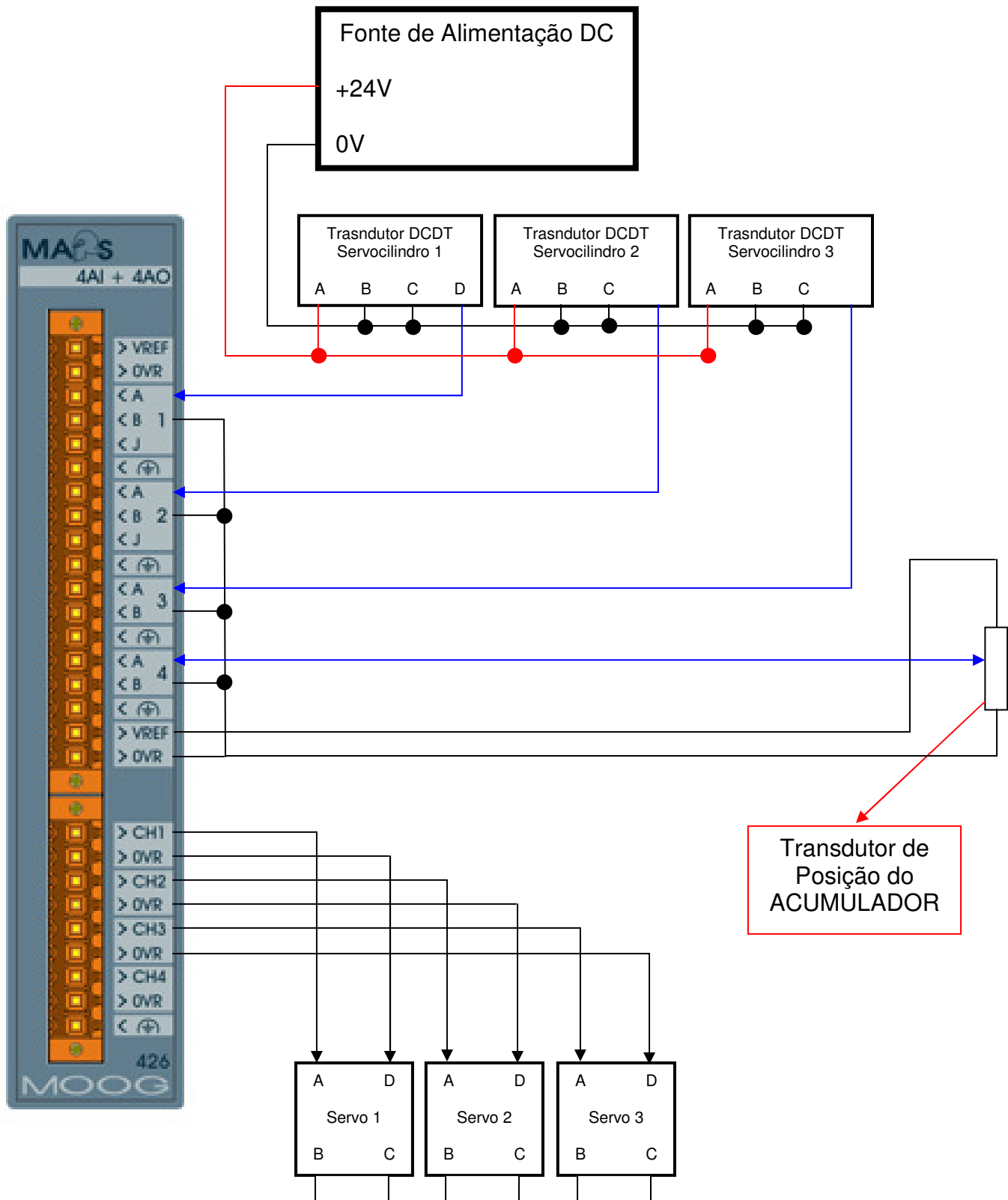
M400 – CPU 20 MHz, comunicação serial



IMI220-426A001

M426 – 4 Entradas Analógicas + 4 Saídas Analógicas (Servoatuadores 1 ao 4)

- Transdutor Externo, do Tipo Potenciômetro DCDT, para medição do(s) curso(s) útil(eis) da(s) ferramenta



IMI220-412A001

M412 – 8 Entradas Digitais + 8 Saídas Digitais (0,5A)

