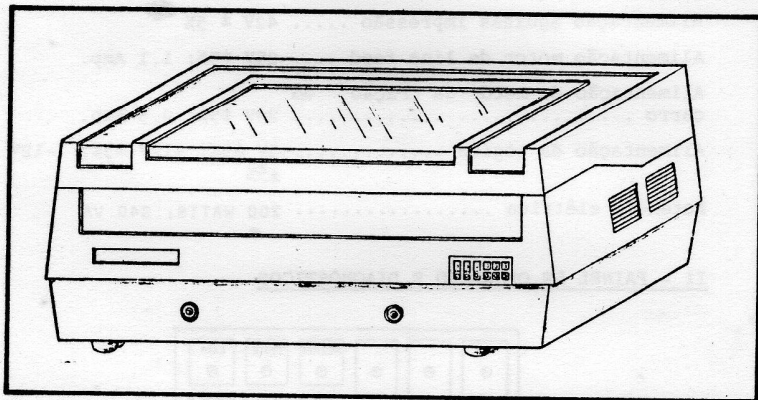


IMPRESSORA 200 CPS (MICROPERIFÉRICOS)



I - CARACTERÍSTICAS 02

II - PAINEL DE OPERAÇÃO E DIAGNÓSTICOS 03

III - FUNCIONAMENTO E DIAGRAMA ELÉTRICO GERAL 04

IV - CONFIGURAÇÃO E FUNÇÕES DAS PLACAS 06

V - INTERFACE SERIAL E ESTRAPEAMENTOS 13

VI - LAY-OUT MECÂNICO 16

VII - SENSORES 17

VIII - AJUSTES MECÂNICOS, MONTAGENS, MANUTENÇÃO 17

IX - INDICAÇÕES E DIAGNÓSTICO SUPERFICIAL DE FALHAS 20

X - CONTROLE DA IMPRESSORA VIA SISTEMA 23

I - CARACTERÍSTICAS

Dimensões 0,692x 0,397 x 0,2465 m

Rede de alimentação 220 VAC +1%, -2%

Frequência da rede 60 HZ - variação máxima
1,5 HZ/seg.

Alimentação agulhas impressão 42V ± 5%

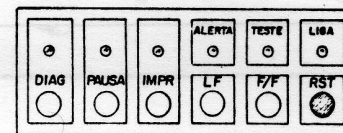
Alimentação motor de line feed 25V ±5%; 1,1 Amp.

Alimentação do motor da tração do
carro 25V ±5%; 4,5 Amp.

Alimentação da lógica 5V ±5%; +12V ±5%; -12V
±5%

Potência elétrica 200 WATTS; 340 VA

II - PAINEL DE OPERAÇÃO E DIAGNÓSTICOS



PAINEL DE OPERAÇÃO

1) Teclas de comando:

- PAUSA** Interrompe a impressão de dados (OFF LINE)
- DIAG** Pressionada com o equipamento no estado de **PAUSA** provoca o retrocesso do formulário de 1/7 de linha a cada toque. A retenção da tecla gera retrocesso contínuo do formulário.
- LF** Pressionada com o equipamento no estado de **PAUSA** provoca o avanço do formulário de 1 linha a cada toque. A retenção da tecla gera um avanço contínuo do formulário.
- F/F** Pressionada com o equipamento no estado de **PAUSA** provoca avanço do formulário até a primeira linha da página seguinte.
- IMPR** Habilita a recepção de dados (ON LINE)
- RST** Zera os "Buffers" e gera um retorno à linha 000 na programação do firmware da impressora.

2) Indicadores de estado

O estado atual da impressora é sinalizado pelos "leds":

- DIAG** Executando rotina de diagnósticos
- PAUSA** Indicação do estado de pausa (OFF LINE)
- IMPR** Apta a receber dados (ON LINE)
- TESTE** Teste de memória RAM. Aceso, indica memórias RAM perfeitamente. Piscando, indica memórias RAM com falha.
- ALERTA** Indica falta de formulário
- LIGA** Impressora ligada

DIAGNÓSTICOS

1) Diagnóstico 1

Durante este diagnóstico é executado a cada duas linhas impressas, o teste de memória RAM.

Comandos:

- Pressione as teclas **DIAG** e **RST** nesta sequência:
- Liberando primeiramente a tecla **RST** e em seguida a tecla **DIAG** será impresso o "set" de caracteres da impressora.
- Pressionando a tecla **DIAG** a impressão para.
- Pressionando novamente a tecla **DIAG** serão impressas 12 linhas espaçadas entre si de 1/2" para verificação visual do alinhamento vertical de impressão.

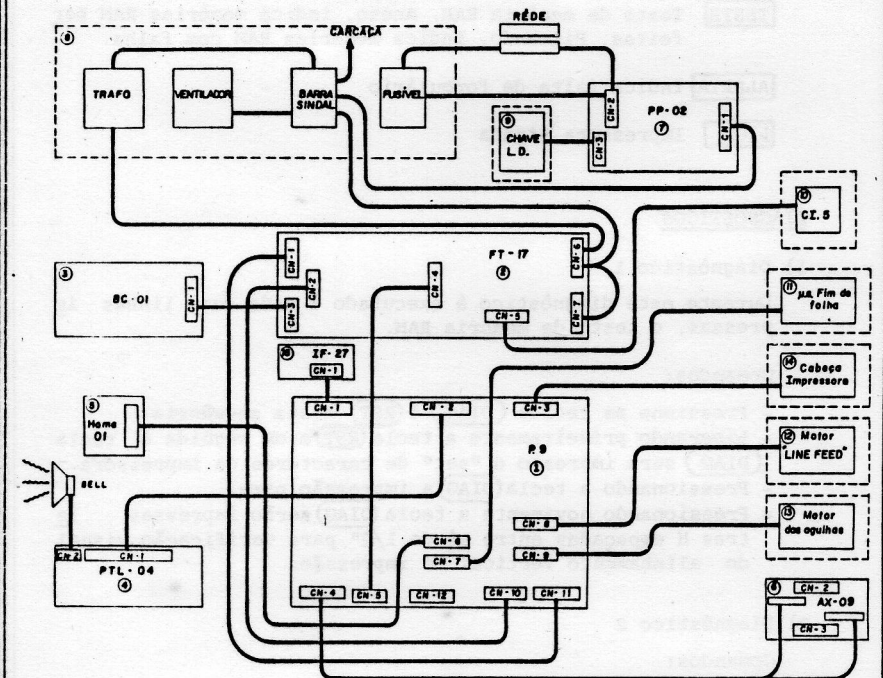
2) Diagnóstico 2

Comandos:

- Pressionar as teclas **DIAG**, **LF** ou **F/F** e **RST** nesta sequência:
- Liberando as teclas **RST**, **LF** ou **F/F** e **DIAG** nesta ordem, serão impressos diagnósticos de controle de produto com testes de alinhamento horizontal, tabulação e espaçamento, cujo tamanho total é de 1 página e pode ser interrompido com a tecla **RST**.

III - DIAGRAMA GERAL E FUNCIONAMENTO

DIAGRAMA GERAL



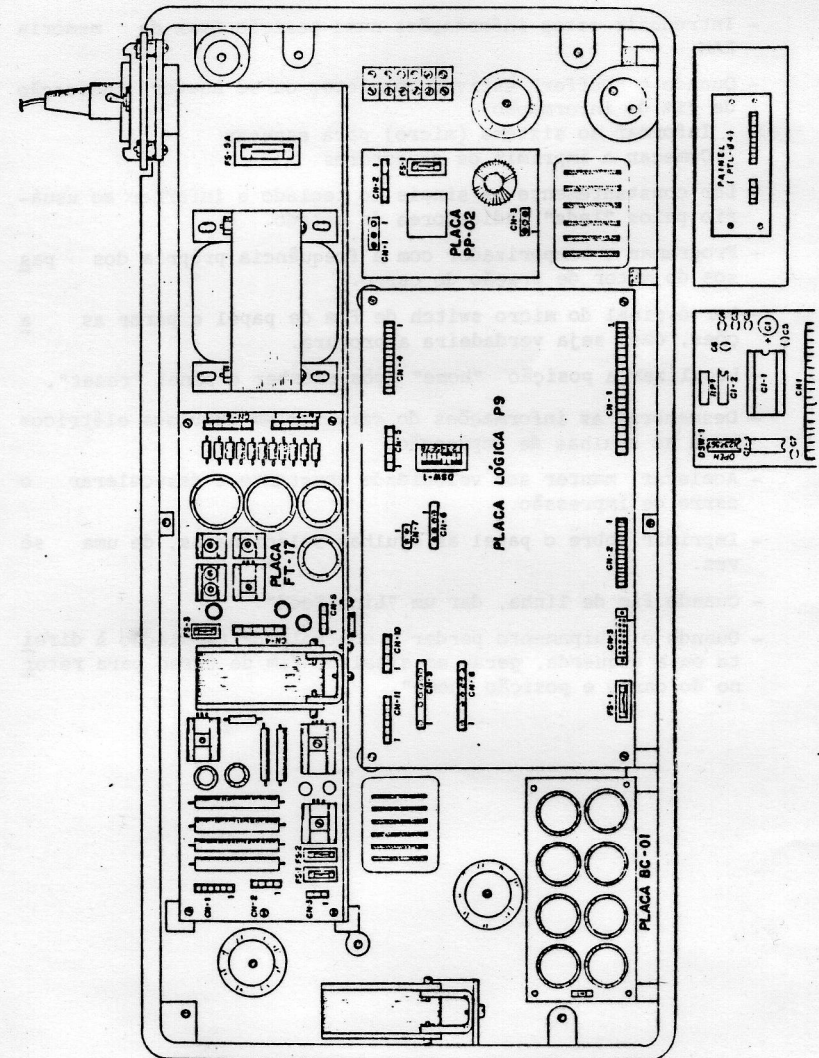
- 1- Placa P9
- 2- Placa PT-17
- 3- Placa BC-01
- 4- Placa PTL-04 (Panel)
- 5- Placa (MCA-24 H) Home-01
- 6- Placa AX-09 (Interface)
- 7- Placa PP-02
- 8- Cabeça barra sinal
- 9- Chave lig/desl
- 10- CI-5 (Regulador P/5V)
- 11- u.s. Fim de folha
- 12- Motor "LINE FEED"
- 13- Motor das agulhas
- 14- Cabeça Impressora
- 15- Interface - 27

FUNCIONAMENTO

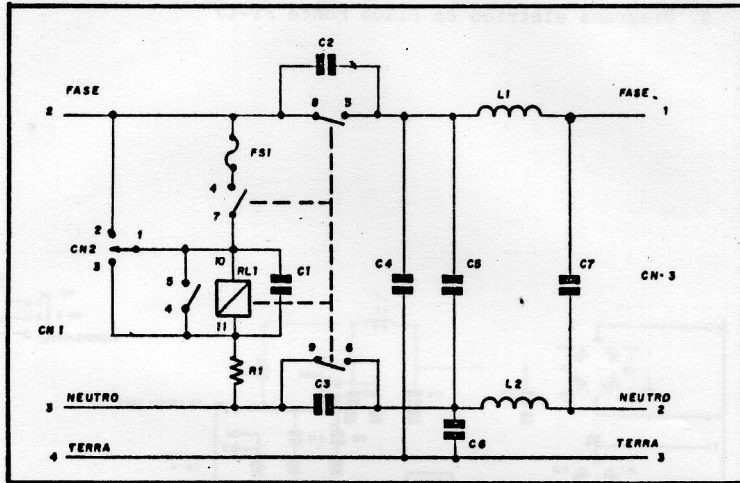
O funcionamento da impressora pode ser resumido nos seguintes passos:

- Controlar através da CPU 1 (Z80A) as informações relativas ao caracter proveniente do receptor.
- Introduzir estas informações numa posição fixa de memória RAM.
- Quando o "buffer" estiver completo, ou se houver indicação de fim de informação:
 - . Informar ao sistema (micro) para esperar
 - . Começar a imprimir os caracteres
- Ler constantemente os sinais do teclado e informar ao usuário pelos "leds" indicadores de estado.
- Programar o temporizador com a frequência própria dos passos do motor de tração do carro.
- Ler o sinal do micro switch de fim de papel e parar as ações, caso seja verdadeira a procura.
- Localizar a posição "home" após receber o sinal "reset".
- Desmembrar as informações do caracter em impulsos elétricos para as agulhas de impressão.
- Acelerar, manter sob velocidade constante e desacelerar o carro de impressão.
- Imprimir sobre o papel as agulhas selecionadas, de uma só vez.
- Quando fim de linha, dar um "Line Feed".
- Quando o equipamento perder o controle de tabulação à direita ou a esquerda, gerar um sinal de fim de curso para retorno do carro e posição "home".

IV - CONFIGURAÇÃO E FUNÇÕES DAS PLACAS



1. Diagrama Elétrico da Placa da Fonte PP-02



1.1. Características

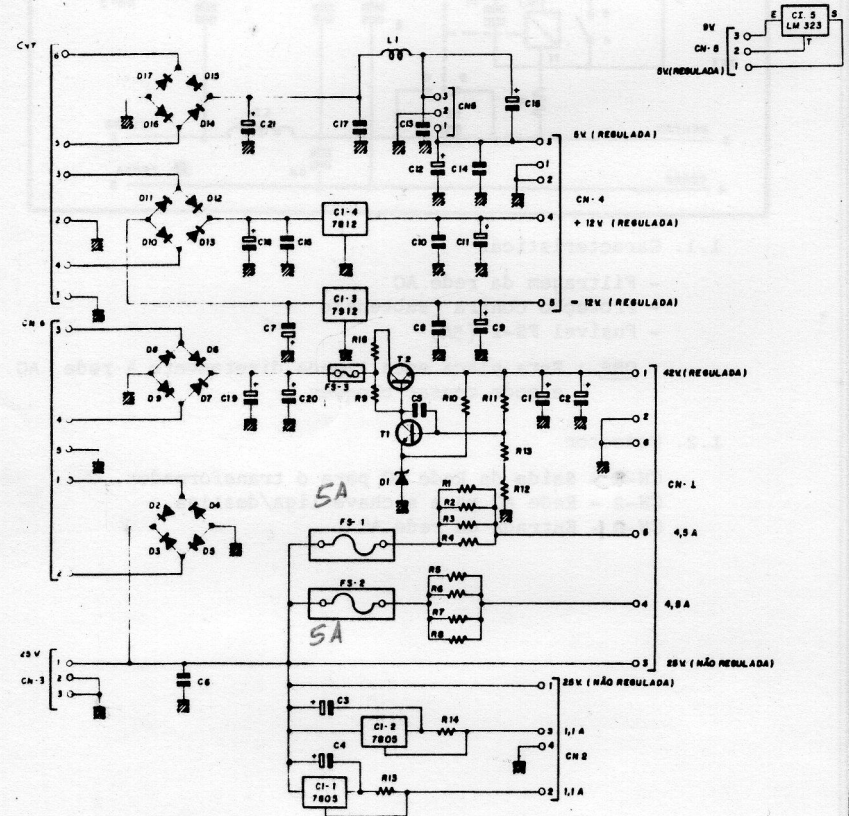
- Filtragem da rede AC
- Proteção contra subtensão
- Fusível FS-1 (5A)

OBS.: Esta placa está ligada diretamente à rede AC e pode causar choques.

1.2. Conector

- CN-3 Saída da Rede AC para o transformador.
- CN-2 - Rede AC para a chave liga/desliga.
- CN-1 Entrada da rede AC

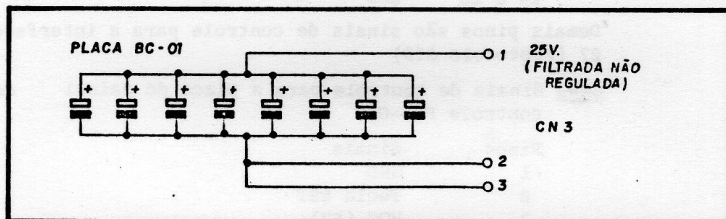
2. Diagrama elétrico da Placa Fonte FT-17



2.1. Características

- Gerar tensões reguladas para alimentação da lógica (5V, -12V, 12V).
- Gerar tensão não regulada (só filtrada) para alimentação dos motores de tração do carro e "line feed", (25V)
- Gerar tensão regulada para energização das agulhas (42V)
- Fonte de corrente para o motor de "line feed" (1,1A).
- Fonte de corrente para o motor de tração do carro, (4,5A)
- Fusíveis FS-1 (5A), FS-2 (5A), FS-3 (3A)

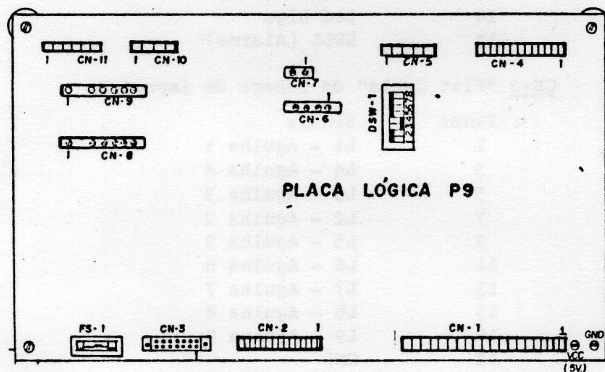
3. Diagrama elétrico da placa da fonte BC-01.



3.1. Características

- Filtragem da tensão de alimentação dos motores de tração do carro e "line feed" (25V)

4. Diagrama da Placa Lógica P9



4.1. Características

- Controle das funções lógicas da impressora.
- Interface de controle dos motores de tração do carro e "line feed", energização das agulhas e comandos de impressão.
- Dip Switch para estremeamento de velocidade de impressão.

4.2. Fusível das agulhas FS-1 (5A)

4.3. CN-1 Extensão da placa lógica P9

Pinos	Sinais
1	5V (VCC)
24 e 28	GND

Demais pinos são sinais de controle para a interface 27 (Protocolo SID)

CN-2 Sinais de controle para a placa do painel de controle PTL-04.

Pinos	Sinais
1	GND
2	Tecla RST
3	VCC (5V)
4	Led DIAG
5	Tecla F/F
6	Led Teste
7	Tecla LF
8	Led Alerta
9	Tecla IMPR
10	Led IMPR
11	Tecla Pausa
12	Led Pausa
13	Tecla DIAG
14	Led Liga
15	BELL (Alarme)

CN-3 "Flat Cable" da cabeça de impressão

Pinos	Sinais
1	L1 - Agulha 1
3	L4 - Agulha 4
5	L3 - Agulha 3
7	L2 - Agulha 2
9	L5 - Agulha 5
11	L6 - Agulha 6
13	L7 - Agulha 7
15	L8 - Agulha 8
17	L9 - Agulha 9
19	GND
20	Sinal do switch fim de curso
Demais Pinos	42V (alimentação das agulhas)

CN-4 Sinais para a placa de comunicação AX-09 (Interface Serial e Paralela)

Pinos	Sinais
-13	DTR Data Terminal Ready
-14	GND
15	DSR
16	CTS
17	RTS
-18	RXD Receive Data
19	TXD
-20	GND

Demais

Pinos Interface Paralela

OBS: Somente os pinos 13, 14, 18 e 20 estão ligados.

CN-5 Alimentação da placa lógica

Pinos	Sinais
1	GND
2	GND
3	5V
4	12V
5	-12V

CN-6 Sinais do sensor de fim de carro à esquerda (Posição Home)

Pinos	Sinais
1	OUTPUT
2	5V
3	GND
4	EMISSOR DO FOTO DIODO

CN-7 Sinais do sensor de fim de papel

Pinos	Sinais
1	IN - Sensor fim papel
2	GND

CN-8 Alimentação do motor de LF

Pinos	Sinais
1	1,1A
2	1,1A
3	D2 - Enrolamento
4	C2 - Enrolamento
5	A2 - Enrolamento
6	B2 - Enrolamento

CN-9 Alimentação do motor de tração do carro

Pinos	Sinais
1	4,5A
2	4,5A
3	D1 - Enrolamento
4	C1 - Enrolamento
5	A1 - Enrolamento
6	B1 - Enrolamento

CN-10 Alimentação do motor de LF

Pinos	Sinais
1	25V
2	1,1A
3	1,1A
4	GND

CN-11 Alimentação das agulhas e do motor de tração do carro

Pinos	Sinais
1	42V (Agulhas)
2	GND
3	25V (Motor)
4	4,5A "
5	4,5A "
6	GND

OBSERVAÇÕES

- A troca de posição do conector do motor de "line feed" (CN-8) pelo conector do motor de tração do carro na placa lógica P9 faz girar o tracionador de papel continuamente. Se esta condição for mantida por longo tempo, pode ocasionar danos ao motor de LF que estará sendo alimentado com uma corrente de 4,5A ao invés de 1,1A especificada para este motor.

- A troca de posição do "flat cable" da cabeça de impressão deixará sempre ativado o sensor de fim de curso.

5. Características da placa do painel PTL-04

- Execução de comandos do usuário e estados da impressora.
- Conector CN-1 - sinais para a placa lógica P9 (Ver CN-2 da Placa Lógica P9).
- Conector CN-2 - Alimentação do alarme sonoro (5V)

6. Característica da Placa Home 01

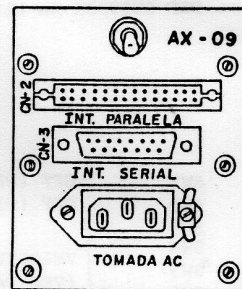
- Monitorar o fim do carro à esquerda após um sinal RST.

7. Características da Placa AX-09

- Porta de comunicação com sistema (micro/mini)
- Conectores

CN-1 Interligação dos sinais das interfaces serial é para paralela com a placa lógica P9.

Pinos	Sinais
1	GND
3	RXD
7	GND
20	DTR
demais pinos desconectados	

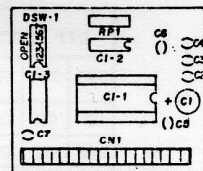


CN-2 Interface paralela (Não utilizada pela SID)

CN-3 Interface serial (Comunicação c/sistema)

8. Características da placa Interface 27

- Geração do protocolo SID
- DIP SWITCH para estrapeamento das funções do protocolo SID.
- Conector CN-1 é o macho do conector CN-1 (femea) da placa lógica P9.



INTERFACE 27

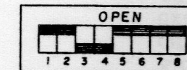
V - INTERFACE SERIAL E EXTRAPEAMENTOS

Interface Serial

- Interface serial (RS 232C) assíncrona, cujo código de transmissão é o standard ASCII, onde a estrutura do caractere é a seguinte:
 - . 1 start bit
 - . 7 bits de informação
 - . 1 bit de paridade (ímpar)
 - . 1 stop bit
- A velocidade de transmissão pode variar de 50 a 19.200 bps e é selecionada através do DIP SWITCH na placa lógica P9. O modo de transmissão é sempre em FULL DUPLEX e a distância máxima entre o circuito de transmissão e a impressora é de 20 metros.

Extrapeamentos

- A configuração dos estrapes marcadas com asteriscos e esboçadas no desenho são aquelas com que a impressora sai de fábrica e comumente utilizada pela SID.
- DIP SWITSC na Placa Lógica P9.



SW1	OFF (OPEN)	N. UTILIZADO (INTERF. PARALELA)
SW2	OFF (OPEN)	N. UTILIZADO (INTERF. PARALELA)
SW3	VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO (VER TABELA ABAIXO)	
SW4		
SW5		
SW6		
SW7	OFF (OPEN)	N.UTILIZADO (INTERF.PARALELA)
SW8	OFF (OPEN)	" " "

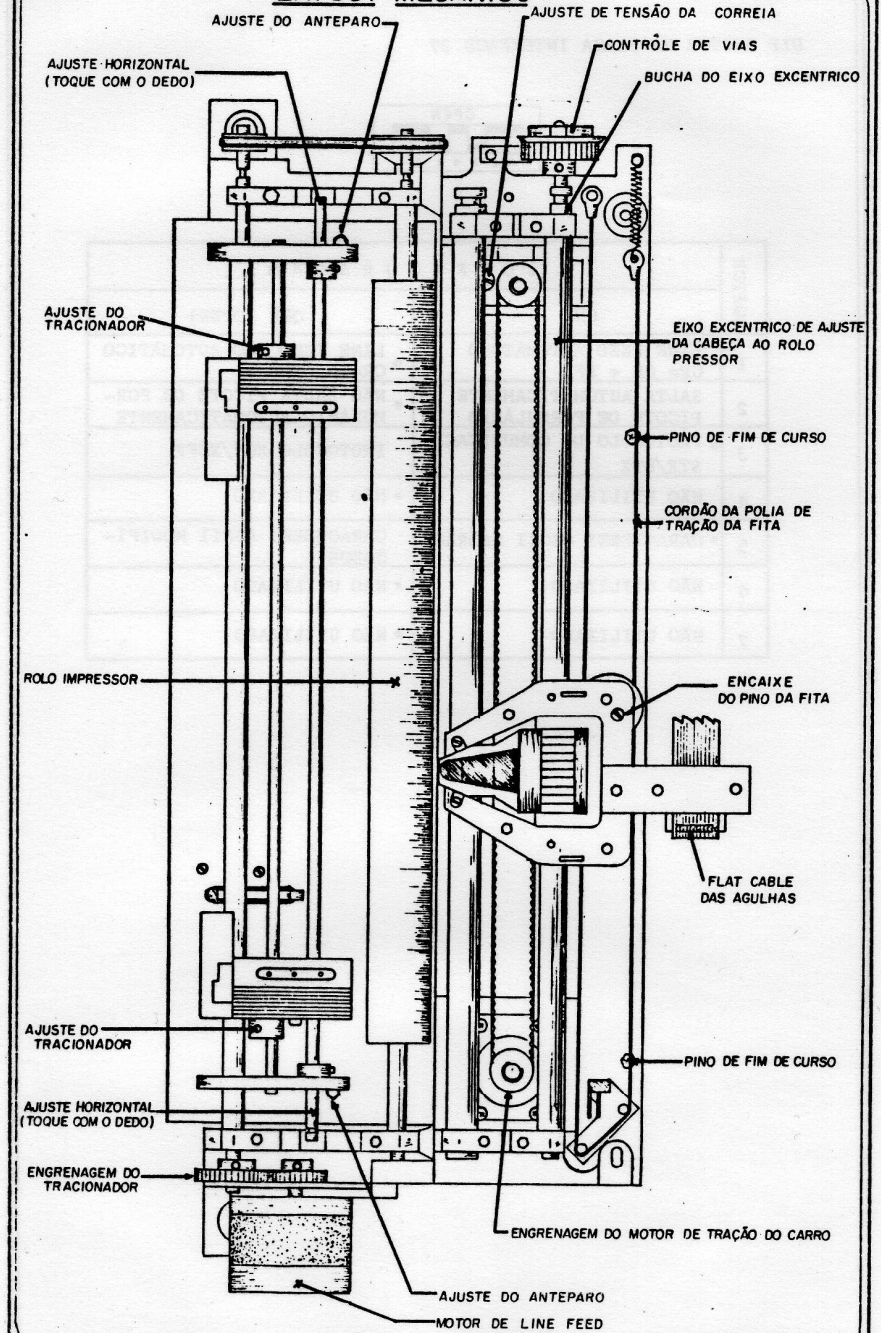
DIP SWITCH				VELOC. TRANSMISSÃO
SW3	SW4	SW5	SW6	(BAUDS)
ON	ON	ON	ON	50
OFF	ON	ON	ON	75
ON	OFF	ON	ON	110
OFF	OFF	ON	ON	134,5
ON	ON	OFF	ON	150
OFF	ON	OFF	ON	300
ON	OFF	OFF	ON	600
OFF	OFF	OFF	ON	1.200
ON	ON	ON	OFF	1.800
OFF	ON	ON	OFF	2.000
ON	OFF	ON	OFF	2.400
OFF	OFF	ON	OFF	3.600
* ON	ON	OFF	OFF	4.800
OFF	ON	OFF	OFF	7.200
ON	OFF	OFF	OFF	9.600
OFF	OFF	OFF	OFF	19.200

DIP SWITCH NA PLACA INTERFACE 27



SWITCH	CONFIGURAÇÃO	
	ON	OFF (OPEN)
1	LINE FEED AUTOMÁTICO CR= CR + LF	LINE FEED NÃO AUTOMÁTICO * CR=CR
2	SALTA AUTOMATICAMENTE PICOTE DE FORMULÁRIO	* NÃO SALTA PICOTE DE FOR- MULÁRIO AUTOMATICAMENTE
3	* PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO STX/ETX	PROTOCOLO XON/XOFF
4	NÃO UTILIZADO	* NÃO UTILIZADO
5	* CARACTERES ASCII PADRÃO	CARACTERES ASCII MODIFI- CADOS
6	NÃO UTILIZADO	* NÃO UTILIZADO
7	NÃO UTILIZADO	* NÃO UTILIZADO

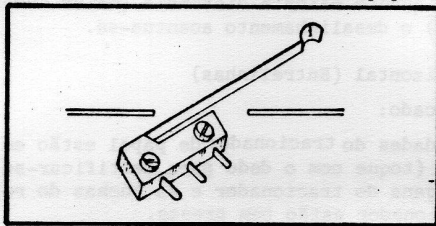
LAYOUT MECÂNICO



VII - SENSORES

SENSOR DE FIM DE PAPEL

- Micro Switch localizado sob o guia de papel do tracionador.



SENSOR DA POSIÇÃO HOME

- Foto sensor para monitoração de fim de carro à esquerda, localizado na placa Home 1.

SENSOR DE FIM DE CURSO

- Micro Switch localizado sob o chassi da cabeça de impressão com a finalidade de monitorar fim de curso à direita ou à esquerda. Sempre que a impressora perder o controle de tabulação horizontal, o micro switch é acionado por um dos pinos sobre o chassi e o carro de impressão se deslocará para a posição "HOME".

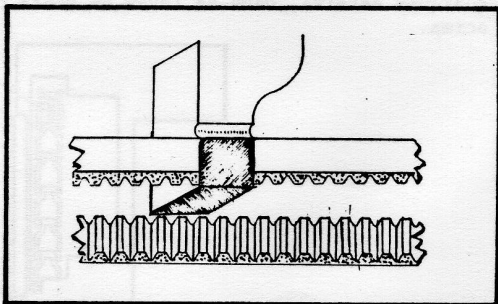
VIII - AJUSTES MECÂNICOS (VEJA LAY-OUT MECÂNICO)

AJUSTES MECÂNICOS

1. Alinhamento Vertical

Deve ser verificado:

- . Se o eixo do motor de tração do carro está inclinado.
- . Tensão da correia de tração do carro. O ajuste é feito pelos parafusos mostrados no lay-out mecânico.
- . Se a correia de tração do carro não está marcada ou gasta.
- . Colocação correta da presilha da correia de tração do carro para que esta não fique mascada. (Ver colocação correta na figura abaixo).



- . Se a engrenagem do motor de tração do carro está bem presa.
- . Se a bucha do eixo excêntrico (lado direito) está bem fixa de modo a não haver jogo no eixo,
- . A distância da cabeça de impressão ao rolo impressor. Isto significa que quanto maior a distância (maior número de vias de formulário) o desalinhamento acentua-se.

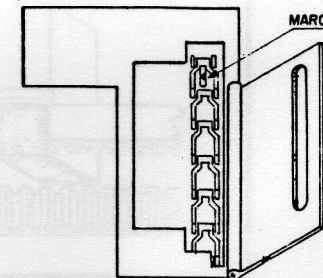
2. Alinhamento Horizontal (Entrelinhas)

Deve ser verificado:

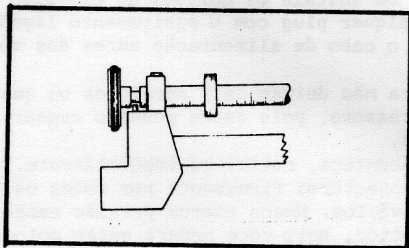
- . Se as extremidades do tracionador de papel estão em contato com o chassi (toque com o dedo para certificar-se).
- . Se as engrenagens do tracionador e as buchas do rolo impressor e do tracionador estão bem presas.
- . Se o alinhamento horizontal não for conseguido pelos ajustes anteriormente descritos, deve ser colocado chapinhas de metal (fornecidas pelo fabricante com diversas espessuras) sob a bucha do rolo impressor no lado que estiver desalinhado para retirar o desvio.

3. Outros Ajustes

- A distância entre o anteparo de plástico (preso ao guia do papel por parafusos) e o rolo impressor deve ser ajustada de tal modo que o anteparo não toque o rolo impressor afim de que este gire livremente. O ajuste é feito por intermédio de dois parafusos laterais que prendem o guia de papel ao chassi.
- Em casos de troca do carro de impressão, verificar se os pinos de acionamento do micro switch (eles são rosqueados no chassi) estão na altura adequada. Com a impressora desligada levar o carro de impressão manualmente para o pino da esquerda e da direita e checar visualmente a altura entre o micro switch e a cabeça do pino, ajustando-a caso necessário. Depois, com a impressora executando qualquer diagnóstico seguir por um instante o carro de impressão, fazendo com que ela perca o controle de tabulação horizontal e verificando se o micro switch de fim de curso executa sua função corretamente.
- Na esteira direita e esquerda do tracionador de papel, existem pequenas marcas que devem estar posicionadas na mesma linha horizontal e definem o direcionamento, sem desvio lateral, do formulário no tracionador. Girando cada uma das esteiras e verificando com cuidado podemos distingui-las. Em casos de troca de qualquer esteira, deve-se levar em conta o ajuste descrito acima.

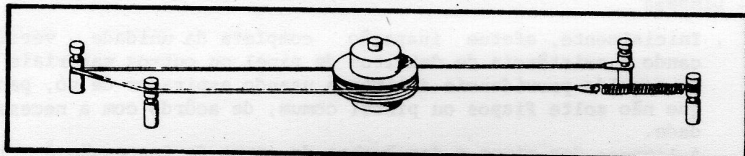


- Os pinos contra jogo de eixos são rosqueados no chassis e devem ser ajustados para que não toquem nas laterais e na parte dos encaixes onde se localizam.



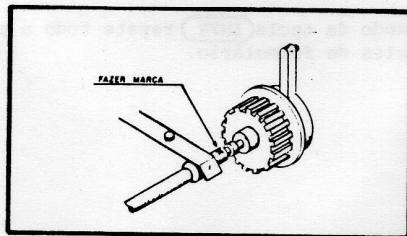
MONTAGENS

- A montagem do cordão na polia de tração da fita deve ser feita conforme a figura abaixo. No sulco inferior, atrás, não visível na figura, o cordão sai do pino à direita mais próximo, circula o sulco completando / uma volta e sai por cima indo ao pino à esquerda mais afastado. No sulco superior da polia, como visto no desenho, o cordão também só completa uma volta.



No movimento do carro para a direita ou para a esquerda, a fita deve girar sempre no sentido dos ponteiros do relógio.

- Para substituição da polia de controle de vias do formulário deve ser feito uma marca sobre a extremidade do eixo excêntrico com a alavanca da polia na posição vertical como referência para colocação da nova polia. Uma outra maneira seria usar lâmina de calibre entre a cabeça de impressão e o rolo impressor, ajustando o eixo excêntrico para esta posição da cabeça de impressão, sabendo que para 1 via de formulário (posição A do controle de vias) a distância entre a cabeça de impressão e o rolo impressor é de 0,457 mm ou 0,018" e para 6 vias (posição E do controle de vias) a distância é de 0,711mm ou 0,028".



MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Regras Gerais

- . Não remova ou instale os cartões de circuito impresso, ou desconecte qualquer plug com o equipamento ligado.
- . Desconecte o cabo de alimentação antes dos módulos serem substituídos.
- . Cuidado para não deixar cair parafusos ou qualquer objeto dentro da impressora, pois estes poderão causar danos nas partes eletrônicas. Caso isto aconteça, retire-os imediatamente.
- . Segure os conectores firmemente por ambos os lados para fixá-los ou removê-los. Nunca exerça pressão exagerada para colocar um conector, pois você poderá estar colocando-o erroneamente e poderá danificá-lo, verifique sempre antes a forma correta de colocá-los, através de seus guias de direcionamento.
- . Não retire qualquer módulo da impressora, se não souber a forma certa de desmontá-lo e montá-lo.
- . Mantenha a máquina sempre limpa, pois isto garantirá um número de defeitos menor e um melhor desempenho.
- . Quando for transportar uma placa eletrônica, leve-o sempre bem embalada para evitar danificações.

- Limpeza

- . Inicialmente, efetue inspeção completa da unidade, verificando a existência de detritos de papel ou outros materiais. Em seguida providencie a limpeza usando aspirador de pó, pano que não solte fiapos ou pincel comum, de acordo com a necessidade.
- . A limpeza dos eixos e das buchas do carro de impressão é importante para evitar o travamento do carro. Esta limpeza deve ser feita com pano seco que não solte fiapos e NUNCA DEVE SER USADO LUBRIFICANTE. Anualmente deve-se usar álcool isopropílico, mas deve-se secar completamente o eixo após a limpeza.

IX - INDICAÇÕES E DIAGNÓSTICO SUPERFICIAL DE FALHAS

INDICAÇÕES DE FALHAS

- Com a Impressora em linha:
 - . Soa o alarme sonoro quando for detectado falta de formulário.
 - . Acende os leds **ALERTA** e **PAUSA**.
 - . Aceita os comandos das teclas **LF** e **FF** e pode executar diagnósticos.
 - . Aceita o comando da tecla **IMPR** repete todo o processo caso persista a falta de formulário.

- Com a impressora em diagnóstico:
 - . Soa o alarme sonoro até que se pressione a tecla **PAUSA**.
 - . Aceita o comando das teclas **LF**, **DIAG** (imprime mais duas linhas) e **IMPR** (aborta o diagnóstico).
 - De memória RAM
 - . Pisca o led **TESTE** e aciona o alarme sonoro.
 - Na recepção de dados:
 - . Pisca todos os leds indicadores de estado e aciona o alarme sonoro.
- As causas podem ser:
- . DTR desligado, ou
 - . Recepção simultânea nas portas serial e paralela, ou
 - . Troca das portas de recepção.
- De comunicação entre CPU1 e CPU2 (Placa Lógica P9):
 - . Pisca alternadamente o conjunto dos leds **DIAG** - **PAUSA** - **IMPR** e **TESTE** - **ALERTA**.

Causa provável:

- . Micro switch de fim de curso sempre acionado

DIAGNÓSTICO SUPERFICIAL DE FALHAS

O primeiro procedimento a ser tomado em qualquer situação será sempre VERIFICAR AS TENSÕES DE ALIMENTAÇÃO.

- Impressora não liga:

Verificar:

 - . Se a tensão da rede é adequada
 - . Se o cabo de força está bem conectado
 - . Fusível de entrada da rede (vide FS-5A no lay-out de configuração das placas)
 - . As ligações da chave liga/desliga
 - . Os fusíveis da placa da fonte FT-17
- A impressora indica falha logo após ligar:

Verificar:

 - . Se há papel na impressora
 - . Os conectores dos motores da fonte de alimentação e placa lógica e respectivo posicionamento.
 - . Se a tensão da rede não oscila além dos limites de operação
 - . O flat cable das agulhas e seu posicionamento
 - . Se as eprons estão bem soquetadas.
 - . Os conectores dos sensores de fim de papel, posição "HOME" e fim de curso
- Impressora com ruído anormal após colocação de formulário
 - . A polia do controle de vias do formulário se encontra fora de sua posição normal.

- A impressora não acende o led **IMPR** ao ligar:

Verificar:

- . Se as eprons estão bem soquetadas
 - . Se a versão das eprons está correta
 - . O posicionamento de todos os conectores da placa lógica
- Transição para o estado PAUSA durante a impressão (ON LINE)

Verificar:

 - . A configuração dos estrapes
 - . Se a ocorrência é repetitiva
 - Não ocorre impressão com a máquina no estado IMPR:

Verificar:

 - . A configuração dos estrapes
 - . Se o sensor de fim de papel está fechado. Caso esteja aberto o led **ALERTA** deve acender
 - . Pressionar a tecla **F/F**
 - . Se o conector (CN-4) da placa lógica P9 está correto
 - . Se o cabo de conexão dos sinais IMPRESSORA - SISTEMA externo está correto

- Falha durante a impressão:

- . Verificar se o carro de impressão não está travado

- Impressão defeituosa:

Verificar:

- . Se a tensão da rede está dentro dos limites de operação
 - . A tensão de energização das agulhas (42V)
 - . O correto deslizamento da fita entintada
 - . O ajuste da distância entre a cabeça de impressão e anteparo
 - . O posicionamento correto do conector das agulhas
 - . Se o fusível das agulhas na placa lógica P9 FS-1 (5A) é o recomendado
 - . A colocação correta das Eprons
- Impressão desalinhada
 - . Verificar a correta colocação das Eprons
 - . Veja ajustes no item VIII
 - Alimentação contínua de linha ao ligar

Verificar:

- . Se os conectores do motor de tração do carro e do motor de line feed não estão crocados
- . Se existe algum fio de interligação da placa lógica P9 com o painel partido.

- Movimento irregular do papel/Papel não se move:

Verificar:

- . Posicionamento do conector do motor de line feed
- . Se o papel está livre
- . Se o motor de line feed gira livremente, com a impressora desligada
- . O estado das remalinas do papel
- . Ajustes de esteiras do tracionador no item VIII

X - CONTROLE DA IMPRESSORA VIA SISTEMA

- Consultar

- . Manual de referência SID 3000 MR 066002 (Apêndice D)
- . Manual de operação da Impressora (ITEM III)