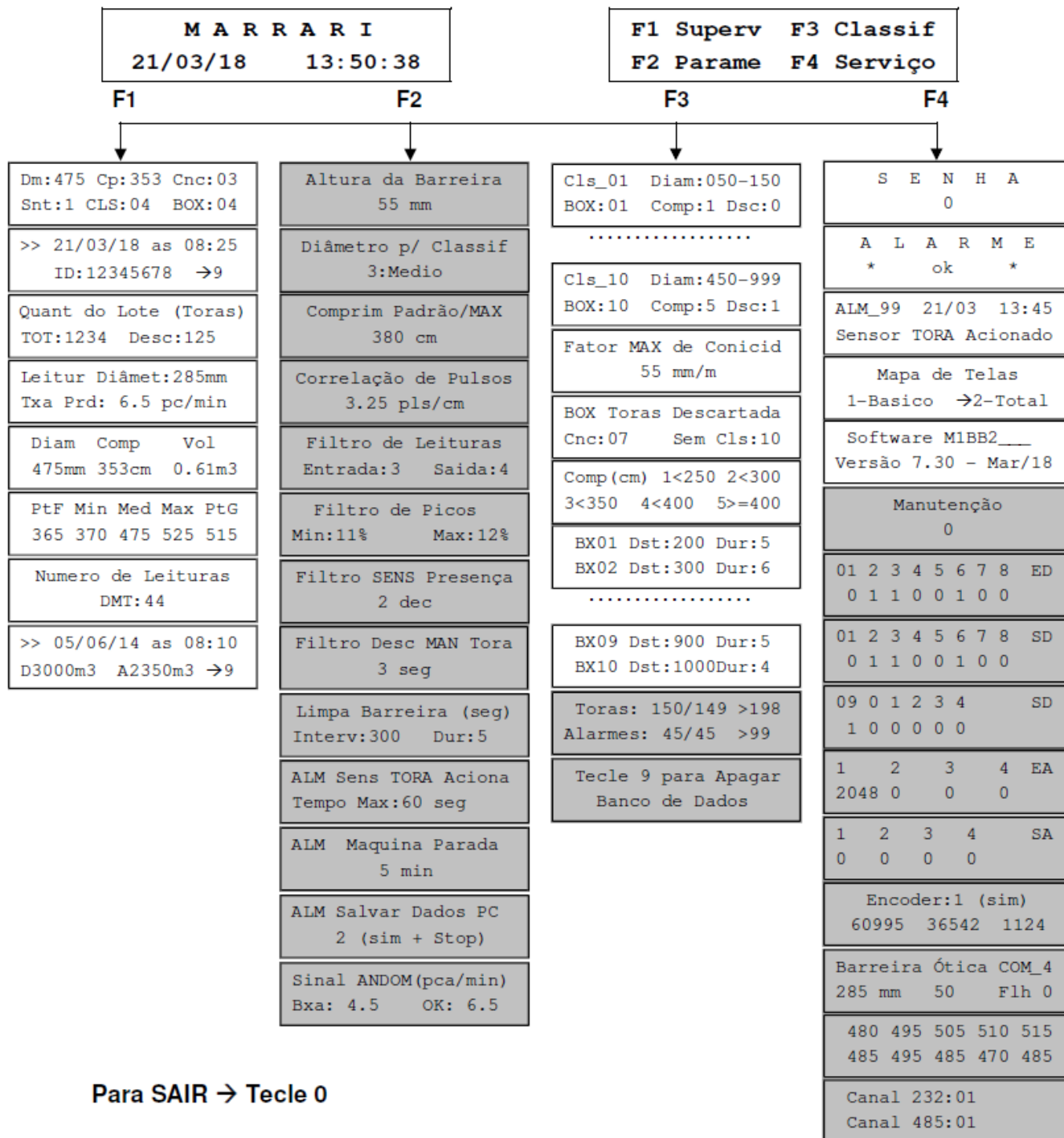


# Man\_MR-100\_V7.30 - Mar-18\_ Barreira Otica+Sensor Pontual

## MAPA DE TELAS

F 1 - SUPERVISÃO	F 3 - CLASSIFICAÇÃO
F 2 - PARÂMETROS	F 4 - SERVIÇOS



## F 1 - SUPERVISÃO

a)

Dm:475 Cp:353 Cnc:03  
Snt:1 CLS:04 BOX:04

Mostra as diversas medidas da última tora que passou pelo Scanner, onde:

<b>Dm:</b>	<b>475</b>	Diâmetro (mm)
<b>Cp:</b>	<b>353</b>	Comprimento (cm)
<b>Cnc:</b>	<b>03</b>	Fator de Conicidade (mm/m)
<b>Snt:</b>	<b>1</b>	Sentido de Entrada da Tora (1=Ponta Fina / 2=Ponta Grossa)
<b>CLS:</b>	<b>04</b>	Classificação Final da Tora
<b>BOX:</b>	<b>04</b>	BOX de descarga da tora

b)

<b>&gt;&gt; 21/03/18 as 08:25    ID:12345678 -&gt;9</b>
---

Mostra a Data e Hora da última alteração do ID.

**Obs.:** Tecle 9 para Alterar o número do ID.

c)

<b>Quant do Lote (Toras)    TOT:1234   Desc:125</b>
---

Mostra a quantidade total de toras (ok) classificadas e o número de toras descartadas manualmente.

d)

<b>Leitur Diâmet:285mm Txa Prd: 6.5 pc/min</b>
--

Mostra a leitura on-line do Diâmetro e a taxa de produção em toras/min.

e)

<b>Diam</b>	<b>Comp</b>	<b>Vol</b>	<b>475mm</b>	<b>353cm</b>	<b>0.61m3</b>
-------------	-------------	------------	--------------	--------------	---------------

Mostra o diâmetro (mm), o comprimento (cm) e o volume (m3) da última tora que passou pelo Scanner.

f)

<b>PtF</b>	<b>Min</b>	<b>Med</b>	<b>Max</b>	<b>PtG</b>	<b>365</b>	<b>370</b>	<b>475</b>	<b>525</b>	<b>515</b>
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Mostra os diversos diâmetros (cm) lidos da última tora que passou pelo Scanner, onde:

<b>PtF</b>	365	Diâmetro da Ponta Fina
<b>Min</b>	370	Diâmetro Mínimo
<b>Med</b>	475	Diâmetro Médio
<b>Max</b>	525	Diâmetro Máximo
<b>PtG</b>	515	Diâmetro da Ponta Grossa

g)

<b>Numero de Leituras</b>	<b>DMT:44</b>
---------------------------	---------------

Mostra o número de Leituras de Diâmetro executadas na última tora.

h)

<b>&gt;&gt; 05/06/14 as 8:10</b>
<b>D3000m3 A2350m3 -&gt;9</b>

Mostra a Data e Hora do último zeramento de produção e define ainda a Produção Desejada e a Produção Acumulada. Ao atingir a Produção Desejada, será acionado um Alarme de Produção Alcançada.

**Obs.:** Tecle 9 para Zerar o Acumulador de Produção.

## F 2 - PARÂMETROS

**a)**

<b>Altura da Barreira</b> <b>55 mm</b>
---

Define o diâmetro mínimo (cm) Scanner.

---

**b)**

<b>Diâmetro p/ Classif</b> <b>3:Medio</b>
--

Durante a passagem da tora pelo Scanner, o sistema realiza diversas medições de seu diâmetro, define-se aqui qual diâmetro deve ser utilizado na Classificação da tora, onde:

- 1** = Diâmetro da Ponta Fina
  - 2** = Diâmetro Menor
  - 3** = Diâmetro Médio
  - 4** = Diâmetro Maior
  - 5** = Diâmetro da Ponta Grossa
- 

**c)**

<b>Comprim Padrão/MAX</b> <b>380 cm</b>
---

Esta tela tem 2 funções:

- 1º)** Define o comprimento de uma Tábua padrão para o cálculo automático da correlação de pulsos do encoder e da velocidade da esteira.
  - 2º)** Define também aqui o comprimento máximo das tábuas, acima deste valor será considerado o comprimento aqui definido, filtrando assim eventuais erros de medição de comprimento.
- 

**d)**

<b>Correlação de Pulsos 3.25 pls/cm</b>
---

Define a correlação entre o número de pulsos gerado pelo Sensor de deslocamento da esteira (Encoder) para cada cm de deslocamento da mesma.

calcular automaticamente a correlação de pulsos.

---

**e)**

**Filtro de Leituras**  
**Entrada:3 Saída:4**

Define o número de leituras a serem descartadas durante a entrada e a saída da tora pelo Scanner.

---

**f)**

**Filtro de Picos**  
**Min:11% Max:12%**

Define o filtro dos picos de diâmetro mínimo e máximo.

---

**g)**

**Filtro SENS Presença**  
**2 dec**

Define o tempo de confirmação do sensor de Tora acionado (décimos de segundo).

---

**h)**

**Filtro Desc MAN Tora**  
**3 seg**

Define o tempo de confirmação da botoeira de descarte manual de toras (seg).

Este filtro tem como objetivo evitar contagem duplicada das toras descartadas.

---

**i)**

**Limpa Barreira (seg)**  
**Interv:300 Dur:5**

Esta tela define os tempos de funcionamento da pistola de ar comprimido para limpeza

automática do Sensor de Umidade, onde:

**Interv:** Intervalo entre jatos (seg)

**Dur:** Duração de cada descarga de ar para limpeza (seg)

---

j)

<b>ALM Sens TORA Aciona</b> <b>Tempo Max:60 seg</b>
--

Define o tempo de confirmação do alarme de sensor de tora acionado. Se o sensor de presença de tora ficar acionado continuamente por um tempo maior do que o tempo aqui definido, será acionado o alarme de Sensor de Tora Acionado.

---

k)

<b>ALM Maquina Parada</b> <b>5 min</b>
---

Define o tempo mínimo de máquina sem produção para que o sistema considere como parada de máquina, quando então será acionado o alarme de máquina parada e solicitada a entrada do motivo da parada.

---

l)

<b>ALM Salvar Dados PC</b> <b>2 (sim + Stop)</b>
---

Define o funcionamento do alarme de:

SALVAR Dados no PC (Fim de Memória do CLP)

sendo:

**0-** Desativado

**1-** Ativado o Alarme

**2-** Ativado o Alarme + STOP Esteira

**Obs.:** No modo " 2 ", além de ativar o alarme, o CLP aciona a Saída Digital 3 para parar a esteira até que os dados sejam salvos, evitando assim a perda de dados.

m)

**Sinal ANDOM (pca/min)**  
**Bxa: 4.5 OK: 6.5**

Esta tela define os parâmetros de funcionamento do sinaleiro ANDOM. Do exemplo acima temos:

SE Taxa de Produção > 6.5 toras/min ENTÃO Produção OK - Sinaleiro Desligado

SE Taxa de Produção entre 4.5 E 6.5 toras/min ENTÃO Produção Média - Sinaleiro Ligado

SE Taxa de Produção < 4.5 toras/min ENTÃO Produção BAIXA - Sinaleiro Pulsátil

## F 3 - CLASSIFICAÇÃO

### CLASSIFICAÇÃO

a)

**Cls\_01 Diam:050-150 BOX:01 Comp:1 Dsc:0**

.....

**Cls\_10 Diam:450-999 BOX:10 Comp:5 Dsc:1**

Define-se aqui os parâmetros que definem cada classe, onde:

<b>Cls_01</b>	Número da Classe
<b>Diam:050-150</b>	Limite mínimo e máximo de Diâmetro (mm)
<b>Comp:1</b>	Classe de Comprimento
<b>BOX:01</b>	Box de Descarga
<b>Dsc:0</b>	Classe de Descarte (0=não/1=sim)

b)

**Fator MAX de Conicid**  
**55 mm/m**



Define-se aqui o Limite Máximo do Fator de Conicidade da Tora (mm/m) :

- Fator de Conicidade

acima deste valor a tora será descartada para a Classes 21

---

c)

<b>BOX Toras Descartada Cnc:07 Sem Cls:10</b>
---

Define-se aqui o Box de descarga para as toras que forem descartadas por:

**Cnc:07** Fator de Conicidade Excessiva

**Sem Cls:10** Sem Classificação

---

d)

<b>Comp(cm) 1&lt;250 2&lt;300 3&lt;350 4&lt;400 5&gt;=400</b>
---

Define-se aqui as 5 classes de comprimentos (cm), onde:

**Comp 1 < 250cm** - Classe 1 - 0 a 249cm

**Comp 2 < 300cm** - Classe 2 - 250 a 299cm

**Comp 3 < 350cm** - Classe 3 - 300 a 349cm

**Comp 4 < 400cm** - Classe 4 - 350 a 399cm

**Comp 5 ? 400cm** - Classe 5 - Maior 400cm

---

e)

<b>BX01 Dst:200 Dur:5 BX02 Dst:300 Dur:6</b>
--

.....

<b>BX09 Dst:900 Dur:5 BX10 Dst:1000Dur:4</b>
--

Define-se aqui a distância (cm) do Scanner até a posição na frente do respectivo Box quando então deverá ser acionado o mecanismo de descarga das toras e a duração do acionamento (dec).

---

**f)**

**Toras: 150/149 >198**  
**Alarmes: 45/45 >99**

Mostra a posição atual dos ponteiros do banco de dados do CLP (Toras + Alarmes), o último registro salvo pelo PC e o saldo restante da memória do CLP.

Capacidade do Banco de Dados do CLP:

**Tábuas:** 200 coletas

**Alarmes:** 100 coletas

---

**g)**

**Tecle 9 para Apagar    Banco de Dados**

Utilizado para apagar todos os arquivos do Banco de Dados do CLP.

---

## **F 4 - SERVIÇOS**

**a)**

**S E N H A**  
**0**

Senha de acesso para alteração de programação do CLP. Após 5 minutos sem manuseio do teclado a senha é apagada automaticamente pelo CLP

---

**b)**

**A L A R M E**  
**\* ok \***

Mostra os motivos de Alarmes:

- 1-** Falha de comunicação com a Barreira
- 2-** Produção Alcançada
- 3-** Sensor de TORA Acionado
- 4-**

SALVAR Dados no PC

## 5- Maquina Parada

---

c)

<b>ALM_99 21/03 13:45</b> <b>Sensor TORA Acionado</b>
--

Mostra os últimos 100 Alarmes, onde:

**ALM\_99** - Número do Alarme (0...99)

**21/03** - Data que ocorreu o Alarme

**13:45** - Hora que ocorreu o Alarme

**Alarme** - Motivo do Alarme

---

d)

<b>Mapa de Telas</b> <b>1-Basico -&gt;2-Total</b>
--

Seleciona o modo de visualização do Mapa de Telas, onde:

**1-** Básico (Telas Brancas)

**2-** Total (Telas Brancas + Cinzas)

---

e)

<b>Software M1BB2__ Versão 7.30 - Mar/18</b>
--

Mostra o nome, a versão e a data do software instalado.

---

f)

<b>Manutenção 0</b>
---------------------

Habilita a operação do sistema no modo de Manutenção. Ao se definir "1" em manutenção, o CLP entrará em **STOP** não realizando nenhum controle do sistema, quando então as saídas de comandos do sistema poderão ser acionadas manualmente para testes. Este recurso só deve ser usado para manutenção do equipamento

---

**g)**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	ED
0	1	1	0	0	1	0	0		

Mostra a leitura direta das entradas digitais (1 ate 8). Utilizada para manutenção.

Condição:     **0** = Desligada  
                  **1** = Ligada

---

**h)**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	SD
0	1	1	0	0	1	0	0		

9	0	1	2	3	4	SD
0	1	1	0	0	1	

Mostra o estado das saídas digitais (1 até 14). Para acioná-las manualmente ativar o modo Manutenção e então introduzir "**1**" na saída que se queira ligar e "**0**" para desligá-la.

Condição:     **0** = Desligada  
                  **1** = Ligada

---

**i)**

1	2	3	4	EA
2048	0	0	0	

Mostra a leitura direta das entradas analógicas do CLP, as quais executam a leitura do sensor de diâmetro da tábua.

Módulo: **ESH**

Resolução: **12 bits (4 a 20 mA)**

0 ... 4095 bits

---

j)

1	2	3	4	SA
0	0	0	0	

Mostra o valor das saídas analógicas. Para acioná-las manualmente ativar o modo Manutenção e então inserir o valor desejado na respectiva saída.

Módulo: **ESH**

Resolução: **8 bits (4 a 20 mA)**

0 ... 255 bits

---

k)

**Encoder:1 (sim) 60995 36542 1124**

Define se existe um encoder instalado na máquina ( 0:não / 1:sim ) e mostra a leitura direta e a leitura corrigida do Sensor de Deslocamento da Esteira (Encoder) em pulsos. E por último mostra o comprimento em pulsos das última tora que passou pelo Scanner.

---

l)

**Barreira Ótica COM\_4**  
**285 mm 50 Flh 0**

Mostra a leitura direta do Scanner. Esta tela é utilizada para verificar o correto funcionamento deste equipamento. Mostra ainda o flag de controle de comunicação e um contador de falhas de comunicação.

---

m)

**480 495 505 510 515**  
**485 495 485 470 485**

Mostra todas as leituras de diâmetro executadas durante a passagem da última tora.

Para visualizar todas as leituras :

Tecle 1 para Avançar Tecle 2 para Retornar

n)

<b>Canal 232:01</b> <b>Canal 485:01</b>
--

Define o número dos canais de comunicação do CLP para interligação com o microcomputador.

Velocidade: 19.200 bps Protocolo: BCM-2

<b>F 1 - SUPERVISÃO</b>	<b>F 3 - CLASSIFICAÇÃO</b>
<b>F 2 - PARÂMETROS</b>	<b>F 4 - SERVIÇOS</b>

**LISTA I/O'S**

## Entradas Digitais

### Módulo ESD

**ED1** - Sensor de Presença de Toras  
**ED2** - Desliga Alarme  
**ED3** - Botão de Descarte MAN de Toras  
**ED4** -

## Saídas Digitais

### Módulo ESD

**SD1** - Desviador do BOX 1  
**SD2** - Desviador do BOX 2  
**SD3** - Desviador do BOX 3  
**SD4** - Desviador do BOX 4  
**SD5** - Desviador do BOX 5  
**SD6** - Desviador do BOX 6  
**SD7** - Desviador do BOX 7  
**SD8** - Desviador do BOX 8  
**SD9** - Desviador do BOX 9  
**SD10** - Desviador do BOX 10  
**SD11** - Sinaleiro ANDON  
**SD12** - Jato de Ar Comprimido  
**SD13** - STOP Esteira  
**SD14** - Beep de Alarme

## Entradas Analógicas

( 4 – 20 mA / 12 bits ) 0... 4095 bits

### Módulo ESA

**EA1** -  
**EA2** -  
**EA3** -  
**EA4** -

## Saídas Analógicas

( 4 – 20 mA / 8 bits ) 0... 255 Bits

### Módulo ESA

**SA1**-  
**SA2**-  
**SA3**-  
**SA4**-

---

Revisão #3

Criado Tue, Jan 19, 2021 6:47 PM por [Gustavo Toigo](#)

Atualizado Tue, Jun 22, 2021 2:38 PM por [Roberto Arcentales](#)