

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT MATRIS REPORT

Modelo de máquina L110F	Número de Série 70609	Horas de Operação 9931.6	Data da Leitura 15/07/2019
Nome da empresa Tracbel	Distribuidor	Escritor de relatório	
Nome de Contato	Técnico Tracbel	Aplicação Primária Rocha detonada	
Site	Ordem de Trabalho	Condição do terreno	

Leitura MATRIS, Resumo / Recomendações



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

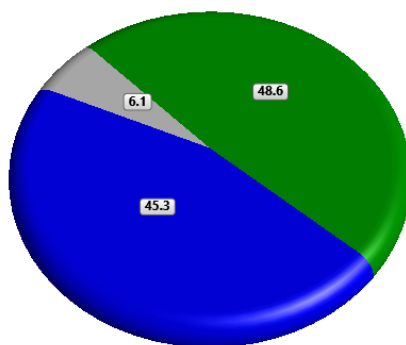
Equipamento principal	Tipo	Equipamento
	Pneus, dimensão/categoria	Vendido sem pneus
	Implemento principal	Vendido sem implemento
	Contrapeso adicional	Nenhum
	Lastro	Nenhum
	Correntes	Não montado
	Sistema de suspensão da lança	Não montado
	Fixação de implemento	Fixada com pinos
	Volume m3 (yd3) / Área m2 (ft2)	
	Fabricação de implemento	



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Utilização da máquina (%)

■ Máquina em movimento
 ■ Máquina no modo de trabalho
 ■ Marcha lenta



Tempo total (h) = 786,2

Definição:

O gráfico mostra a distribuição do tempo de operação da máquina. O tempo de operação é definido como sendo o tempo com o motor ativado.

Setor azul = Velocidade do motor menor que a marcha lenta ou igual à marcha lenta com a máquina a menos que 0,5 km/h (0.3 mph)

Posição da alavanca: Avante, neutral ou ré.

Setor verde = Máquina em movimento.

Velocidade do motor maior que a marcha lenta e a máquina a mais de 0,5 km/h (0.3 mph) .

Posição da alavanca: Avante ou ré.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Uma situação característica é o transporte de material, dentro da caçamba ou em grande distância.

Setor cinza = Motor no modo operação.

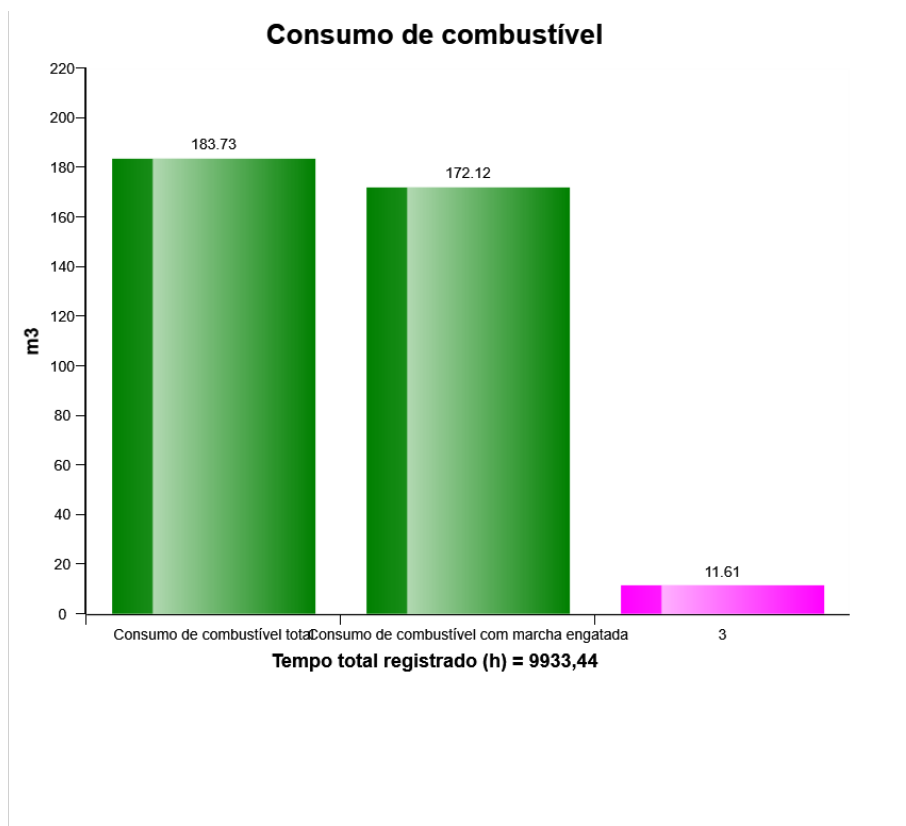
Velocidade do motor maior que a marcha lenta e a máquina a menos de 0,5 km/h (0.3 mph) .

Posição da alavanca: Avante ou ré.

Aplicação típica, carregamento e descarregamento da caçamba.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

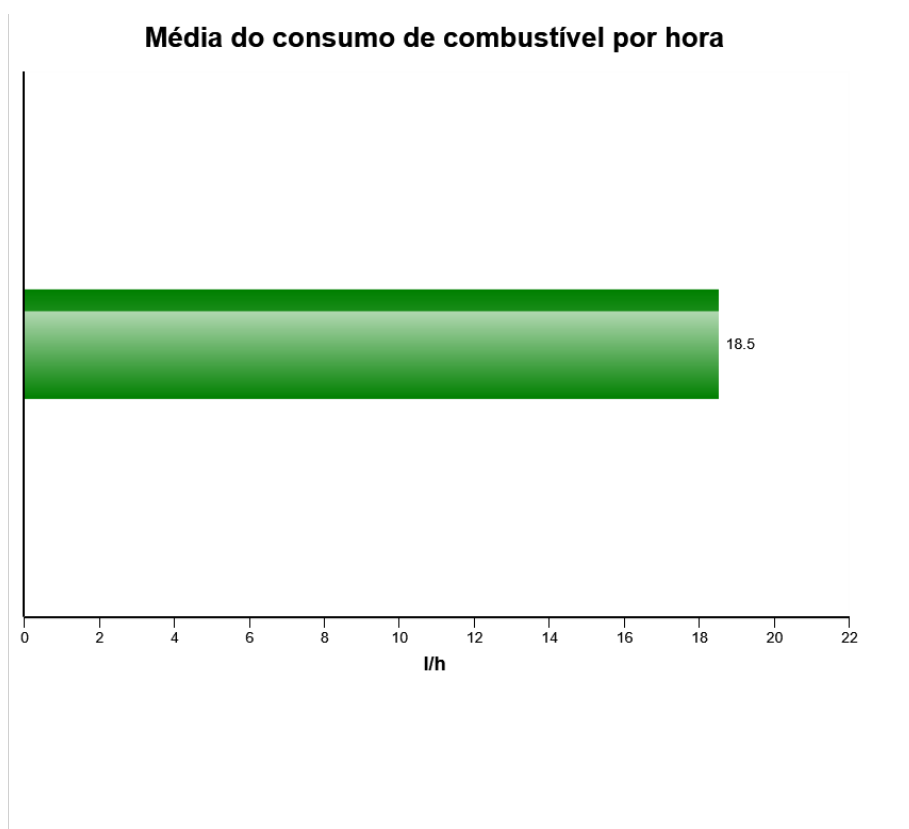


O diagrama mostra o consumo total de combustível e o consumo de combustível com marcha engatada.

Grandes diferenças entre as barras podem indicar que a máquina não está sendo utilizada plenamente. Isto pode ser devido a longos períodos de paralização.



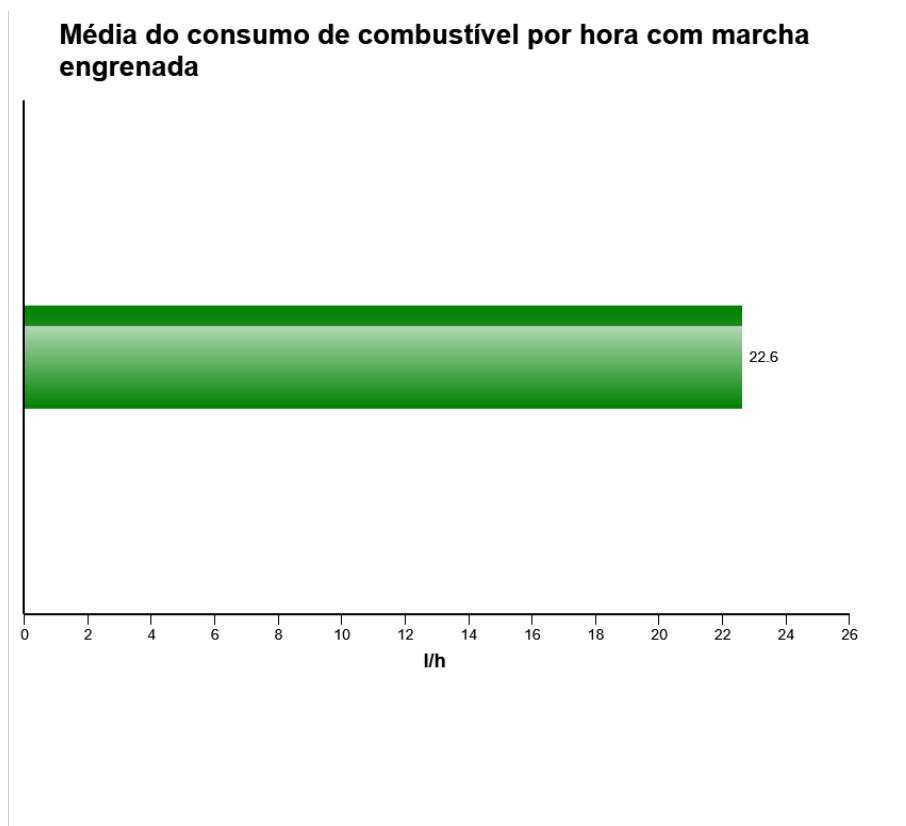
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



O diagrama mostra o consumo médio de combustível no tempo total de operação da máquina.



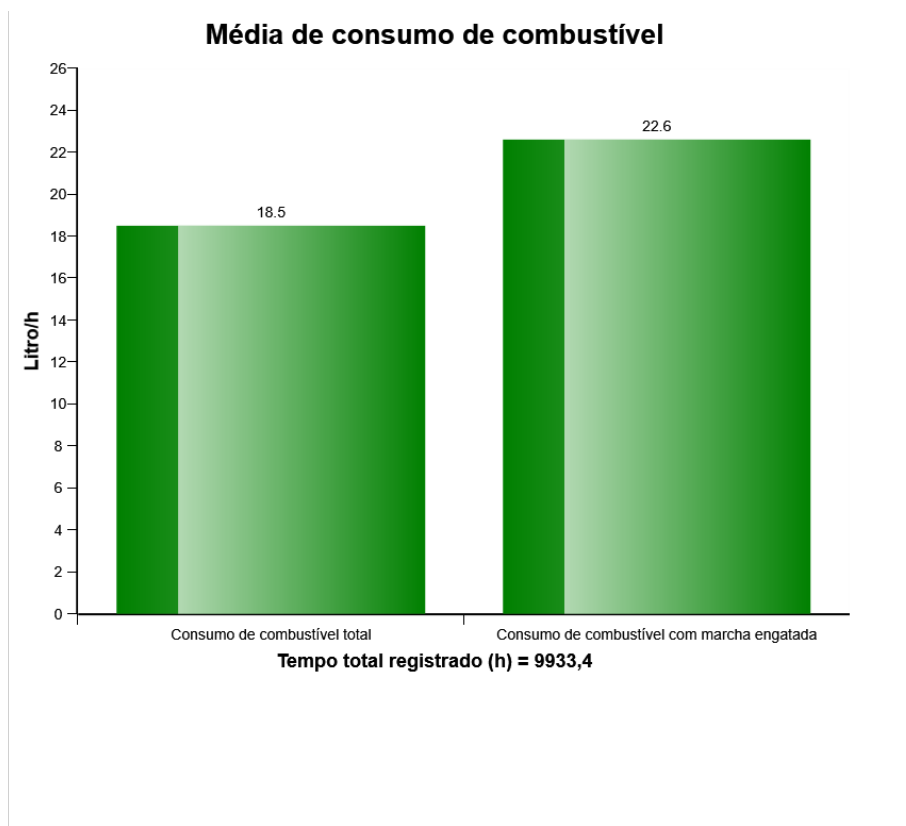
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



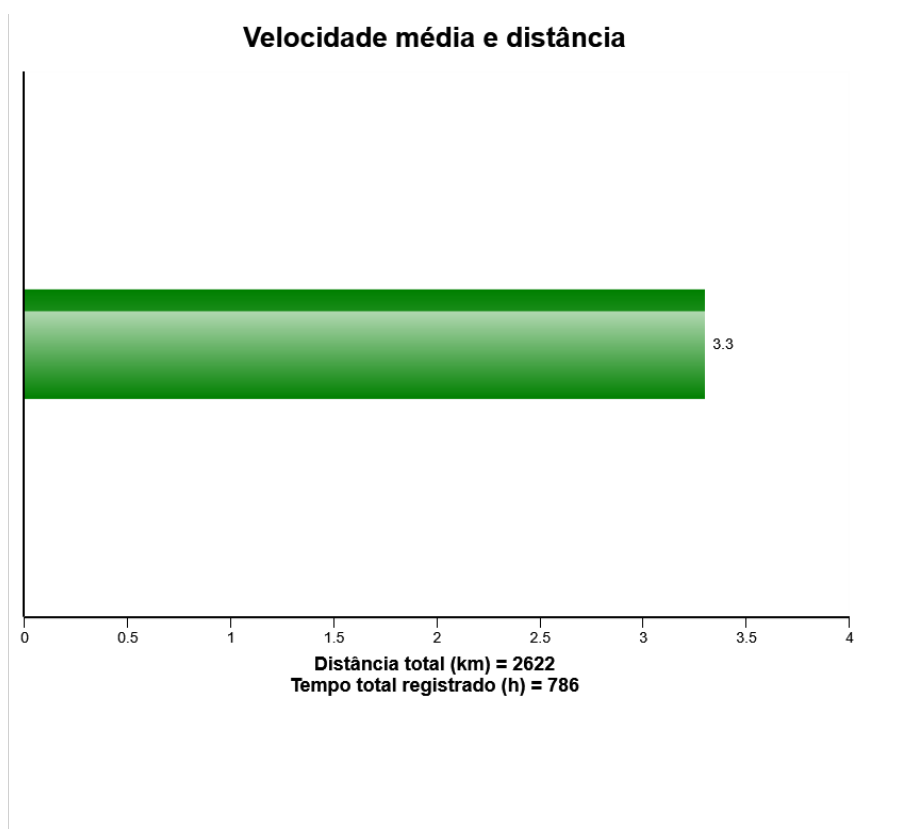
O diagrama mostra o consumo médio de combustível no tempo de operação com uma marcha engatada.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



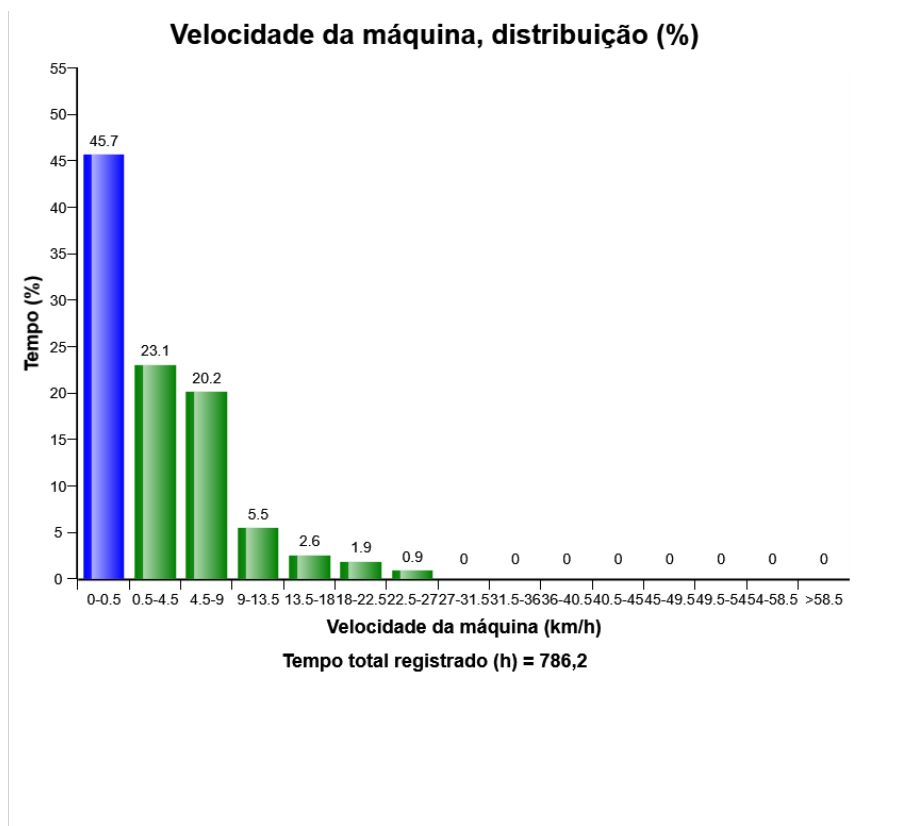
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



O diagrama mostra a velocidade média da máquina no tempo total de operação da máquina.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da velocidade da máquina.

Soma de todas barras = 100% do tempo de velocidade da máquina.

Abaixo do gráfico é representado o tempo total com o motor ligado, em horas.

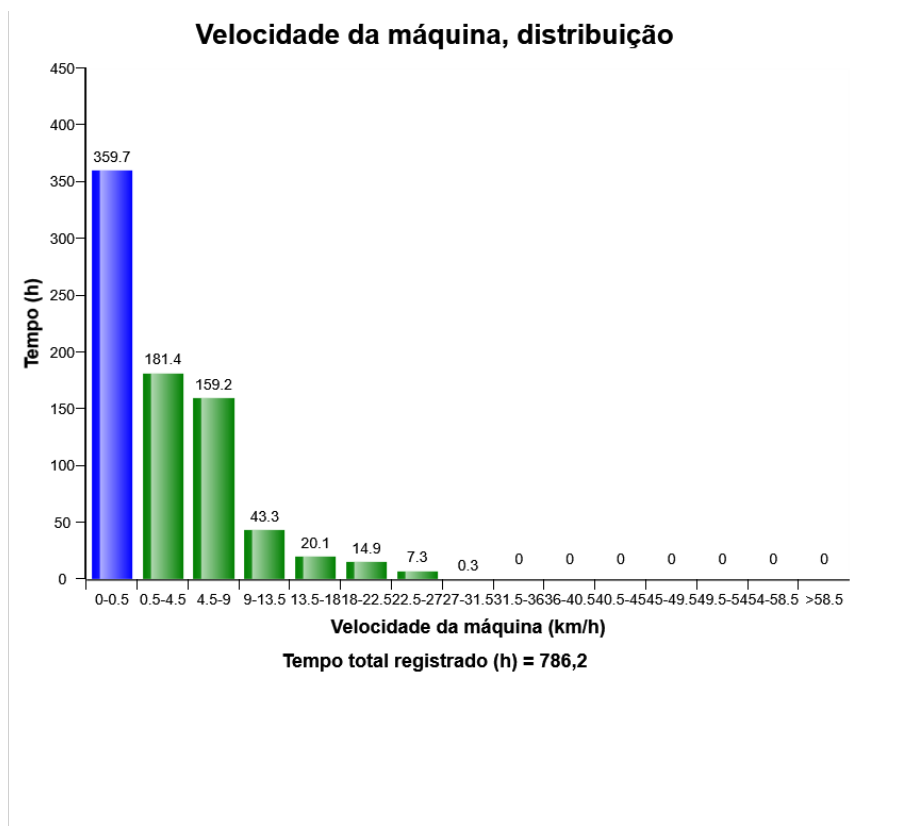
Explicação:

Eixo Y: Tempo, especificado para cada escalão de velocidade.

Eixo X: Velocidade da máquina, em escalões de velocidade.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da velocidade da máquina.

Soma de todas barras = 100% do tempo de velocidade da máquina.

Abaixo do gráfico é representado o tempo total com o motor ligado, em horas.

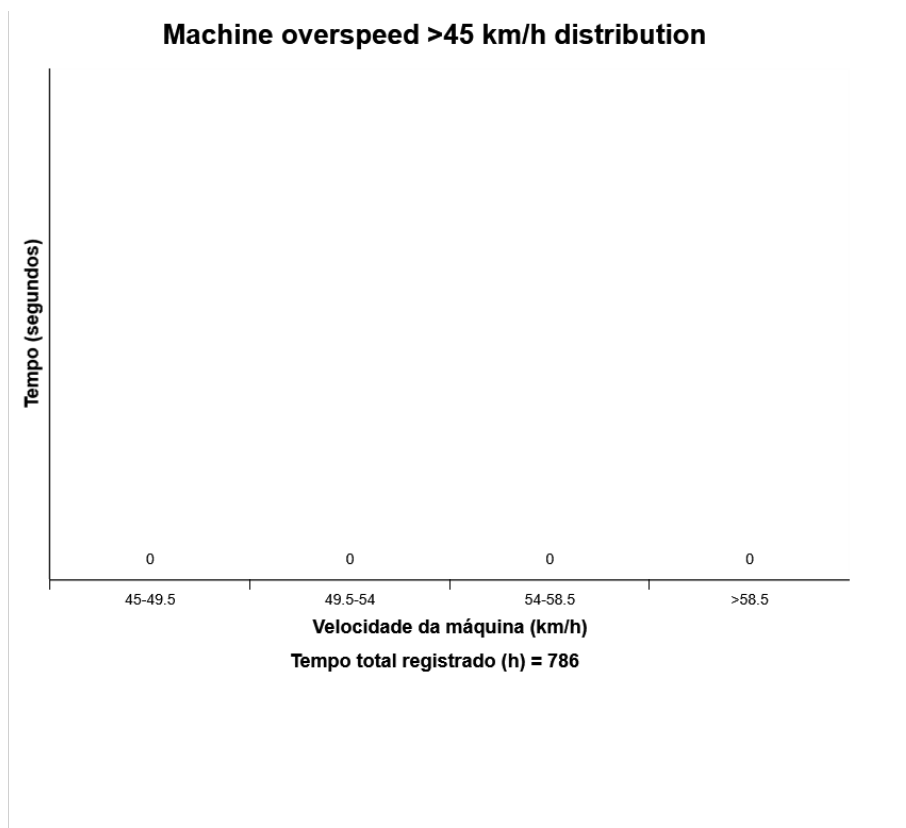
Explicação:

Eixo Y: Tempo, especificado para cada escalão de velocidade.

Eixo X: Velocidade da máquina, em escalões de velocidade.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da velocidade da máquina.

Soma de todas barras = 100% do tempo de velocidade da máquina.

Abaixo do gráfico é representado o tempo total com o motor ligado, em horas.

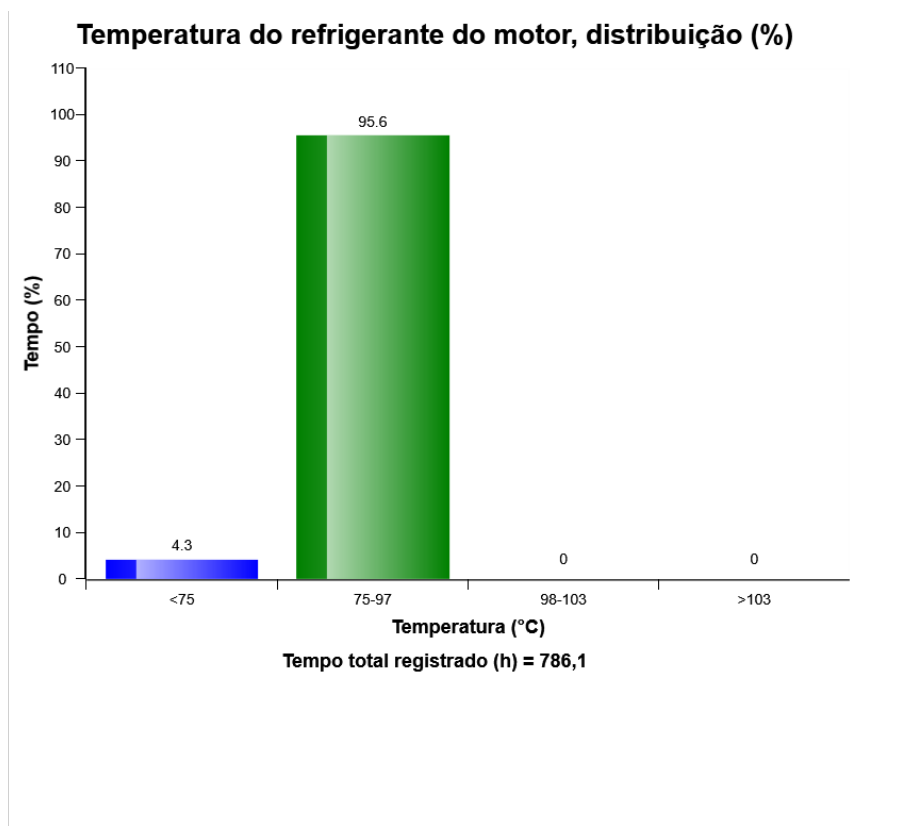
Explicação:

Eixo Y: Tempo, especificado para cada escalão de velocidade.

Eixo X: Velocidade da máquina, em escalões de velocidade.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura com o motor funcionando.

Explicação:

Eixo Y: Tempo

Eixo X: distribuição da temperatura em categorias.

Barra azul = Fase de aquecimento.

Durante a fase de aquecimento do motor, esta faixa de temperatura é excedida.

É normal obter registros nessa faixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Barra verde = Temperatura normal de trabalho. A maior parte dos registros deverão ocorrer nessa faixa.

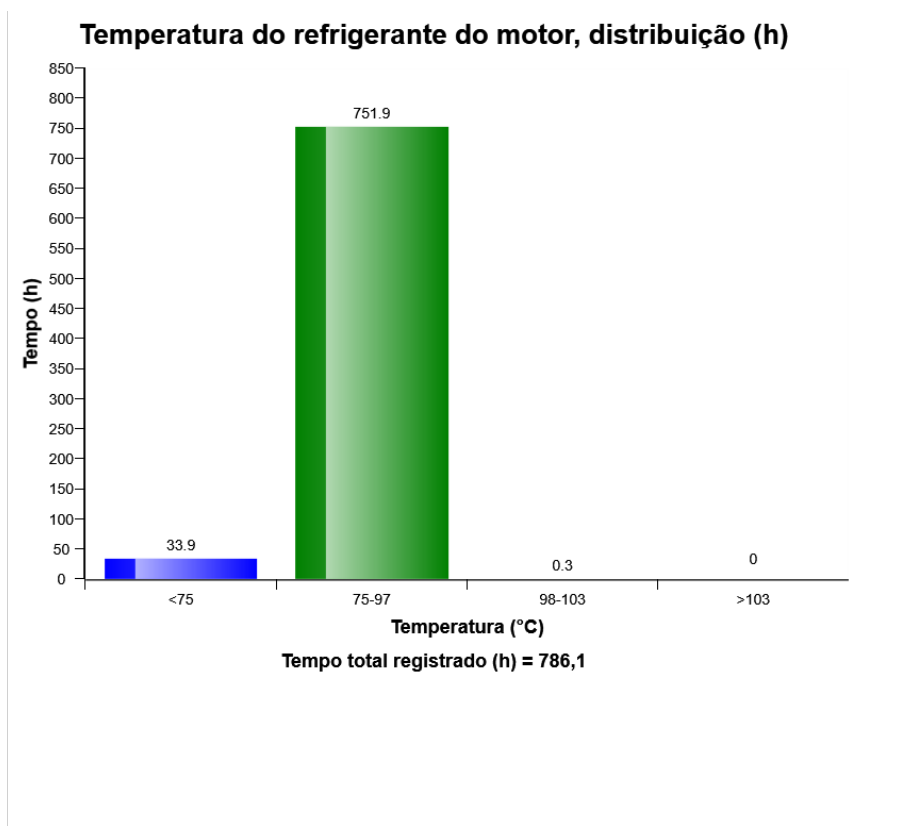
Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

Barra vermelha = Alarme.

Registros nesta faixa são anormais. Operação nessa faixa poderá causar graves danos.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura com o motor funcionando.

Explicação:

Eixo Y: Tempo

Eixo X: distribuição da temperatura em categorias.

Barra azul = Fase de aquecimento.

Durante a fase de aquecimento do motor, esta faixa de temperatura é excedida.

É normal obter registros nessa faixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Barra verde = Temperatura normal de trabalho. A maior parte dos registros deverão ocorrer nessa faixa.

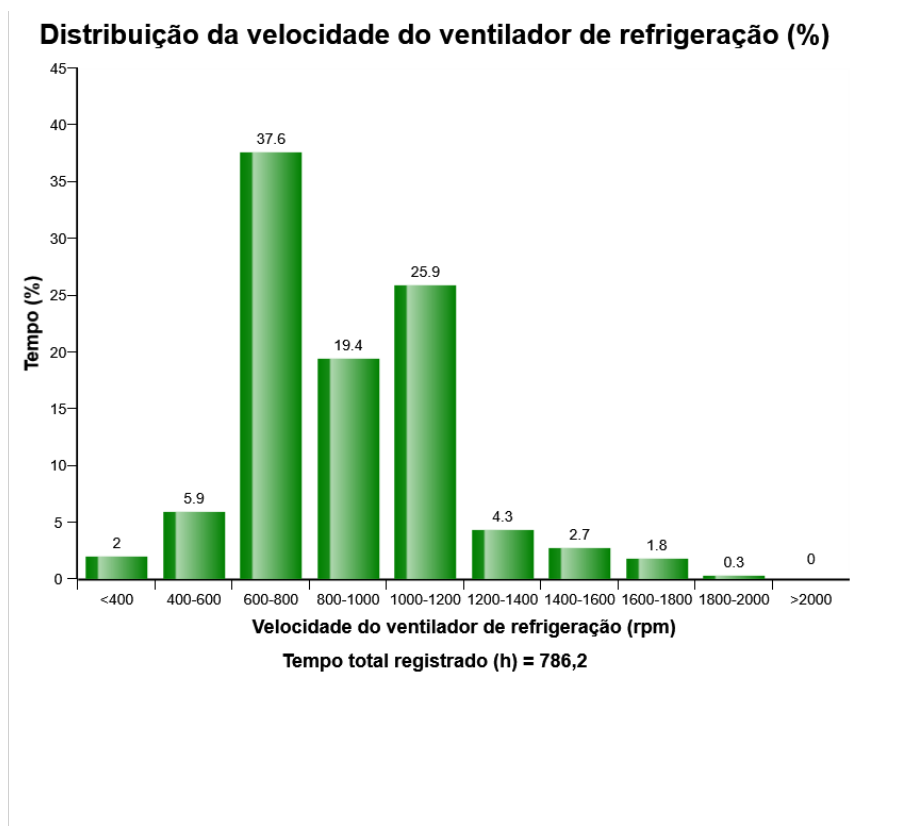
Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

Barra vermelha = Alarme.

Registros nesta faixa são anormais. Operação nessa faixa poderá causar graves danos.



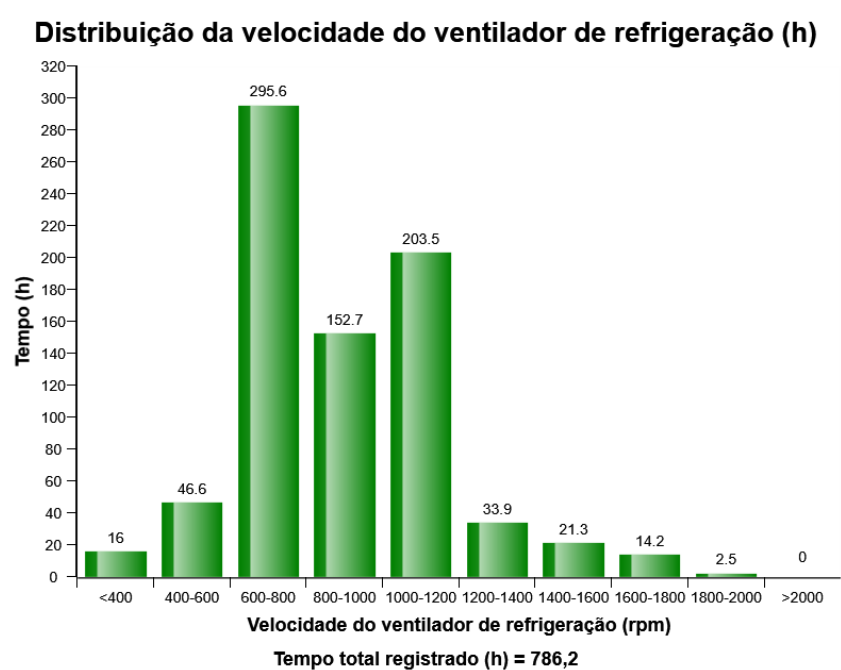
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



O diagrama mostra a distribuição de tempo do ventilador de refrigeração em diferentes faixas de rpm.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

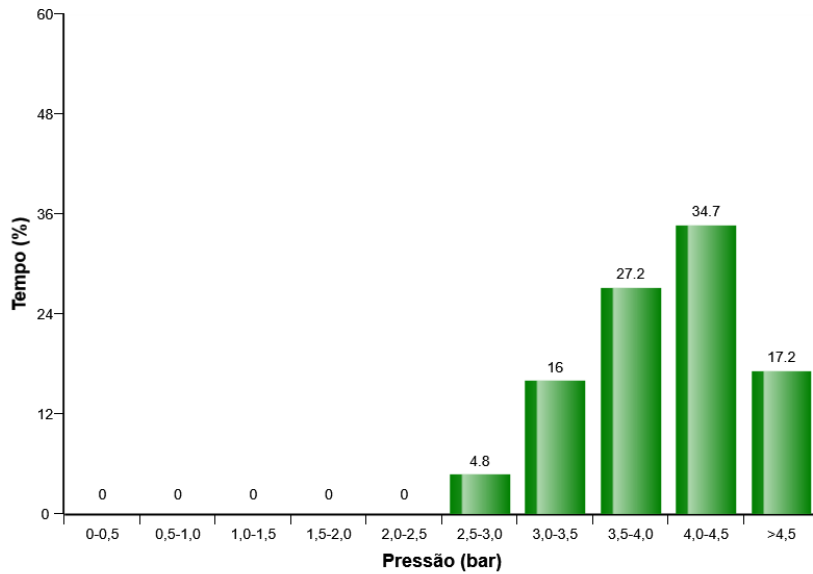


O diagrama mostra a distribuição de tempo do ventilador de refrigeração em diferentes faixas de rpm.



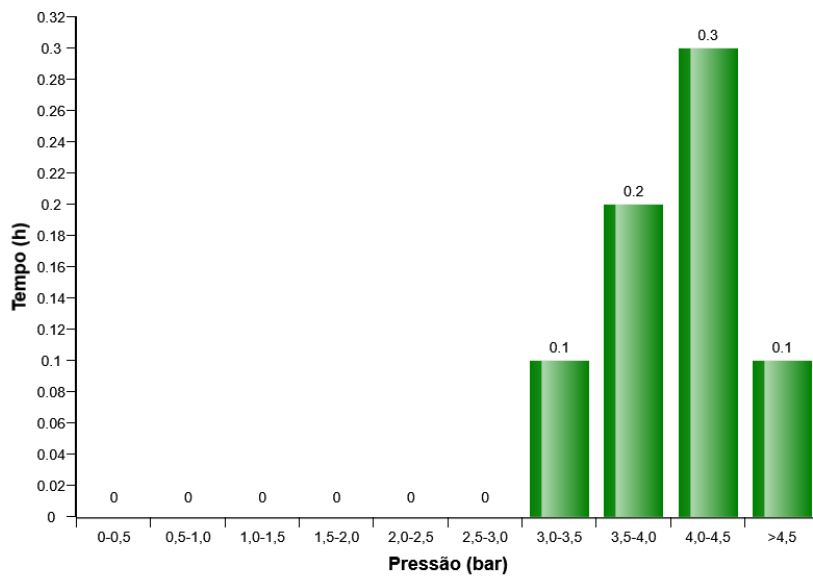
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Pressão do óleo do motor (%)



Tempo total registrado (h) = 786,0

Pressão do óleo do motor (h)

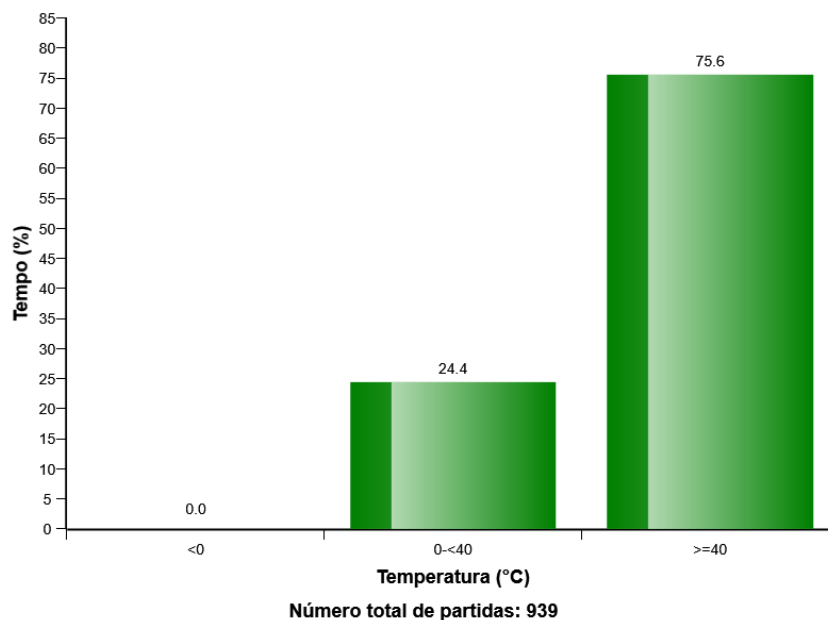


Tempo total registrado (h) = 786,0



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Partida a diferentes temperaturas do refrigerante do motor (%)



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura do refrigerante do motor, no momento da partida.

Explicação:

Eixo Y: Número de partidas do motor.

Eixo X: Temperatura do refrigerante do motor.

Grande parte do desgaste dos motores ocorre durante as partidas em frio. Tente evitar partidas em frio extremo. Tente usar um aquecedor elétrico do refrigerante.



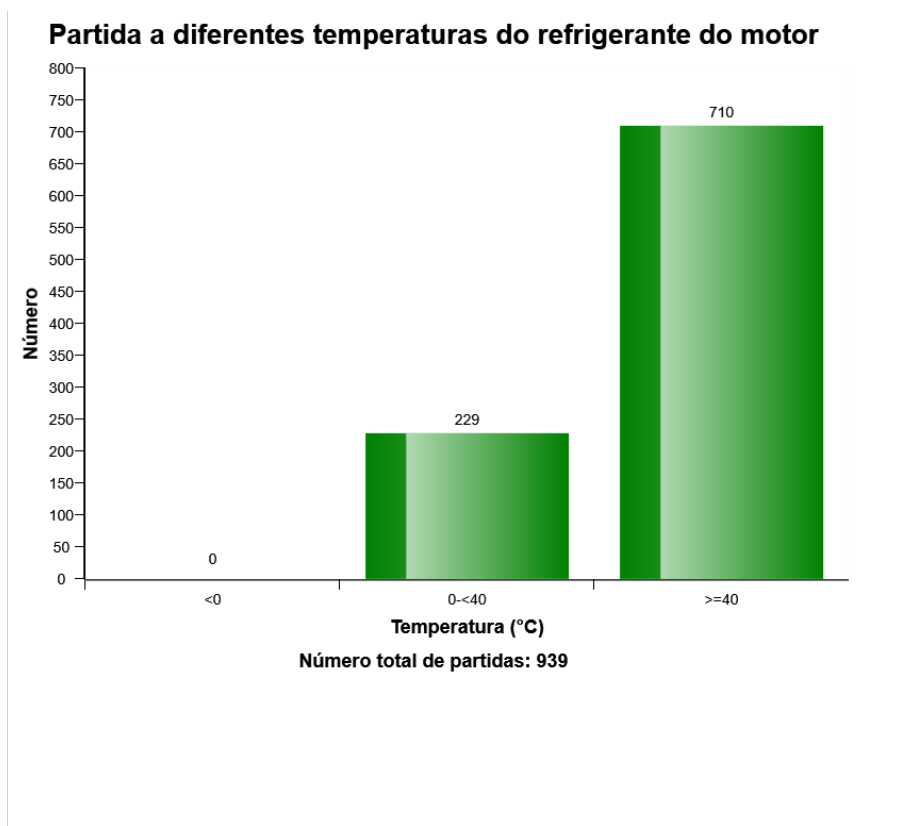
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Abaixo do gráfico está representado o número total de partidas do motor.

Veja também " *Número de partidas / hora*" para informação completa sobre as partidas do motor.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura do refrigerante do motor, no momento da partida.

Explicação:

Eixo Y: Número de partidas do motor.

Eixo X: Temperatura do refrigerante do motor.

Grande parte do desgaste dos motores ocorre durante as partidas em frio. Tente evitar partidas em frio extremo. Tente usar um aquecedor elétrico do refrigerante.



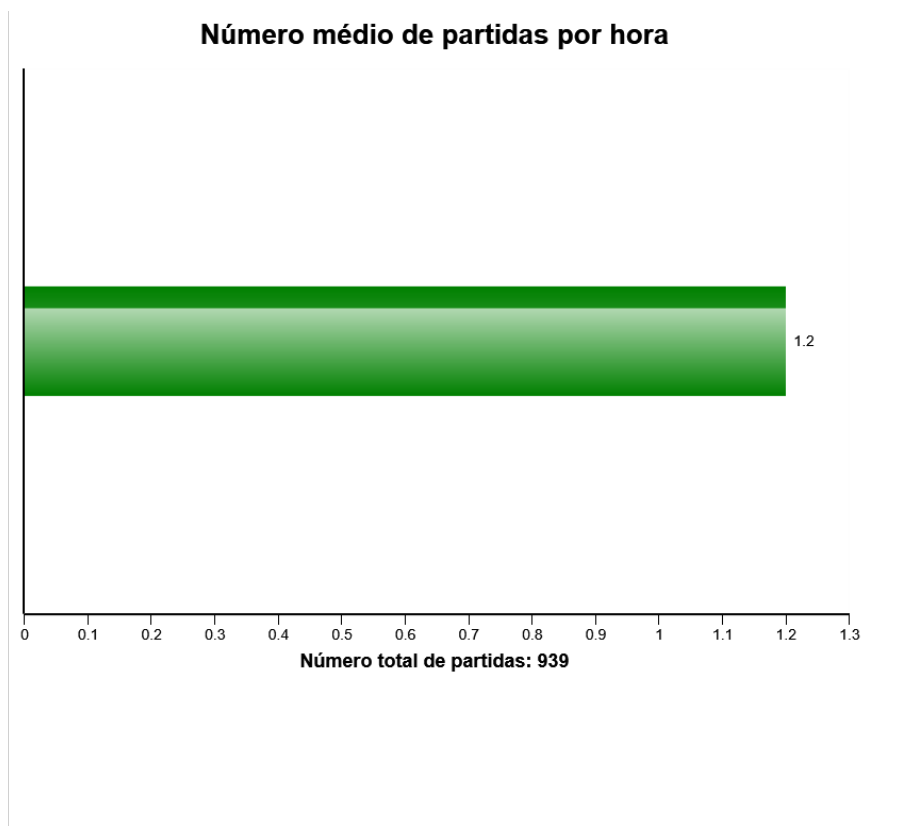
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Abaixo do gráfico está representado o número total de partidas do motor.

Veja também " *Número de partidas / hora*" para informação completa sobre as partidas do motor.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico indica o número médio de partidas do motor em cada hora de operação

Explicação:

Eixo X: Número médio de partidas do motor em cada hora.

O tempo atual, usado para cálculo, é o tempo com o motor ligado

Caso o consumo seja muito alto, provavelmente o motor não é desligado quando deveria ser, p. ex. funcionando durante muito tempo em marcha lenta. Verifique " Uso da máquina".

O valor é muito variável, conforme a aplicação em que a máquina é utilizada.

Para verificar as diferentes temperaturas do motor na partida, veja" Partida em diferentes



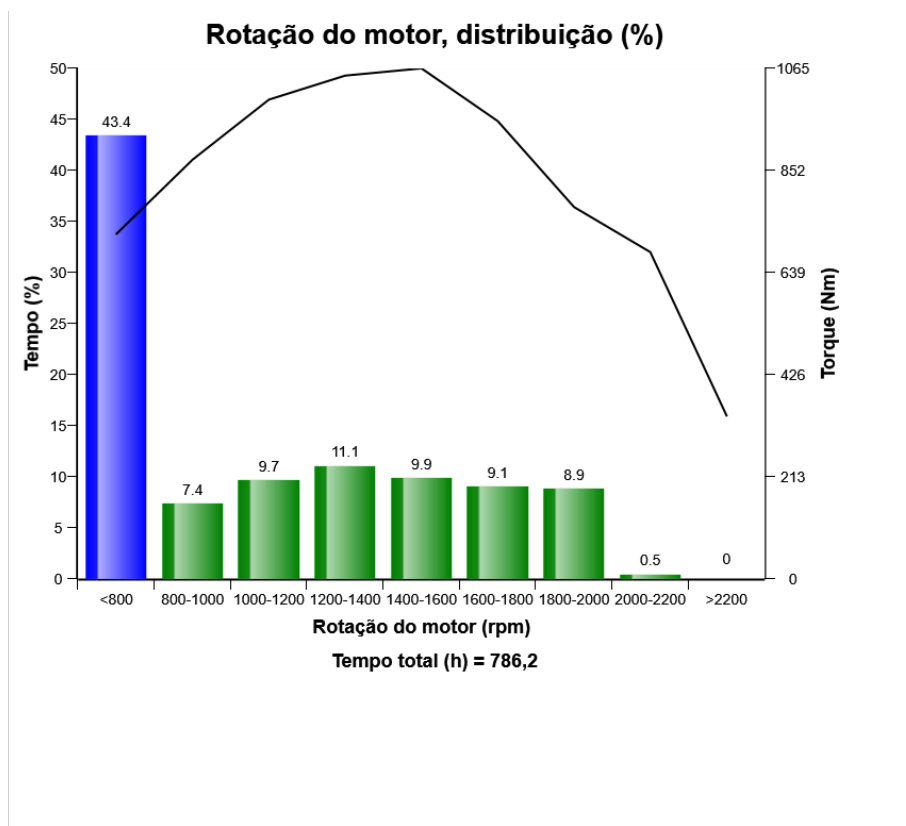
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

temperaturas do motor."

Barra verde = Número médio de partidas do motor em cada hora



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da velocidade do motor, comparada com a curva de torque do motor.

Soma de todas barras = tempo total de operação do motor.

Explicação:

Eixo Y_1: Tempo de funcionamento do motor.

Eixo Y_2: Torque (Nm)

Eixo X: Velocidade do motor em rpm.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Gráfico a preto = Gráfico de torque do motor. A parte mais alta do gráfico de torque mostra a velocidade do motor com torque máximo. Para usar a máquina com rendimento máximo, mantenha o regime do motor na zona de torque máximo. Veja os exemplos abaixo:

Barra azul = Intervalo em marcha lenta.

Barras verdes = Normal faixa de velocidades do motor

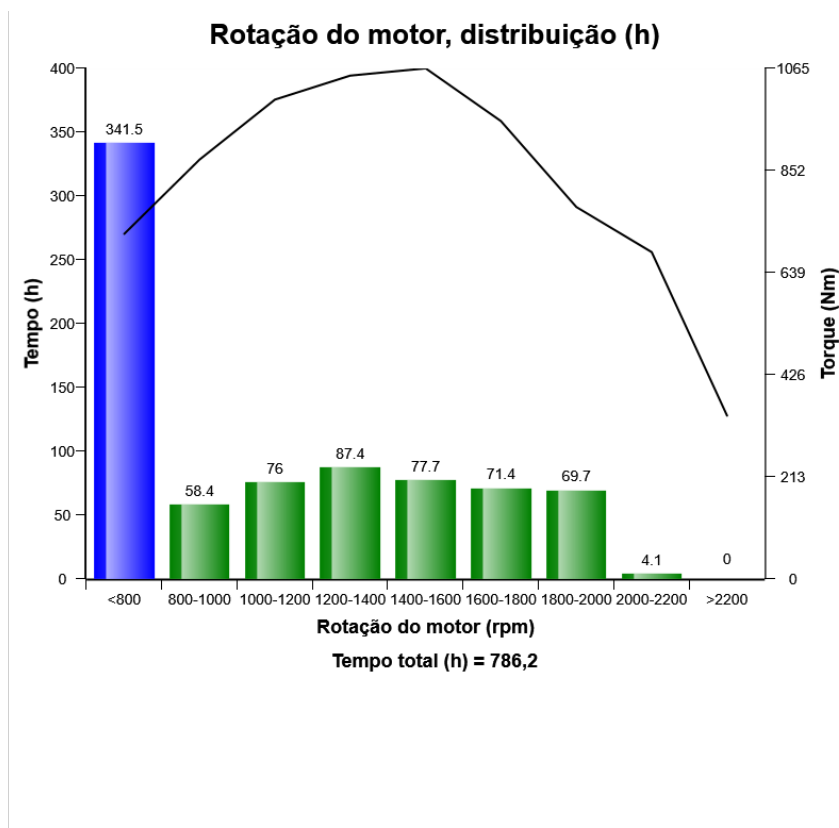
Barra vermelha = A velocidade do motor foi maior que a máxima nominal.

Nunca exceda a velocidade máxima nominal do motor .

Uma velocidade maior que a prevista poderá danificar gravemente o motor.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da velocidade do motor, comparada com a curva de torque do motor.

Soma de todas barras = tempo total de operação do motor.

Explicação:

Eixo Y_1: Tempo de funcionamento do motor.

Eixo Y_2: Torque (Nm)

Eixo X: Velocidade do motor em rpm.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Gráfico a preto = Gráfico de torque do motor. A parte mais alta do gráfico de torque mostra a velocidade do motor com torque máximo. Para usar a máquina com rendimento máximo, mantenha o regime do motor na zona de torque máximo. Veja os exemplos abaixo:

Barra azul = Intervalo em marcha lenta.

Barras verdes = Normal faixa de velocidades do motor

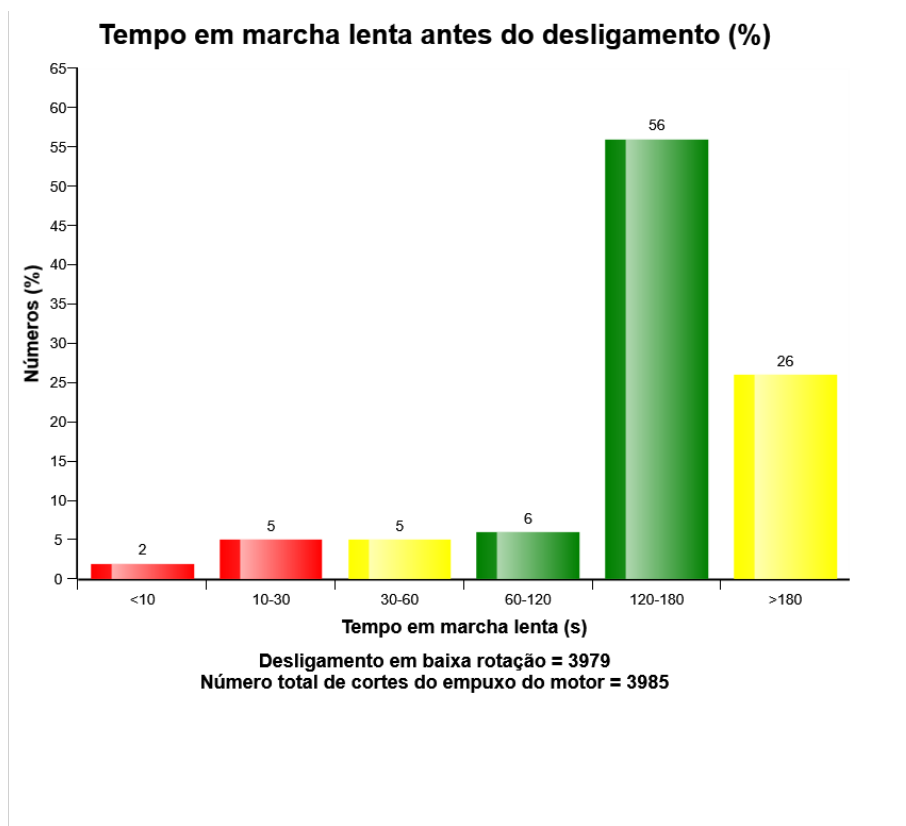
Barra vermelha = A velocidade do motor foi maior que a máxima nominal.

Nunca exceda a velocidade máxima nominal do motor .

Uma velocidade maior que a prevista poderá danificar gravemente o motor.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temporização em marcha lenta baixa, até a desativação do motor.

A distribuição da temporização em cada barra é indicada em percentagem, no topo da coluna respectiva.

A soma das barras é 100%.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Baixa pressão do óleo do motor
Número total de ocorrências = 0

	Horas op.	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto	Duração (segundos)	Extremo (bar)
A	0	2000	0	0	0	0	0	0
R	0	2000	0	0	0	0	0	0
Q	0	2000	0	0	0	0	0	0
P	0	2000	0	0	0	0	0	0
O	0	2000	0	0	0	0	0	0
N	0	2000	0	0	0	0	0	0
M	0	2000	0	0	0	0	0	0
L	0	2000	0	0	0	0	0	0
K	0	2000	0	0	0	0	0	0
J	0	2000	0	0	0	0	0	0
I	0	2000	0	0	0	0	0	0
H	0	2000	0	0	0	0	0	0
G	0	2000	0	0	0	0	0	0
F	0	2000	0	0	0	0	0	0
E	0	2000	0	0	0	0	0	0
D	0	2000	0	0	0	0	0	0
C	0	2000	0	0	0	0	0	0
B	0	2000	0	0	0	0	0	0
S	0	2000	0	0	0	0	0	0
T	0	2000	0	0	0	0	0	0

Definição :

Esse tipo de tabela mostra a última ocasião de ocorrência de um evento específico. Quando é atendido um critério especial, é feito o registro. Cada linha da tabela corresponde a uma



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

ocasião. As horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos.

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

Para que uma ocorrência de baixa pressão de óleo do motor seja registrada em um ponto de dado e a contagem ser aumentada por 1, a condição de pressão de óleo do motor tem que mudar de "normal" ou "falha" para "baixa." O evento de baixa pressão de óleo da transmissão termina quando a condição muda de "baixa" para "normal" ou "falha."



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Baixo nível de óleo do motor na partida
Número total de ocorrências = 256

	Horas op.	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
*	8977	2017	12	4	13	6
*	8979	2017	12	5	8	42
*	8979	2017	12	4	16	18
*	8979	2017	12	4	16	18
*	8979	2017	12	4	16	30
*	8986	2017	12	6	15	40
*	8986	2017	12	6	15	10
*	8990	2017	12	7	12	41
*	8990	2017	12	7	12	43
*	9018	2017	12	19	15	32
*	9045	2018	1	9	12	7
*	9053	2018	1	10	12	21
*	9053	2018	1	10	12	54
*	9060	2018	1	11	16	9
*	9077	2018	1	19	15	14
*	9371	2018	11	5	13	4
*	9381	2018	11	7	8	52
*	9384	2018	11	7	13	31
*	9586	2019	2	13	14	14
*	9850	2019	6	6	10	14

Definição :

Esse tipo de tabela mostra a última ocasião de ocorrência de um evento específico. Quando é atendido um critério especial, é feito o registro. Cada linha da tabela corresponde a uma ocasião. As horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos

Critério :

Para que uma ocorrência de baixo nível de óleo do motor seja registrada no ponto de dados, aumentando em 1 o número de ocorrências, deve ter sido recebido um Alarme na partida da máquina.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

ocasião. As horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos.

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

O critério para se obter um registro é que o sinal de alarme para alta temperatura do refrigerante do motor esteja ativado e que o motor diesel esteja funcionando.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos.

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Critério :

O critério para se obter um registro é que o sinal de alarme para filtro de arobstruído esteja ativado, e que o motor diesel esteja funcionando.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

e menos de cinco minutos após o último alarme .

Explicação:

Eixo X: Número total de vezes que o alarme do motor de partida foi ativado.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

O registro é efetuado quando o o alarme de voltagem excessiva do sistema está ativo.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

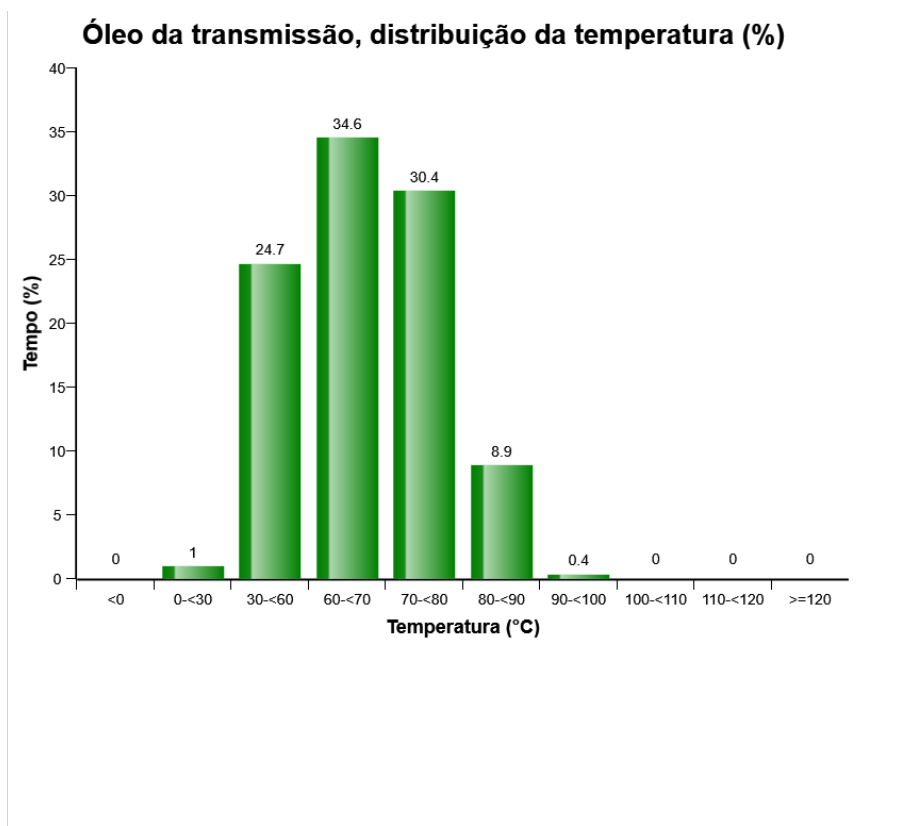
A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

O registro é efetuado quando o alarme de voltagem insuficiente do sistema está ativo.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



O diagrama mostra a temperatura do óleo da transmissão em diferentes faixas de temperatura. O tempo é registrado em dez faixas de temperatura diferentes:

<0 °C Temperaturas menores que 0 °C

0 - <30 °C Temperaturas de 0 °C até 30 °C

30-<60 °C Temperaturas de 30 °C até 60 °C

60-<70 °C Temperaturas de 60 °C até 70 °C

70-<80 °C Temperaturas de 70 °C até 80 °C

80-<90 °C Temperaturas de 80 °C até 90 °C

90-<100 °C Temperaturas de 90 °C até 100 °C



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

100-<110 °C Temperaturas de 100 °C até 110 °C

110-<120 °C Temperaturas de 110 °C até 120 °C

≥120 °C Temperaturas maiores que 120 °C

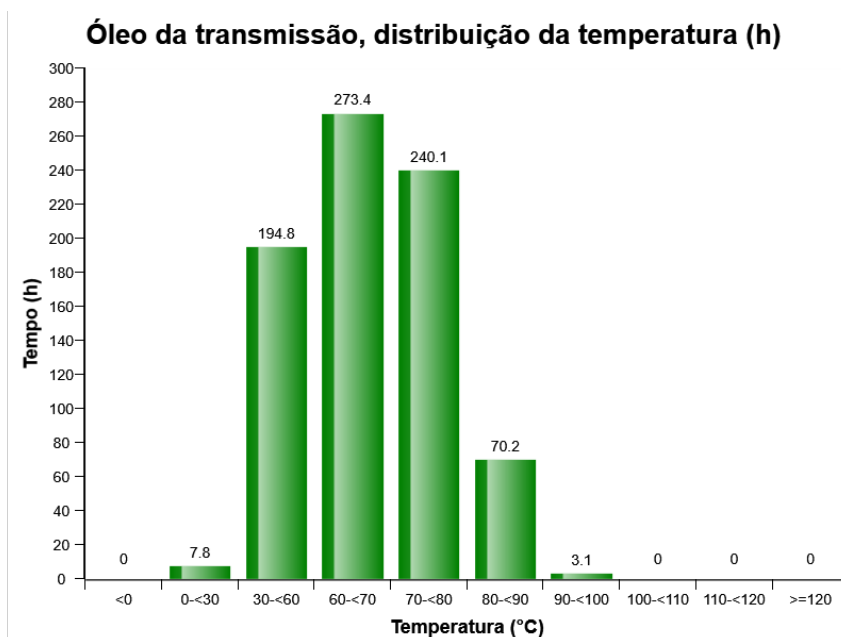
A barra correspondente a 110 °C até 120 °C é amarela e denuncia superaquecimento incipiente do óleo. O operador é alertado com aviso central cor de laranja.

A barra correspondente a >120 °C é vermelha e denuncia superaquecimento do óleo. O operador é alertado com aviso central vermelho.

As temperaturas do óleo que excedam 110 °C devem ser evitadas para que o óleo não seja degradado



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



O diagrama mostra a temperatura do óleo da transmissão em diferentes faixas de temperatura. O tempo é registrado em dez faixas de temperatura diferentes:

<0 °C Temperaturas menores que 0 °C

0 - <30 °C Temperaturas de 0 °C até 30 °C

30-<60 °C Temperaturas de 30 °C até 60 °C

60-<70 °C Temperaturas de 60 °C até 70 °C

70-<80 °C Temperaturas de 70 °C até 80 °C

80-<90 °C Temperaturas de 80 °C até 90 °C

90-<100 °C Temperaturas de 90 °C até 100 °C



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

100-<110 °C Temperaturas de 100 °C até 110 °C

110-<120 °C Temperaturas de 110 °C até 120 °C

≥120 °C Temperaturas maiores que 120 °C

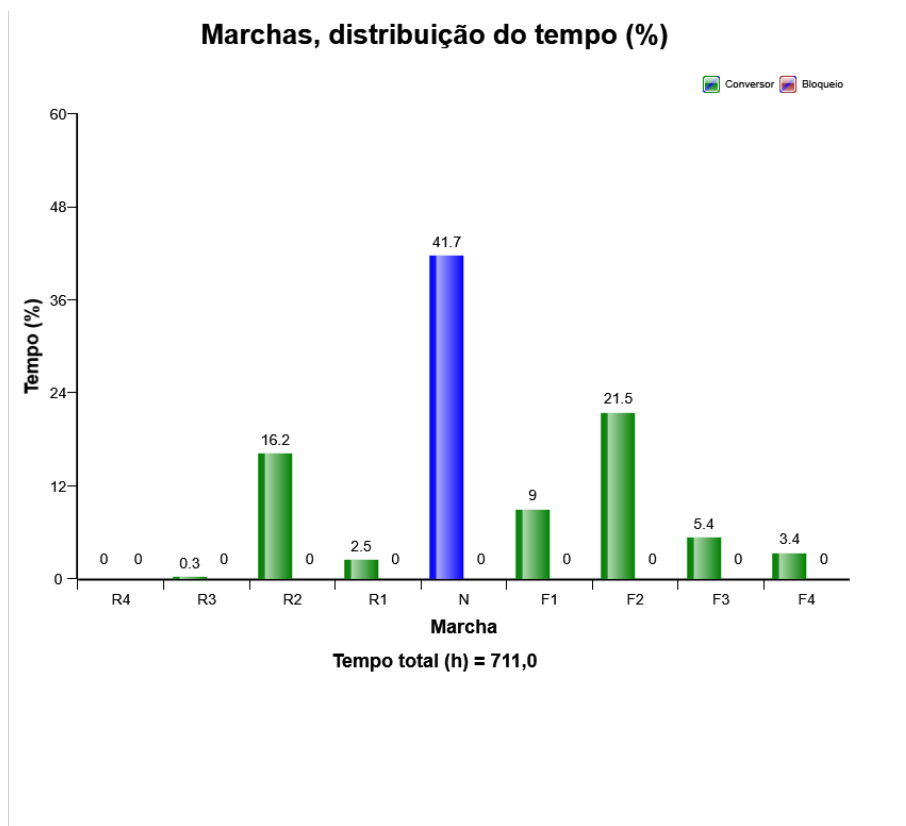
A barra correspondente a 110 °C até 120 °C é amarela e denuncia superaquecimento incipiente do óleo. O operador é alertado com aviso central cor de laranja.

A barra correspondente a >120 °C é vermelha e denuncia superaquecimento do óleo. O operador é alertado com aviso central vermelho.

As temperaturas do óleo que excedam 110 °C devem ser evitadas para que o óleo não seja degradado



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição das diferentes marchas, em percentagem do tempo total de operação do motor.

Soma de todas barras = 100% do tempo total de operação do motor.

Abaixo do gráfico está representado o tempo (em horas) de operação do motor.

Explicação:

Eixo Y: Tempo de operação do motor em percentagem.

Eixo X: Marcha ativa.

Barras verdes:



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

R1 = Primeira de ré

R2 = Segunda de ré

R3 = Terceira de ré

R4 =Quarta de ré

N Posição neutral

F1=Primeira de marcha avante

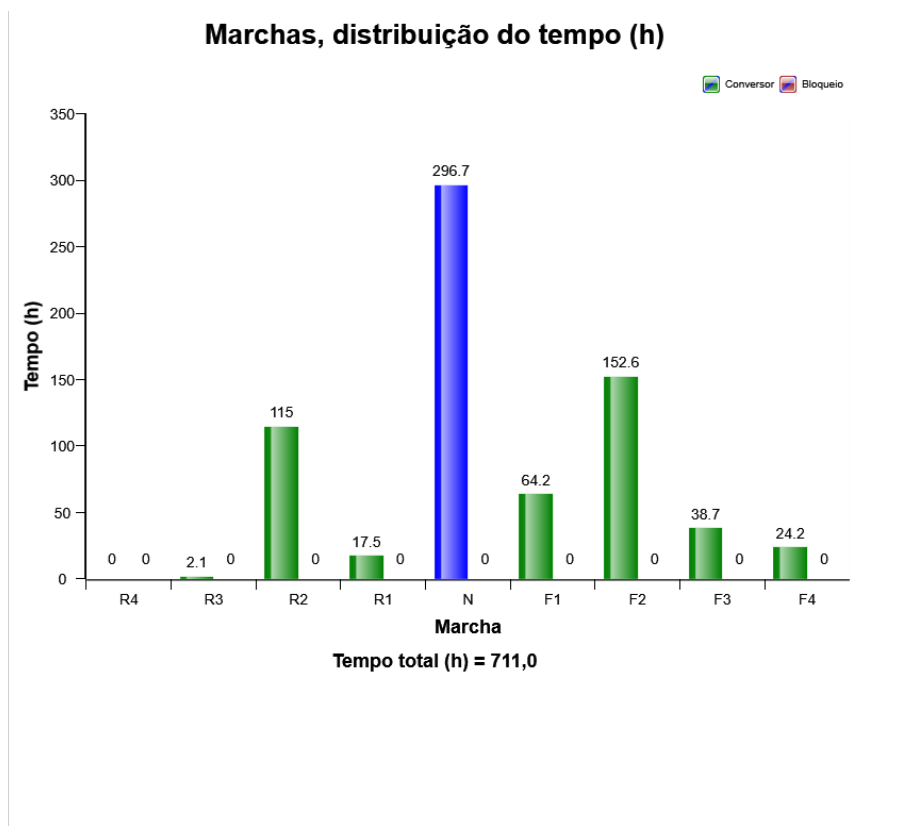
F2=Segunda de marcha avante

F3=Terceira de marcha avante

F4=Quarta de marcha avante



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição das diferentes marchas, em tempo total de operação em cada marcha.

Soma de todas barras = Tempo total de operação do motor.

Abaixo do gráfico está representado o tempo (em horas) de operação do motor.

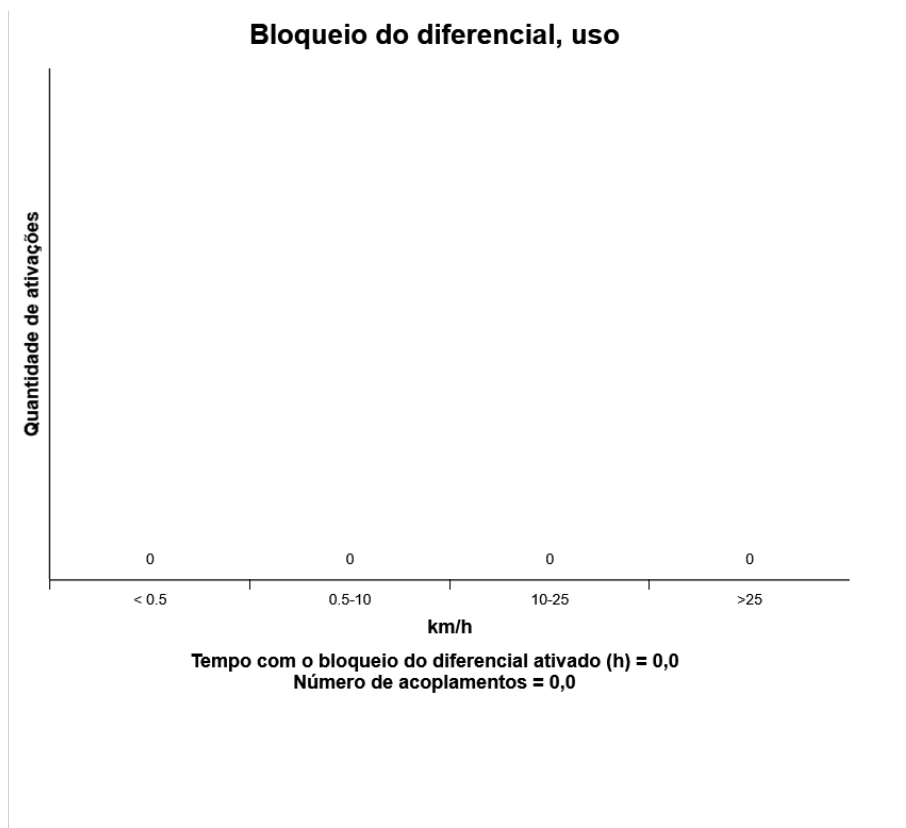
Explicação:

Eixo Y: Tempo de operação do motor em horas.

Eixo X: Marcha ativa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

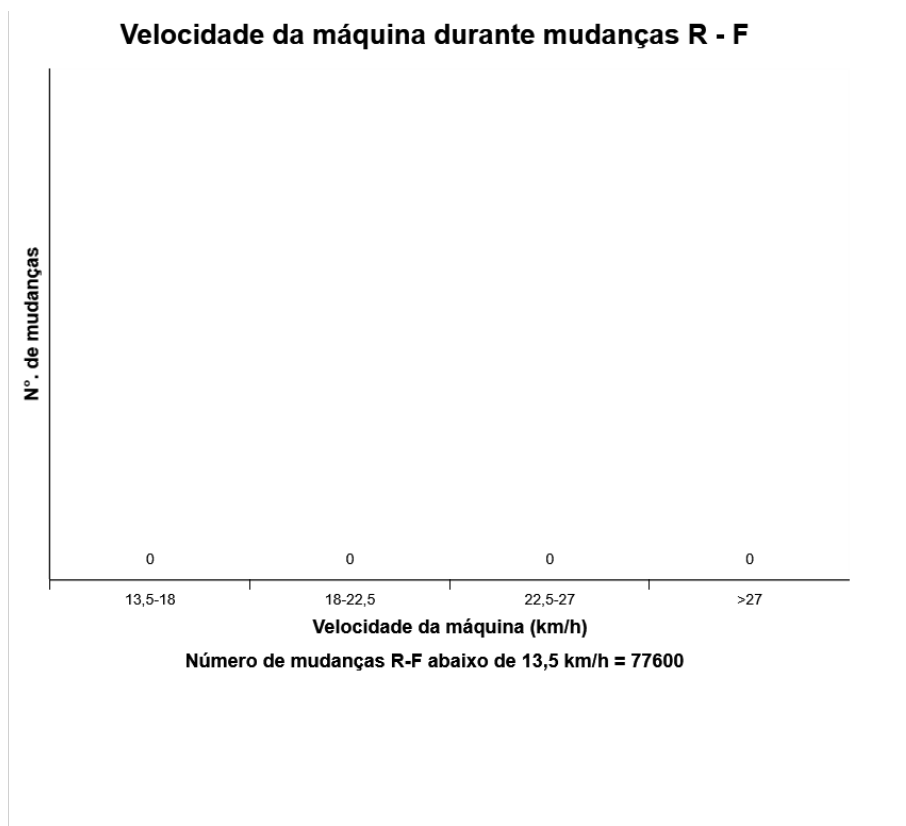


Definição:

O diagrama mostra o número de vezes que a trava do diferencial foi ativada em cada intervalo de tempo.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a velocidade da máquina nas reversão de ré para marcha avante (R-F)

Explanação:

Eixo Y = Número de reversões (ré - marcha avante)

Eixo X: Velocidade da máquina em km/h.

Abaixo do gráfico é representado o número total de reversões R-F a menos de 13,5 km/h.

O desgaste da transmissão é dependente da velocidade em que é efetuada a reversão. Quanto menor for a velocidade a que se processa a reversão, tanto menor será o desgaste da transmissão.

Barra amarela = De 13,5km/h até 18 km/h



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

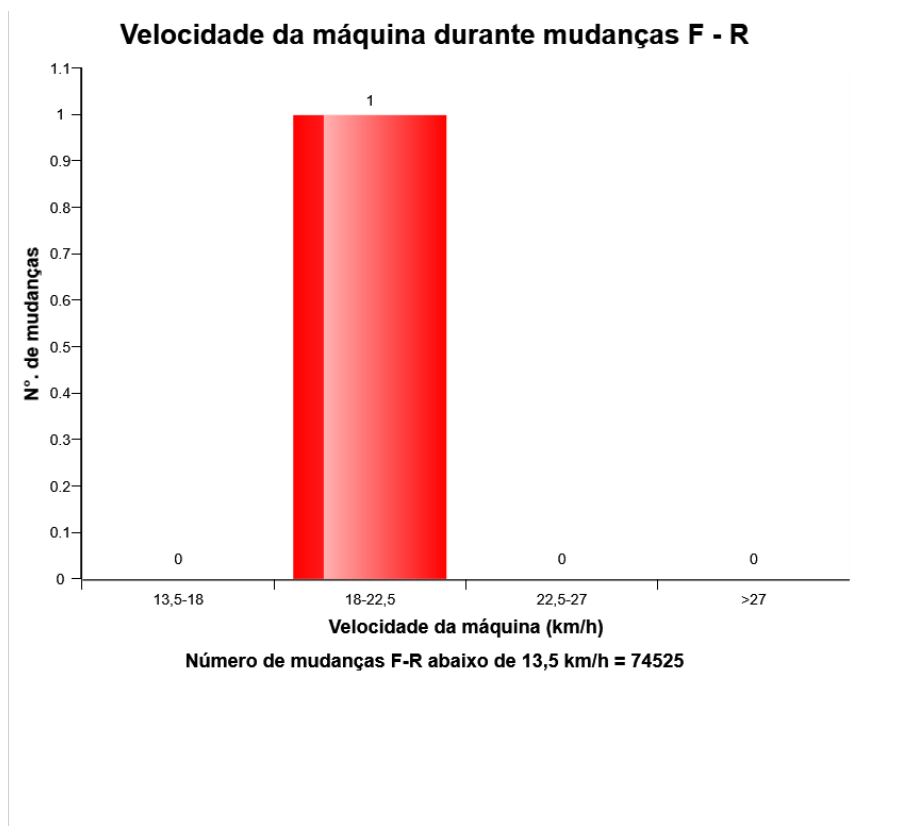
Barra vermelha = De 18km/h até 22,5 km/h

Barra vermelha = De 22,5km/h até 27 km/h

Barra vermelha = Maior que 27 km/h



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a velocidade da máquina nas reversão de marcha avante para ré (F-R).

Explicação:

Eixo Y = Número de reversões (marcha avante - ré)

Eixo X: Velocidade da máquina em km/h.

Abaixo do gráfico é representado o número total de reversões F-R a menos de 13,5 km/h.

O desgaste da transmissão é dependente da velocidade em que é efetuada a reversão. Quanto menor for a velocidade a que se processa a reversão, tanto menor será o desgaste da transmissão.

Barra amarela = De 13,5km/h até 18 km/h



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

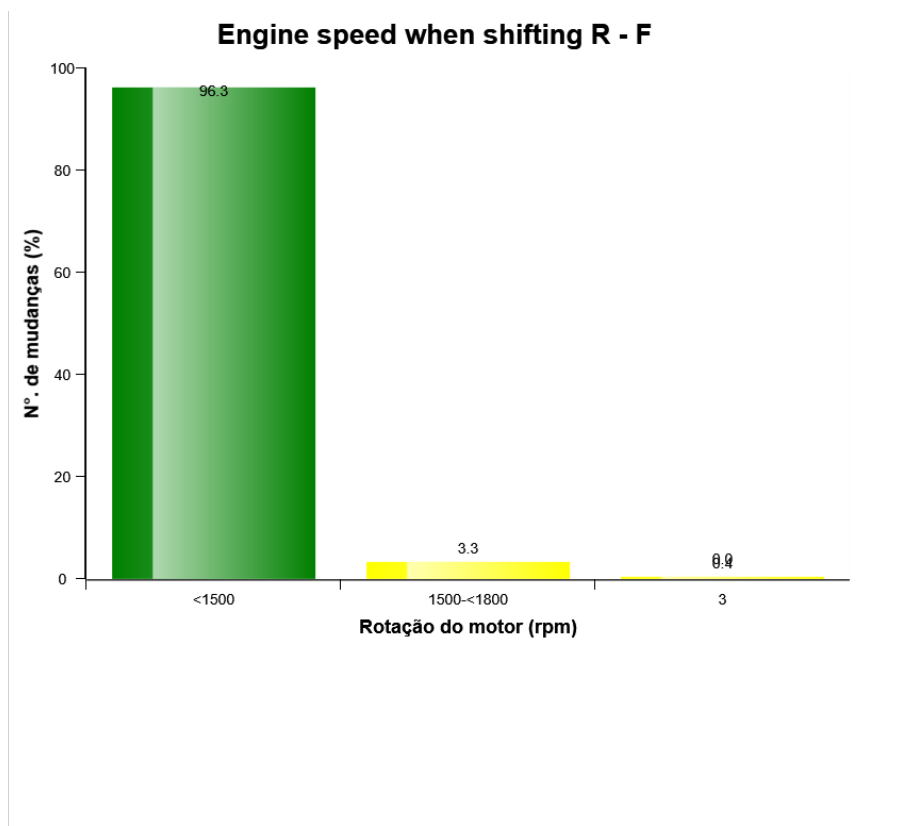
Barra vermelha = De 18km/h até 22,5 km/h

Barra vermelha = De 22,5km/h até 27 km/h

Barra vermelha = Maior que 27 km/h



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a velocidade da máquina nas reversão de ré para marcha avante (R-F)

Explicação:

Eixo Y = Número de reversões (ré - marcha avante)

Eixo X: Velocidade da máquina em km/h.

Abaixo do gráfico é representado o número total de reversões R-F a menos de 13,5 km/h.

O desgaste da transmissão é dependente da velocidade em que é efetuada a reversão. Quanto menor for a velocidade a que se processa a reversão, tanto menor será o desgaste da transmissão.

Barra amarela = De 13,5km/h até 18 km/h



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

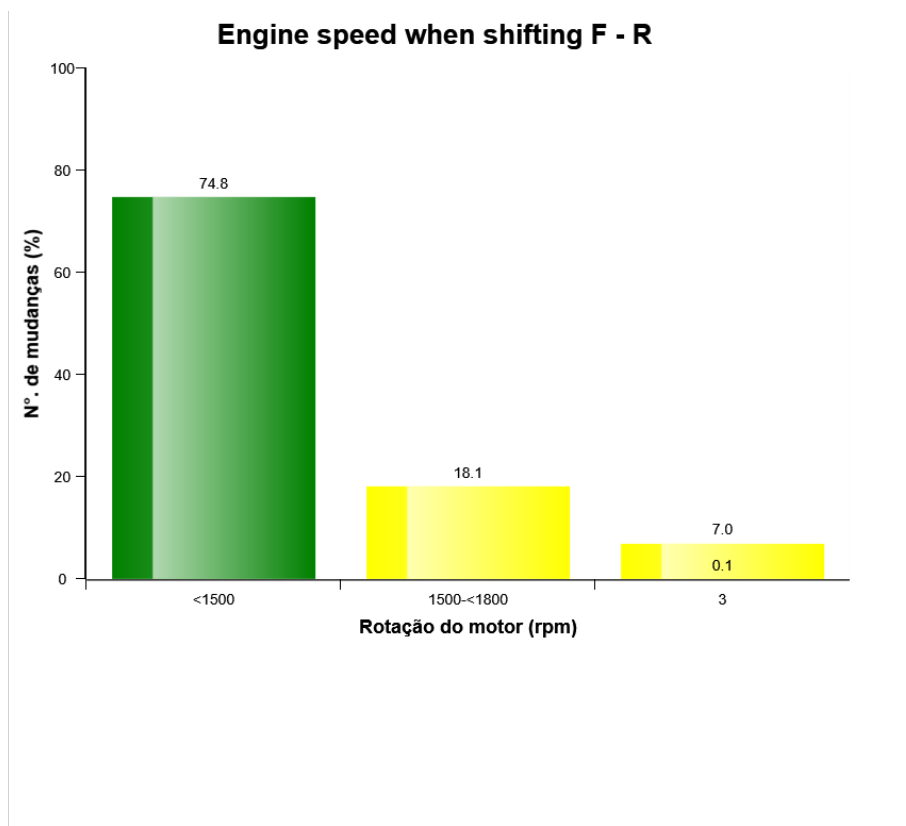
Barra vermelha = De 18km/h até 22,5 km/h

Barra vermelha = De 22,5km/h até 27 km/h

Barra vermelha = Maior que 27 km/h



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a velocidade da máquina nas reversão de marcha avante para ré (F-R).

Explicação:

Eixo Y = Número de reversões (marcha avante - ré)

Eixo X: Velocidade da máquina em km/h.

Abaixo do gráfico é representado o número total de reversões F-R a menos de 13,5 km/h.

O desgaste da transmissão é dependente da velocidade em que é efetuada a reversão. Quanto menor for a velocidade a que se processa a reversão, tanto menor será o desgaste da transmissão.

Barra amarela = De 13,5km/h até 18 km/h



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

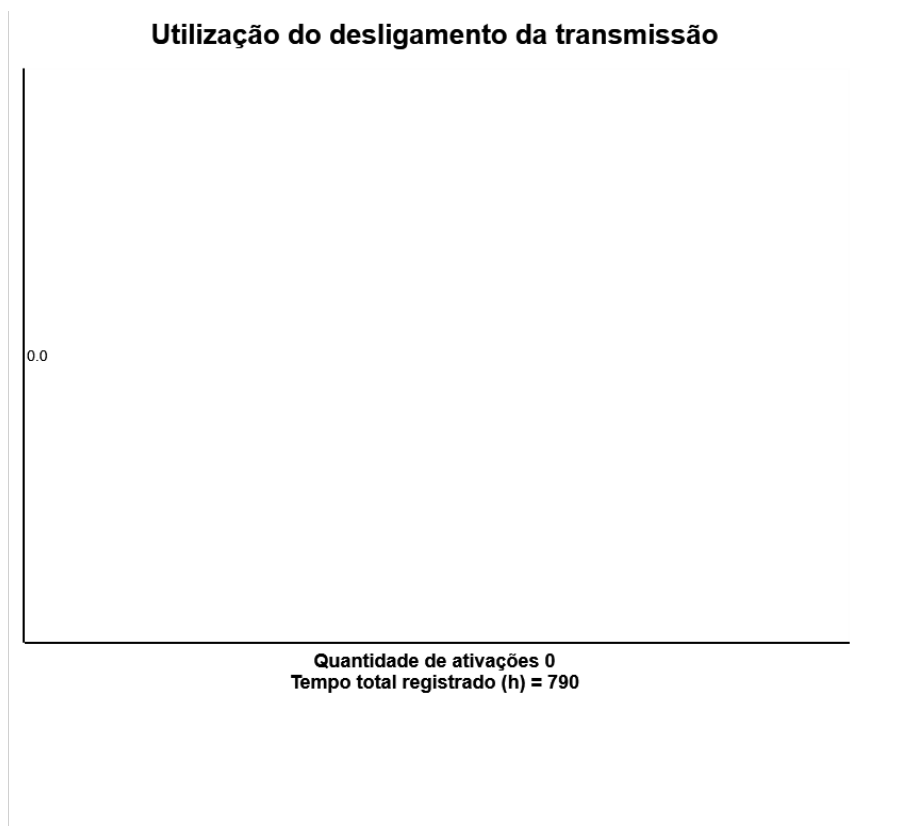
Barra vermelha = De 18km/h até 22,5 km/h

Barra vermelha = De 22,5km/h até 27 km/h

Barra vermelha = Maior que 27 km/h



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

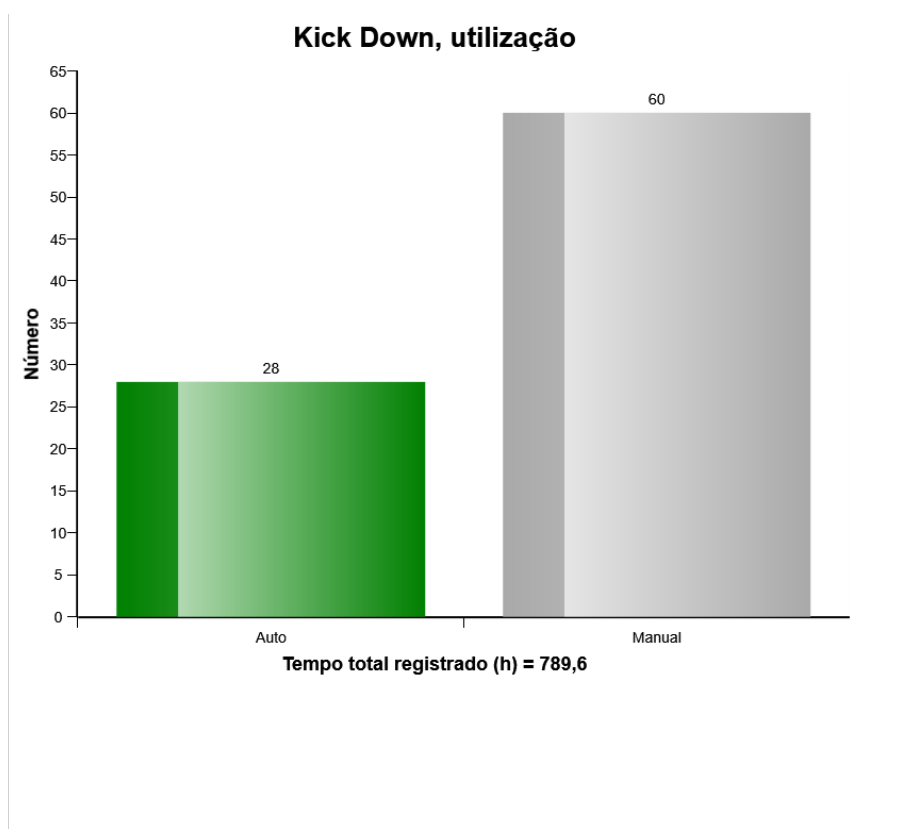


O diagrama mostra o tempo que esteve ligado o corte da transmissão.

Abaixo é apresentado o diagrama do total das ativações.



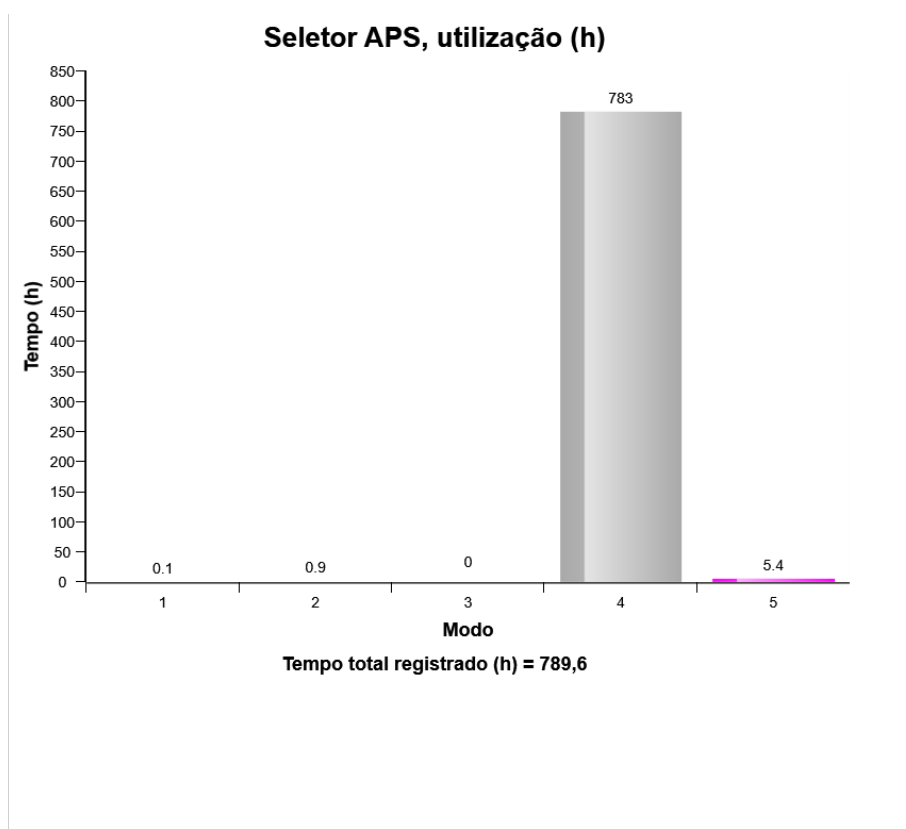
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



O diagrama mostra a distribuição entre ativações Auto e Manual da função Kick down.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



O diagrama mostra a distribuição de tempo dos diferentes modos APS.

Para WLO :

Modo1 = Leve

Modo 2 = Normal

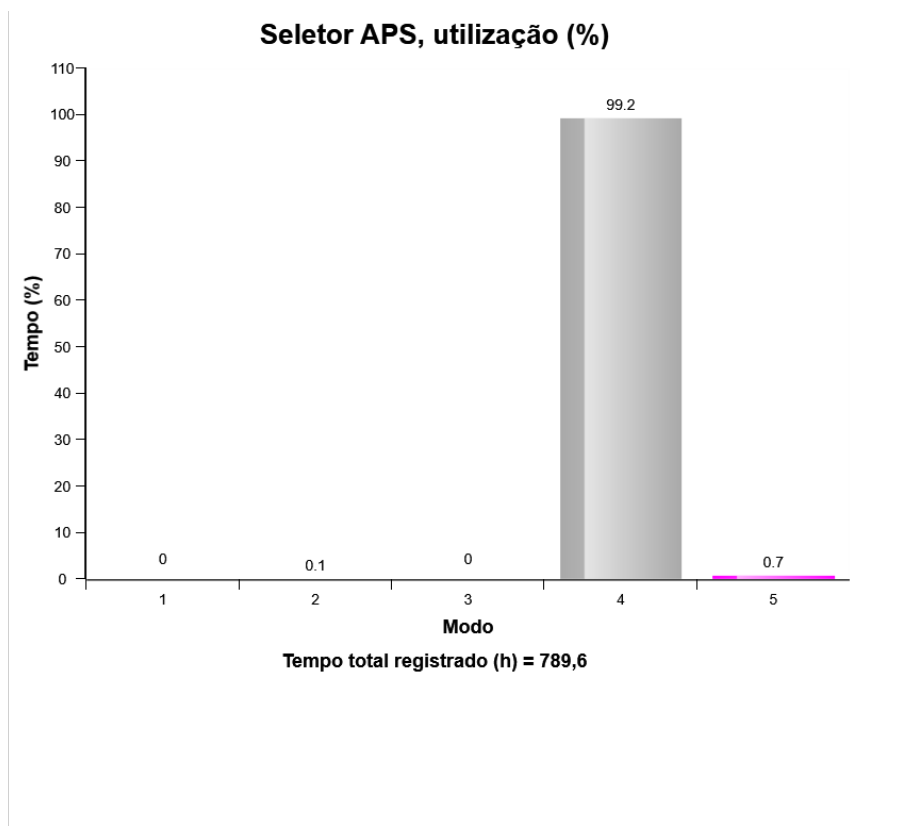
Modo 3 = Pesado

Modo 4 = Auto

Modo 5 = Serviço



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



O diagrama mostra a distribuição de tempo dos diferentes modos APS.

Para WLO :

Modo1 = Leve

Modo 2 = Normal

Modo 3 = Pesado

Modo 4 = Auto

Modo 5 = Serviço



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

ocasião. As horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos.

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

Para que uma ocorrência de alta temperatura de óleo da transmissão seja registrada em um ponto de dado e a contagem ser aumentada por 1, a condição de temperatura de óleo da transmissão tem que mudar de “normal” ou “falha” para “alta.” O evento de alta temperatura de óleo da transmissão termina quando a condição muda de “alta” para “normal” ou “falha.”



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos.

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

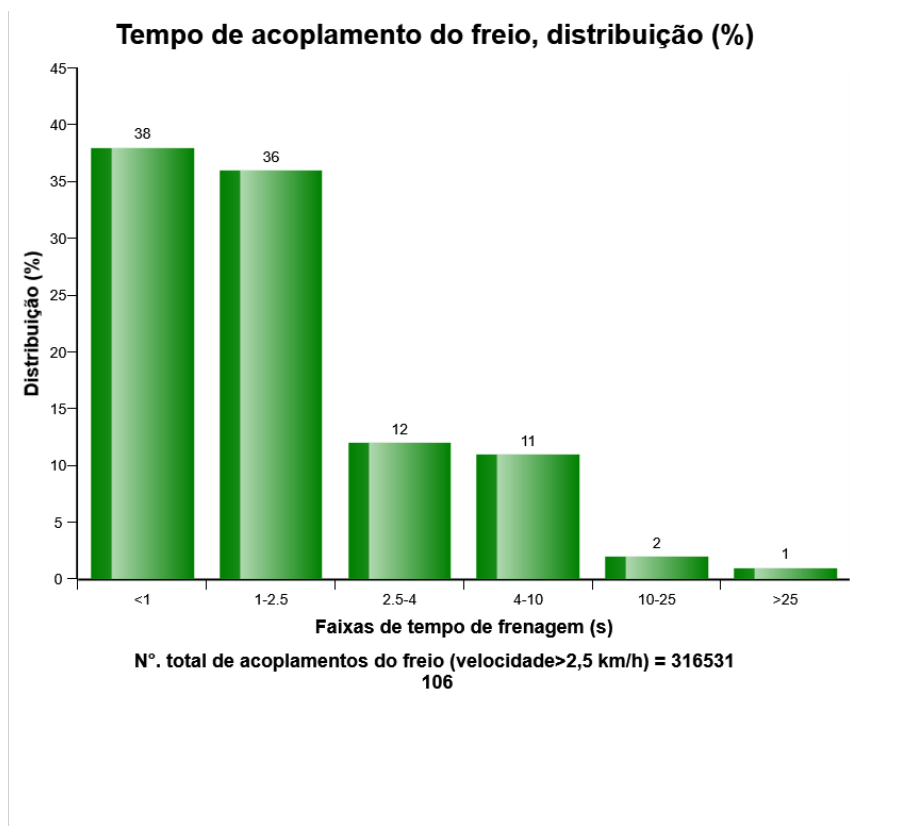
A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

Para que uma ocorrência de baixa pressão de óleo da transmissão possa ser registrada em um ponto de dado e a contagem ser aumentada por 1, a condição de pressão de óleo da transmissão tem que ser trocada de "normal" ou "falha" para "baixa." O evento de baixa pressão de óleo da transmissão termina quando a condição muda de "baixa" para "normal" ou "falha."



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a duração da ativação do freio: Distribuição em percentagem.

Este mapa mostra o tempo com pressão de freio maior que 5,0 bar (72.5 psi) e velocidade da máquina maior que 2,5 km/h (1.55 mph).

Soma das barras = 100% de ativações do freio.

Explicação:

Eixo Y: Número de vezes, em percentagem, que o freio foi ativado, em cada classe.

Eixo X: Faixa de tempo de ativação do freio em segundos.

A distribuição das barras pelas faixas reflete o estilo pessoal do operador manejando a máquina.



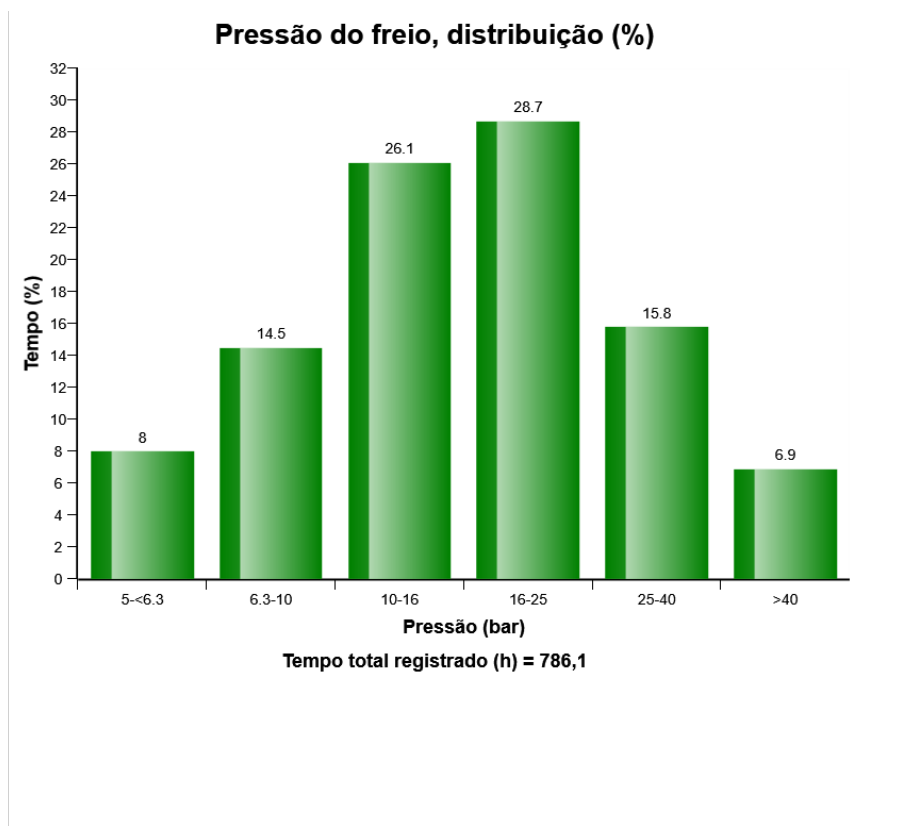
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Para melhor entender a forma como o freio é utilizado, observe também a apresentação " Distribuição da pressão do freio".

Barras verdes = Duração da ativação do freio em faixas



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da pressão do freio.

Soma das barras = 100% de ativações do freio.

Explicação:

Eixo Y: Número de vezes, em percentagem, que o freio foi ativado.

Eixo X: Distribuição da pressão do freio em bar.

A distribuição das barras pelas faixas reflete o estilo pessoal do operador manejando a máquina. O acúmulo nas faixas mais baixas é indicio de operação correta da máquina. Veja o diagrama de exemplo abaixo. Veja o diagrama de exemplo abaixo:



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

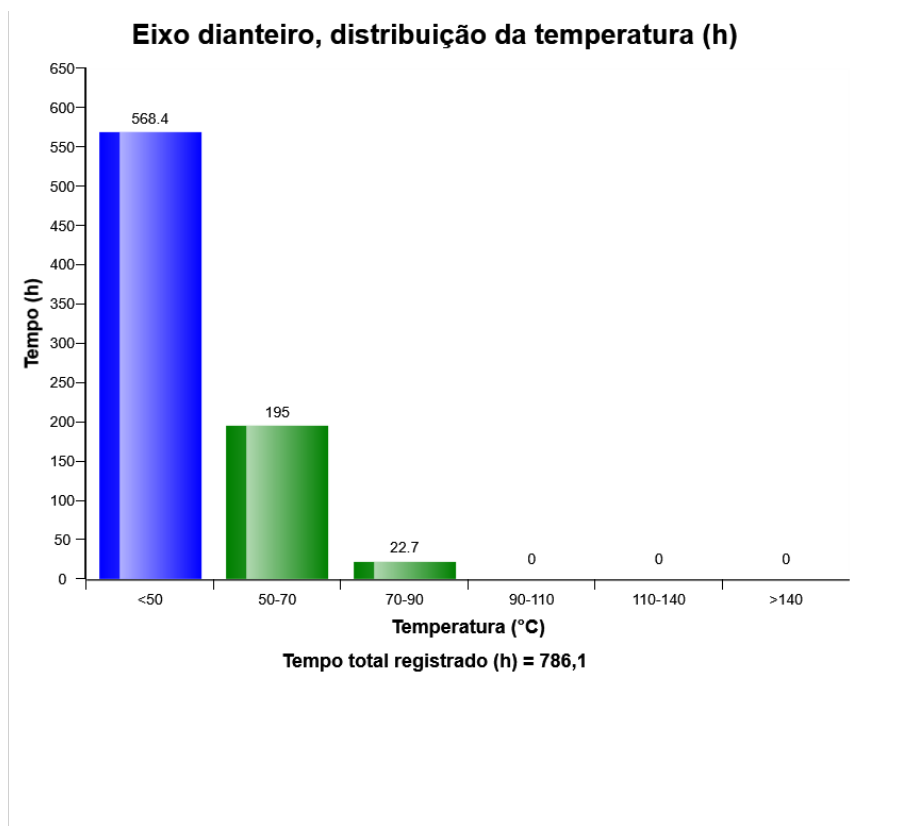
O acúmulo na faixa mais alta é indício de operação incorreta da máquina, com esforço excessivo.

Para melhor entender a forma como o freio é utilizado, observe a apresentação "Tempo de ativação do freio".

Barras verdes = Faixas de pressão do freio



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura com o motor funcionando.

Explicação:

Eixo Y: Tempo

Eixo X: distribuição da temperatura em categorias.

Barra azul = Fase de aquecimento.

Durante a fase de aquecimento do motor, esta faixa de temperatura é excedida.

É normal obter registros nessa faixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Barra verde = Temperatura normal de trabalho. A maior parte dos registros deverão ocorrer nessa faixa.

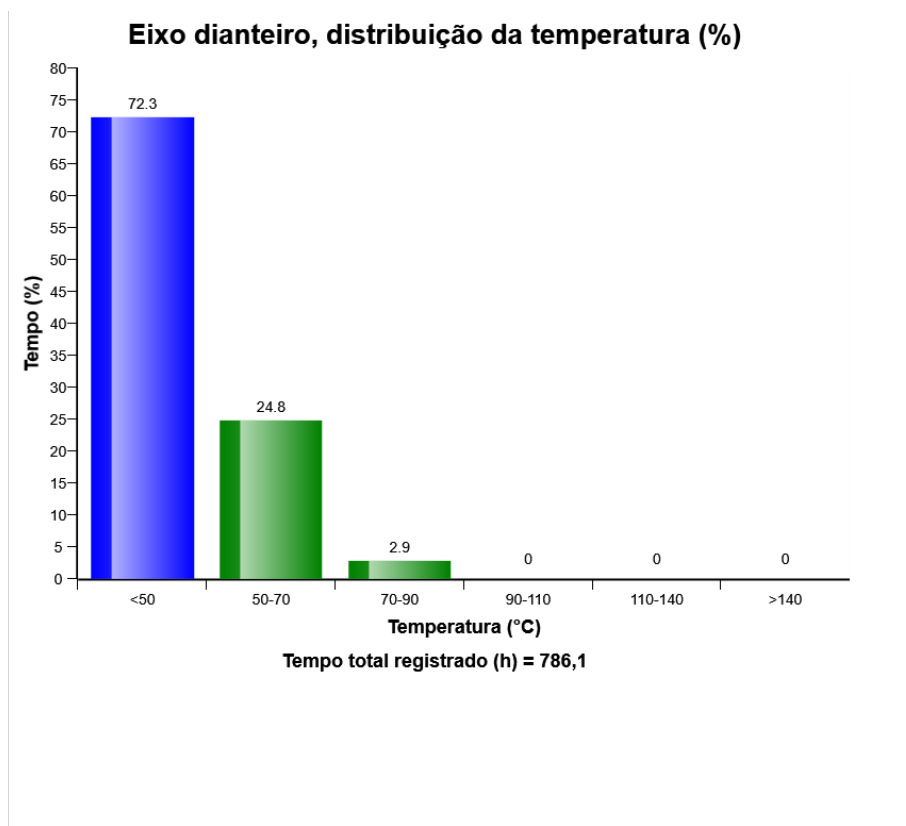
Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

Barra vermelha = Alarme.

Registros nesta faixa são anormais. Operação nessa faixa poderá causar graves danos.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura com o motor funcionando.

Explicação:

Eixo Y: Tempo

Eixo X: distribuição da temperatura em categorias.

Barra azul = Fase de aquecimento.

Durante a fase de aquecimento do motor, esta faixa de temperatura é excedida.

É normal obter registros nessa faixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Barra verde = Temperatura normal de trabalho. A maior parte dos registros deverão ocorrer nessa faixa.

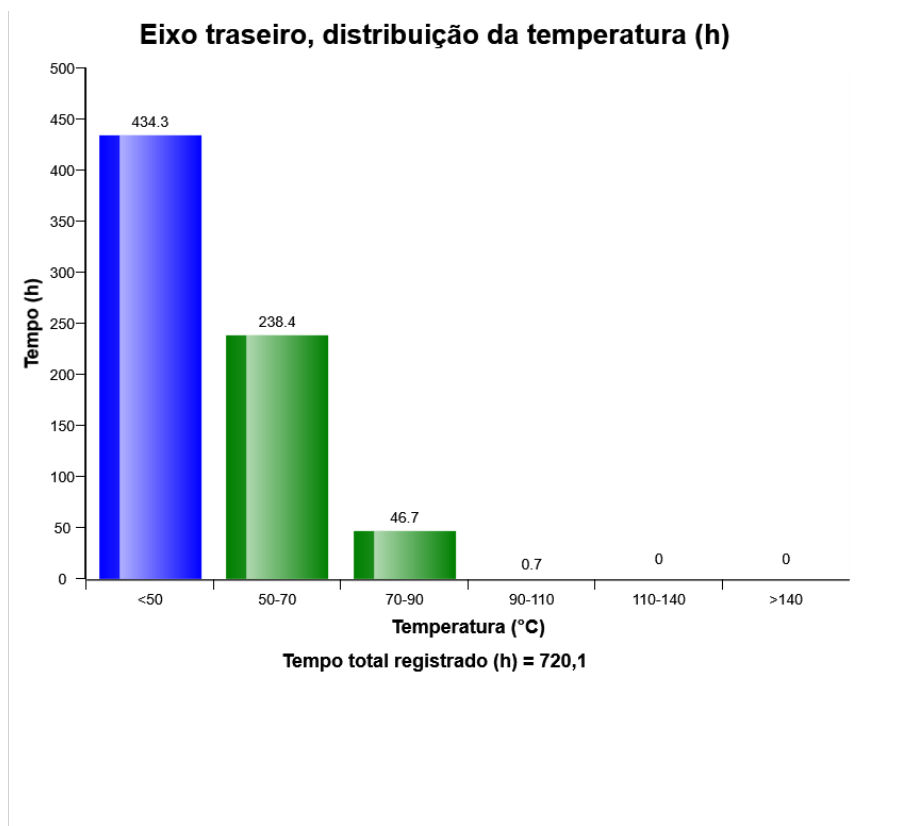
Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

Barra vermelha = Alarme.

Registros nesta faixa são anormais. Operação nessa faixa poderá causar graves danos.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura com o motor funcionando.

Explicação:

Eixo Y: Tempo

Eixo X: distribuição da temperatura em categorias.

Barra azul = Fase de aquecimento.

Durante a fase de aquecimento do motor, esta faixa de temperatura é excedida.

É normal obter registros nessa faixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Barra verde = Temperatura normal de trabalho. A maior parte dos registros deverão ocorrer nessa faixa.

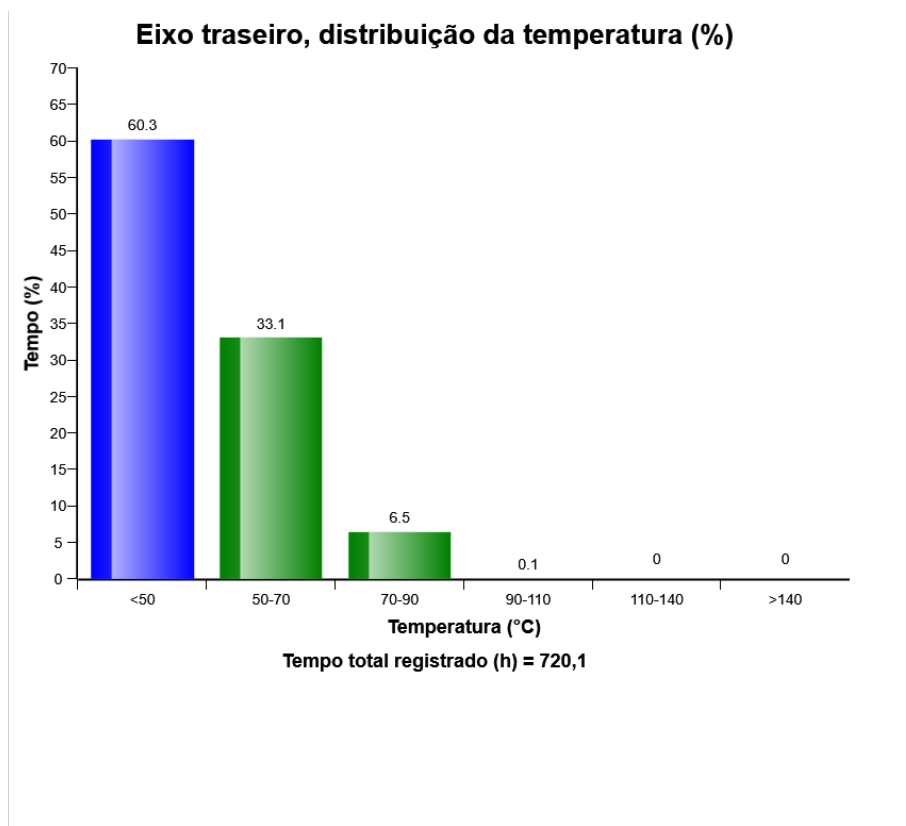
Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

Barra vermelha = Alarme.

Registros nesta faixa são anormais. Operação nessa faixa poderá causar graves danos.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura com o motor funcionando.

Explicação:

Eixo Y: Tempo

Eixo X: distribuição da temperatura em categorias.

Barra azul = Fase de aquecimento.

Durante a fase de aquecimento do motor, esta faixa de temperatura é excedida.

É normal obter registros nessa faixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Barra verde = Temperatura normal de trabalho. A maior parte dos registros deverão ocorrer nessa faixa.

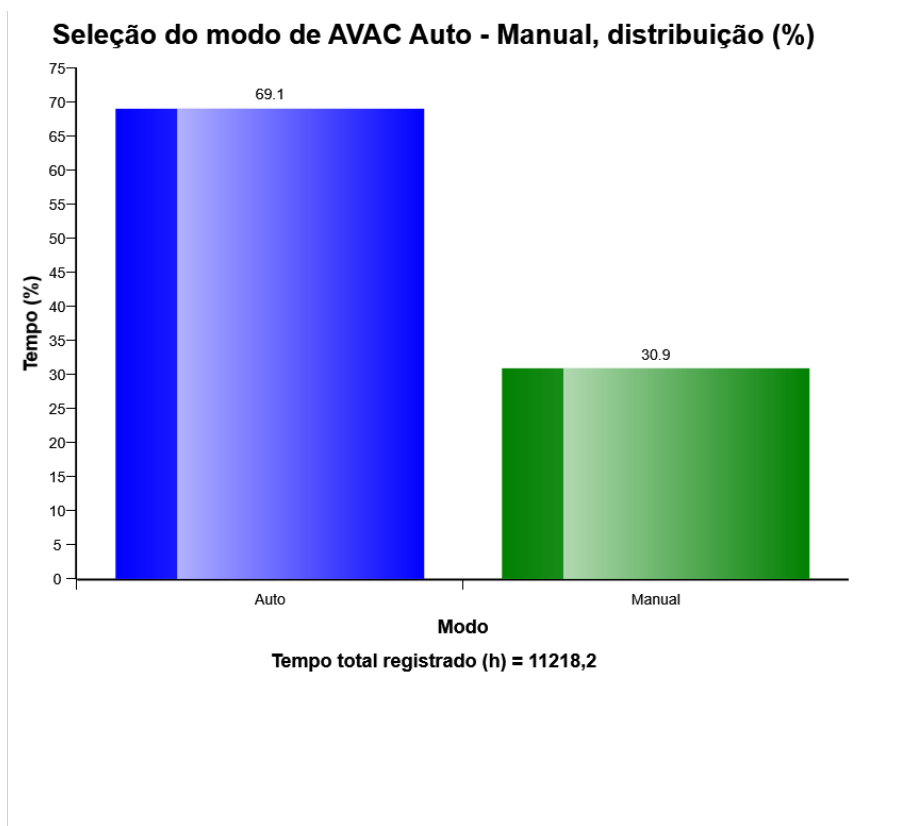
Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

Barra vermelha = Alarme.

Registros nesta faixa são anormais. Operação nessa faixa poderá causar graves danos.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



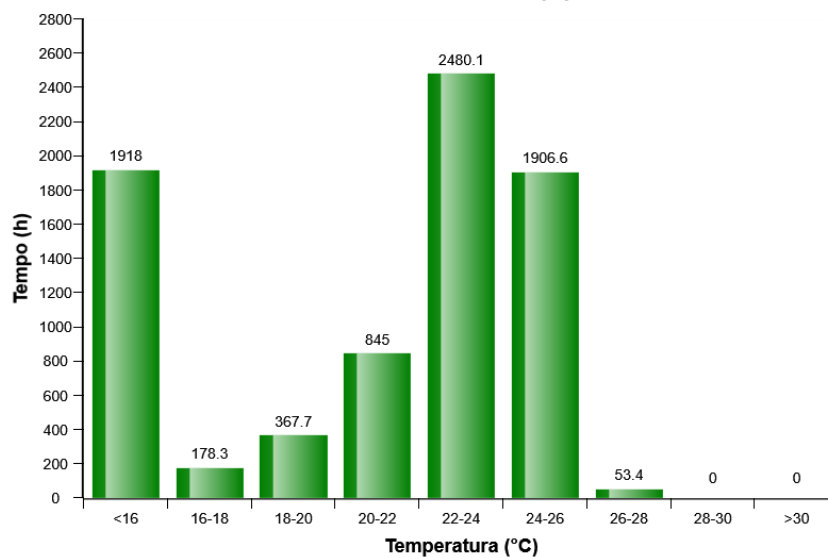
Definição:

O diagrama descreve a distribuição de seleção dos modos automático-manual do sistema AVAC da máquina enquanto está ativado. É visualizada a quota de cada modo comparada com o tempo total de operação do sistema AVAC.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Ajuste de temperatura de AVAC com o comando da distribuição em modo automático (h)

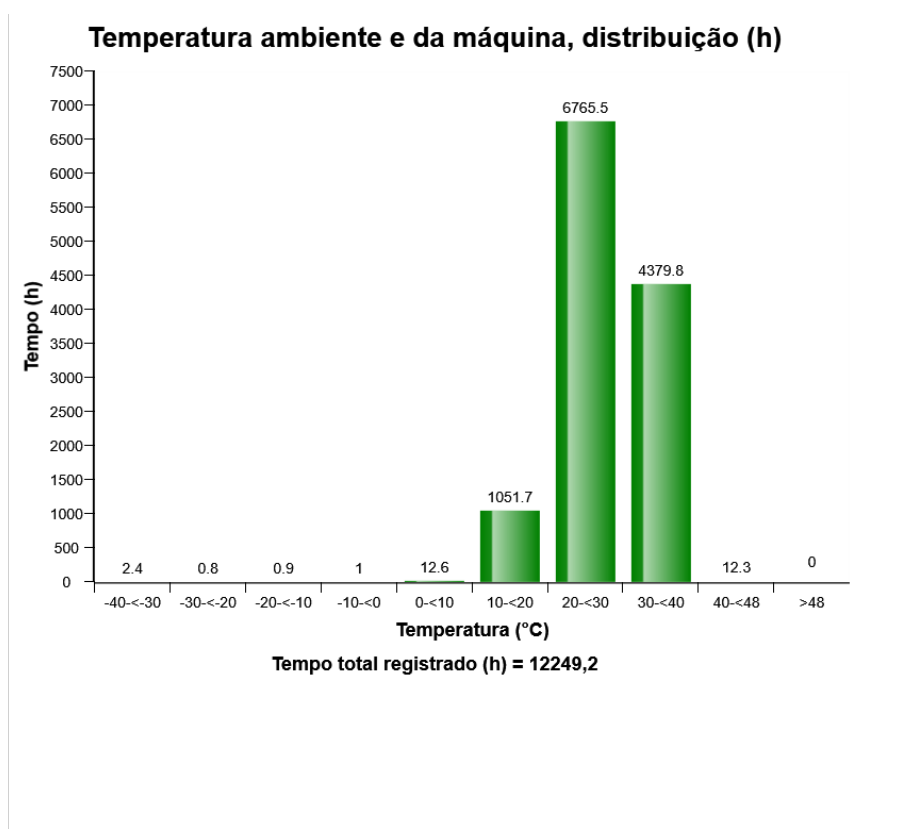


Definição:

O diagrama descreve a distribuição da temperatura definida para AVAC em modo automático, como estabelecido pelo operador na cabine.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

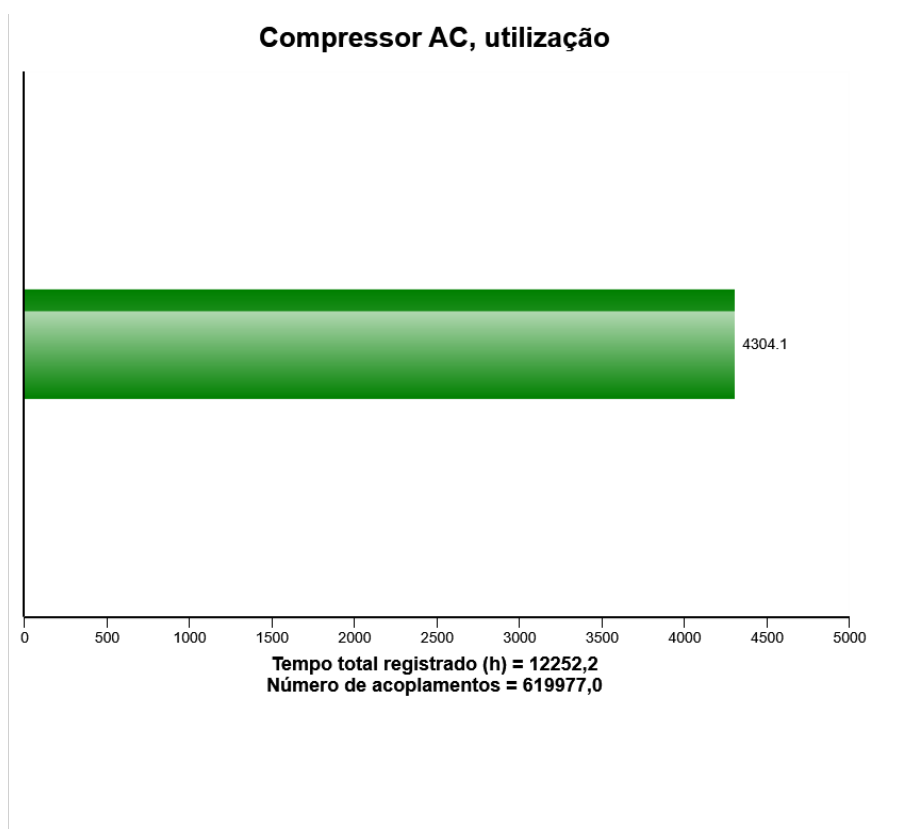


Definição:

O diagrama descreve a distribuição da temperatura ambiente enquanto a máquina é operada.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra o tempo total de funcionamento do compressor AC.

Explicação:

Barra verde: tempo total em horas de funcionamento do compressor AC.

Abaixo do gráfico está representado o tempo (em horas) de operação do motor.

Também é visualizado a quantidade total de ativações do compressor AC.



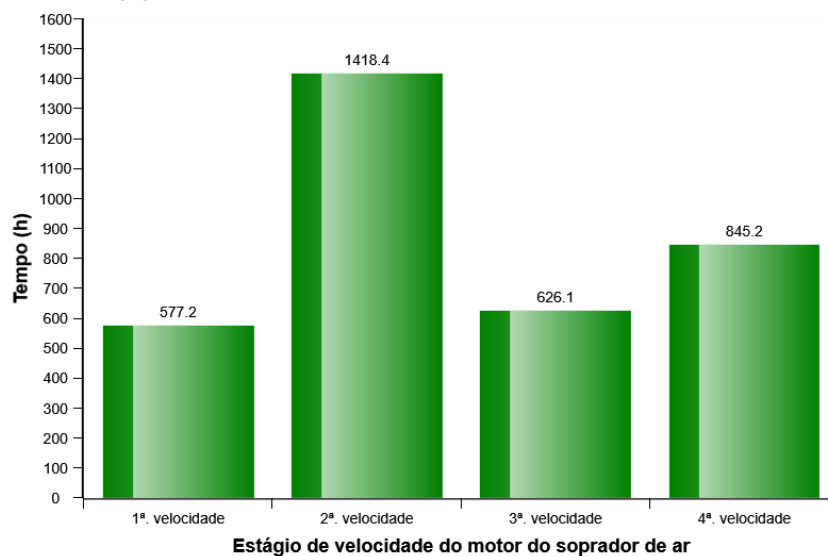
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

-



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Motor do soprador de ar de AVAC com a distribuição em modo manual (h)



Definição:

O diagrama descreve a velocidade do soprador de ar definida para AVAC em modo manual, como estabelecido pelo operador na cabine.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

O registro é efetuado quando o Sinal de pressão alta do AC está ativo. É mostrada a temperatura ambiente.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

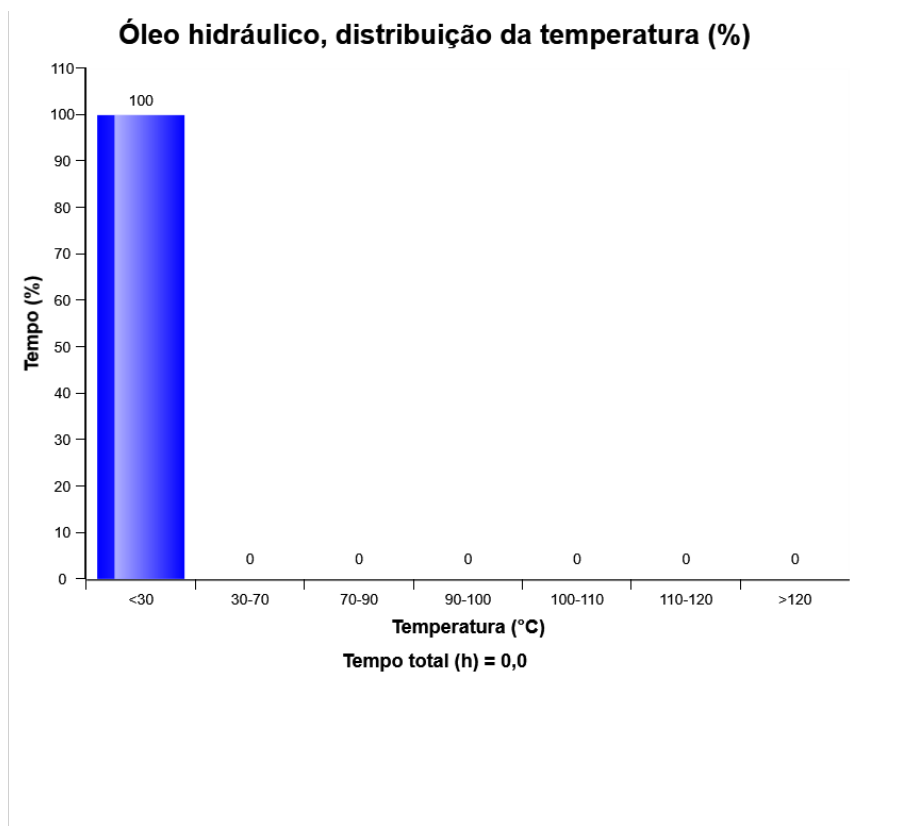
A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

O registro é efetuado quando o sinal da proteção contra ebulição está ativo. É visualizada a temperatura ambiente.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico descreve a distribuição da temperatura do óleo hidráulico.

Soma das horas = Tempo total de operação do motor.

Abaixo do gráfico está representado o tempo de operação do motor.

O valor de cada barra é representado acima da mesma com um dígito.

Explicação:

Eixo Y: Operação do motor em percentagem do tempo.

Eixo X: Distribuição da temperatura de óleo em °C.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Barra azul = Menor que 30 °C, fase de aquecimento.

Barra verde = De 30 °C até 70 °C, temperatura de operação normal

Barra verde = De 70 °C até 90 °C, temperatura de operação normal

Barra verde = De 90 °C até 100 °C, temperatura de operação normal

Barra amarela = De 100 °C até 110 °C, Temperatura de operação excessiva

Barra vermelha = De 110 °C até 120 °, Temperatura excessiva

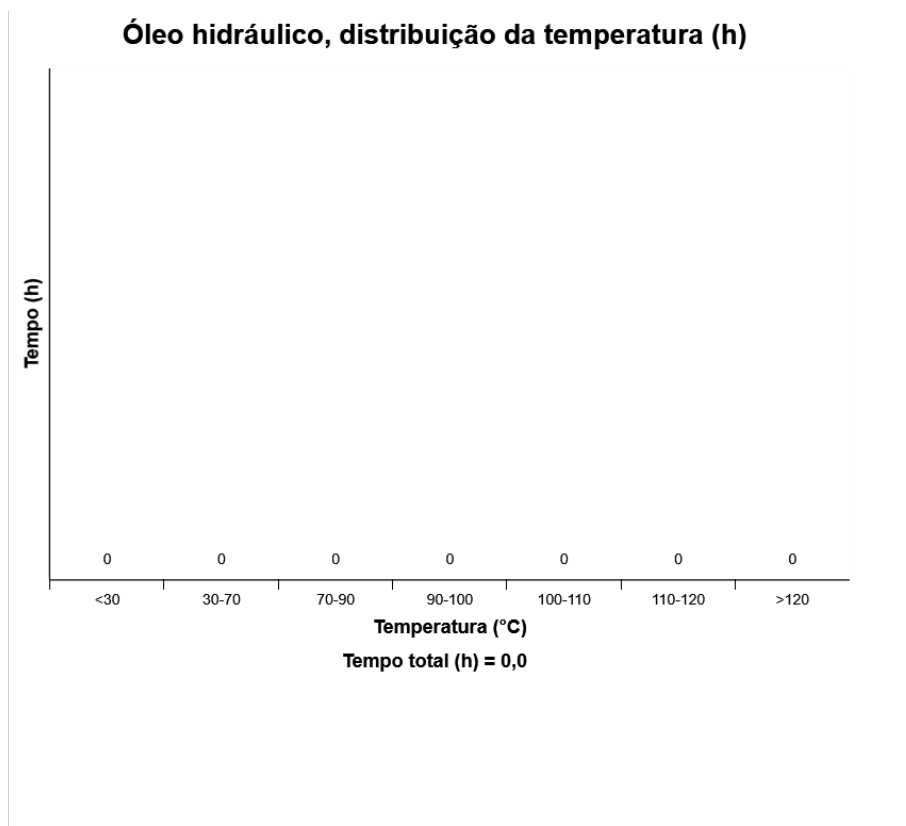
Barra vermelha = Maior que 120 °C, Alarme

Temperatura nesta faixa anormal.

Uma temperatura maior que 120 °C poderá danificar gravemente o sistema hidráulico.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura com o motor funcionando.

Explanação:

Eixo Y: Tempo

Eixo X: distribuição da temperatura em categorias.

Barra azul = Fase de aquecimento.

Durante a fase de aquecimento do motor, esta faixa de temperatura é excedida.

É normal obter registros nessa faixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

Barra verde = Temperatura normal de trabalho. A maior parte dos registros deverão ocorrer nessa faixa.

Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

Barra vermelha = Alarme.

Registros nesta faixa são anormais. Operação nessa faixa poderá causar graves danos.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

horas em operação é visualizada na primeira coluna, seguida pelo ano, mês, dia, hora e minuto, indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos

Duração :

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Valor extremo :

A coluna de valor extremo mostra o valor mais extremo ocorrido durante o evento.

Critério :

O registro é efetuado quando o o alarme de temperatura excessiva do óleo hidráulico está ativo.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

indicando assim o momento da ocorrência do evento.

As linhas não são ordenadas em ordem cronológica (O último evento pode ficar posicionado no meio).

Apenas é registrado um evento em cada minuto.

Acima da tabela é representado o número total de eventos

Duração:

A duração de cada evento é mostrada após o registro de tempo de cada evento.

A duração é contada enquanto for atendido o critério.

Critério :

Para obter um registro, o Sinal de alarme de nível de óleo hidráulico baixo esteja ativo e o motor Diesel esteja ligado.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
L110F	70609	9931.6	15/07/2019

