

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT MATRIS REPORT

Modelo de máquina EC360B	Número de Série 15093	Horas de Operação 17343.4	Data da Leitura 19/05/2022
Nome da empresa volvo	Distribuidor	Escritor de relatório	
Nome de Contato	Técnico RAMON LOPES	Aplicação Primária Pedreiras	
Site	Ordem de Trabalho LEITUA	Condição do terreno	

Leitura MATRIS, Resumo / Recomendações

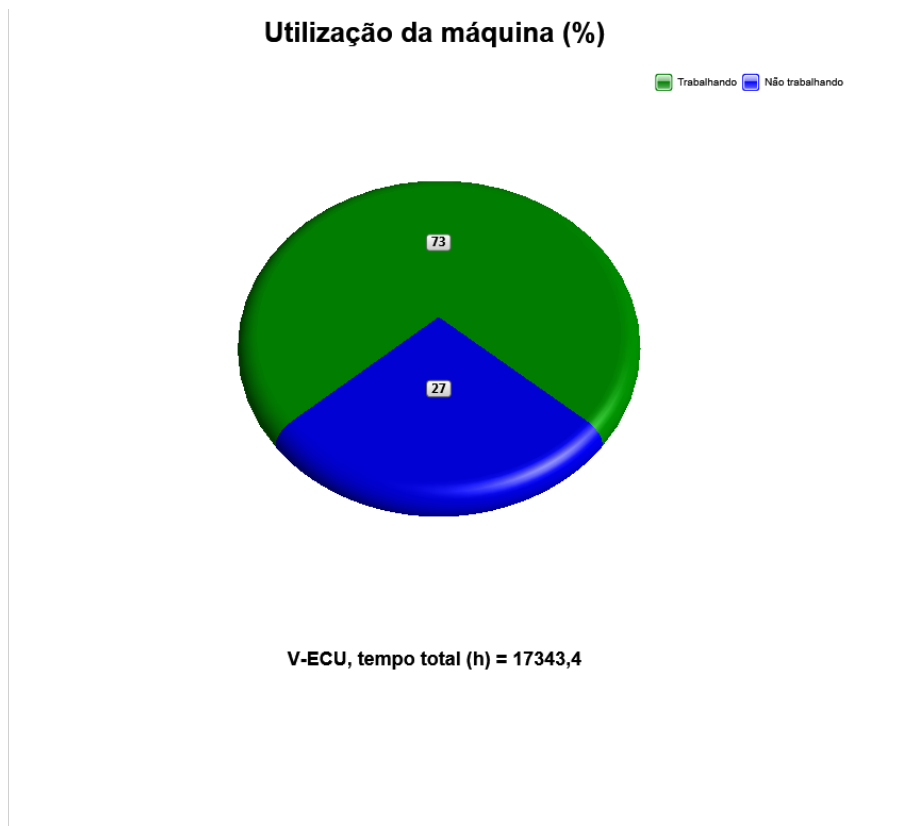


Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Equipamento principal	Tipo	Equipamento
	Filtro de retorno X1	
	Corrente de esteira	
	Fluido hidráulico	
	X1 Tubulação	
	Tamanho de caçamba	
	Tubulação X3	
	Implemento principal	
	Fixação de implemento	
	Válvula de ruptura de mangueira na lança	
	Válvula de ruptura de mangueira no braço	



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



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.

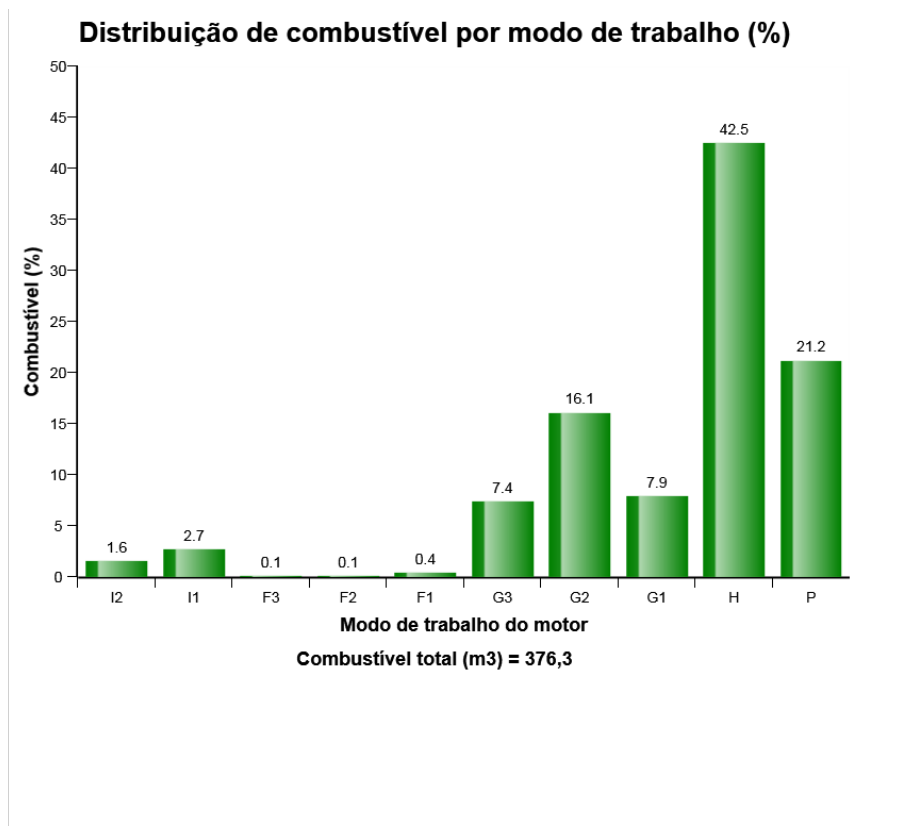
Setor azul = Motor inativado, mas implementos e esteiras parados

ou inoperantes .

Setor verde = Máquina em operação, com implementos e esteiras se movendo



Modelo de máquina EC360B	Número de Série 15093	Horas de Operação 17343.4	Data da Leitura 19/05/2022
-----------------------------	--------------------------	------------------------------	-------------------------------



Definição:

Este diagrama mostra a distribuição do consumo de combustível em cada modo de operação. No topo de cada barra é indicada a distribuição em cada modo de operação, em percentagem.

Explicação:

Eixo Y: Consumo de combustível em cada modo de operação, em percentagem.

Eixo X: Modo de operação do motor (total, 10 passos)

No topo de cada barra é indicada a distribuição em cada modo de operação, em percentagem.

A soma das barras de distribuição de consumo em percentagem é 100.

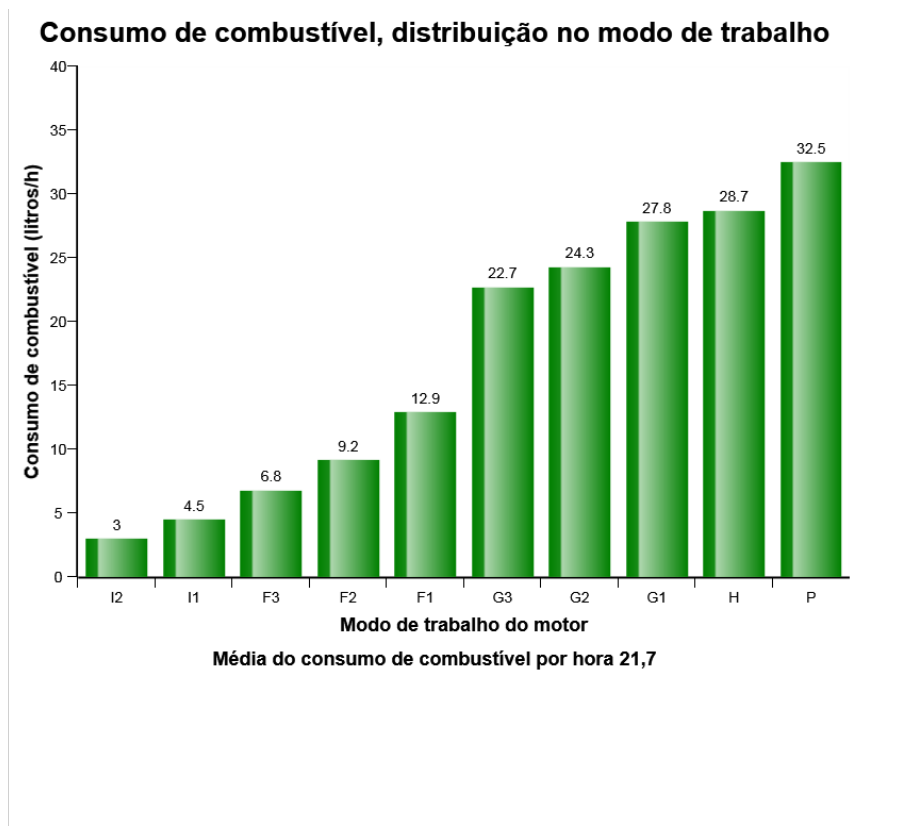


Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

O consumo total de combustível (m 3) é listado abaixo do diagrama.



Modelo de máquina EC360B	Número de Série 15093	Horas de Operação 17343.4	Data da Leitura 19/05/2022
-----------------------------	--------------------------	------------------------------	-------------------------------



Definição:

Este diagrama indica a taxa de distribuição do consumo de combustível em cada modo de operação.

No topo de cada coluna é indicada a taxa de distribuição em cada modo de operação

Explicação:

Eixo Y: Taxa de consumo de combustível em cada modo de operação

Eixo X: Modo de operação (total, 10 passos)

No topo de cada coluna é indicada a taxa de distribuição em cada modo de operação

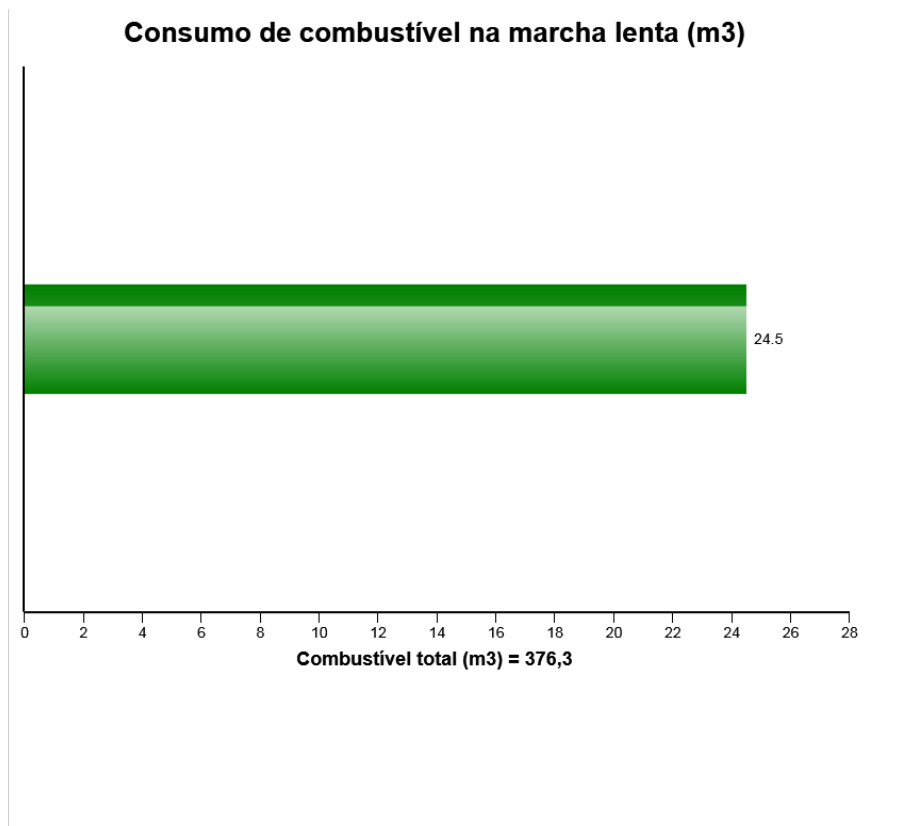


Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

O consumo horário médio está listado abaixo do diagrama



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

Este diagrama indica o consumo de combustível com o motor sem carga.

Barra verde: Consumo de combustível em marcha lenta.

O consumo total de combustível é mostrado no fundo do diagrama .

Explicação:

Eixo X: Consumo de combustível com o motor sem carga.

O consumo de combustível é indicado à direita da coluna

O consumo de combustível é listado abaixo do diagrama

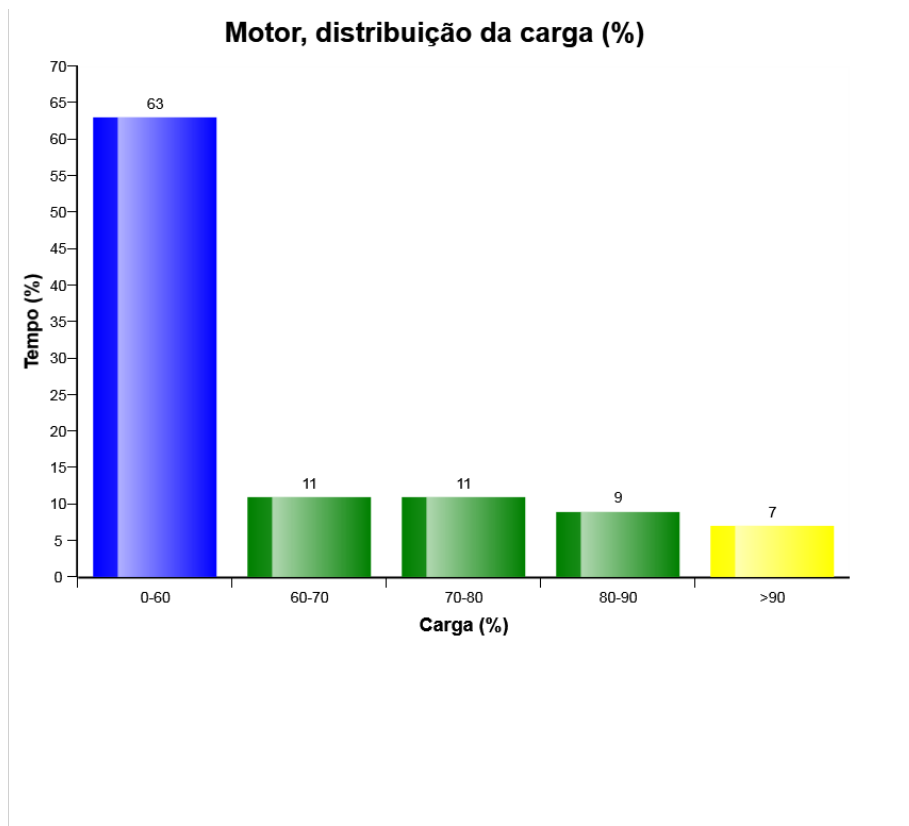


Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Este é um valor calculado



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



O diagrama mostra a distribuição da carga do motor.

Barra azul: Carga baixa

Barra verde: Carga normal

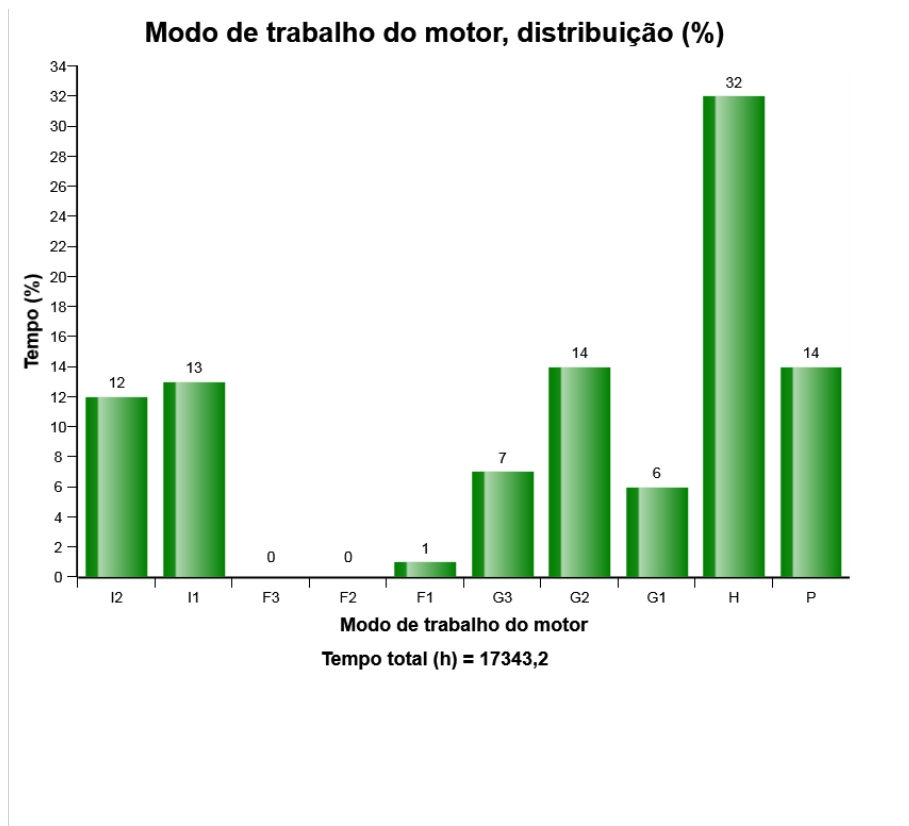
Barra amarela : Carga em excesso

A distribuição 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
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O diagrama mostra a distribuição em percentagem dos modos de operação do motor.

A distribuição em cada modo de operação é indicada em percentagem, no topo da coluna

Explicação:

Eixo Y: Percentagem das horas de operação em cada modo de operação.

Eixo X: Modo de operação do motor (total, 10 passos)

A distribuição em cada modo de operação é indicada em percentagem, no topo da coluna



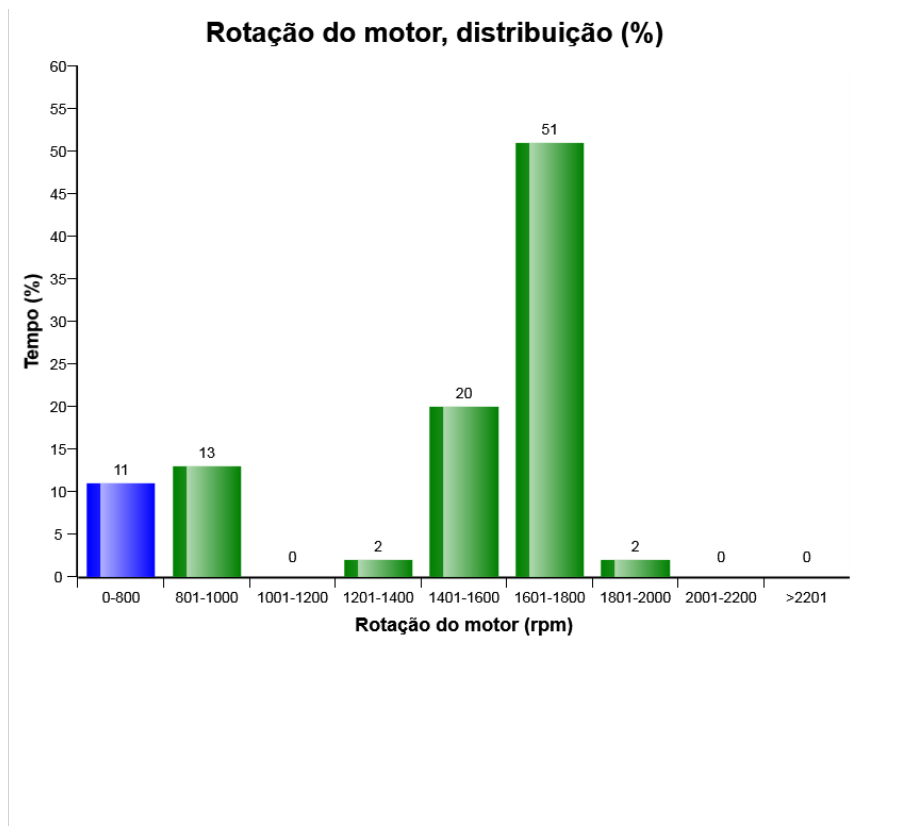
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

A soma dos tempos de distribuição em percentagem é 100

O tempo total (h) está listado abaixo do diagrama



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da velocidade do motor em percentagem do tempo,

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

Explicação:

Eixo Y: Tempo de operação do motor em percentagem.

Eixo X: Velocidade do motor em rpm.

Barras verdes = Faixa normal de velocidade do motor

Barra azul = Intervalo em marcha lenta.



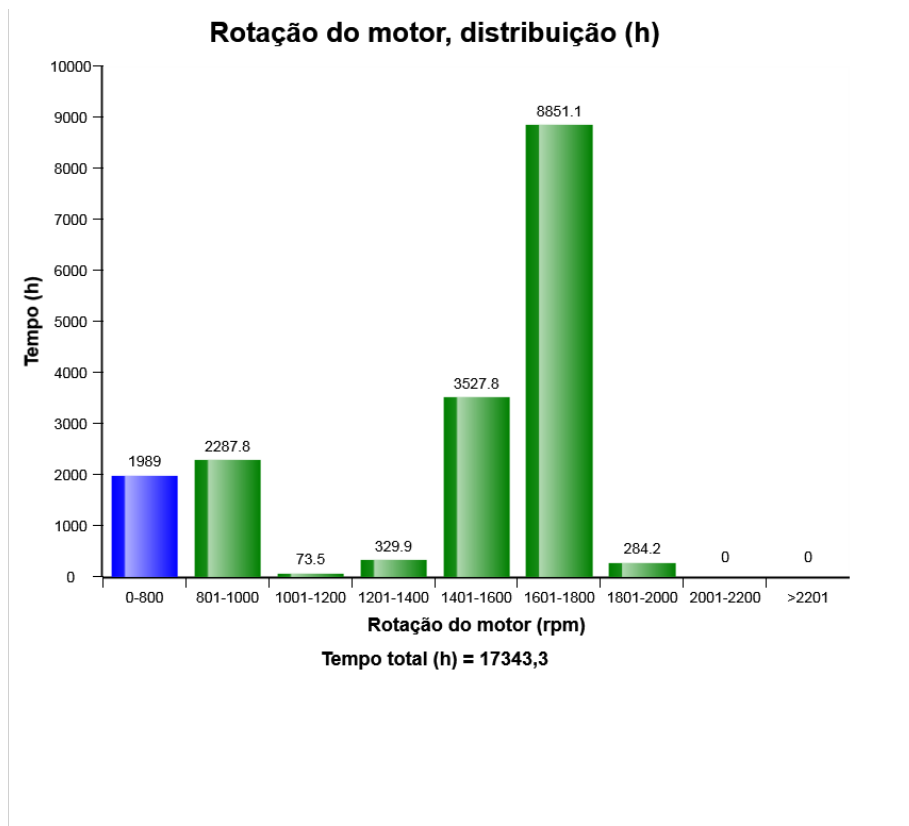
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Barras vermelhas = Velocidade do motor maior que o máximo previsto.

Uma velocidade maior que a prevista poderá danificar gravemente o motor



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da velocidade do motor em horas.

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

Explicação:

Eixo Y: Tempo de operação do motor em horas.

Eixo X: Velocidade do motor em rpm.

Barras verdes = Faixa normal de velocidade do motor.

Barra azul = Intervalo em marcha lenta.



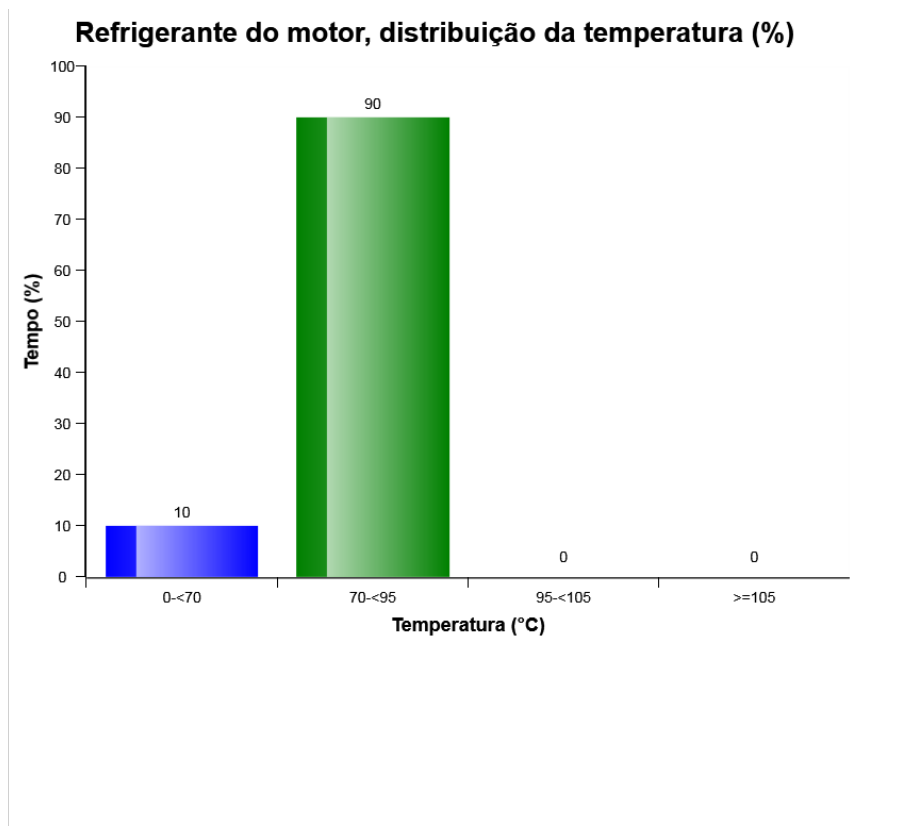
Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Barras vermelhas = Velocidade do motor maior que o máximo previsto.

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



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da temperatura do refrigerante do motor em percentagem do tempo, com o motor ativado.

Soma das barras = 100% da distribuição da temperatura do motor.

Explicação:

Eixo Y: Tempo de operação do motor em percentagem.

Eixo X: Distribuição da temperatura do motor em °C.

Barra azul = Menor que 70 °C ase de aquecimento.

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



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

É normal obter registros nessa faixa.

Se o número de registros nessa faixa for anormal, o motivo poderá ser

- Termostato quebrado ou com vazamento.
- Longos períodos de marcha lenta sob baixa temperatura ambiente.
- Elevado número de partidas em frio.

Barra verde = De 70 °C até 95 °C. Temperatura de operação normal

Barra amarela = De 95 °C até 105 °C. É normal obter alguns registros nessa faixa.

Se o número de registros nessa faixa for anormal, o motivo poderá ser

- Serviço pesado sob alta temperatura ambiente
- Radiador entupido
- Termostato quebrado

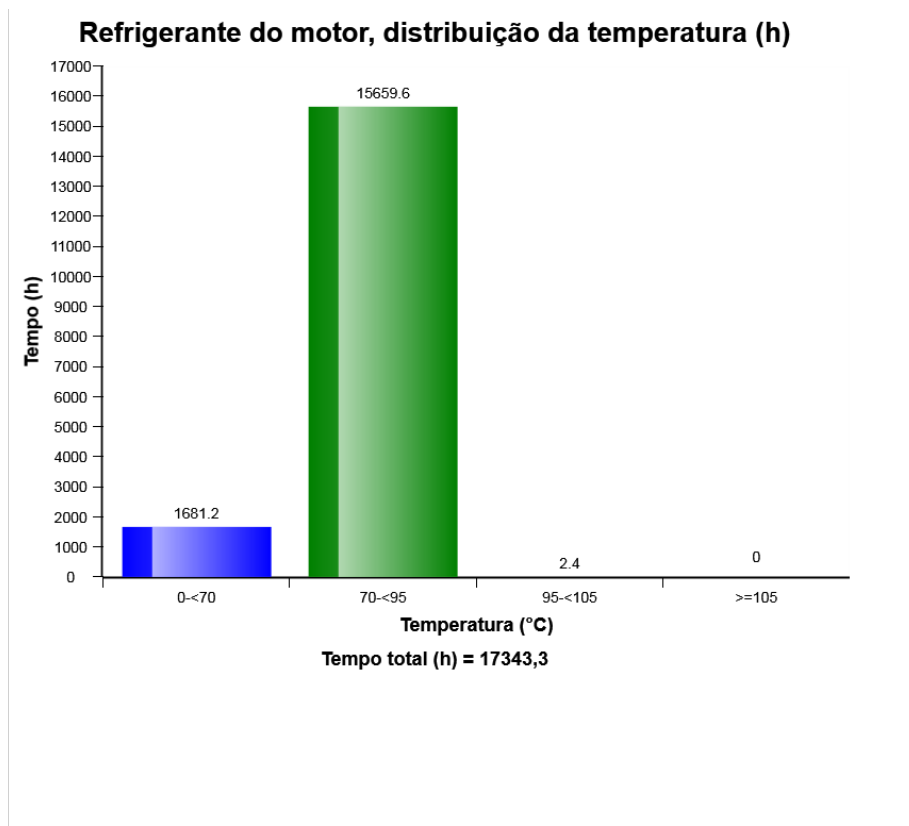
Barra vermelha = Maior que 105 °C. Alarme.

Temperatura nessa faixa é um fato anormal e a operação na mesma pode causar danos graves no motor.

O motor deverá ser operado no momento sob carga reduzida ou em marcha lenta baixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O gráfico mostra a distribuição em tempo da temperatura do refrigerante do motor em horas, com o motor ativado.

Soma das barras = Tempo total da distribuição da temperatura do motor.

Explicação:

Eixo Y: Tempo de operação do motor em horas.

Eixo X: Distribuição da temperatura do motor em °C.

Barra azul = Menor que 70 °C ase de aquecimento.

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



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

É normal obter registros nessa faixa.

Se o número de registros nessa faixa for anormal, o motivo poderá ser

- Termostato quebrado ou com vazamento.
- Longos períodos de marcha lenta sob baixa temperatura ambiente.
- Elevado número de partidas em frio.

Barra verde = De 70 °C até 95 °C. Temperatura de operação normal

Barra amarela = De 95 °C até 105 °C. É normal obter alguns registros nessa faixa.

Se o número de registros nessa faixa for anormal, o motivo poderá ser

- Serviço pesado sob alta temperatura ambiente
- Radiador entupido
- Termostato quebrado

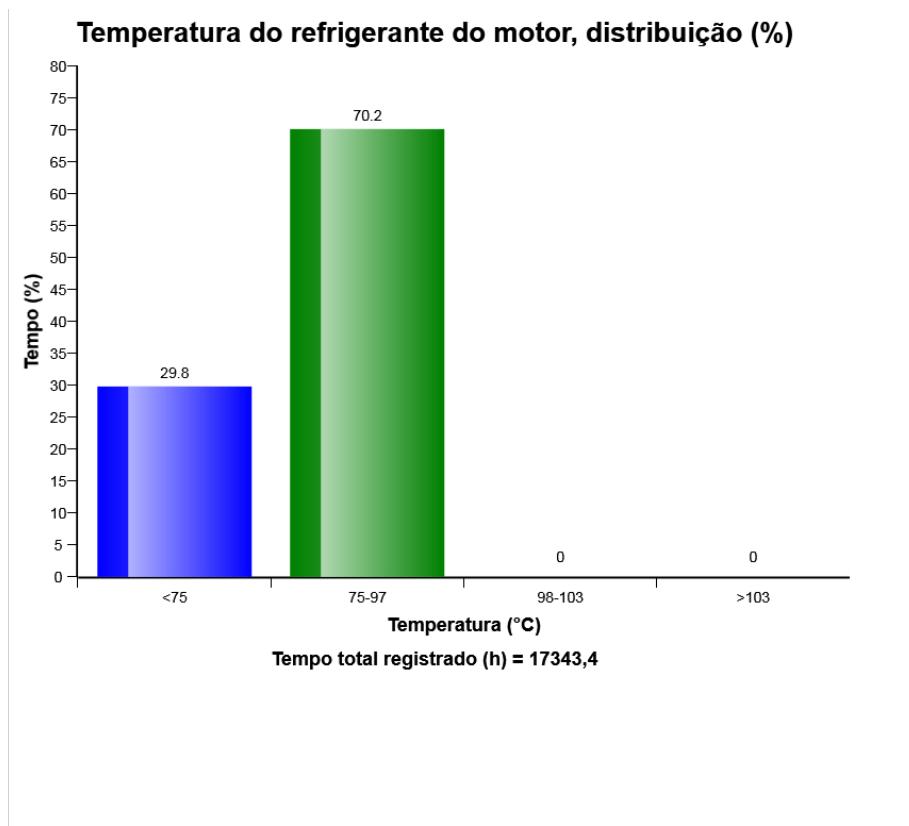
Barra vermelha = Maior que 105 °C. Alarme.

Temperatura nessa faixa é um fato anormal e a operação na mesma pode causar danos graves no motor.

O motor deverá ser operado no momento sob carga reduzida ou em marcha lenta baixa.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



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
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

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

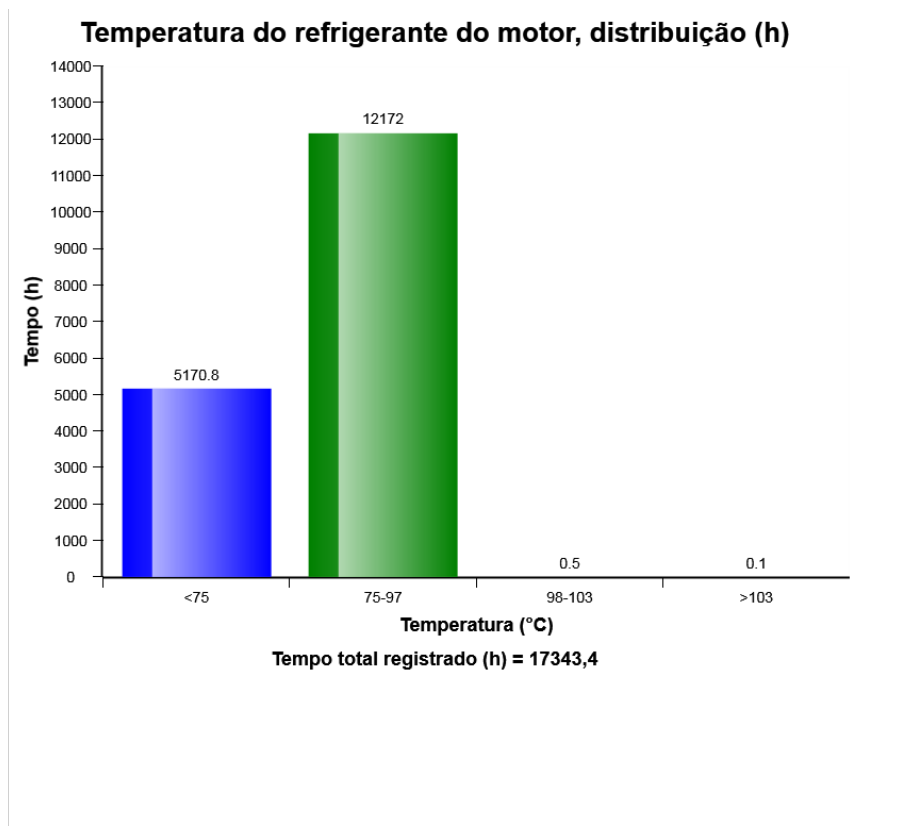
Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

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
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



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
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

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

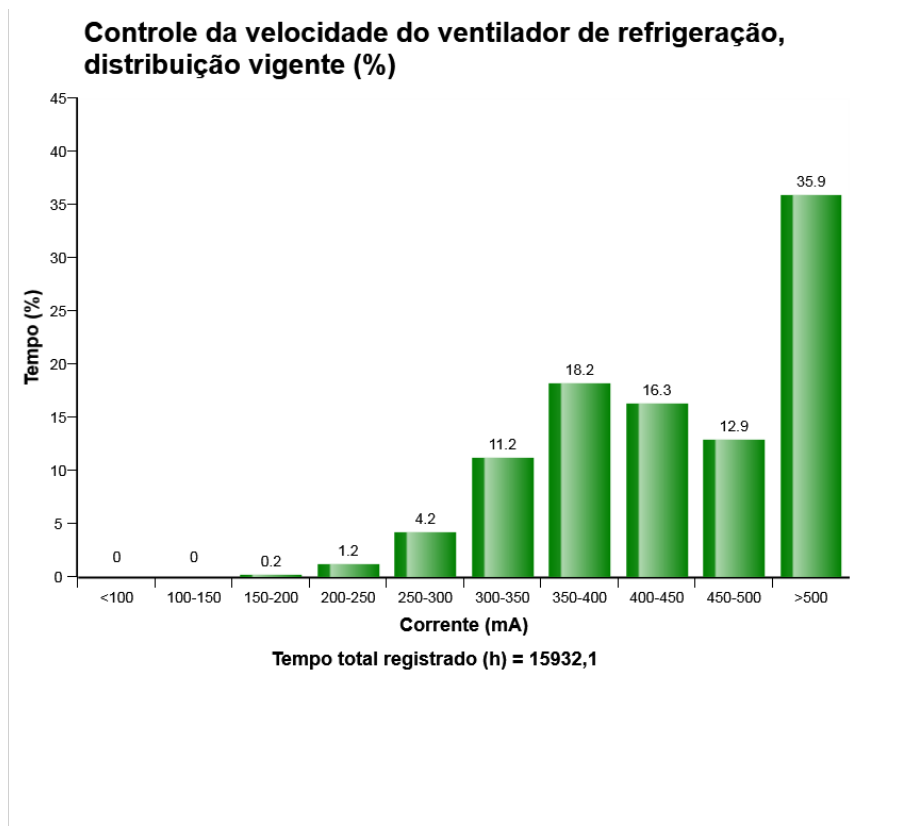
Barra amarela = Alta temperatura de trabalho. É normal a ocorrência de alguns registros nessa faixa.

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
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O diagrama descreve a velocidade do ventilador hidráulico do radiador, distribuição de corrente (mA) no comando da velocidade do ventilador..

O tempo total (horas) acima é a soma dos tempos de operação do ventilador hidráulico do radiador.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O diagrama descreve a velocidade do ventilador hidráulico do radiador, distribuição de corrente (mA) no comando da velocidade do ventilador..

O tempo total (horas) acima é a soma dos tempos de operação do ventilador hidráulico do radiador.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

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

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 com a máquina parada, etc.

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
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

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
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O diagrama mostra o número de paradas em marcha lenta acelerada (modo I1 ~ P).

Barras verdes = Parada normal do motor

Barras vermelhas = Parada anormal do motor

A parada do motor em marcha lenta acelerada pode causar danificação grave no turbocompressor devido a falta de lubrificação. A parada do motor deverá ser efetuada em marcha lenta baixa (Modo I2).

Explicação:

Eixo Y: Número de paradas do motor em cada modo de operação.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

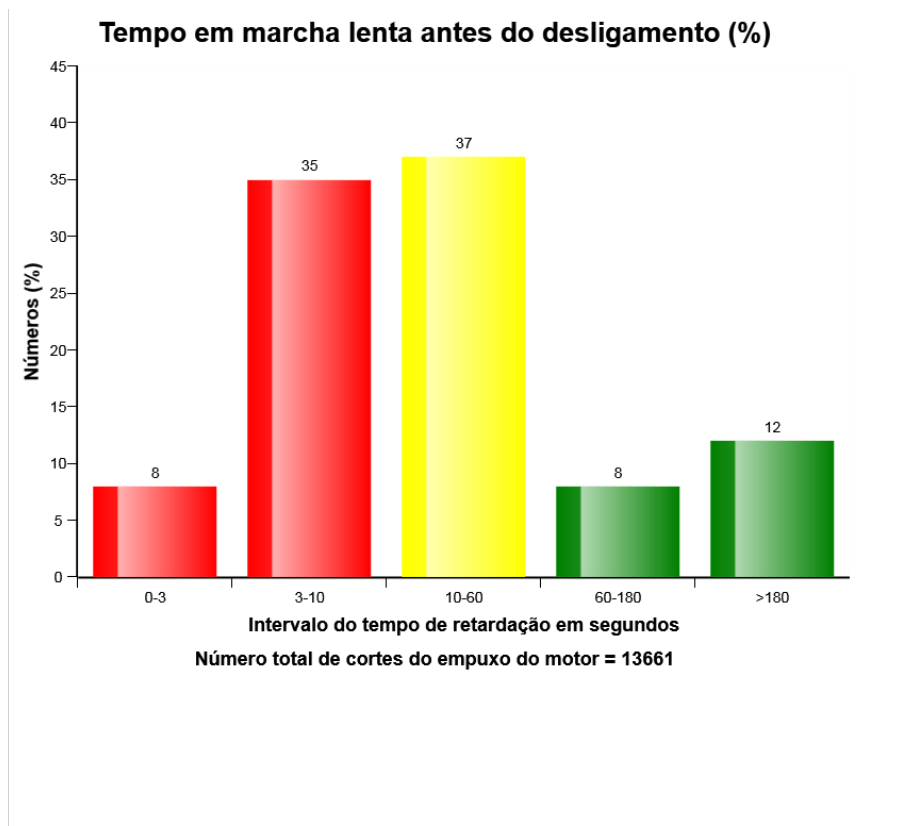
Eixo X: Modo de operação.

No topo de cada coluna é indicada a distribuição em cada modo de operação

O número total de paradas é indicado abaixo do diagrama.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

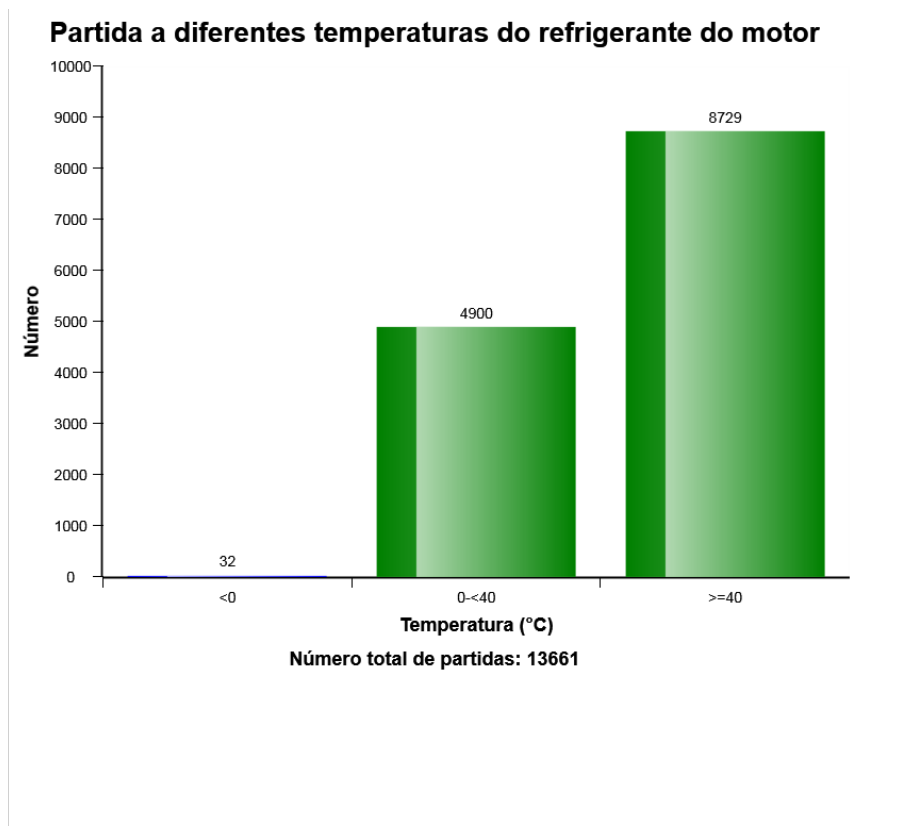
O gráfico mostra a distribuição da temporização em marcha lenta baixa, até a desativação do motor.

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
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

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

Soma das barras = Número total de partidas do motor.

Explicação:

Eixo Y = Número de partidas do motor.

Eixo X: Distribuição da temperatura do refrigerante do motor em °C.

Barra azul = Menor que 0 °C.

Uma das maiores fontes de desgaste do motor são as partidas em frio. Evite partidas com o motor muito frio. Tente usar um calefator elétrico do refrigerante.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Barra verde = De 0 °C até 40 °C.

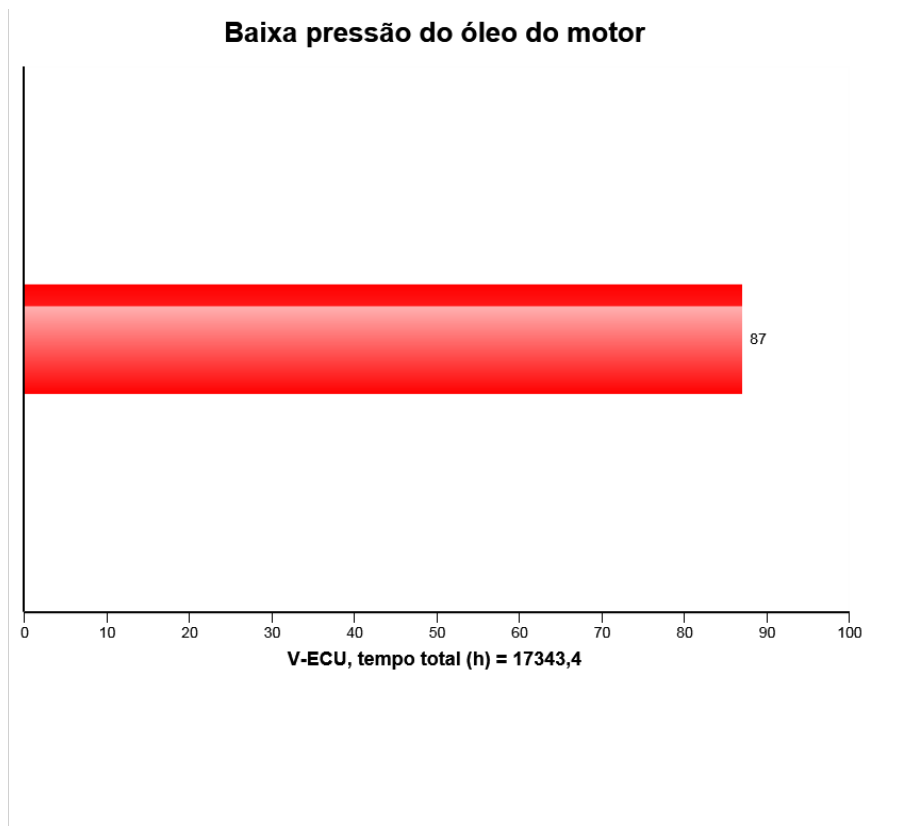
Barra verde = Mais de 40 °C

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

Veja também " Número de partidas / hora" para informação completa sobre a partida do motor.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



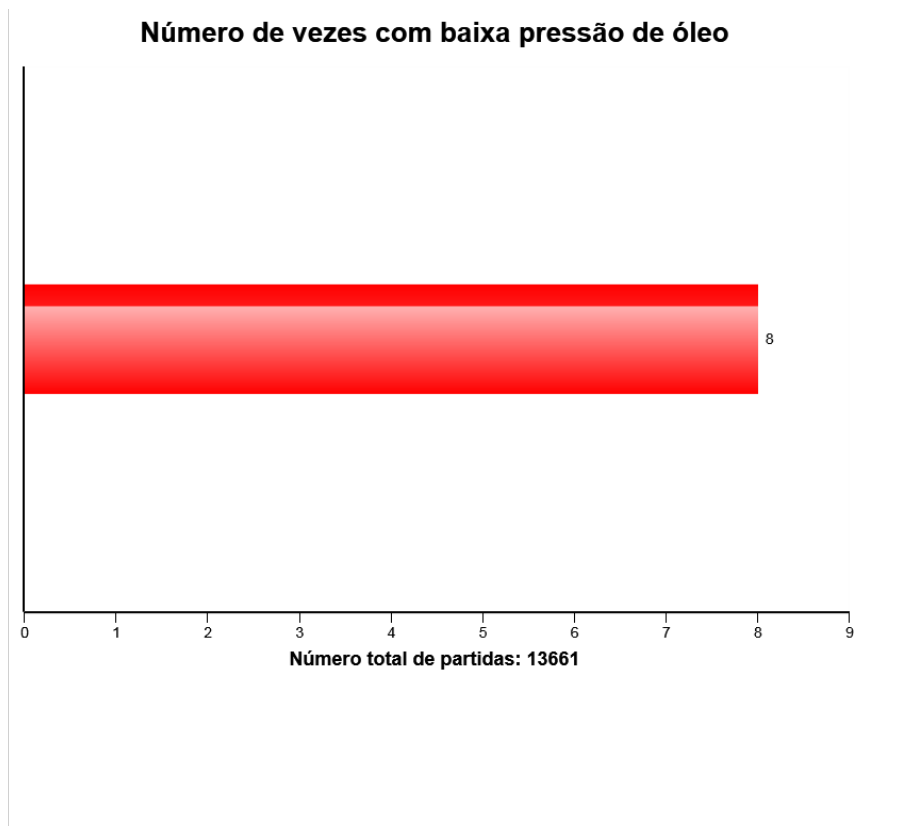
Definição:

O diagrama mostra a baixa pressão do óleo do motor em minutos.

A barra vermelha mostra a operação do motor com baixa pressão do óleo do motor



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



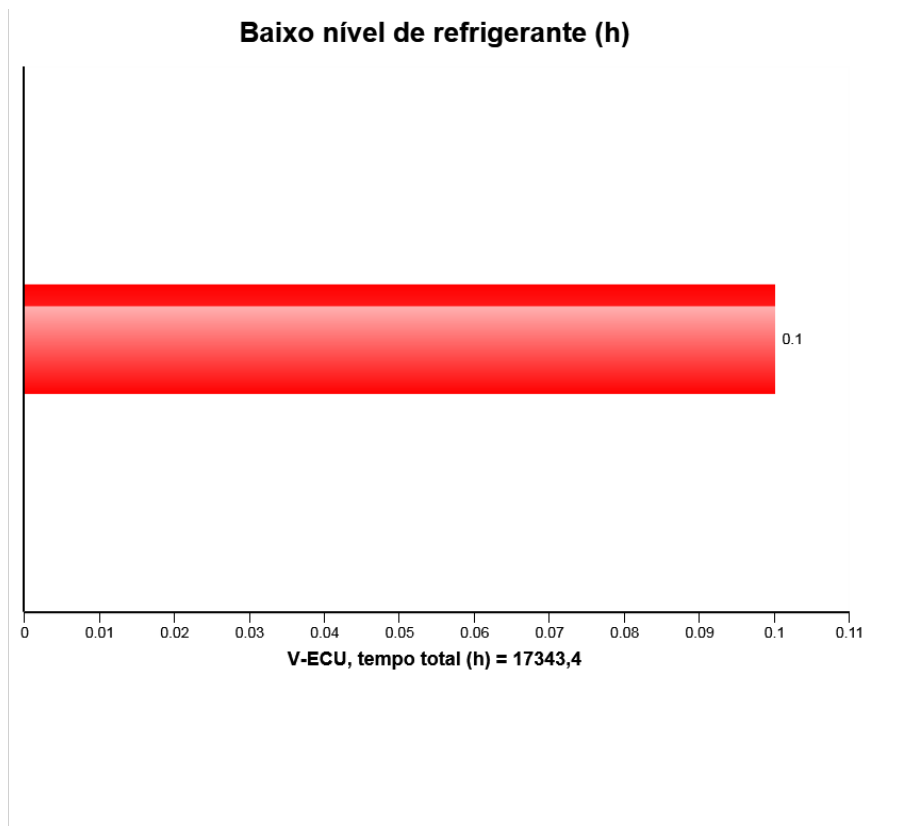
Definição:

O gráfico mostra o número de horas de operação com baixa pressão do óleo

Quando o controlador detecta baixa pressão do óleo do motor, logo que essa condição desapareça, o número é totalizado em unidades de hora.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



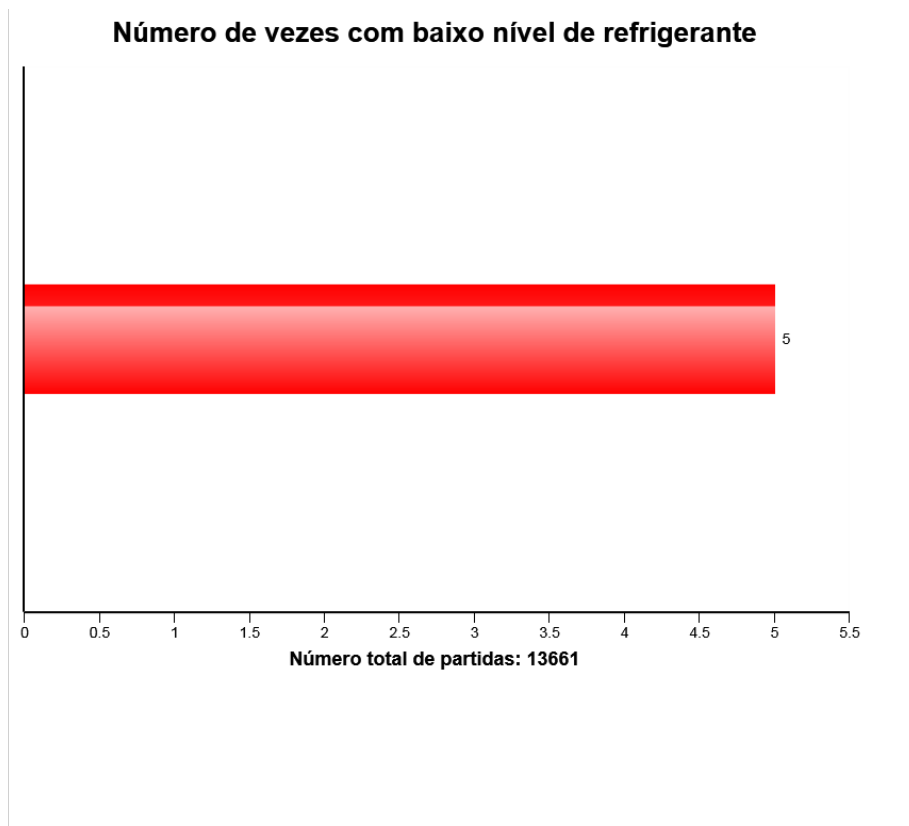
Definição:

O gráfico mostra o número de horas de operação com baixo nível de refrigerante.

O diagrama mostra o número de horas de operação do motor com baixo nível de refrigerante.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



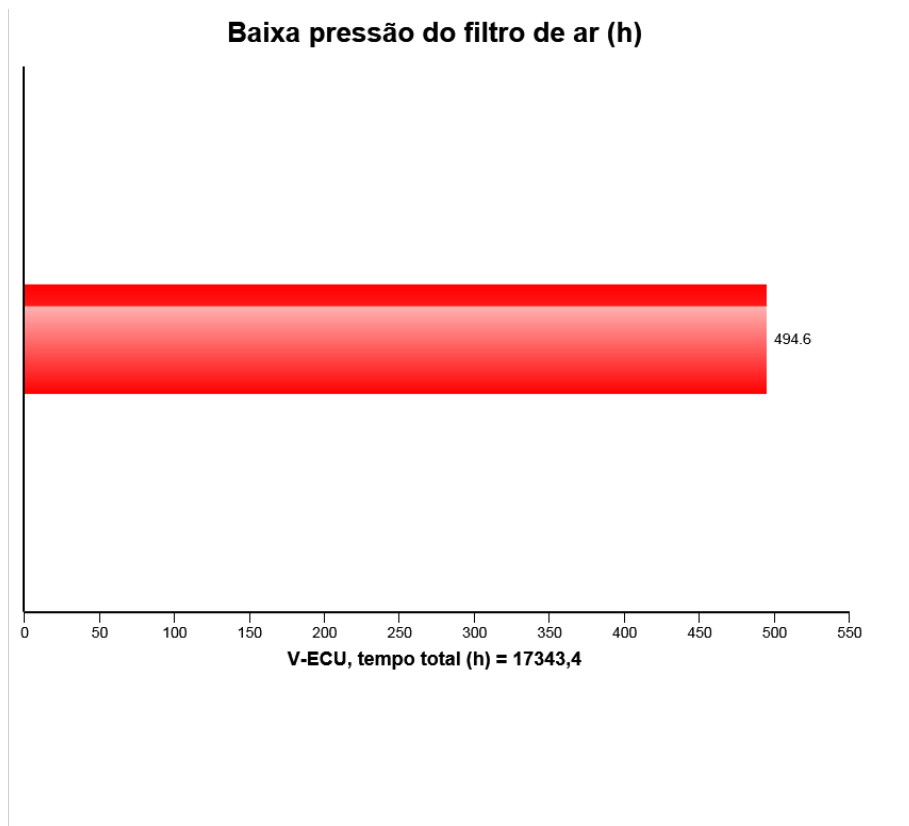
Definição:

O gráfico mostra o número de operação com baixo nível de refrigerante.

Quando o controlador detecta baixo nível de refrigerante, logo que essa condição desapareça, o número é totalizado em unidades.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



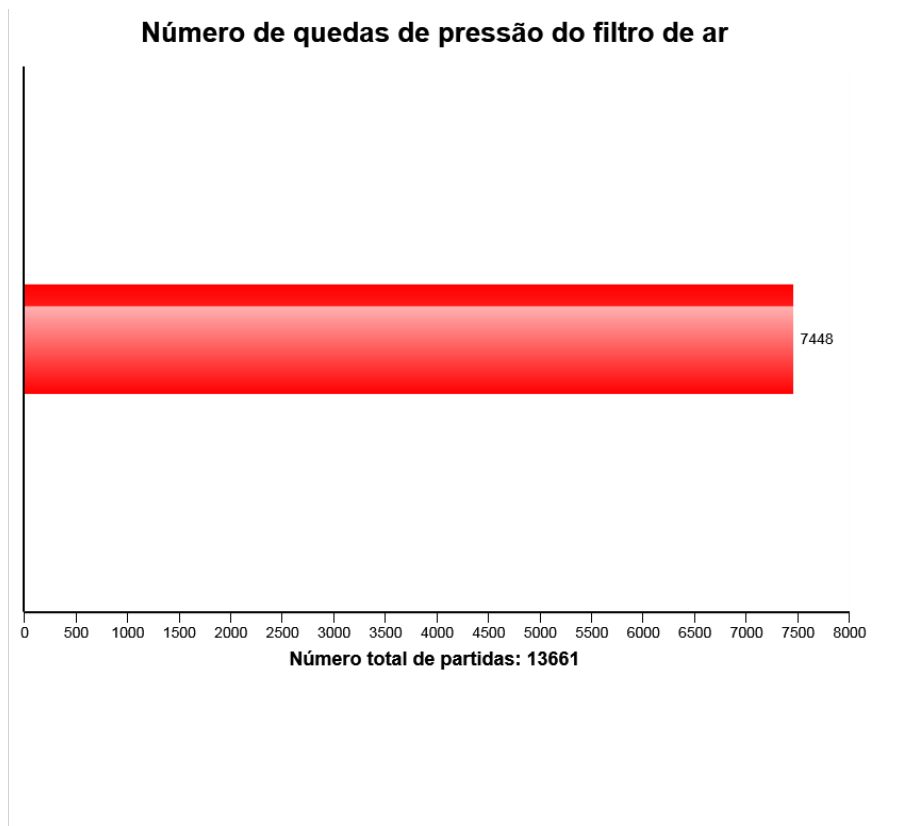
Definição:

O diagrama mostra o número de horas de filtro de ar entupido.

A barra vermelha mostra as horas de operação do motor com o filtro de ar entupido.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



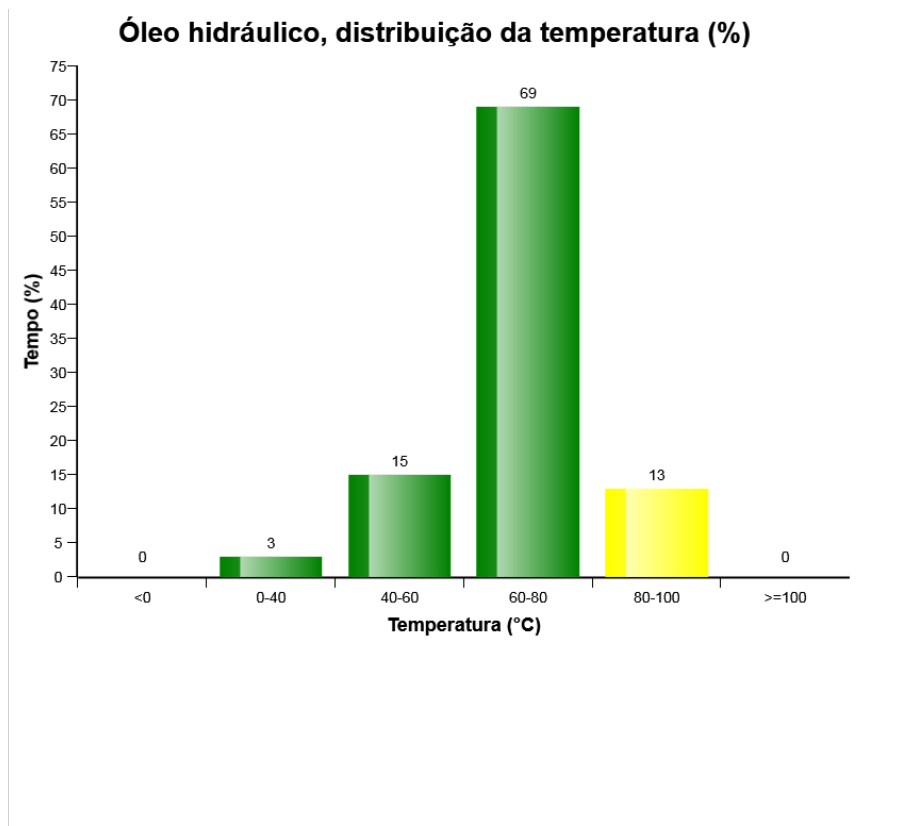
Definição:

O gráfico mostra o número de horas de queda de pressão do filtro de ar.

Quando o controlador detecta queda de pressão no filtro de ar, logo que essa condição desapareça, o número é totalizado em unidades.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O gráfico descreve a distribuição da temperatura do óleo hidráulico.

Soma das barras = 100% de operação do motor.

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

Explicação:

Eixo Y: Operação do motor em percentagem do tempo.

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

Barra azul = Menor que 0 °C



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Barra verde = De 0 °C até 40 °C, fase de aquecimento

Barra verde = De 40 °C até 60 °C, temperatura de operação normal

Barra verde = De 60 °C até 80 °C. Temperatura de operação normal.

Barra amarela = De 80 °C até 100 °C, Temperatura excessiva

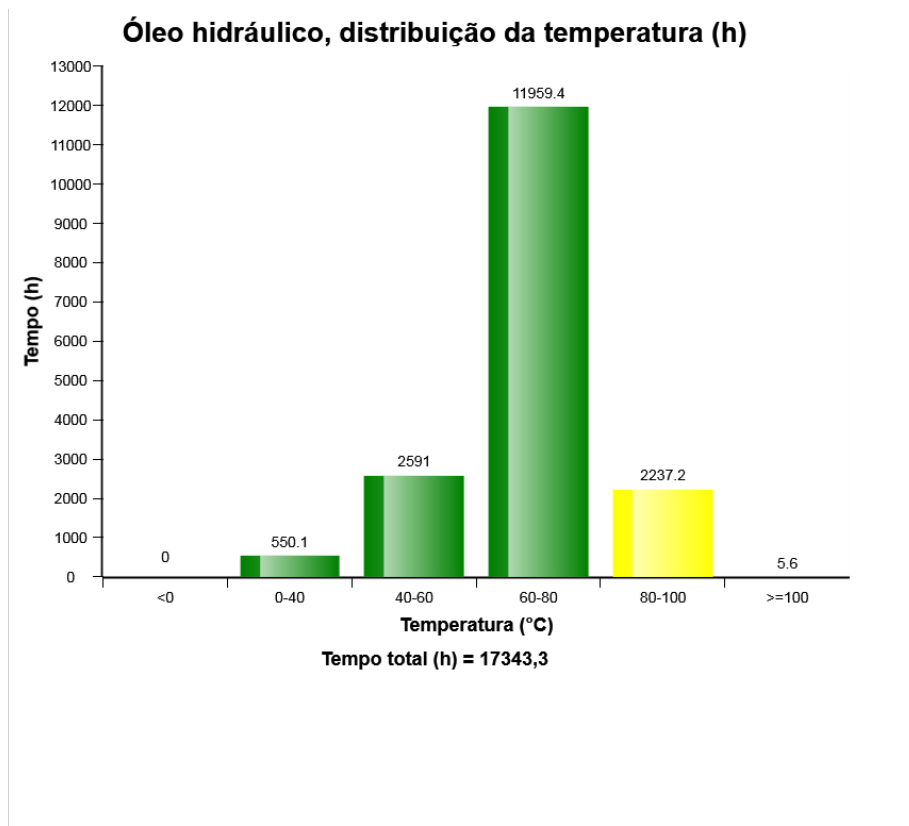
Barra vermelha = Maior que 100 °C, Aviso

Temperatura nesta faixa anormal.

Uma temperatura maior que 100 °C poderá danificar gravemente o sistema hidráulico.



Modelo de máquina EC360B	Número de Série 15093	Horas de Operação 17343.4	Data da Leitura 19/05/2022
-----------------------------	--------------------------	------------------------------	-------------------------------



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.

Explicação:

Eixo Y: Tempo de operação do motor em horas.

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

Barra azul = Menor que 0 °C



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Barra verde = De 0 °C até 40 °C, fase de aquecimento

Barra verde = De 40 °C até 60 °C, temperatura de operação normal

Barra verde = De 60 °C até 80 °C. Temperatura de operação normal.

Barra amarela = De 80 °C até 100 °C, Temperatura excessiva

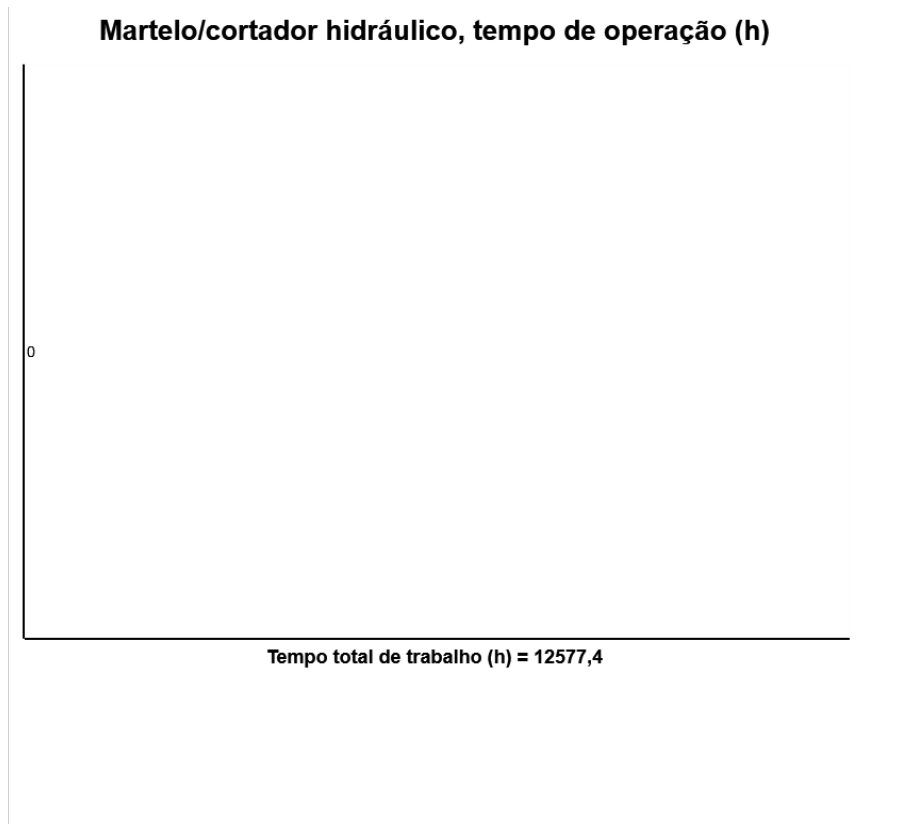
Barra vermelha = Maior que 100 °C, Aviso

Temperatura nesta faixa anormal.

Uma temperatura maior que 100 °C poderá danificar gravemente o sistema hidráulico.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

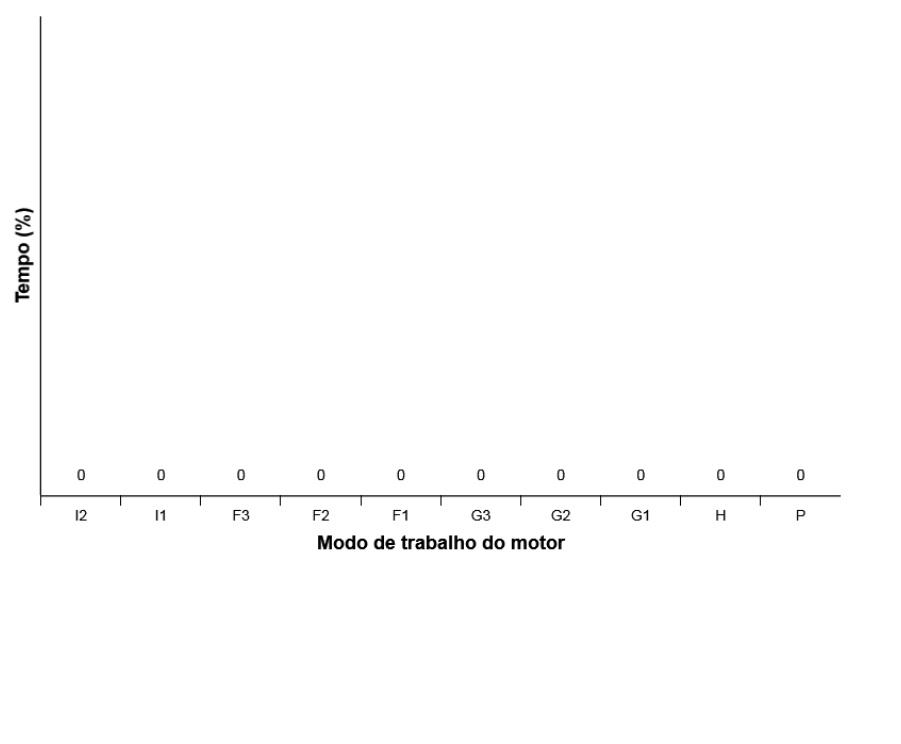
O gráfico descreve as horas de operação e o martelo/tesoura hidráulicos.

As horas de operação totais são as horas de trabalho com os implementos e as esteiras em movimento.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Martelo/cortador hidráulico, distribuição da operação no modo (%)



Definição:

O gráfico descreve as horas de operação (%) do martelo/tesoura hidráulicos em cada modo de comando do motor .

Recomendamos o uso do modo coluna verde de operação do martelo.

I2 = Marcha lenta 2

1 = Marcha lenta 1

F3= Comando de precisão 3

F2= Comando de precisão 2



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

F1= Comando de precisão 1

G3 = Geral 3

G2 = Geral 2

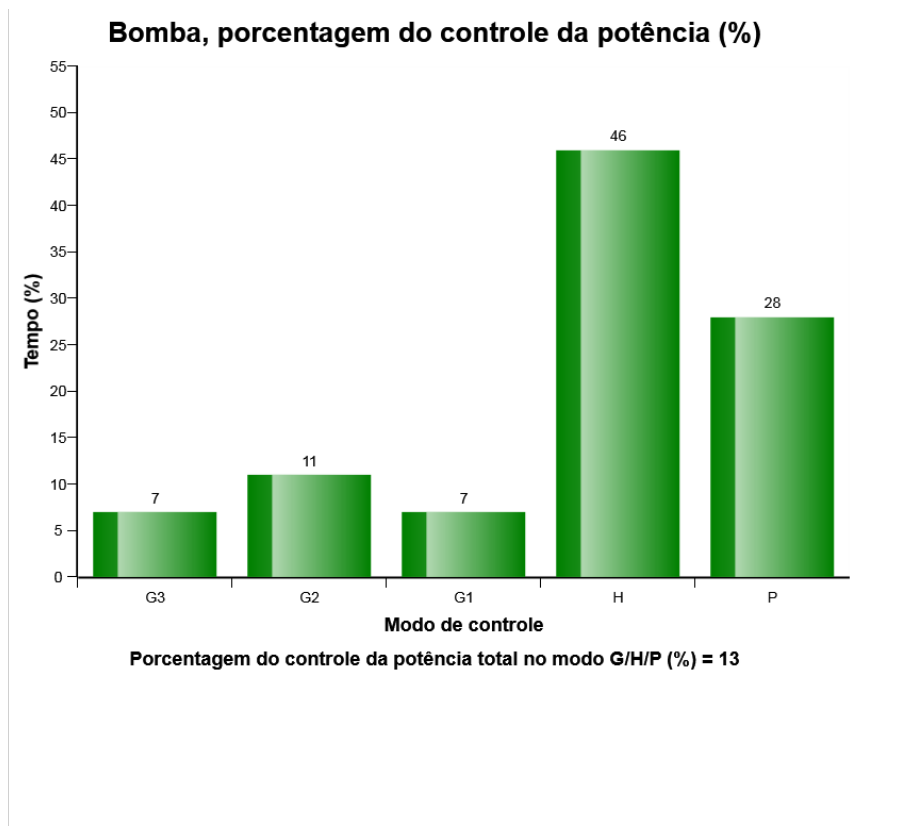
G1 = Geral 1

H = Serviço pesado

P = Potência máxima



Modelo de máquina EC360B	Número de Série 15093	Horas de Operação 17343.4	Data da Leitura 19/05/2022
-----------------------------	--------------------------	------------------------------	-------------------------------



Definição:

O gráfico mostra o tempo de comando do motor-bomba e a porcentagem nos modos de comando do motor G3 / G2 / G1 / H / P.

G3 = Geral 3

G2 = Geral 2

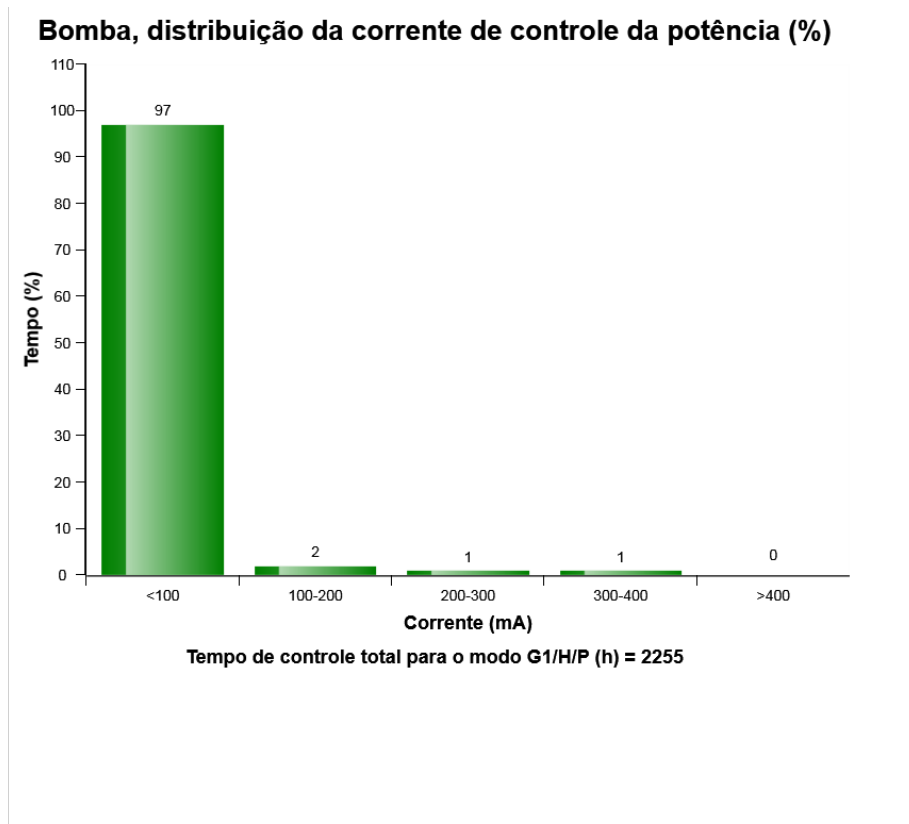
G1 = #9; Geral 1

H = Serviço pesado

P = Potência máxima



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O gráfico mostra a distribuição da corrente de comando (%) em cada modo de comando

G3 / G2 / G1 / H / P.

O tempo total de comando indica a intensidade de comandos do motor-bomba.

G3 = Geral 3

G2 = Geral 2

G1 = #9; Geral 1

H = Serviço pesado

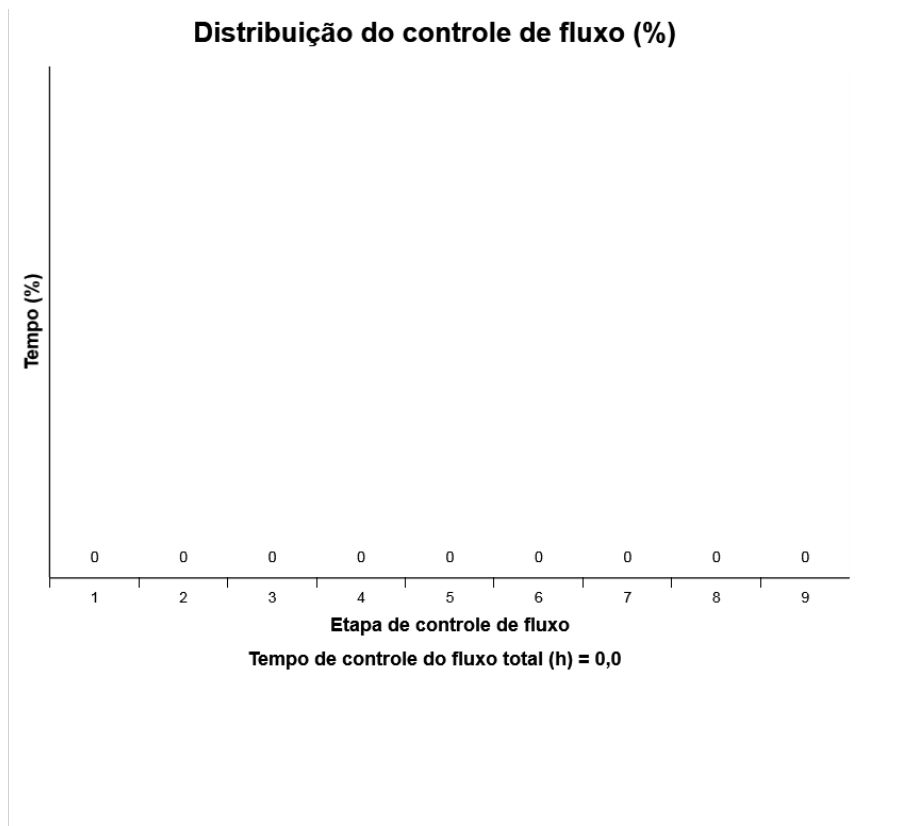


Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

P = Potência máxima



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



O gráfico mostra a distribuição em tempo (%) em cada fase de controle do fluxo.

O fluxo é controlado em 9 fases no controle do martelo & tesoura.

Em cada fase de controle do fluxo a corrente elétrica de saída é constante, como indicado em seguida:

fase 1: 700 m(A), fase 2: 565 m(A),

fase 3: 530 m(A), fase 4: 495 m(A),

fase 5: 465 m(A) fase 6: 430 m(A),

fase 7: 430 m(A), fase 8: 365 m(A),

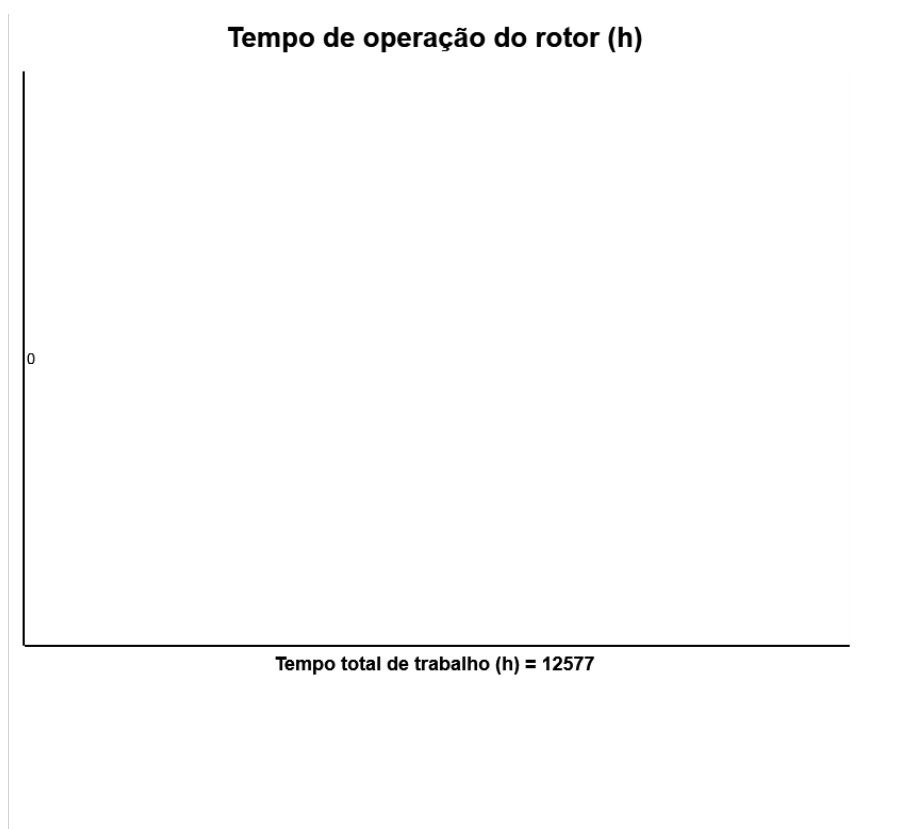
fase 9: 200 m(A)



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



O gráfico mostra as horas totais de operação do rotor.

O rotor é um dispositivo opcional

O tempo de rotor é contado do momento em que o operador prime o botão do rotor do joystick

As horas de operação totais (h) são as horas de trabalho reais (com as esteiras

e os implementos em movimento).



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022



Definição:

O gráfico descreve as horas de operação do intensificador de potência (power boost).

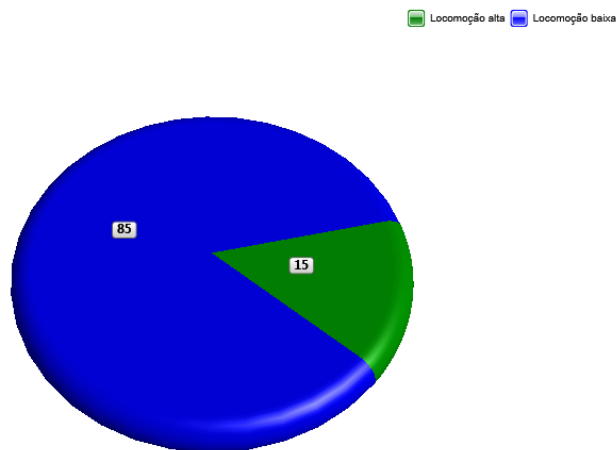
As horas de operação totais (h) são as horas de trabalho reais (com as esteiras e os implementos em movimento)

O tempo é contado do momento em que o operador prime o botão do intensificador de potência do joystick até o retorno da válvula principal de alívio à pressão padrão.



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

Velocidade de locomoção, alta/baixa (%)



Tempo total de locomoção (h) = 651,1

Definição:

O gráfico mostra a distribuição das horas de operação, em velocidade de locomoção como função do tempo.

Setor azul: Interruptor de locomoção em posição baixa

Setor verde: Interruptor de locomoção em posição alta

Explicação:

A distribuição em cada velocidade de locomoção é indicada em percentagem, à direita do setor respectivo

A soma dos tempos de locomoção em percentagem é 100



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

O tempo de locomoção está listado abaixo do diagrama



Modelo de máquina	Número de Série	Horas de Operação	Data da Leitura
EC360B	15093	17343.4	19/05/2022

