

PT 1-14

DIAG-STARTIUM 60-12
DIAG-STARTIUM 60-24

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Este manual de instruções contém indicações de uso e operação do carregador e as precauções a serem tomadas para sua segurança. Ler atentamente antes de usar e conservar para consultas futuras. Estas instruções devem ser lidas e compreendidas antes de efetuar qualquer operação. Toda modificação ou manutenção não indicada no manual não deve ser efetuada.



Todo dano corpóreo ou material devido ao uso não conforme às instruções deste manual não poderá ser considerado culpa do fabricante. Em caso de problema ou incerteza, consultar uma pessoa qualificada para efetuar a manutenção adequada do aparelho. Este aparelho deve ser usado somente para recarga e/ou partida da alimentação nos limites indicados no aparelho e no manual de instruções. É preciso respeitar as instruções relativas a segurança. Em caso de uso inadequado ou perigoso, o fabricante não poderá ser considerado responsável.



Dispositivo para uso no interior. Não deve ser exposto à chuva.

Este dispositivo pode ser usado por crianças com mais de 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos, se estas estiverem sob observação de pessoas competentes ou se forem devidamente instruídas ao uso do aparelho em toda segurança, e se os riscos corridos forem compreendidos. As crianças não devem brincar com o dispositivo. A limpeza e manutenção feitas pelo usuário não devem ser feitas por crianças não supervisionadas.

Não deve ser usado em nenhum caso para carregar pilhas ou baterias não recarregáveis.

Não usar o dispositivo se o cabo de alimentação ou o plug estiverem danificados.

Nunca carregar uma bateria gelado ou danificada.

Não abrir o aparelho.

Não colocar o aparelho em proximidade de fontes de calor nem expô-lo a temperaturas duravelmente elevadas (superiores a 50°C).

Não obstruir as aberturas de ventilação. Se referir à parte instalação antes de usar o aparelho.

O modo de funcionamento automático assim como as restrições aplicadas ao uso são explicadas em seguida neste manual do usuário.



Risco de explosão e de incêndio!

Uma bateria em carga pode emitir gás explosivos.



- Durante a carga, a bateria deve ser posta em um lugar aerado.



- Evitar flamas e faíscas. Não fumar.
- Proteger as superfícies dos contatos elétricos da bateria em relação aos curto-circuitos.



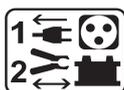
Risco de projeção de ácido!



- Usar óculos e luvas de proteção.



- Em caso de contato com os olhos ou a pele, enxaguar abundantemente com água e consultar um médico sem demora.



Conexão / desconexão:

- Desconectar a alimentação antes de conectar ou desconectar as conexões da bateria.
- O terminal da bateria não conectado ao chassis deve ser conectado em primeiro lugar. A outra conexão deve ser feita no chassis longe da bateria e da canalização do combustível. O carregador de bateria deve então ser conectado à rede.
- Após a operação de carga, desconectar o carregador de bateria da rede e em seguida retirar a conexão do chassis; enfim, retirar a conexão da bateria, na ordem indicada.

Conexão:



- Este dispositivo deve ser conectado a uma tomada com conexão à terra.



- Este material destinado aos ambientes industriais (classe A) não foi feito para ser usado em uma zona residencial onde a corrente elétrica é fornecida pela rede pública de eletricidade baixa tensão. Pode-se haver dificuldades potenciais para assegurar a compatibilidade eletromagnética nestes sites, por causa das perturbações conduzidas, assim como irradiadas na frequência radioelétrica.



- Este material não é conforme a CEI 61000-3-12 e é feito para ser conectado a redes de baixa tensão particulares conectadas à rede pública de alimentação somente no nível média e alta tensão. Se estiver conectado a uma rede pública de baixa tensão, é de responsabilidade do instalador ou do usuário do material de assegurar-se, consultando o operador da rede de distribuição, que o material possa ser conectado.

Manutenção:



- Se o cabo de alimentação estiver danificado, o mesmo deve ser substituído pelo fabricante, seu serviço após venda ou uma pessoa de qualificação similar, para evitar todo perigo.



- A manutenção deve ser feita somente por uma pessoa qualificada.
- Advertência! Desconectar sempre a ficha da tomada antes de qualquer manipulação no aparelho.
- Regularmente retirar a tampa e limpar o pó usando um soprador. Aproveitar para verificar a fixação das conexões elétricas com uma ferramenta isolada e por pessoal qualificado.
- Não usar em nenhum caso solventes ou outros produtos agressivos.
- Limpar as superfícies do aparelho usando um pano seco.

Regulamentação:



- Aparelho conforme às diretivas europeias
- A declaração de conformidade está disponível em nosso website.



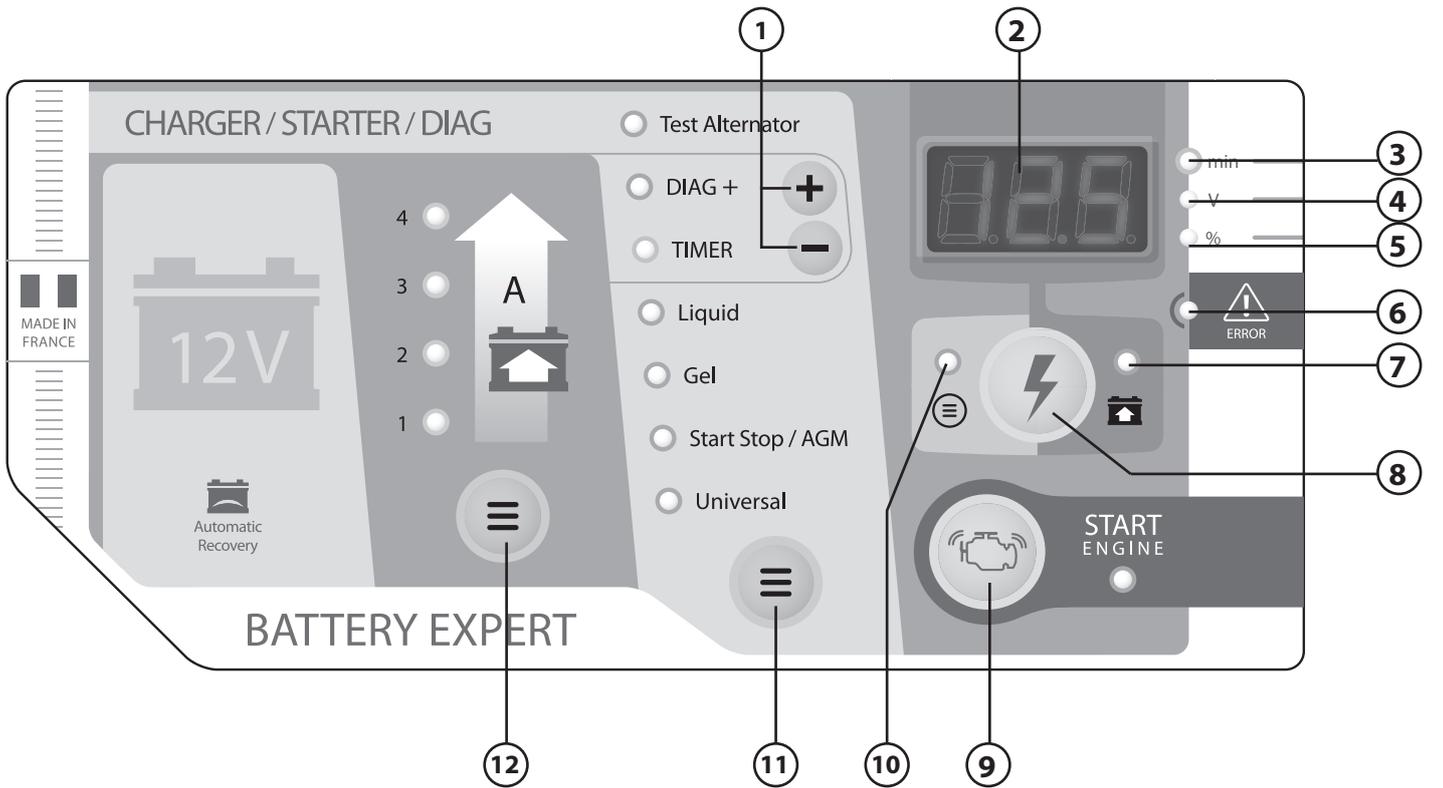
- Marca de conformidade EAC (Comunidade Econômica Eurasiática)

Refugo:



Este material é sujeito a coleta seletiva. Não jogar no lixo doméstico.

INTERFACE DO PRODUTO



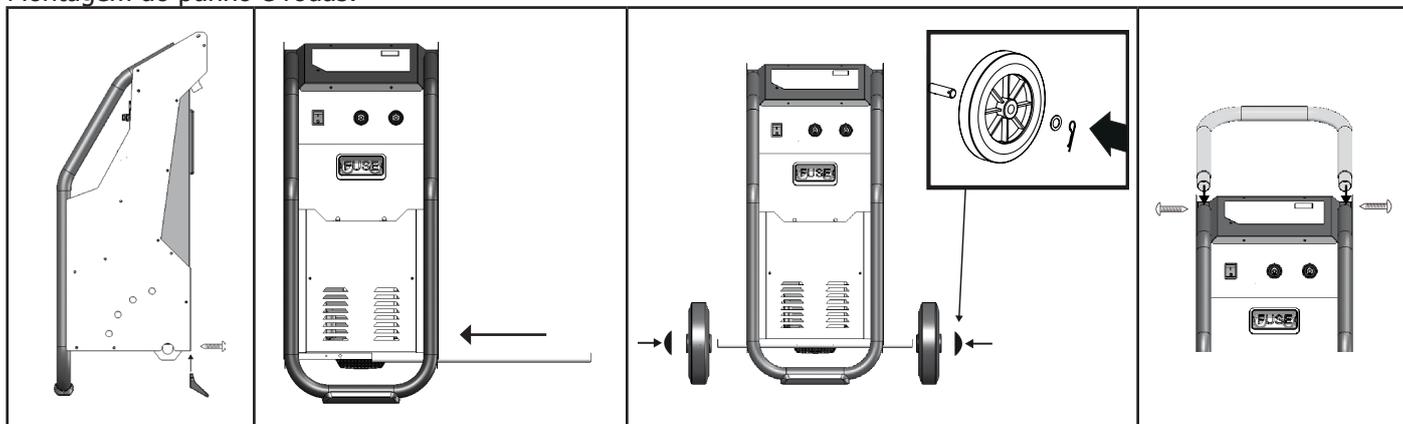
	EN	PT
1	Value adjustment keys in DIAG + and TIMER modes	Botões de configuração de valores para os modos DIAG + e TIMER
2	Screen	Display
3	Minute display	Exibição de minutos
4	Volt display	Exibição de volt
5	Percentage display	exibição Percentagem
6	Error LED	LED sinalizando um erro
7	LED showing the charging speed has been selected	LED indicando que a seleção está ativa (os grampos estão energizados)
8	Key to start the selected mode	Botão Iniciar da seleção
9	START ENGINE key	Botão Iniciar do modo START
10	Mode selection LED	LED Modo de seleção
11	Battery type or function selection key	Botão para selecionar o tipo de bateria ou as diferentes funções
12	Charging speed selection key	Interruptor de seleção da velocidade de carga
13	Battery voltage selection key	Botão de seleção de tensão da bateria

• Nota: O visor não é uma ferramenta de medição, apenas indica a tensão. Calibração não é possível.

DESCRIÇÃO GERAL

Os dispositivos DIAG-STARTIUM são destinados para recarregar e iniciar baterias de chumbo-ácido com eletrólito (líquido, AGM ou gelificado) 12 V (6 elementos) para o modelo 60-12 e 6V (3 elementos), 12V (6 elementos)) e 24V (12 elementos) para o modelo 60-24:

Montagem do punho e rodas:



FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Verifique se a fonte de alimentação e suas proteções (fusível e / ou disjuntor) são compatíveis com a corrente requerida durante seu uso. O dispositivo deve ser colocado de modo tal que a ficha do cabo da tomada esteja acessível. Ele deve ser conectado a uma tomada COM terra e de acordo com as seguintes recomendações:

		DIAG-STARTIUM 60-12	DIAG-STARTIUM 60-24
Tensão de rede		230V - 1 ph	230V - 1 ph
Proteção		16 A	16 A
Potência de	carga	2000 W	2000 W
	Arranque	10 000 W	10 000 W

A seção de cabos recomendada para cabo de extensão: 3 x 2,5 mm².

CONEXÃO E DESCONEXÃO



- Antes de qualquer conexão a uma bateria, verificar que o aparelho não esteja conectado a uma fonte de alimentação e que o interruptor esteja na posição OFF.
- Localize os pólos + e - da bateria. (A inversão da polaridade pode danificar o fusível).
- Atenção: os cabos não devem se tocar ou entrar em contato com superfícies quentes ou cortantes. Separe os 2 cabos e evite que eles sejam comprimidos.



Quando o conector é conectado a «12V» ou «24V», um LED é iluminado na interface para confirmar a entrada escolhida. Se a tensão escolhida não corresponder à voltagem da bateria, a carga não será iniciada.

Diag-Startium 60-12



Diag-Startium 60-24



Partida e carga de uma bateria instalada no veículo:

No caso em que o pólo negativo da bateria está conectado ao chassi:

1. Ligue o grampo vermelho ao pólo + da bateria.
2. Conectar o alicate preto no chassi do veículo, de modo que o mesmo esteja posicionado a distância das canalizações de combustível e da bateria.
3. Ligue o carregador à tomada de rede.
4. Escolha o modo de operação, a velocidade de carga e ligue o DIAG-STARTIUM.
5. Após o uso, colocar o interruptor na posição OFF, desconectar o carregador da rede elétrica, em seguida o alicate preto, e por último o vermelho.

Alguns veículos têm o pólo positivo da bateria conectado ao chassi, neste caso:

1. Primeiro, conecte o grampo preto ao pólo negativo (-) da bateria.
2. Conectar o alicate vermelho no chassi do veículo, de modo que o mesmo esteja posicionado a distância das canalizações de combustível e da bateria.
3. Ligue o carregador à tomada de rede.
4. Escolha o modo de operação, a velocidade de carga e ligue o DIAG-STARTIUM.
5. Após o uso, colocar o interruptor na posição OFF, desconectar o carregador da rede elétrica, em seguida o alicate vermelho, e por último o preto.

Carregar uma bateria não conectada ao veículo:

1. Ligue o grampo vermelho ao pólo positivo da bateria e o grampo preto ao pólo negativo da bateria.
2. Ligue o carregador à tomada de rede
3. Escolha o modo de operação, a velocidade de carga e ligue o DIAG-STARTIUM.
4. Após o uso, colocar o interruptor na posição OFF, desconectar o carregador da rede elétrica, em seguida o alicate vermelho, e por último o preto.

USE NO MODO DE CARREGADOR (VEJA INTERFACE)

		DIAG-STARTIUM 60-12	DIAG-STARTIUM 60-24
Capacidade de carga	6V	-	20 - 900 Ah
	12V	20 - 900 Ah	20 - 900 Ah
	24V	-	20 - 525 Ah

Precauções preliminares

- Escolha um espaço abrigado que seja suficientemente ventilado ou especialmente equipado.
- Retire as tampas da bateria (se equipado) e certifique-se de que o nível de líquido ou gel (eletrólito) é suficiente. Caso contrário, adicione água desmineralizada e limpe cuidadosamente os terminais e os terminais da bateria.
- Verificar que a capacidade (em Ampere-hora) e a tensão (em Volt «V») da bateria são compatíveis com o carregador.

Teste de bateria

Antes de carregar, é possível testar a condição da bateria. Ligue o conector do grampo vermelho a «12» ou «24V» respeitando a voltagem indicada na bateria. O visor indica o estado de saúde da bateria. Ele alterna entre a tensão real

e a percentagem de carga. Uma bateria de 6V está a 100% da sua capacidade se a sua tensão for superior a 6.4V. É 0% se sua voltagem for menor que 5,9V. Uma bateria de 12V é 100% da sua capacidade, se a sua tensão for superior a 12,8V. É 0% se sua voltagem for menor que 11,8V. Para 24V, a bateria está a 100% da sua capacidade se a tensão for superior a 25,6V. É 0% se sua tensão for menor que 23.6V.

Carga(consulte a interface, p.5)

Quando o carregador estiver conectado à bateria de acordo com as recomendações (consulte a seção conexão e desconexão), conecte o conector do grampo vermelho à tensão: «12V» ou «24V». Escolha a velocidade de carga (p.5, n ° 12) respeitando a capacidade da bateria (veja a tabela abaixo), escolha o tipo de bateria (n ° 11) e pressione (toque breve) o botão START / STOP (n ° 9). Para interromper a carga a qualquer momento, pressione o botão START / STOP novamente.



Risco de explosão ou respingo de ácido em caso de seleção de tensão incorreta (24 V para uma bateria de 12 V).

	DIAG-STARTIUM 60-12	DIAG-STARTIUM 60-24		
	12V	6V	12V	24V
Carga 1	20-75Ah(5A)	20-75Ah(5A)	20-75Ah(5A)	20-75Ah(5A)
Carga 2	60-225Ah(15A)	60-225Ah(15A)	60-225Ah(15A)	40-150Ah(10A)
Carga 3	130-450Ah(30A)	130-450Ah(30A)	130-450Ah(30A)	85-300Ah(20A)
Carga 4	225-900Ah(60A)	225-900Ah(60A)	225-900Ah(60A)	150-525Ah(35A)

Três indicadores indicam que a bateria está com carga:

- O LED de carga (nº 7).
- O display: indica alternadamente a tensão e a percentagem de carga (uma evolução dos dois valores deve ser anotada).
- LEDs de exibição de tensão e percentagem (No. 4 e 5). Elas se iluminam continuamente e se alternam na mesma taxa que a exibição.

Nota: A carga só começará se a voltagem da bateria for 1V ou superior.

O progresso da carga é expresso em%. 0% = recuperação de bateria e 100% = bateria carregada.

%	Nível de carga da bateria	Fase
0%	Recuperação de bateria	Fase de teste
25%	Início de carga	Boost
50%	50% de carga	
75%	Carga do % restante	Absorção
100%	Bateria carregada	Floating

Reinício automático (função apenas para carregamento)

Em caso de falha de energia:

- Durante o carregamento normal, o DIAG-STARTIUM desliga-se. Quando ele liga, ele não reinicia a carga. Em seguida, deve reiniciar manualmente.
- Ao carregar com a função «Reinício automático», o DIAG-STARTIUM desliga-se. Quando ele liga novamente, ele reinicia automaticamente a carga.

Para usar o modo «Reinício automático»:

- Ligue o carregador de acordo com as recomendações,
- Escolha a velocidade de carga e o tipo de bateria de acordo com as características da bateria,
- Em seguida, pressione longamente (> 5 segundos) no botão START / STOP.

Uma luz de advertência permite verificar se a carga está no modo «Reinício automático»:

- LEDs de exibição de tensão e percentagem (No. 4 e 5). Eles não acendem continuamente como durante uma carga normal, mas piscam.



Neste modo, para parar de carregar pressione o botão (8).
Uma falha de energia não cortará mais a carga.

Função DIAG + (apenas em 12V)

Este modo permite ao DIAG-STARTIUM compensar a corrente usada, por um veículo estacionário (até 60A), para testar grandes consumidores (ventilação do motor, elevação da janela, suspensão elétrica, etc.), fornecendo uma tensão estabilizada. Esta tensão é ajustável de 12V a 15V em incrementos de 0,1, graças aos botões (1).

Função UNIVERSAL

Caso o tipo de bateria (líquido, gel, AGM, Iniciar / Parar) não seja conhecido, selecione UNIVERSAL por padrão.

Função TIMER

A função TIMER (n ° 11) permite escolher um tempo de carga ajustável de 10 a 120 minutos em passos de 10min e permite iniciar a carga abaixo de 1V e sem bateria.



A carga desta função TIMER é manual. Isso faz com que as seguintes diferenças:

- Seja qual for o estado de saúde da bateria (bateria sulfatada ou em curto-circuito, tensão <1V), a carga será sempre ativada.
- A carga começa mesmo se a conexão não for feita corretamente: grampos desconectados ou curto-circuitados. Portanto, existe o risco de faíscas se as recomendações de conexão não forem respeitadas.

Dois indicadores permitem verificar se a carga foi iniciada:

- O visor (n ° 2). Indica alternadamente a voltagem da bateria em volts e o tempo restante em minutos.
- LEDs de voltagem e minutos (n ° 3 e 4). Elas se iluminam continuamente e se alternam na mesma taxa que a exibição.

A carga é interrompida de várias maneiras:

- Após o tempo que foi escolhido.
- Durante uma falha de energia
- Pressionando o botão (8).

Carregar várias baterias simultaneamente

É possível carregar várias baterias simultaneamente conectando-as em paralelo. Os terminais positivos conectados ao grampo vermelho e os terminais negativos conectados ao grampo preto. Estes combinação de baterias ou bateria deve ser o mesmo 12V de tensão ou 24V.

A carga em série não é recomendado.

USE NO MODO STARTER (INTERFACE, P.5)**Precauções preliminares**

- Não desconecte a bateria do veículo. A conexão da bateria pode levar à perda de informações e eventualmente a impossibilidade de religar o veículo.

Starter

Depois de conectar o starter à bateria seguindo as recomendações (consulte a conexão e desconexão), pressione o botão 9 para selecionar o modo «START ENGINE», uma pré-carga é iniciada. Pressionando qualquer botão irá parar neste modo.



- O modo «START ENGINE» detecta as baterias sulfatadas e neste caso recusa a partida. O dispositivo inicia o dessulfatação automático antes de qualquer inicialização para proteger os componentes eletrônicos on-board.
- Se a bateria estiver muito danificada (sulfatada, por exemplo), o carregador bloqueia a partida. Neste caso, o DIAG-startium indica intermitentemente «CIP» (carga em progresso) e 0%. Isso significa que a recuperação da bateria está em andamento. Enquanto a abreviatura «CIP» aparecer no tela, não é possível iniciar o veículo.

DIAG-STARTIUM 60-12	50 - 220 Ah / 160 Ah Instantânea	Pré-carga 5 min
DIAG-STARTIUM 60-24	6-12-24V : 50 - 220 Ah / 160 Ah Instantânea	Pré-carga 5 min mínimo

Respeite o tempo recomendado de pré-carga de acordo com a capacidade da bateria.

Quando a pré-carga estiver concluída, vá para a estação de controle do veículo. A função «Starter» é ativada quando a primeira tentativa de partida começa (girando a chave). A duração da tentativa deve ser de 10 segundos no máximo (uma contagem regressiva aparece no visor).

Se o motor não ligar, esperar 2 minutos entre cada tentativa de partida

Nb: Um veículo que não liga pode haver um problema não relacionado a uma bateria ruim: alternador, velas...

Após cada uso seguir as recomendações de desconexão (p.6-7).

TESTE DO CIRCUITO DO ALTERNADOR

Se a bateria do veículo estiver regularmente fora de serviço, o problema pode vir do alternador.

O DIAG-STARTIUM tem uma função de «teste do alternador» (p5, n ° 11). Ele irá exibir a capacidade de carga do alternador indicando intermitentemente tensão e percentagem.

Para usar esta função, o veículo deve estar funcionando. Siga as recomendações de conexão (p.7) e selecione a função «Teste do alternador» na interface.

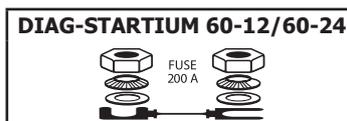
A percentagem indicada fornece informações sobre o estado de saúde do alternador:

Falha de sobrecarga.	Falha de subcarga, a bateria não está devidamente recarregada.
100%	Alternador correto.
Entre 100% e 200%	Falha de sobrecarga.

PROTEÇÕES

Estes dispositivos foram projetados com proteção máxima:

- As pinças de carga são totalmente isolado.
- Um fusível fornece proteção contra as inversões de polaridade e curto-circuitos: Substituição requer intervenção manual.



- A proteção térmica é fornecida por um termostato (resfriamento de cerca de 1/4h). O indicador de falha acende em caso de superaquecimento, o visor mostra «th».
- No caso de uma falha do dispositivo, a proteção térmica adicional desliga o fornecimento do gerador sem indicação para o usuário. Coloque a unidade em uma sala ventilada e aguarde 15 minutos.
- No caso de uma falha de energia, o dispositivo muda para proteção, apenas o LED de falha acende e o display mostra «dEF». Se a falha for grande demais, um fusível interno protege a estação. Este fusível deve ser substituído por um técnico de serviço.

ANOMALIAS, CAUSAS, REMÉDIOS

Anomalias	Causas	Soluções
LED Error acende	Problema de fornecimento de energia	Verifique sua fonte de alimentação
O LED de erro acende e a campainha soa	Grampos em curto circuito ou inversão de polaridade	Verifique se os fusíveis não estão derretidos. Não coloque os grampos em curto-circuito. Inverta as polaridades.
	A bateria que você deseja carregar está com defeito	Verifique com um voltímetro a tensão nos seus terminais. Se esta tensão aumentar instantaneamente para mais de 2,5V por elemento, a bateria pode estar sulfatada ou danificada
	Erro de voltagem (12 - 24 V)	Verifique se a bateria está conectada corretamente em 12 ou 24V.
	Bateria não presente ou <1V. Visor: "BAt HS"	Conecte uma bateria. Selecione TIMER se a bateria tiver uma tensão <1V.
	Após o uso intensivo, seu dispositivo entrou em ruptura térmica Exibição: "th"	Aguarde 1 / 4h para deixar o dispositivo arrefecer
Nenhum dos LEDs acendem	falha de alimentação significativa	Verifique sua fonte de alimentação.
	Sobreaquecimento do gerador, proteção térmica "th" liga.	Ventilar o ambiente.
	O botão liga / desliga não está ativado.	Ligue o botão liga / desliga.
No modo START ENGINE, se o visor mostrar 0%. Partida é impossível.	A bateria é sulfatada, o arranque é impedido de proteger os componentes eletrônicos do veículo.	Carregue a bateria antes de reiniciar o START ENGINE.

A bateria está fervendo.	Seleção de tensão de 12 ou 24V está incorreta.	Verifique a voltagem da sua bateria e conecte-a corretamente.
	A bateria possui elementos em curto-circuito	A bateria é irre recuperável, deve ser alterada.
Faíscas com pinças	Inversão de polaridade	Ligue os grampos na direção correta (+ / +; - / -)
	Modo de temporizador timer ativo	Cf Conexão e desconexão

GARANTIA

A garantia cobre todo defeitos ou vícios de fabricação durante 2 ano, a partir da data de compra (peças e mão de obra).

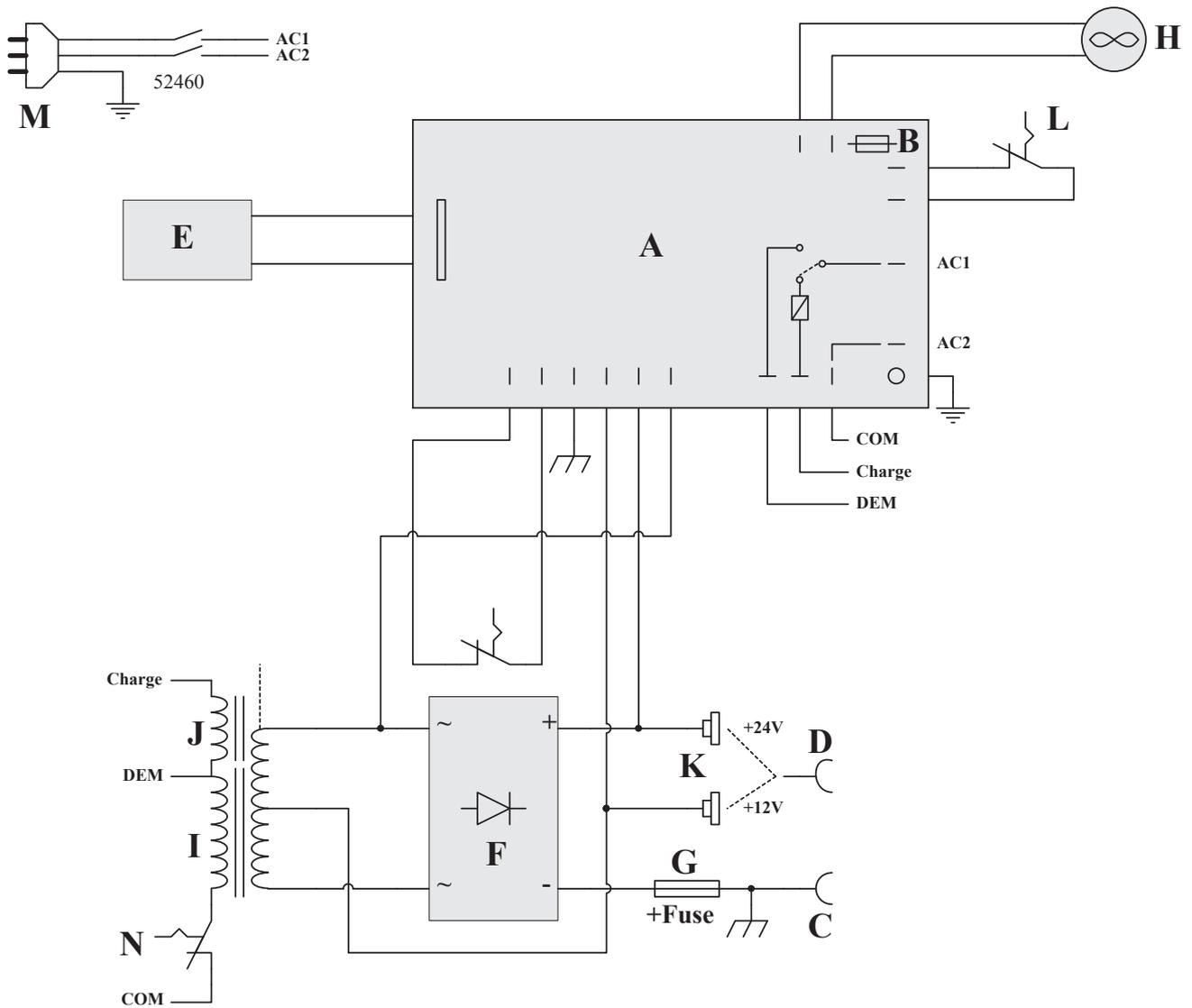
A garantia não cobre:

- Qualquer outra avaria causada pelo transporte.
- O desgaste normal das peças (Ex. : cabos, alicates, etc.).
- Os incidentes causados pelo uso incorreto (erro de alimentação, quedas, desmontagem).
- As avarias ligadas ao ambiente (poluição, ferrugem, pó).

Em caso de avaria, retornar o dispositivo ao distribuidor, junto com:

- um justificativo de compras com data (recibo de pagamento, fatura...)
- uma nota explicando a avaria

ESQUEMA ELÉTRICO



	DIAG STARTIUM 12V - 026513	DIAG STARTIUM 6-12-24V - 026520
A	97279	97281
B	51344	51344
C	71931	71931
D	72066	71932
E	51955	51956
F	52222	52222
G	51400	51400
Fuse	054547	
H	51023	51023
I	96096	96098
J	96095	96097
K	-	51463
L	51348	51348
M	21493	21493
N	51350	51350

ÍCONES

	Produto cujo fabricante participa na recuperação de embalagens, contribuindo para um sistema global de triagem, coleta seletiva e reciclagem de resíduos domésticos de embalagens.
	Produto reciclável que se enquadra em uma ordem de classificação (de acordo com o decreto n ° 2014-1577)
	Fusíveis
IP 21	Protegido contra o acesso a partes perigosas de corpos sólidos de diâmetro > 12,5 mm (equivalente dedo da mão).
< 70dB	Niveau de bruit / Noise level / Störpegel / Nivel de ruido / Уровень шума / Geluidsniveau / Livello di rumore / Nivel de ruido

**GYS SAS**

134 Boulevard des Loges – BP 4159
53941 SAINT BERTHEVIN – FRANCE