



## GARANTIA LIMITADA DE BATERIAS DE ÍON DE LÍTIO

A Trojan Battery Company, LLC, ("Trojan") garante, ao comprador original, ("Usuário") que sua(s) bateria(s) de íon de lítio ("Bateria(s)") listada na tabela abaixo, se adquirida da Trojan ou de um distribuidor autorizado ou revendedor, e usado em uma aplicação de ciclo profundo, estará livre de defeitos de material e/ou de fabricação a partir da data de venda e pela duração indicada na tabela abaixo (o "Período de Garantia"). Se a bateria ficar inutilizável (não apenas descarregada) devido a defeito de material e/ou fabricação dentro do período de garantia, sujeito às exclusões listadas abaixo, a Trojan irá, a seu critério, reparar, substituir ou creditar a bateria gratuitamente. **Esta garantia é intransferível.**

Sujeito aos termos e condições aqui descritos, a Trojan garante ao usuário que a(s) bateria(s) fornecerão 60% ou mais da capacidade publicada quando testada a 21-29°C (70-85°F) para a garantia específica da aplicação. Período conforme Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Período de Garantia

MODEL	PERÍODO DE SUBSTITUIÇÃO COMPLETA	PERÍODO DE CRÉDITO PRO-RATA	GARANTIA TOTAL
TR GC2-48-G TRL-GC2-24-M TRL-GC2-36-M	6 anos	2 anos	8 anos*

\*VER "CONDIÇÕES", PARÁGRAFO 3 ABAIXO

### DEFINIÇÕES

**Sistema de gerenciamento de bateria (Battery Management System, "BMS")** - significa a placa de circuito impresso juntamente com as comunicações, firmware e software encontrados no BMS.

**CC** – significa Corrente Contínua

### CONDIÇÕES

- Por um período de seis (6) anos a partir da data de envio (o "Período de Substituição Completa"), as baterias são garantidas contra defeitos de materiais, fabricação e título e estão em conformidade com as especificações publicadas ou designadas da Trojan para as características físicas das baterias, parâmetros operacionais e desempenho; desde que uma bateria não seja considerada defeituosa, a menos que não forneça pelo menos sessenta por cento (60%) de sua capacidade publicada durante o período de garantia, quando testada de acordo com os procedimentos de teste estabelecidos pela Trojan. Durante o Período de Substituição Completa, a Trojan, a seu critério, reparará ou substituirá uma bateria defeituosa, sujeita aos termos, condições e exclusões aqui contidas.
- Se, após o término do Período de Substituição Completa, mas antes da data de 96 meses a partir da data de envio (o "Período de Crédito Pro Rata"), uma bateria não entregar pelo menos sessenta por cento (60%) da capacidade publicada aplicável quando testada de acordo com os procedimentos de teste estabelecidos pela Trojan, a Trojan, a seu critério, (a) consertará a bateria às custas da Trojan ou (b) fornecerá um crédito contra a compra de outra bateria da Trojan de capacidade igual ou superior em um valor igual ao preço líquido de compra recebido pela Trojan pela compra da bateria original, multiplicado pelos meses de vida útil garantida não expirada, dividido por 96.
- Não obstante o acima exposto, o Período de Garantia expirará após a seguinte utilização - 60.000 Ah para 48V, 90.000 Ah para 36V e 125.000 Ah para 24V. Depois disso, a Trojan não oferece nenhuma solução sob esta garantia e se isenta de qualquer responsabilidade relacionada a ela.
- As baterias devem ser carregadas, descarregadas, armazenadas, mantidas e reparadas em estrita conformidade com todas as instruções fornecidas pela Trojan, incluindo, mas não se limitando a, Guia do usuário das baterias de íon de lítio Trojan® GC2.
- Esta garantia será nula em relação a qualquer bateria que tenha sido submetida a reparos ou modificações não autorizadas ou que a Trojan determine ter sido abusada, negligenciada, danificada, tornou-se inutilizável devido a qualquer ato de Deus ou de outra forma não é mantida de acordo com as instruções da Trojan.

# GARANTIA LIMITADA

6. A TROJAN BATTERY COMPANY NÃO SERÁ RESPONSÁVEL, E O USUÁRIO DEVERÁ INDENIZAR E SALVAR A TROJAN BATTERY DE QUAISQUER RECLAMAÇÕES E RESPONSABILIDADES DECORRENTES DO USO, MANUTENÇÃO, TRANSPORTE OU INSTALAÇÃO DE QUAISQUER BATERIAS GARANTIDAS AQUI. ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS, IMPLÍCITAS OU ESTATUTÁRIAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. O USUÁRIO É O ÚNICO RESPONSÁVEL POR DETERMINAR A ADEQUAÇÃO DOS PRODUTOS À FINALIDADE PRETENDIDA DO USUÁRIO E À APLICAÇÃO ESPECÍFICA DO USUÁRIO. EM HIPÓTESE ALGUMA A BATERIA DA TROJAN SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS ESPECIAIS, INDIRETOS, INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS.

## EXCLUSÕES DE GARANTIA

ESTA GARANTIA LIMITADA NÃO COBRE BATERIAS VENDIDAS PELO FABRICANTE OU QUALQUER DISTRIBUIDOR OU REVEND-EDOR AUTORIZADO DO FABRICANTE A TERCEIROS FABRICANTES DE EQUIPAMENTO ORIGINAL (“OEMS”). ENTRE EM CON-TATO COM O OEM PARA INFORMAÇÕES DE GARANTIA. O USO DA BATERIA EM APLICAÇÕES QUE NÃO SEJAM CARRINHO DE GOLFE DE CICLO PROFUNDO OU VEÍCULOS DE TRANSPORTE PESSOAL ANULARÁ ESTA GARANTIA LIMITADA.

SEM O ENVOLVIMENTO DA TROJAN NO PROJETO DO SISTEMA E A AUTORIZAÇÃO EXPRESSA POR ESCRITO DA TROJAN, AS BATERIAS NÃO SE DESTINAM A SER USADAS COMO FONTE DE ENERGIA PRIMÁRIA OU DE BACKUP PARA SISTEMAS DE SUPORTE DE VIDA OU OUTROS EQUIPAMENTOS MÉDICOS, OU QUALQUER USO ONDE A FALHA DO PRODUTO PODE LEVAR A LESÕES A PESSOAS OU PERDA DE VIDA OU DANOS CATASTRÓFICOS À PROPRIEDADE. O USO DESTA MANEIRA É POR CONTA E RISCO DO COMPRADOR OU DO USUÁRIO FINAL. NA MEDIDA PERMITIDA POR LEI, A TROJAN ISENTA-SE DE TODA E QUALQUER RESPONSABILIDADE DECORRENTE DE QUALQUER USO. ALÉM DISSO, A TROJAN RESERVA-SE O DIREITO DE RECUSAR A REPARAÇÃO DE QUALQUER BATERIA UTILIZADA PARA ESSES FINS E ISENTA-SE DE TODA E QUALQUER RESPON-SABILIDADE DECORRENTE DA RECUSA DE SERVIÇO DA TROJAN.

Esta garantia não cobre defeitos causados por desgaste normal, manutenção inadequada, ventilação insuficiente, transporte, armazenamento ou reparo defeituoso, uso indevido, negligência, acidente ou abuso, modificação da bateria, falha em observar instruções e parâmetros operacionais ou imprópria instalação. Esta garantia não cobre defeitos causados por influências externas enquanto estiver em posse do Usuário, incluindo estresse físico ou elétrico incomum, como picos de energia, tensões e correntes não controladas, harmônicos do sistema, relâmpagos, inundações, incêndio, exposição a temperaturas excessivas de calor ou frio, ou acidentes. Esta garantia não cobre quaisquer danos que possam ocorrer como resultado de conexão, incorporação, carregamento inadequado (carga insuficiente, sobrecarga, descarga excessiva) ou instalação.

### Para maior clareza, esta garantia também será anulada se a bateria:

1. opera (carrega ou descarrega) abaixo ou acima de sua faixa de temperatura autorizada (conforme medido e registrado pelo BMS da bateria),
2. opera a uma temperatura média superior a 27°C (80°F) durante a vida útil da bateria (conforme medido e registrado pelo BMS da bateria),
3. não for mantido de acordo com os parâmetros estabelecidos na versão em inglês do Guia do Usuário,
4. for carregado com um carregador de bateria, algoritmo de carregamento ou fonte de carregamento não regulamentada que não esteja em conformidade com a recomendação da Trojan, conforme estabelecido na versão em inglês do Guia do usuário,
5. está sujeito a vibração excessiva,
6. A BMS da bateria foi destruída ou alterada, incluindo portas de comunicação CAN,
7. códigos de data de fabricação, números de certificação de segurança ou números de série e de rastreamento sejam destruídos ou alterados,
8. for desmontado, alterado ou reparado por alguém que não seja um agente autorizado da Trojan,
9. não for instalado com equilíbrio adequado dos componentes do sistema,
10. está diretamente conectado a motores CC sem proteção de segurança adequada, controladores de motor e sistemas externos de fixação de tensão do motor, conforme recomendado abaixo,
11. não está devidamente protegido contra correntes de partida, conforme recomendado abaixo, ou
12. é instalado com outras marcas e/ou modelos,
13. conexão inadequada ou uso da interface de barramento CAN na bateria, conforme estabelecido na versão em inglês do Guia do usuário.

### EXCLUSÃO POR FALHA NO FORNECIMENTO DE ACESSO A DADOS

Para fornecer esta garantia limitada, a Trojan pode exigir que o usuário atualize e atualize o firmware e o software da bateria. Qualquer falha na instalação de atualizações ou upgrades do sistema, quando fornecidos, ou no fornecimento de informações registradas de dados mediante solicitação, anulará esta Garantia Limitada.

# GARANTIA LIMITADA

## SOLUÇÃO EM CASO DE QUEBRA DE GARANTIA

A Trojan não será responsável por quaisquer despesas de transporte, instalação, frete, recarga, testes de sistema elétrico, perda de tempo, perda de uso de equipamentos, chamadas de serviço, mão de obra, uso de aluguéis ou outras despesas que seriam considerados danos incidentais ou consequenciais. A única solução disponível sob esta garantia é substituição da bateria, reparo ou, a critério da Trojan, crédito para a compra de uma nova bateria.

## COMO FAZER UMA RECLAMAÇÃO DE GARANTIA

Para processar uma reclamação sob esta garantia limitada, entre em contato com seu distribuidor ou revendedor autorizado da Trojan. Será necessário comprovante de compra. Se a bateria precisar ser devolvida para inspeção, devolva-a, às suas custas e de acordo com os requisitos aplicáveis do departamento de transporte federal e estadual, incluindo, mas não se limitando a, os requisitos de remessa UNDOT 3480 para mercadorias perigosas Classe 9, ao seu revendedor autorizado. Distribuidor ou revendedor de Trojan. A aceitação da bateria para inspeção não significa que o Trojan aceitará a reivindicação de garantia. Consulte o site da Trojan para obter uma lista de distribuidores e revendedores ou ligue para o departamento de atendimento ao cliente da Trojan pelo telefone 562-236-3000.

Após o recebimento pela Trojan de uma prova de reivindicação satisfatória (conforme determinado a critério da Trojan), a Trojan deverá, a critério da Trojan, reparar, substituir ou creditar o preço de compra de qualquer bateria defeituosa. Tal reparo, substituição ou crédito será o único e exclusivo recurso do Usuário no cumprimento desta garantia. Em nenhum caso a responsabilidade da Trojan sob esta garantia excederá o preço de compra das baterias específicas com relação às quais os danos são reivindicados.

Quaisquer baterias reparadas ou substituídas fornecidas neste documento serão garantidas pela parte restante e não utilizada do período de garantia original. Todas as baterias devolvidas serão propriedade da Trojan Battery Company. A aceitação das baterias devolvidas para inspeção não significa que o Trojan aceitará a reclamação de garantia. Consulte o site da Trojan para obter uma lista de distribuidores e revendedores ou ligue para o departamento de atendimento ao cliente da Trojan pelo telefone 562-236-3000.

## AVISOS

### PROTEJA ADEQUADAMENTE A BATERIA NA INSTALAÇÃO GERAL

Aterramento, isolamento, fusíveis, disjuntores e seccionadores adequados devem ser usados corretamente em todo o equilíbrio dos sistemas para isolar e proteger efetivamente todos os componentes do sistema contra falhas, curtos-circuitos, polaridade reversa ou falha de componentes. O dimensionamento de todos os componentes do sistema deve ser determinado utilizando códigos e padrões elétricos estabelecidos e avaliado por engenheiros certificados, eletricitistas e instaladores licenciados. Embora cada bateria tenha proteção de sistema e fusíveis para proteger a bateria de operação fora de seus limites predefinidos, um equilíbrio adicional de proteções do sistema deve sempre ser incluído (como controladores de carga) para proteger a bateria de fontes de alta tensão, como tensão fotovoltaica aberta. O circuito interno, a proteção e os fusíveis não protegerão a bateria de fenômenos elétricos extremos.

### PICOS DE TENSÃO DO MOTOR CC

Em operação, os motores CC representam uma carga indutiva. Se o BMS da bateria se desconectar de um motor CC enquanto estiver em operação, ocorrerá um transitório de tensão, a menos que haja proteção adequada incluída no sistema. A conexão direta a motores CC sem proteção adequada, controladores de motor e/ou sistemas externos de fixação de tensão do motor (como diodos antiparalelos de alta potência ou sistemas de resistores de frenagem) pode resultar em danos ao sistema interno de proteção da bateria, criando condições potencialmente prejudiciais, e anulará a garantia.

### CORRENTE DE PARTIDA DO MOTOR CC

Quando motores CC típicos são energizados, uma quantidade muito maior de corrente do que o normal entra no motor até atingir sua velocidade de curso estável. As correntes de partida iniciais podem exceder significativamente os níveis de curso estável. Limitadores de corrente de partida devem ser usados ao conectar a bateria a motores CC para proteger o BMS e os componentes eletrônicos da bateria. Não fazer isso anulará a garantia.



As baterias Trojan estão disponíveis em todo o mundo através da Rede de Distribuidores da Trojan. Oferecemos excelente suporte técnico, fornecido por engenheiros de aplicação em tempo integral.

**Para um Distribuidor Master perto de você,  
ligue para 800.423.6569 ou +1.562.236.3000 ou visite [www.trojanbattery.com](http://www.trojanbattery.com)**

12380 Clark Street, Santa Fe Springs, Ca 90670