MANUAL DO PROPRIETÁRIO

SAMU 192

RENAULT



Master L2H2 – Ambulância SAMU

ENGESIG
@ENGESIG
(11) 2672.9033 / (11) 4723.8020

Engesig
WWW.ENGESIG.COM.BR

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Em parceria com a Renault do Brasil Ltda, a Engesig adaptadora de veículos especiais, tem o orgulho em propor ao proprietário deste veículo, um produto com todas as garantias de fábrica Renault, para o modelo Master L2H2 Ambulância SAMU, produzido dentro dos mais rigorosos padrões de qualidade com Certificação ISO 9001 e validado pela fábrica Renault. Este Manual foi desenvolvido para auxiliá-lo a conhecer seu veículo Master L2H2 Ambulância SAMU. Para que você possa usufruir com a máxima segurança das transformações executadas no veículo original.

Antes da utilização do veículo e dos itens adaptados, recomenda-se a leitura deste manual com atenção.

Algumas instruções deste manual são apresentadas em destaque, em razão da sua importância onde serão representadas pelos símbolos abaixo.

A Engesig Indústria e Comércio Ltda., reserva-se ao direito de, a qualquer tempo, revisar, modificar, ou alterar qualquer modelo de sua adaptação, sem prévio aviso em razão de modificações técnicas ou comerciais sem prejudicar as características do veículo. Nenhuma dessas ações irá gerar por si, qualquer obrigação ou responsabilidade para a Engesig.



ATENÇÃO!

Este símbolo aparece junto a um texto que alerta sobre cuidados para se evitar danos pessoais.



NOTA;

Este símbolo aparece junto a um texto que alerta sobre cuidados necessários para o bom funcionamento do veículo e acessórios.

CONTEÚDO

SISTEMA ELÉTRO ELETRÔNICO EMBARCADO

Sinalização Visual	Seção 1
Sinalizador de Teto	Seção 1.1
Sinalização Auxiliar Dianteira	Seção 1.2
Sinalização Auxiliar Traseira	Seção 1.3
Sinalização Auxiliar Lateral	Seção 1.4
Sinalização Acústica	Seção 2
Painel de Comandos Maxfinder	Seção 3
Funções do Painel de Comandos Maxfinder	Seção 3.1
Painel de Comandos e Acionamentos	Seção 4
Componentes	Seção 4.1
Tomadas 110Vca	Seção 4.2
Tomada USB 5Vcc	Seção 4.3
Monitor de Tensão da Bateria Auxiliar	Seção 4.4
Teclas de Acionamento	Seção 4.5
Central Elétrica	Seção 5
Componentes	Seção 5.1
Fusíveis de Proteção	Seção 5.2

CONTEÚDO

Inversor	Seção 5.3
Fonte 32A	Seção 5.4
Gerenciador de Transferência Automática (GTA) AC	Seção 5.5
Amplificador Maxfinder	Seção 5.6
Bateria Auxiliar	Seção 5.7
Relés de Acionamento e Acoplamento	Seção 5.8
Chave Geral	Seção 6
Tomadas Auxiliares Internas 110Vca	Seção 7
Tomada de Captação Externa 110/220 Vca	Seção 8
Iluminação Interna do Salão	Seção 9
Sistema de Ventilação Forçada	Seção 10
Faróis de Áreas	Seção 11
EQUIPAMENTOS	
Sistema de Oxigênoterapia	Seção 12
Compartimento dos Cilindros	Seção 12.1
Retirada e Fixação dos Cilindros	Seção 12.2
Bolsa de Oxigênoterapia Portátil	Seção 12.3
Maca	Seção 13

CONTEÚDO

Componentes e Especificações Técnicas	Seção 13.1
Desmontagem e Remontagem da Maca	Seção 13.2
Cadeira de Resgate	Seção 14
Desmontagem e Remontagem da Cadeira de Resgate	Seção 14.1
Cones de Sinalização	Seção 15
Pranchas de Resgate	Seção 16
Poltrona Médica	Seção 17
Barras de Segurança e Suportes para Soro e Sangue	Seção 18
Banco Baú	Seção 19
Extintores de Incêndio	Seção 20
Caixa Coletora para Perfurocortantes	Seção 21
Suportes para Aparelhos Médicos	Seção 22
CLIMATIZAÇÃO	
Climatização	Seção 23
Comandos do Sistema de Climatização no Salão	Seção 23.1
Dados Técnicos	Seção 23.2
Termos e Condições de Garantia	Seção 23.3
Orientação de Manutenção	Seção 23.4

CONTEÚDO

ACESSÓRIOS

Central Multi-Mídia e Câmera de Ré	Seção 24
Estribos de Embarque Laterais	Seção 25
Divisória	Seção 26
Alças de Apoio para Embarque e Desembarque no Veículo	Seção 27
Sirene de Ré	Seção 28
Retrovisor Interno	Seção 29
Janelas Traseiras e Janela Lateral	Seção 30
Grafismo	Seção 31

MANUTENÇÃO

Limpeza e Cuidados com o Veículo	Seção 32
Diagrama Elétrico	Seção 33
Especificações Técnicas do Veículo	Seção 34
Certificado de Garantia	Seção 35
Rede de Assistência Técnica	Seção 36

Veículo equipado com Sinalização Visual com tecnologia LED, composta por Sinalizador de Teto, Sinalizadores Laterais, Sinalizadores Traseiros e Sinalizadores Frontais. São acionados pelo Painel de Comandos Maxfinder instalado no painel do veículo e alimentados pelo Amplificador Maxfinder instalado na Central Elétrica (Seção 4.1). Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 "Funções do Painel de Comandos Maxfinder".**

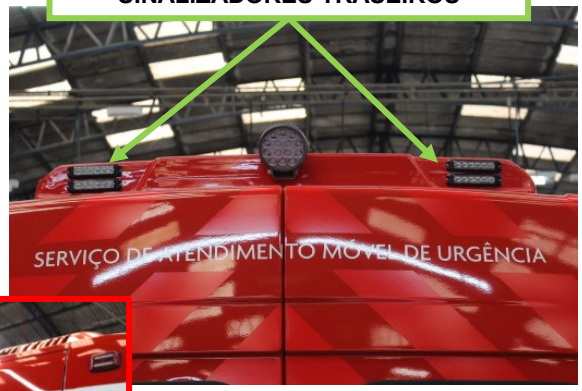
SINALIZADOR DE TETO



SINALIZADORES LATERAIS



SINALIZADORES TRASEIROS







SINALIZADORES MICRO D-MAX

NOTA;

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.





O Sinalizador modelo Max Pegasus II Dmax é instalado na região frontal do teto**,** possui formato em arco e permite a visualização das luzes em 180º. É construído em estrutura de Policarbonato injetado nas cores Rubi e Cristal com base em perfil de alumínio extrudado. Possui um conjunto de 11 módulos de LED´s na cor Rubi com 3 Watts de potência para cada LED, distribuídos extensão frontal da barra a permitir total visualização.

A fixação do aparelho é através de suportes e estruturas metálicas robustas, fixadas na lataria do veículo por meio de parafusos e rebites de aço.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 "Funções do Painel de Comandos Maxfinder".**

NOTA;

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.







Os Sinalizadores Auxiliares Dianteiros modelos Micro D-max, estão instalados na grade do para-choque dianteiro, são compostos por LED´s nas cores Branca e Rubi com molduras em alumínio injetado com pintura eletrostática preta, sendo fixados em suportes de aluminio com pintura eletrostática preta e com parafusos M4, arruelas lisas e porcas rebites M4.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”.**

NOTA;

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.



Os Sinalizadores Auxiliares Traseiros modelos D-Max são compostos por LED's na cor Rubi e estrutura de perfil de alumínio extrudado com pintura eletrostática preta, são fixados no suporte em ABS fixado na região traseira do teto por meio de parafusos auto atarraxantes. Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 "Funções do Painel de Comandos Maxfinder".**

NOTA;

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

Os sinalizadores modelo Double D-Max são compostos por LED's nas cores Branca e Rubi e estrutura de Policarbonato injetado, são fixados nas partes superiores das laterais do veículo por meio de parafusos auto atarraxantes Philips Inox. Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 "Funções do Painel de Comandos Maxfinder".**







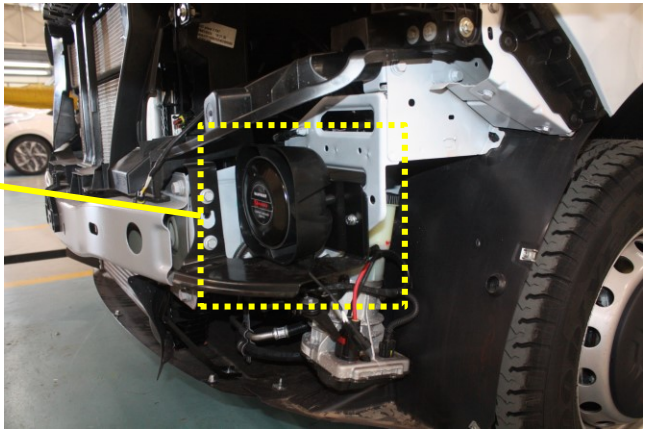


NOTA;

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.







O veículo é equipado com Sinalização Acústica composta por 1 (uma) Sirene Eletrônica Maxfinder com speaker de 100W de potência e pressão sonora de 120 dB instalado na região frontal esquerda atrás do para-choque dianteiro. Produz tons nos padrões Horn, Pial, Hiper Yelp, Wail, Yelp e Fá-Dó e é acionada pelas teclas **EMERGÊNCIA, SIRENES, HORN** e **MAN** do Painel de Comandos Maxfinder instalado no painel do veículo. O Módulo Amplificador está instalado na Central Elétrica alimentado pela Bateria Auxiliar e possui sistema de interligação da buzina original com a saída **E6**, proporcionando ao condutor acionar a Sirene no tom “HORN” e alternar os tons da Sirene ao acionar a buzina original do veículo.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”.**

NOTA;

Fique atento. O sinalizador Acústico, consome energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

ATENÇÃO!

Não fique frente a sirene/speaker quando estiver em funcionamento, risco de danos ao sistema auditivo.
Desligue a Chave-Geral (Seção 6) antes de realizar as manutenções neste equipamento.



O sistema de sinalização visual e acústica é controlado através do Painel de Comandos Maxfinder instalado na parte superior central do painel do veículo, de forma a oferecer acesso rápido e melhor ergonomia para sua utilização. É fixado sobre um suporte de aço com pintura eletrostática preta por meio de parafusos auto atarraxantes Philips. Possui um microfone fixado lateralmente em um suporte original do Kit.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 "Funções do Painel de Comandos Maxfinder".**

NOTA;

Fique atento. Os Sinalizadores Visuais e Acústico, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.



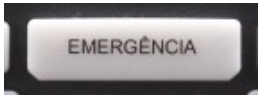
Características Técnicas:

- Estrutura em plástico de engenharia na cor preta.
- 13 teclas em silicone translúcido.
- Indicação luminosa de função ativa.
- Iluminação do teclado.
- Indicação visual de voluma da Sirene e brilho do teclado por *Bargraph*.
- Função One Hour Mode - sistema que desliga toda sinalização principal e auxiliar caso o veículo esteja com o motor desligado por mais de 1 hora, função essa que auxilia na preservação da bateria.
- Saídas analógicas +12Vcc (até 300mA).
- Entradas analógicas.
- Entrada P1 para microfone.
- **Potência**: 100W
- **Standby**: <1mA

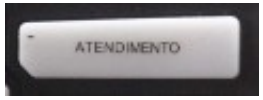
NOTA!

Fique atento. Os sinalizadores visuais e acústico, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

Teclas de Comando:



1º Toque – Aciona as luzes do Sinalizador de Teto, Sinalizadores Laterais, Sinalizadores Frontais, Sinalizadores Traseiros e a Sirene.
2º Toque – Desliga.
Obs: O tom da Sirene nesta função pode ser alterado acionando a tecla “SIRENES”.
Mantendo a tecla pressionada em qualquer momento, os Sinalizadores e a Sirene são desligados.



1º Toque – Aciona as luzes do Sinalizador de Teto, Sinalizadores Laterais (***luzes rubis com animação e luzes cristais estagnadas sem animação***), Sinalizadores Frontais (***luzes rubis com animação e luzes cristais estagnadas sem animação***) e Sinalizadores Traseiros.
2º Toque – Desliga.
Obs: A Sirene pode ser acionada nesta função com tons alternados acionando a tecla “SIRENES”.
Mantendo pressionada esta tecla, diminui o volume na função “MEGA FONE” (com o PTT ativado) e diminui o brilho do teclado.



1º Toque – Aciona todos os Sinalizadores com animação piscante.
2º Toque – Desliga**.**
Obs: Mantendo pressionada esta tecla, aumenta o volume na função “MEGA FONE” com o PTT ativado e aumenta o brilho do teclado.

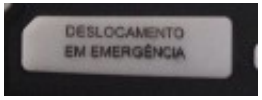


Aciona a Sirene com pulsos no tom “HORN”.

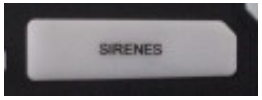
Aciona a Sirene com pulsos no tom “PIAL”.



1º Toque – Aciona a função “SIRENE NOTURNA” com atenuação do volume da Sirene.
2º Toque – Desabilita a função “SIRENE NOTURNA”.



1º Toque – Aciona todos os Sinalizadores com animação alternada.
2º Toque – Desliga**.**



1º Toque - Aciona a Sirene no tom HIPER YELP.
2º Toque - Aciona a Sirene no tom WAIL.
3º Toque - Aciona a Sirene no tom YELP.
4º Toque - Aciona a Sirene no tom FA-DÓ.
5º Toque - Desliga.



NOTA!

Fique atento. Os sinalizadores visuais e acústico, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

Teclas de Comando:



Liga e desliga o Farol de Área direito.

Liga e desliga simultaneamente os Faróis de Áreas esquerdo, direito e traseiro juntamente com os Sinalizadores laterais e frontais de cor cristal para iluminação sem animações.

Liga e desliga o Farol de Área esquerdo.



1º Toque - Aciona os Sinalizadores laterais e frontais de cor cristal para iluminação sem animação.
2º Toque – Desliga.



1º Toque - Aciona o Farol de Área traseiro
2º Toque – Desliga.



1º Toque - Aciona a função “MÃOS LIVRES” – Ao acionar esta tecla, permite ao condutor do veículo acionar o tom “HORN” ao pressionar a buzina por pouco mais de 1 segundo bem como alterar os tons da Sirene quando a mesma estiver acionada também pressionando a buzina com toques curtos.
2º Toque – Desliga a função.



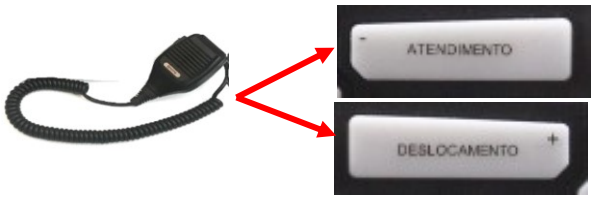
Desligamento geral do Sistema de Sinalização Visual e Acústico.

NOTA!

Fique atento. Os sinalizadores visuais e acústico, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

Teclas de Comando:

Controle de volume do Megafone PTT



(-) • Aperte o PTT e simultaneamente pressione e mantenha pressionada a tecla "**ATENDIMENTO**" para diminuir o volume.

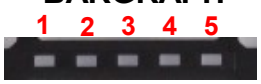
(+) • Aperte o PTT e simultaneamente pressione e mantenha pressionada a tecla "**DESLOCAMENTO**" para aumentar o volume.

O nível do volume do Megafone PTT é indicado no *Bargraph.*

ATENÇÃO!

Evite falar ao Megafone no volume máximo com as portas e janelas do veículo abertas, a microfonia gerada nesta situação pode causar sérios danos aos ouvidos. Utilize preferencialmente o recurso de Megafone com as portas e janelas fechadas.

BARGRAPH



- Indica a intensidade da iluminação do teclado e volume da função MEGAFONE.
- Indicador de status de tensão, acoplamento e carregamento da Bateria Auxiliar conforme o indicado abaixo.

Status da Bateria Auxiliar no Bargraph

LED	STATUS
1	• **PISCANDO -** BATERIA COM TENSÃO BAIXA <11,8V, bip emitido a cada 15 segundos.
2	• **ACESO -** BATERIA EM DESCARGA <12,3V >11,8V.
3	• **ACESO -** PÓS-CHAVE LIGADO. • **APAGADO -** PÓS-CHAVE DESLIGADO.
4	• **ACESO -** BATERIA ACOPLADA. • **APAGADO -** BATERIA DESACOPLADA.
5	• **ACESO -** BATERIA CARREGADA. • **PISCANDO RÁPIDO -** CARREGANDO > 12,8V. • **PISCANDO LENTAMENTE –** EM DESCARGA <12,8V.
	• **TODOS APAGADOS** - SISTEMA EM MODO DE HIBERNAÇÃO – IGNIÇÃO DESLIGADA >1 HORA.



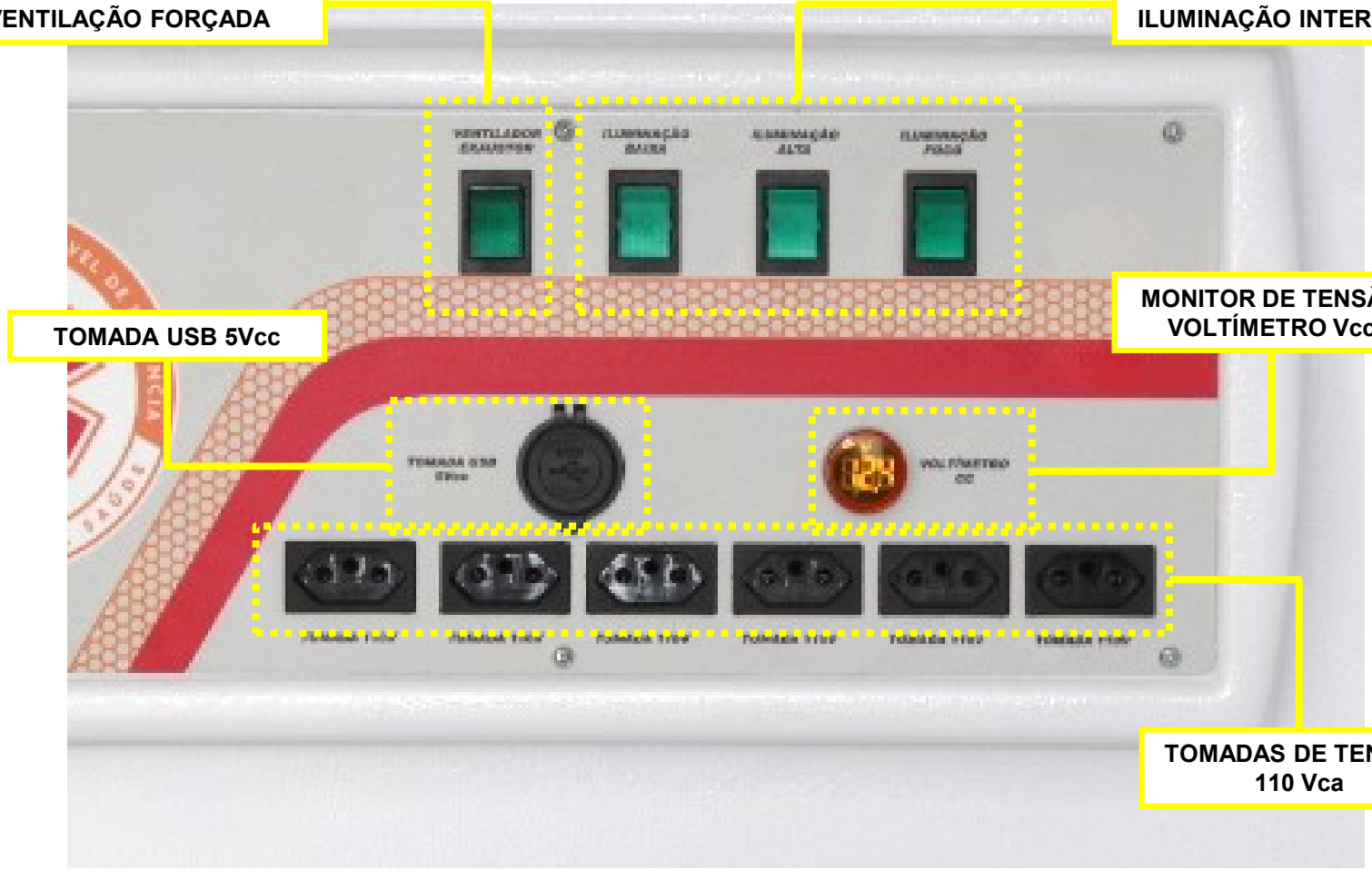
Localizado acima do balcão do armário, o Painel de Comandos e Acionamentos possui 1 (uma) Tomada USB 5Vcc, 1 (um) Voltímetro, 6 (seis) tomadas 110 Vca e 4 (quatro) Teclas de acionamento da Iluminação e Ventilação.

NOTA!

Fique atento. Todos os equipamentos eletro-eletrônicos embarcados no veículo, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

ATENÇÃO!

O Painel de Acionamento e Comandos possui identificações das respectivas funcionalidades de cada sistema, antes de conectar qualquer aparelho nas tomadas atente-se as tensões indicadas.



NOTA!

Fique atento. Todos os equipamentos eletro-eletrônicos embarcados no veículo, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.



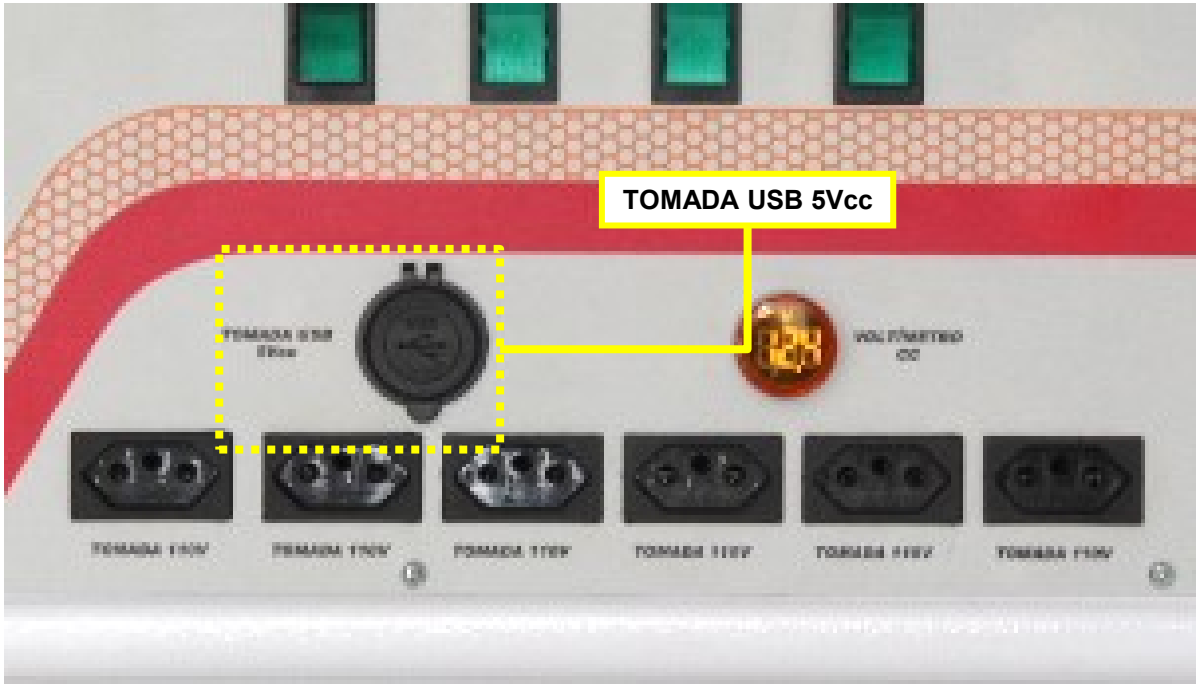
As tomadas 110Vca (padrão ABNT) são alimentadas pelo Gerenciador de Transferência Automática (GTA) AC, que por sua vez é alimentado via Captação Externa de Energia e pelo Inversor (Seção 5.3). Sempre que a Tomada de Captação Externa estiver desconectada e fora de uso, as tomadas 110Vca e consequentemente o GTA serão alimentados pelo Inversor de Tensão.

NOTA;

Para que as tomadas 110Vca forneçam energia, a Chave-Geral (Seção 6) do sistema deve estar acionada.

Os aparelhos ligados nas tomadas 110Vca consomem energia da Bateria auxiliar caso a Rede de Captação Externa não estiver conectada, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

A tomada USB 5Vcc possui 2 (duas) portas de conexão para cabos USB com correntes de 1A e 2.1A. É alimentada via Bateria Auxiliar sendo necessário o acionamento da Chave-Geral para ser utilizada.





NOTA!

Fique atento. Os aparelhos ligados na tomada USB 5V, consomem energia da Bateria Auxiliar.

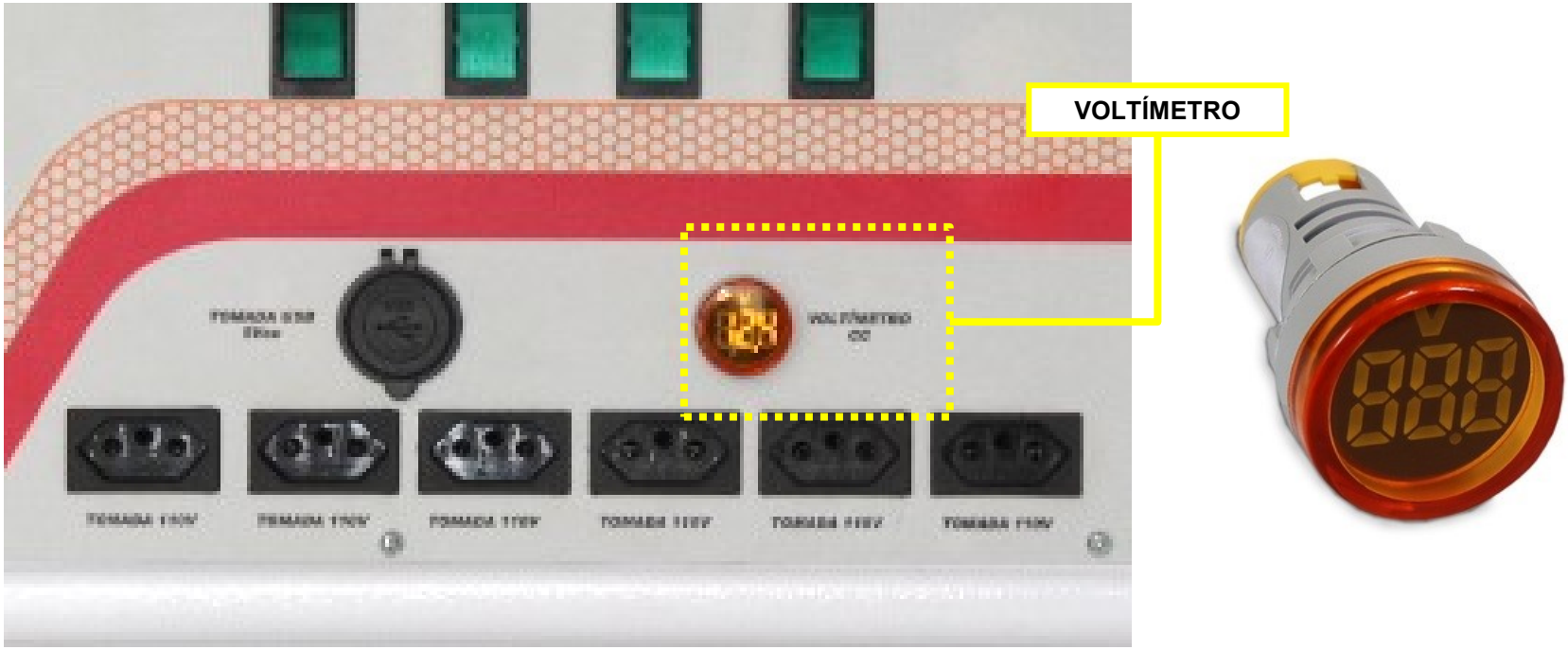
Para que a tomada USB 5Vcc forneça energia, a Chave-Geral (Seção 6) do sistema deve estar acionada.

ATENÇÃO!

Não utilize a tomada USB para a transmissão de dados para rádio ou outros aparelhos.

Não conecte Pen-Drivers nesta tomada USB, somente à utilize para alimentação e recarregamento de celulares, tablets e aparelhos similares com tensão de entrada 5V e corrente de até 2.1A.

O Painel de Acionamentos possui um Voltímetro Digital indicador de tensão Vcc que monitora a tensão da Bateria Auxiliar. Possui indicador digital luminoso de 3 (três) dígitos.

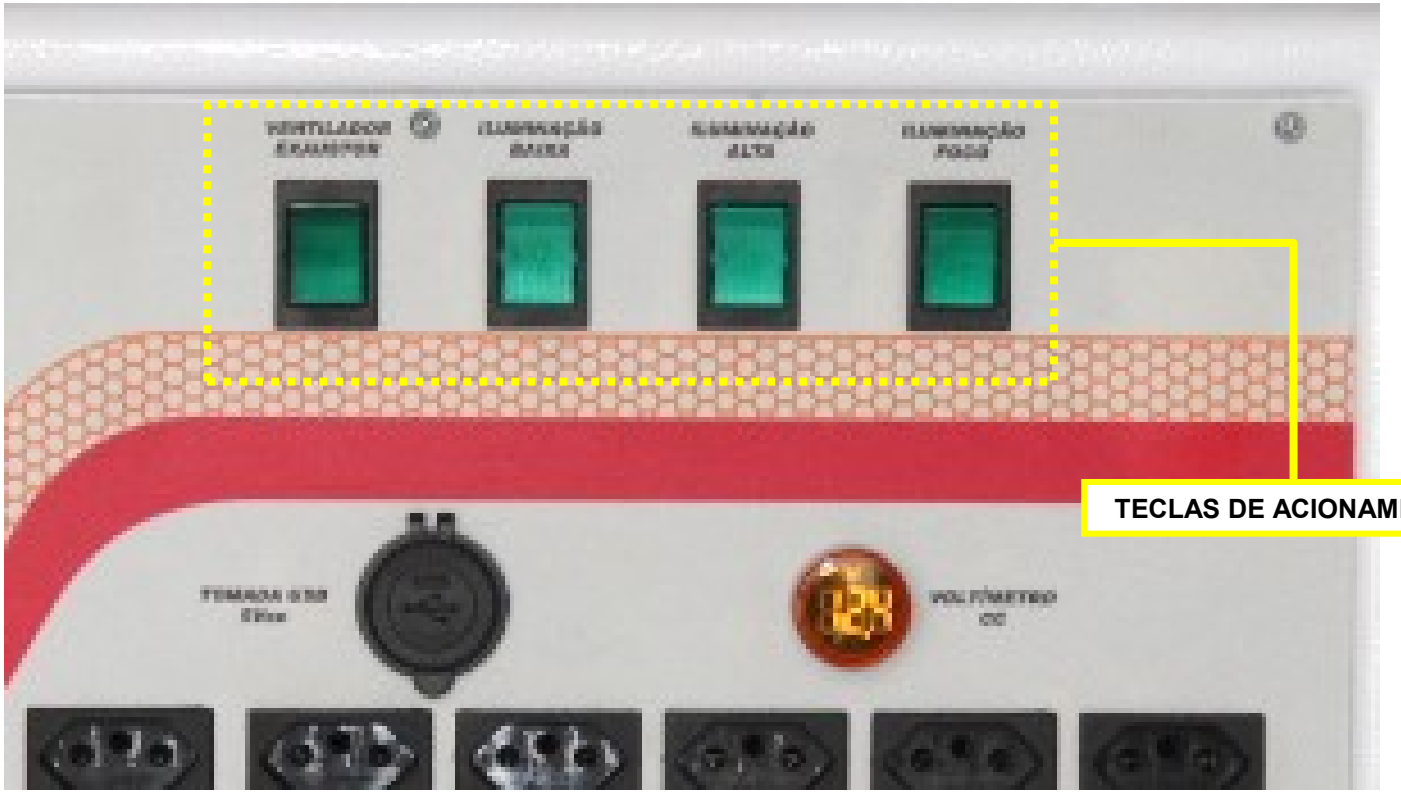


NOTA:

Para os carregamentos de energia da Bateria Auxiliar ser efetuado, é obrigatório acionar a Chave-Geral (Seção 6) do sistema localizada no Painel do Veículo.

Monitore periodicamente o nível de tensão da Bateria Auxiliar.

Os sistemas de Iluminação e Ventilação Forçada são acionados pelas Teclas de Acionamento. As teclas possuem LED's internos onde ao acionar qualquer sistema, os LED's acenderão indicando o acionamento e se apagam ao desligar o sistema.



NOTA!

Fique atento. Todos os equipamentos de Iluminação e Ventilação Forçada, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da Bateria Auxiliar.

Localizada no compartimento inferior do armário ao lado do Banco do Socorrista, sendo de fácil localização e acesso. A Central Elétrica possui os seguintes equipamentos:

- Inversor de Tensão AC/DC;
- Fonte DC de 32A;
- Amplificador Maxfinder 100W;
- Fusíveis de Proteção;
- Relés de Acoplamento;
- Relés de Acionamento;
- Gerenciador de Transferência Automática (GTA) AC;
- Bateria Auxiliar Estacionária;





Para Maiores detalhes consulte o **"Diagrama Elétrico" Seção 33.**

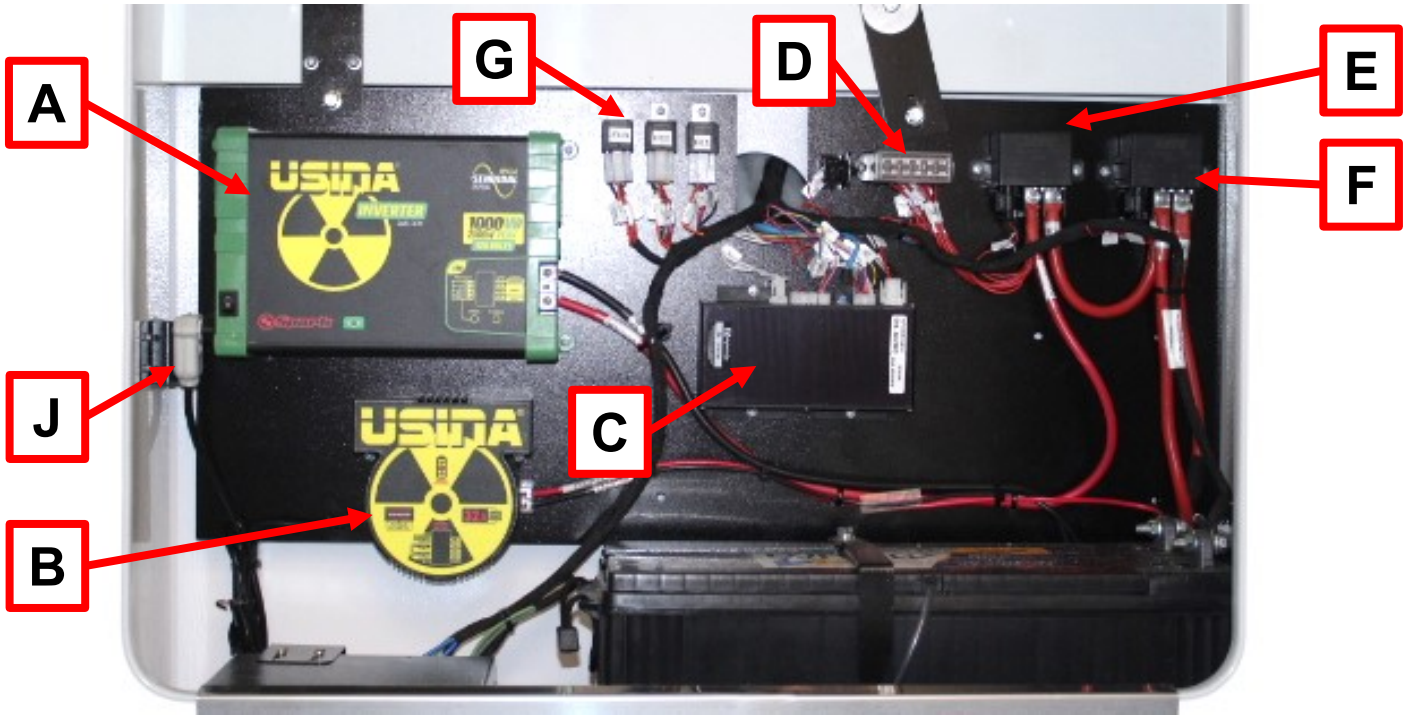
ATENÇÃO!

Desligue a Chave-Geral antes de efetuar qualquer manutenção na Central Elétrica ou nos aparelhos embarcados no veículo.

A manutenção deve ser executada somente por técnicos habilitados.

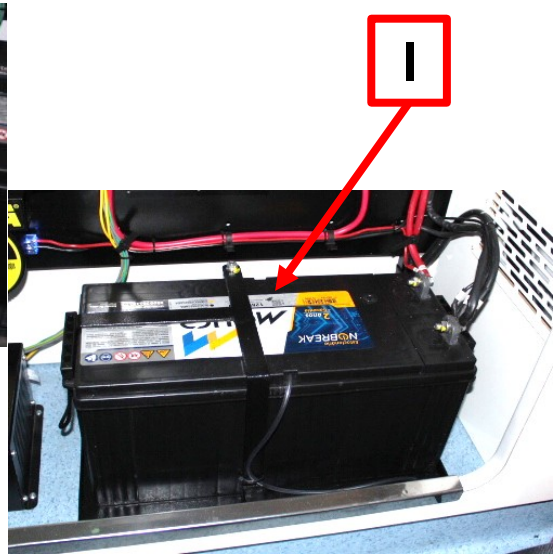
Modificações ou consertos no sistema elétrico, efetuados de maneira incorreta ou por pessoa não habilitada, podem causar anomalias de funcionamento com risco de incêndio.

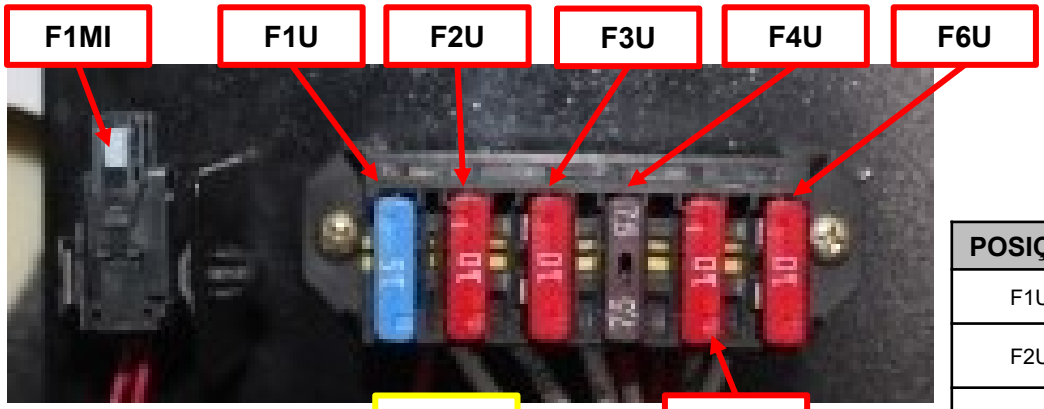
Não lave o assoalho despejando água diretamente, limpe o assoalho somente com panos umedecidos.

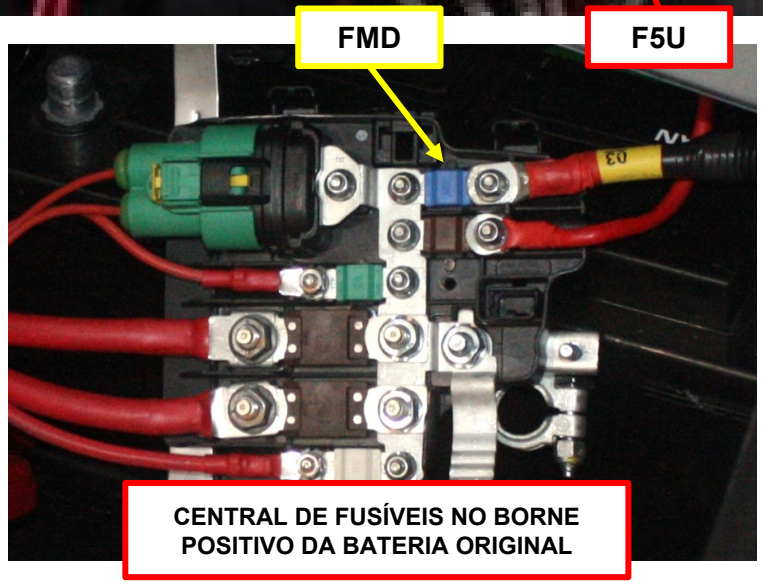


A. Inversor de Tensão AC/DC – 1000W;
B. Fonte DC de 32A;
C. Amplificador Maxfinder 100W;
D. Fusíveis de Proteção;
E. Relé de Acoplamento 150A;
F. Relá Chave-Geral 150A;
G. Relés de Acionamento 40A;
H. Gerenciador de Transferência Automática (GTA) AC;
I. Bateria Auxiliar Estacionária 150A;
J. Tomada GTA;









CENTRAL DE FUSÍVEIS NO BORNE POSITIVO DA BATERIA ORIGINAL

POSIÇÃO	TIPO	AMPÉRE	CIRCUITO
F1U	UNIVAL	15A	AMPLIFICADOR MAXFINDER
F2U	UNIVAL	10A	SINALIZADOR DE TETO
F3U	UNIVAL	10A	SINALIZADORES AUXILIÁRES
F4U	UNIVAL	7,5A	VENTILAÇÃO FORÇADA
F5U	UNIVAL	10A	TOMADA USB / LUMINÁRIAS INTERNAS
F6U	UNIVAL	10A	FARÓIS DE ÁREAS / RELÉS 40A
F1MI	MINIVAL	2A	RELÉ CHAVE-GERAL / RELÉ ACOPLAMENTO
FMD	MIDVAL	125A	PROTEÇÃO DA BATERIA ORIGINAL

ATENÇÃO!

Desligue a Chave-Geral (Seção 6) antes de efetuar qualquer manutenção na Central Elétrica ou nos aparelhos embarcados no veículo.

Nunca substitua os fusíveis por outros de maior capacidade, isso pode causar sérios danos ao sistema elétrico e/ou ao veículo.

Nunca execute a manutenção elétrica ou substituição dos fusíveis, com os equipamentos ligados.

Inversor USINA - modelo Inverter 1000W / 12V - 120V:

O Inversor tem como principal função transformar uma tensão de 12Vcc em 120Vca. Fica instalado na Central Elétrica e alimenta o GTA com tensão de 120Vca.



1. Saída de Ar;
2. Led Piloto;
3. Tomada 2P+T;
4. Chave Liga / Desliga;
5. Entrada de Ar;
6. Entrada Terminal Negativo;
7. Entrada Terminal Positivo;
8. Entrada para Acionamento Remoto;
9. Led Vermelho de Proteção;
10. Led Azul de Funcionamento;
11. Display Battery Meter;

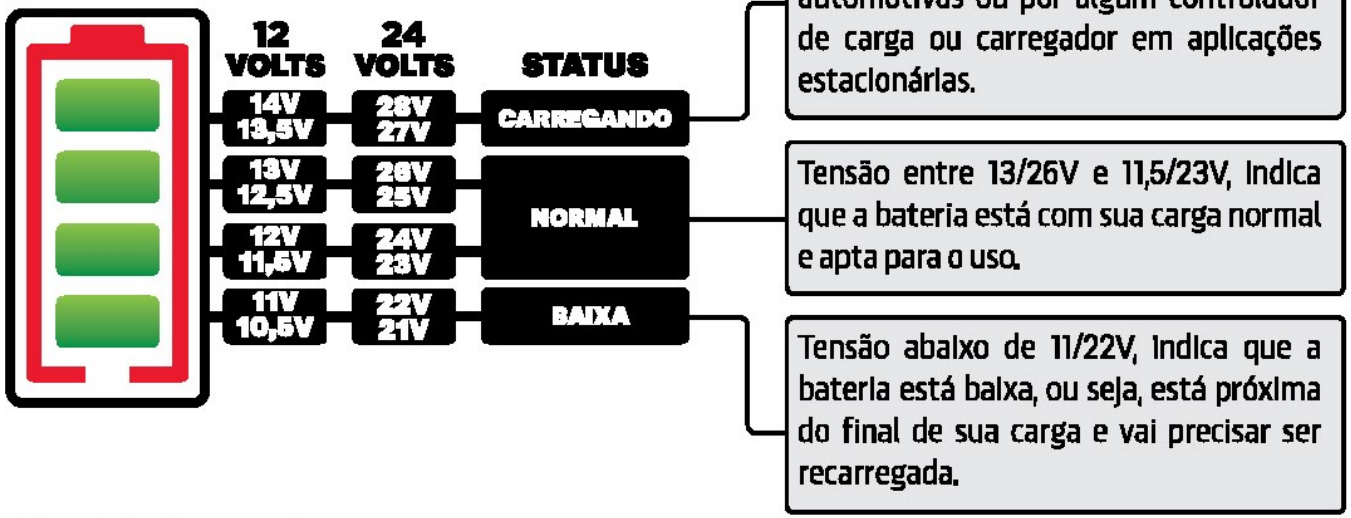
NOTA!

Para maiores informações, consulte o Manual do Fabricante.

Display Battery Meter:

Display Battery Meter monitora a tensão de bateria conectada ao inversor de modo bem fácil e intuitivo. Ele conta com 4 LEDs verdes que indicam 8 níveis de tensão onde cada LED indica dois níveis de tensão, quando está piscando indica a tensão baixa do respectivo nível e quando está aceso, indica a tensão mais alta, (por exemplo, piscando - indica 10,5V, aceso indica llV).

O LED vermelho em formato de bateria fica aceso quando a bateria está acima de 12V ou 24Ve rnmeça a pulsar à medida que a bateria vai descarregando e a tensão vai caindo. Quando mais baixo o nível da bateria1 mais rápido ele pulsa.



NOTA!

Para maiores informações, consulte o Manual do Fabricante.

Proteção do Inversor:

TABELA INDICATIVA DE PROTEÇÕES				
SIMB.	PROTEÇÃO	LED AZUL	LED VERMELHO	BUZZER
	TENSÃO DA BATERIA BAIXA	APAGADO	PISCA 2 VEZES	2 APITO
	TENSÃO DA BATERIA ALTA	APAGADO	PISCA 3 VEZES	3 APITOS
	TEMPERATURA ALTA	APAGADO	PISCA 4 VEZES	4 APITOS
	SOBRECARGA OU CURTO CIRCUITO	PISCA 5 VEZES	PISCA 5 VEZES	5 APITOS
	MODO DE ESPERA (BATERIA BAIXA)	PISCA 1 VEZ/seg.	PISCA 1 VEZ/min.	APITA 1 VEZ/min.

NOTA!

Para maiores informações, consulte o Manual do Fabricante.

Fonte USINA - modelo bi-volt 12V – 32A:

A Fonte Usina fica instalada na Central Elétrica e é alimentada pelo GTA. Possui tensão de entrada de 124Vca / 220Vca e tensão de saída 12Vcc. Tem como principal função, o carregamento da Bateria Auxiliar.

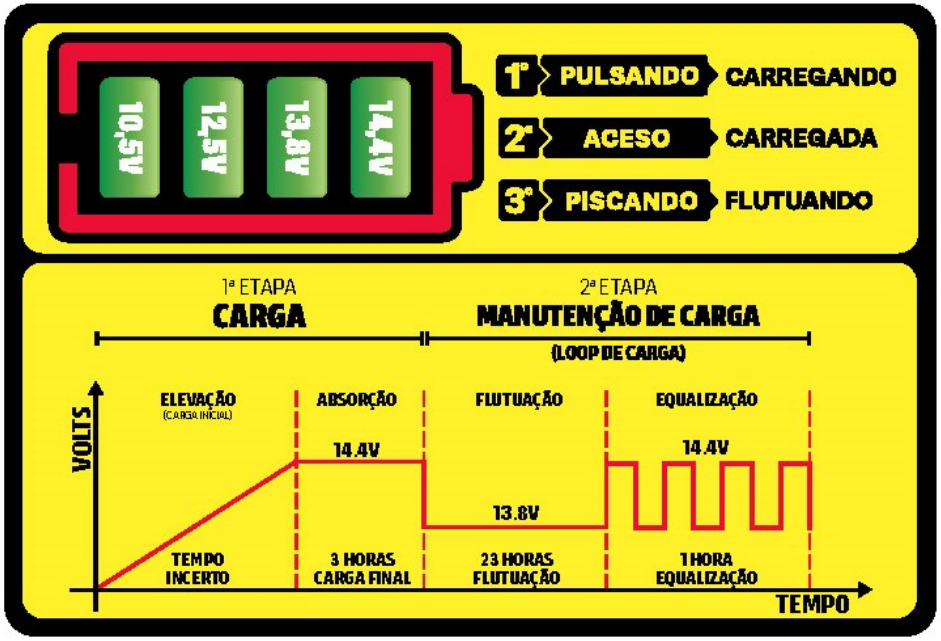
1. Saída Terminal Positivo;
2. Saída terminal Negativo;
3. Cabo de Energia;
4. Display Smart Charger;
5. Cooler - Ventilação;
6. Saída de Ar;



NOTA!

Para maiores informações, consulte o Manual do Fabricante.

Display Smart Charger:



ATENÇÃO!

Há casos em que a Bateria deverá ser substituída por uma nova quando:

1. Caso ocorra de após 24 horas de carga a Bateria não atingir a tensão de 14,4V e não entrar no ciclo de flutuação, pode ser indício de fim da vida útil da Bateria.
2. Caso a Bateria atingir a tensão de 14,4V, entrar no ciclo de flutuação, mas não conseguir “segurar” a carga, também indica o fim de sua vida útil.

NOTA!

Para maiores informações, consulte o Manual do Fabricante.

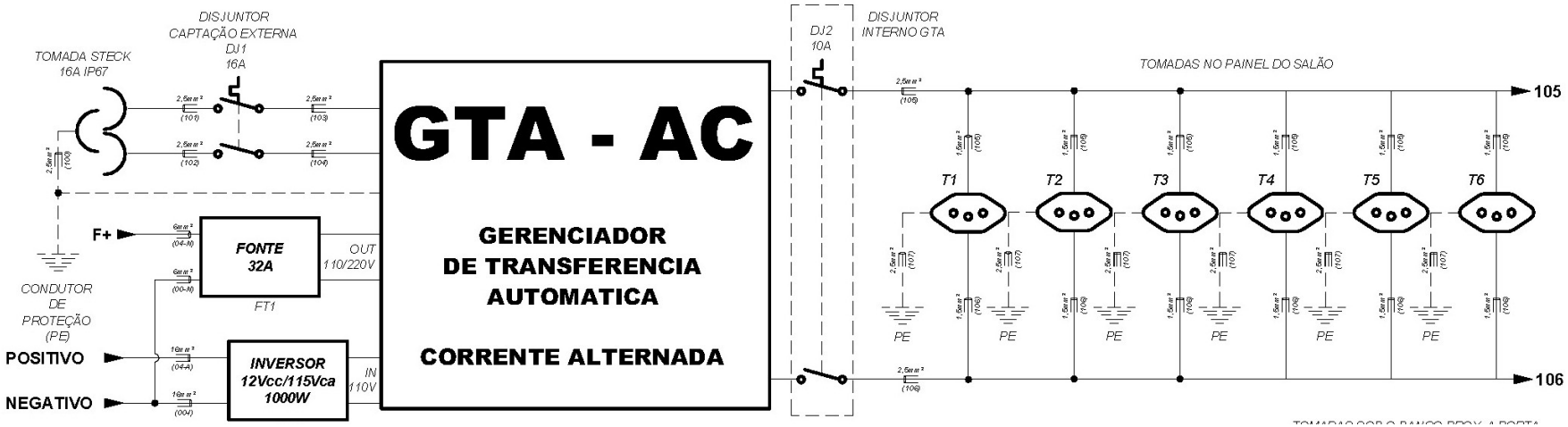
Localizado no compartimento da Central Elétrica, o Gerenciador de Transferência Automática (GTA) tem a função de transferir tensões de entradas 110Vca e 220Vca para as tomadas internas somente com saída de tensão em 110Vca – 10A ou seja, todas as tomadas internas possuem alimentação de 110Vca. Recebe alimentação via Tomada de Captação Externa (110Vca e 220Vca) e via Inversor.



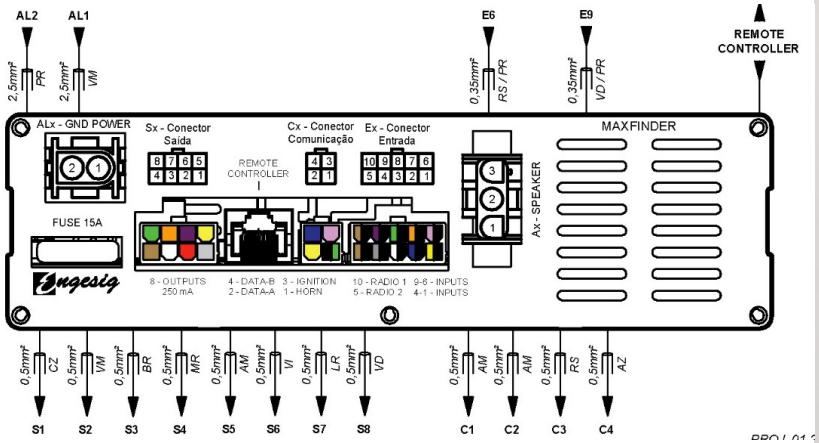
ATENÇÃO!

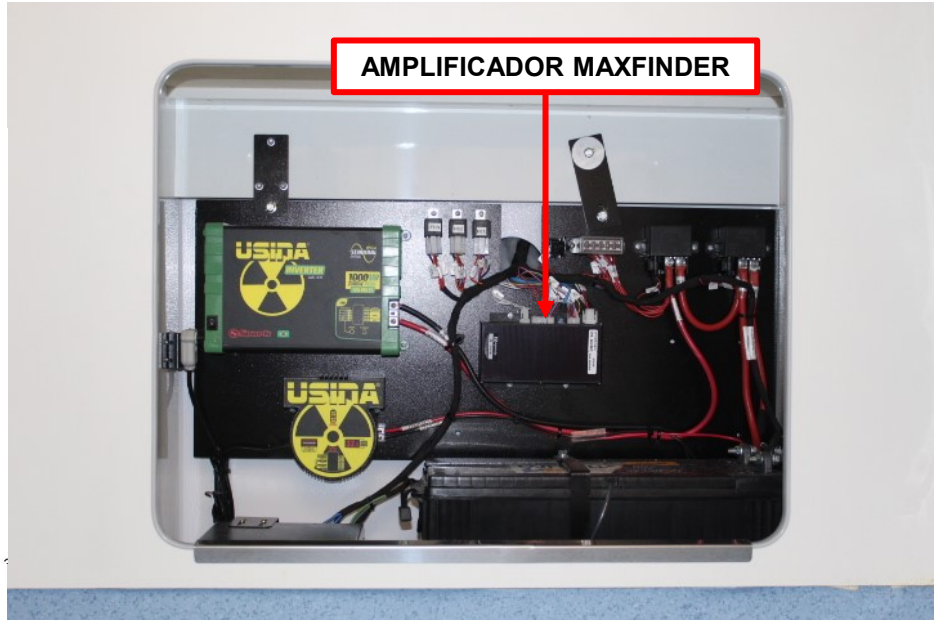
Antes de conectar o cabo de Captação Externa, verifique se a tensão da rede pública conectada é de 110Vca ou 220Vca, caso não seja, não conecte a rede.

Diagrama de Ligação:



O Amplificador Maxfinder alimenta e controla os sistemas de Sinalização Visual e Acústica embarcados no veículo, é alimentado pela Bateria Auxiliar. Para ter acesso ao Amplificador, basta abrir a tampa da Central Elétrica.





NOTA!

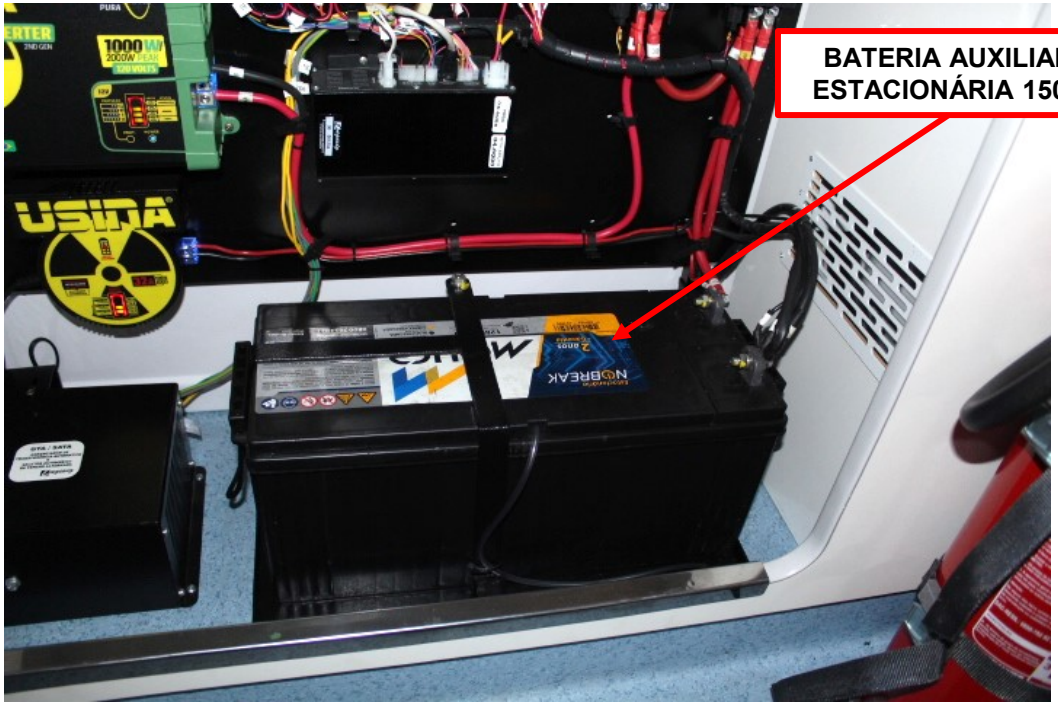
Fique atento. Os sinalizadores visuais e acústicos, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

ATENÇÃO!

A manutenção deve ser executada somente por técnicos habilitados.

Não lave o compartimento despejando água diretamente, limpe somente com panos levemente umedecidos com água.

O veículo conta com 1 (uma) Bateria Auxiliar Estacionária modelo Moura de 12V / 150A instalada na base da Central Elétrica. É acoplada com a bateria original do veículo e é carregada pela Fonte USINA (Seção 5.4).



NOTA;

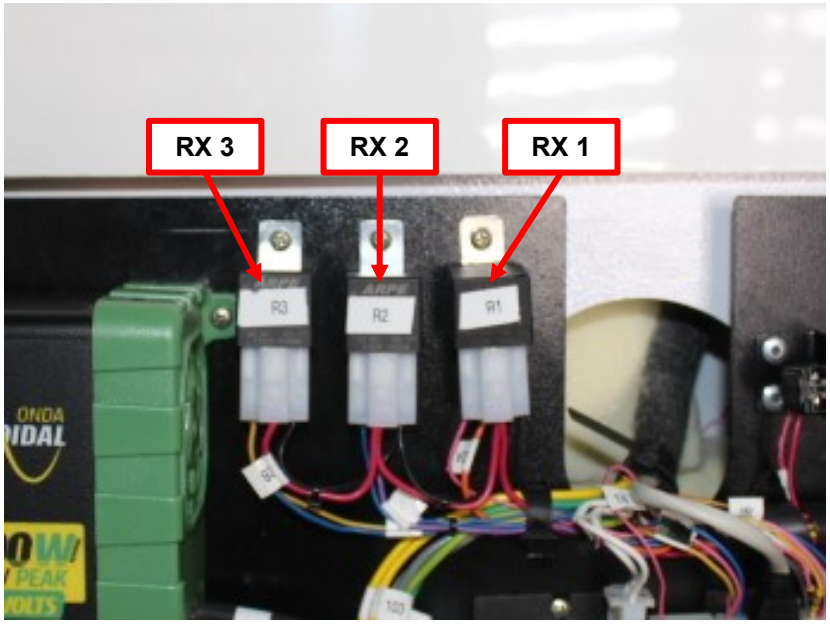
Para carregamento da **Bateria Auxiliar** via Rede de Captação Externa, a Chave-Geral (Seção 6) precisa estar **desligada**.

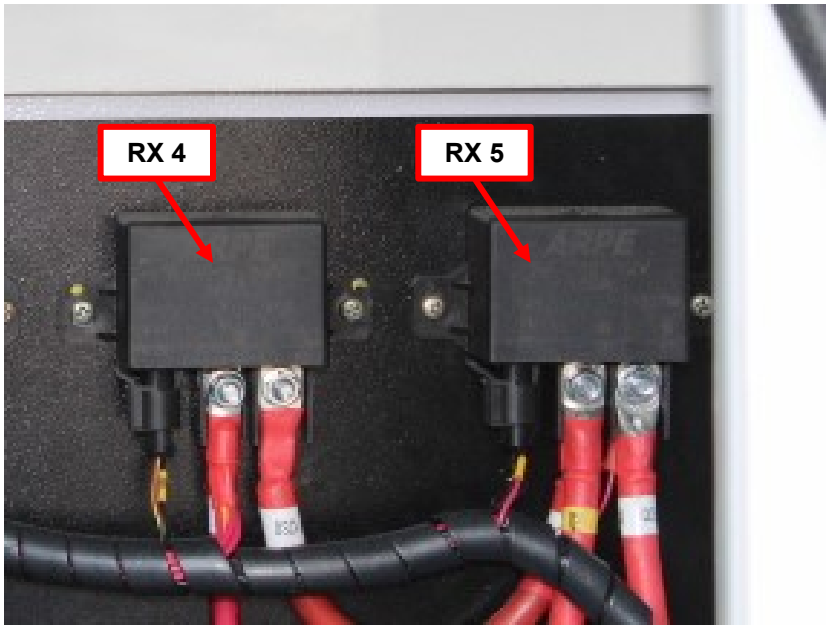
NOTA!

Fique atento. Ao substituir a bateria, nunca descarte a antiga inutilizada ou defeituosa como lixo comum, descarte-a de forma correta embalando-a em uma embalagem plástica que não permita vazamentos e contato com o ar e em seguida devolvendo-a ao fabricante para assim ser feito o descarte adequado conforme a Resolução **CONAMA 401/2008**.

ATENÇÃO!

Fique atento. Baterias normalmente produzem gases que podem causar lesões nas pessoas, por esta razão, não permita chamas, faíscas ou substâncias com reação à combustão nas proximidades da bateria.
A manutenção deve ser executada somente por técnicos habilitados.





POSIÇÃO	TIPO	AMPÉRE	CIRCUITO
RX1	ARPE	40A	FAROL DE ÁREA ESQUERDO
RX2	ARPE	40A	FAROL DE ÁREA DIREITO
RX3	ARPE	40A	FAROL DE ÁREA TRASEIRO
RX4	ARPE	150A	ACOPLAMENTO DAS BATERIAS
RX5	ARPE	150A	CHAVE-GERAL

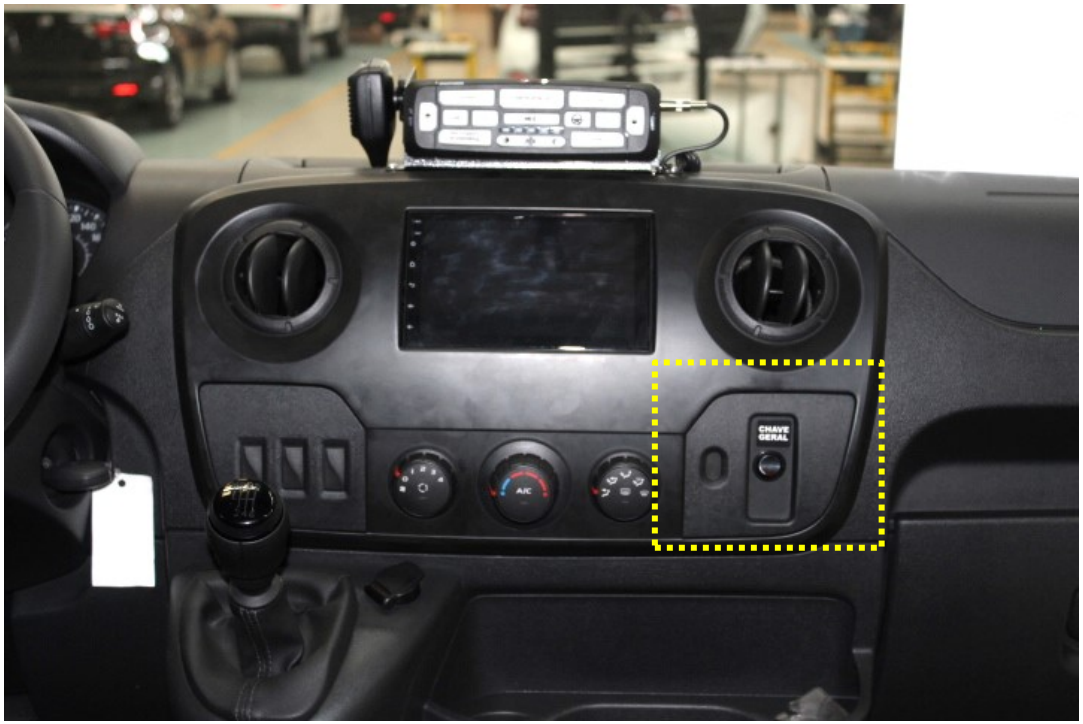
ATENÇÃO!

Desligue a Chave-Geral (Seção 6) antes de efetuar qualquer manutenção na Central Elétrica ou nos aparelhos embarcados no veículo.

Nunca substitua os relés por outros de maior capacidade, isso pode causar sérios danos ao sistema elétrico e/ou ao veículo.

Nunca execute a manutenção elétrica ou substituição dos relés, com os equipamentos ligados.

A Chave-Geral do sistema elétrico está localizada no Painel do Veículo próximo da Central Multi-Mídia. Tem a função de ativar e desativar todo o sistema elétrico das adaptações embarcadas no veículo.





NOTA;

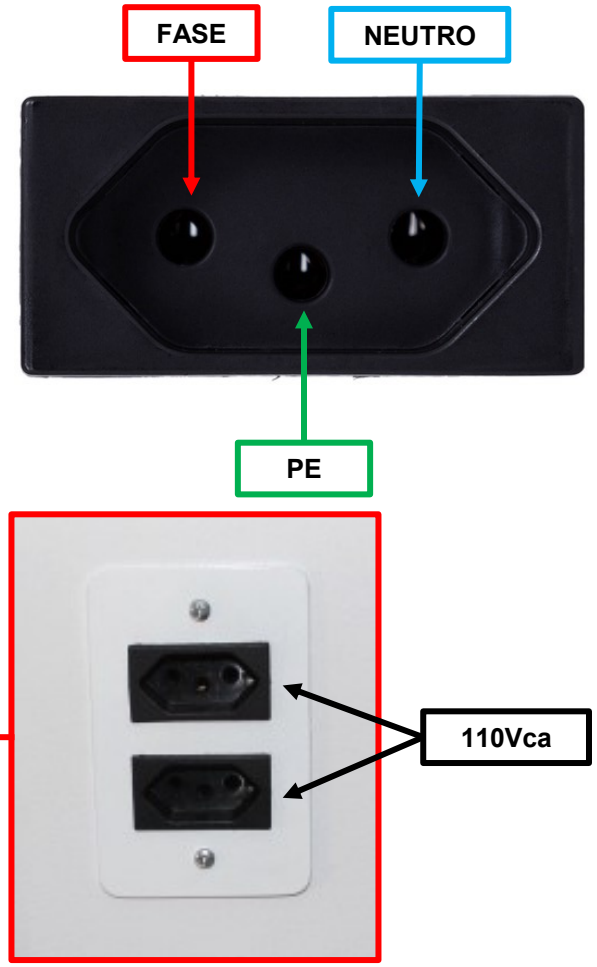
Sempre que o veículo for ficar parado por um período prolongado, a Chave-Geral deve ser desligada para preservar a carga da Bateria Auxiliar.

Todos os equipamentos embarcados consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

Para carregamento da **Bateria Auxiliar** via Rede de Captação Externa, a Chave-Geral (Seção 6) precisa estar **desligada**.

O veículo possui 2 (duas) Tomadas Auxiliares Internas padrão localizadas no lado direito do salão, próximas da porta lateral. Possuem tensão de alimentação de 110Vca e recebem alimentação via GTA.





NOTA!

Fique atento. Os aparelhos conectados nas Tomadas Auxiliares, consomem energia da Bateria Auxiliar caso a Rede de Captação Externa não estiver conectada, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

A Tomada de Captação Externa fica instalada na lateral esquerda superior do veículo e pode ser ligada às redes de 110Vca ou 220Vca. A Tomada de Captação Externa alimenta o GTA, permitindo o carregamento da Bateria Auxiliar. Possui 1 (um) disjuntor bipolar 16A de proteção instalado no armário do salão, acima do gaveteiro.





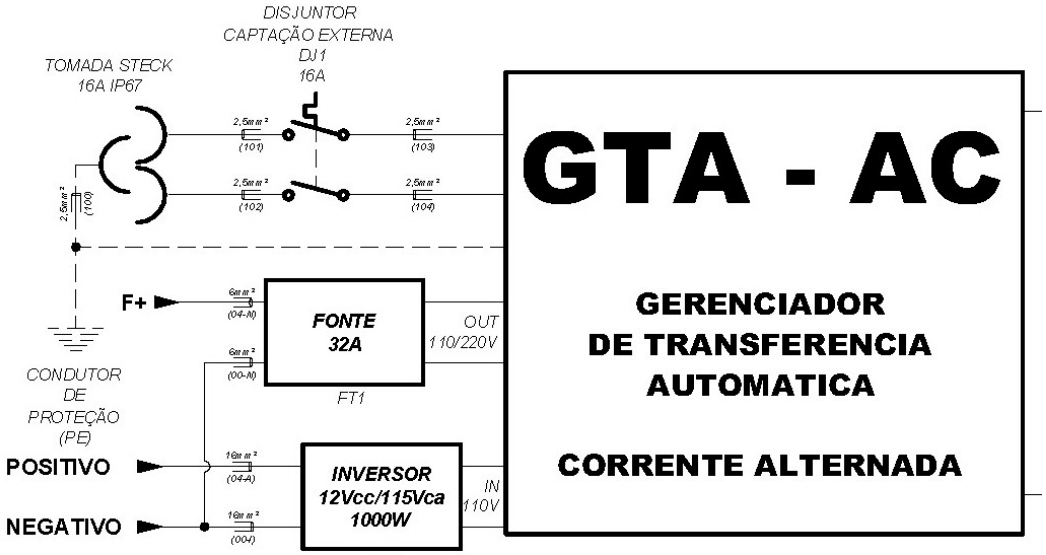
ATENÇÃO!

Antes de conectar o cabo de Captação Externa, verifique se a tensão da rede pública conectada é de 110Vca ou 220Vca, caso não seja, não conecte a rede.

NOTA:

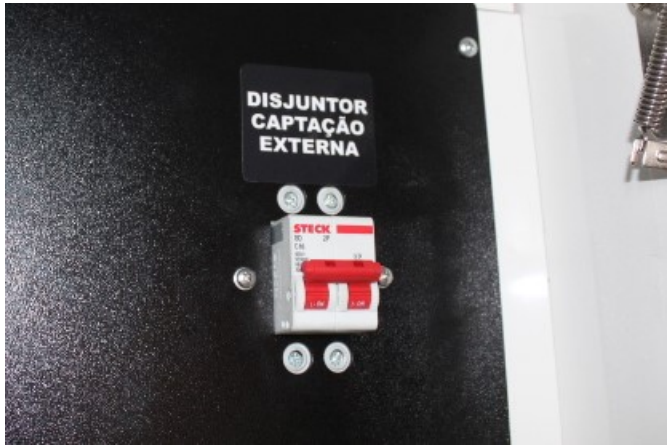
Fique atento. Sempre que a Tomada de Captação Externa estiver conectada na rede urbana **para uso dos equipamentos embarcados** no veículo, a Chave-Geral (Seção 6) deve estar **acionada**.

Diagrama de Ligação:



Disjuntor de Proteção 16A:





O veículo possui iluminação interna composta por 6 (seis) luminárias em LED's de alta potência e 2 (duas) luminárias posicionais em LED's com ajuste de direção. O acionamento é feito através das teclas de acionamento do Painel de Comandos e Acionamento (Seção 4.5).

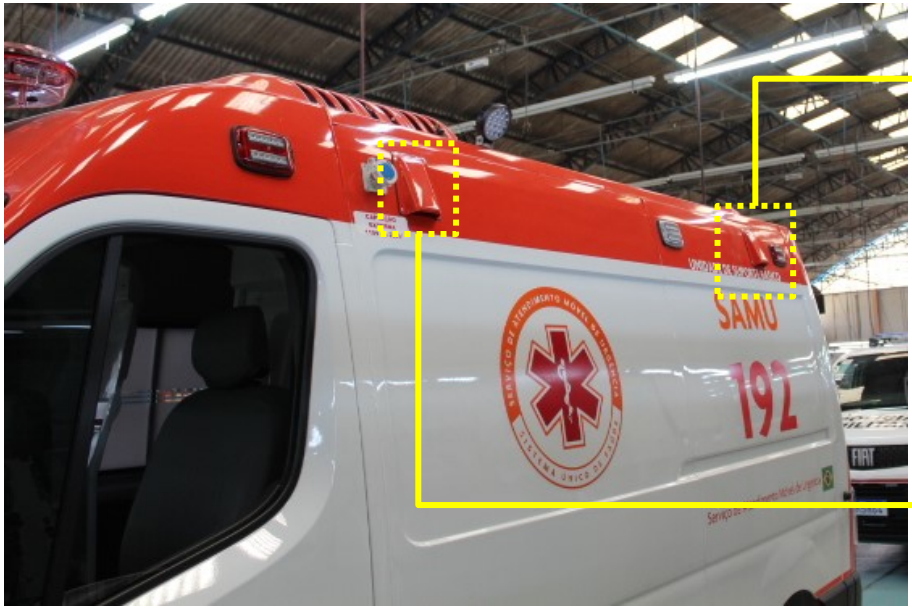


NOTA:

Para a iluminação interna ser acionada, a Chave-Geral (Seção 6) deve estar acionada.

As luminárias, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o nível de tensão da bateria.

O veículo possui Sistema de Ventilação Forçada Interna do salão composta por 1 (um) ventilador e 1 (um) exaustor. O acionamento é feito através do Painel de Comandos e Acionamento (Seção 4.5). Estão localizados na lateral esquerda na parte superior do veículo.







ATENÇÃO!

Não obstrua as entradas e saídas de ar do ventilador e do exaustor, a obstrução destas entradas e saídas pode afetar a qualidade do ar dentro do veículo.

NOTA:

Para o Sistema de Ventilação Forçada ser acionada, a Chave-Geral (Seção 6) deve estar acionada.

O sistema consome energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o nível de tensão da bateria.

O veículo possui 3 (três) Faróis de Áreas direcionais instalados nas laterais e na parte traseira do teto. O acionamento é feito através do Painel de Comandos Maxfinder (Seção 3.1) instalado no painel do veículo.







NOTA:

Fique atento. Para os Faróis de Áreas serem acionados, a Chave-Geral (Seção 6) deve estar acionada.

Os Faróis de Áreas, consomem energia da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o nível de tensão das baterias.

O Veículo é equipado com Sistema de Oxigênoterapia composto por 2 (dois) cilindros de oxigênio de 16L, 1 (um) cilindro de ar comprimido CO^2 , 2 (duas) válvulas para oxigênio com manômetros, 1 (uma) válvula para ar comprimido CO^2 com manômetro, mangueiras verdes trancadas com terminais para oxigênio, mangueira amarela trancada com terminais para ar comprimido, 1 (um) aspirador de ar, 1 (um) fluxômetro de ar, 1 (um) umidificador para oxigênio com fluxômetro e máscaras e 1 (uma) Bolsa de Oxigênio Portátil.







ATENÇÃO!

Não abra as válvulas antes das conexões.

Não danifique as etiquetas dos cilindros.

Evite pancadas e quedas dos cilindros.

Manuseie os cilindros com cuidado, risco de acidente por prensamento das mãos.

ATENÇÃO!

Nunca permita que óleo, graxa, ou qualquer outra substância a base de solventes e petróleo entrem em contato com as válvulas, reguladores, medidores, conexões ou acessórios para oxigênio, risco de incêndio.

Nunca lubrifique válvulas, reguladores, medidores, conexões ou acessórios de oxigênio com óleo, graxa ou qualquer outra substância a base de solventes e petróleo, risco de incêndio.

O Compartimentos dos Cilindros é localizado na região traseira do armário. Possui revestimento da base com chapa de aço inoxidável e etiquetas de advertências, etiquetas de informações de utilização e de manuseio dos cilindros. Os cilindros são acondicionados sobre suportes metálicos fixados na estrutura do compartimento e travados com cintas especiais com travas do tipo catraca para facilitar a retirada e recolocação dos mesmos.





ATENÇÃO!

Não abra as válvulas antes das conexões.

Não danifique as etiquetas dos cilindros.

Evite pancadas e quedas dos cilindros.

Manuseie os cilindros com cuidado, risco de acidente por prensamento das mãos.

ATENÇÃO!

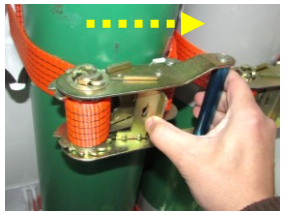
Nunca permita que óleo, graxa, ou qualquer outra substância a base de solventes e petróleo entrem em contato com as válvulas, reguladores, medidores, conexões ou acessórios para oxigênio, risco de incêndio.

Nunca lubrifique válvulas, reguladores, medidores, conexões ou acessórios de oxigênio com óleo, graxa ou qualquer outra substância a base de solventes e petróleo, risco de incêndio.

Retirada:



1. Feche as válvulas dos cilindros e desconecte as mesmas.



2. Pressione a trava da alavanca para liberar a catraca.

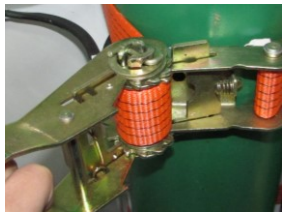


3. Solte a alavanca movendo totalmente para trás até liberar o carretel sem soltar totalmente as cintas.
4. Retire os cilindros um de cada vez.

Fixação:



1. Reposicione os cilindros.



2. Enrole as cintas nos carretéis das alavancas.



3. Faça movimentos laterais (catracagem) com as alavancas enrolando as cintas nos carretéis até travar com firmeza os cilindros.



4. Reconecte as válvulas.

ATENÇÃO!

Feche as válvulas antes das desconexões.

Não danifique as etiquetas dos cilindros.

Evite pancadas e quedas dos cilindros.

Manuseie os cilindros com cuidado, risco de acidente por prensamento das mãos.

O Veículo possui 1 (uma) Bolsa de Oxigênoterapia Portátil à disposição no armário. É composta por 1 (um) cilindro de oxigênio em aluminio de 3L / 0,5m³ com manômetro, 1(um) fluxômetro digital e 1 (um) nebulizador com 2 (duas) máscaras e chicotes.





ATENÇÃO!

Mantenha a Bolsa de Oxigênoterapia Portátil limpa e disposta no armário sempre em que não estiver em uso.

Verifique periodicamente o nível de carga do cilindro.

Após o uso, higienize todos os componentes conforme o procedimento padrão.

Nunca permita que óleo, graxa, ou qualquer outra substância a base de solventes e petróleo entrem em contato com o cilindro, válvulas, medidor, conexões ou acessórios para oxigênio, risco de incêndio.

Nunca lubrifique as válvulas, medidor, conexões ou acessórios de oxigênio com óleo, graxa ou qualquer outra substância a base de solventes e petróleo, risco de incêndio.

O veículo possui uma maca retrátil bi-articulada modelo **SITMED – MWS 321 Level Up II,** fabricada em estrutura de duralumínio com cintos de segurança para o paciente, colchonete revestido com material impermeável, cabeceira e peseira inclináveis, alças anti-quedas ajustáveis, rodízios com freios e suporte telescópico para bolsas de soro e sangue. É fixada no interior do salão através de suportes metálicos e travas originais **SITMED**.



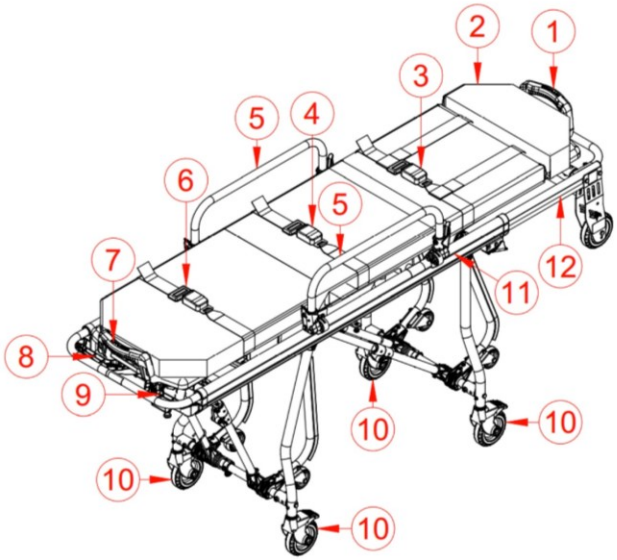


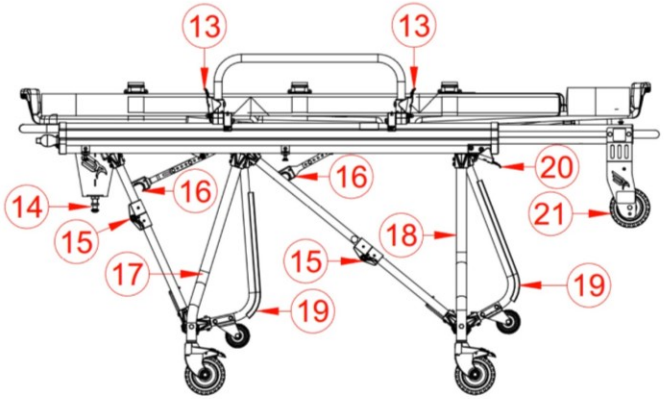
Capacidade Máxima de Carga: 300Kg

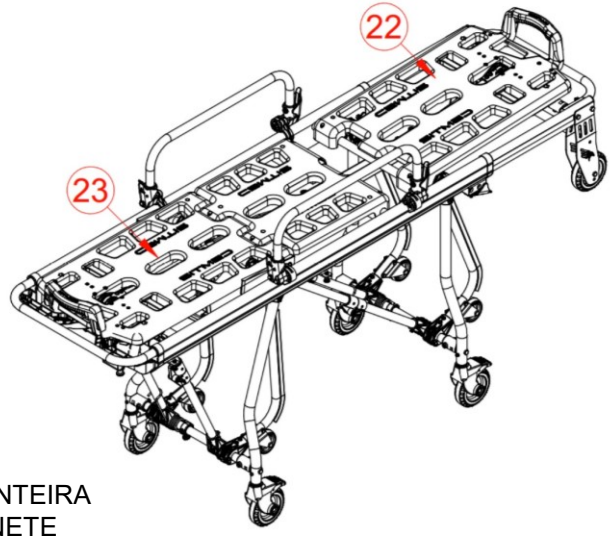
Peso Líquido: 40Kg

ATENÇÃO!

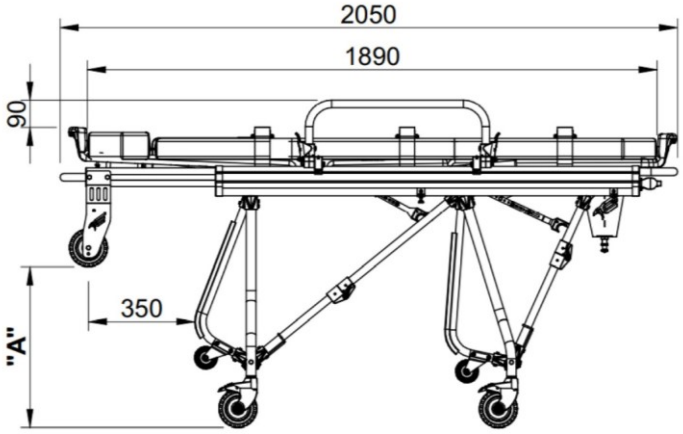
Manuseie a Maca com cuidado seguindo as indicações no manual do fabricante, risco de acidente por prensamento das mãos.

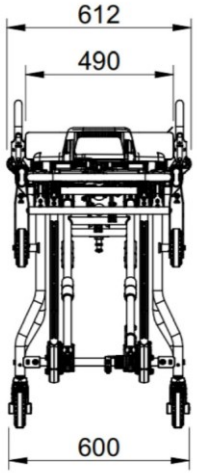


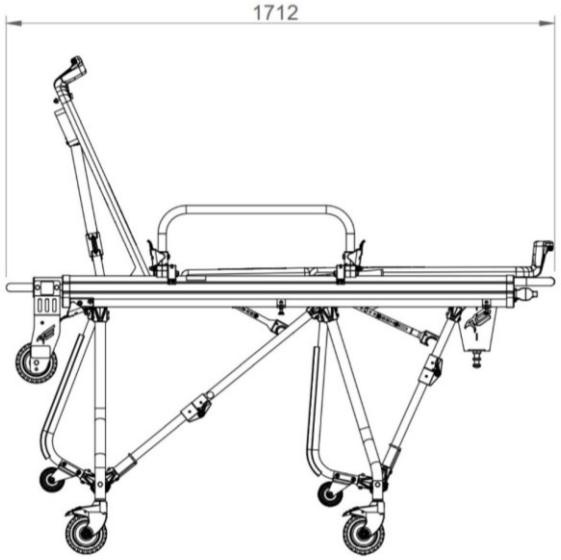


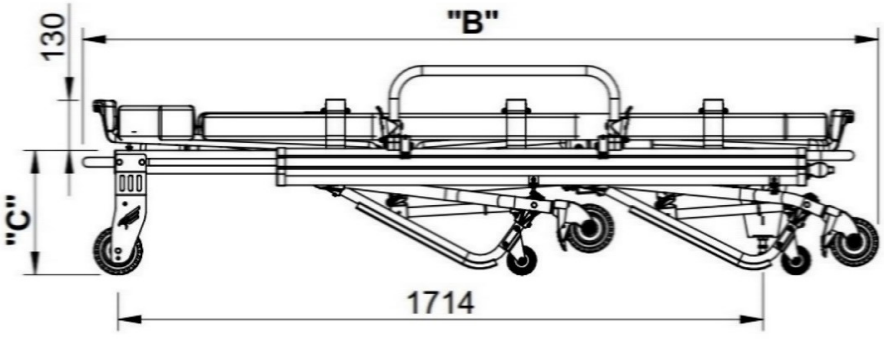


1. ALÇA DIANTEIRA
2. COLCHONETE
3. CINTO 4 PONTAS PARA TÓRAX E OMBROS
4. CINTO 2 PONTAS PARA PELVE
5. ALÇA LATERAL
6. CINTO 2 PONTAS PARA PÉS
7. ALÇA TRASEIRA
8. MANETE RETRAÇÃO – CONJUNTO DIANTEIRO
9. MANETE DE RETRAÇÃO – CONJUNTO TRASEIRO
10. RODÍZIO
11. LASTRO – SUPORTE PARA BOLSAS DE SORO E SANGUE
12. EIXO AÉREO
13. GATILHO ALÇA LATERAL
14. PINO DE FIXAÇÃO
15. ARTICULAÇÃO JOELHO
16. TRAVA DE SEGURANÇA
17. PERFIL SUSTENTAÇÃO TRASEIRO
18. PERFIL SUSTENTAÇÃO DIANTEIRO
19. BATENTE
20. GATILHO EIXO AÉREO
21. RODA AÉREA
22. CABECEIRA / FOWLER
23. PESEIRA / TRENDELENBURG



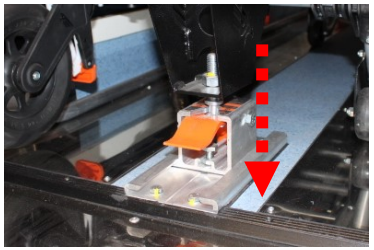






MEDIDA "C"	
RODA 5 "	335
RODA 8"	420

Desmontagem:



1. Pressione a trava tartaruga para baixo e libere o pino.



2. Retire a maca devagar, puxando para trás.



3. Mantenha o eixo aéreo no assoalho até que os rodízios toquem o chão e a estrutura seja travada automaticamente.

ATENÇÃO!

Manuseie este equipamento com o auxílio de 2 socorristas caso esteja com paciente sendo transportado.

Não manuseie segurando nas partes móveis, risco de prensamento das mãos.

Remontagem:



1. Aproxime a maca e posicione o eixo aéreo sobre o começo do assoalho.



2. Puxe a alavanca de retração esquerda para trás.



3. Empurre a maca para o interior do veículo até dobrar a articulação dianteira.

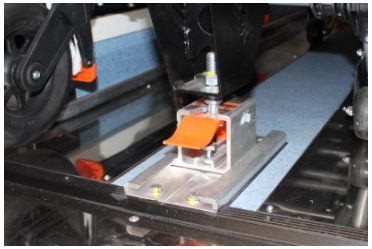


4. Puxe a alavanca de retração direita para trás.

Remontagem:



5. Empurre a maca para o interior do veículo, dobrando a articulação traseira até encaixar os eixos aéreos nas travas frontais.



6. Travar o pino na trava tartaruga.

ATENÇÃO!

Manuseie este equipamento com o auxílio de 2 socorristas caso esteja com paciente sendo transportado.

Não manuseie segurando nas partes móveis, risco de prensamento das mãos.

O veículo possui uma Cadeira de Resgate modelo **SITMED – MCS 200 Ágila,** fabricada em estrutura de duralumínio com cintos de segurança para o paciente, encosto e assento em material polipropileno, 2 (dois) rodízios fixos com freios, 2 (dois) rodízios giratórios com freios, alças frontais telescópicas, alças traseiras dobráveis, fechamento dobrável e trava de segurança que impede o fechamento acidental. É fixada na porta traseira direita através de suportes metálicos e travas originais **SITMED**.





Capacidade Máxima de Carga: 160Kg

Peso Líquido: 11Kg

ATENÇÃO!

Manuseie a Cadeira de Resgate com cuidado seguindo as indicações no manual do fabricante, risco de acidente por prensamento das mãos.

Desmontagem:



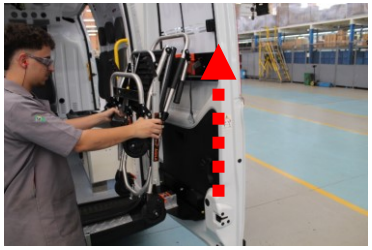
1. Destrave a cinta de fixação superior.



2. Pressione a trava tartaruga para baixo e libere o pino.



3. Desloque os rodízios traseiros para trás.



4. Erga a cadeira para cima para destravar o encosto e em seguida retire a cadeira.



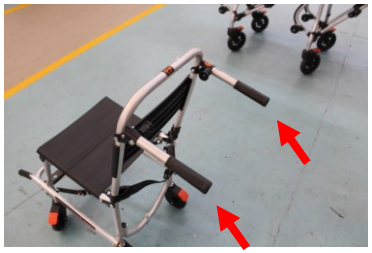
5. No solo, desdobre a cadeira.



6. Trave as travas inferiores de segurança.



7. Desdobre o apoio dos pés.



8. Levante as alças superiores.
9. Verifique se a cadeira está travada e segura para o transporte de pacientes.

ATENÇÃO!

Manuseie a Cadeira de Resgate com cuidado seguindo as indicações no manual do fabricante, risco de acidente por prensamento das mãos.

Remontagem:



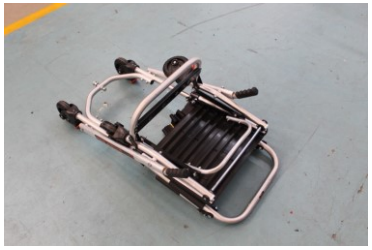
1. Abaixe as alças superiores.



2. Dobre o apoio dos pés.



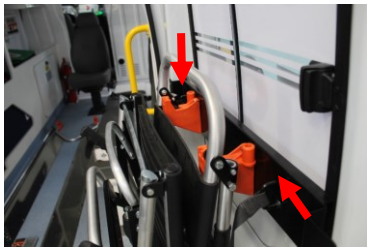
3. Puxe as travas inferiores de segurança para trás, segurando na estrutura tubular.



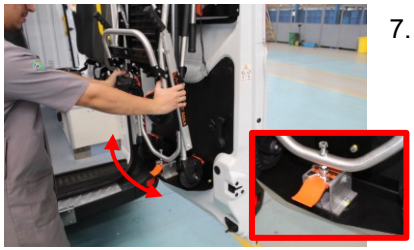
4. Dobre a cadeira.



5. Reposicione a cadeira.



6. Encaixe as travas superiores da cadeira nos suportes fixos.



7. Empurre a parte inferior para travar na trava tartaruga.



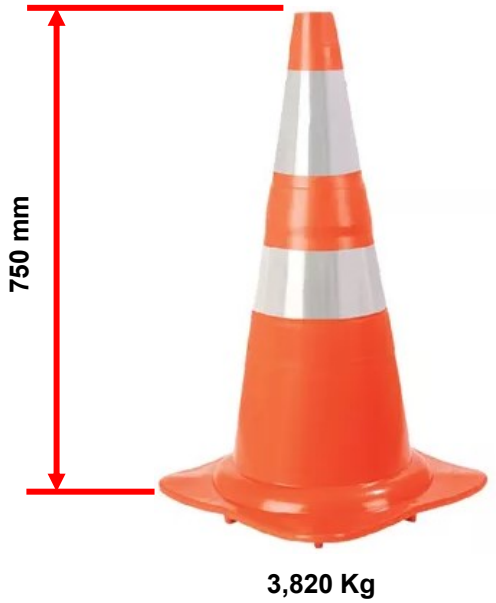
8. Trave a cinta de fixação superior.
9. Verifique se a cadeira está travada e segura.

ATENÇÃO!

Manuseie a Cadeira de Resgate com cuidado seguindo as indicações no manual do fabricante, risco de acidente por prensamento das mãos.

O veículo é equipado com 5 (cinco) Cones de Sinalização flexíveis fabricados em material plástico (PVC) conforme os padrões estabelecidos na Norma ABNT 15071. São fixados na porta traseira esquerda através de suportes de aço carbono SAE 1020 com pintura eletrostática preta fixados na estrutura por reforços, parafusos sextavados M8 e porcas rebites M8.





3,820 Kg

ATENÇÃO!

O suporte dos cones foi desenvolvido para acomodar no máximo 5 Cones de Sinalização de 3,820Kg somando 19,100Kg de peso total, não ultrapasse esta quantidade e peso, isto pode causar quedas dos cones e danos ao veículo.

O veículo possui 2 (duas) Pranchas de Resgate instaladas e fixadas no compartimento inferior do armário esquerdo. São fabricadas em polietileno na cor amarela e possuem cada uma 1 (um) kit de imobilização composto por:

- 1 cinto aranha de fechamento por velcros;
- 1 conjunto de cintos com fechamentos por travas de nylon;
- 1 conjunto de imobilizadores de cabeça adulto e infantil;





Capacidade Máxima de Carga: 200Kg

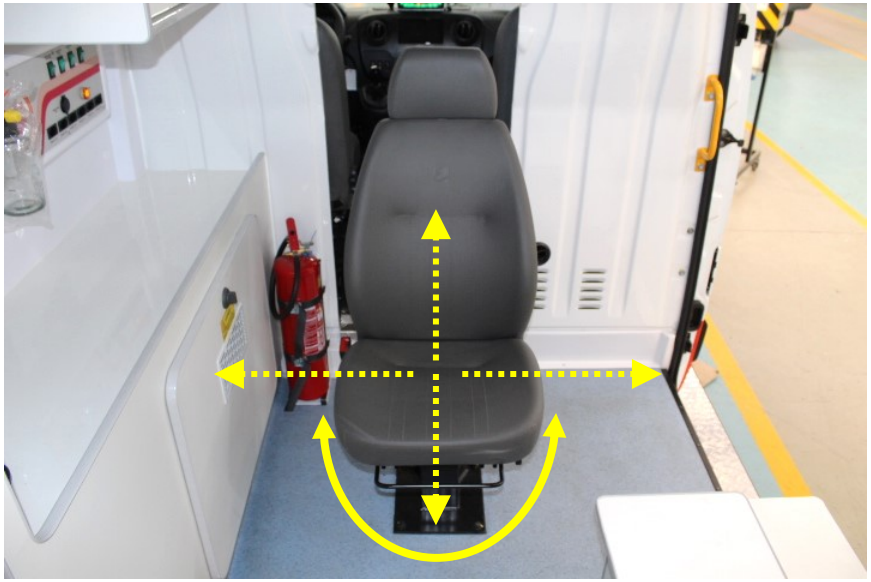
Peso Líquido: 7Kg

Dimensões (mm): 1830 x 440 x 56











O veículo possui uma Poltrona Médica, fixada próximo a cabeceira da maca através de um conjunto de reforços estruturais de aço carbono SAE 1020 fixados abaixo do assoalho do veículo. A Poltrona Médica possui cinto de segurança, revestimento em courvin automotivo lavável, sistema giratório de 360º na base do assento que possibilita a movimentação segura do socorrista e ajuste direcional do assento (frente e trás).

Sistema Giratório

- Para girar a poltrona Médica, basta pressionar a alavanca de destravamento para baixo e movimentar com o corpo a Poltrona na direção desejada.

O veículo conta com 2 (duas) Barras de Segurança (Balaústres) fixadas no teto, possuem barramento em tubo de alumínio revestido e suportes em Nylon.

Os Suportes de Soro e Sangue são confeccionados em aço SAE 1020 com pintura eletrostática branca e são presos na barra maior por hastes anelares com manípulos de rosca M8 e possuem cintas de velcro para fixar as bolsas de soro e sangue.

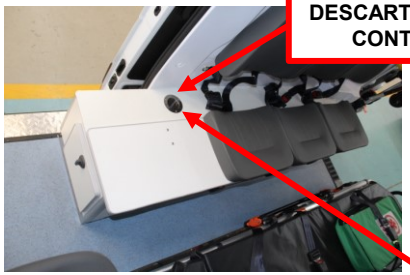




O Banco Baú é composto por um baú com tampa-assento equipado com 3 pontos de cintos de segurança para os usuários e encostos fixados no revestimento lateral e travas fixadas na estrutura do banco para imobilização auxiliar de pacientes. O interior do Baú possui 1 (uma) lixeira para lixo comum, uma caixa de descarte para resíduos biológicos e contaminantes com acesso pela lateral do Baú, divisórias para equipamentos e dreno.





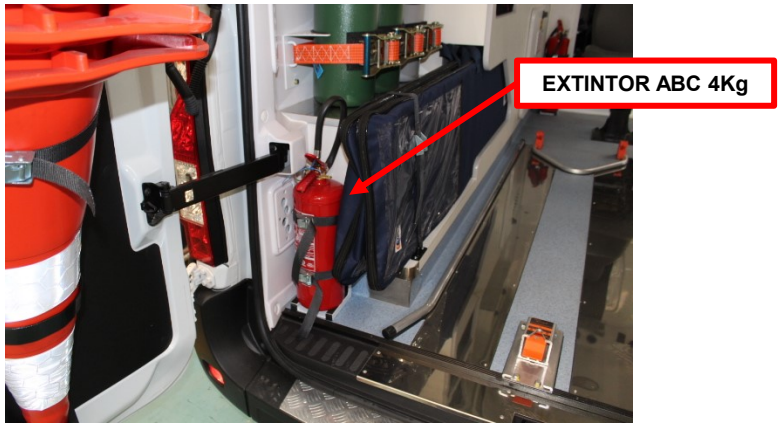








O veículo possui 3 (três) Extintores de Incêndio de classes ABC fixados em suportes de aço sendo, 1 extintor veicular de 2Kg fixado na cabine abaixo do banco direito, 1 extintor de 6Kg fixado na divisória e 1 extintor de 4Kg fixado na região traseira do salão.







ATENÇÃO!

Manter sempre os extintores devidamente presos e travados.

O veículo possui 1 (um) Caixa Coletora para Perfurocortantes localizada no interior do Banco Baú. Tem a finalidade de acondicionar somente materiais perfurocortantes e infectantes de risco biológico. Deve-se mantê-la sempre presa no suporte e fechada.





Capacidade: *7L*

ATENÇÃO!

Esse recipiente só deve ser preenchido até os 2/3 de sua capacidade ou quando o nível de preenchimento estiver a 5 cm de distância do bocal.

O veículo é equipado com um conjunto de Suportes para Equipamentos Médicos dispostos no balcão do armário. O conjunto é composto por 2 (dois) ganchos fixados na parte superior e 1 (uma) haste tubular de aço inox com bases em Nylon fixada na vertical.

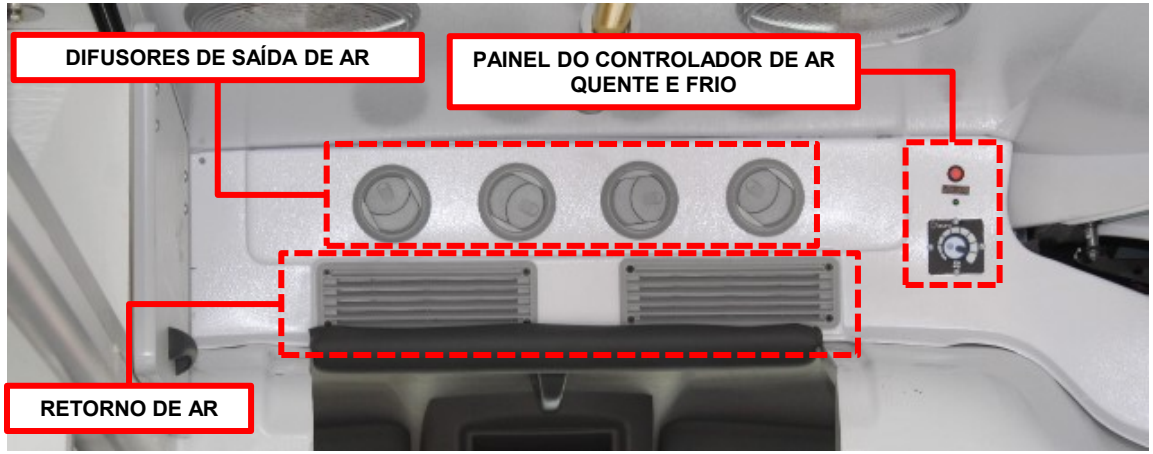




ATENÇÃO!

Fique atento. A Haste tubular foi projetada somente para ser utilizada como suporte para equipamentos médicos como por exemplo: Bomba de Infusão, por tanto, não deve ser utilizada como barra de segurança para ocupantes, rico de desprendimento.

O veículo é equipado com Sistema de Ar Condicionado no salão, o gerenciamento é realizado por um controlador eletrônico, que tem a finalidade de acionar e controlar o sistema sem a necessidade de configurações e com funcionamento simples conferindo confiança, segurança e estabilidade de funcionamento.





AR CONDICIONADO INSTALADO POR:

GRUPO euro

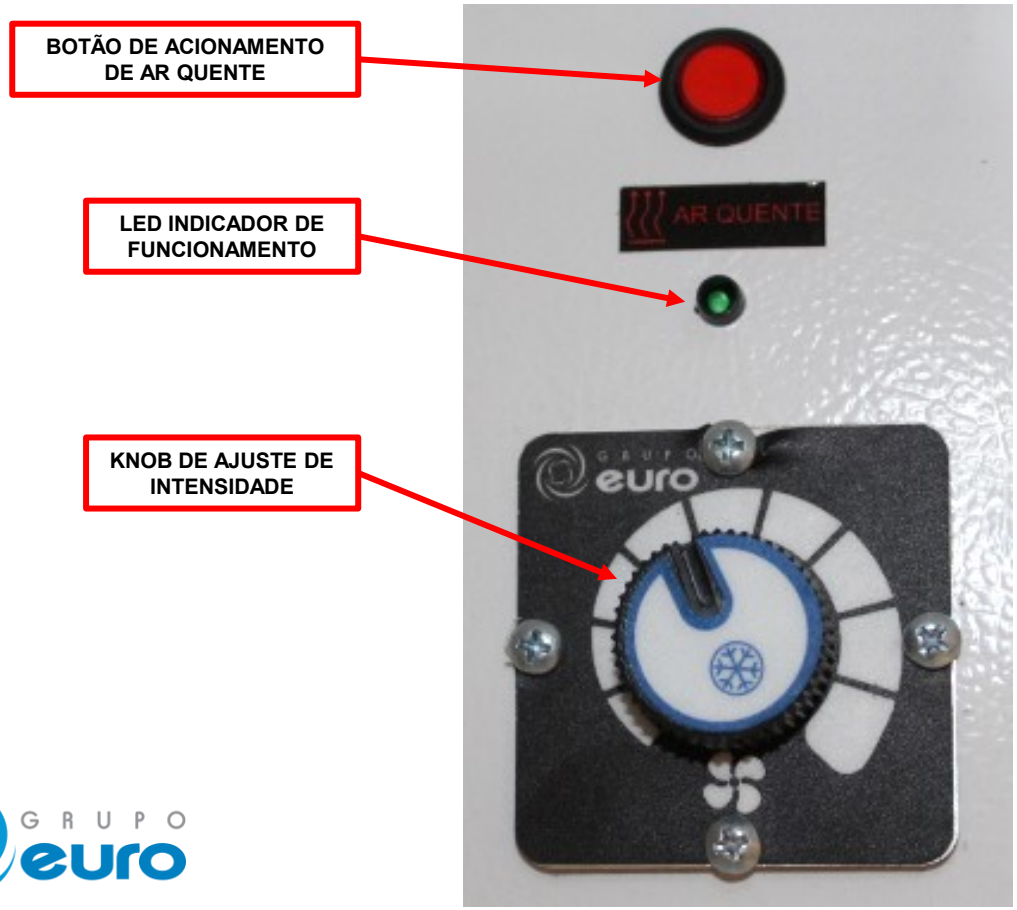




NOTA;

Fique atento. O sistema de Climatização, consome energia da bateria original e da bateria auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão das baterias.

Características do Controlador Manual:



GRUPO euro

NOTA;

Ao acionar o controle de ventilação original do veículo, automaticamente a ventilação no salão será acionada.

Acionamento / Ventilação:



1. Acione a chave de ignição na posição “A” em diante.



2. Acione o comando da ventilação de ar insuflado original do veículo na intensidade desejada.



3. Gire no sentido horário o Knob de ajuste na intensidade desejada.



4. Abra os difusores de saída de ar e direcione as paletas na direção desejada.

5. Para desligar a ventilação, basta posicionar o comando da ventilação de ar insuflado original na posição “0”.

Acionamento / Refrigeração:



1. Acione o sistema de ventilação de ar insuflado original e em seguida ajuste o comando de regulagem da temperatura do ar.



2. Aperte o centro do regulador de temperatura para acionar o ar condicionado original do veículo.



3. Gire no sentido horário o Knob de ajuste na intensidade desejada.



4. Para desligar o ar condicionado no salão, basta posicionar o comando da ventilação de ar insuflado original na posição “0”.

NOTA;

Fique atento. O sistema de Climatização, consome energia da bateria original e da bateria auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão das baterias.

Acionamento / Ventilação Ar Quente no Salão:



1. Acione a chave de ignição na posição “A” em diante.



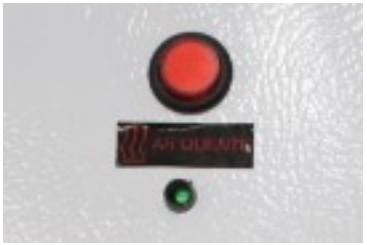
2. Acione o comando da ventilação de ar insuflado original do veículo na intensidade desejada.



3. Gire no sentido horário o Knob de ajuste na intensidade desejada.



4. Abra os difusores de saída de ar e direcione as paletas na direção desejada.



5. Precione o botão vermelho para acionar o sistema de ar quente, o led verde acenderá indicando sistema ativado.



6. Gire no sentido horário o Knob de ajuste na intensidade desejada.

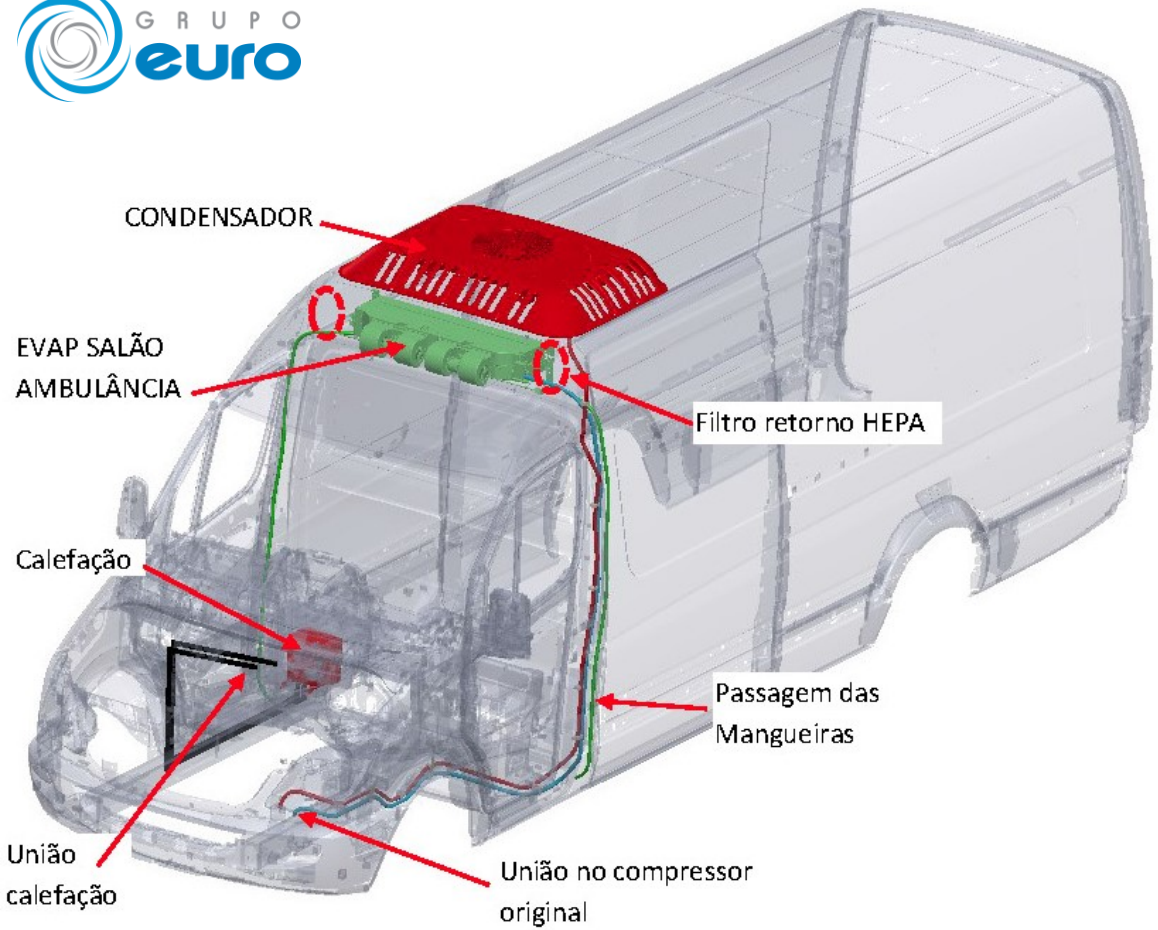


7. Para desligar o ar quente no salão, basta posicionar o comando da ventilação de ar insuflado original na posição “0” e precionar o botão vermelho, o lede verde apagará indicando sistema desligado.



NOTA;

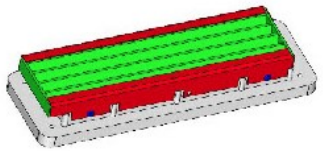
Fique atento. O sistema de Climatização, consome energia da bateria original e da bateria auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão das baterias.



DADOS TECNICOS	
Capacidade frigorifica (máxima)	58.000 Btu/h
Velocidades no evaporador	03
Consumo Elétrico adicional Ar cond.	23 A
Quantidade de gás	1,7 Kg
Capacidade Evap Tras (Salão a 26ºC)	40.000 Btu/h
Vazão Evap Tras (Salão)	750 m³/h livre
Capacidade Evap Frontal	18.000 Btu/h ORIGINAL
Vazão Evap Painel	Original

Opcional Calefação	
Capacidade calefação	3,5 kwts
Consumo Elétrico adicional Calef.	10 A
Opcional Calefação	01
Recomendação de uso	AMBULANCIA

Opcional Filtro HEPA (Hight Efficiency Particulate Air Filter)	
Retorno de ar	2 pcs



NOTA;

Todos os equipamentos possuem proteções de segurança para maior durabilidade do sistema. Caso ocorra alguma anomalia, o sistema é desligado e o LED (verde) indicador do controlador ficará piscando. Ao detectar algum problema, é recomendado acionar uma autorizada Renault.

Recomendamos que um técnico qualificado verifique e repare o sistema após uma colisão.

POLÍTICA DE GARANTIA

O produto e seus componentes possuem 12 meses de garantia, contra defeito de fabricação. O período é contado a partir da data de venda do produto. A substituição de componente ou serviços executados em garantia, não configuram extensão de garantia do produto.

CONSIDERAÇÕES GERAIS DE GARANTIA

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA:

- Veículos usados em situações extremas e fora da estrada.
- Substituições de unidades completas que apresentam apenas uma peça defeituosa que pode ser reparada. Componentes caracterizados como itens de desgaste natural, como correias, filtros em geral, entre outros.
- Produtos ou componentes danificados por falta de limpeza ou incorreta manutenção, pelo uso de produtos químicos, alteração ou uso indevido, negligência, remoção imprópria, componentes que apresentam evidências internas ou externas de violação.
- Limpeza e higienização do sistema.
- Acidentes de qualquer natureza, mau uso, prolongado desuso, enchente, fogo, atentado, casas fortuitos ou de força maior.
- Defeitos oriundos de reparação executada por empresas não credenciadas.
- Aplicação incorreta, alterações ou reparo de maneira que altere as características originais, eficiência e o bom funcionamento do equipamento.
- Imobilização de veículos, lucros cessantes, despesas de viagem para execução de serviços na loja ou em outro lugar, hospedagem, socorro, guinchos, carro reserva, danos pessoais ou materiais do comprador ou de terceiros.

LIMITAÇÕES DAS RESPONSABILIDADES

O fabricante não se responsabiliza por perda de tempo, aluguel, trocas ou outros gastos resultantes da parada do equipamento em garantia.

RESPONSABILIDADE E INFORMAÇÃO SOBRE A GARANTIA

Este certificado é de grande importância para que você possa solicitar os serviços de garantia. É imprescindível sua apresentação ao requerer tais serviços.

A substituição de componentes restringe-se ao causador do problema. Em hipótese alguma haverá a troca de conjuntos ou do equipamento completo.

O certificado juntamente com a Nota Fiscal de compra, são os únicos documentos válidos a serem apresentados aos distribuidores e serviços atualizados, para usufruir das vantagens da garantia.

Para a validade dos processos de garantia, solicite á instaladora que preencha as duas vias do cupom de garantia.

NOTA;

A manutenção do veículo é de responsabilidade única e exclusiva do proprietário. A obrigação do fabricante limita-se ao reparo ou substituição de peça, que em condições normais de uso, venham a falhar por defeito de fabricação.

SEGURANÇA

Alguns procedimentos importantes devem ser mantidos em relação a segurança do usuário durante o uso do equipamento e manutenção do mesmo. As unidades de Ar Condicionado possuem peças móveis que podem causar danos físicos quando alguns cuidados não forem tomados. O compressor e alternador merecem toda sua atenção, pois são interligados por correias. O condensador e o evaporador são produzidos com finas aletas e, em contato com a pele pode provocar cortes. Durante o funcionamento do Ar Condicionado alguns componentes se movem, e as mangueiras do compressor estarão quentes, utilizar luvas ao inspecionar estes locais. O gás refrigerante em contato com a pele pode causar queimaduras devido à baixa temperatura, por isso recomendamos que acione a rede autorizada quando necessitar fazer reparos nos componentes do sistema de refrigeração.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Recomenda-se manutenção preventiva do sistema de Ar Condicionado. Procedimento que garante seu perfeito funcionamento e aumento a durabilidade do equipamento., diminuindo os custos com manutenção corretiva e evitando a parada do veículo.

- **FREQUÊNCIA MENSAL (A):** Verificar fusíveis, relés e cabos de alimentação da central elétrica, além da fixação da mesma, verificar carga de gás, verificar possíveis vazamentos nas conexões, soldas e extremidades das tubulações do sistema, efetuar teste de funcionamento do sistema e refrigeração, inspeção visual de polias e correias.
- **FREQUÊNCIA SEMESTRAL (B):** Realizar serviço (**A**); limpar sistema de drenagem de água do evaporador, limpar serpentina do condensador com jato de água, tomando cuidado para não amassá-lo, revisar a fixação da base do compressor, ajustar as folgas do disco de embreagem do compressor.
- **FREQUÊNCIA ANUAL (C):** Realizar serviço (**A**) e (**B**); substituir filtro secador, trocar o óleo do compressor.

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

As recomendações abaixo têm como principal objetivo, orientar o usuário quanto a melhor do produto, garantindo assim que esteja sempre em plenas condições de trabalho.

- Nunca deixe o Ar Condicionado sem funcionar por mais de uma semana, mesmo no inverno. O selo de vedação do eixo do compressor utiliza óleo para vedar a passagem de gás refrigerante, por isso é importante ligar o Ar Condicionado no mínimo 10 minutos para que ocorra a lubrificação dos componentes.
- Sempre que ligar o Ar Condicionado pela primeira vez no dia, faça-o com o motor do veículo em marcha lenta, permanecendo acionado por 2 ou 3 minutos.
- Não desligue o Ar Condicionado pela chave de ignição do veículo. Desligue-o pelo comando do Ar Condicionado e após desligue a chave de ignição.
- Limpe os filtros de retorno de ar do evaporador semanalmente. Isso evitará a perda de capacidade do Ar Condicionado. Filtros sujos aumentam a proliferação de fungos, causando doenças respiratórias e odor desagradável no interior do veículo, podendo ocasionar a quebra do compressor.
- Se notar algo anormal durante o funcionamento, entre em contato com o SAC para que o mesmo informe uma autorizada mais próxima, evitando assim, maiores problemas.
- Faça a manutenção preventiva descrita neste manual. Isso ajudará você a manter seu Ar Condicionado sempre em condições de proporcionar o máximo em conforto e qualidade de vida para os usuários, além de ter um aumento considerável na vida útil, minimizando os gastos gerais e paradas desnecessárias decorrentes de problemas durante o funcionamento.

O veículo é equipado com 1 (uma) Central Multi-Mídia com sistema de Câmera de Ré. Possui tela touch de 7”, sistema android, GPS integrado, painel RGB, rádio FM, bluetooth e Wi-Fi. A Câmera de Ré fica instalada abaixo da moldura das luzes da placa traseira.

O sistema de carregamento via USB embarcado neste equipamento foi desativado.









NOTA;

Fique atento. A Central Multi-Mídia, consome energia da bateria original e da bateria auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão das baterias.

O veículo é equipado com 2 (dois) Estribos Laterais confeccionados em estruturas tubulares e cantoneiras de aço 1020 e chapas de alumínio anti-derrapante. São fixados nas estruturas das longarinas esquerda e direita por meio de reforços, parafusos sextavados M10 e M12, prisioneiros com roscas M12 e porcas sextavadas M10 e M12. Ambos tem a finalidade de auxiliar o embarque e desembarque dos ocupantes no veículo.





ATENÇÃO!

Os Estribos Laterais não devem ser utilizados para transportar pessoas, utilize-os somente para facilitar o embarque e desembarque.

Ao avistar lombadas redutoras de velocidade, lombofaixas, pedras e saliências de solo muito altas, reduza a velocidade e faça a travessia com cuidado.

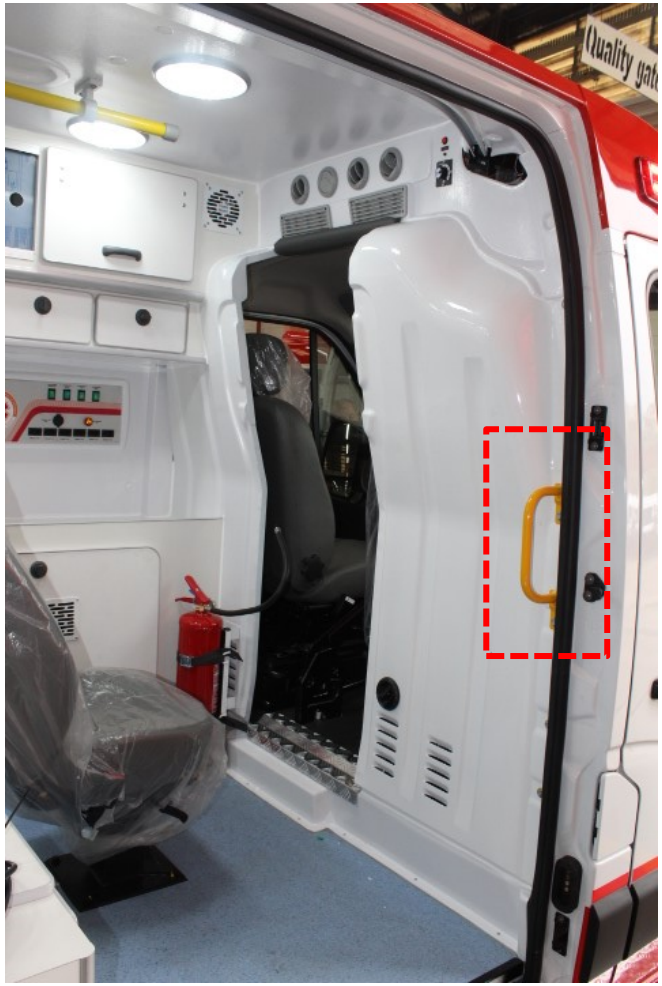
A Divisória Original do veículo foi cortada para criar uma passagem entre a cabine e o salão a fim de facilitar a movimentação dos ocupantes no interior do veículo. Possui proteções na área de passagem sendo uma proteção superior contra batidas acidentais de cabeça e outra inferior para proteção do piso evitando desgastes e tropeços acidentais.







O veículo é equipado com 2 (duas) alças de apoio para auxiliar no embarque e desembarque dos ocupantes no veículo, estão localizados na parte traseira direita e na divisória, próximo a porta lateral corrediça.





O veículo possui Sirene de Ré instalada na parte traseira, no lado esquerdo abaixo do assoalho. Possui intensidade sonora de 110dB no modo diurno (lanterna desligada) e 60dB no modo noturno (lanterna ligada).





O veículo possui um Retrovisor Interno Articulado **(não original do veículo**) fixado no para-brisas possibilitando ao motorista observar o interior do salão.

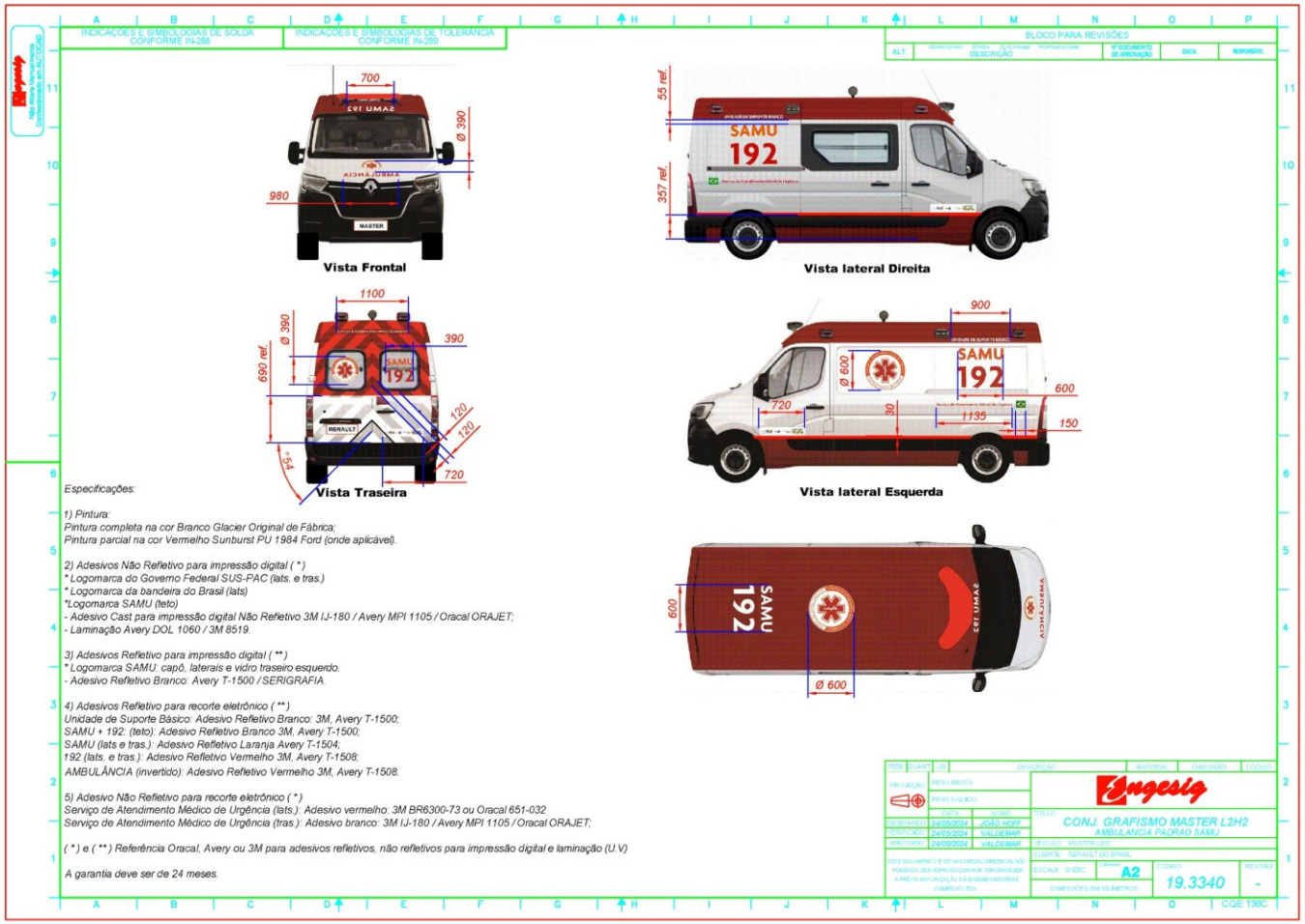


O veículo possui Janelas Traseiras Corrediças e Janela Lateral Corrediça fixadas na lataria através de um processo de colagem padrão com adesivos e substratos de aderência de alta qualidade. São confeccionadas em perfil de alumínio extrudado com pintura eletrostática preta, possuem vidros serigrafados brancos com 2 faixas e fechaduras com travas.

A Janela Lateral possui acabamento externo em chapa de alumínio com pintura eletrostática preta fixada conforme o padrão de colagem das Janelas mencionado acima.



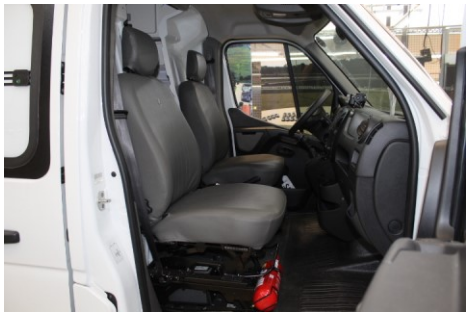




Aplicação do grafismo segue o padrão conforme desenho de projeto, sendo em material de alta performance, garantindo a aplicação em locais de grande exposição a temperaturas e a raios UV.

ATENÇÃO!

O Grafismo aplicado no veículo, deve ser lavado somente com água e detergente neutro. Não utilize jato forte de água e ou produtos a base de solventes e abrasivos.







Limpeza dos Revestimentos (bancos, maca, teto e laterais):

Para a limpeza, utilize somente sabão neutro e água. Não deve ser utilizado nenhum produto a base de solventes para a limpeza. Caso haja a necessidade de utilizar Água Sanitária para limpeza, faça a diluição com maior proporção de água potável possível, limpe e logo em seguida faça a secagem do local.





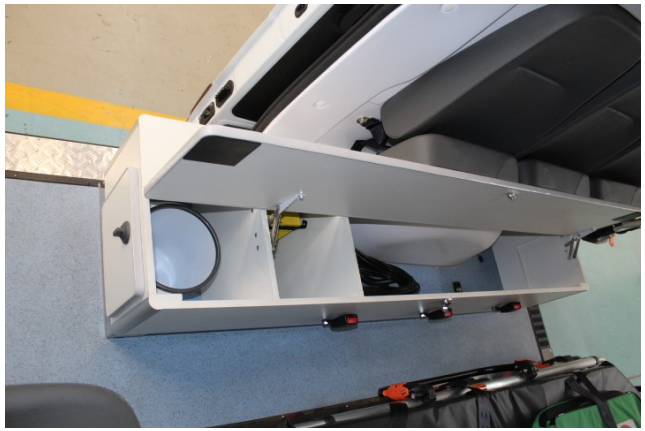
Limpeza do Piso e Compartimentos do Armário e Banco Baú

Para a limpeza dos móveis, utilize somente sabão neutro e água.

Para a limpeza do piso, utilize sabão neutro, água e Água Sanitária diluída com maior proporção de água potável possível.

Não deve ser utilizado nenhum produto a base de solventes para a limpeza geral.

Utilize o dreno para o escoamento.





Lavagem Externa:

A lavagem externa do veículo, deve ser feita **somente** com sabão neutro e água sem jatos fortes, sem esponjas e sem produtos abrasivos. Não deve ser utilizado nenhum produto a base de solventes e Água Sanitária para a limpeza externa do veículo.



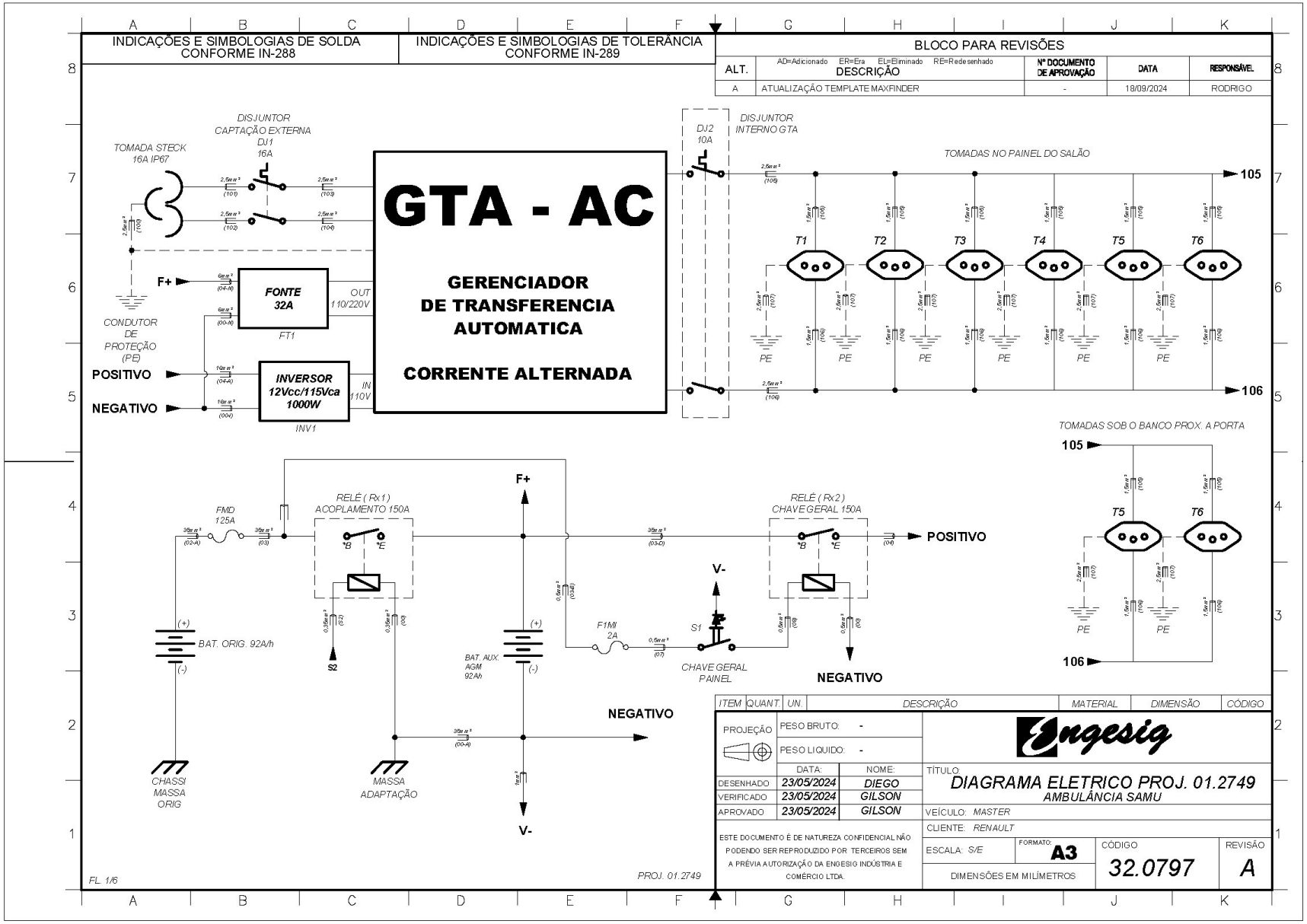


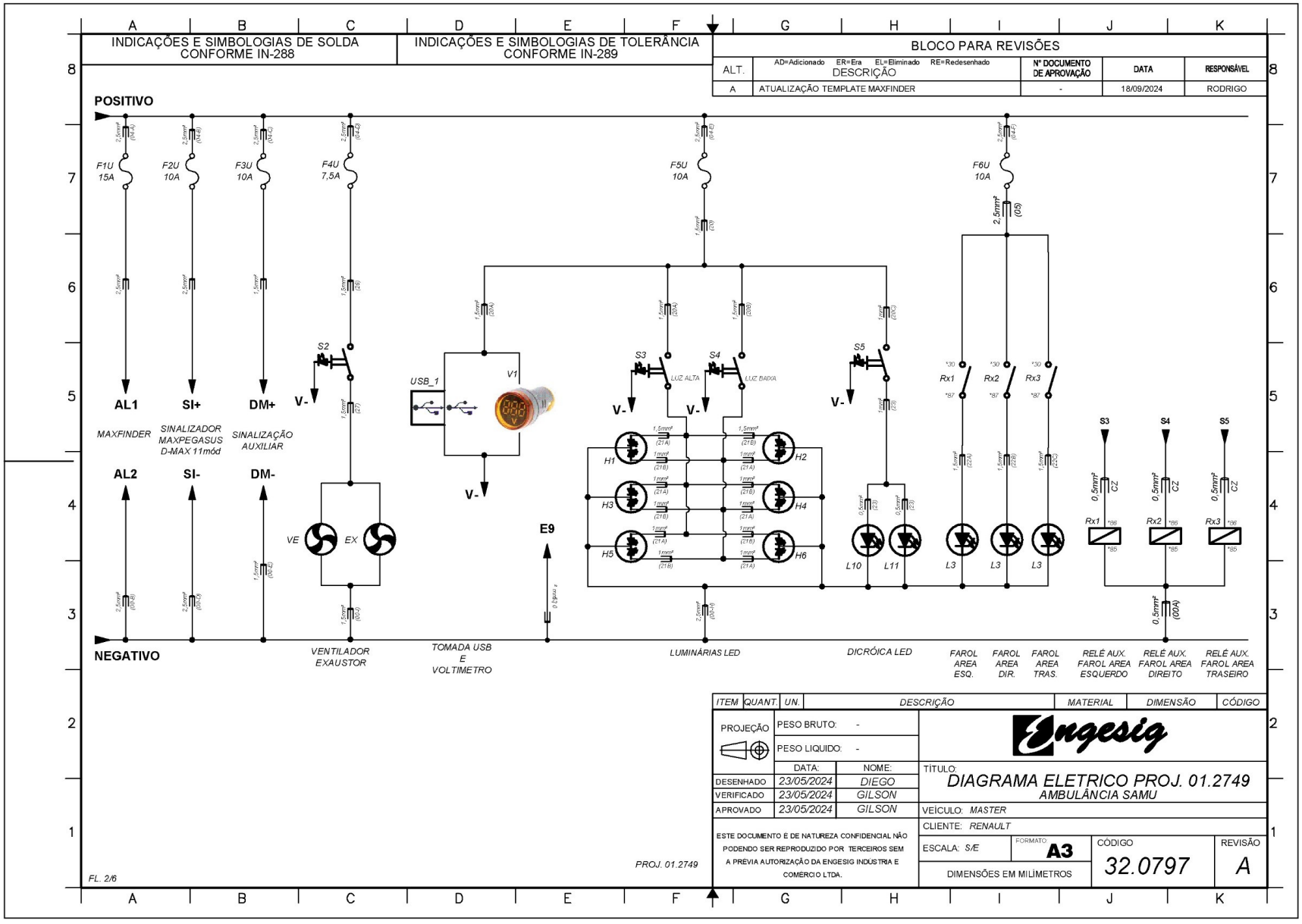




Etiquetas (Sac, Cuidados com o Grafismo e Consumo de Energia):

Etiquetas sobre a coluna de fixação da porta dianteira esquerda.


INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE SOLDA CONFORME IN-288
INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE TOLERÂNCIA CONFORME IN-289
BLOCO PARA REVISÕES
ALT. | DESCRIÇÃO (AD=Adicionado ER=Era EL=Eliminado RE=Redesenhado) | Nº DOCUMENTO DE APROVAÇÃO | DATA | RESPONSÁVEL
A | ATUALIZAÇÃO TEMPLATE MAXFINDER | - | 18/09/2024 | RODRIGO
GTA - AC
GERENCIADOR DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA
CORRENTE ALTERNADA
DISJUNTOR CAPTAÇÃO EXTERNA DJ1 16A
TOMADA STECK 16A IP67
DJ2 10A
DISJUNTOR INTERNO GTA
TOMADAS NO PAINEL DO SALÃO
105
106
T1
T2
T3
T4
T5
T6
PE
F+
FONTE 32A
OUT 110/220V
FT1
CONDUTOR DE PROTEÇÃO (PE)
POSITIVO
NEGATIVO
INVERSOR 12Vcc/115Vca 1000W
IN 110V
INV1
TOMADAS SOB O BANCO PROX. A PORTA
FMD 125A
RELÉ (Rx1) ACOPLAMENTO 150A
RELÉ (Rx2) CHAVE GERAL 150A
POSITIVO
BAT. ORIG. 92A/h
BAT. AUX. AGM 92Ah
F1MI 2A
S1
S2
V-
CHAVE GERAL PAINEL
NEGATIVO
CHASSI MASSA ORIG
MASSA ADAPTAÇÃO
ITEM | QUANT | UN. | DESCRIÇÃO | MATERIAL | DIMENSÃO | CÓDIGO
PROJEÇÃO
PESO BRUTO: -
PESO LIQUIDO: -
DATA: | NOME:
DESENHADO 23/05/2024 DIEGO
VERIFICADO 23/05/2024 GILSON
APROVADO 23/05/2024 GILSON
Engesig
TÍTULO: DIAGRAMA ELETRICO PROJ. 01.2749
AMBULÂNCIA SAMU
VEÍCULO: MASTER
CLIENTE: RENAULT
ESCALA: S/E
FORMATO: A3
CÓDIGO 32.0797
REVISÃO A
DIMENSÕES EM MILÍMETROS
ESTE DOCUMENTO É DE NATUREZA CONFIDENCIAL NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA ENGESIG INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
FL. 1/6
PROJ. 01.2749


INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE SOLDA CONFORME IN-288
INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE TOLERÂNCIA CONFORME IN-289
BLOCO PARA REVISÕES
ALT. | DESCRIÇÃO (AD=Adicionado ER=Era EL=Eliminado RE=Redesenhado) | Nº DOCUMENTO DE APROVAÇÃO | DATA | RESPONSÁVEL
A | ATUALIZAÇÃO TEMPLATE MAXFINDER | - | 18/09/2024 | RODRIGO
POSITIVO
NEGATIVO
F1U 15A
F2U 10A
F3U 10A
F4U 7,5A
F5U 10A
F6U 10A
AL1
AL2
SI+
SI-
DM+
DM-
MAXFINDER
SINALIZADOR MAXPEGASUS D-MAX 11mód
SINALIZAÇÃO AUXILIAR
S2
S3
S4
S5
LUZ ALTA
LUZ BAIXA
USB_1
V1
VE
EX
E9
H1
H2
H3
H4
H5
H6
L10
L11
L3
Rx1
Rx2
Rx3
VENTILADOR EXAUSTOR
TOMADA USB E VOLTIMETRO
LUMINÁRIAS LED
DICRÓICA LED
FAROL AREA ESQ.
FAROL AREA DIR.
FAROL AREA TRAS.
RELÉ AUX. FAROL AREA ESQUERDO
RELÉ AUX. FAROL AREA DIREITO
RELÉ AUX. FAROL AREA TRASEIRO
ITEM | QUANT. | UN. | DESCRIÇÃO | MATERIAL | DIMENSÃO | CÓDIGO
PROJEÇÃO
PESO BRUTO: -
PESO LIQUIDO: -
DESENHADO 23/05/2024 DIEGO
VERIFICADO 23/05/2024 GILSON
APROVADO 23/05/2024 GILSON
Engesig
TÍTULO: DIAGRAMA ELETRICO PROJ. 01.2749
AMBULÂNCIA SAMU
VEÍCULO: MASTER
CLIENTE: RENAULT
ESCALA: S/E
FORMATO: A3
CÓDIGO 32.0797
REVISÃO A
DIMENSÕES EM MILÍMETROS
ESTE DOCUMENTO É DE NATUREZA CONFIDENCIAL NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA ENGESIG INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA.
PROJ. 01.2749
FL. 2/6

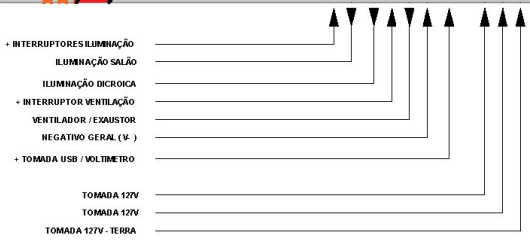
INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE SOLDA CONFORME IN-288	INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE TOLERÂNCIA CONFORME IN-289

BLOCO PARA REVISÕES

ALT.	DESCRIÇÃO (AD=Adicionado ER=Era EL=Eliminado RE=Redesenhado)	Nº DOCUMENTO DE APROVAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
A	ATUALIZAÇÃO TEMPLATE MAXFINDER	-	18/09/2024	RODRIGO

PAINEL de COMANDO do SALÃO





LEGENDA:

FxMD - FUSÍVEL MIDIVAL
FxM - FUSÍVEL MAXIVAL
FxU - FUSÍVEL UNIVAL
Ex - CONECTOR DE ENTRADA AMPLIFICADOR
Sx - CONECTOR DE SAÍDA AMPLIFICADOR
Cx - CONECTOR DE CONTROLE AMPLIFICADOR
Ax - CONECTOR DE ÁUDIO AMPLIFICADOR
ALx - CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO AMPLIFICADOR

NOTAS:

UTILIZAR PORTA FUSIVEIS E CONECTORES BLINDADOS NAS CONEXÕES EXTERNAS A CABINE DO VEICULO

EMENDAS COM CHICOTE ORIGINAL UTILIZAR SOLDA E TERMO COM COLA

ITEM	QUANT	UN.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO	CÓDIGO

PROJEÇÃO	PESO BRUTO: -	Engesig
	PESO LIQUIDO: -	
	DATA:	NOME:
DESENHADO	23/05/2024	DIEGO
VERIFICADO	23/05/2024	GILSON
APROVADO	23/05/2024	GILSON

TÍTULO: DIAGRAMA ELETRICO PROJ. 01.2749
AMBULÂNCIA SAMU

VEÍCULO: MASTER
CLIENTE: RENAULT
ESCALA: S/E | FORMATO: A3 | CÓDIGO: 32.0797 | REVISÃO: A
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

ESTE DOCUMENTO É DE NATUREZA CONFIDENCIAL NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA ENGESIG INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PROJ. 01.2749

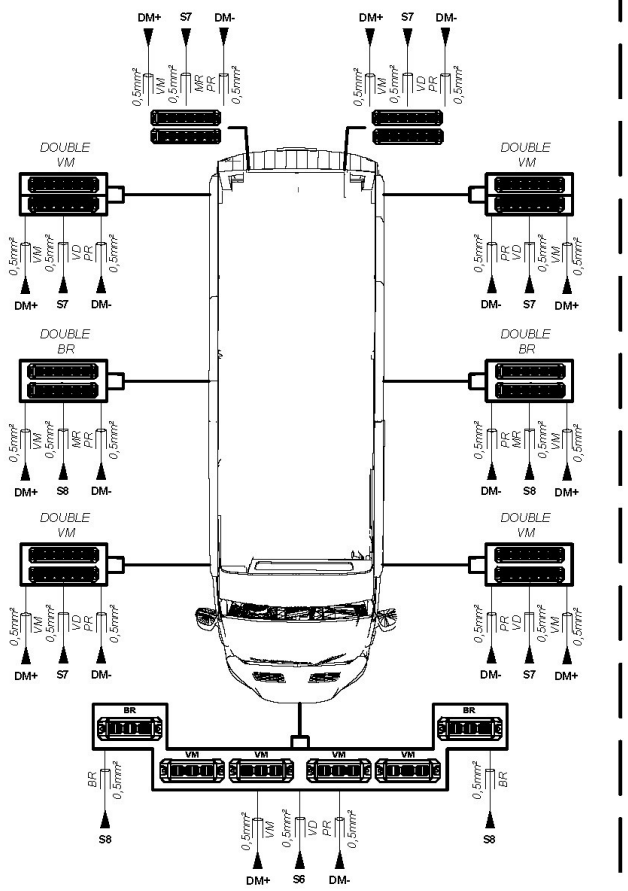
INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE SOLDA CONFORME IN-288

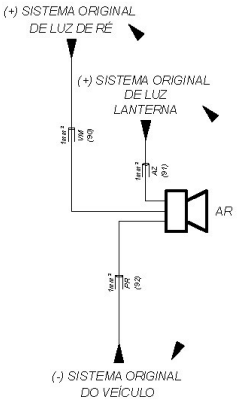
INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE TOLERÂNCIA CONFORME IN-289

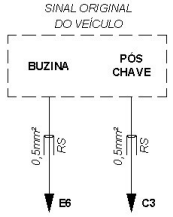
BLOCO PARA REVISÕES

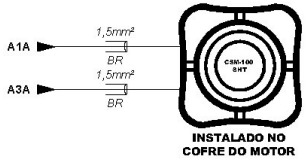
ALT.	AD=Adicionado ER=Era EL=Eliminado RE=Redesenhado DESCRIÇÃO	Nº DOCUMENTO DE APROVAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
A	ATUALIZAÇÃO TEMPLATE MAXFINDER	-	18/09/2024	RODRIGO

DISTRIBUIÇÃO SINALIZAÇÃO AUXILIAR









ITEM	QUANT	UN.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO	CÓDIGO

PROJEÇÃO

PESO BRUTO: -

PESO LIQUIDO: -

	DATA:	NOME:
DESENHADO	23/05/2024	DIEGO
VERIFICADO	23/05/2024	GILSON
APROVADO	23/05/2024	GILSON

Engesig

TÍTULO: DIAGRAMA ELETRICO PROJ. 01.2749
AMBULÂNCIA SAMU

VEÍCULO: MASTER

CLIENTE: RENAULT

ESCALA: S/E | FORMATO: A3 | CÓDIGO: 32.0797 | REVISÃO: A

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

ESTE DOCUMENTO É DE NATUREZA CONFIDENCIAL NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA ENGESIG INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PROJ. 01.2749

FL. 4/6

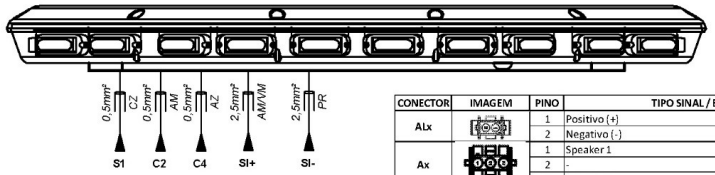
INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE SOLDA CONFORME IN-288

INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE TOLERÂNCIA CONFORME IN-289

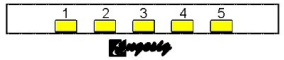
BLOCO PARA REVISÕES

ALT.	AD=Adicionado ER=Era EL=Eliminado RE=Redesenhado DESCRIÇÃO	Nº DOCUMENTO DE APROVAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
A	ATUALIZAÇÃO TEMPLATE MAXFINDER	-	18/09/2024	RODRIGO

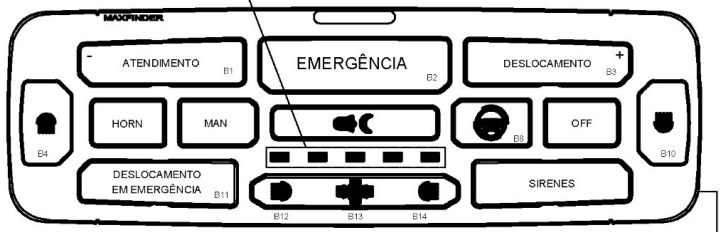
SINALIZADOR MAXPEGASUS II D-MAX
11 MÓDULOS EM ARCO

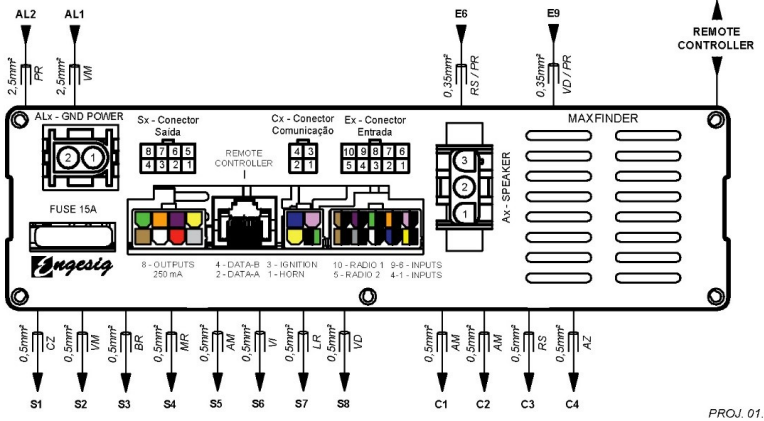


GERENCIAMENTO DAS BATERIAS



- 5 - ACESO - BATERIA CARREGADA
- 5 - PISCANDO RÁPIDO - CARREGANDO > 12,8V
  5 - PISCANDO LENTO - EM DESCARGA < 12,8V
- 4 - ACESO - BATERIA ACOPLADA
  4 - APAGADO - BATERIA DESACOPLADA
- 3 - ACESO - PÓS CHAVE LIGADO
  3 - APAGADO - PÓS CHAVE DESLIGADO
- 2 - ACESO - EM DESCARGA < 12,3V > 11,8V
- 1 - PISCANDO - BATERIA BAIXA < 11,8V
- TODOS APAGADOS - SISTEMA EM MODO HIBERNAÇÃO - IGNIÇÃO DESLIGADO > 1H





CONECTOR	IMAGEM	PINO	TIPO SINAL / BOTÃO	FUNÇÃO	COR
ALx		1	Positivo (+)	Alimentação	
		2	Negativo (-)	Alimentação	PR
Ax		1	Speaker 1	Conexão Amplificador / Sirene (Driver)	BR
		2	-	-	-
		3	Speaker 2	Conexão Amplificador / Sirene (Driver)	BR
Sx		1	Sinal de Ignição Temporizada	Modo Repouso Após 1h (SAIDA SOLIDA)	CZ
		2	Sinal de ACOPLAMENTO	C3 = 1 + C1 >= 13V - Ativa Pino (SAIDA SOLIDA)	
		3	Farol de Area - ESQUERDO (B12) / FULL (B13)	Ativa Pino (SAIDA SOLIDA)	BR
		4	Farol de Area - DIREITO (B14) / FULL (B13)	Ativa Pino (SAIDA SOLIDA)	
		5	Farol de Area - TRASEIRO (B4) / FULL (B13)	Ativa Pino (SAIDA SOLIDA)	AM
		6	EMERGENCIA (B2) / DESLOCAMENTO (B3) / DESLOCAMENTO EM EMERGENCIA (B11)	PWM - MODULOS FRONTAIS COLOR (SE DESLIGA SE B1 FOR ACIONADO)	
		7	EMERGENCIA (B2) / DESLOCAMENTO (B3) / DESLOCAMENTO EM EMERGENCIA (B11) / ATENDIMENTO (B1)	PWM - MODULOS LATERAIS COLOR	LR
	Sinal +12 Vcc Máx. 350mA	8	EMERGENCIA (B2) / DESLOCAMENTO (B3) / DESLOCAMENTO EM EMERGENCIA (B11)	PWM - MODULOS FRONTAIS / LATERAIS BRANCOS	VD
			ATENDIMENTO (B1)	Ativa Pino (SAIDA SOLIDA_15s PWM) - MODULOS FRONTAIS / LATERAIS BRANCOS	
Cx		1	ENTRADA - (+12Vcc)	Leitura da Bateria Original para Acoplamento	PR VD
		2	RS 485 - DATA_A	Data A - Sinalizador de teto	AM
		3	ENTRADA - (+12Vcc)	Entrada ignição / Pós Chave	RS
		4	RS 485 - DATA_B	Data B - Sinalizador de teto	AZ
Ex		1	(GND) - SENSOR DE PORTA (FECHADO)	ATIVA Botão Farol de Area - ESQUERDO (B12)	AM PR
		2	(GND) - SENSOR DE PORTA (FECHADO)	ATIVA Botão Farol de Area - DIREITOO (B14)	AZ PR
		3	(GND) - SENSOR DE PORTA (FECHADO)	ATIVA Botão Farol de Area - TRASEIRO (B4)	BR PR
		4	(GND) - SENSOR DE PORTA / FREIO DE MÃO (FECHADO)	DESLIGA SIRENE + ATIVA MODO ATENDIMENTO (B1) quando em MODO 3 (EMERGENCIA) se automação 1 HABILITADA	CZ PR
			(GND) - SENSOR DE PORTA / FREIO DE MÃO (FECHADO)	ATIVA MODO DESLOCAMENTO (B3) quando em MODO ATENDIMENTO se automação 2 HABILITADA	
		5	ENTRADA AUDIO	RADIO DE COMUNICAÇÃO	MR PR
		6	(GND) - SINAL DA BUZINA (ON)	TOCA TOM HORN - se HANDS FREE acionado (B8)	RS PR
				ALTERA TOM - se HANDS FREE acionado (B8) + MODO EMERGENCIA ATIVADO	
		7	(GND)	HABILITA AUTOMAÇÃO 1	LR PR
		8	(GND)	HABILITA AUTOMAÇÃO 2	VD PR
		9	(+12Vcc)	HABILITA GERACOP - 1 HORA	VI PR
			(GND)	HABILITA GERACOP - 1,5 HORAS	
		10	ENTRADA AUDIO	RADIO DE COMUNICAÇÃO	MR PR

ITEM	QUANT.	UN.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO	CÓDIGO

PROJEÇÃO

PESO BRUTO: -

PESO LIQUIDO: -

	DATA:	NOME:
DESENHADO	23/05/2024	DIEGO
VERIFICADO	23/05/2024	GILSON
APROVADO	23/05/2024	GILSON

ESTE DOCUMENTO É DE NATUREZA CONFIDENCIAL NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA ENGESIG INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.

Engesig

TÍTULO: DIAGRAMA ELETRICO PROJ. 01.2749
AMBULÂNCIA SAMU

VEÍCULO: MASTER

CLIENTE: RENAULT

ESCALA: S/E | FORMATO: A3 | DIMENSÕES EM MILÍMETROS

CÓDIGO: 32.0797

REVISÃO: A

PROJ. 01.2749

FL. 5/6

INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE SOLDA CONFORME IN-288

INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE TOLERÂNCIA CONFORME IN-289

BLOCO PARA REVISÕES

ALT.	AD=Adicionado ER=Era EL=Eliminado RE=Redesenhado DESCRIÇÃO	Nº DOCUMENTO DE APROVAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
A	ATUALIZAÇÃO TEMPLATE MAXFINDER	-	18/09/2024	RODRIGO

INVERSOR USINA 1000W

RELÉ AUX

RELÉ AUX

RELÉ AUX

BASE FUSÍVEL UNIVAL 6 VIAS

RELE 150A

RELE 150A

FONTE USINA 32A

BATERIA MOURA ESTACIONARIA 150A

GTA / SATA

ITEM	QUANT	UN	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO	CÓDIGO

CENTRAL ELÉTRICA

PROJEÇÃO

PESO BRUTO: -

PESO LIQUIDO: -

	DATA:	NOME:
DESENHADO	23/05/2024	DIEGO
VERIFICADO	23/05/2024	GILSON
APROVADO	23/05/2024	GILSON

Engesig

TÍTULO: DIAGRAMA ELETRICO PROJ. 01.2749 AMBULÂNCIA SAMU

VEÍCULO: MASTER

CLIENTE: RENAULT

ESCALA: S/E

FORMATO: A3

CÓDIGO 32.0797

REVISÃO A

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

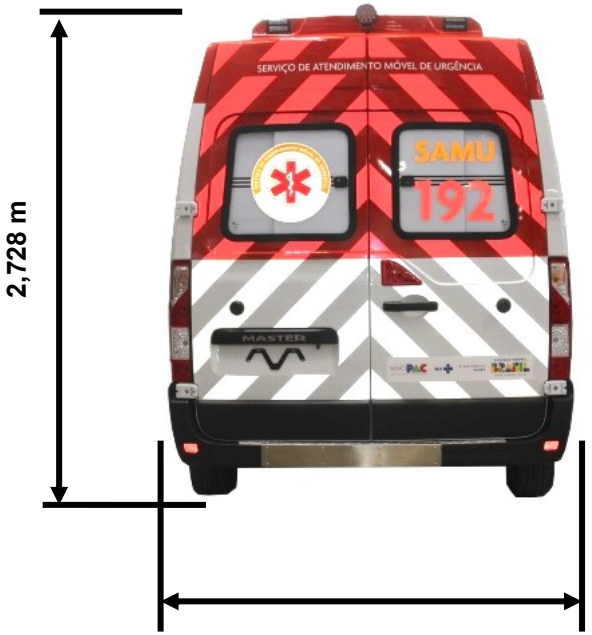
ESTE DOCUMENTO É DE NATUREZA CONFIDENCIAL NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA ENGESIG INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PROJ. 01.2749

FL 6/6



5,548 m

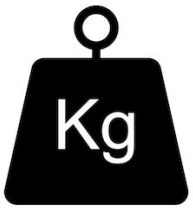


2,494 m

*** Imagens meramente ilustrativas**

Comprimento total	47 m
Altura	1740 mm
Largura	1900 mm
Peso Total	2781.5 Kg

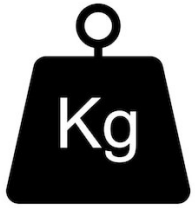
Peso Total = 2781.5 Kg



51%







47%





ATENÇÃO!

Fique atento. Devido a instalação de móveis e equipamentos no veículo, o lado esquerdo possui a maior carga de peso em relação ao lado direito. Mediante à esta situação, tenha cuidado ao trafegar em áreas, ruas e estradas com declives e reduza a velocidade antes de fazer curvas para o lado direito.

Verifique a pressão dos pneus periodicamente e execute os procedimentos padrões de rodízio e calibragem.

Verifique periodicamente o estado das suspensões.

Termo de garantia

A ENGESIG Indústria e Comércio Ltda., concede a garantia do veículo transformado e aos produtos nele instalados pelo período de 12 meses contra quaisquer defeitos nos produtos e peças de adaptação, bem como no funcionamento de dispositivos pertencentes a esta transformação.

A ENGESIG Indústria e Comércio Ltda., restringe sua responsabilidade unicamente ao conserto ou substituição das peças defeituosas gratuitamente, durante a vigência desta garantia. À garantia se tornará inválida se esta transformação sofrer danos resultantes de:

✓Uso inadequado, ligação imprópria ou alteração realizada por pessoas não autorizadas;

✓Uso impróprio ou imperícia do motorista / usuário;

✓Transporte inadequado ou sofrido acidente durante o uso.

Este certificado não abrange itens originais do veículo cobertos pela garantia de fabrica e aparelhos específicos cobertos pelos fabricantes dos mesmos.

Cliente: Ministério da Saúde

Data da saída: _____ / _____ / _____ **Nota Fiscal Nº:** _____

Veículo Transformado: Renault Master L2H2 – Ambulância SAMU

Nº do Chassi: _____ **Carimbo:**

ACRE

ACRETEL
End.: Rua Francisco Neri,473/479 Conjunto Solar, Rio Branco CEP: 69918-602
Cel: (68) 3301.5918 / (68) 99985.1560
Contato: Gilberto Ferreira Vieira
Email:acretel.me@hotmail.com
acretel.me@gmail.com
gylbertofvjr@hotmail.com
www.acretel.com

AMAPÁ

BEST EQUIPAMENTOS
Endereço: Av. Pedro Álvares Cabral, 3741 Bairro: Sacramenta Cidade: Belém - Pará
Tel: (91) 3244.1035 | 3081.0212

AMAZONAS

C. A. CONTARTESI - REFRICAR
Endereço: AV. NHAMUNDÁ, 219, SALA 05 Cidade: MANAUS – AMAZONAS
Tel: (92) 3234-1803 3233-8348 3234-3228 Cel: (92) 99529-4867 (92) 99160-2519 Contato: Carlos Alberto Contartesi / Antonio Carlos Contartesi
Email:ccontartesi@fastair.com.br
atendimento@fastair.com.br
Site: www.fastair.com.br

TECNORÁDIO SOLUÇÕES EM COMUNICAÇÃO – LTDA
Endereço: Pará, 783 Cidade: Manaus – AM
Tel: 092 3231 1819 Contato: Giovanni Scotti
Email: tecnoradio@netium.com.br

BAHIA

GERALBRAS
Endereço: 1° Travessa Manoel Souza Chaves, 14 Bairro: São Caetano Cidade: Itabuna - Bahia CEP: 45607-305
Tel: (73) 3617-4063 Cel: (73) 9132-5971
Contato: Geraldo
Email: geralbras@hotmail.com

RM ADAPTAÇÕES
Endereço: Av. Heitor Dias, 72 Bairro: Baixa da Quinta Cidade: Salvador - Bahia CEP: 40300-034
Tel: (71) 3431-2960
Cel: (71) 98149-2926 Contato: Gabriel
Email: gabrielchamusca@gmail.com

VIARRADIO
Endereço: Rua Estrela Dalva, 49 Muchila Bairro: Feira de Santana Cidade: Bahia - BAHIA CEP: 44.005-098
Tel: (75)32252600 Contato: Marcello Cedraz
Email: comercial@viarradio.com.br

CEARÁ

ARGOS COMERCIAL E SERVIÇOS DE LECAÇÃO - LTDA
Endereço: End. Rod. Estruturante CE - 085 - Lado Impar Bairro: Padre Romualdo Cidade: Caucaia - Ceará CEP: 60.601-145
Tel: (85) 3253-1314 Cel: (85) 9.9981-3971
Contato: Osvaldo

CENTRIX INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO VEICULAR - LTDA
Endereço: BR116 KM14, n° 5254 Bairro: Pedras Cidade: Fortaleza - Ceará
Tel: (85) 3250-1415 Cel: (85)9.9989-4211 (85)99196-7978 Contato: Ionete / Iraildo
Email: suporte@centrixbr.com

DISTRITO FEDERAL

CONRADO & CONRADO LTDA.
Endereço: SAAN - QUADRA 01 - LOTE 490 Bairro: Asa Norte Cidade: Brasília - DF CEP: 70632 - 100
Tel: (61) 3234.6232 Contato: Edvaldo da Costa Conrado / Carlos da Costa Conrado

ESTRELA ACESSÓRIOS AUTOMOTIVOS
Endereço: SCLRN - QUADRA - 708 BLOCO "D" - LOJA 18 Bairro: Asa Norte Cidade: Guara - DF CEP: 70.740 – 554
Tel: (61) 3361.4662 (61) 3233.6555 Fax: (061) 3362 9217
Cel: (61) 99989.0021 Contato: Paulo Estrella Ceva
Email: estrellaceva@gmail.com
estrella.acessorios@gmail.com

ESPÍRITO SANTO

HOT TAPE COMÉRCIO DE ACESSÓRIOS PARA VEÍCULOS
Endereço: Rua Jair Etiene Dessaune, 55 Bairro: Consolação Cidade: Vitória - ES CEP: 29050-710
Tel: 27 3222-5244 Cel: 27 8119-9000
Contato: Leonardo
Email: hottape@hottape.com.br

TELEHARD
Endereço: Avenida Maruípe, 1585 Complemento Loja A - salas 201, 202 e 203 Bairro: São Cristóvão Cidade: Vitória - Espirito Santo CEP: 29048-460
Tel: (27) 3345-9312 Fax: (27) 3315-3559
Contato: Edson Fernandes ou Jolino Santos
Email: telehard@uol.com.br
Site: www.telehard.com.br

GOIÁS

MARCOM
Endereço: Rua 83B nº27 Quadra F18 Lote 40 Bairro: Setor Sul Cidade: Goiânia - Goiás CEP: 74083-040
Tel: (62) 3218.5066
Cel: (62) 9202.0477 Contato: José Carlos
Email: sac@engesig.com.br

MARANHÃO

SENNA ACESSÓRIOS Endereço
Av. Kennedy, N° 1.517 Bairro: Fátima Cidade: São Luis - MA CEP: 65030-001
Tel: (98) 3232-0456 (98) 3232-0030 Cel: (98) 98844-5404 Contato: Aerton
Email: aerton.senna@hotmail.com

MATO GROSSO

VISION EMPREEDIMENTOS
Endereço: Av Ulisses Pompeu de Campos, 600 Cidade: Varzea Grande – MT
Tel: (65) 3682.2666 (65) 3684.3179 Contato: Alessandro Rabello Silva
Email: visionempreendimentos@hotmail.com

MATO GROSSO DO SUL

MR TELECOMUNICAÇÕES E SERVIÇOS - LTDA
Endereço: Rua José Luiz Pereira - 114 Bairro: B. Liberdade Cidade: Campo Grande - Mato Grosso do Sul CEP: 79004-140
Tel: (67) 3389-3880 Fax: (67) 3389-3880 Contato: Paula Brum
Site: www.mrtele.com.br

MINAS GERAIS

AGR SOLUÇÕES
Endereço: Rua Castelo de Sintra, 675 Bairro: Castelo Cidade: Belo Horizonte - MG
Tel: (31) 3476-7309 Fax: 3476-7309 Cel: (31) 9328-3763 (Ananias) (31) 9328-1557 (Guilherme) Contato: Guilherme / Ananias / Reginaldo
Email: agrsolucoes@agrsolucoes.com
Site: www.agrsolucoes.com

PARÁ

BEST EQUIPAMENTOS
Endereço: Avenida Pedro Álvares Cabral, 3741 Bairro: Sacramenta Cidade: Belém – Pará
Tel: (91) 3244.1035 (91) 3081.0212

ELETRÔNICA AM
Endereço: Avenida Magalhães Barata, 1106 Bairro: Aparecida Cidade: Santarém - Pará CEP: 68040-600
Tel: (93) 3064-1526 Cel: (93) 99162.3013

MB COMÉRCIO E SERVIÇOS EM TELECOMUNICAÇÕES
Endereço: Av. Duque de Caxias, nº 1275 Bairro: Marco Cidade: Belém - PA CEP: 66093-029
Tel: (91) 3246-6656 Cel: (91) 99991.3863 (91) 98362.8687 Contato: Mário Barbosa
Email: mariombn@yahoo.com.br

PARAÍBA

I R - TELECOMUNICAÇÕES
Endereço: Rua Professor Candido de Sa Andrade, 298 Bairro: Oitizeiro Cidade: João Pessoa - PB CEP: 58088-150
Tel: (83) 3221-0889 Cel: (83) 8825-0611 (83) 8856-5000
Email: irtelecomunicacoes@bol.com.br

PARANÁ

ELETRO OMEGA
Endereço: Rua Rio Grande do Sul, 1009 Frente ao Terminal Rodoviário Bairro: Jd. Apucarana
Tel: (43) 3424.4645 Fax: (43) 3424.4645
Cel: (043) 993.3816 Contato: Olivio Gomes Machado
Email:olivio@eletroomega.com.br
adm@eletroomega.com.br

ELETRÔNICA OISHI – LTDA
Endereço: Faivre, 1174 Bairro: Centro Cidade: Curitiba - PR CEP: 80060-140
Tel: (41) 3264 2452 (41) 3264 2773 Contato: Nelson / Cláudia / Eduardo
Email:compras@oishi.com.br
vendas@oishi.com.br

HERTZ ELETRÔNICA
Endereço: Rua Vênus, 331 Bairro: Jardim do Sol. Cidade: Londrina - PR CEP: 86.070-330
Tel: (43) 99125-9999 Cel: (43) 99927-3966 Contato: Saulo

CAR PRIME OFICINA AUTOMOTIVA
Endereço: AV MARTIN LUTHER KING, 457 Bairro: JARDIM GUAIRA Cidade: GUAIRA - PARANÁ CEP: 85980-000
Tel: (044) 3642-1599 Contato: Fabiana
Email: carprimeoficina2017@gmail.com

PERNAMBUCO

EBF - SINALIZAÇÕES
Endereço Av. Engenheiro Abdias de Carvalho, 1909 Bairro: Prado Cidade: Recife - PE CEP: 50830-000
Tel: (81) 3226-1808 (81) 3088-7539
Cel: 81 9906-9423 Contato: Erivan
Email: ebfsinalizacoes@hotmail.com

PIAUÍ

ROTAN
Endereço: Rua João Virgilio, 1583 - Sala A Bairro: Nossa Senhora das Graças Cidade: Teresina - Piauí CEP: 64018600
Tel: (86) 3223-0298 (86) 3303-1810
Cel: (86) 99557-9800 Contato: Abraão Brandão
Email: rotanradios@gmail.com

RIO DE JANEIRO

PAUMES SERVIÇOS TÉCNICO - LTDA
Endereço: Av. Brasil nº 39.954 Bairro: Campo Grande Cidade: Rio de Janeiro - RJ CEP: 23095-700
Tel: (21) 2412-5132 (21) 3128-0450 Cel: (21) 99918-5822 (whatsapp) (21) 98887-2608 (whatsapp)
Email: paumesadm@hotmail.com

PEÇA OIL DISTRIBUIDORA
Endereço: Praia do Jequiá, 25 Bairro: Ribeira Cidade: Ilha do Governador - RJ CEP: 21930-010
Tel: (21) 3219-6900 Fax: (21) 3219-6924 Cel: (21) 7827-5655 Contato: Sr. Leonardo Rabelo
Email:comercial@pecaoil.com.br
Site: www.pecaoil.com.br

TECNOMYDIA TECNOLOGIA E SISTEMAS - LTDA
Endereço: Rua Passos Coutinho, nº 71 Bairro: Ramos Cidade: Rio de Janeiro - RJ CEP: 21031-190
Tel: (21) 2290-3417 (21) 2564-6150 Cel: (21) 9729-7961
Contato: Gil / Rosângela
Email: gilgomes@tecnomydia.com.br
Site: www.tecnomydia.com.br

RIO GRANDE DO NORTE

GITEL TELECOMUNICAÇÕES
Endereço: Av Alberto maranhão, 1229 Bairro: Centro Cidade: Mossoró - Rio Grande do Norte CEP: 59.600-195
Tel: (84) 3321-5351 Cel: (84) 8877-9126
Contato: Giovani
Email: sac@engesig.com.br

R & G – TELECOM
Endereço: Av. Cel. Norton Chaves, 83 Bairro: Nova Descoberta Cidade: Natal - Rio Grande do Norte CEP: 59.075-200
Tel: (84) 3344-4922 Contato: Renato / Wilton
Email: sac@engesig.com.br

RIO GRANDE DO SUL

AUTOMASENSOR
Endereço: Rua Rodrigues Alves, 756 Bairro: Petrópolis Cidade: Passo Fundo - Rio Grande do Sul CEP: 99.050-060
Tel: (54) 3621-8636 Cel: (54) 9173-9188
Contato: Ricardo Kadota
Email: atendimento@automasensor.com.br
Site: www.automasensor.com.br

EMEC
Endereço: End. Rua Dona Eugenia, 480 CEP 90630-150 Bairro: Santa Cecilia, Cidade: Porto Alegre - RS CEP: 90630-150
Cel: (51) 99998. 0288 (Floriano)
(51) 98415.0898 (Elton)
Email: emercrs@gmail.com

SUPER SOM
Endereço: Rua Pinto Martins, 851 Cidade: Pelotas - RS Centro - Rio Grande do Sul
Tel: (53) 3027-8888 (53) 3272-1920
Cel: (53) 98114-6436 Contato: Valquíria / Flavio

SULCAR COMÉRCIO E SERVIÇO - LTDA
Rua - Evaristo de Antoni nº. 2.875 Bairro - São José Cidade - Caxias do Sul - R. Gde. do Sul CEP - 95.041 - 000
Telefone:(54)3025.6901

RONDÔNIA

DG ALVES – ME
Endereço: Rua Terreiro Aranha,1023 Bairro: Areal Centro Cidade: Porto Velho - Rondônia CEP: 76804-354
Tel: (69) 3223-001 Cel: (69) 99340-6432
Contato: Sr. Damião.
Email: damiaogaldinoalves@gmail.com

SANTA CATARINA

B M - CAR SERVICE
Endereço: Rua Antônio Schroeder, nº 97 Bairro: Barreiros Cidade: São José - Santa Catarina CEP: 88110-400
Tel: (48) 3258.2712 Cel: (48) 8425.1745
Contato: Ateilton Comiran
Email: ateilton@bmcarservice.com.br

ELETROMERIS BURATTO AUTO-PEÇAS E SERVIÇOS - LTDA
Endereço: Av. Marechal Castelo Branco, 186 Bairro: Campinas Cidade: São José - Santa Catarina CEP: 88101-020
Tel: (48) 3241-0055 (48) 3241-4733 Contato: Elias / Ari / Patrícia
Email:eletromeris@hotmail.com
nburatto@hotmail.com

JUAREZ ANTONIO ELESBÃO ME
Endereço: Rua Carlos Gomes, 52 - E
Bairro: São Cristovão Cidade: Chapecó-SC CEP: 89804-020
Tel: (49) 3324-0306 Fax: (49)3322-8237
Contato: Juarez Antonio
Email: juarezelesbao@brturbo.com.br

ACN COMÉRCIO DE PRODUTOS DE TRÂNSITO LTDA
Endereço: Rua Celso Bayma nº. 511 Bairro: Barreiros Município - São José -SC CEP: 88117-037
Telefone: (48) 3240-0336 Contato: Rafael / Maria Helena / A. Cesar
E-mail:sac.@acn.com.br
coordenacao@acn.com.br

AUDIO TECH
Endereço: Rua Oiapoc, 1.297 Bairro: Agostini Município - São Miguel do Oeste -SC CEP: 89900-000
Telefone: (49) 3622-3253 Contato: Rafael / Maria Helena / A. Cesar
E-mail : geanjoner@gmail.com

ELETROCAR
Endereço: Av. Rio Grande do Sul, 1105 Bairro: Centro Município - São José do Cedro -SC CEP: 89930-000
Telefone: (49) 99117-1482 Contato: Jeferson

SERGIPE

MULTI RADIUS SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO – LTDA
Endereço: Av. Desembargador Maynard, nº 1004 - Cirurgia Cidade: Aracaju - Sergipe CEP: 49.055-515
Tel: (79) 3302-5875 Cel: (79) 99969-5841 Contato: Claudio Dantas
Email: multiradius@multiradius.com.br

SÃO PAULO

CATATAU AUTO CENTER
Endereço: Av. Geraldo Roquete, 1460 Bairro: Vila Santana Cidade: Fernandópolis - SP CEP: 15600000
Tel:(17) 3442-4974
Cel: (17) 99752-8047 (17)-99208-2802 Contato: Leandro

CRYSTAL SOUND SOM E ACESSÓRIOS LTDA-ME
Endereço: : Rua Tobias Barreto, 734 Bairro: Mooca Cidade: São Paulo - SP CEP: 03176-000
Tel: (11) 3569-2858 Cel: (11) 9 4001-8800 Contato: Moacyr Long Júnior
Email:crystalsoundsomeacessorios@gmail.com

ELETRO ELETRÔNICA ALVARES
Endereço: End. Rua General Osório, 1604 Bairro: Vila Boa Esperança Cidade: São José do Rio Preto - SP CEP: 15030-200
Tel: (17) 3212-1245 (17) 3215-6027 Cel: 9 9608-5661. Contato: Sr. Rogério.
Email: eletro-eletronica-alvares@hotmail.com

EXPERT TELECOMUNICAÇÕES
Endereço: Av. Bairro Verde, n°2205 Bairro: Verde Cidade: Piracicaba - São Paulo CEP: 13424-378
Tel: (19) 3434-0180 Contato: Patrícia

FERNANDO CAR
Endereço: Av. Vitória nº 108 Bairro: Metrópole Cidade: Dracena / SP - SP CEP: 17900000
Tel: (18) 3822.3274 (18) 3822.3275 (18) 3822.3276
Contato: Fernando

GETEC SISTEMAS LUMINOSOS - LTDA
Endereço: AV. Marechal Costa e Silva,3345 Bairro: Vila Brasil Cidade: Ribeirão Preto - SP CEP: 14075-610
Tel: (16) 3626-4514 (16) 98160-7981 (departamento comercial) (16) 98134-0071 (departamento técnico)
Email: getec.gerenciamentotecnico@gmail.com

RDT SOLUÇÕES EM TELECOMUNICAÇÃO - LTDA ME
Endereço: Avenida Republica, 1573 Bairro: Palmital Cidade: Marília - SP CEP: 17.509.032
Tel: (14) 3453-1314
(14) 3453-1336 Contato: Priscila / Neto
Email: radiotelecom@radiotelecom.com.br

ROBTEC TELECOM
Endereço: Rua Rafael Pereira Martini nº 44 - Quadra 8 Bairro: Jardim Redentor Cidade: Bauru - SP CEP: 17032-010
Tel: (14) 3203-3655 (14) 3281-1116 Contato: Marcello
Email:marcello@robtectelecom.com.br
vendas@robtectelecom.com.br
Site: www.robtectelecom.com.br

SERVCENTRO BOSCH CAR SERVICE - CAMPINAS
Endereço: R. Fernão Pompeu de Camargo, 800 Bairro: Jardim Leonor Cidade: Campinas - SP - São Paulo CEP: 13041-025
Tel: (19) 2515-3200

SHALON
Endereço: Rua Geraldo Burck, N° 363 Bairro: Residencial Burch Cidade: Louveira - SP CEP: 13290-000
Tel: (19) 3878-0965
Email: admshaloncomercial@gmail.com

VITORSOM
Endereço: Rua João Ruiz, 453 Bairro: Residencial Maré Mansa Cidade: Presidente Prudente - São Paulo CEP: 19028-050
Tel: (18) 3222-4366
Cel: (18) 99772-4366 Contato: Vitor
Email: vsacaixasascusticas@hotmail.com

VNGT
Endereço: V. Otto Ribeiro, 2388 Bairro: Assis Cidade: SP - SP CEP: 19800300
Tel: (18) 3324.2288
Email: vngt@vngt.com.br
Site: www.vngt.com.br

ZETT RÁDIOS
Endereço: Rua José Abel Buckart, 169 Bairro: Wanel Ville IV Cidade: Sorocaba - SP CEP: 18055-851
Tel: (15) 3318-0509
Cel: (15) 98831-2332 Contato: Donizeti
Email:luciana.lima@zettradios.com.br
doni@zettradios.com.br

Litoral Sul
ATR TELECON
Endereço: Rua Teixeira de Freitas, 179 Bairro: Campo Grande Cidade: Santos - São Paulo CEP: 11075-720
Tel: (13) 3225.6540 Contato: Adalmir
Email: atr@atrtelecom.com.br
Site: atrtelecom.com.br

ENGESIG INDÚSTRIA E COMÉRCIO - LTDA
Endereço: Avenida Katsuji Kitaguchi, 351 Bairro: Vila São Francisco Cidade: São Paulo - SP CEP: 08735-285
Tel: (11) 2672-9033 Fax: (11) 4723-8020
Contato: Antonio Cesar / Sebastião / Sérgio
Email: sac@engesig.com.br

TOCANTINS
RM BATERIAS E AUTO ELÉTRICA - LTDA
Endereço: Av. Teotonio Segurado cj 01, lt 02 Bairro: Centro Cidade: Palmas - TO CEP: 77000-000
Tel: (63) 3216-1000
Cel: (63) 8111-3725 Contato: Rosendo / Giovane Email: mbateri@brturbo.com.br



SAC

0800-773-3643

sac@engesig.com.br

RENAULT

Av. Katsuji Kitaguchi, 351

Vila São Francisco

Mogi das Cruzes/SP

CEP: 08735-285

vendas@engesig.com.br

(11) 2672-9033

Este Manual acompanha o Manual original do veículo Master L2H2.

As orientações deste Manual referem-se somente as particularidades do veículo Master L2H2 Ambulância SAMU. As informações deste Manual, substituem os tópicos coincidentes do Manual do Proprietário.

Outras informações sobre o veículo devem ser consultadas junto ao Manual do Proprietário.

Apresente este Manual sempre que se dirigir à rede de Concessionárias ou Oficinas Autorizadas Renault, para que lhe sejam prestados os serviços ou orientações relativos ao veículo.