

MANUAL DO PROPRIETÁRIO



Ducato Maxicargo 2.3 Ambulância Suporte Básico de Vida Aeronáutica

 ENGESIG

 @ENGESIG

 (11) 2672.9033 / (11) 4723.8020


WWW.ENGESIG.COM.BR

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Em parceria com a FCA Fiat Chrysler Automóveis do Brasil, a Engesig adaptadora de veículos especiais, tem o orgulho em propor ao proprietário deste veículo, um produto com todas as garantias de fábrica FCA Fiat Chrysler, para o modelo Ducato Maxicargo 2.3 Ambulância Suporte Básico de Vida, produzido dentro dos mais rigorosos padrões de qualidade com Certificação ISO 9001 e validado pela fábrica FCA Fiat Chrysler.

Este Manual foi desenvolvido para auxiliá-lo a conhecer seu veículo Ducato Maxicargo 2.3 Ambulância Suporte Básico de Vida, 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 com destaque em razão da sua importância, onde serão representadas pelos símbolos abaixo.



ATENÇÃO!

Este símbolo aparece junto a um texto que alerta sobre cuidados para 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
Sirene Eletrônica Maxfinder 100W 12V	Seção 2.1
Painel de Comandos Maxfinder	Seção 2.2
Funções do Painel de Comandos Maxfinder	Seção 3
Painel de Monitoramento	Seção 4
Central Elétrica	Seção 5
Componentes	Seção 5.1
Fusíveis de Proteção	Seção 5.2
Chave Geral	Seção 6
Tomada de Captação Externa 110 / 220V	Seção 7
Rádio Comunicador	Seção 8
Antena VHF / FM	Seção 8.1
Painel de Comandos e Acionamentos	Seção 9

CONTEÚDO

Componentes	Seção 9.1
Tomadas 110Vca, 12Vcc e USB	Seção 9.2
Monitor de Acoplamento	Seção 9.3
Iluminação Interna do Salão	Seção 10
Sistema de Ventilação Forçada	Seção 11
Farol de Área Traseiro	Seção 12

EQUIPAMENTOS

Sistema de Oxigênoterapia	Seção 13
Compartimento dos Cilindros	Seção 13.1
Retirada e Fixação dos Cilindros	Seção 13.2
Mochila de Oxigênoterapia Portátil	Seção 13.3
Maca	Seção 14
Desmontagem e Remontagem da Maca	Seção 14.1
Cadeira de Resgate	Seção 15
Retirada e Montagem da Cadeira de Resgate	Seção 15.1
Desmontagem e Recolocação da Cadeira de Resgate	Seção 15.2
Prancha de Coluna	Seção 16
Poltrona Médica	Seção 17
Barra de Segurança e Suportes para Soro e Sangue	Seção 18

CONTEÚDO

Banco Baú **Seção 19**

Extintor de Incêndio **Seção 20**

ACESSÓRIOS

Ar Condicionado **Seção 21**

Estribo de Embarque Traseiro **Seção 22**

Estribo Lateral **Seção 23**

Sirene de Ré **Seção 24**

Janelas Traseiras e Lateral **Seção 25**

Grafismo **Seção 26**

MANUTENÇÃO

Limpeza e Cuidados com o Veículo **Seção 27**

Diagramas Elétricos e Layout's de Instalação **Seção 28**

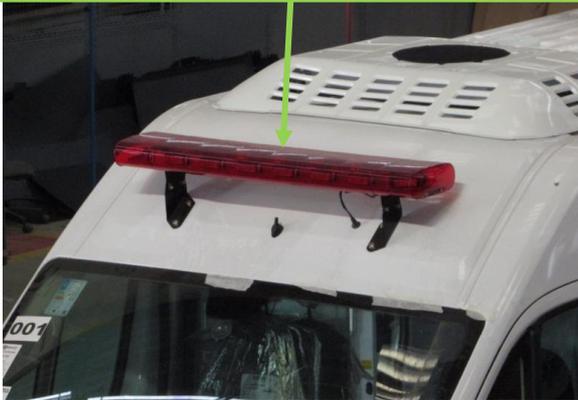
Especificações Técnicas do Veículo **Seção 29**

Certificado de Garantia **Seção 30**

Rede de Assistência Técnica **Seção 31**

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. Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”**.

SINALIZADOR DE TETO SUPER NEW VISOR



SINALIZADORES LATERAIS EG400



SINALIZADORES TRASEIROS EG600



SINALIZADORES STARLIGHT R3



SINALIZADORES MICRO DMAX L3

NOTA:

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia da Bateria Original do veículo e da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão das baterias.

O Sinalizador modelo Super New Visor é instalado na região frontal do teto, possui formato linear e permite a visualização das luzes em 180°. É construído em estrutura de Policarbonato injetado na cor Rubi com base em perfil de alumínio extrudado. Possui um conjunto de 12 módulos de LED's na cor Rubi com 3 Watts de potência para cada LED, distribuídos equitativamente por toda a extensão da barra de forma 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 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”**.



Os Sinalizadores Auxiliares Dianteiros modelos Micro Dmax L3 e Starlights R3, estão instalados na grade do para-choque dianteiro, são compostos por LED's nas cores Branca e Rubi com molduras em Policarbonato preto injetado, sendo fixados em suportes de aluminio com pintura eletrostática preta e com parafusos M4, parafusos M3, arruelas lisas e porcas M4 e M3.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”**.



Os Sinalizadores Auxiliares Traseiros modelo New EG600 são compostos por LED's na cor Rubi e estrutura de perfil de alumínio extrudado com pintura eletrostática preta, são fixados na parte traseira do teto por meio de suportes de aço, parafusos sextavados, arruelas e rebites roscados. Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”**.

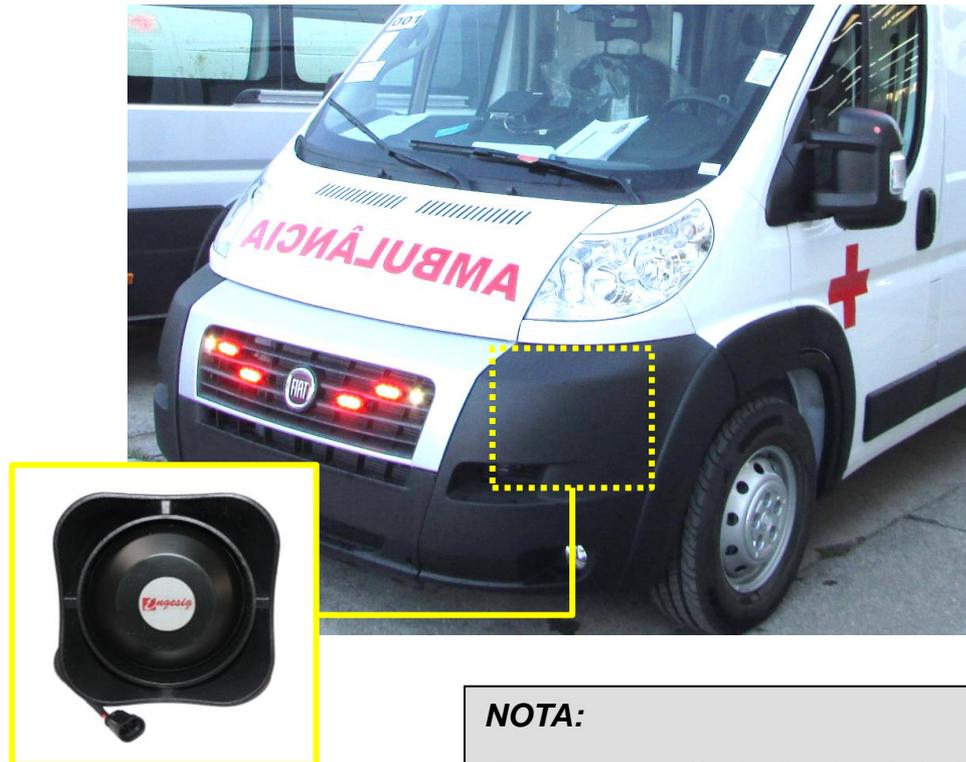


Os sinalizadores modelo New EG400 são compostos por LED's nas cores Branca e Rubi e estrutura de Policarbonato injetado, são fixados nas partes superiores das laterais do veículo por meio de parafusos A.A Philips Inox. Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”**.



O veículo é equipado com Sinalização Acústica composta por 1 (uma) Sirene Eletrônica Maxfinder com speaker de potência 100W instalado na lateral esquerda atrás do para-choque dianteiro.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”**.



NOTA:

Fique atento. O sinalizador Acústicos, consome energia da Bateria Original do veículo e da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão das baterias.

A Sirene Eletrônica Maxfinder 100W 12V composta por 1 (um) speaker de 100W, possui pressão sonora de 120 dB e tons nos padrões Wail, Yelp, Hiper Yelp, Horn e Pial. É acionada pelas teclas **3**, **MAN**, **HORN** e **SIRENS** do Painel de Comandos Maxfinder instalado no painel do veículo. O Módulo Amplificador está instalado no compartimento da Central Elétrica e é alimentado pela Bateria Auxiliar.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”**.

PAINEL DE COMANDOS



AMPLIFICADOR



SPEAKER DE 100W



ATENÇÃO!

Não fique frente ao speaker da sirene quando estiver em funcionamento, risco de danos ao sistema auditivo.

Não efetue a manutenção com o conjunto ligado à rede de alimentação, desligue a Chave-Geral antes de iniciar.

O sistema de Sinalização Visual e Acústica é comandado 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 junto ao Painel de Monitoramento por meio de parafusos A.A Philips. Possui um microfone fixado lateralmente em um suporte original do Kit.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3 “Funções do Painel de Comandos Maxfinder”**.



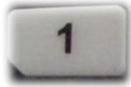
NOTA:

Fique atento. Os sinalizadores acústicos e visuais, consomem energia da Bateria Original do veículo e da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o status de tensão das baterias.

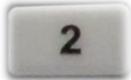


Características Técnicas:

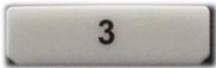
- Estrutura em plástico de engenharia na cor preta.
- 17 teclas em silicone translúcido.
- Indicação luminosa de função ativa.
- Iluminação do teclado.
- Indicação visual de sentido de direção por *Bargraph*.
- Função One Hour Mode - sistema que desliga toda sinalização principal e auxiliar caso o veículo 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.
- Entrada de áudio (rádio) com controle de ganho digital.
- **Potência:** 100W
- **Standby:** <1mA

Teclas de Comando:

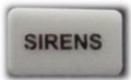
1º Toque - Aciona o Sinalizador de Teto e Sinalizadores Frontais Starlights R3.
2º Toque - Desliga.



1º Toque - Aciona o Sinalizador de Teto e toda a Sinalização Visual Auxiliar.
2º Toque - Desliga.



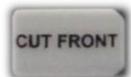
1º Toque - Aciona a sirene Maxfinder no tom “EMERGÊNCIA” e todas as luzes de sinalização.
2º Toque - Desliga.



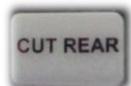
1º Toque - Aciona a Sirene Maxfinder no tom “YELP”.
2º Toque - Aciona a Sirene Maxfinder no tom “WAIL”.
3º Toque - Aciona a Sirene Maxfinder no tom “HIPER YELP”.
4º Toque - Aciona a Sirene Maxfinder no tom “FA - DO”.
5º Toque - Desliga.

**Quando habilitado:**

1º Toque - Habilita a entrada de áudio para o rádio comunicador, permitindo que o áudio do rádio comunicador seja transmitido através do driver da sirene.
2º Toque - Desliga.

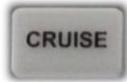


1º Toque – Desativa as luzes centrais do Sinalizador de Teto, mantendo piscando somente as luzes laterais do Sinalizador.
2º Toque – Desativa a função.



1º Toque – Desativa as luzes traseiras do sinalizador de teto.
2º Toque – Desativa a função.

Teclas de Comando:



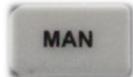
- 1º Toque** - Aciona o modo “CRUZEIRO” onde as luzes laterais do sinalizador de teto são acionadas e permanecem acesas.
2º Toque – Permanece acionado o modo “CRUZEIRO”
3º Toque - Desliga.



- Aciona o modo “DIRECIONAMENTO DE TRÂNSITO” onde as luzes do sinalizador de teto são acionadas conforme a animação desejada. O sentido da animação é indicado no Bargraph.



- Bargraph – indica o sentido do “DIRECIONAMENTO DE TRÂNSITO”, volume do modo “MEGAFONE”, volume do modo “FUNÇÃO RÁDIO” e indica o nível de bateria baixa onde o primeiro led entra em modo intermitente (piscando) indicando baixa tensão da bateria.



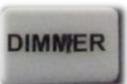
- 1º Toque** - Acionamento momentâneo da sirene no tom “PIAL”.



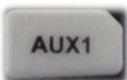
- 1º Toque** - Acionamento momentâneo da sirene no tom “HORN”.



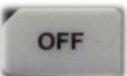
- Aciona os faróis de beco do sinalizador de teto e luzes frontais centrais.



- 1º Toque** – Diminui a intensidade luminosa das luzes do sinalizador de teto.
2º Toque - Desliga.



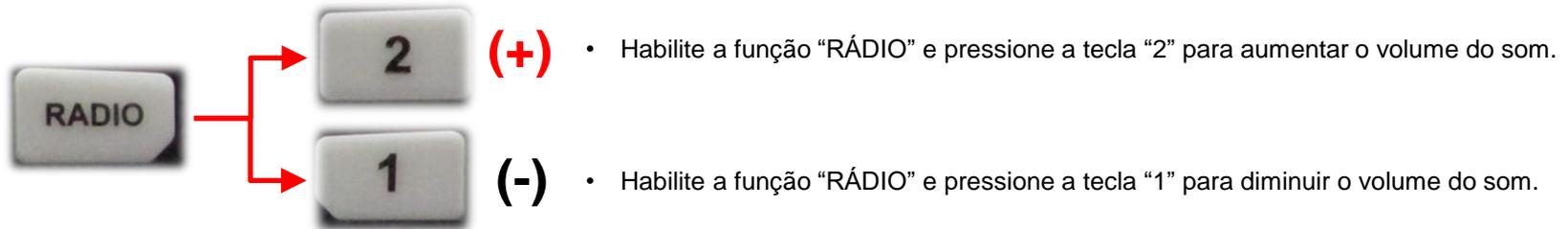
- Não habilitado para esta versão.



- 1º Toque** – Desligamento geral.

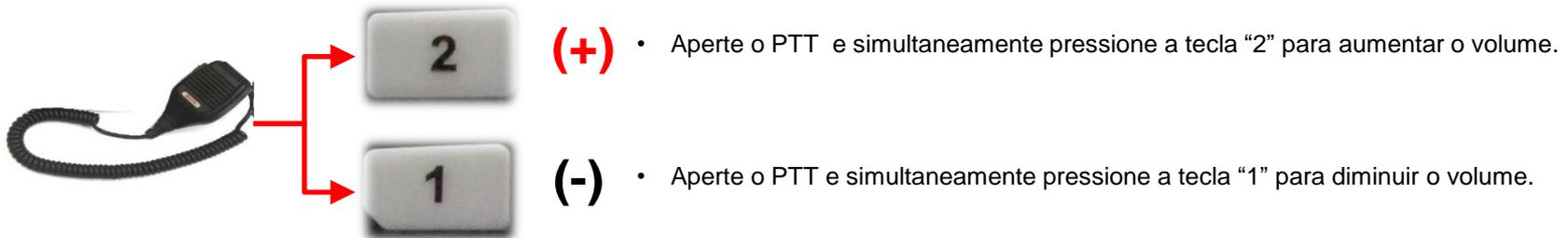
Teclas de Comando:

Controle de volume da Função Rádio (quando habilitada)



O nível do volume nesta função é indicado no *Bargraph*.

Controle de volume do Megafone PTT



O nível do volume nesta função 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.

O Painel de Monitoramento instalado no painel do veículo, tem a função de monitorar o status dos seguintes sistemas:

- A. Chave-Geral.
- B. Acoplamento das Baterias.
- C. Chave-Geral ligada.
- D. Indicador de carga baixa da Bateria Auxiliar (**com alerta sonoro**).
- E. Indicador de tensão da Bateria Auxiliar.
- F. Indicador de tensão da Bateria Original.
- G. Abertura da Porta Lateral Direita.
- H. Abertura das Portas Traseiras.



INDICADORES DE TENSÃO DAS BATERIAS ORIGINAL E AUXILIAR

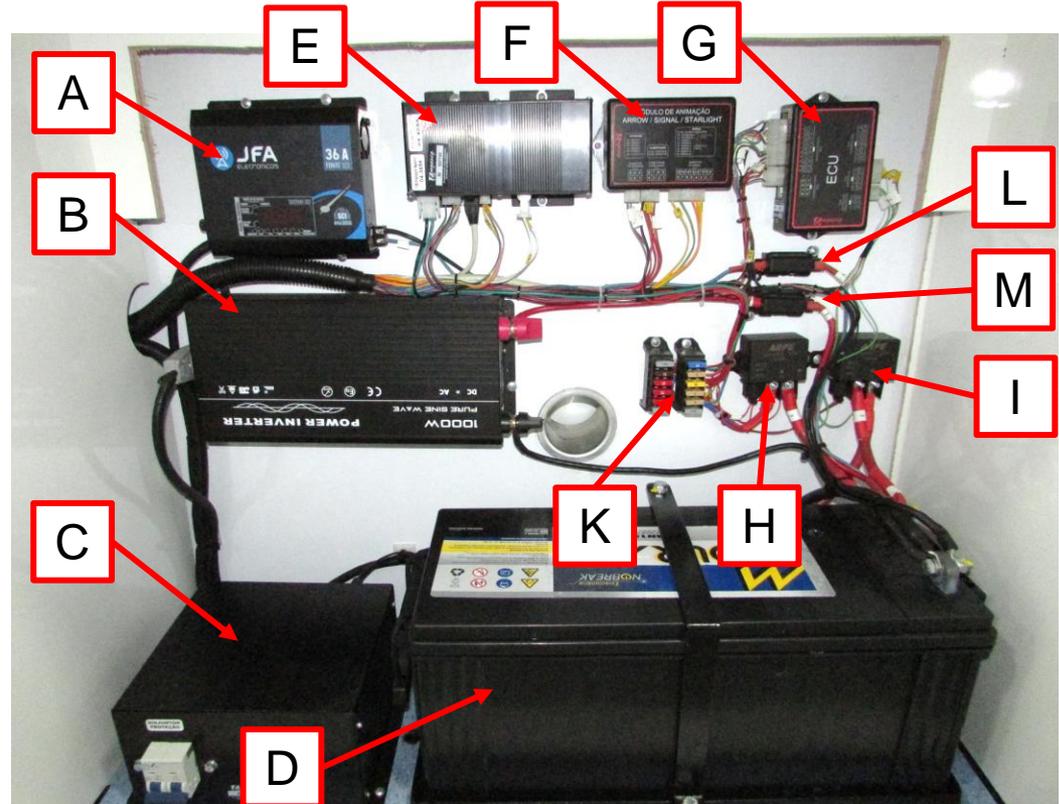
	VERDE PISCANDO	= > 16V
	VERDE	= > 13V < 16V
	AMARELO	= > 11V < 13V
	VERMELHO	= > 10V < 11V
	VERMELHO PISCANDO	= < 10V

Instalada no compartimento do armário, para acessá-la, basta retirar a tampa de proteção.



Os componentes da Central Elétrica são fixados na estrutura do compartimento interno. Possui os seguintes componentes:

- A. Fonte 36A Bivolt / Automática / carregamento de bateria.
 - B. Inversor Senoidal 1000W.
 - C. GTA / SATA (Gerenciador de Transferência Automático e Seletor Automático de Tensão Alternada).
 - D. Bateria Auxiliar Estacionária 12V 150AH.
 - E. Amplificador Maxfinder.
 - F. Módulo de Animação.
 - G. Módulo ECU.
 - H. Relé ARPE 150A (Chave-Geral).
 - I. Relé ARPE 150A (Acoplamento das Baterias).
 - J. Relé ARPE 40A (Sirene FÁ / DÓ).
 - K. Porta fusíveis dos equipamentos embarcados.
 - L. Fusível 80A.
 - M. Fusível 40A.
- Obs: Descrição e detalhes dos fusíveis indicados na Seção 5.2.**



ATENÇÃO!

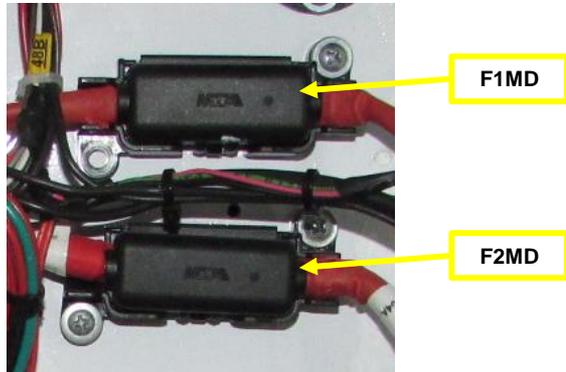
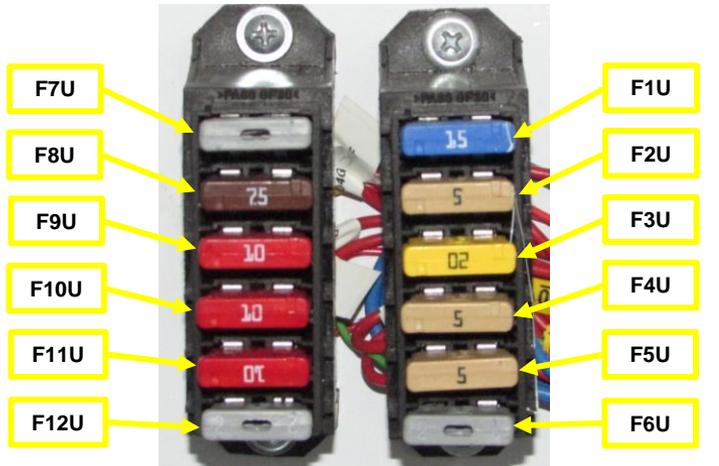
Desligue a Chave Geral antes de efetuar qualquer manutenção na Central Elétrica ou nos aparelhos embarcados no veículo.

A manutenção deve ser executada somente por técnicos habilitados.

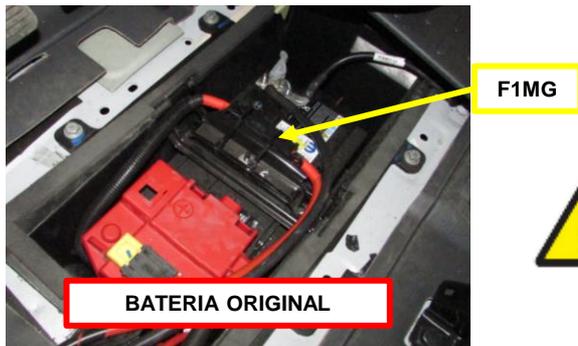
Modificações ou consertos no sistema elétrico, efetuados de maneira incorreta ou por pessoa não habilitada, podem causar anomalias de funcionamento com risco de incêndio.

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





POSIÇÃO	TIPO	AMPÉRE	CIRCUITO
F1U	UNIVAL	15A	AMPLIFICADOR MAXFINDER
F2U	UNIVAL	15A	CÂMERA DE RÉ / MONITOR
F3U	UNIVAL	20A	SINALIZADOR SUP. NEW VISOR
F4U	UNIVAL	5A	MÓDULO DE ANIMAÇÃO
F5U	UNIVAL	10A	MÓDULO ECU
F6U	UNIVAL	25A	VOLTÍMETRO DIGITAL
F7U	UNIVAL	2A	LED CHAVE-GERAL
F8U	UNIVAL	7,5A	FARÓIS DE ÁREA TRASEIRO
F9U	UNIVAL	10A	ILUMINAÇÃO INTERNA DO SALÃO
F10U	UNIVAL	5A	SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
F11U	UNIVAL	10A	TOMADAS 12V / TOMADA USB 5V
F12U	UNIVAL	10A	RELÉ CHAVE-GERAL
F1MD	MIDIVAL	80A	INVERSOR DE POTÊNCIA
F2MD	MIDIVAL	40A	FUNTE 30A / CARREGADOR
F1MG	MEGAVAL	125A	RELÉ DE ACOPLAMENTO



ATENÇÃO!

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

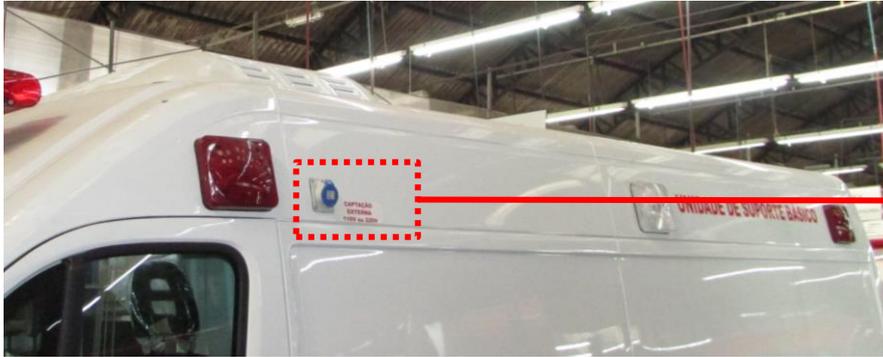
Nunca substitua os fusíveis por outros de maior capacidade, isso pode causar sérios danos ao sistema elétrico e/ou ao veículo.

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

A Chave-Geral do sistema elétrico está localizada no Painel de Monitoramento. Tem a função de ativar e desativar todo o sistema elétrico das adaptações embarcadas no veículo.



A Tomada de captação Externa fica instalada na região frontal da lateral esquerda do veículo e pode ser ligada à redes de 110 ou 220V. A Tomada de Captação Externa alimenta o GTA / SATA e a fonte 12V, permitindo o carregamento da Bateria Auxiliar. Possui 1 (um) disjuntor de proteção instalado no armário do salão.



NOTA:

Fique atento. Sempre que a Tomada de Captação Externa estiver conectada à rede externa, a Chave-Geral deve estar acionada.



ATENÇÃO!

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

O Rádio Comunicador modelo Motorola DM400, é instalado no painel do veículo e é de fácil acesso e utilização. Para maiores informações, consulte o manual do fabricante.



NOTA:

Fique atento. O Rádio Comunicador, consome energia da Bateria Original do veículo, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

Para a limpeza do Rádio Comunicador, utilize somente um pano limpo pouco umedecido, não utilize produtos à base de solventes.

O veículo possui uma antena de rádio comunicador VHF / UHF instalada no teto. Possui uma base com vedação de borracha e haste flexível.

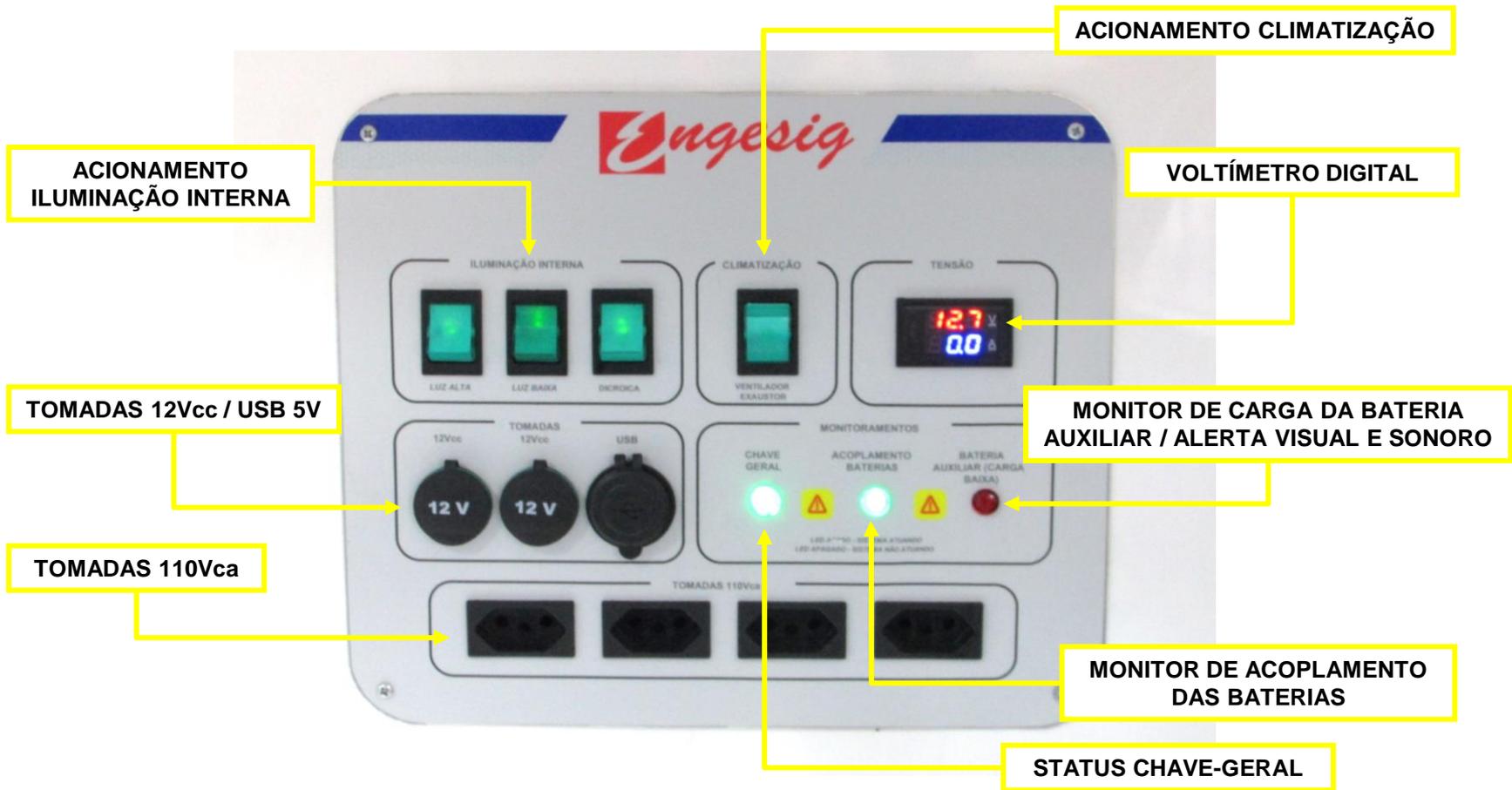
Para maiores informações, consulte o manual do fabricante.



Localizado acima do balcão do armário, o Painel de Comandos e Acionamentos aciona a iluminação interna, sistema de ventilação, monitora o status de tensão da Bateria Auxiliar, monitora o acoplamento das baterias, indicador de Chave-Geral, possui Voltímetro Digital, tomadas 12Vcc, tomada USB 5V e tomadas 110Vca.

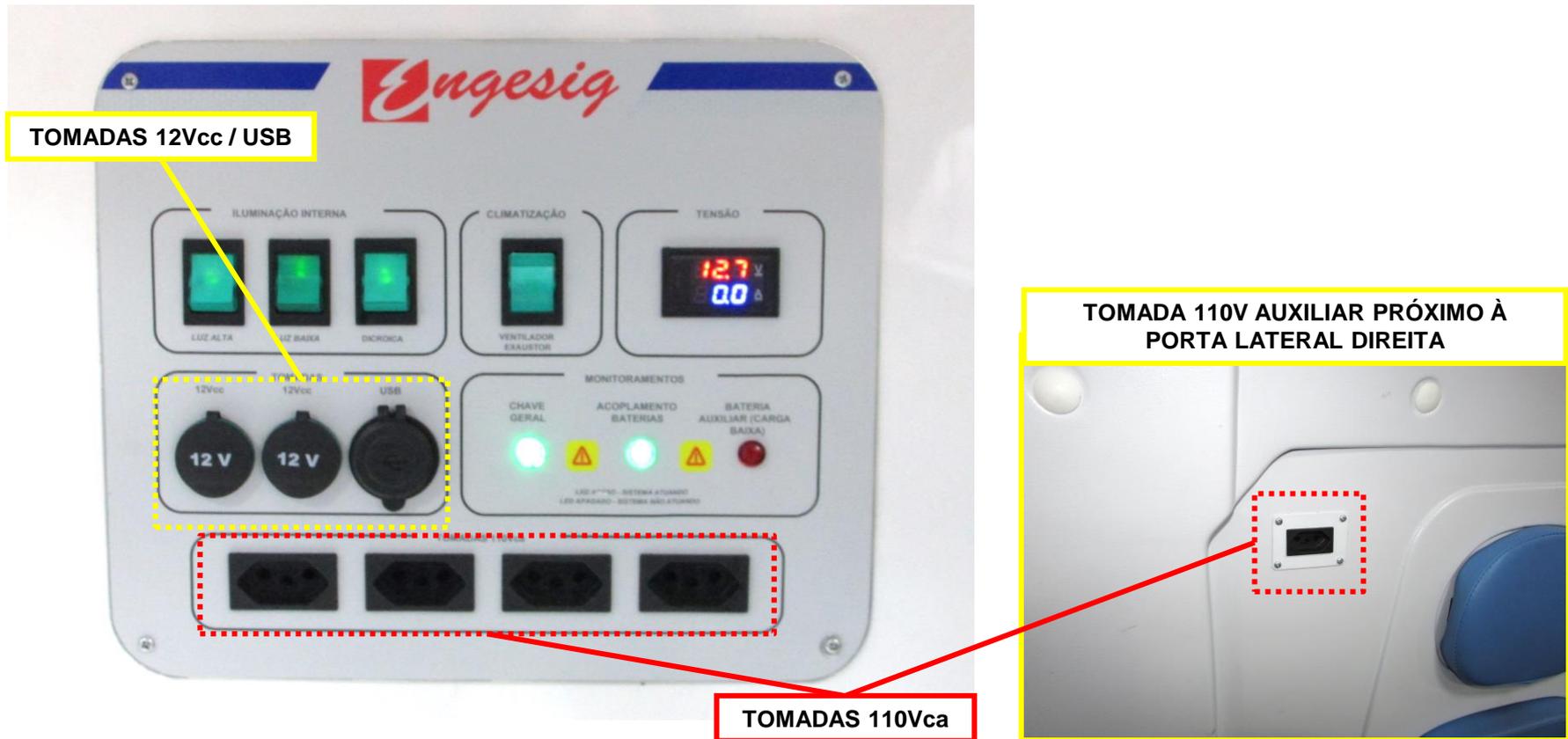
**ATENÇÃO!**

O Painel de Acionamento e Comandos possui etiquetas com instruções e informações importantes para o uso correto dos recursos, leia sempre essas instruções e informações antes de iniciar as operações com o veículo.

**NOTA:**

A função amperímetro do Voltímetro Digital não está implementada para este sistema, portanto, o display Ampere (A) indicará somente 0.0 em qualquer situação.

As tomadas 110Vca (padrão ABNT) também estão ligadas na Bateria Auxiliar através do Inversor de Tensão, podendo ser alimentadas opcionalmente pela captação externa. Sempre que a Tomada de Captação Externa estiver desconectada e fora de uso, as tomadas serão alimentadas pelo Inversor de Tensão. O sistema de alimentação das tomadas 12Vcc e USB 5V é alimentado diretamente pela Bateria Auxiliar independente da Captação Externa.

**NOTA:**

Para as tomadas 12Vcc, USB 5V e 110Vca receberem energia, a Chave-Geral deve estar acionada.

Os aparelhos ligados nas tomadas 12Vcc, USB 5V e 110Vca consomem energia da Bateria Original do veículo e da Bateria Auxiliar.

Funcionamento:

- Ao dar a partida no veículo, o sistema acopla as baterias original e auxiliar se a tensão da Bateria Original estiver acima de 13V.
- Ao desligar o veículo, e se os equipamentos embarcados estiverem em uso e o Inversor de Tensão acionado, a Bateria Auxiliar irá perder carga gradativamente e o sistema irá desacoplar as baterias quando a tensão da Bateria Auxiliar atingir aproximadamente 12V, preservando a Bateria Original.
- Caso o veículo permaneça desligado, as baterias desacopladas, os equipamentos embarcados em uso, o Inversor de Tensão acionado e a tensão da Bateria Auxiliar estiver abaixo de 11.7V, o sistema irá disparar o indicador visual-sonoro de Carga Baixa da Bateria Auxiliar, indicando a necessidade do carregamento imediato da mesma.
- O nível de tensão da Bateria Auxiliar é indicado pelo status do LED instalado no Painel de Comandos e Monitoramento na cabine e tensão real indicada no Voltímetro Digital.
- As baterias auxiliar e original podem ser carregadas via alternador do veículo ou captação externa.

Status do Led Monitor de Acoplamento:

- **Led aceso** – Sistema acoplado quando tensão da Bateria Original estiver acima de 13.1V (pós-partida).
- **Led apagado** – Sistema desacoplado quando tensão da Bateria original estiver abaixo de 12V.

Status do Led Carga baixa da Bateria Auxiliar:

- **Led piscando / beep acionado** – Tensão abaixo de 11.7V.
- **Led apagado / beep desligado** – Tensão acima de 12V.

**NOTA:**

Para o carregamento de energia das baterias original e auxiliar ser efetuado, é obrigatório acionar a **Chave-Geral** das adaptações localizada no **Painel de Monitoramento**.

O veículo possui iluminação interna composta por seis luminárias em LED's de alta potência e duas luminárias posicionais em LED's com ajuste de direção. O acionamento é feito através do Painel de Comandos e Acionamento.

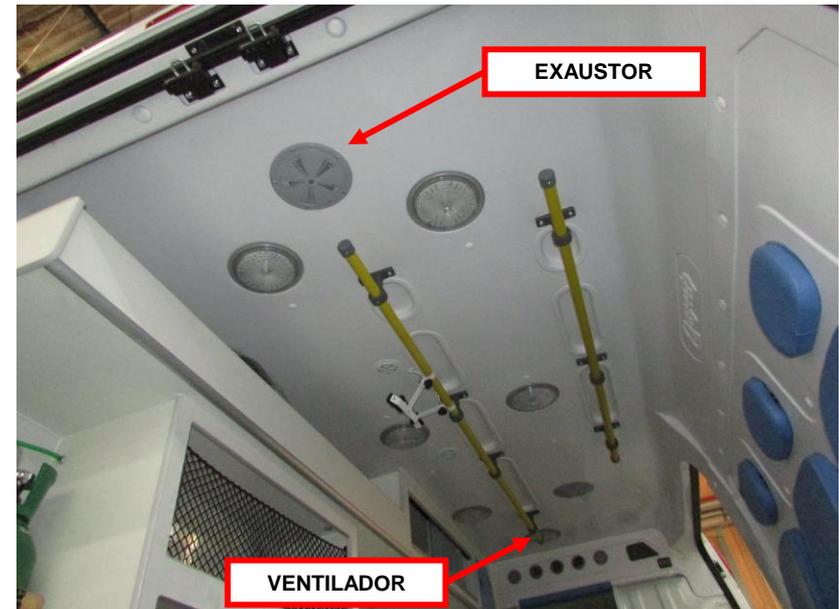


NOTA:

Para a iluminação interna ser acionada, a Chave-Geral deve estar acionada.

As luminárias, consomem energia da bateria original do veículo e da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o nível de tensão das baterias.

O veículo possui Sistema de Ventilação Forçada / Climatização Interna do salão composta por 1 (um) ventilador e 1 (um) exaustor. O acionamento é feito através do Painel de Comandos e Acionamento.



NOTA:

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

O sistema consome energia da bateria original do veículo e da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o nível de tensão das baterias.

O veículo possui 1 Farol de Área Traseiro direcional instalado na parte traseira do teto, acima das portas traseiras. O acionamento é feito automaticamente através do interruptor de porta instalado na coluna direita.

FAROL DE ÁREA TRASEIRO



SENSOR DE ACIONAMENTO



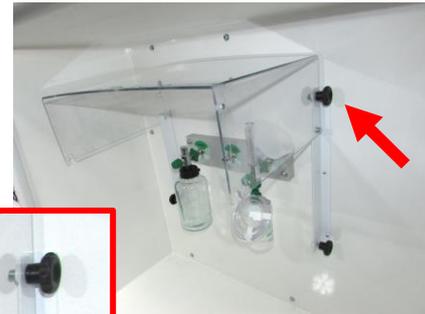
NOTA:

Fique atento. Para o Farol de Área ser acionado, a Chave-Geral deve estar acionada.

O Farol de Área, consome energia da Bateria Original do veículo e da Bateria Auxiliar, verifique periodicamente o nível de energia das baterias.

O Veículo é equipado com Sistema de Oxigênoterapia composto por 2 (dois) cilindros de oxigênio de 16L, 2 (duas) válvulas de oxigênio com manômetros, 1 (uma) válvula dupla direcional, mangueiras trancadas com terminais para oxigênio, 1 (uma) régua tripla com 1 (um) Umidificador, 1 (um) Fluxômetro e 1 (um) Aspirador. A régua tripla possui uma proteção de Policarbonato rebatível.

Rebatimento da proteção



1. Desatarraxar os manípulos roscados inferiores.

2. Eleve a proteção de Policarbonato até encaixar os vãos no manípulo superior.

3. Atarraxe o manípulo superior demasiadamente.



ATENÇÃO!

Mantenha a proteção de Policarbonato abaixada e travada quando os equipamentos conectados à régua não estiverem em uso.

Nunca permita que óleo, graxa, ou qualquer outra substância altamente combustível 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 combustível, risco de incêndio.

O Compartimento dos Cilindros é localizado na região traseira do armário. Possui revestimento da base com chapa de aço inoxidável e etiquetas de advertências e informações de utilização e manuseio dos cilindros. Os cilindros são acondicionados sobre 1 (um) suporte metálico fixado na estrutura do compartimento e travados com cintas especiais com travas do tipo catraca para facilitar a retirada e recolocação dos mesmos.



**ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIAS E
INFORMAÇÕES**



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.

Ao reposicionar os cilindros, verifique se o travamento está correto e se não há vazamentos.

Nunca permita que óleo, graxa, ou qualquer outra substância altamente combustível entrem em contato com os cilindros, válvulas, medidores, conexões ou acessórios para oxigênio, risco de incêndio.

Nunca lubrifique as válvulas, medidores, conexões ou acessórios de oxigênio com óleo, graxa ou qualquer outra substância combustível, 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 e solte as cintas.
4. Retire os cilindros.

Fixação:



1. Reposicione os cilindros.
2. Introduza 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.

O Veículo possui uma Mochila de Oxigênoterapia Portátil fixada na lateral do Banco Baú. É composta por 1 (um) cilindro de oxigênio em alumínio de 3L / 0,5m³ com manômetro, 1 (um) nebulizador com máscara e chicote, 1 (um) fluxômetro e saída para aspiração com válvula.



ATENÇÃO!

Mantenha a Mochila de Oxigênoterapia Portátil limpa e travada no Banco Baú 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 altamente combustível entrem em contato com o cilindro, válvulas, medidor, conexões ou acessórios para oxigênio, risco de incêndio.

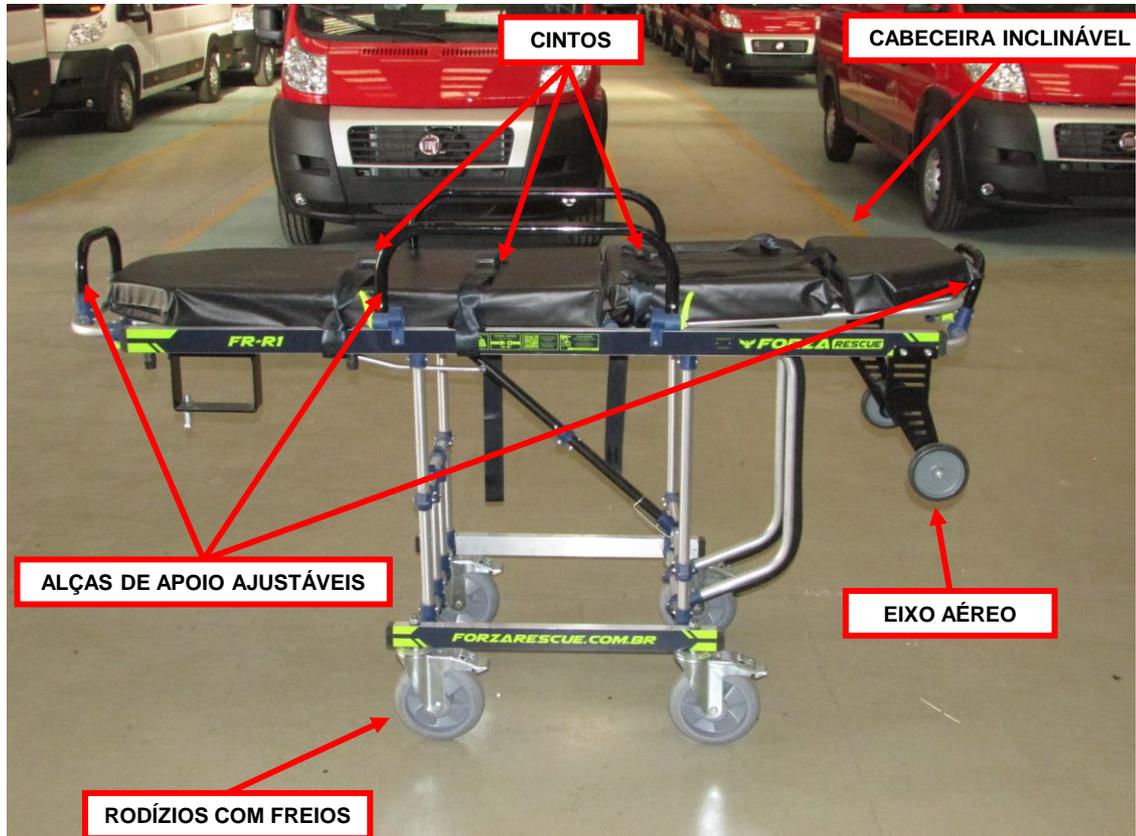
Nunca lubrifique as válvulas, medidor, conexões ou acessórios de oxigênio com óleo, graxa ou qualquer outra substância combustível, risco de incêndio.



O veículo possui uma maca retrátil modelo FORZA RESCUE em estrutura de alumínio com cintos de segurança para o paciente, colchonete revestido com material impermeável, cabeceira inclinável, alças de apoio ajustáveis e rodízios com freios.

Capacidade de Carga:

- 300Kg



ATENÇÃO!

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

Desmontagem:



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



2. Retire a maca devagar, puxando para trás.

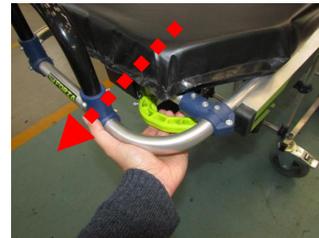


3. Mantenha o eixo aéreo no assoalho até que os rodízios toquem o chão e a estrutura seja travada automaticamente.

Remontagem:



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



2. Puxe a alavanca de retração para trás.



3. Empurre a maca para o interior do veículo até encaixar os eixos aéreos nas travas frontais.



4. Trave o pino na tartaruga.



ATENÇÃO!

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

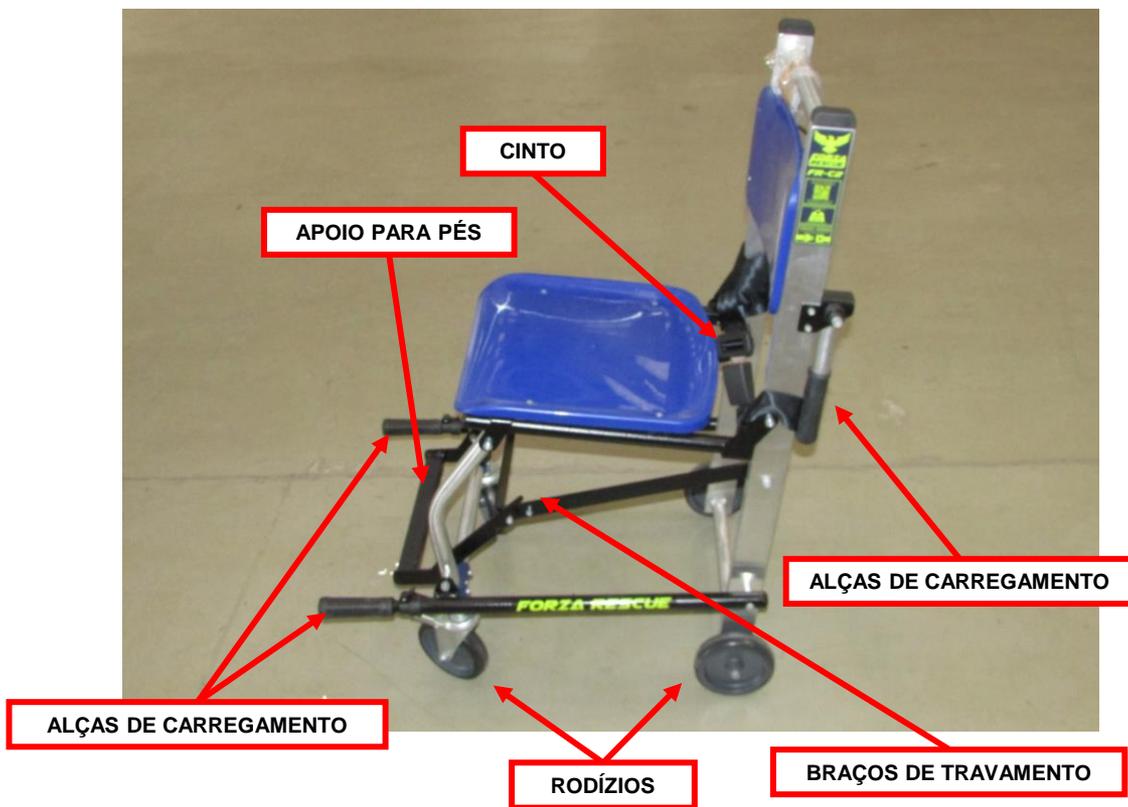
Não manuseie segurando nas partes móveis, risco de prensamento das mãos.



O veículo possui uma Cadeira de Resgate modelo FORZA RESCUE em estrutura de alumínio com cinto de segurança para o paciente, assento e encosto lombar em ABS, alças de carregamento ajustáveis, apoio para pés e rodízios com freios. É fixada e travada na divisória do veículo através de um suporte metálico fixo e com cinta Levifix.

Capacidade de Carga:

- 160Kg



ATENÇÃO!

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



1. Gire a Poltrona Médica posicionando o encosto para o armário e liberar espaço.



2. Pressione a trava das cintas para liberar.



3. Libere as cintas.
4. Retire a cadeira desencaixando das travas alavancando para cima com cuidado.



5. Abra as partes escamoteáveis.



6. Trave os braços de travamento.



7. Levante as travas das alças frontais para liberar as barras.



8. Puxe totalmente as barras .



9. Trave novamente, pressionando para baixo as travas.



9. Levante as alças do encosto lombar.



10. Abaixé o apoio para pés.



1. Posicione as alças do encosto lombar para baixo.



2. Levante as travas das alças frontais para liberar as barras.



3. Recolha as barras.



4. Pressione as travas das alças frontais para baixo.



5. Puxe para cima o estabilizador frontal.



6. Remonte juntando as partes escamoteáveis.



7. Posicione os rodízios na posição indicada na foto.



8. Reposicione a cadeira no compartimento, encaixando primeiramente no suporte inferior.



9. Encaixe no suporte superior.



10. Passe as cintas por fora da estrutura de alumínio.



11. Recoloque a cinta na trava.



12. Estique com força até travar a cadeira no suporte.



13. Verifique se o travamento está correto e se a cadeira não está solta.

A Prancha de Coluna é posicionada e fixada no compartimento interno do armário lateral, é presa na trava interna e pela cinta do tipo Levifix.



TRAVA INTERNA

O veículo possui uma Poltrona Médica com cinto de segurança para o socorrista, fixada próximo a cabeceira da maca. A Poltrona Médica possui cinto de segurança e sistema giratório de 360° na base do assento que possibilita a movimentação segura do socorrista.

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.



**ALAVANCA DE DESTRAVAMENTO
DO SISTEMA DE ROTAÇÃO**



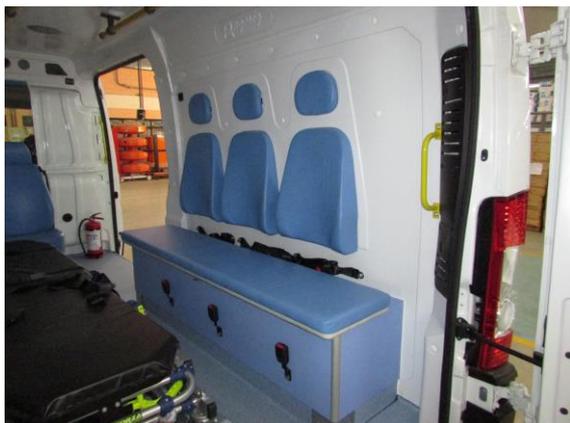
O veículo conta com 2 (duas) Barras de Segurança (Balaústre) fixadas no teto, possui barramentos em tubos de aço revestidos e suportes em Nylon.

Os Suportes de Soro e Sangue são confeccionados em aço com pintura branca e são presos na barra por hastes anelares com manípulos de rosca M8. 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. Possui travas de cintos fixadas na face frontal que permitem aos socorristas acomodar 1 (um) paciente sobre uma Prancha de Coluna. O interior do Baú possui 1 (uma) lixeira para resíduos hospitalares, 1 (uma) caixa para resíduos perfuro-cortantes com acesso na tampa do Baú, divisórias para equipamentos e dreno.

O uso deve ser executado ajustando o cinto abdominal com a medida correspondente ao usuário, tomando atenção para não inverter as posições dos cintos.



O veículo possui 1 (um) Extintor de Incêndio Pó Químico ABC 6 Kg, sendo fixado na lateral da divisória próximo à porta lateral em suporte próprio, preso com 1 (uma) trava original do kit, possibilitando que o mesmo seja removido rapidamente.



O salão do veículo é equipado com sistema de Ar Condicionado Embarcado. O acionamento é feito através do Painel de Controle instalado na divisória da cabine.

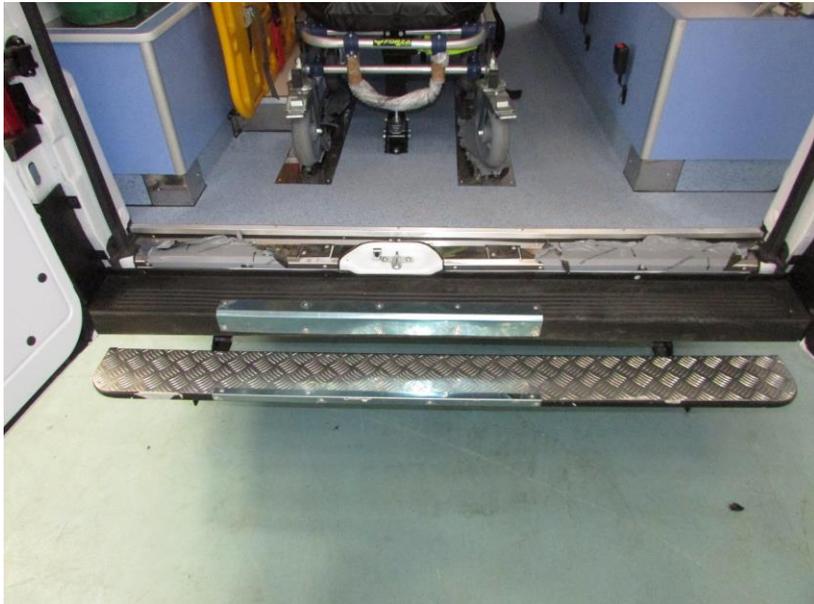
O conjunto motor e compressor fica instalado acima do forro do teto da cabine, sendo o sistema todo alimentado pela Bateria Original do veículo.



NOTA:

O Sistema de Ar Condicionado, consome energia da Bateria Original do veículo, verifique periodicamente o status de tensão da bateria.

O veículo possui Estribo de Embarque na parte traseira, confeccionado em tubos quadrados de aço com pintura eletrostática preta fixado na carroceria do veículo. Possui chapas de alumínio anti-derrapante sobre a estrutura e para-choque, e também possui chapas de aço inoxidável para proteção.



ATENÇÃO!



O Estribo de Embarque Traseiro não deve ser utilizado para transportar pessoas, utilize somente para facilitar o embarque e desembarque.

Não utilize o anel de reboque traseiro original do veículo, a estrutura do estribo poderá ser danificada pelo cabo.

Não utilize o Estribo de Embarque Traseiro como reboque.

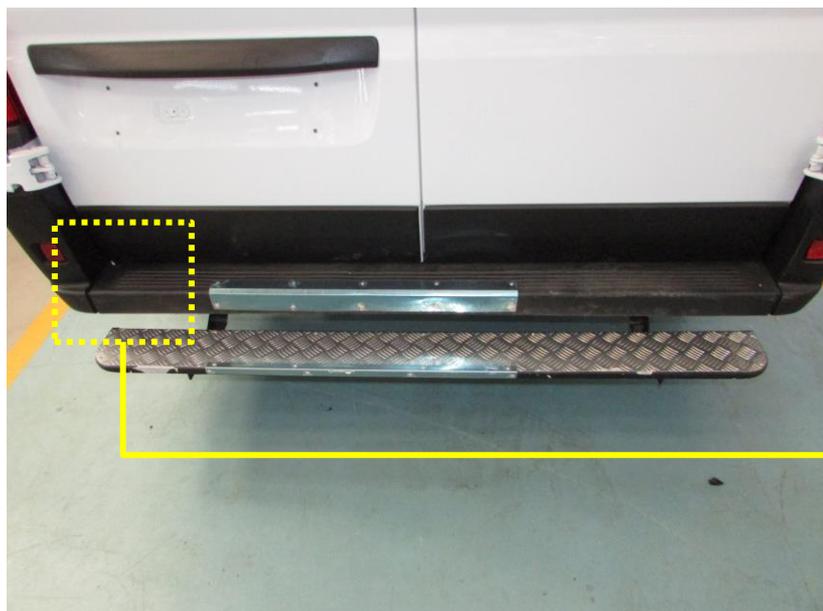
O veículo possui Estribo Lateral, confeccionado em tubos de alumínio cromado fixado na carroceria lateral direita do veículo. Possui chapa de alumínio anti-derrapante sobre a estrutura.



ATENÇÃO!

O Estribo Lateral não deve ser utilizado para transportar pessoas, utilize somente para facilitar o embarque e desembarque.

O veículo possui Sirene de Ré instalada na parte traseira, no lado esquerdo abaixo do assoalho. Possui intensidade sonora de 120dB para uso diurno (faróis desligados) e 60dB para uso noturno (faróis acesos).



As janelas traseiras e lateral direita são confeccionadas em perfil de alumínio extrudado com pintura eletrostática preta. Possuem vidros serigrafados com abertura de correr.



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.



NOTA:

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



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.

Limpeza Interna dos Assoalhos:

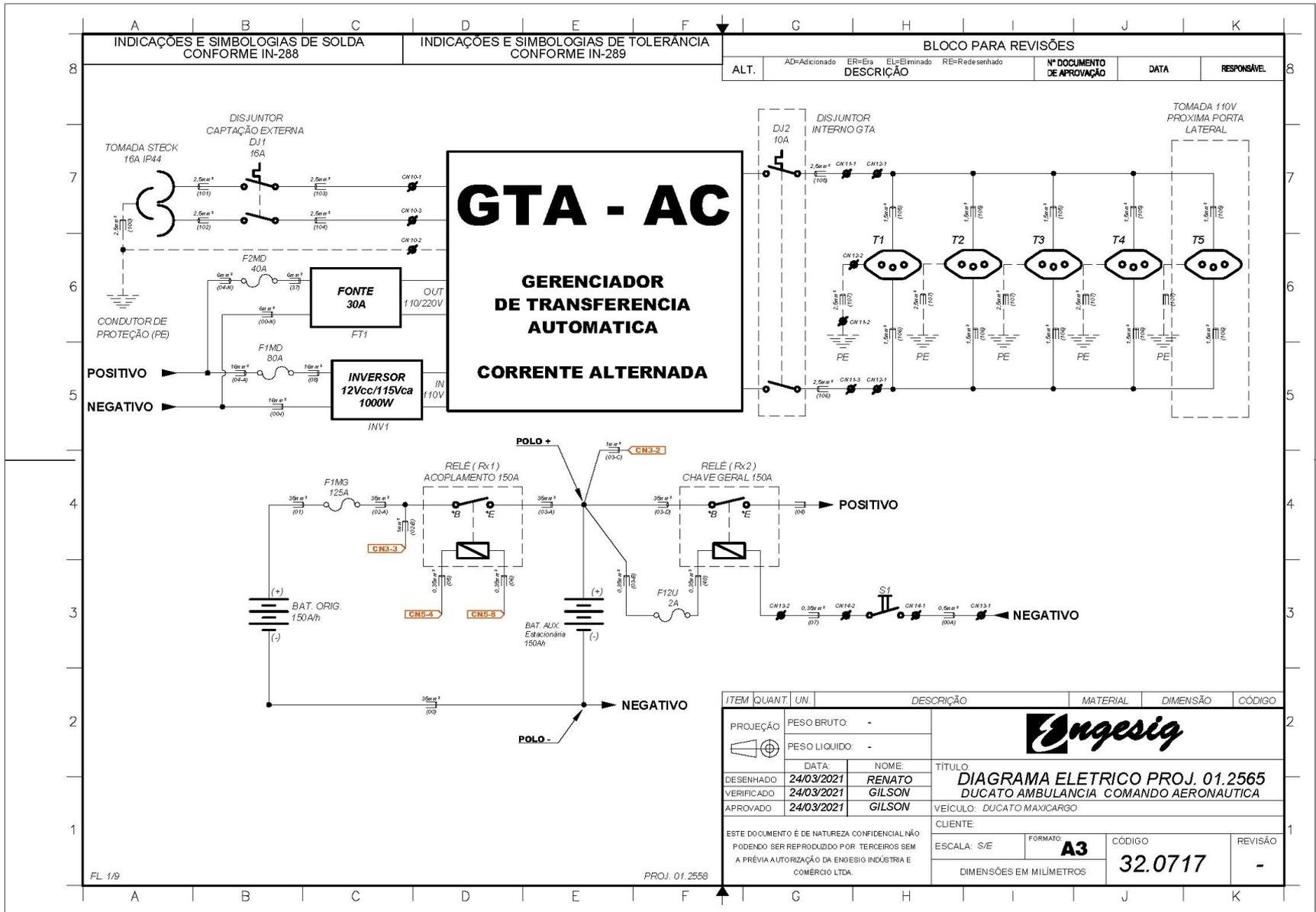
Para a limpeza, retire os detritos de sujeira e em seguida deve ser utilizado um pano limpo (ou MOP de algodão) umedecido com água e sabão neutro, podendo ser utilizado Água Sanitária, nunca despeje diretamente água no interior do veículo.

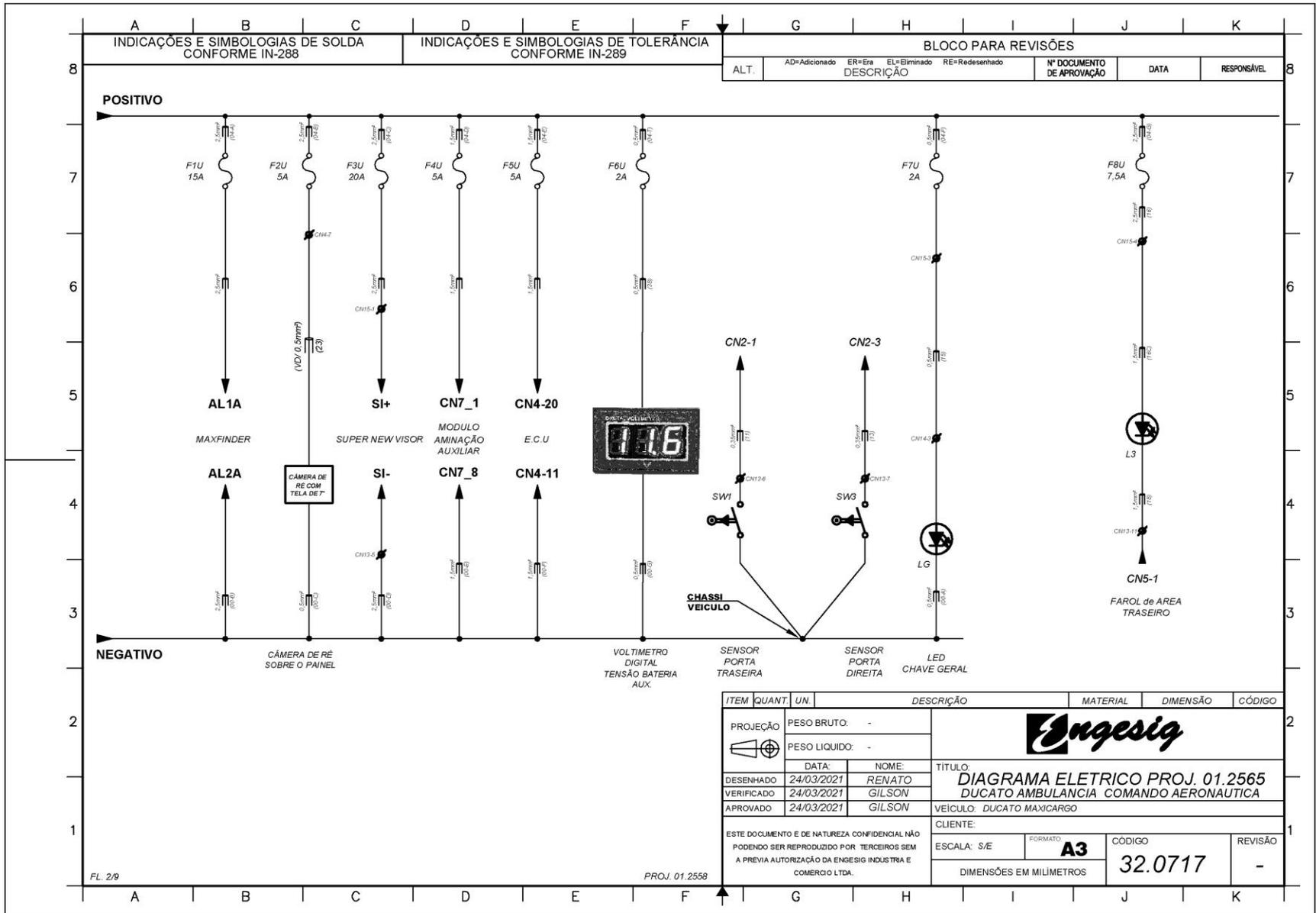
Lavagem Externa:

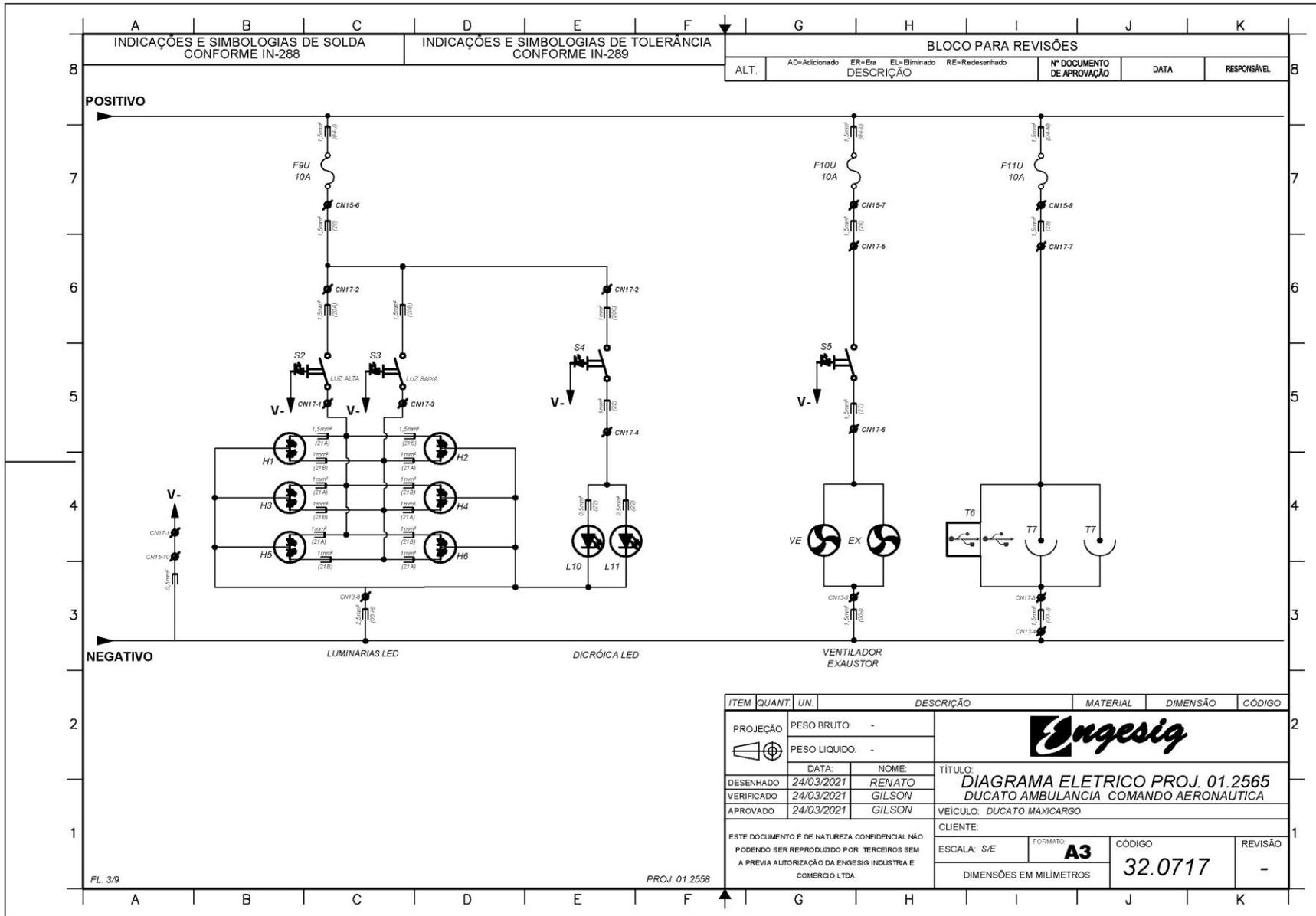
A lavagem externa do veículo, deve ser feita com sabão neutro e água sem jatos fortes e sem esponjas ou produtos abrasivos. Não deve ser utilizado nenhum produto a base de solventes para a limpeza externa do veículo.

NOTA:

A lavagem interna e externa deve ser feita somente com sabão neutro e água ou água sanitária. Não utilize jato de água e ou produtos a base de solventes.



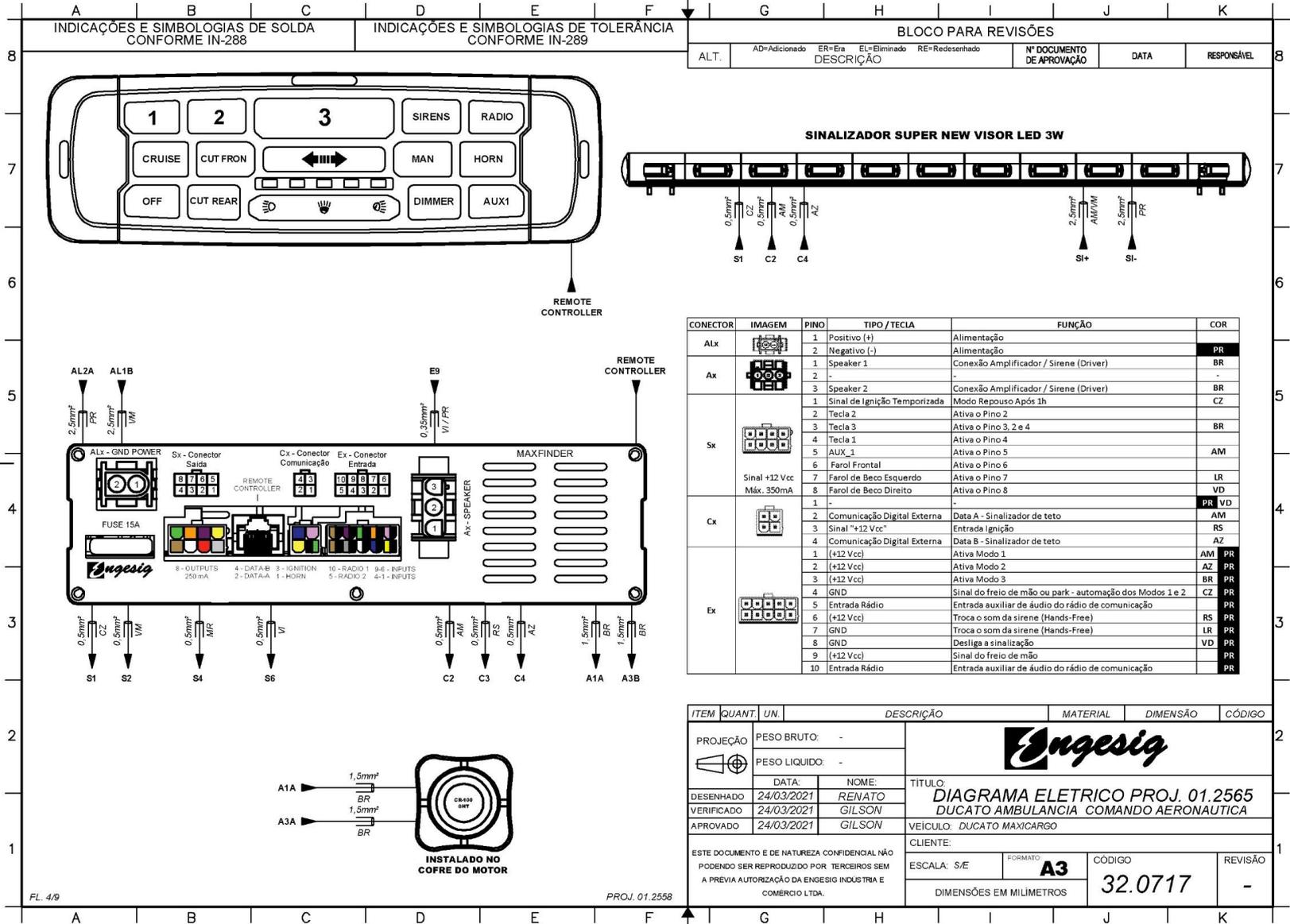


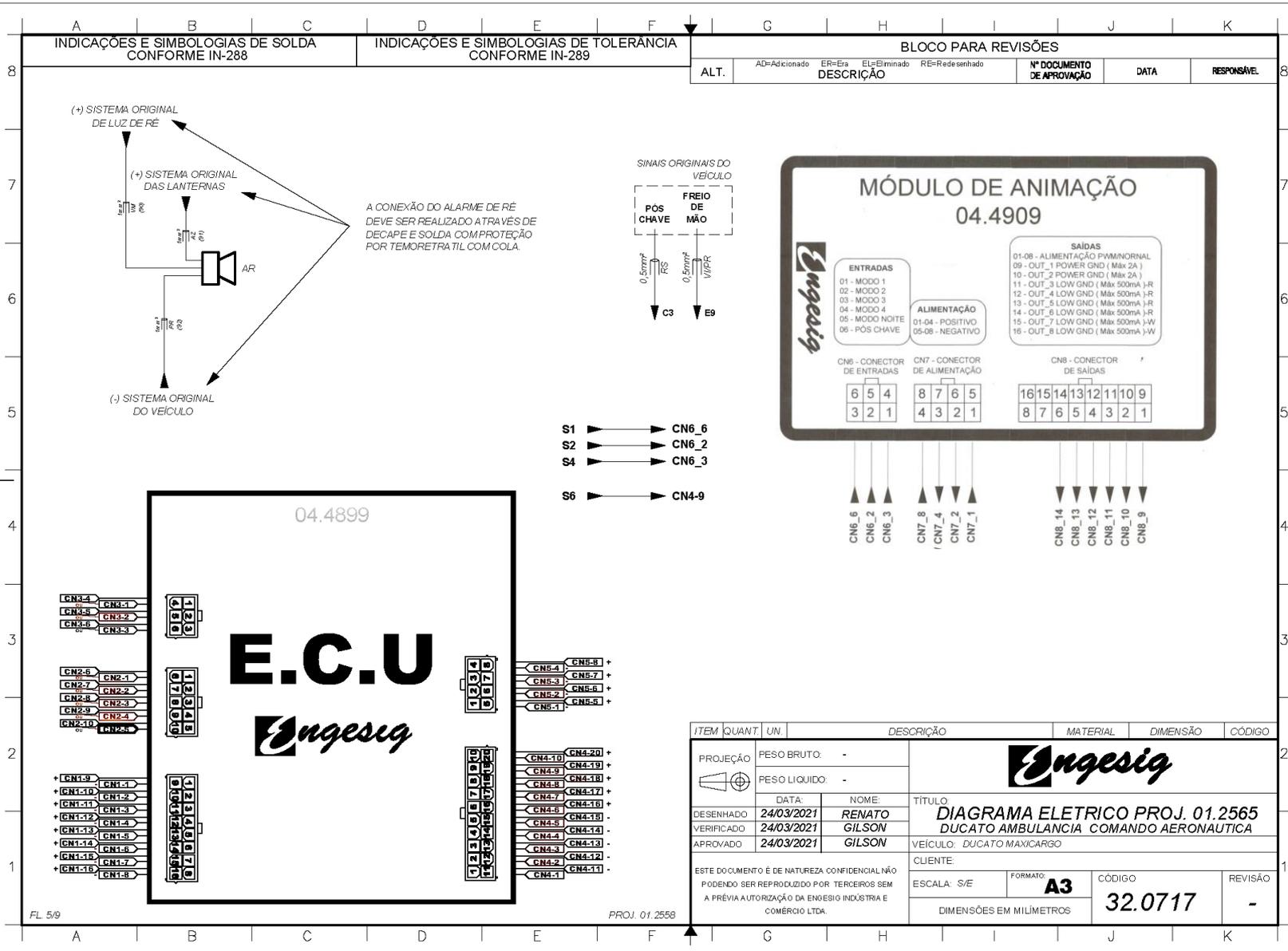


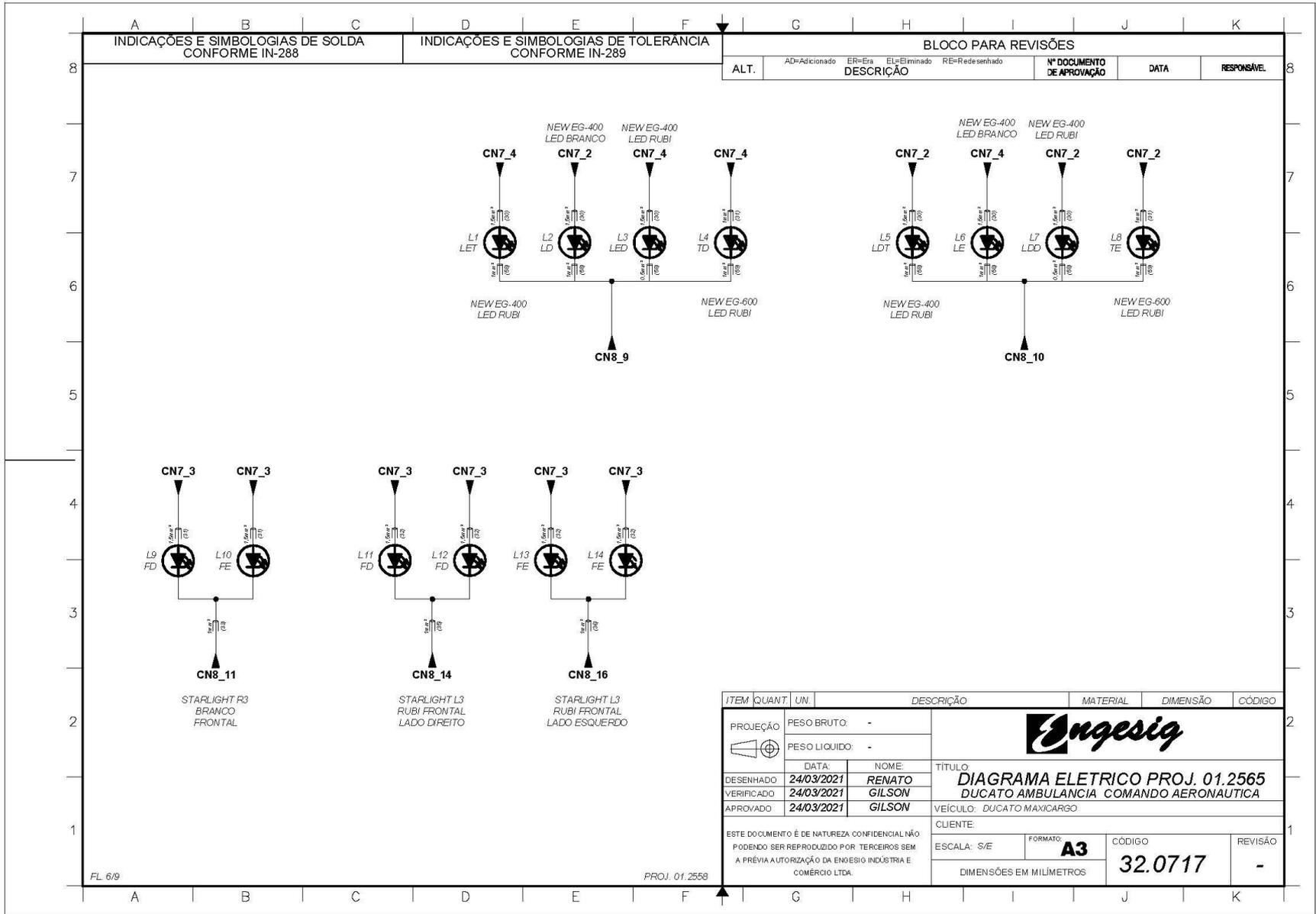
ITEM	QUANT	UN.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO	CÓDIGO
	PESO BRUTO: -					
	PESO LÍQUIDO: -					
DATA: 24/03/2021		NOME: RENATO		TÍTULO:		
DESENHADO: 24/03/2021		VERIFICADO: GILSON		DIAGRAMA ELETRICO PROJ. 01.2565 DUCATO AMBULANCIA COMANDO AERONAUTICA		
APROVADO: 24/03/2021		GILSON		VEÍCULO: DUCATO MAXICARGO		
ESTE DOCUMENTO É DE NATUREZA CONFIDENCIAL NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO POR TERCEIROS SEM A PREVIA AUTORIZAÇÃO DA ENGESIG INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.						
ESCALA: S/E				FORMATO: A3	CÓDIGO: 32.0717	REVISÃO: -
DIMENSÕES EM MILÍMETROS						

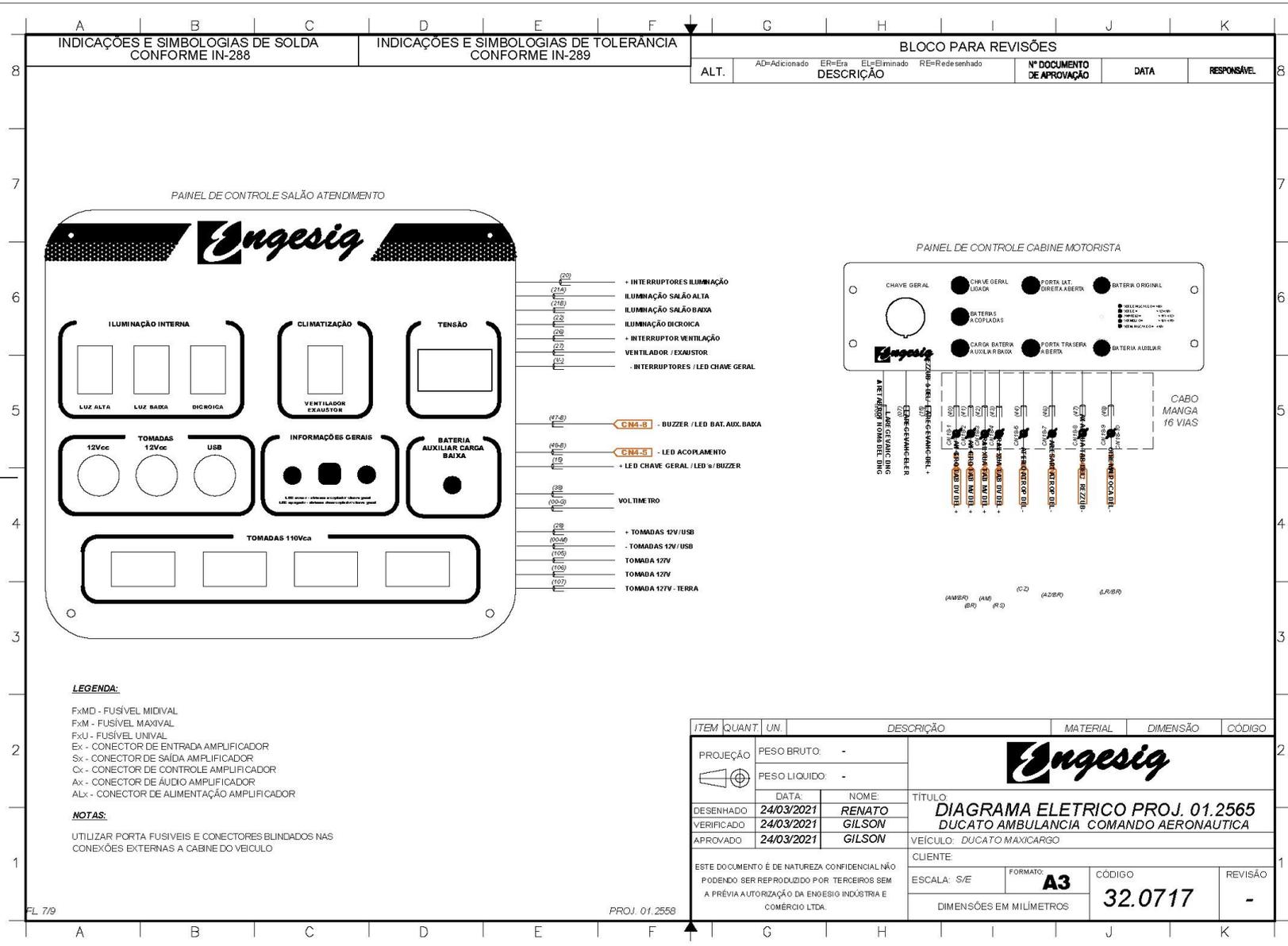
FL. 3/9

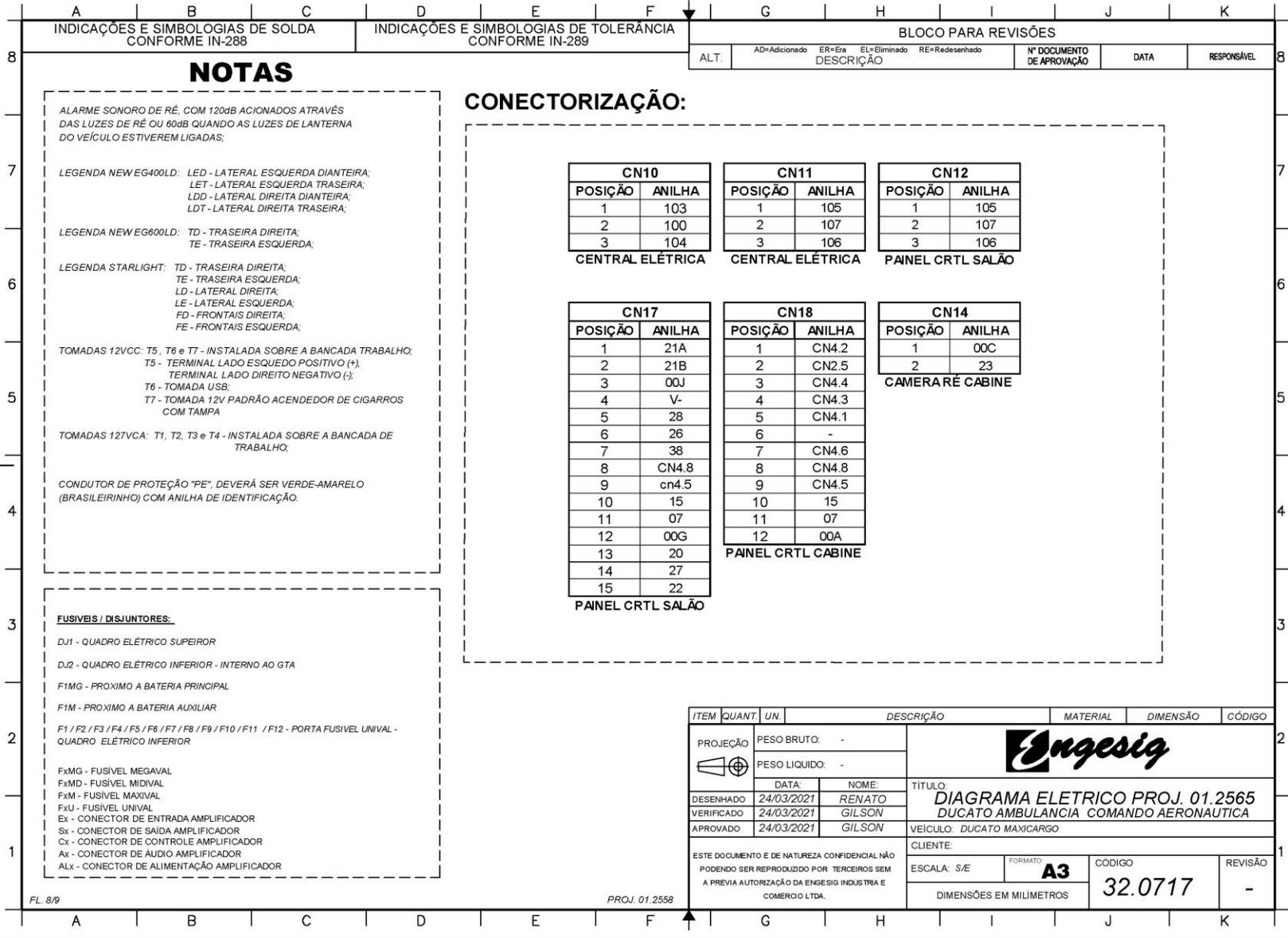
PROJ. 01.2558



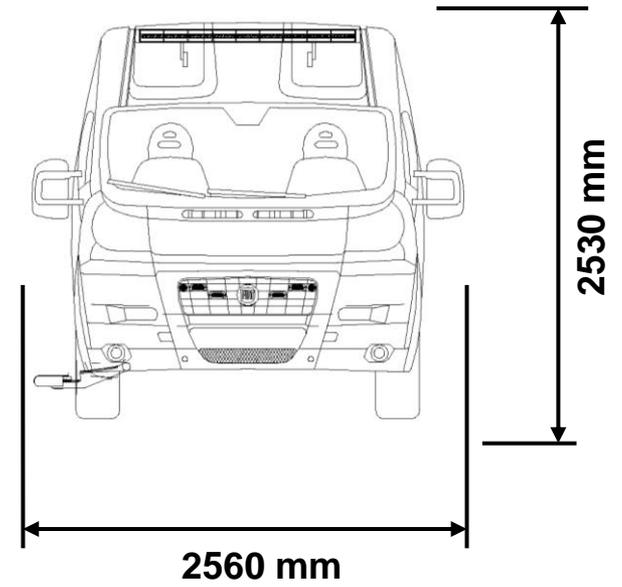
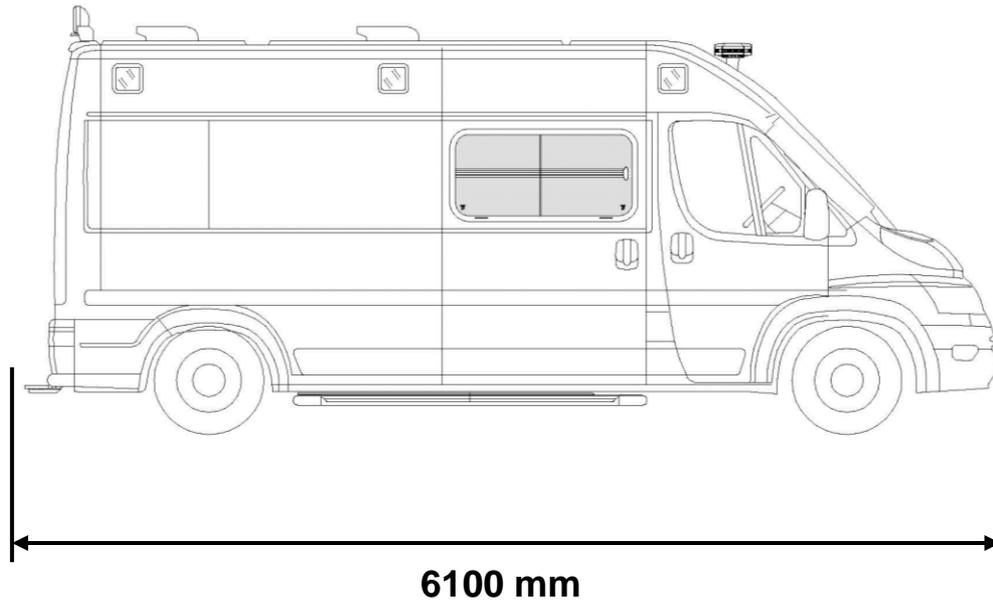








INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE SOLDA CONFORME IN-288	INDICAÇÕES E SIMBOLOGIAS DE TOLERÂNCIA CONFORME IN-289	BLOCO PARA REVISÕES																																			
		ALT.	AD=Adicionado ER=Err DESCRICOÃO	EL=Eliminado RE=Redesenhado	Nº DOCUMENTO DE APROVAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL																														
		04.4899 - CIRC. ELETRON. P/ MODULO ECU BOMBEIRO C/ MAXFINDER REV00																																			
CN10 - CAPTAÇÃO EXTERNA	CN11 - TOMADAS INTERNAS	CN12 - TOMADAS INTERNAS	CN1 ALIMENTAÇÃO																																		
<p>MACHO VISTA TRASEIRA FEMEA VISTA TRASEIRA</p> <p>CHICOTE DO VEÍCULO CENTRAL ELÉTRICA ENTRADA GTA</p>	<p>MACHO VISTA TRASEIRA FEMEA VISTA TRASEIRA</p> <p>CHICOTE DO VEÍCULO CENTRAL ELÉTRICA SAIDA GTA</p>	<p>MACHO VISTA TRASEIRA FEMEA VISTA TRASEIRA</p> <p>CHICOTE DO PAINEL CTRL CHICOTE DO VEÍCULO PAINEL CTRL</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">16</td> </tr> </table> <p>CN1.1~8 ALIMENTAÇÃO NEGATIVO CN1.9~16 ALIMENTAÇÃO POSTIVO</p>					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16														
1	2	3	4	5	6	7	8																														
9	10	11	12	13	14	15	16																														
CN14 - CHAVE GERAL	CN17 - PAINEL CTRL SALÃO	CN18 - PAINEL CTRL CABINE	CN2																																		
<p>MACHO VISTA TRASEIRA FEMEA VISTA TRASEIRA</p> <p>PAINEL CTRL CABINE CHICOTE DO VEÍCULO</p>	<p>FEMEA - VISTA FRONTAL MACHO - VISTA TRASEIRA</p> <p>CHICOTE DO VEÍCULO PAINEL CTRL SALÃO</p>	<p>FEMEA - VISTA FRONTAL MACHO - VISTA TRASEIRA</p> <p>PAINEL CTRL CABINE CHICOTE DO VEÍCULO</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td><td colspan="4"></td><td></td> </tr> </table> <p>CN2.1/6 (-12V) ENTRADA SENSOR PORTA TRASEIRA CN2.2/7 (-12V) ENTRADA SENSOR PORTA ESQUERDA CN2.3/8 (-12V) ENTRADA SENSOR PORTA DIREITA CN2.4/9 (+12V) ENTRADA M. FINDER FAROL ESQUERDO CN2.5/10 (+5V) SAIDA LED VM BAT ORIGINAL</p>					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																												
6	7	8	9	10																																	
			CN3 ENTRADAS ANALÓGICAS																																		
			<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table> <p>CN3.1/4 N/C CN3.2/5 LEITURA TENSÃO BAT. AUXILIAR CN3.3/6 LEITURA TENSÃO BAT. ORIGINAL</p>					1	2	3	4	5	6																								
1	2	3																																			
4	5	6																																			
			CN4 SAÍDAS DIGITAIS																																		
			<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">17</td><td style="text-align: center;">18</td><td style="text-align: center;">19</td><td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table> <p>CN4.1 (-12V) SAIDA LED PORTA DIREITA CN4.2 (+5V) SAIDA LED VD BAT ORIGINAL CN4.3 (+5V) SAIDA LED VD BAT AUXILIAR CN4.4 (+5V) SAIDA LED VM BAT AUXILIAR CN4.5 (-12V) SAIDA LED DE ACOPLAMENTO CN4.6 (-12V) SAIDA LED PORTA TRASEIRA CN4.7 (-12V) SAIDA LED PORTA ESQUERDA CN4.8 (-12V) SAIDA LED / ALARME BAT. AUXILIAR CN4.9 (+12V) ENTRADA M. FINDER FAROL TRASEIRO CN4.10 (+12V) ENTRADA M. FINDER FAROL DIREITO CN4.11~15 ALIMENTAÇÃO NEGATIVO CN4.16~20 ALIMENTAÇÃO POSTIVO</p>					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																												
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																												
-	-	-	-	+	+	+	+	+	+																												
			CN5 SAÍDA POTÊNCIA																																		
			<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">- 1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ 5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td> </tr> </table> <p>CN5.1 (-12V @ 2A) FAROL DE AREA TRASEIRO CN5.2 (-12V @ 2A) FAROL DE AREA LD ESQUERDO CN5.3 (-12V @ 2A) FAROL DE AREA LD DIREITA CN5.4 (-12V @ 2A) RELE DE ACOPLAMENTO CN5.5~8 ALIMENTAÇÃO POSTIVO</p>					- 1	2	3	4	+ 5	6	7	8																						
- 1	2	3	4																																		
+ 5	6	7	8																																		
PROJEÇÃO		PESO BRUTO: -																																			
		PESO LIQUIDO: -																																			
DESENHADO:	24/03/2021	NOME:	TÍTULO:																																		
VERIFICADO:	24/03/2021	GILSON	DIAGRAMA ELETRICO PROJ. 01.2565																																		
APROVADO:	24/03/2021	GILSON	DUCATO AMBULANCIA COMANDO AERONAUTICA																																		
ESTE DOCUMENTO E DE NATUREZA CONFIDENCIAL NÃO PODEDO SER REPRODUZIDO POR TERCEIROS SEM A PREVIA AUTORIZAÇÃO DA ENGESIG INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.			VEICULO: DUCATO MAXICARGO		CLIENTE:																																
ESCALA: S/E		FORMATO: A3		CÓDIGO		REVISÃO																															
				32.0717		-																															
			DIMENSÕES EM MILIMETROS																																		



Comprimento total	6100mm
Altura	2530mm
Largura	2560
Peso bruto total	2930Kg



Termo de garantia

A ENGESIG Indústria e Comércio Ltda., concede a garantia do veículo transformado e aos produtos nele instalados pelo período de 24 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: Comando da Aeronáutica

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

Veículo Transformado: Ducato Maxicargo 2.3 – Ambulância Suporte Básico de Vida

Nº do Chassi: _____ Carimbo: _____

ACRE**Acretel**

Endereço: Rua Francisco Neri 473/479 - Cj. Solar -
Bairro: Rio Branco
CEP: 69918-602
Cel: (68) 33015918 - (68) 999851560
Contato: Gilberto Ferreira Vieira
Email: acretel.me@hotmail.com
acretel.me@gmail.com
gylbertofvjr@hotmail.com
Site: 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 Adaptação

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

Via Seg Segurança e Serviços Ltda

Endereço: Rua - Carioca, 05 Sala 101 - Centro Empresarial São Filipe
Bairro: Centro
Cidade: Vitória da Conquista - Bahia
Tel: (77) 3422-3093 Cel: (77) 9 8807-1777 / 9 9100-1777
Contato: Lucas

CEARÁ**Argos Comercial E Serviços de Locação 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: BR 116, 5254 Km14
Bairro: Pedras
Cidade: Fortaleza - Ceará
Tel: (85) 3250-1415 / (85)3250-1415 Cel: (85)99196-7978
Contato: Jociel
Email: suporte@centrixbr.com.br

DISTRITO FEDERAL**Conrado & Conrado Ltda**

Endereço: SAAN - QUADRA 01 - LOTE 490
Bairro: Asa Norte
Cidade: Brasília - DF
CEP: 70.632 - 100
Tel: (61) 3234.6232
Contato: SR. Edvaldo da Costa Conrado / Carlos da Costa Conrado

Estrela Acessórios Automotivos

Endereço: S.I.A. / Sul - Qd. 5 - Lotes 25/27 - loja 34
Bairro: S.I.A.
Cidade: Guara - DF
CEP: 71200-055
Tel: (061) 3361.4662 / 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 Etienne 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 - Espírito 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: 74.083-040
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) 3332-0456 / 3332-0030 Cel: (98) 8707-0277
Contato: Welinne
Email: eline.senna@hotmail.com

MATO GROSSO**Vision Empreendimentos**

Endereço: Av Ulisses Pompeu de Campos, 600
Cidade: Varzea Grande - MT
Tel: (65) 3682.2666 / 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) / 9328-1557 (Guilherme)
Contato: Guilherme / Ananias / Reginaldo
Email: agrsolucoes@agsolucoes.com
Site: www.agsolucoes.com

PARÁ**Best Equipamentos**

Endereço: Avenida Pedro Álvares Cabral, 3741
Bairro: Sacramento
Cidade: Belém - Pará
Tel: +55 (91) 3244.1035 | 3081.0212

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 / 98362.8687
Contato: Mário Barbosa
Email: mariombn@yahoo.com.br

PARAÍBA**IR - Telecomunicações**

Endereço: Av. João machado, 964
Bairro: Centro
Cidade: João Pessoa - PB
CEP: 58013-270
Tel: 83 3221-0889 Cel: 83 8825-0611 / 8856-5000
Email: irtelecomunicacoes@bol.com.br

PARANA**Eletro Omega**

Endereço: Rua Rio Grande do Sul, 1009 – Frente ao Terminal Rodoviário
Bairro: Jd. Apucarana
Tel: (043) 3424.4645 Fax: (043) 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 / 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.

PERNAMBUCO**EBF - Sinalizações**

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

RIO DE JANEIRO**Paumes Serviços técnicos Ltda**

Endereço: Av. Brasil nº 39.954
Bairro: Campo Grande
Cidade: Rio de Janeiro - Rio de Janeiro
CEP: 23095-700
Tel: (21) 24125132 / 24137972 / 31280450
Cel: WhatsApp (21) 9.99185822 /
9.88872608
Email: paumesadm@hotmail.com

Peça Oil Distribuidora

Endereço: Praia do Jequiá, 25
Bairro: Ribeira
Cidade: Ilha do Governador - Rio de Janeiro -
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 Nabor do Rêgo, 690
Bairro: Ramos
Cidade: Rio de Janeiro - RJ
CEP: 21031-720
Tel: 21 2290-3417 / 21 2564-6150 Cel: 21
9729-7961
Contato: Gil / Rosângela
Email: gilgomes@tecnomydia.com.br /
tecnomydia@tecnomydia.com.br /
rosangela@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: 051 9998. 0288 Florianô / 051
984150898 Elton
Contato: Florianô / Elton
Email: emerocrs@gmail.com

Super Som

Endereço: Rua Pinto Martins, 851
Cidade: Pelotas - RS Centro - Rio Grande do
Sul
Tel: (53) 3027-8888 / 3272-1920 / 3279-6991
Cel: (53) 98114-6436
Contato: Valquíria / Flavio

RONDÔNIA**DG Alves - ME**

Endereço: Rua Terreiro Aranha,1023
Bairro: Areal Centro
Cidade: Porto Velho - Rondônia
CEP: 76.804-354
Tel: (69) 3223-0011 Cel: (69) 9 9340-6432
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

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

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

Eleto 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 / 3215-6027
Cel: 9 9608-5661.
Contato: Sr. Rogério.
Email: eletro-eletronica-alvares@hotmail.com

Engesig Indústria e Comércio Ltda

Endereço: Av. Katsuji Kitagushi, 351
Bairro: Vila Industrial
Cidade: Mogi das Cruzes - SP
CEP: 08735-285
Tel: (11) 4723 8020
Contato: Antonio Cesar
Email: sac@engesig.com.br

EXPERT TELECOMUNICAÇÕES

Endereço: Av. Bairro Verde, nº2205
Bairro: Verde
Cidade: Piracicaba - São Paulo
CEP: 13424-378
Tel: (19) 3434-0180
Contato: Patrícia

Fernando Car

Endereço: Av. Vitória nº 108
Bairro: Metrôpole
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
Contato: João Osmar Chiocca 16-99102-0919 Dpto Comercial / Geraldo Evaristo Tomazini 16-99212-7067 Dpto Técnico
Email: getec.gerenciamentotecnico@gmail.com

RDT Soluções em Telecomunicações LTDA ME

Endereço: Avenida Republica, 1573
Bairro: Palmital
Cidade: Marília - SP
CEP: 17.509.032
Tel: (14) 3453-1314 / 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@robtelectelecom.com.br / vendas@robtelectelecom.com.br
Site: www.robtelectelecom.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

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: +55 (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: + 55 (15) 3318-0509 Cel: + 55 (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

TOCANTINS**RM Baterias e Auto Elétrica**

Endereço: Av. Teotonio Segurado cj 01, It 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

A light gray map of Brazil with white outlines of state boundaries, serving as a background for the SAC contact information.

SAC
0800-773-3643
sac@engesig.com.br

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 Ducato Maxicargo 2.3.

As orientações deste Manual referem-se somente as particularidades do veículo Ducato Maxicargo 2.3 Ambulância Suporte Básico de Vida. 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 FCA Fiat Chrysler Automóveis do Brasil, para que lhe sejam prestados os serviços ou orientações relativos ao veículo.