

MANUAL DO PROPRIETÁRIO



FORD Ranger 4x4 Cabine Dupla -Transporte de Presos PP-ES



ENGESIG



@ENGESIG



(11) 2672.9033 / (11) 4723.8020

Engesig

WWW.ENGESIG.COM.BR

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Em parceria com a Ford Motor Company 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 Ford Motor Company Brasil Ltda, para o modelo Ranger CD – Transporte de Presos – PPES produzido dentro dos mais rigorosos padrões de qualidade com Certificação ISO 9001 e validado pela fábrica Ford Motor Company Brasil Ltda.

Este Manual foi desenvolvido para auxiliá-lo a conhecer seu veículo Ranger CD – Transporte de Presos – PPES . 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 gerará por si qualquer obrigação ou responsabilidade para a Engesig.

Sempre confira as características específicas do veículo que você adquiriu.



ATENÇÃO!

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



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
Sinalizadores Dianteiros	Seção 1.2
Sinalizadores Laterais	Seção 1.3
Sinalizadores Traseiros	Seção 1.4
Sirenes Eletrônicas Maxfinder 100W 12V	Seção 2
Controlador de Mão das Sinalizações Visuais e Acústica	Seção 3
Funções do Controlador de Mão	Seção 3.1
Fixação do Controlador de Mão	Seção 3.2
Elétrica	Seção 4
Fusíveis de Proteção	Seção 4.1
Acoplamento entre as Baterias	Seção 4.2
Bateria Auxiliar	Seção 4.3
Central Elétrica	Seção 4.4
Amplificador Maxfinder	Seção 4.5
Preparação para Rádio	Seção 5

CONTEÚDO

EQUIPAMENTOS

Compartimento de Detidos	Seção 6
Capota	Seção 6.1
Cela / Drenos	Seção 6.2
Escotilha de Saída de Emergência	Seção 6.3
Porta-Algemas	Seção 6.4
Revestimento de Poliuréia	Seção 6.5
Ventiladores / Exaustores	Seção 6.6
Iluminação	Seção 6.6.7
Para-Choque de Impulsão Dianteiro	Seção 7
Para-Choque de Impulsão Traseiro	Seção 8

ACESSÓRIOS

Estribos Laterais	Seção 9
Apoios de Armas Nas Portas Laterais	Seção 10
Engate de Reboque	Seção 11
Capa de Banco	Seção 12
Revestimento do Piso	Seção 13
Tapete de Borracha	Seção 14
Películas de Proteção Solar	Seção 15

CONTEÚDO

Farol de Busca Manual

Seção 16

Grafismo

Seção 17

MANUTENÇÃO

Limpeza e Cuidados com o Veículo

Seção 18

Diagrama Elétrico

Seção 19

Especificações Técnicas do Veículo

Seção 20

Certificado de Garantia

Seção 21

Rede de Assistência Técnica

Seção 22

Veículo equipado com Sinalização Visual com tecnologia LED, composta por Sinalizador de Teto, Sinalizadores Traseiros, Dianteiros e Laterais. São acionados pelo Controlador de Mão Maxfinder instalado no console do veículo e alimentados pelo Amplificador Maxfinder, instalado na central elétrica atrás do banco traseiro. Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 “Funções do Controlador de Mão”**.

SINALIZADOR DE TETO SIRIUS



SINALIZADORES DIANTEIROS



SINALIZADORES TRASEIROS



SINALIZADORES LATERAIS



NOTA;

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.

O Sinalizador Principal modelo Sirius D-Max 43” é instalado no teto, possui formato aerodinâmico linear de perfil baixo. É construído em estrutura de Policarbonato injetado na cor Cristal tampa na cor Rubi de mesmo material, com base em perfil de alumínio extrudado. Possui um conjunto de 22 módulos de LED’s, sendo 20 módulos na cor Rubi, e 2 módulos cristal como faróis de beco laterais, com 3 Watts de potência para cada LED, distribuídos equitativamente por toda a extensão e extremidades da barra de forma a permitir total visualização.

A fixação do aparelho é através de suportes e estruturas metálicas, fixadas no rack de teto por meio de parafusos sextavados e allen M8 sextavadas M8.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 “Funções do Controlador de Mão”**.



NOTA!

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.

Os Sinalizadores Auxiliares Dianteiros modelos Micro D-Max, estão instalados na grade do Para-Choque e Para-Choque de Impulsão, possuem tecnologia LED na cor **Rubi** e **Cristal**, estrutura em alumínio injetado com pintura eletrostática preta , sendo fixados na grade do para-choque com parafusos M4, e no Para-Choque de Impulsão com parafusos sextavados M5, arruelas lisas e arruelas de pressão.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 “Funções do Controlador de Mão”**.



NOTA!

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.

Os Sinalizadores Laterais modelos Micro D-Max, estão instalados a baixo das portas laterais do veículo, possuem tecnologia LED nas cores **Rubi** e **Cristal** e estrutura em alumínio injetado com pintura eletrostática preta, sendo fixados por meio de parafusos sextavados M5, arruelas lisas e porcas parlock.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 “Funções do Controlador de Mão”**.



NOTA!

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.

Os Sinalizadores Traseiros são compostos pela barra auxiliar Micro-Dmax e sinalizadores auxiliares Micro-Dmax, O sinalizador está instalado no teto da capota de fibra, fixado por rebites pop de alumínio e os Micro-Dmax auxiliares estão instalados nas laterais da porta da caçamba e no teto da capota de fibra de vidro . Os sinalizadores possuem tecnologia LED nas cores **Rubi** e **Cristal** e estrutura em alumínio injetado com pintura eletrostática preta, sendo fixados por meio de parafusos cabeças painelas Philips M4, arruelas lisas e porcas parlock.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção 3.1 “Funções do Controlador de Mão”**.



NOTA!

Fique atento. Os sinalizadores visuais, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.

O veículo é equipado com Sinalização Acústica composta por 2 (duas) Sirene Eletrônica com speaker de 100W de potência instaladas atrás do para-choque dianteiro no lado direito e esquerdo, acionadas pelo Amplificador Maxfinder. Possuem pressão sonora de ± 120 dB e tons nos padrões Yelp, Hiper Yelp, Wail, Horn e Pial e Fá-Dó. São acionadas pelas teclas **EMERGÊNCIA**, **HORN** e **SIRENE MANUAL** do Painel de Comandos Maxfinder instalado no painel do veículo.

O Amplificador Maxfinder está instalado na Central Elétrica fixada atrás dos bancos traseiros e é alimentado pela Bateria Auxiliar.

Suas funcionalidades estão descritas na **seção**

3.1 “Funções do Controlador de Mão”.

NOTA!



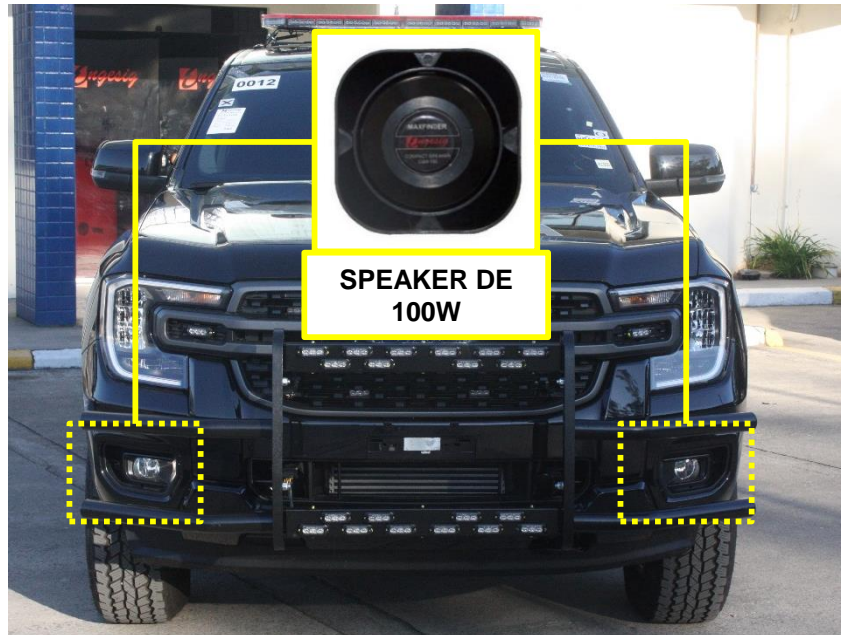
Fique atento. Os sinalizadores acústicos consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.

ATENÇÃO!

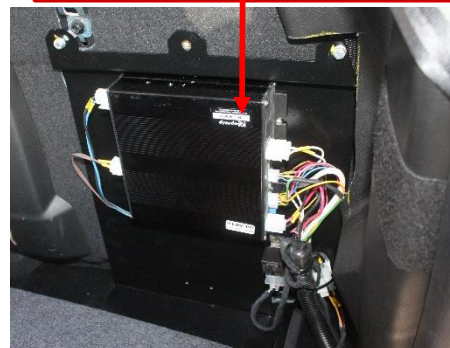


Não fique frente aos speakers das sirenes quando estiverem em funcionamento, risco de danos ao sistema auditivo.

Não efetue a manutenção com o conjunto ligado à rede de alimentação, desconecte o borne negativo da Bateria Original do veículo e Bateria Auxiliar antes de iniciar.



AMPLIFICADOR MAXFINDER



Características Técnicas:

- Estrutura em plástico de engenharia na cor cinza.
- Suporte traseiro com imã.
- 9 teclas em silicone translúcido.
- PTT (Push To Talk) lateral emborrachado.
- Indicação luminosa de função ativa.
- Iluminação do teclado.
- Indicação visual de nível do volume 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 de áudio (rádio) com controle de ganho digital.
- **Potência:** 100w
- **Standby:** <1mA

HANDHELD CONTROLLER



Siren / Light Controller Maxfinder



NOTA!

Fique atento. Todos os aparelhos embarcados, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.



- Acionamento da sirene e alternância dos tons a cada toque na tecla.

1º toque – Aciona a Sirene no tom Wail.

3º toque – Aciona a Sirene no tom Hyper Yelp.

5º toque – Desliga.

2º toque – Aciona a Sirene no tom Yelp.

4º toque – Aciona a Sirene no tom Fá-Dó

- Obs.: Pressione a tecla e segure para desligar as funções.



- Acionamento do Sinalizador de teto e Sinalizadores Auxiliares.
- Pressione a tecla para diminuir intensidade de iluminação do teclado



- Acionamento do Sinalizador de teto e Sinalizadores Auxiliares.
- Pressione a tecla para aumentar a intensidade de iluminação do teclado.



- Acionamento da função “EMERGÊNCIA”, com sinalizador de teto e sinalizadores auxiliares juntamente com a sirene, podendo os tons da sirene serem alternados pressionando a tecla “SIRENS”
- Obs: Para desligar esta função a qualquer momento, basta apertar novamente a tecla 3



- Acionamento da sirene no tom HORN. Toque momentâneo.



- Acionamento da sirene no tom PIAL. Toque momentâneo.



- PTT – Pressione esta tecla para falar ao MIC na função Megafone.

Aumentar – Pressione e mantenha pressionada a tecla “PTT” e em seguida pressione e mantenha pressionada a tecla “2” para aumentar o volume.

Diminuir – Pressione e mantenha pressionada a tecla “PTT” e em seguida pressione e mantenha pressionada a tecla “1” para diminuir o volume.

– Pressione e mantenha pressionada a tecla “PTT” e em seguida pressione e mantenha pressionada a tecla “2” para aumentar o volume.

– Pressione e mantenha pressionada a tecla “PTT” e em seguida pressione e mantenha pressionada a tecla “1” para diminuir o volume.

O nível de volume é indicado no **Bargraph**.



NOTA!

Fique atento. Todos os aparelhos embarcados, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.



1º toque – Acende a Luz lateral direito do sinalizador de teto e sinalizadores auxiliares dianteiros **Cristal**

2º toque – Apaga a luz da lateral direita e aciona a luz da lateral esquerda do sinalizador de teto e sinalizadores auxiliares dianteiros **Cristal**

3º toque – Apaga as luzes laterais e acende os dois módulos frontais do sinalizador de teto e sinalizadores auxiliares dianteiros **Cristal**

4º toque – Acende os dois módulos frontais e as luzes laterais do sinalizador de teto e sinalizadores auxiliares dianteiros **Cristal**

5º toque – Desliga

- Obs.: Pressione a tecla e segure para desligar as funções.



Funções Direcionais: É aplicado apenas na parte traseira da barra principal do sinalizador de teto.

1º toque – Da direita para esquerda

3º toque – Da esquerda para direita

5º toque – Desliga

2º toque – Do centro para as laterais

4º toque – Aleatório (HAZARD)



- Acionamento da função RÁDIO, interligado ao amplificador. Permitindo que os sons do rádio comunicador sejam propagados pelo driver da sirene.
- Obs.: Quando houver rádio de comunicação, interligado ao amplificador, no veículo. Não aplicado a este projeto.



NOTA!

Fique atento. Todos os aparelhos embarcados, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.



ATENÇÃO!

Evitar 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.



- Função Indicador de **Baixa Tensão** da Bateria mostrada no primeiro led em ação **piscante**, emitindo um BIP a cada 15 segundos. O primeiro led para de piscar permanecendo aceso quando a bateria estiver **em carregamento** e apagará quando a bateria **estiver totalmente carregada**.

Representação para nível de carga da Bateria no Bargraph

	• 5º ACESO	– BATERIA CARREGADA.
	• 5º PISCANDO	– BATERIA CARREGADA.
	• 2º, 3º, 4º ACESO	– BATERIA CARREGANDO.
	• 2º, 3º, 4º PISCANDO	– BATERIA EM DESCARGA, TENSÃO ENTRE 11,8V A 12,5V.
	• 1º PISCANDO	– SINALIZAÇÃO VISUAL E SONORA DESLIGADAS, TENSÃO ABAIXO DE 11,8V.
	• APAGADOS	– SINALIZAÇÃO DESLIGADA OU IGNIÇÃO DESLIGADA POR MAIS DE 1 HORA.



NOTA!

Fique atento. Todos os aparelhos embarcados, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar. Após desligar o veículo, a Sinalização funcionará por até 1 hora.

O Controlador de Mão Maxfinder está fixado no porta-copos do veículo, ao lado do câmbio por um ímã, sendo de fácil acesso e utilização.



IMÃ DE FIXAÇÃO



NOTA!

Fique atento. Todos os aparelhos embarcados, consomem energia, podendo descarregar a bateria auxiliar.



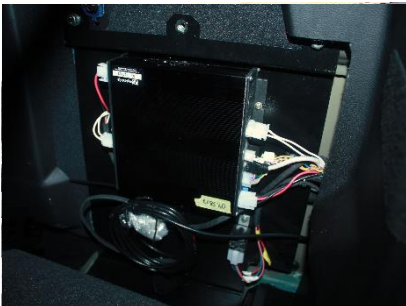
Central de fusíveis:

A central de fusíveis está localizada no lado direito do cofre do motor, onde estão instalados o relé de acoplamento das baterias e fusíveis de proteção, além do fusível de proteção localizado junto à base da bateria original. Estes fusíveis tem a função de proteger todos os circuitos adaptados ao veículo.

Para a manutenção e/ou substituição de algum fusível danificado, sempre desconecte a bateria.

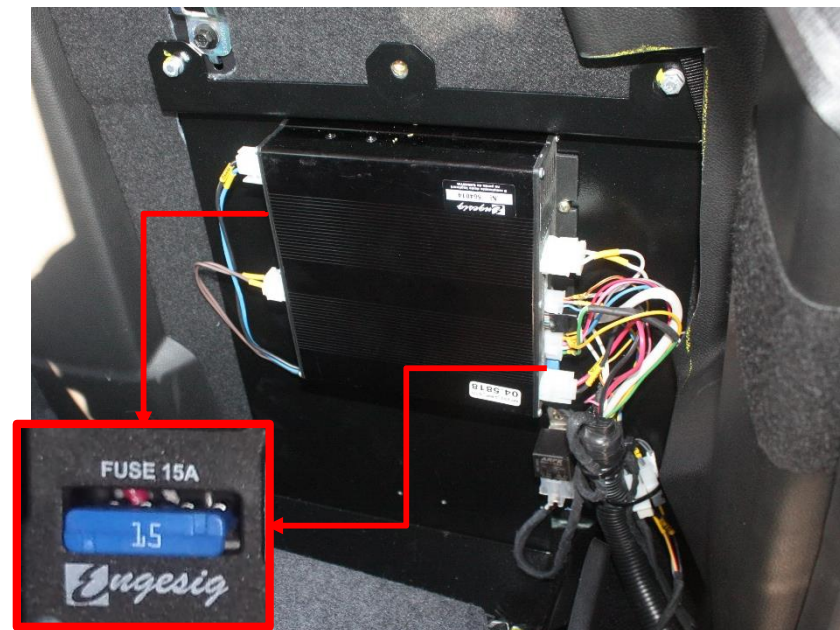
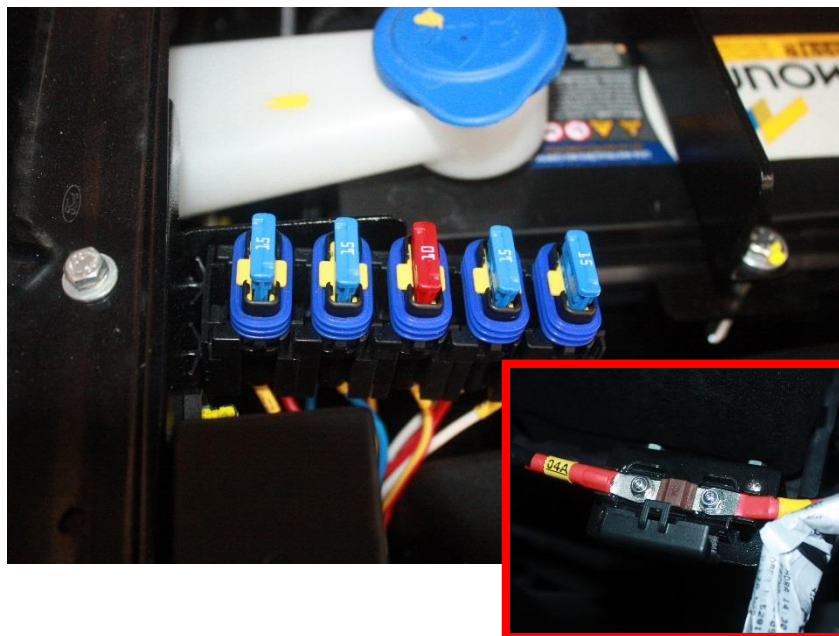
Só execute a substituição do fusível após identificada a causa do problema (sobrecarga, curto-circuito), por outro de igual capacidade.

Suas utilizações estão descritas na **seção 19** “Diagrama Elétrico”.



ATENÇÃO!

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



POSIÇÃO	TIPO	AMPÉRE	CIRCUITO
F1U	UNIVAL	15A	AMPLIFICADOR MAXFINDER
F2U	UNIVAL	15A	AMPLIFICADOR MAXFINDER
F3U	UNIVAL	10A	SINALIZADOR SIRIUS DMAX
F4U	UNIVAL	15A	SINALIZADORES MICRO DMAX
F5U	UNIVAL	15A	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO DA CAPOTA
F1MD	MIDVAL	70A	BATERIA AUXILIAR

Suas utilizações estão descritas na **seção 19** “Diagrama Elétrico”.

NOTA:



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

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.



Relé de Acoplamento; é responsável pelo conexão junto ao alternador / bateria original do veículo. Sempre que o motor é acionado o módulo maxfinder instalado atrás do banco realiza medição do nível de tensão caso esse seja maior que 13V manda um sinal para o rele ser acionado, onde a bateria auxiliar e consumidores da adaptação passam a ser alimentados também pelo alternado do veículo. Bem como quando a tensão for menor que 13V realiza a desconexão junto ao alternado visando preservar o sistema elétrico original do veículo.

Suas utilizações estão descritas na **seção 19 “Diagrama Elétrico”**.

**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 possui 1 (uma) Bateria Auxiliar de 90Ah e está instalada no cofre do motor, a qual se encontra em um conjunto de suporte de aço, com proteção de polo positivo de chapa de policarbonato. É responsável pela alimentação de todos os aparelhos embarcados no veículo e é acoplada com a Bateria Original através do relé de acoplamento instalado no cofre do motor, acoplamento esse gerenciado pela sirene maxifinder. Para ter acesso, basta retirar o reforço de fixação da bateria, fixado no suporte com parafusos M6

NOTA:

Fique atento. Somente efetue a manutenção da Bateria Auxiliar com as baterias desacopladas e com os bornes positivo e negativo da Bateria Original desconectados.

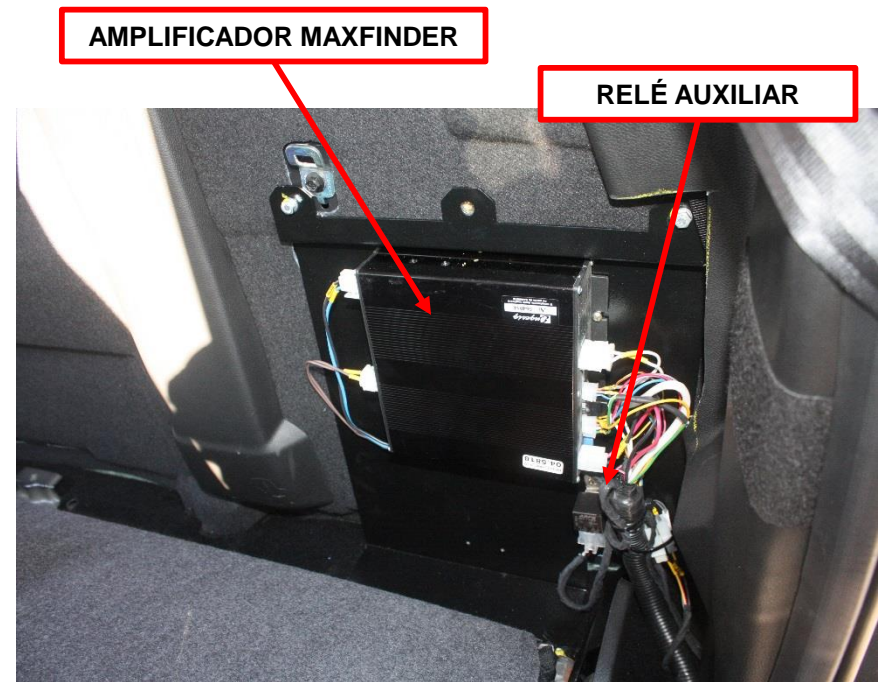
Após a manutenção, mantenha a bateria fixada utilizando o reforço de fixação.

A Central está instalada atrás dos bancos traseiros. Possui proteção de aço com pintura eletrostática preta sendo esta fixada com manípulo M6 que permitem a remoção da mesma. O conjunto da Central Elétrica é composto por:

- 1 (um) Amplificador Maxfinder 100W;
- 1(um) Relé Auxiliar de 12V - 40A ;



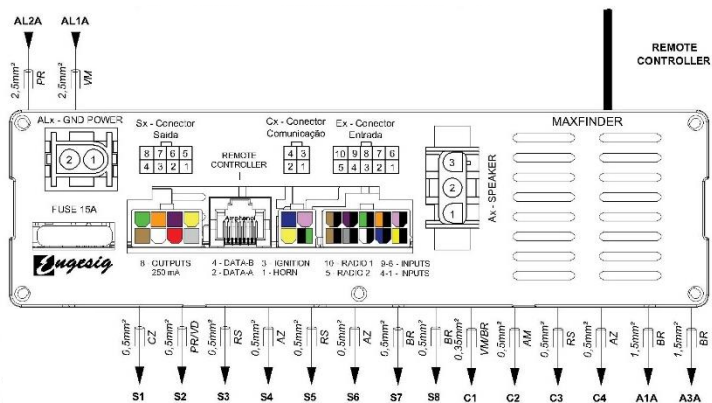
GRADE DE PROTEÇÃO



AMPLIFICADOR MAXFINDER

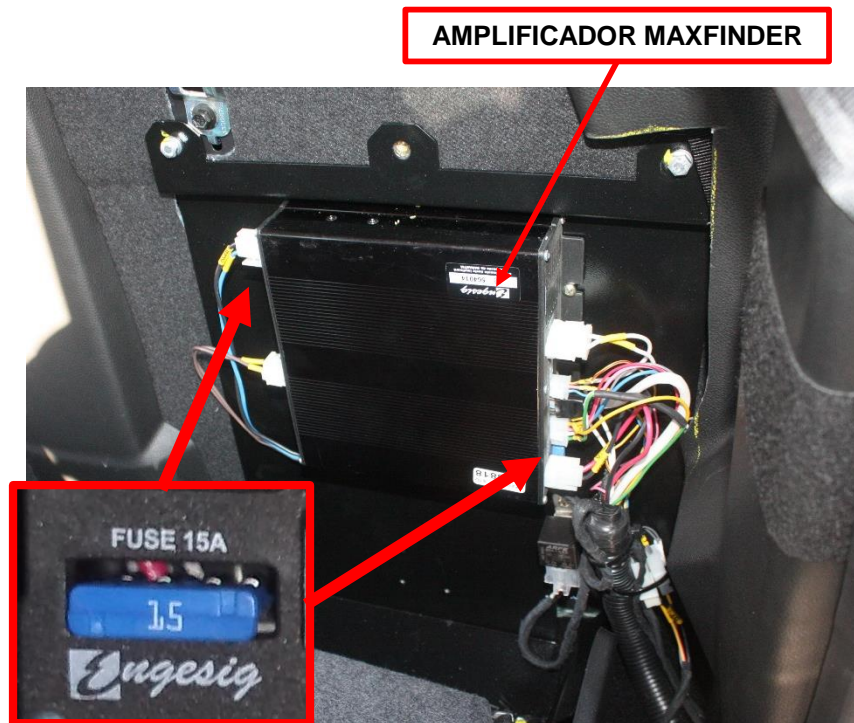
RELÉ AUXILIAR

O Amplificador Maxfinder alimenta e controla os sistemas de Sinalização Visual e Acústica embarcados no veículo, é alimentado pela Bateria Auxiliar do veículo. Para ter acesso ao Amplificador, basta retirar o manípulo de fixação da grade de proteção e em seguida retirar a mesma.



POSIÇÃO	TIPO	AMPÉRE	CIRCUITO
F	UNIVAL	15A	MÓDULO DE POTÊNCIA

Suas utilizações estão descritas na **seção 19** “Diagrama Elétrico”.



NOTA!

Fique atento. Os aparelhos embarcados consomem energia da bateria original e auxiliar.



ATENÇÃO!

A manutenção deve ser executada somente por técnicos habilitados.



O veículo possui, instalado no painel, disposição para instalação de rádio comunicador TAIT, esta que é acompanhada por uma antena monopolo vertical móvel 5/8 de onda 5 DBI VHF NMO-35 148 / 174 MHZ UM-6 / ARS 501027 e chicote de alimentação, conectado à bateria original.

Para maiores informações, consulte o manual do fabricante da antena e rádio.



NOTA: A Instalação do Rádio Comunicador é de total responsabilidade do cliente da Engesig no destino ficando Engesig ISENTA de qualquer problema causado decorrente a instalação inadequada.



NOTA:

Fique atento. O Rádio Comunicador consome energia, podendo descarregar a Bateria Original do veículo.

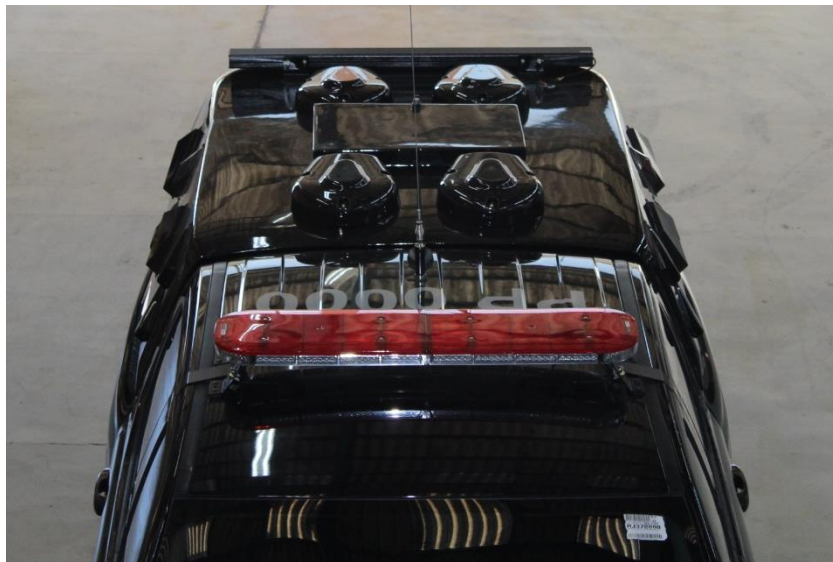


O veículo possui uma capota afixada na caçamba original do veículo, com alinhamento externo na altura da cabine do veículo, 06 (seis) aletas em cada lateral da capota, para aumento da troca térmica no interior da Cella. Cella para transporte de detidos, porta-algemas fixados no assoalho e drenos de escoamento para limpeza do compartimento.

Sistema de ventilação/exaustão e iluminação nos compartimentos com acionamento independente localizados no console do veículo, abaixo do câmbio de transmissão.

No vidro fixo da tampa traseira possui uma película de proteção solar.

A capota e cela possuem uma escotilha de saída de emergência no teto da capota, com trinco com fechadura.



Capota em PRFV (Plástico Reforçado de Fibra de Vidro) aproveitando 100% do compartimento de carga (caçamba): altura acompanhando a cabine do motorista, abertura da tampa traseira sustentada por mola a gás, com sistema jacaré (aproveitando-se a tampa original da caçamba para fechamento), sistema de travamento da tampa com fechadura com 03 (três) chaves.

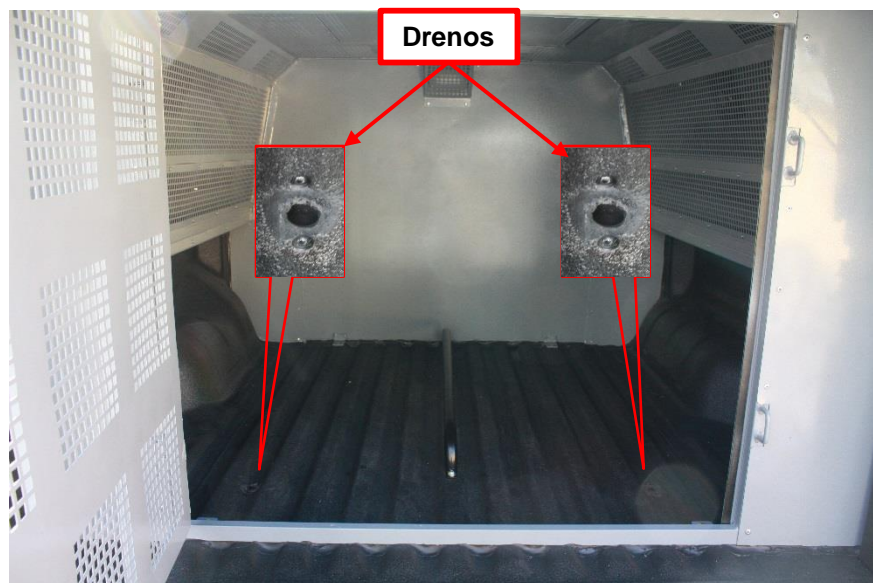
Portas traseiras (compartimento dos detidos com abertura da tampa traseira através de sistema de abertura do tipo boca de jacaré sustentada por mola a gás, aproveitando a tampa original da caçamba para fechamento. Tampa superior em PRFV com 02 (duas) dobradiças e trinco de fechadura externa com chave.

No vidro fixo da tampa traseira da capota possui uma película de proteção solar.

Possui também 12 (doze) aletas para ventilação do compartimento de detidos em cada lado além de 04 (quatro) ventiladores, 02 (dois) em cada lado da capota e 04 (quatro) exaustores no teto da capota.

Na parte superior da capota está a luz de freio break light que reforça a segurança no trânsito, sendo responsável por aumentar o nível de sinalização do veículo quando os freios são acionados.

A capota possui na parte superior de forma centralizada uma saída de emergência na capota, visando a retirada dos presos em caso de emergência.

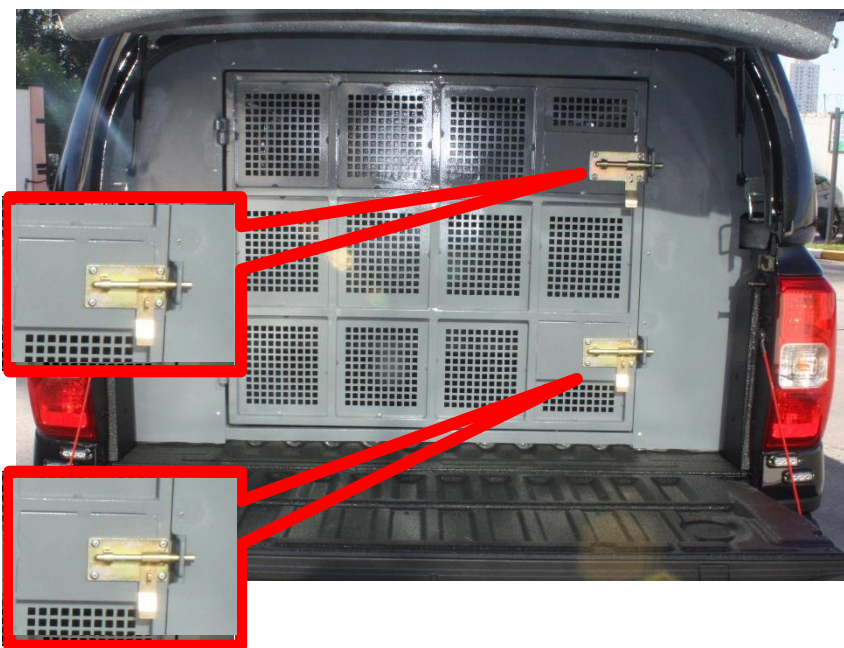


Cela:

Cela confeccionada em estrutura tubular metálica de aço SAE 1020, com revestimento em chapa de aço perfurada com porta traseira de abertura lateral com travamento externo e saída de emergência no teto.

Proteção de poliuréia do assoalho da caçamba e da tampa traseira

Possui 02 (dois) drenos para escoamento de líquidos.



Trincos:

Os trincos confeccionados em aço zincado são apropriados para cadeados.

NOTA:

Fique atento. Antes de movimentar o veículo, certifique-se de que os trincos estejam travados corretamente, caso não estejam, trave-os pois há risco de quebra do vidro da tampa.





Escotilha de Saída de Emergência:

Escotilha confeccionada em estrutura tubular metálica de aço SAE 1020, com revestimento em chapa de aço perfurada e fixada na cela por 04 (quatro) manípulos M6.

A escotilha também possui uma tampa de PRFV com trinco que acompanha 02 (duas) chaves.

Montagem para modo de uso



1. Pressionar e destravar tampa de PRFV da saída de emergência



3. Retirar manípulos do fechamento da saída de emergência



2. Levantar tampa



4. Retirar fechamento da saída de emergência pela alça



Barra tubular curvada fixada no assoalho do compartimento interno da cela de forma alinhada e centralizada.



A caçamba do veículo possui aplicado um revestimento de poliuréia impermeabilizante, resistente e anticorrosiva na cor preta de 2mm (dois milímetros) de espessura, e sua aplicação foi efetuada no assoalho e laterais da caçamba e na porta da caçamba.



O Sistema Ventilação e Exaustão é composto por 4 (quatro) ventiladores, posicionados nas laterais da capota, sendo dois pra cada lado do veículo e 4 (quatro) exaustores posicionados sobre a capota, cobertos com cúpulas em ABS com sistema antirrespingos.

Ambos os sistemas são acionados pelo botão localizado no painel central do veículo.

**NOTA:**

Fique atento. O sistema de ventilação / exaustão consomem energia, podendo descarregar a Bateria Auxiliar.



Sistema de iluminação composto por 01 (uma) luminária, fixada no fundo da cela.

Sistema é acionado pelo botão localizado no painel central do veículo



NOTA:

Fique atento. A iluminação, consome energia, podendo descarregar a Bateria Auxiliar.



Instalado à frente do veículo, o Para-Choque de impulsão é feito em tubos e chapas de aço com alta resistência e robustez, sendo fixado no chassi do veículo através de parafusos e braços de fixação protegendo o para-choque original.

ATENÇÃO!

Em hipótese alguma o para-choque de impulsão pode ser tracionado, portanto, não o utilize como um rebocador, pois isso pode causar danos na carroceria do automóvel, inclusive no para-choque e nas demais estruturas do carro.





Instalado atrás do veículo, o Para-Choque de impulsão é feito em tubos e chapas de aço com alta resistência e robustez, sendo fixado no chassi do veículo através de parafusos e suportes de fixação protegendo o para-choque original.

ATENÇÃO!

Em hipótese alguma o para-choque de impulsão pode ser tracionado, portanto, não o utilize como um rebocador, pois isso pode causar danos na carroceria do automóvel, inclusive no para-choque e nas demais estruturas do carro.





O veículo possui 2 (dois) Estribos laterais confeccionados em estruturas de aço SAE1020 e chapas de alumínio xadrez com pintura eletrostática preta, fixados nas longarinas do veículo, através de suportes metálicos, parafusos sextavados M12, prisioneiros de rosca M12, arruelas lisas e porcas auto-travantes M12.

Os Estribos Laterais proporcionam aos ocupantes do veículo o embarque e desembarque de forma ergonômica e segura.

ATENÇÃO!

Não utilize os Estribos Laterais para transporte tático de operadores, utilize apenas para o embarque e desembarque de operadores na viatura.

Carga máxima 160Kg.



O veículo possui 03 (três) apoios de armas de barra de nylon nas portas laterais do veículo, reforçados por uma chapa de aço SAE 1020 galvanizada por dentro do acabamento das portas.





Instalada na parte traseira do veículo, o engate é um acessório automotivo cuja finalidade é acoplar/tracionar um reboque ou semirreboque com suporte original do veículo e esfera de 50MM em aço inoxidável.

- Para maiores informações consultar o manual do fabricante.

**NOTA;**

Não faça de seu acessório um rebocador. Este produto não pode ser tracionado, pois pode acarretar danos na carroceria/chassi do veículo.



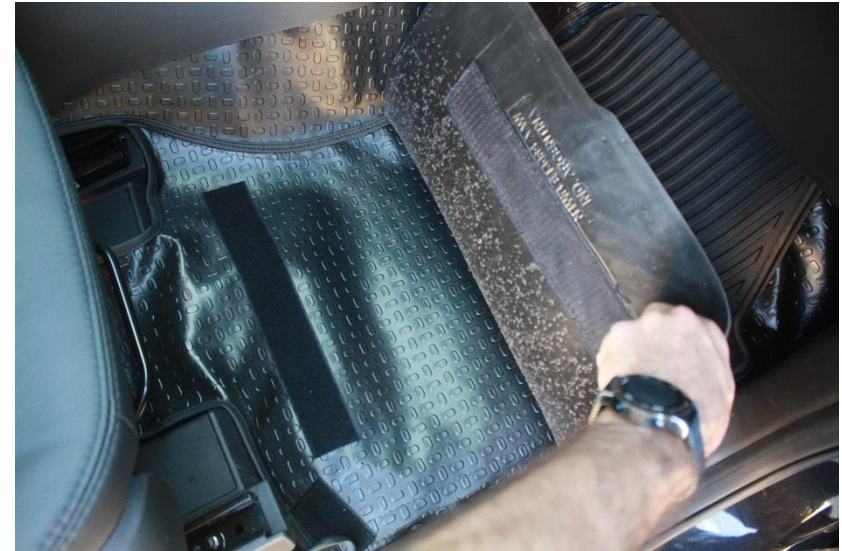
Os bancos do veículo são revestidos com Revestimento dos bancos originais de fábrica em material COURO 70-30 na cor grafite (cor interna predominante do veículo).

ATENÇÃO!

Não obstrua as laterais dos encostos dos bancos dianteiros, são locais de instalação dos airbags auxiliares.

Utilize água e sabão neutro para a lavagem dos revestimentos, não utilize produtos à base de solventes, água sanitária, álcool ou abrasivos para limpeza.





O assoalho do veículo possui revestimento confeccionado em tecido vinil lavável, auto-extinguível, resistente e com acabamento tipo grão de feijão, fixado sobre o carpete original por meio de velcros machos e fêmeas costurados em toda a extensão das bordas, faces inferiores e em pontos determinados nas faces superiores do tecido. Suas bordas possuem em toda a sua extensão reforços (viés) costurados, essas bordas são introduzidas nos acabamentos plásticos inferiores internos do veículo (console central, soleiras e trilhos dos bancos dianteiros) para um melhor acabamento.

**ATENÇÃO!**

Utilize água e sabão neutro para a lavagem dos revestimentos, não utilize produtos à base de solventes, água sanitária, álcool ou abrasivos para limpeza.



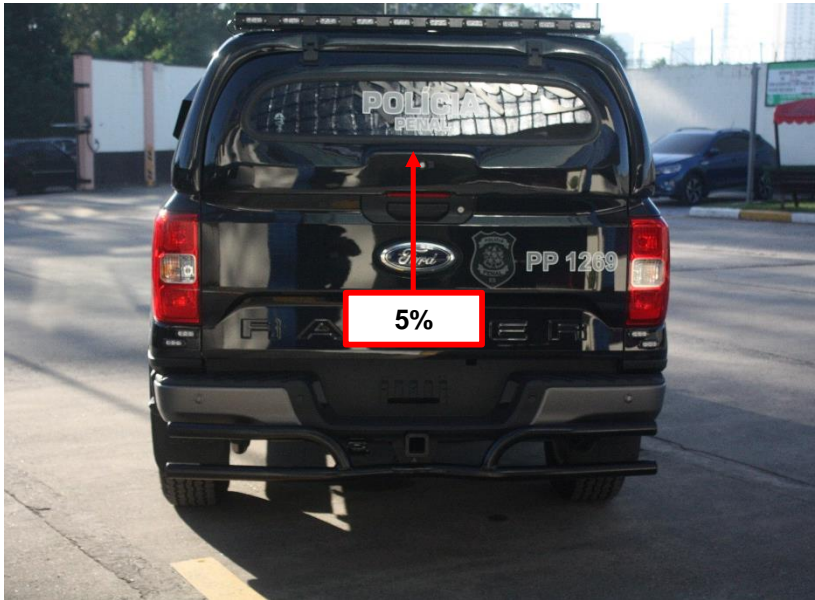
O veículo possui 1 (um) conjunto de tapetes compatíveis com o modelo do veículo. Faça inspeções periódicas para certificar-se de que os tapetes estejam adequadamente posicionados.



NOTA;

O tapete não pode interferir no movimento do banco.

Nunca coloque um tapete sobre outro tapete na posição do lado do motorista.



O veículo possui Película de Proteção Solar no para-brisas, vidros das portas laterais e traseira da capota. As películas possuem transparência de 35% para o para-brisas e 5% de transparência para portas laterais e traseira da capota.

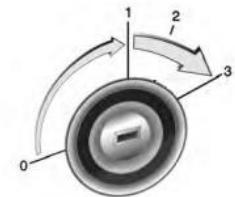


Dados Técnicos	
Tensão	12 V
Potência	27 W
Comprimento do cabo	10 m
Lâmpada	Led

Veículo equipado com farol de busca manual com cabo de 10m, portátil, com lâmpada led de alta intensidade.

Possui adaptador para ligação em tomada automotiva de 12V do tipo acendedor de cigarro.

Basta conectar o adaptador do farol de busca na tomada automotiva 12V do veículo e acionar o botão liga / desliga na lateral.



Obs.: O farol de busca funciona apenas se a chave de partida do motor estiver na posição 1 “ACC”.

NOTA;



Sempre que não estiver utilizando o farol de busca, deixar ele desligado, pois consome energia podendo descarregar a Bateria Original do Veículo.



LAYOUT de GRAFISMO
GRA-0488 RANGER CD POLÍCIA PENAL DERP / ES





LAYOUT de GRAFISMO

GRA-0489 RANGER CD POLÍCIA PENAL VEÍC. PADRÃO ORDINÁRIA

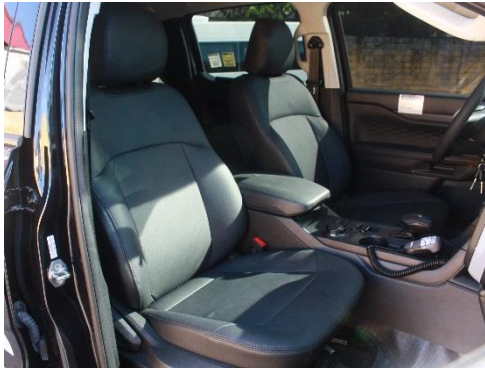


A aplicação dos Grafismos seguem o padrão conforme desenhos de projeto e especificações do cliente, sendo em material de alta performance, garantindo a aplicação em locais de grande exposição à temperaturas e a raios UV.



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:**

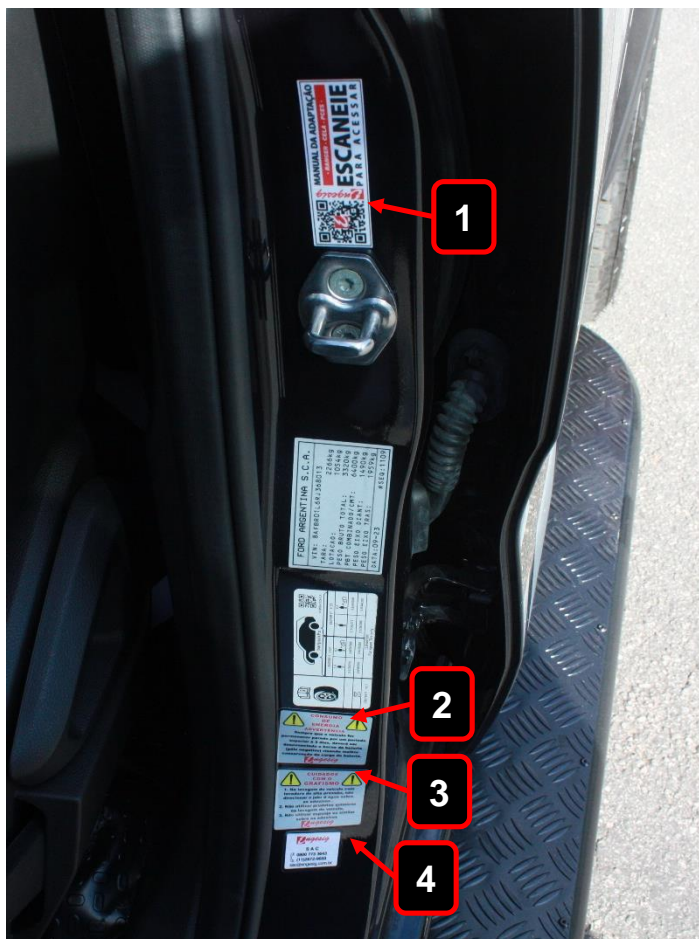
Para a limpeza, utilize somente sabão neutro e água. Não deve ser utilizado nenhum produto a base de solvente para a limpeza.

Limpeza Interna dos Assoalhos:

Para a limpeza, retire os detritos de sujeira e em seguida deve ser utilizado um pano umedecido com água e sabão neutro, nunca despeje água no interior da viatura

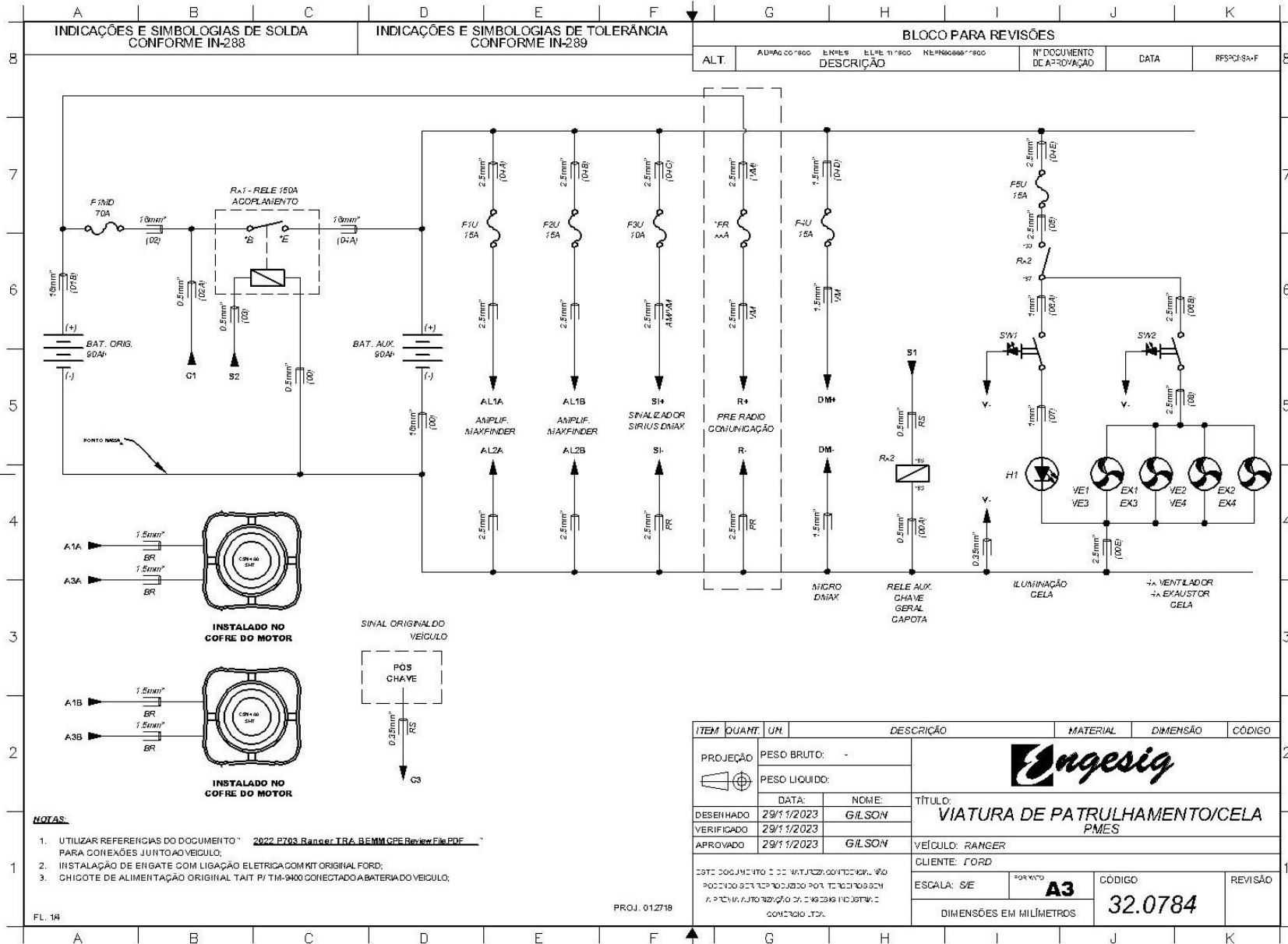
Lavagem Externa:

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



Etiquetas (QR Code (Manual do Proprietário), Cuidados com o Grafismo, Consumo de Energia, e Sac):

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.	AU/PAG. CO/1600	EN/PRES	EL/PRE. TI/1600	NR/PROG/0000/1600	Nº DOCUMENTO DE APROVAÇÃO	DATA	RFPSPC/SA-F
		DESCRIÇÃO					

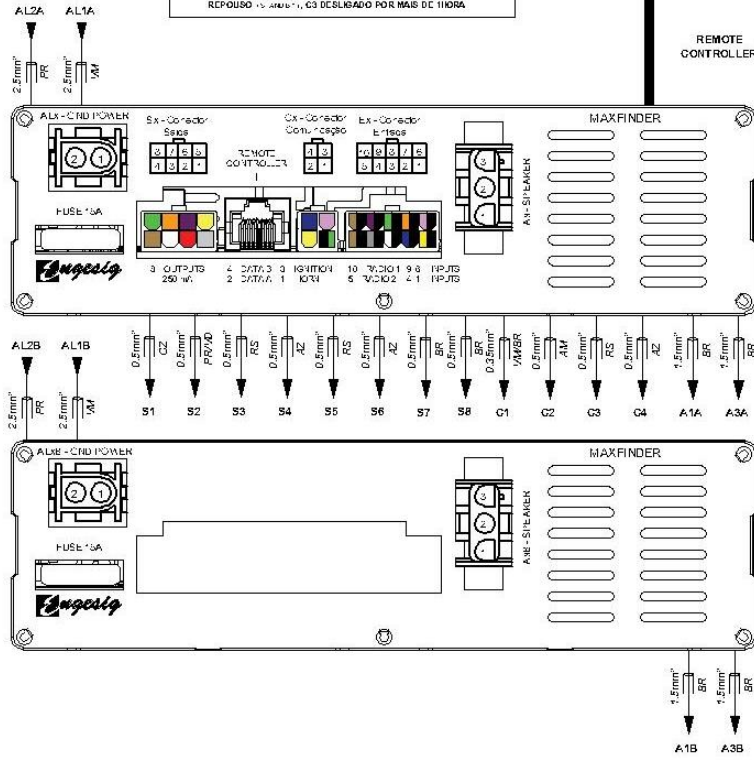
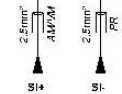
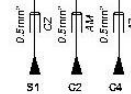
BATERIA

1 2 3 4 5

CONTROLDOR DO NIVEL DE TENSÃO

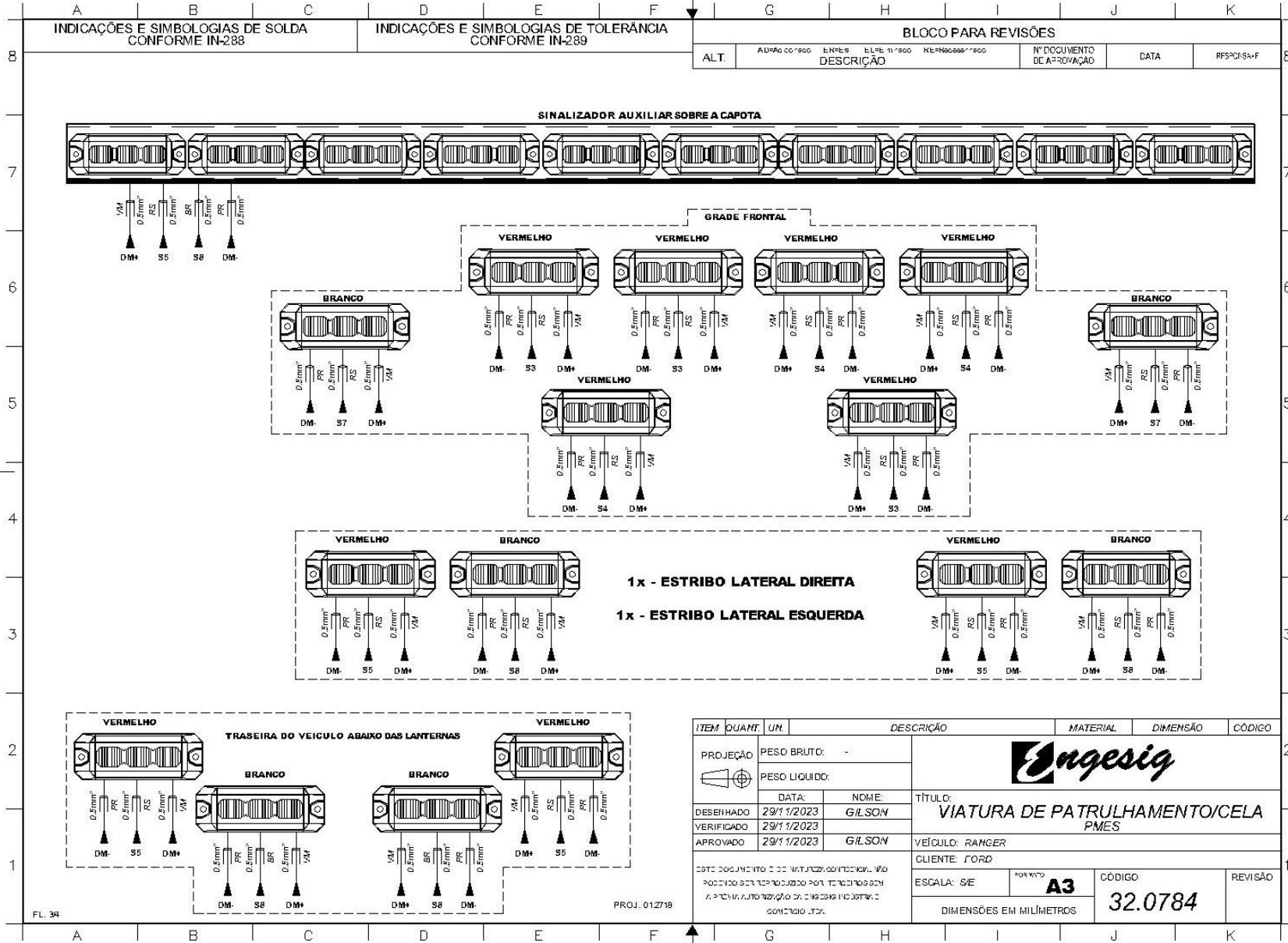
- 5 ACESSO - BATERIA CARREGADA
PISCANDO - BATERIA CARREGANDO
- 4 ACESSO - BATERIA AUXILIAR CARREGADA
APAGADO - BATERIA AUXILIAR DESCARREGADA
- 3 ACESSO - POS ION ACIONADO
APAGADO - POS ION DESACIONADO
- 2 ACESSO - BATERIA EM ESTADO SATISFATORIO
- 1 PISCANDO - BATERIA DESCARREGADA

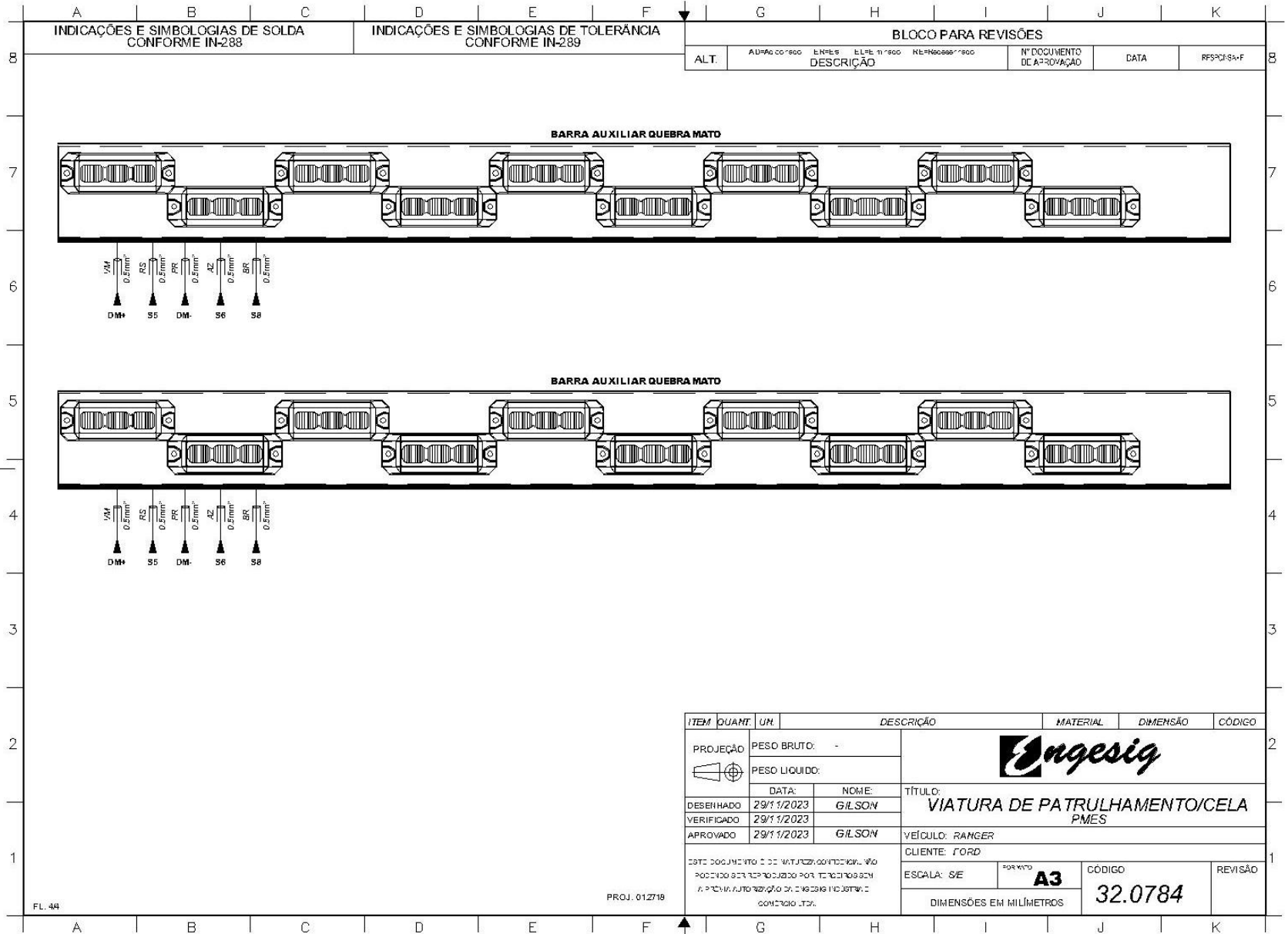
TODOS LED S APAGADOS AMPULFADOR EM MODO REPOUSO (S1, S2, S3 DESLIGADO POR MAIS DE 10HORA)



CONECTOR	IMAGEM	PINO	TIPO / TECLA	FUNÇÃO	COR
ALx		1	Positivo (+)	Alimentação	VM
		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	
		2	ACOPLEMENTO	Modo Repouso Após 1h	PR VD
		3	ATIVA LED - Front - Vermelho		BR
		4	ATIVA LED - Front - Azul		MR
		5	ATIVA LED - Rear - Vermelho		AM
		6	ATIVA LED - Rear - Azul		LR
		7	ATIVA LED - Rear - Branco		LD
		8	ATIVA LED - Traseiro - Branco		VD
Cx		1	Sinal "+12 Vcc"	ENTRADA LEITURA TENSÃO BATERIA PRINCIPAL	VM BR
		2	Comunicação Digital Externa	Data A - Sinalizador de teto	AM
		3	Sinal "+12 Vcc"	Entrada Ignição	RS
Ex		4	Comunicação Digital Externa	Data B - Sinalizador de teto	AZ
		1	(+12 Vcc)	Ativa Modo 1	AM PR
		2	(+12 Vcc)	Ativa Modo 2	AZ PR
		3	(+12 Vcc)	Ativa Modo 3	BR PR
		4	GND	Sinal do freio de mão ou park - automação dos Modos 1 e 2	CZ PR
		5	Entrada Rádio	Entrada auxiliar de áudio do rádio de comunicação	MR PR
		6	(+12 Vcc)	Troca o som da sirene (Hands-Free)	RS PR
		7	GND	Troca o som da sirene (Hands-Free)	LR PR
		8	GND	Desliga a sinalização	VD PR
		9	(+12 Vcc)	Sinal do freio de mão ou park - automação dos Modos 1 e 2	VI PR
10	Entrada Rádio	Entrada auxiliar de áudio do rádio de comunicação	MR PR		

ITEM	QUANT.	UN.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO	CÓDIGO
PROJEÇÃO			PESO BRUTO: -			
			PESO LIQUIDO: -			
DESENHADO	29/11/2023		GILSON			
VERIFICADO	29/11/2023		GILSON			
APROVADO	29/11/2023		GILSON			
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA INGESIG. NÃO PODE SER REPRODUZIDO SEM A AUTORIZAÇÃO DA INGESIG. A INGESIG NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE INFORMAÇÃO.			<p>TÍTULO: VIATURA DE PATRULHAMENTO/CELA PMES</p> <p>VEÍCULO: RANGER</p> <p>CLIENTE: FORD</p> <p>ESCALA: SE</p> <p>FORNIT. A3</p> <p>CÓDIGO: 32.0784</p> <p>REVISÃO</p>			
DIMENSÕES EM MILÍMETROS						
PROJ. 012718						
FL. 24						





ITEM	QUANT.	UN.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO	CÓDIGO
PROJEÇÃO	PESO BRUTO: -					
	PESO LÍQUIDO: -					
DESENHADO	29/11/2023	GILSON	TÍTULO:	VIATURA DE PATRULHAMENTO/CELA PMES		
VERIFICADO	29/11/2023	GILSON	VEÍCULO: RANGER			
APROVADO	29/11/2023	GILSON	CLIENTE: FORD	ESCALA: S/E	FORNIT. A3	CÓDIGO
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA INGESIG. NÃO PODE SER REPRODUZIDO SEM A PERMISSÃO DA INGESIG.			DIMENSÕES EM MILÍMETROS	32.0784		REVISÃO

FL. 44

PROJ. 012718



5816 mm



2086 mm

1910 mm

Comprimento total	5816mm
Altura	2086 mm
Largura	1910 mm



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: Polícia Civil do Espírito Santo - PPES

Data da saída: / / Nota Fiscal Nº:

Veículo Transformado: Ranger CD – Transporte de Presos

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

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

CYBER SOUND LTDA

Endereço: Emygdio Ferreira Sacramento, 187
Bairro: São Cristóvão
Cidade: Vila Velha - ES
CEP: 29120-005
Tel: (27) 99728-5636
Email: cybersound2014@gmail.com

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
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

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 / 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
(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: (4) 99125-9999
Cel: (43) 99927-3966
Contato: Saulo

CAR PRIME OFICINA AUTOMOTIVA

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

JMB**COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS AUTOMOTIVOS LTDA**

Endereço: RUA JOÃO MOCELIN, 70 b
Bairro: JARDIM OSASCO
Cidade: COLOMBO - PR
CEP: 83403-010
Tel: (41) 3562-7363
Contato: Jocelio/Joice
Email: jmbcapotas.sinalizadores@gmail.com

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: ebfsinalizacoes@hotmail.com

PIAUI**ROTAN**

Endereço: Rua João Virgílio, 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 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 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 Cecília,
Cidade: Porto Alegre - RS
CEP: 90630-150
Cel: 051 9998. 0288 Floriano / 051-
984150898 Elton
Contato: Floriano / Elton
Email: emerocrs@gmail.com

Super Som

Endereço: Rua Pinto Martins, 851
Cidade: Pelotas - RS Centro
Tel: (53) 3027-8888 / 3272-1920 / 3279-6991
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: 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

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 Cristóvão
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

AUTO CENTER ROMANIO LTDA.

Endereço: Rua Mafra nº. 408B
Bairro: Centro
Município - Papanduva/SC
CEP: 89370-000
Telefone: (47) 3653-2403
Contato: Bruna
E - mail :
romaniovistorias@yahoo.com.br

MFORCE AUTO ELETRICA

Endereço: Rua São João, 104
Bairro: Morrotes
Município - Tubarão -SC
CEP: 88708-001
Telefone: (048) 9.9676.3533 / (048)
3053.3533

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

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

**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

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: 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
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

SHALON

Endereço: Rua Geraldo Burck, Nº 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: +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

SPEEDWAY VEÍCULOS ESPECIAIS

Endereço: Rua Minas Gerais, 83
Bairro: Vila Ristori
Cidade: Guarulhos - SP
CEP: 07021-140
Tel/Whats: (11) 2443-2023
Email: contatos@veiculosoespeciais.com.br

EJF - TELECOM

Endereço: Rua Valdemar Martins, 305
Bairro: Casa Verde
Cidade: São Paulo - SP
CEP: 02535-000
Tel/Whats: (11) 2256-0606
(11) 95475-9380
Email: comercialejftelecom.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



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 Ford Ranger Cabine Dupla 4x4.

As orientações deste Manual referem-se somente a particularidades do veículo Ranger CD – Transporte de Presos – PPES. 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 Ford Motor Company Brasil Ltda, para que lhe sejam prestados os serviços ou orientações relativos ao veículo.