

MANUAL DO USUÁRIO

*GRANMICRO S3* ORE 2

GRAN *MiDi* ORE 3



**MASCARELLO**



## INTRODUÇÃO

Este manual tem a finalidade de fornecer informações necessárias para um bom aproveitamento e que devem ser executados no veículo para manter suas características originais e um bom funcionamento do produto.

Antes de operar o veículo, leia atentamente este manual e o manual do fabricante dos chassis.

### Observação:

Em caso de dúvidas ou sugestões, entre em contato conosco.

Fone: (45) 3219-6061

e-mail: [assistenciaticnica@mascarello.com.br](mailto:assistenciaticnica@mascarello.com.br)

Para compra de peças pode-se fazer contato:

Fone (45) 3219-6012

e-mail: [posvenda@mascarello.com.br](mailto:posvenda@mascarello.com.br)



**GRANMICRO S3** ORE 2



**GRAN miDi** ORE 3

## **GARANTIA**

A MASCARELLO CARROCERIAS E ÔNIBUS LTDA, como fabricante, garante que este produto foi produzido dentro dos mais rigorosos padrões de qualidade com Certificação ISO 9001.

01- A MASCARELLO garante que se efetivará a garantia para cada unidade de carroceria, desde que os defeitos não sejam resultantes do desgaste natural das peças e componentes e que a carroceria não seja submetida a condições anormais e inadequadas de uso, acidentes de qualquer natureza, atos de vandalismo e intervenção técnica de terceiros.

02- Esta garantia se refere à carroceria do veículo e aos seus agregados oferecidos pela MASCARELLO como opcionais, não abrangendo o chassi e acessórios elegidos pelo cliente cuja garantia é dada pelo fabricante do mesmo, conforme manual próprio.

03- Todas as solicitações de garantia devem ser realizadas pelos telefones:

**(045) 3219-6141**  
**(045) 3219-6073**  
**(045) 3219-6124**

Os registros de informações serão realizados por e-mail juntamente com o técnico responsável.

## **PRAZOS DE VALIDADE DA GARANTIA**

01- A carroceria possui garantia total de 24 meses após entrega.

## **EXTINÇÃO DA GARANTIA**

A presente garantia terminará quando:

01- Esgotar-se o prazo de validade de 24 meses após entrega da carroceria;

02- Ocorrer alteração, modificação ou adição nos itens originais da carroceria.

## **MANUTENÇÃO**

01- Os veículos destinados ao Caminho da Escola possuem 2 (duas) manutenções preventivas gratuitas (veículo completo) conforme diretrizes presentes no manual do chassi Iveco.

**ÍNDICE**

INTRODUÇÃO	3	7) OPERAÇÃO E PARTIDA DO VEÍCULO COM AS PORTAS FECHADAS	15
GARANTIA E MANUTENÇÃO	4	8) FIXAÇÃO DA CADEIRA DE RODAS FECHADA NO VEÍCULO	16
1) SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	6	8.1) GRANMICRO S3	16
1.1) Saída de emergência da porta	6	8.2) GRANMIDI	16
1.2) Saída de emergência janelas	6	9) CAPACIDADE DOS RESERVATÓRIOS DO LIMPADOR DO PARA-BRISA	17
1.3) Saída de emergência teto	7	9.1) Reservatório de água	17
1.3.1) Para abrir a saída de emergência da tomada de ar	7	10) ANOTAÇÕES	18
2) CAIXA DE FUSÍVEIS	7		
2.1) Fusíveis	8		
2.2) Chave geral	9		
3) TECLAS DO PAINEL, LUZES-ESPIA E DE ADVERTÊNCIA	10		
3.1) GRANMICRO S3	10		
3.2) GRANMIDI	11		
4) FARÓIS	12		
4.1) GRANMICRO S3	12		
4.2) GRANMIDI	12		
4.3) Substituição das lâmpadas principais	12		
5) ESTEPE, MACACO, CHAVE DE RODAS E FERRAMENTAS	13		
5.1) GRANMICRO S3	13		
5.2) Manuseio estepe GRANMICRO S3	13		
5.3) GRANMIDI	14		
5.4) Manuseio estepe GRANMIDI	14		
6) EXTINTORES	15		

## 1) SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

### 1.1) Saída de emergência da porta

Em casos de emergência, em que o sistema pneumático não esteja disponível, siga os procedimentos abaixo para liberar as aberturas, estando dentro do veículo.

Fixada ao lado da caixa de porta, está a válvula de emergência sob uma tampa de proteção vermelha.

Remova a tampa de proteção e puxe a válvula de emergência.

Pronto, a porta já está em estado de alívio, basta movimentá-la.

Após ter utilizado o sistema manual, siga os procedimentos abaixo para voltar o sistema ao estado original de funcionamento.

Pressione a válvula de emergência da caixa de portas, voltando-a ao seu estado original. Recoloque a tampa de proteção.

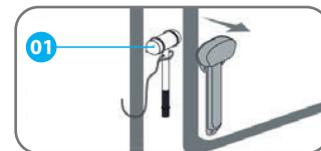


### 1.2) Saída de emergência janelas

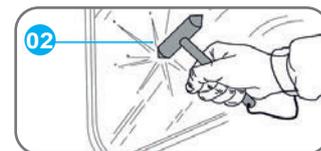
Em casos de emergência, em que as portas não estejam disponíveis para a evacuação dos ocupantes, siga os procedimentos abaixo para liberar as janelas de emergência do veículo.

Próximo às janelas de vidros fixos, estão localizados martelos sob uma capa transparente.

01- Remova a capa do martelo e desprenda-o de sua fixação.

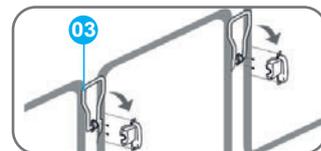


02- Utilize a parte pontiaguda da ferramenta para bater contra o vidro fixo, desta forma irá causar seu rompimento.



Nas aberturas com vidros móveis, existem duas alavancas, uma em cada lado da janela.

03- Remova a capa de proteção das alavancas e mova a alavanca até seu curso final.



04- Empurre a janela do veículo para fora com ambas as mãos, desta forma toda sua estrutura será liberada.



### 1.3) Saída de emergência teto

As tomadas de ar do teto apresentam quatro posições de utilização, possibilitando a renovação e/ou ventilação de ar no salão, bem como saídas de emergência.

Tomada de ar fechada



Tomada de ar direita



Tomada de ar esquerda



Tomada de ar total



**ATENÇÃO:** Recomendamos testar as saídas de emergência a cada 6 meses para comprovar o seu perfeito funcionamento.

#### 1.3.1) Para abrir a saída de emergência da tomada de ar

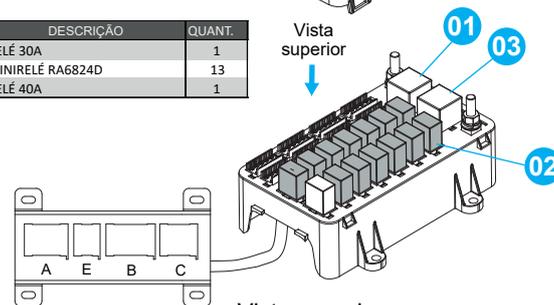
- Abra a saída na posição totalmente aberta;
- Rompa o lacre de segurança em vermelho;
- Afaste a alavanca forçando a tampa para cima.

### 2) CAIXA DE FUSÍVEIS

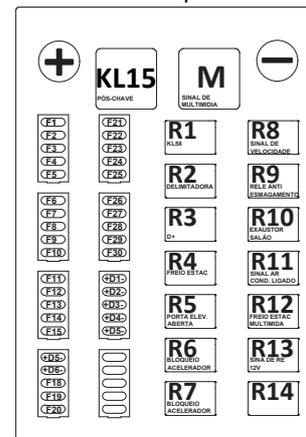
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	RELÉ 30A	1
02	MINIRELÉ RA6824D	13
03	RELÉ 40A	1



Vista superior



Vista superior



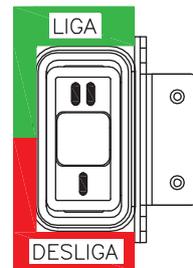
**2.1) Fusíveis**

CONECTOR	PINO	SINAL	DESCRIÇÃO <u>C.E. 434659</u>	CORRENTE (A)	NÍVEL (+/-)	ENTRADA SAÍDA	RELÉ	FUSÍVEL	SAÍDA		ENTRADA			
									POSITIVA	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA		
<b>TECLAS</b>	<b>A</b>	1	265	ALIMENTAÇÃO - KL15	20A	+	S	N.A.	F3	●				
		2	260	ALIMENTAÇÃO - KL30	20A	+	S	KL15	F9	●				
		3	368	LUZ DE PENUMBRA PARA TECLAS - KL58	5	+	S	R1	F11	●				
		4	706	ENTRADA TACOIGRAFO	N.A.			N.A.	N.A.					
		5	720L	INDICADOR PORTA CADEIRANTE ABERTA	N.A.	-	S	N.A.	N.A.		●			
		6	710L	INDICADOR PORTA ABERTA	N.A.	-	S	R3	N.A.		●			
		7	611T	RETORNO TECLA PORTA - FECHA	N.A.	+	E	R2	F21			●		
		8	610T	RETORNO TECLA PORTA - ABERTA	N.A.	+	E	R9	N.A.			●		
		9	604	ALIMENTAÇÃO TECLA PORTA	5	+	S	R8	F14	●				
		10	214	USB-VIA KL15	20			KL15	F20	●				
		11	504T	RETORNO TECLA EXAUSTOR SALÃO	N.A.	+	E	R10	N.A.			●		
		12	709	SINAL ANTI ESMAGAMENTO	N.A.	+	E	R9	N.A.			●		
		13	322	DRL	5A			R3	F30	●				
		14	460TD	RETORNO TECLA LUZ MOTORISTA LADO DIREITO	N.A.	+	E	N.A.	F22			●		
		15	460TE	RETORNO TECLA LUZ MOTORISTA LADO ESQUERDO	N.A.	+	E	N.A.	F23			●		
		16	426T	RETORNO TECLA LUZ SALÃO 2 ESTÁGIO	N.A.	+	E	N.A.	F25			●		
		17	425T	RETORNO TECLA LUZ SALÃO 1 ESTÁGIO	N.A.	+	E	N.A.	F24			●		
		18	704+	FREIO DO ESTACIONÁRIO POSITIVO	NA			R12	F28	●				
<b>TETO</b>	<b>B</b>	1	215	AUDIO/VÍDEO - KL15	20A	+	S	KL15	F1	●				
		2	230	AUDIO/VÍDEO - KL30	20A	+	S	N.A.	F6	●				
		3	310	DELIMITADORA	5	+	S	R2	F12	●				
		4	460D	LUZ MOTORISTA LADO DIREITO	5	+	S	N.A.	F25	●				
		5	460E	LUZ MOTORISTA LADO ESQUERDO	5	+	S	N.A.	F18/F5	●				
		6	426	LUZ SALÃO 2 ESTÁGIO	5	+	S	N.A.	F20/F5	●				
		7	425	LUZ SALÃO 1 ESTÁGIO	5	+	S	N.A.	F24	●				
		8	504	EXAUSTOR DO SALÃO	20	+	S	R10	F18	●				
		9	408	LUZ DE PORTA - KL15	5	+	S	KL15	F10	●				
		10	710	LUZ DE PORTA - GND	N.A.	-	S	R7	N.A.		●			
		11	703	SINAL DO AC POSITIVO	N.A.			R11	N.A.			●		
		12	206	ENTRADA DE 12V	N.A.			R13	N.A.			●		
		13	321	SINAL DE RÉ 12V - CAMERA	N.A.			R13	F26	●				
		14	704	SINAL DE FREIO DO ESTACIONARIO MULTIMIDIA	N.A.			R12	N.A.		●			
		15	321	SINAL DE RÉ 12V - MULTIMIDIA	5			R13	F27	●				
		16	604	ALIMENTAÇÃO TECLA PORTA	N.A.	+	S	R8	D6	●				
		17	830	SINAL DE ACIMA DE 30 KM	N.A.	+	S	R8	D6	●				
		18												
		19												
		20	211	CLIMATIZAÇÃO - KL30	5			N.A.	F19	●				
		21	213	CLIMATIZAÇÃO - KL15	5			KL15	F4	●				

CONECTOR	PINO	SINAL	DESCRIÇÃO <u>C.E. 434659</u>	CORRENTE (A)	NÍVEL (+/-)	ENTRADA SAÍDA	RELÉ	FUSÍVEL	SAÍDA		ENTRADA			
									POSITIVA	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA		
<b>PAINEL - CARROCERIA</b>	<b>C</b>	1	204	LIMPADOR DE PARA-BRISAS - KL15	10	+	S	KL15	F2	●				
		2	408	LUZ DE PORTA - KL15	5	+	S	KL15	F10	●				
		3												
		4	703-	AR CONDICIONADO LIGADO	N.A.	-	S	R11	N.A.			●		
		5	230	AUDIO/VÍDEO - KL30	20A	+	S	N.A.	F6	●				
		6	250	ALIMENTAÇÃO FIM DE CURSO PORTA - KL30	5	+	S	N.A.	F8	●				
		7	306	PISCA PARA ACIONAMENTO DELIMITADORA	N.A.	+	E	R2	N.A.				●	
		8	701	ELEVADOR EM FUNCIONAMENTO	N.A.	+	E	R8	D7				●	
		9	702	HABILITA ELEVADOR	N.A.	+	S	R5	F29	●				
		10	710	SINAL DE PORTA 1	N.A.	-	E	R7	N.A.					●
		11	720	SINAL DE PORTA 2 (CADEIRANTE)	N.A.	-	E	N.A.	D4					●
		12	321	SINAL DE RÉ	5	+	S	R13	F16/F5				●	
		13	610	ABRE PORTA	5	+	S	R2/R3/RA	F12/F11	●				
		14	611	FECHA PORTA	5	+	S	R2	F13/F11	●				
		15	450	LUZ DE MANUTENÇÃO	5	+	S	N.A.	F3	●				
<b>INTERFACE</b>	<b>E</b>	1	368	KL58 - LUZ PENUMBRA	N.A.	+	E	N.A.	N.A.				●	
		2	705	5KM/H	N.A.	+	E	N.A.	N.A.				●	
		3	707	BLOQUEIO ACELERADOR - ALERTA	N.A.	-	S	R3	N.A.			●		
		4	KL15	KL15 - PÓS CHAVE	N.A.	+	E	N.A.	N.A.				●	
		5	D+	D+ MOTOR EM FUNCIONAMENTO	N.A.	+	E	R3	N.A.				●	
		6	704	FREIO ESTACIONÁRIO ACIONADO	N.A.	-	E	N.A.	N.A.					●
		7	708	BLOQUEIO ACELERADOR - ALERTA	1	+	S	R3/R7	F15/D4/ D5/D6	●				
		8	B+	ALIMENTAÇÃO VIA BATERIA	N.A.			R12	N.A.					●
		9												

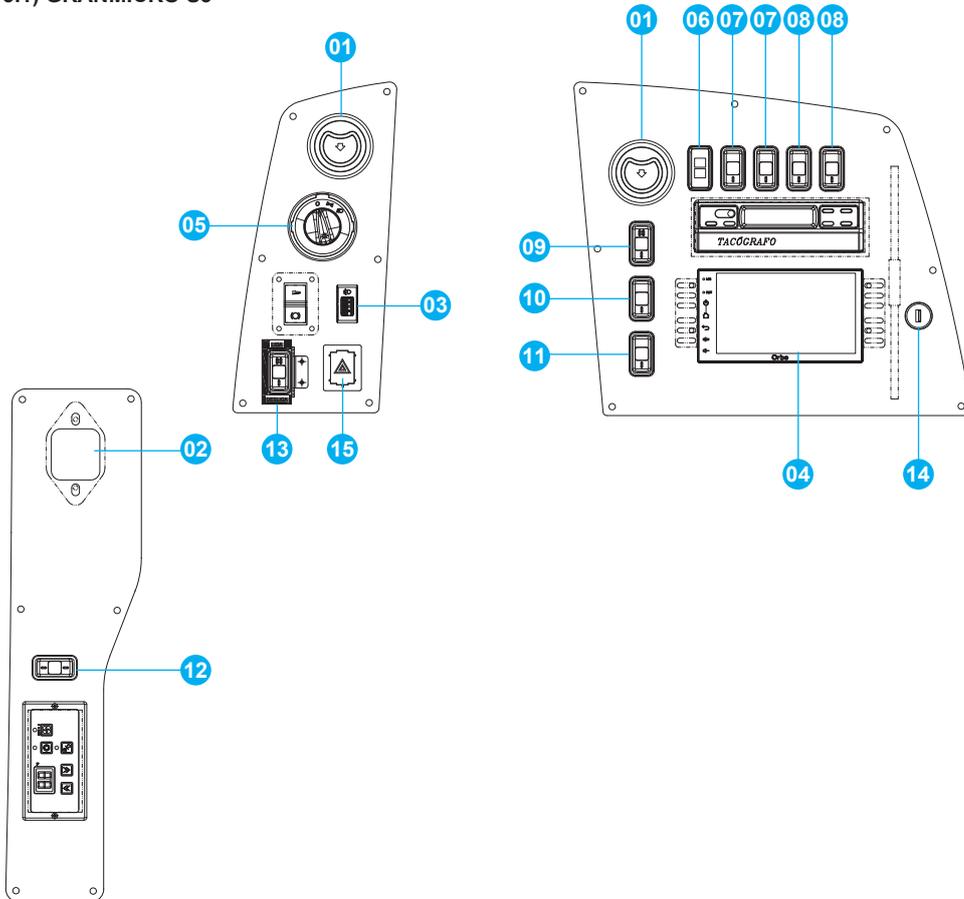
## 2.2) Chave geral

Chave encontrada no painel do motorista. Ao selecionar “DESLIGA”, a rede elétrica do veículo é desativada e o sistema só irá voltar ao seu funcionamento a partir do momento que for selecionado “LIGA”.

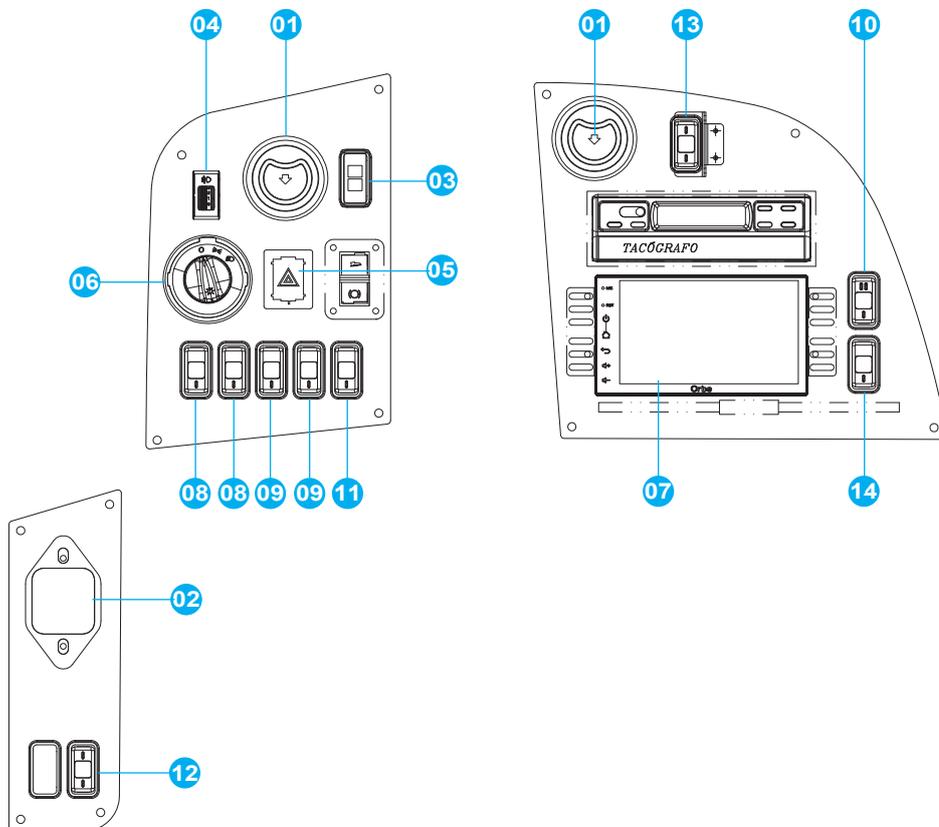


### 3) TECLAS DO PAINEL, LUZES-ESPIA E DE ADVERTÊNCIA

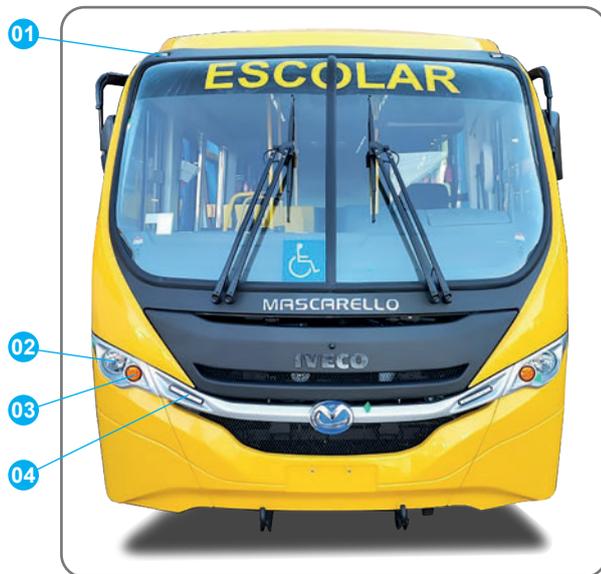
#### 3.1) GRANMICRO S3



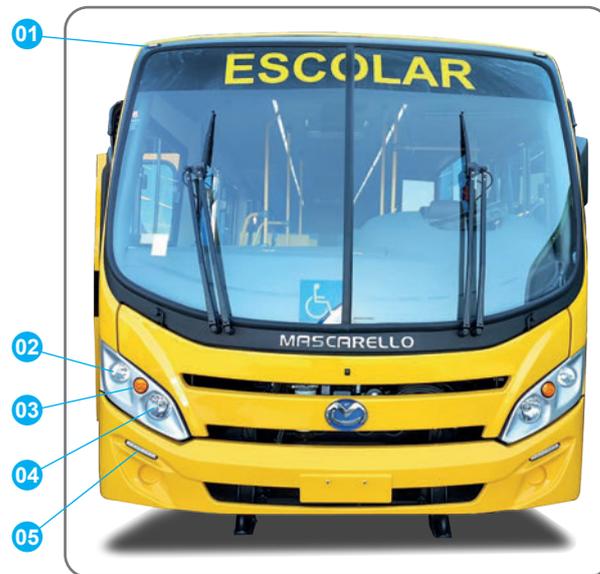
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	DIFUSOR DUAS POLEGADAS	2
02	ALAVANCA FREIO ESTACIONÁRIO	1
03	SWITCH LEVELING	1
04	MÍDIA	1
05	CHAVE DE LUZ	1
06	SINAL CAMPANHA	1
07	TECLA LUZ MOTORISTA	2
08	TECLA LUZ SALÃO	2
09	TECLA DESEMBAÇADOR	1
10	TECLA AR QUENTE	1
11	TECLA ALÇAPÃO	1
12	TECLA PORTA	1
13	TECLA CHAVE GERAL	1
14	ENTRADA MÍDIA	1
15	TECLA ALERTA	1

**3.2) GRANMIDI**


POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	DIFUSOR DUAS POLEGADAS	2
02	ALAVANCA FREIO ESTACIONÁRIO	1
03	SINAL CAMPAINHA	1
04	SWITCH LEVELING	1
05	TECLA ALERTA	1
06	CHAVE DE LUZ	1
07	MÍDIA	1
08	TECLA LUZ MOTORISTA	2
09	TECLA LUZ SALÃO	2
10	TECLA DESEMBAÇADOR	1
11	TECLA ALÇAPÃO	1
12	TECLA PORTA	1
13	TECLA CHAVE GERAL	1
14	TECLA AR QUENTE	1

**4) FARÓIS**
**4.1) GRANMICRO S3**


POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	DELIMITADORES DIANTEIROS	2
02	FAROL ALTO/BAIXO	2
03	INDICADOR DE POSIÇÃO	2
04	DRL	2

**4.2) GRANMIDI**


POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	DELIMITADORES DIANTEIROS	2
02	FAROL ALTO	2
03	INDICADOR DE POSIÇÃO	2
04	FAROL PRINCIPAL	2
05	DRL	2

**4.3) Substituição das lâmpadas principais**

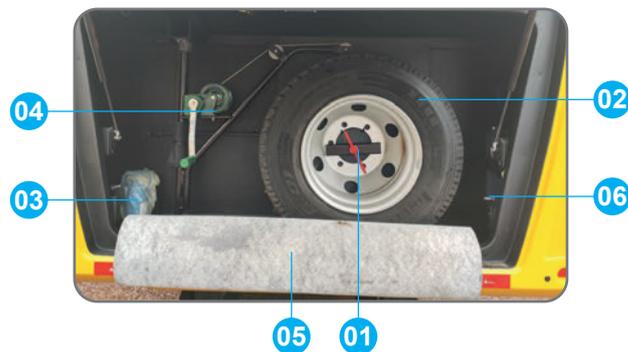
- Solte os conectores elétricos da lâmpada;
- Retire o protetor;
- Libere a mola e retire a lâmpada do alojamento;

- Insira a nova lâmpada H4 24V certificando-se da sua correta posição de montagem e posicione a mola para fixar a lâmpada.

## 5) ESTEPE, MACACO, CHAVE DE RODAS E FERRAMENTAS

### 5.1) GRANMICRO S3

POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	TRAVA ESTEPE	1
02	ESTEPE	1
03	MACACO HIDRÁULICO	1
04	BRAÇO COM CATRACA	1
05	TAPETE PROTETOR PARA-CHOQUE	1
06	CONJUNTO FERRAMENTAS E CHAVE DE RODA	1



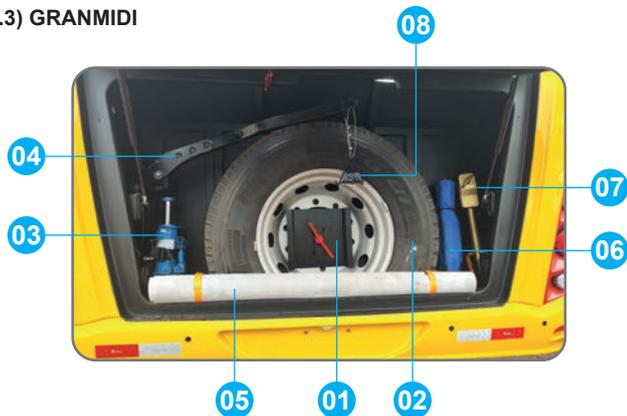
### 5.2) Manuseio estepe GRANMICRO S3

- Remova a trava do estepe (item 01);
- Remova o velcro do Tapete (item 05);
- Engate o gancho no estepe;
- Gire a catraca no sentido horário (item 04), o estepe será erguido (item 02);
- Rotacione o braço do macaco para fora do cesto;
- Gire a catraca no sentido anti-horário (item 04), para descer o estepe (item 02).



Detalhe estepe fora do cesto.

### 5.3) GRANMIDI



Detalhe alavanca do macaco.

POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	TRAVA ESTEPE	1
02	ESTEPE	1
03	MACACO HIDRÁULICO	1
04	BRAÇO DO MACACO	1
05	TAPETE PROTETOR PARA-CHOQUE	1
06	CONJUNTO FERRAMENTAS E CHAVE DE RODA	1
07	ENGATE PARA REBOQUE	1
08	GANCHO BRAÇO DO MACACO	1

### 5.4) Manuseio estepe GRANMIDI

- Remova a trava do estepe (item 01);
- Remova o velcro do tapete (item 05);
- Retire a alavanca do kit ferramentas (item 06) para utilizar o macaco;
- Engate a alavanca no macaco e movimento de cima e para baixo, o que levantará o estepe;
- Engate o gancho (item 08) no estepe;
- Rotacione o braço do macaco para fora do cesto;
- Abra a válvula de alívio lentamente para ir baixando o estepe.



Detalhe retirada do estepe do cesto.

## 6) EXTINTORES

Para maiores informações, consulte as instruções do fabricante contidas no objeto. O Extintor está localizado atrás do banco do motorista, a cada 12 meses é preciso verificar a necessidade de recarga do extintor em postos especializados, conforme determina a legislação vigente.



## 7) OPERAÇÃO E PARTIDA DO VEÍCULO COM AS PORTAS FECHADAS

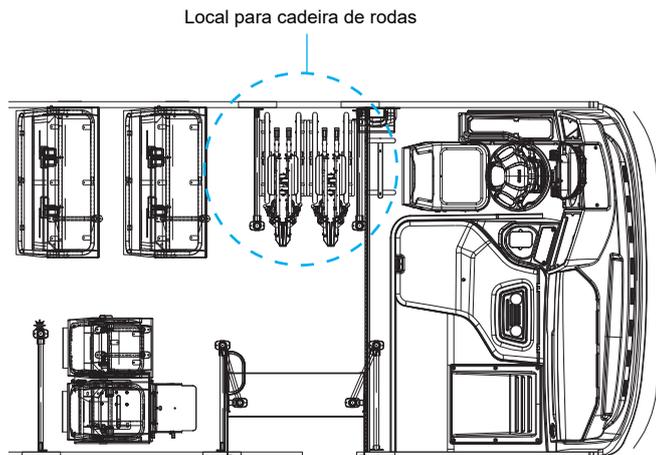
**ATENÇÃO:** O veículo não deve deslocar-se, em hipótese alguma, enquanto suas portas estiverem abertas. Caso as portas estiverem abertas e o veículo for se movimentar, o sistema irá limitar a rotação do motor, para evitar o deslocamento abrupto, e o painel irá acionar o alerta até que a porta seja fechada.



## 8) FIXAÇÃO DA CADEIRA DE RODAS FECHADA NO VEÍCULO

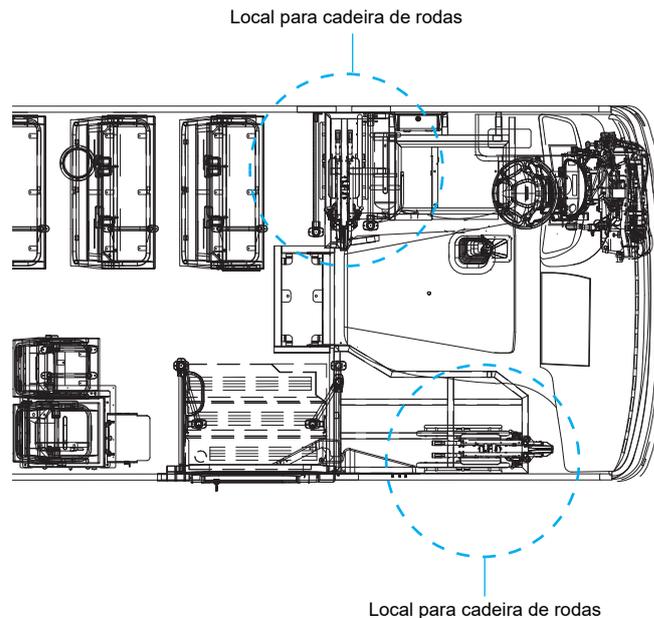
### 8.1) GRANMICRO S3

A fixação para cadeiras de rodas está localizada atrás da poltrona do motorista, com capacidade para até duas cadeiras de rodas dobráveis.



### 8.2) GRANMIDI

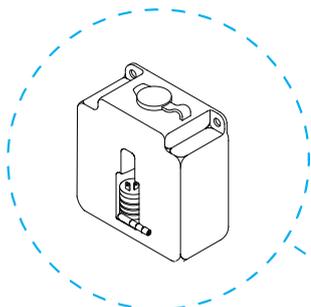
Para o modelo GRANMIDI, temos o compartimento para apenas uma cadeira de rodas atrás do motorista e outro compartimento do lado direito do motorista para apenas uma cadeira de rodas.



## 9) CAPACIDADE DOS RESERVATÓRIOS DO LIMPADOR DO PARA-BRISA.

### 9.1) Reservatório de água

Para ambos os modelos o reservatório de água para o limpador do para-brisa está localizado do lado esquerdo (visto de frente).



O Reservatório possui capacidade para armazenar 2,5 litros.

**ATENÇÃO:** O limpador não deve ser acionado na falta de água no reservatório.

GRANMICRO S3



GRANMIDI





10) ANOTAÇÕES

Two columns of horizontal dashed lines for notes.





Consultar Manuais Disponíveis