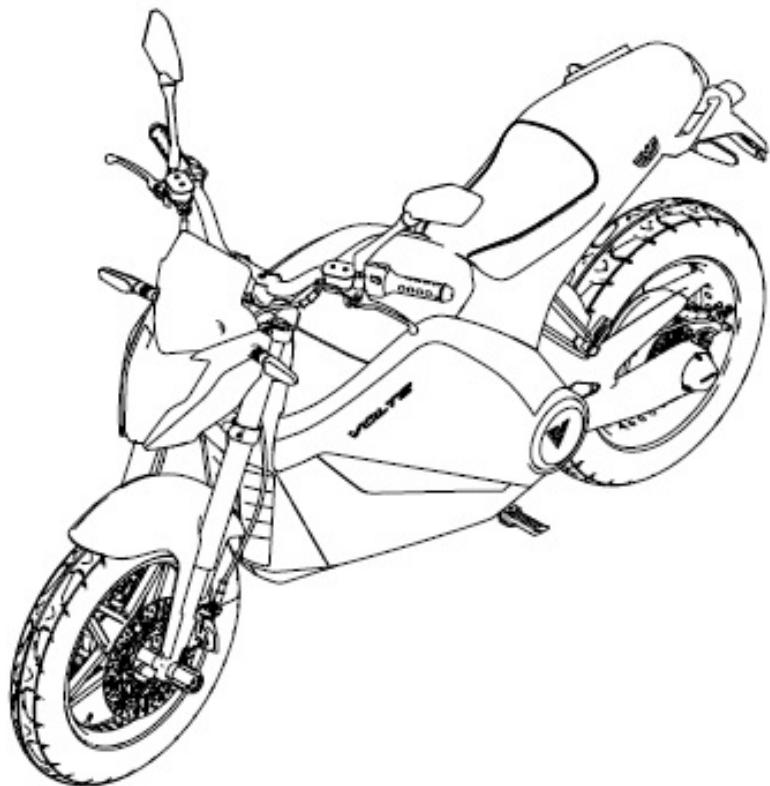


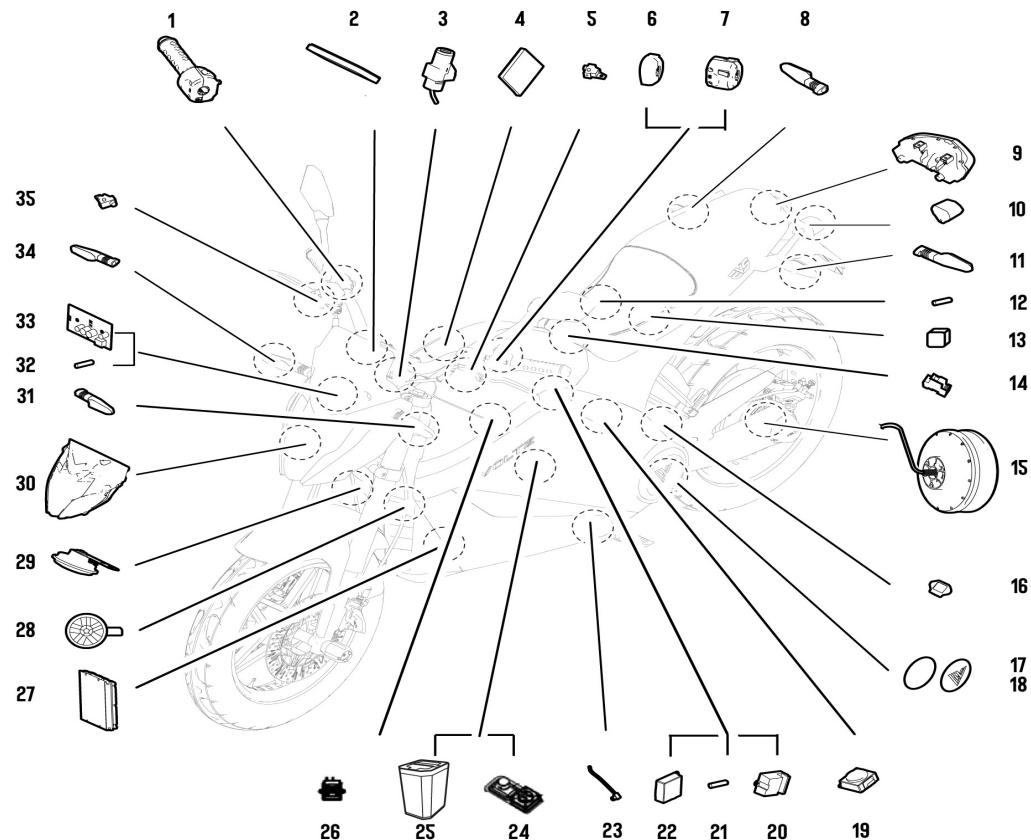
SISTEMA ELÉTRICO

EVS

MODELO 20/21



IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES ELÉTRICOS



1. Interruptor do guidão direito /potenciômetro do acelerador
2. Painel de instrumentos
3. Interruptor elétrico principal (ignição)
4. T-Box
5. Interruptor do freio esquerdo
6. Controle do som
7. Interruptor do guidão esquerdo
8. Luz indicadora de direção traseira direita
9. Conjunto da lanterna traseira/ luz de freio
10. Luz da placa de licença
11. Luz indicadora de direção traseira esquerda
12. Fusível do circuito de recarga 15 A
13. Relé dos piscas
14. Chave elétrica geral
15. Motor
16. Conector de recarga
17. Luz de posição lateral esquerda
18. Luz de posição lateral direita
19. Módulo do alarme
20. Conversor 72 V/12 V
21. Fusível do circuito do conversor 72 V/12 V 10 A
22. Conversor 72 V/5 V
23. Interruptor do cavalete lateral
24. Trava/conector da bateria (cada)
25. Baterias
26. Carregador USB
27. Módulo de controle eletrônico
28. Alto-falante
29. Buzina
30. Bloco óptico
31. Luz indicadora de direção dianteira esquerda
32. Fusível do circuito do interruptor de ignição 15 A
33. Amplificador do sistema de som
34. Luz indicadora de direção dianteira direita
35. Interruptor do freio direito

TESTE DOS COMPONENTES ELÉTRICOS

BOAS PRÁTICAS

- Não permita que componentes elétricos sofram impactos fortes, nem entrem em contato com água.
- Devido a eletricidade estática, evite tocar em terminais.
- Componentes elétricos são muito sensíveis à eletricidade estática e podem ser danificados. Portanto, nunca toque nos terminais e mantenha os contatos sempre limpos.
- Antes de qualquer inspeção, certifique-se que a tensão da bateria é de 72 V e que a tensão de saída do conversor 72/12V é de 12 V..

DIAGRAMAS DE CONECTOR E MÉTODO DE TESTE

NOTA:

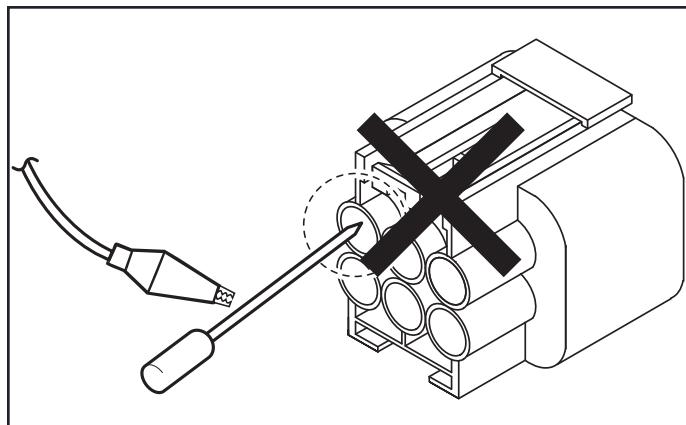
Por padrão:

- Todos os testes são realizados com os conectores conectados, exceto se indicado o contrário;
- Os diagramas de conector sempre mostram o conector do chicote da moto, não o conector do componente, exceto se indicado o contrário.
- Os conectores são vistos pelo lado dos fios, com a trava voltada para cima.

Sempre insira as pontas de prova no mesmo sentido de travamento do terminal a ser testado, tomando cuidado para não afrouxá-lo. Nunca insira as pontas de prova no sentido de extração do terminal.

Conectores a prova d'água

Nunca insira pontas de prova diretamente em um conector a prova d'água. Isso poderia comprometer a estanqueidade deste tipo de conector. Use um chicote de teste intermediário, disponível comercialmente.



INSPEÇÃO E REPARO DE CONECTORES

Antes de inspecionar qualquer componente, verifique os conectores macho e fêmea buscando por:

- **Terminais úmidos:** seque a umidade com ar comprimido.
- **Terminais oxidados:** use um limpador de contatos, disponível comercialmente e, então, conecte e desconecte várias vezes.
- **Terminais tortos ou frouxos:** substitua o terminal defeituoso, crimpando-o novamente com um kit de crimpagem disponível comercialmente.

⚠ CUIDADO:

- Nunca puxe um conector pelos fios.
- Ao conectar um conector macho e fêmea, pressione as duas metades uma contra a outra firmemente. Confirme que a conexão está travada.

CONTINUIDADE INTERNA DOS INTERRUPTORES

Verifique a continuidade interna de cada interruptor, symbolizada por "O-O", utilizando um multímetro. Caso a continuidade não esteja como mostrado nos diagramas de continuidade, substitua o interruptor.

NOTA:

Ao verificar a continuidade de um interruptor, repita o mesmo teste algumas vezes.

⚠ CUIDADO:

Para evitar danificar os terminais ou furar a capa isolante dos fios, use um kit de agulhas e garras jacaré para multímetro, disponível comercialmente, para fazer contato com a parte metálica do terminal.

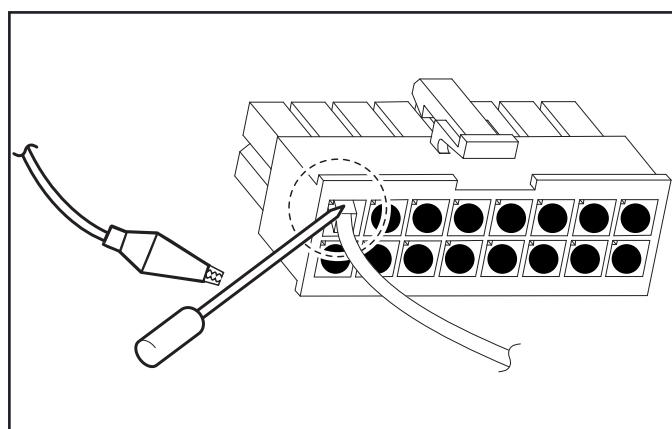
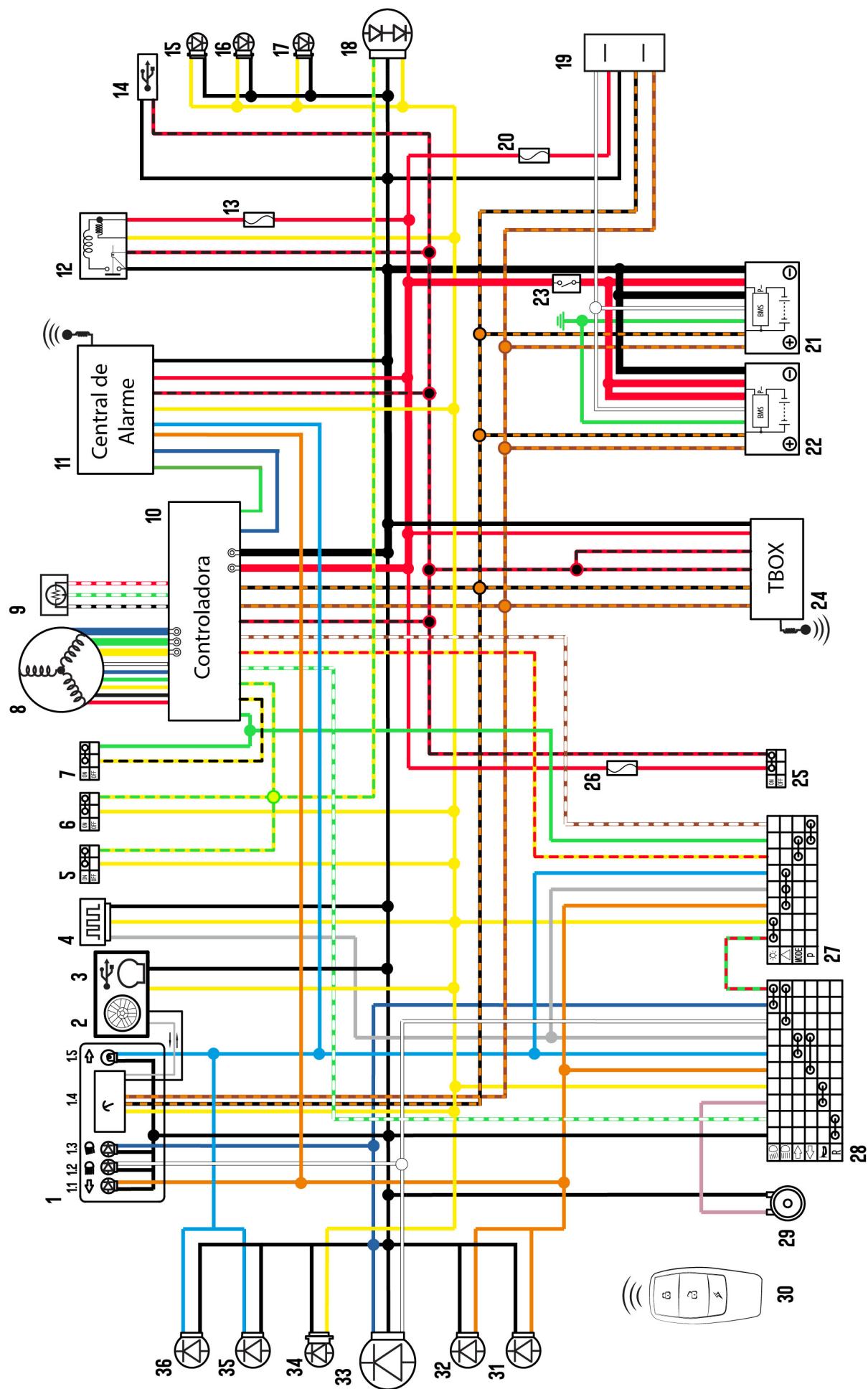


DIAGRAMA DO CIRCUITO

* Diagrama para motocicleta com reservatório de freio transparente



Painel de instrumentos

- 1.1 Indicador do pisca esquerdo
- 1.2 Indicador do farol baixo
- 1.3 Indicador do farol alto
- 1.4 Instrumentos combinados
- 1.5 Indicador do pisca direito
- 2. Alto-falantes Bluetooth
- 3. Controle do som
- 4. Relé do Pisca
- 5. Interruptor do freio dianteiro
- 6. Interruptor do freio traseiro
- 7. Interruptor do cavalete lateral
- 8. Motor
- 9. Potenciômetro do acelerador
- 10. Módulo de Controle Eletrônico (ECM)
- 11. Módulo do alarme com antena (Controle)
- 12. Conversor 72 V/12 V
- 13. Fusível da linha do conversor 10 A
- 14. Conversor 72 V/5 V com saída USB
- 15. Luz de posição lateral esquerda
- 16. Luz de posição lateral direita

17. Luz da placa de licença

- 18. Lanterna/luz de freio
- 19. Conector de recarga
- 20. Fusível do circuito de recarga 15 A
- 21. Bateria 1
- 22. Bateria 2
- 23. Chave elétrica geral (Disjuntor)
- 24. T-Box com antena (4G / GPS / Bluetooth)
- 25. Interruptor elétrico principal
- 26. Fusível do circuito do interruptor elétrico geral 15 A
- 27. Interruptor do guidão direito
- 28. Interruptor do guidão esquerdo
- 29. Buzina
- 30. Controle da chave
- 31. Luz do pisca traseiro esquerdo
- 32. Luz do pisca dianteiro esquerdo
- 33. Farol baixo/alto
- 34. Luz de posição dianteira (DRL)
- 35. Luz do pisca dianteiro direito
- 36. Luz do pisca traseiro direito

LEGENDA

	Fio de uma cor
	Fio de duas cores
	Sem emenda
	Com emenda
	Aterramento/negativo da bateria
	Diodo Emissor de Luz (LED)
	Motor trifásico
	Sinal sem fio
	Potenciômetro/resistência variável

CORES DOS FIOS

As cores dos fios aparecem abreviadas — tanto no texto, como nas imagens — conforme a tabela abaixo. Fios de duas cores, serão apresentados com as duas abreviações das cores em ordem alfabética. Exemplo “Am/P” (Amarelo/Preto).

Código de Cores	Cor do fio	Exemplo
Am	Amarelo	
A	Azul	
AC	Azul claro	
B	Branco	
C	Cinza	
L	Laranja	
P	Preto	
R	Rosa	
V	Verde	
Vm	Vermelho	

TABELA DE ERROS EVS

	Descrição	Código
FALHA ELÉTRICA	Sobretensão no carregamento	ERR-001
	Sobretensão de carregamento da célula	ERR-002
	Temperatura excessiva no carregamento	ERR-003
	Pack de bateria sobrecarregado e desigual	ERR-004
	Baixa temperatura no carregamento	ERR-005
	Pack de bateria em nível crítico de carga	ERR-006
	Sobrecorrente no carregamento	ERR-007
	Sobrecorrente no carregamento	ERR-008
	Sobretensão do pack de bateria	ERR-009
	Sobretensão do pack de bateria	ERR-010
	Quando o carregador se comunica com o problema	ERR-011
	Falha automática do modo de carregamento do bloco	ERR-012
	Falha no Relé do BMS	ERR-013
FALHA DE DESCARGA	Subtensão na descarga da bateria	ERR-014
	Subtensão na célula	ERR-015
	Subtensão profunda da célula	ERR-016
	Sobredescarga do pack de bateria	ERR-017
	Bateria ligada porém descarregada	ERR-018
	Baixa temperatura na descarga do pack de bateria	ERR-019
	Baixa temperatura na descarga do pack de bateria	ERR-020
	Sobrecarga do pack de bateria no descarregamento	ERR-021
	Sobrecorrente no pack de bateria	ERR-022
	Subtensão no pack de bateria	ERR-023
	Subtensão no pack de bateria	ERR-024
	Comunicação com módulo eletrônico	ERR-025
	A construção da descarga do bloco interrompeu automaticamente	ERR-026
	A descarga do bloco procura um caminho mais curto	ERR-028
FALHA UNIVERSAL	Diferença de temperatura do pacote é muito grande	ERR-029
	A diferença de pressão da célula é muito grande	ERR-030
	Falha AFE	ERR-031
	MOS acima da temperatura	ERR-032
	Falha externa de EEPROM	ERR-033
	Falha do RTC	ERR-034
	Detecção de ID diferente	ERR-035
	Falha na linha CAN	ERR-036
	Pack divergência de tensão	ERR-037
	Direção anormal da Corrente de carga e dispersão	ERR-038
	Conexão anormal do sistema de potência de saída paralelo	ERR-039

	Descrição	Código
CONTROLADOR	Falha interna de hardware	ERR-101
	Sensor Hall	ERR-102
	Sobretensão	ERR-101
	Subtensão	ERR-104
	Sobreaquecimento	ERR-105
	Sobrecorrente	ERR-106
	Sensor Hall	ERR-110
	Falha de partida suave (soft start fall)	ERR-112
	Superaquecimento do motor	ERR-113
	Sensor Hall	ERR-114
	Sensor Hall	ERR-115

CONTINUIDADE INTERNA DOS INTERRUPTORES

Verifique a continuidade interna de cada interruptor, simbolizada por "O-O", utilizando um multímetro. Caso a continuidade não esteja como mostrado nos diagramas de continuidade, substitua o interruptor.

NOTA:

Ao verificar a continuidade de um interruptor, repita o mesmo teste algumas vezes.

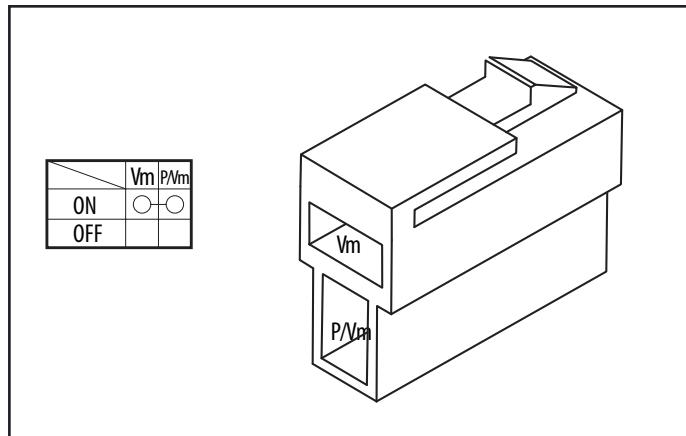
Interruptor elétrico principal

REMOÇÃO ▼

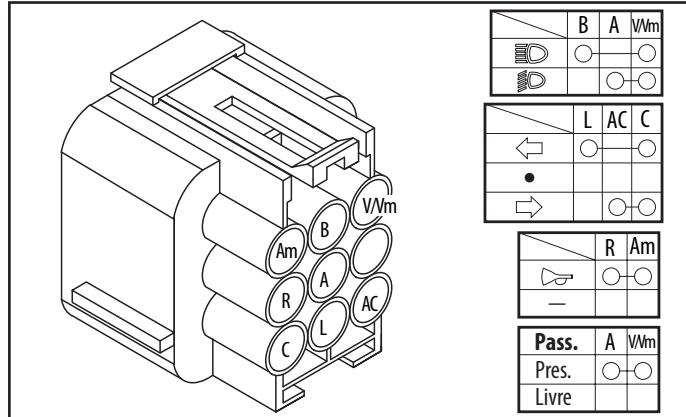
Pré-remoção

- Somente para interruptor elétrico principal:

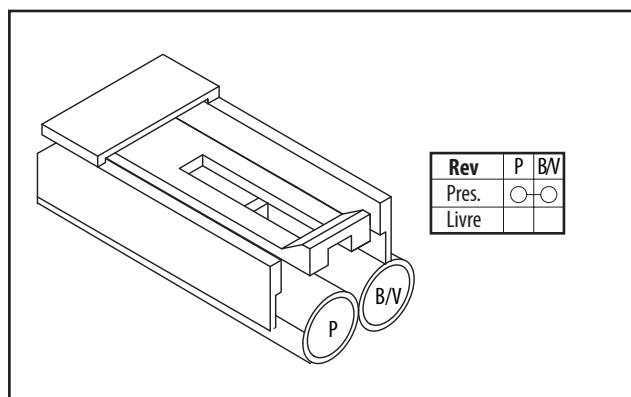
Bloco ótico



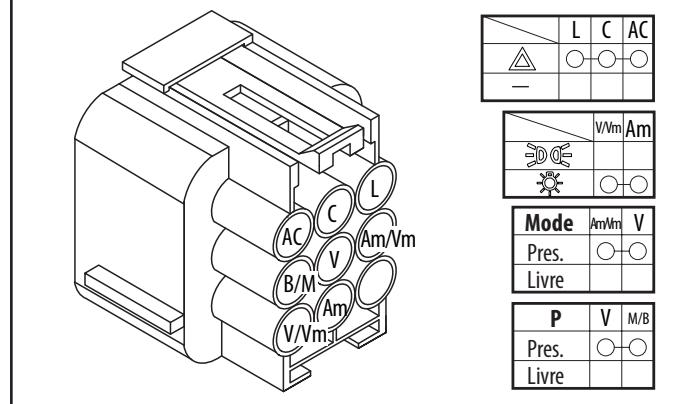
Interruptor do guidão esquerdo (conector laranja)



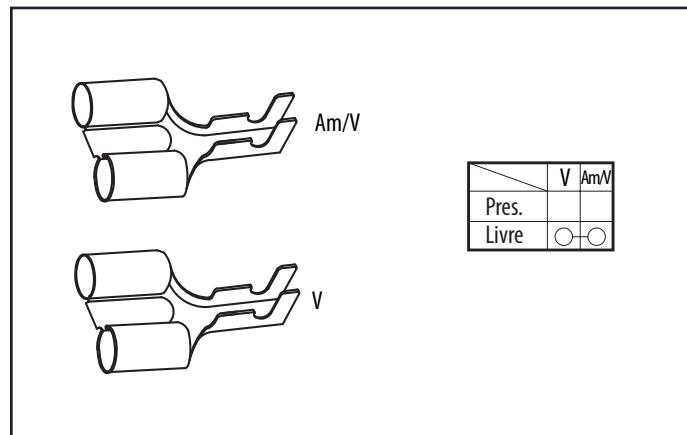
Botão Rev



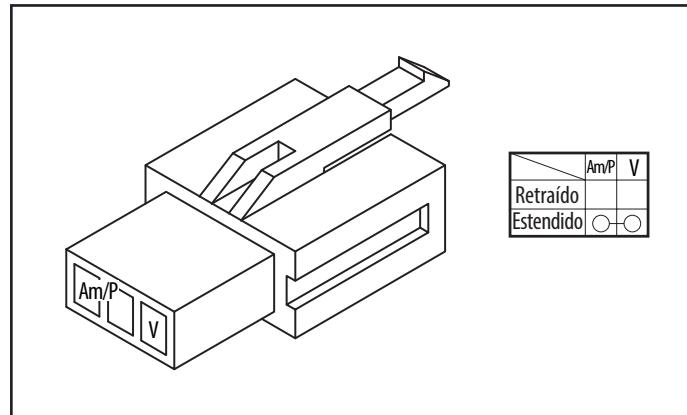
Interruptor do guidão direito (conector azul)



Interruptor do freio dianteiro/traseiro



Interruptor do cavalete lateral



INSTALAÇÃO ▼

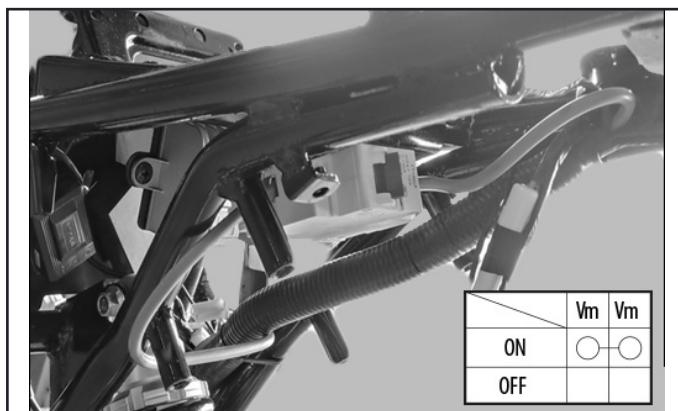
Parafusos de fixação do sensor do cavalete lateral: 10 N·m

Chave elétrica geral

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Destravamento da tampa da bateria
- Liberação das baterias e do assento



INSTALAÇÃO ▼

Porca de fixação da chave elétrica geral no suporte: 1 N·m



Parafuso de fixação do cabo: 3 N·m

Parafuso de fixação do conjunto da chave elétrica geral: 2,5 N·m

INSPEÇÃO DE FUSÍVEIS

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Para fusíveis da linha de recarga e fusível da linha do conversor: Carenagem lateral direita
- Para fusível da linha do interruptor elétrico principal: Bloco ótico

1. Teste de continuidade

- Desligue a chave elétrica geral.



Continuidade do fusível:

Com continuidade: Fusível em bom estado

Sem continuidade: Fusível queimado

- Substitua o fusível queimado por um novo com a mesma amperagem.
- Verifique o funcionamento dos componentes no circuito protegido pelo fusível. Se o novo fusível também queimar, inspecione o circuito elétrico buscando por curto-circuitos ou cargas defeituosas.

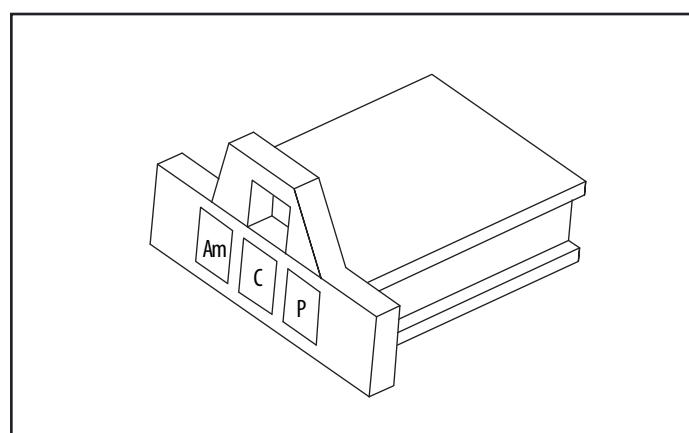
Fusível	Amperagem	Quantidade
Linha de recarga	10 A	1
Linha do conversor	10 A	1
Linha do interruptor elétrico geral	15 A	1

RELÉ DO PISCA

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Assento



1. Teste de aterramento

Verifique a continuidade do fio Preto até a conexão de aterramento do módulo de controle eletrônico (fio preto).

2. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

💡 Tensão de entrada em Am: 12 V

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação do relé do pisca.

3. Teste de tensão de saída

- Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.
- Coloque a chave do pisca no interruptor do guidão esquerdo em "↔" ou "↑" ou pressione o botão do pisca-alerta "▲" no interruptor do guidão direito.

💡 Tensão de saída em C: 12 V

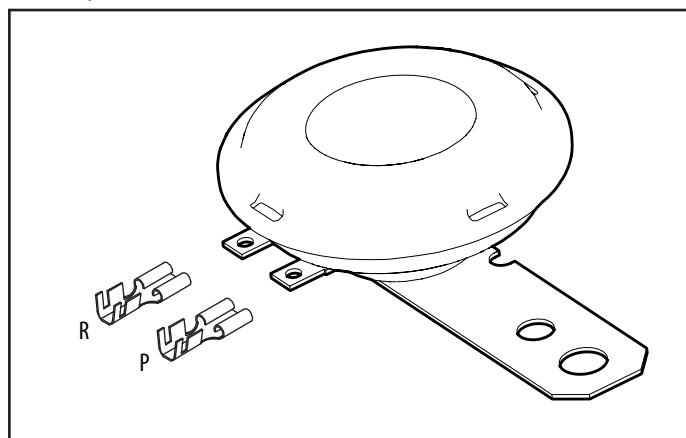
Fora da especificação: Substitua o relé do pisca.

BUZINA

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Compartimento das baterias



1. Teste de integridade do enrolamento interno

Verifique se a resistência entre os terminais da buzina está dentro da especificação.

💡 Resistência da buzina: $4,5 \Omega$

2. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Pressione o interruptor da buzina ⚡.

💡 Tensão de entrada em R: 12 V

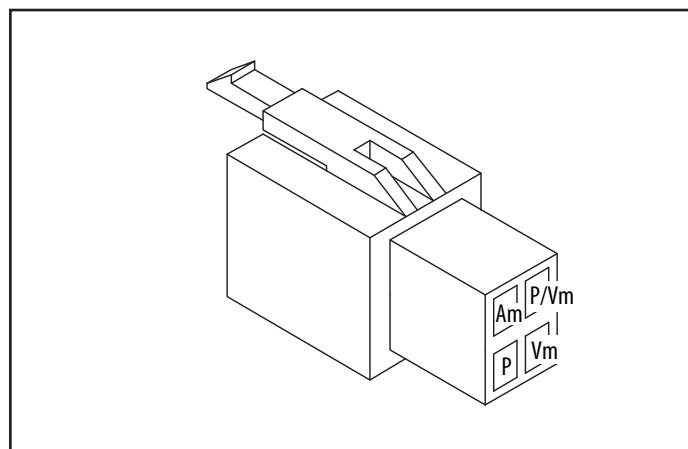
Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação da buzina.

CONVERSOR 72 V/12 V

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Para-lama inferior traseiro



1. Teste de aterramento

Verifique a continuidade do fio Preto até a conexão de aterramento do módulo de controle eletrônico (fio preto).

2. Teste de curto-círcuito interno

- Coloque o interruptor elétrico principal na posição DESLIGADO.
- Verifique se há continuidade entre o fio P e algum dos outros fios. Em caso de continuidade, substitua o conversor 72 V/12 V.

3. Teste de resistência do circuito secundário

Verifique se a resistência entre os fios Am e P está dentro da especificação.

💡 Resistência do circuito secundário:
 $4,5 \text{ a } 6,5 \Omega$

Fora da especificação: Substitua o conversor 72 V/12 V.

4. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

💡 Tensão de entrada da bateria em Vm:
72 V

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

💡 Tensão de entrada do interruptor elétrico geral em P/Vm: 72 V

Fora da especificação: Verifique o circuito de entrada do conversor 72 V/12 V.

5. Teste de tensão de saída para circuito 12 V

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

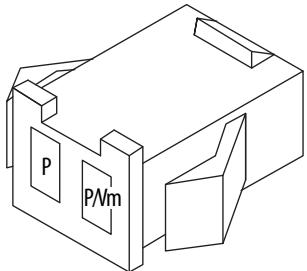
💡 Tensão de saída em Am: 12 V

Fora da especificação: Substitua o conversor 72 V/12 V.

INSTALAÇÃO ▼

💡 Parafusos de fixação do conversor
72/12 V: $2,5 \text{ N}\cdot\text{m}$

CONVERSOR 72 V/S V COM SAÍDA USB



REMOCÃO ▼

Pré-remoção

- Porta-objetos

1. Teste de aterramento

Verifique a continuidade do fio Preto até a conexão de aterramento do módulo de controle eletrônico (fio preto).

2. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Tensão de entrada em P/Vm: 72 V

INSTALAÇÃO ▼

Parafusos de fixação do conversor
72/5 V: 2,5 N·m

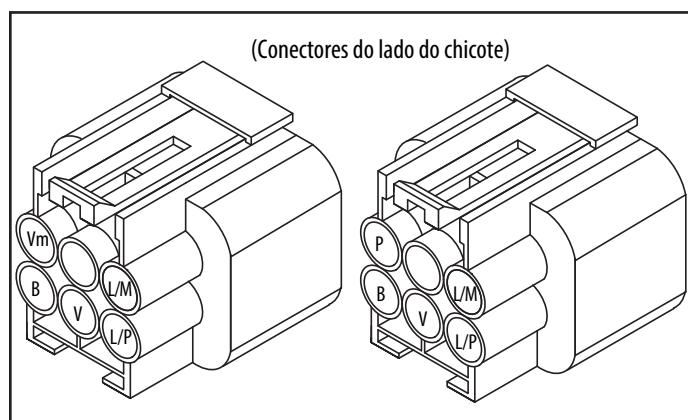
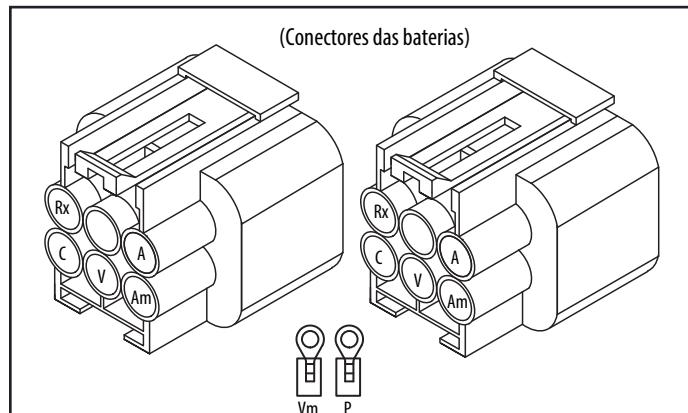
BATERIAS

Abra a tampa do compartimento da bateria.

1. Teste do indicador de carga

Pressione o botão e verifique o funcionamento do indicador de carga.

2. Teste do tensão



Tensão da bateria entre os pólos + (Vm) e - (P): 72 V

Fora da especificação: Substitua a bateria.

CUIDADO:

Tenha cuidado para não encostar as pontas de prova uma na outra durante a medição, nem permita que um objeto condutivo toque os pólos.

3. Inspeção dos conectores

Verifique se há desgaste ou sinais de danos ou superaquecimento no conector da bateria. Substitua-o, se necessário.

CUIDADO:

- Não exponha a bateria a luz solar direta.
- Não permita que a bateria sofra impactos diretos.

Conektor de 5 vias da bateria 1

Vm: Sinal da bateria (72 V).

L/P: CAN-H.

L/M: CAN-L.

Conektor de 5 vias da bateria 2

P: Sinal da bateria (0 V).

L/P: CAN-H.

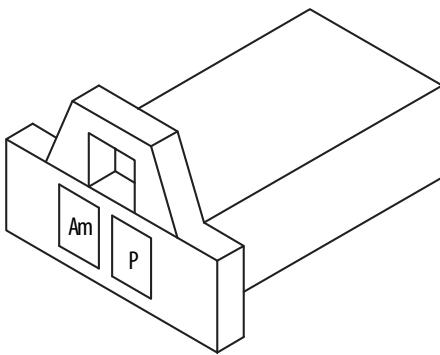
L/M: CAN-L.

ALTO-FALANTE

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Compartimento das baterias

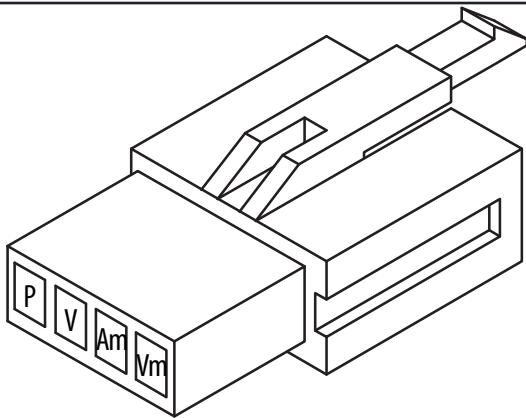


CONTROLE DO SOM

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Bloco ótico



1. Teste de integridade do enrolamento interno

Verifique se a resistência interna do alto-falante está dentro da especificação.

💡 Resistência entre Am e P: $4,5\ \Omega$

INSTALAÇÃO ▼

🔧 Parafusos de fixação do alto-falante:
 $2,5\ N\cdot m$

1. Teste de aterramento

Verifique a continuidade do fio Verde até a conexão de aterramento do módulo de controle eletrônico (fio verde).

2. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

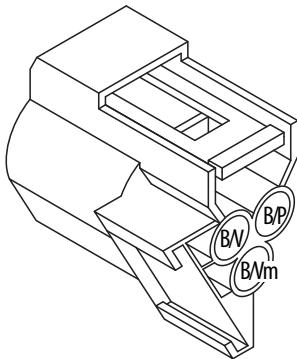
💡 Tensão de entrada em P: $12\ V$

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação do controle do som.

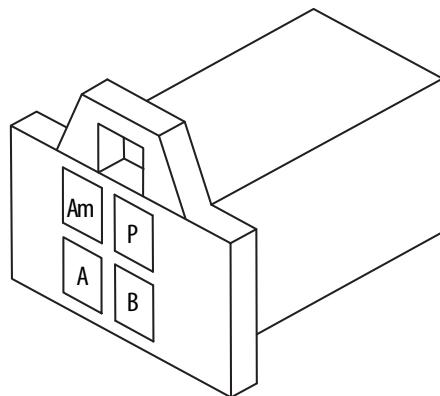
3. Teste de função

Verifique se todas as funções do controle do som funcionam corretamente. Substitua-o, se necessário.

POTENCIÔMETRO DO ACCELERADOR



BLOCO ÓTICO



1. Teste de aterramento

Verifique a continuidade do fio B/P até a conexão de aterramento do módulo de controle eletrônico (fio preto).

2. Teste de curto-circuito

- Coloque o interruptor elétrico principal na posição DE-SLIGADO.
- Verifique se há continuidade entre o fio B/P e algum dos outros fios. Em caso de continuidade, substitua o conjunto da manopla do acelerador.

3. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Tensão de entrada em B/Vm: 4,5 V

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação do potenciômetro do acelerador.

4. Teste de tensão de resposta

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Verifique se a progressão da tensão de resposta está dentro do intervalo especificado.

Tensão de resposta em B/V:

• Acelerador totalmente fechado: 4,1 V

• Acelerador totalmente aberto: 0,7 V

Fora da especificação: Substitua o conjunto da manopla do acelerador.

1. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Tensão de entrada em Am: 12 V

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação do farol.

2. Teste de integridade interna

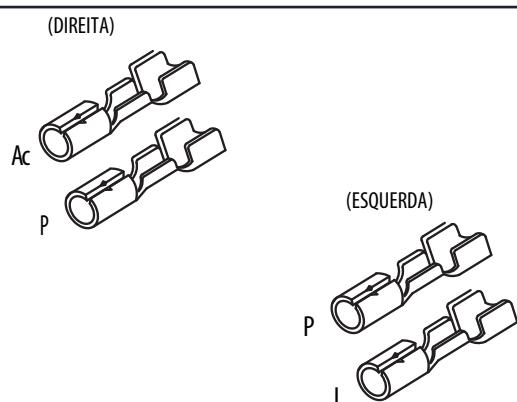
Verifique a continuidade entre o fio Am e os demais fios.

Caso não haja continuidade entre Am e algum fio, substitua o bloco ótico.

3. Teste de função

Verifique se todas as luzes do farol acendem corretamente. Caso contrário, verifique a fiação e os demais componentes do circuito de iluminação.

LUZ INDICADORA DE DIREÇÃO



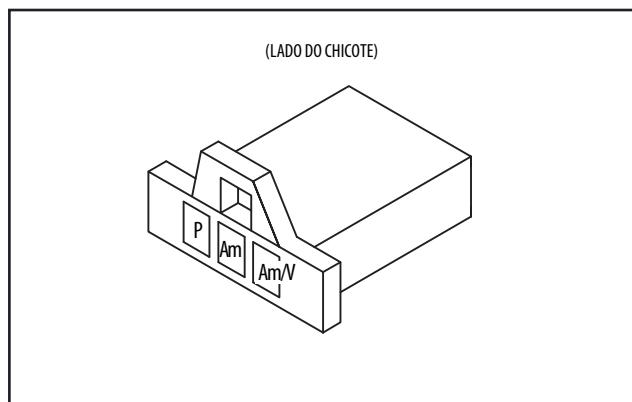
Aperte bem a porca de fixação da luz de posição lateral.

CONJUNTO DA LANTERNA TRASEIRA/LUZ DE FREIO

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Assento



1. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

💡 Tensão de entrada em Am: 12 V

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação da lanterna traseira/luz de freio.

2. Teste de integridade interna

Verifique a continuidade entre o fio Am e os demais fios.

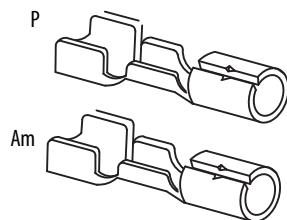
Caso não haja continuidade entre Am e algum fio, substitua o conjunto da lanterna traseira/luz de freio.

3. Teste de função

Verifique se todas as luzes da lanterna/luz de freio acendem corretamente. Caso contrário, verifique a fiação e os demais componentes do circuito de iluminação.

LUZ DA PLACA DE LICENÇA

(LADO DO CHICOTE)



1. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

💡 Tensão de entrada em Am: 12 V

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação da luz da placa de licença.

2. Teste de integridade interna

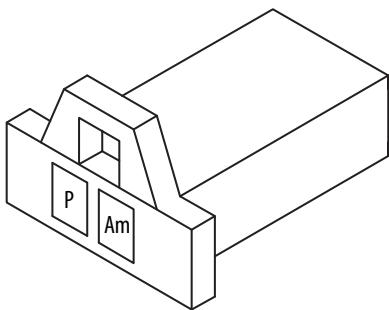
Verifique a continuidade entre o fio Am e fio P.

Caso não haja continuidade entre Am e P, substitua a luz da placa de licença.

3. Teste de função

Verifique se a luz da placa de licença acende corretamente. Caso contrário, verifique a fiação e os demais componentes do circuito de iluminação.

LUZ DE POSIÇÃO LATERAL



1. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

💡 Tensão de entrada em Am: 12 V

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação da luz de posição lateral.

2. Teste de integridade interna

Verifique a continuidade entre o fio Am e fio P.

Caso não haja continuidade entre Am e P, substitua a luz de posição lateral.

3. Teste de função

Verifique se a luz de posição lateral acende corretamente. Caso contrário, verifique a fiação e os demais componentes do circuito de iluminação.

INSTALAÇÃO ▼

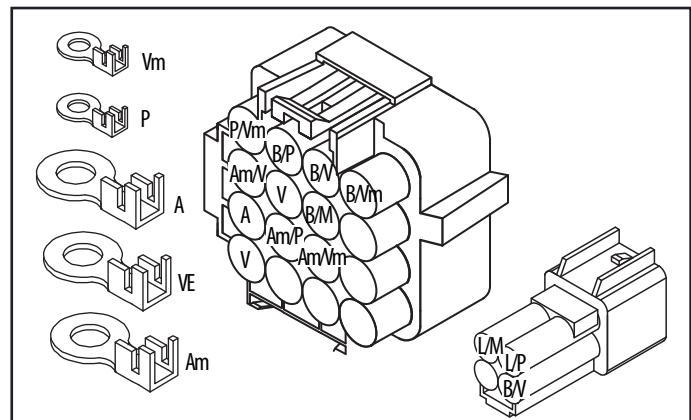
💡 Parafusos de fixação da luz de posição lateral: 1,2 N·m

MÓDULO DE CONTROLE ELETRÔNICO

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Compartimento das baterias



Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Terminais olhais

Vm: Alimentação da bateria +72 V.

A: Sinal da fase U.

VE: Sinal da fase V.

Am: Sinal da fase X.

Conektor de 16 vias

P/Vm: Sinal de resposta do interruptor elétrico geral +72 V.

B/P: Aterramento do potenciômetro do acelerador.

B/V: Entrada de sinal do potenciômetro do acelerador.

💡 Acelerador totalmente fechado: 4,1 V Acelerador totalmente aberto: 0,7 V

B/Vm: Alimentação do potenciômetro do acelerador +5 V.

Am/V: Entrada de sinal do interruptor do freio.

💡 Manete de freio liberado: 5 V Manete de freio acionado: 0 V

V(#1): Sinal de cavalete lateral estendido/estacionamento/botão MODE

Cavalete lateral retraído: 3 V

Cavalete lateral estendido: 0 V

💡 Botão P liberado: 0 V

Botão P pressionado: 3 V

Botão MODE pressionado: 3 V

Botão MODE liberado: 0 V

B/M: Alimentação do botão P

A:

Am/P: Alimentação do interruptor do cavalete lateral/sensor hall +5 V.

Am/Vm: Alimentação do botão MODE

V(#2):

Conector de 4 vias

L/M: Linha CAN-L. (Resistência da REDE CAN: 120 Ω)

L/P: Linha CAN-H. (Resistência da REDE CAN: 120 Ω)

B/V: Sinal de resposta do botão REV.

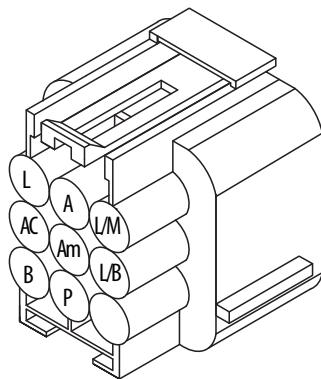
- 💡 Botão REV pressionado: 3 V
- 💡 Botão REV liberado: 0 V

Fora da especificação: Caso um dos valores do módulo de controle eletrônico esteja fora da especificação, verifique a fiação e os demais componentes do circuito relacionado. Somente após confirmar que o circuito e os componentes estão em bom estado, substitua o módulo de controle eletrônico.

INSTALAÇÃO ▼

- 💡 Parafusos de fixação do módulo de controle eletrônico: 12 N·m

PAINEL DE INSTRUMENTOS



1. Teste de curto-circuito interno

- Coloque o interruptor elétrico principal na posição DESLIGADO.
- Verifique que os demais interruptores estão em suas posições neutras.
- Verifique se há continuidade entre o fio P e algum dos outros fios. Em caso de continuidade, substitua o painel de instrumentos.

2. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

- 💡 Tensão de entrada em Am: 12 V

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação do painel de instrumentos.

3. Teste de função

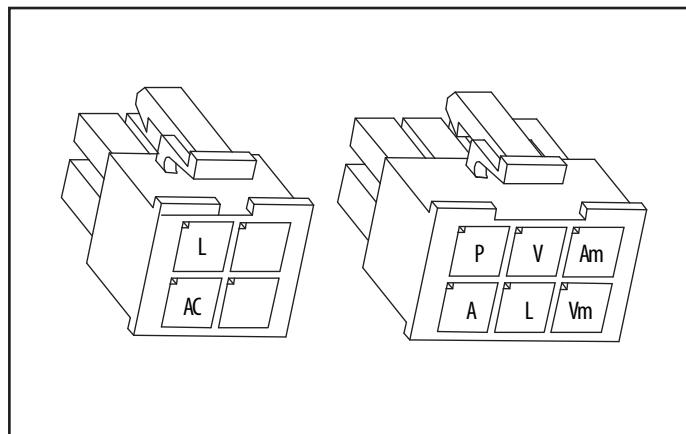
- Verifique se as luzes indicadoras do farol e piscas acendem corretamente. Caso contrário, verifique a fiação e os demais componentes do circuito de iluminação.
- Verifique se o velocímetro funciona corretamente. Caso contrário, verifique a fiação e os demais componentes do circuito do velocímetro.

MÓDULO DO ALARME

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Para-lama inferior traseiro



💡 Roda/motor tracionando: 15 V
Roda/motor parada: 0 V

V/Vm: Saída do sinal da roda/motor

C/V: Comunicação com o interruptor elétrico principal.

B/Rx: Saída do sinal anti-furto +3 V.

Vm: Alimentação da bateria +72 V.

V: Negativo.

A/Vm: Linha CAN-H.

Am: Sinal da fase A.

L/V: Comunicação com o interruptor elétrico principal.

P/Vm: Sinal pós-chave +72 V.

1. Teste de curto-circuito interno

- Coloque o interruptor elétrico principal na posição DE-SLIGADO.
- Verifique se há continuidade entre o fio V e algum dos outros fios. Em caso de continuidade, substitua o módulo do alarme.

INSTALAÇÃO ▼

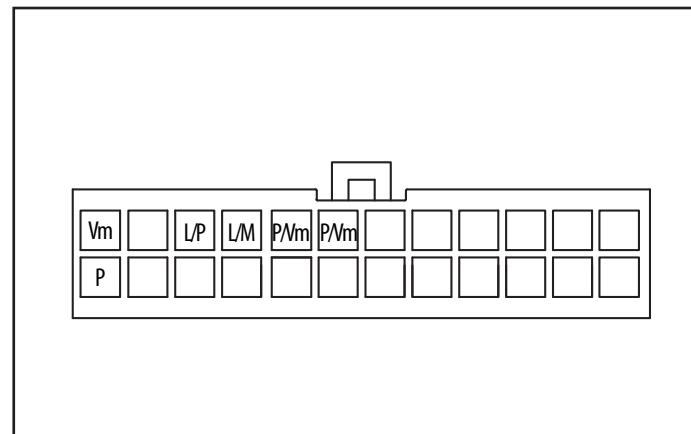
💡 Porca de fixação do módulo do alarme:
2,5 N·m

T-BOX

REMOÇÃO ▼

Pré-remoção

- Compartimento das baterias



Vm: Alimentação da bateria +72 V.

L/M: Linha CAN-L. (Resistência da REDE CAN: 120 Ω)

L/P: Linha CAN-H. (Resistência da REDE CAN: 120 Ω)

P/Vm: Alimentação pós-chave +72 V.

P: Negativo.

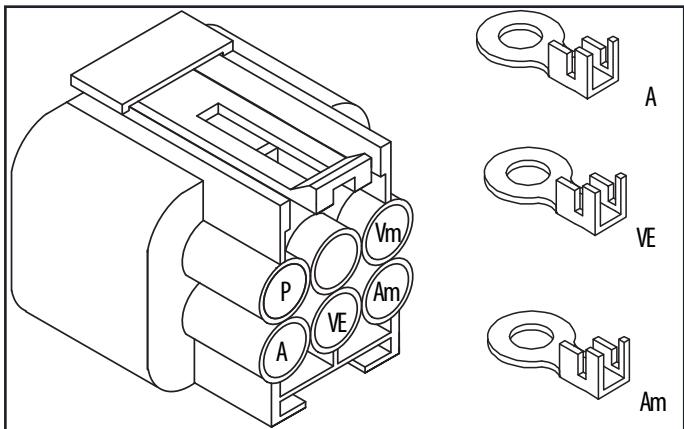
1. Teste de curto-circuito interno

- Coloque o interruptor elétrico principal na posição DE-SLIGADO.
- Verifique se há continuidade entre o fio V e algum dos outros fios. Em caso de continuidade, substitua a T-Box.

INSTALAÇÃO ▼

💡 Parafusos de fixação da T-Box: 3 N·m

MOTOR



Terminais olhais

A: Fase do motor U.

VE: Fase do motor V.

Am: Fase do motor X.

1. Teste de integridade dos enrolamentos

Verifique se há continuidade entre A, VE e Am. Caso contrário, substitua o motor.

2. Tensão de entrada

Apoie a moto sobre o cavalete central.

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Mantenha pressionado o botão START/STOP para habilitar a tração da moto.

Verifique a tensão de entrada em cada um dos modos de condução, pressionando o botão MODE e abrindo totalmente o acelerador.

Tensão de entrada em A, VE e Am com acelerador totalmente aberto:

Modo de condução 1: 25 V

Modo de condução 2: 30 V

Modo de condução 3: 31 V

Verifique a tensão de entrada para a marcha a ré, pressionando o botão REV e abrindo totalmente o acelerador.

Tensão de entrada em A, VE e Am na marcha a ré: 2,5 V

Conector de 6 vias do sensor hall (lado do motor)

P: Sensor hall, negativo

B:

Vm: Sensor hall +5 V

A: Sinal da fase A

VE: Sinal da fase B

Am: Sinal da fase C

1. Teste do aterramento

Verifique a continuidade do fio P até a conexão de aterramento do módulo de controle eletrônico (fio preto).

2. Teste de curto-círcuito

- Coloque o interruptor elétrico principal na posição DE-SLIGADO.

- Verifique se há continuidade entre o fio P e algum dos outros fios. Em caso de continuidade, substitua o motor.

3. Teste de tensão de entrada

Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Tensão de entrada em Vm: 5 V

Fora da especificação: Verifique a fiação do circuito de alimentação do sensor hall.

4. Teste de tensão de resposta

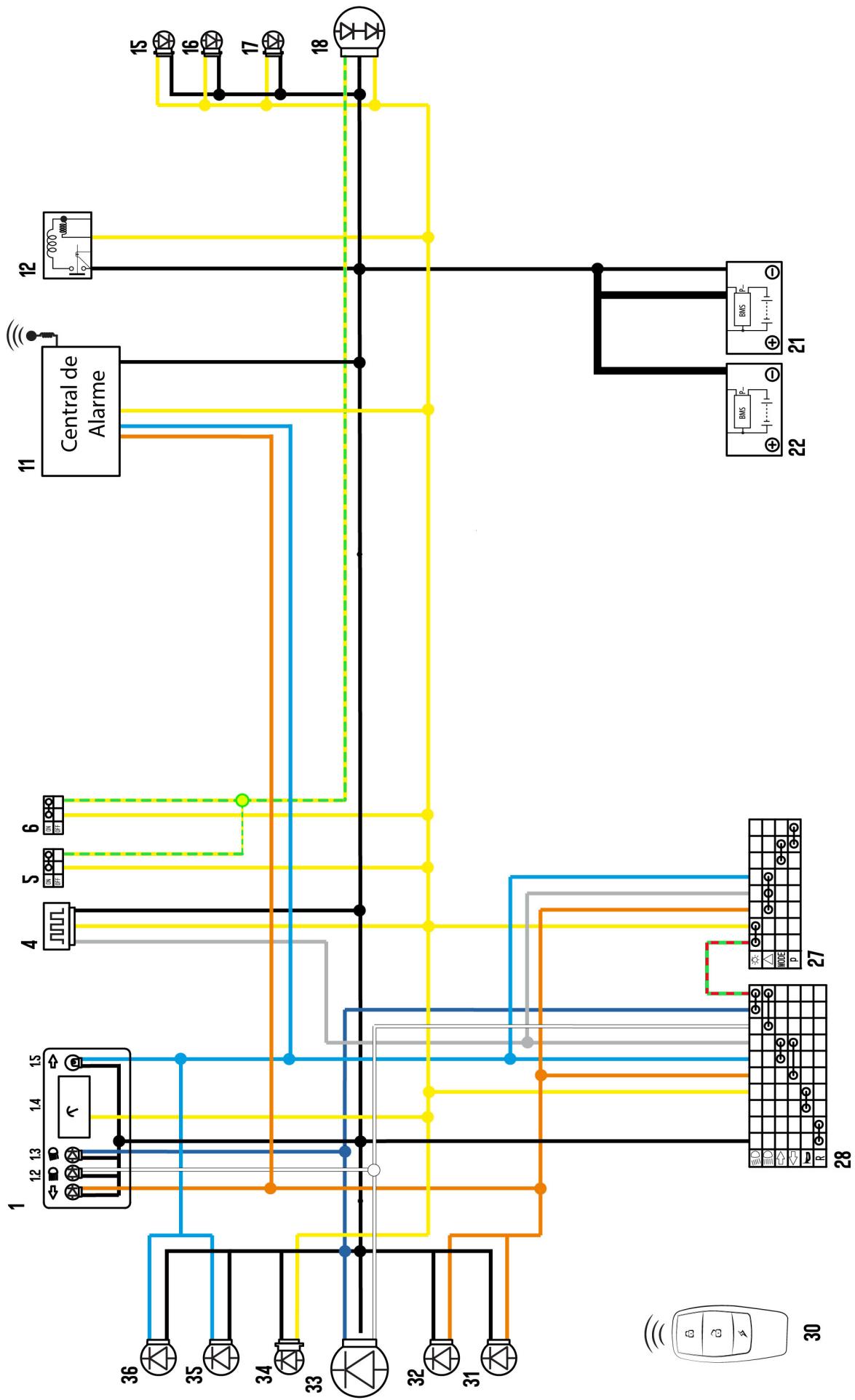
Coloque o interruptor elétrico principal na posição LIGADO.

Gire a roda/motor e verifique se a tensão de resposta está dentro do especificado.

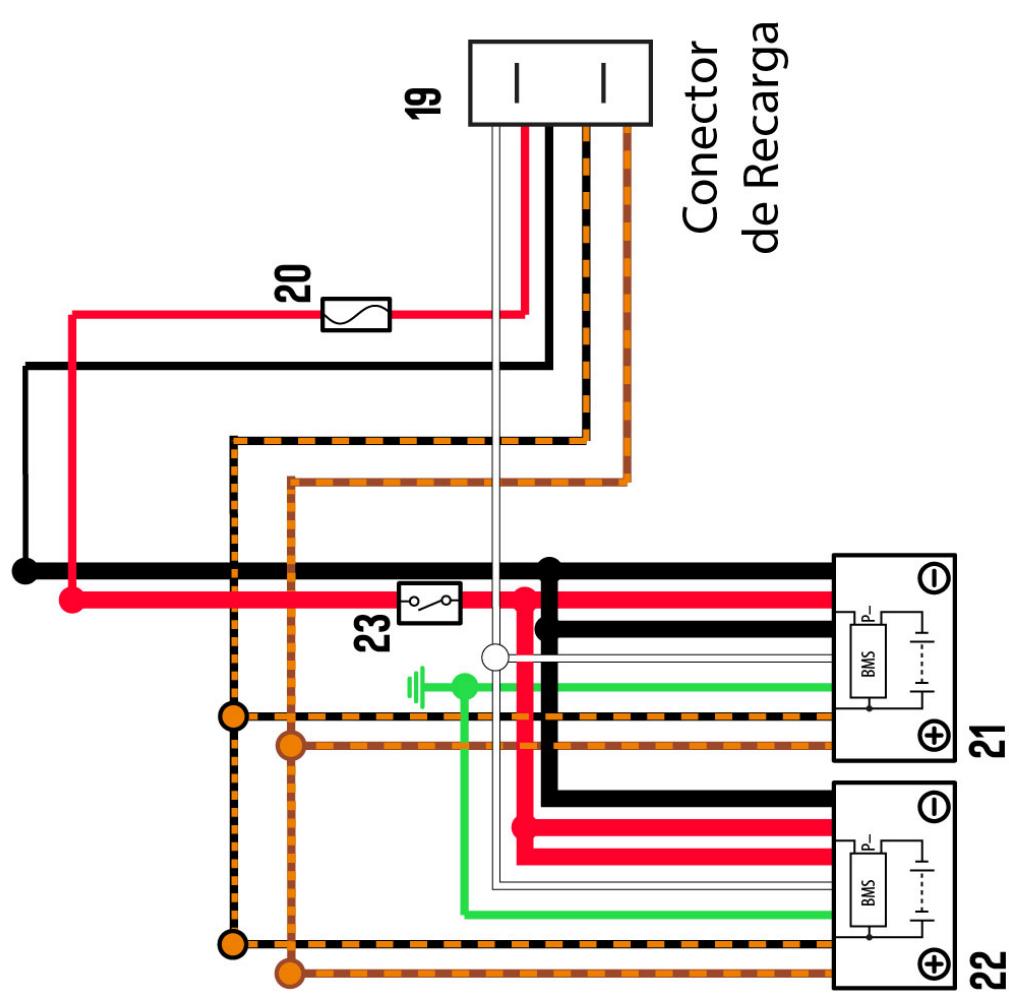
Tensão de resposta em A, VE e Am: 1 V

Fora da especificação: Substitua o motor.

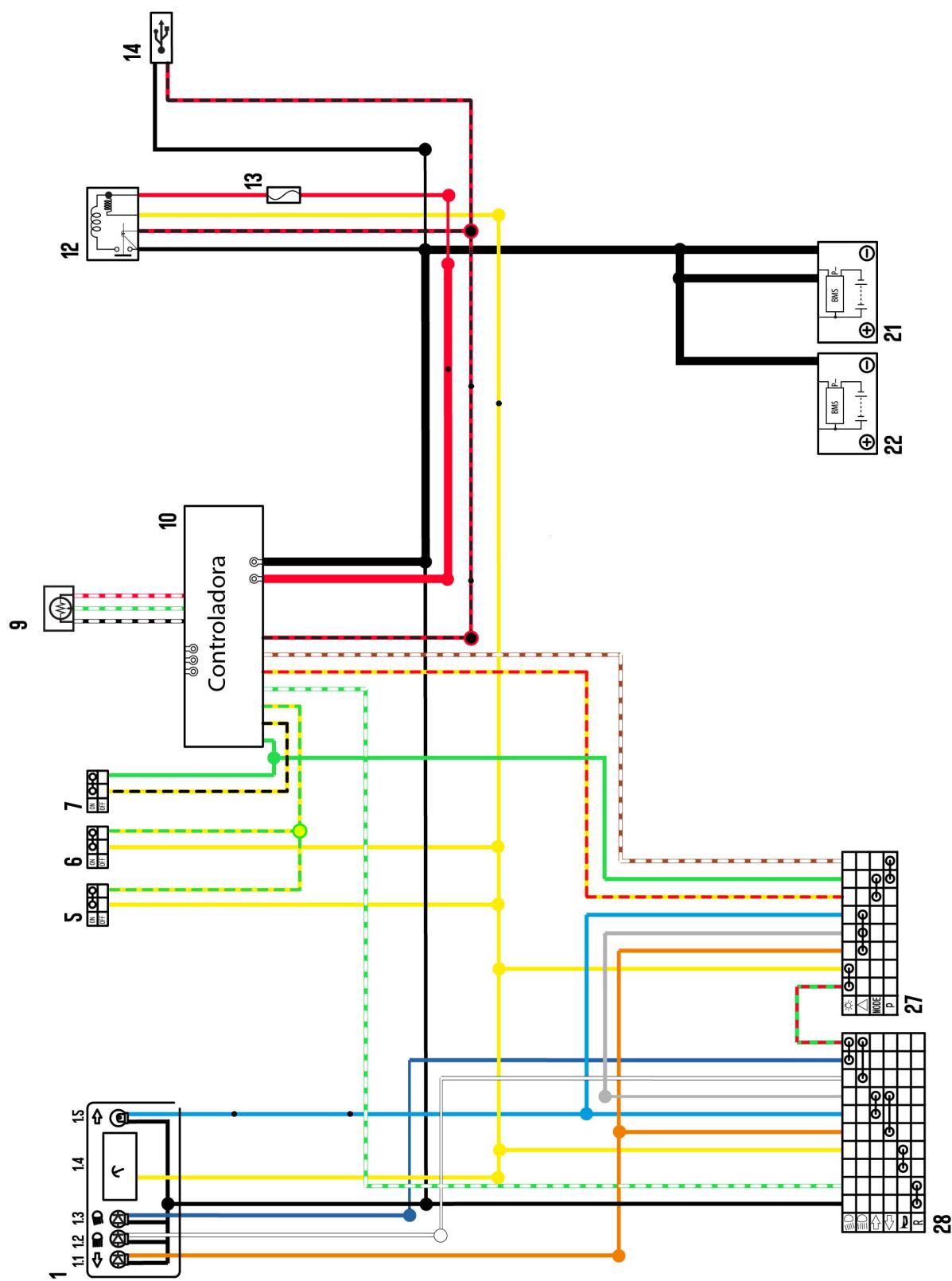
Sistema de Iluminação (12 V)



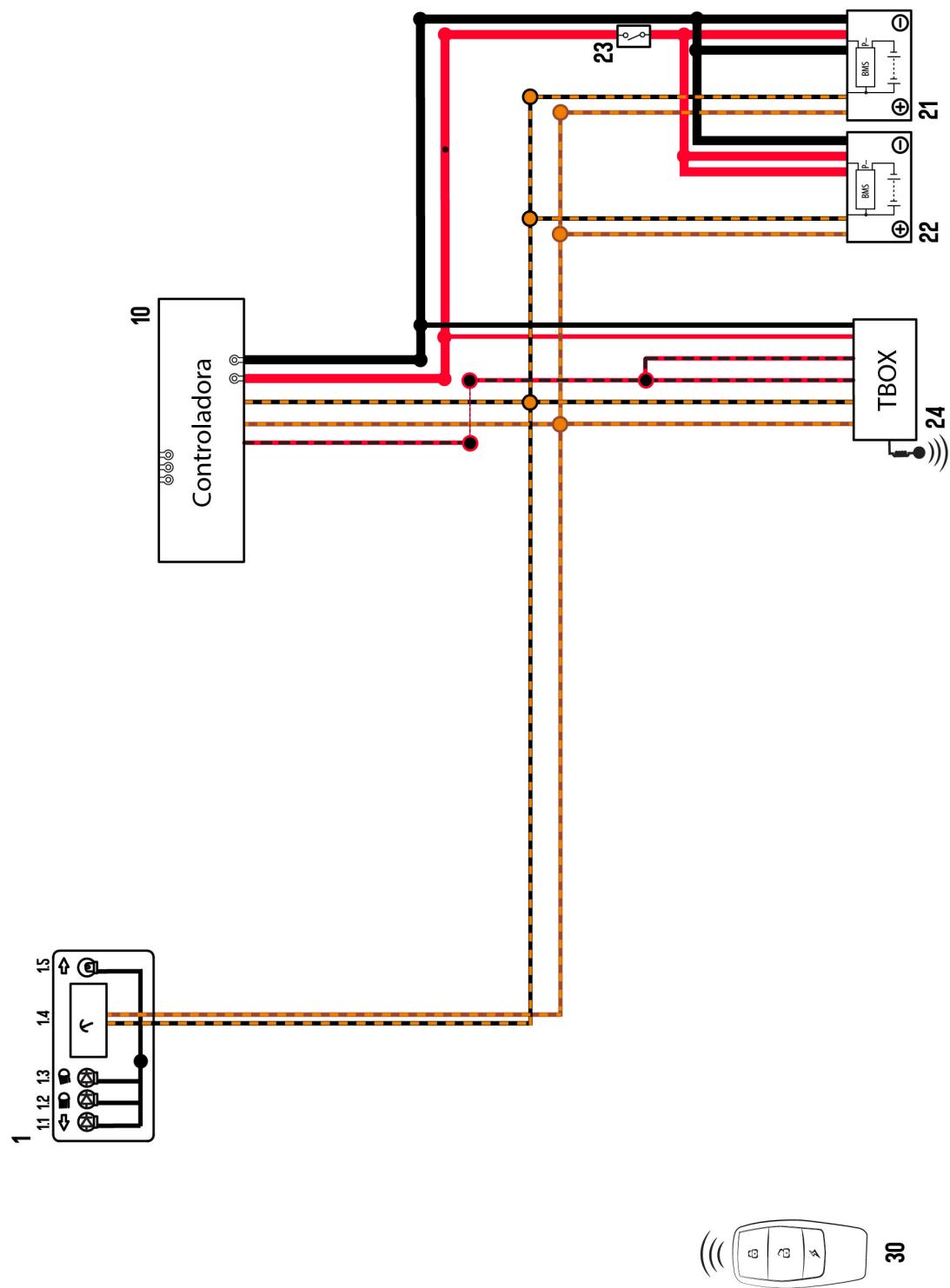
Sistema de Recarga



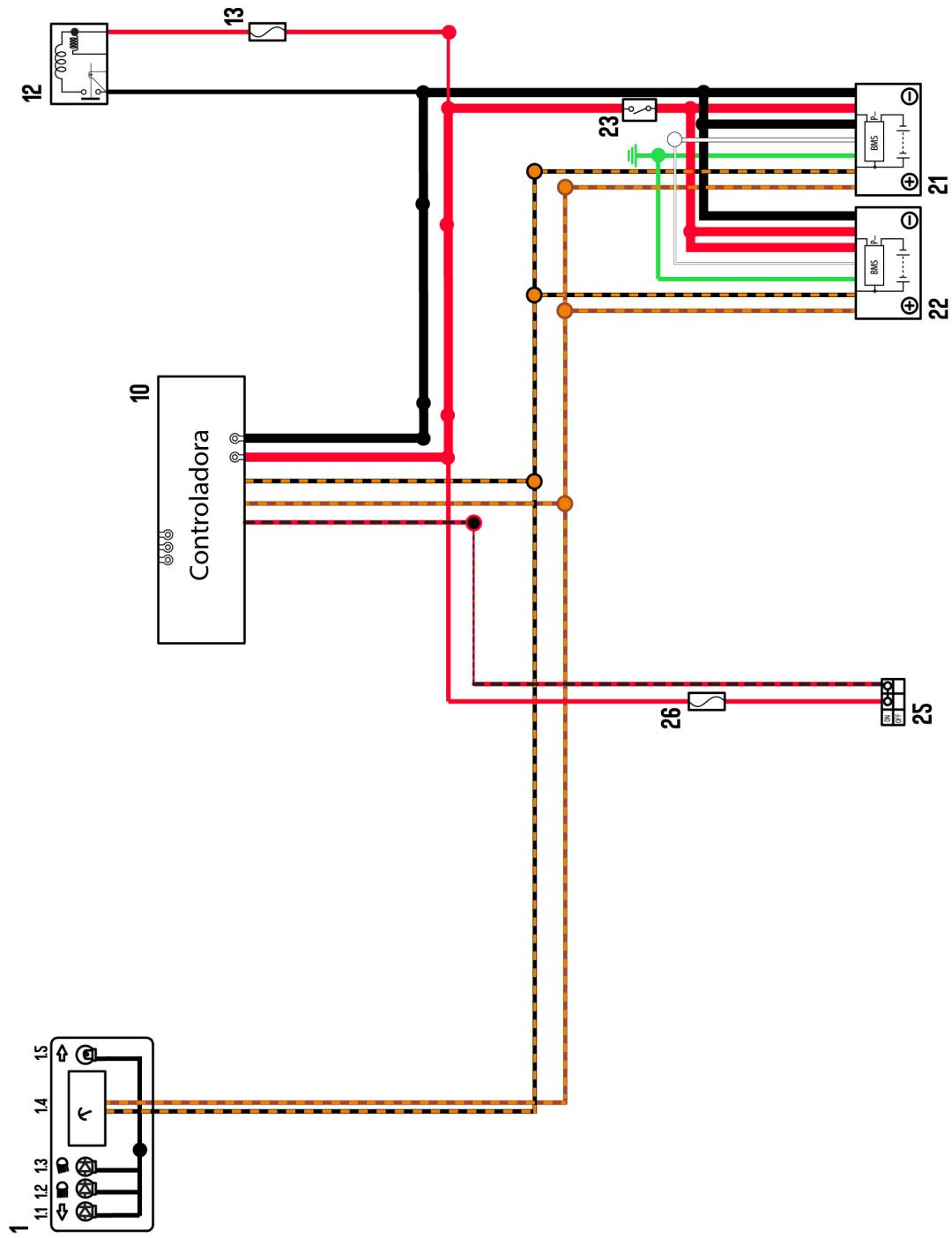
Sistema dos Conectores



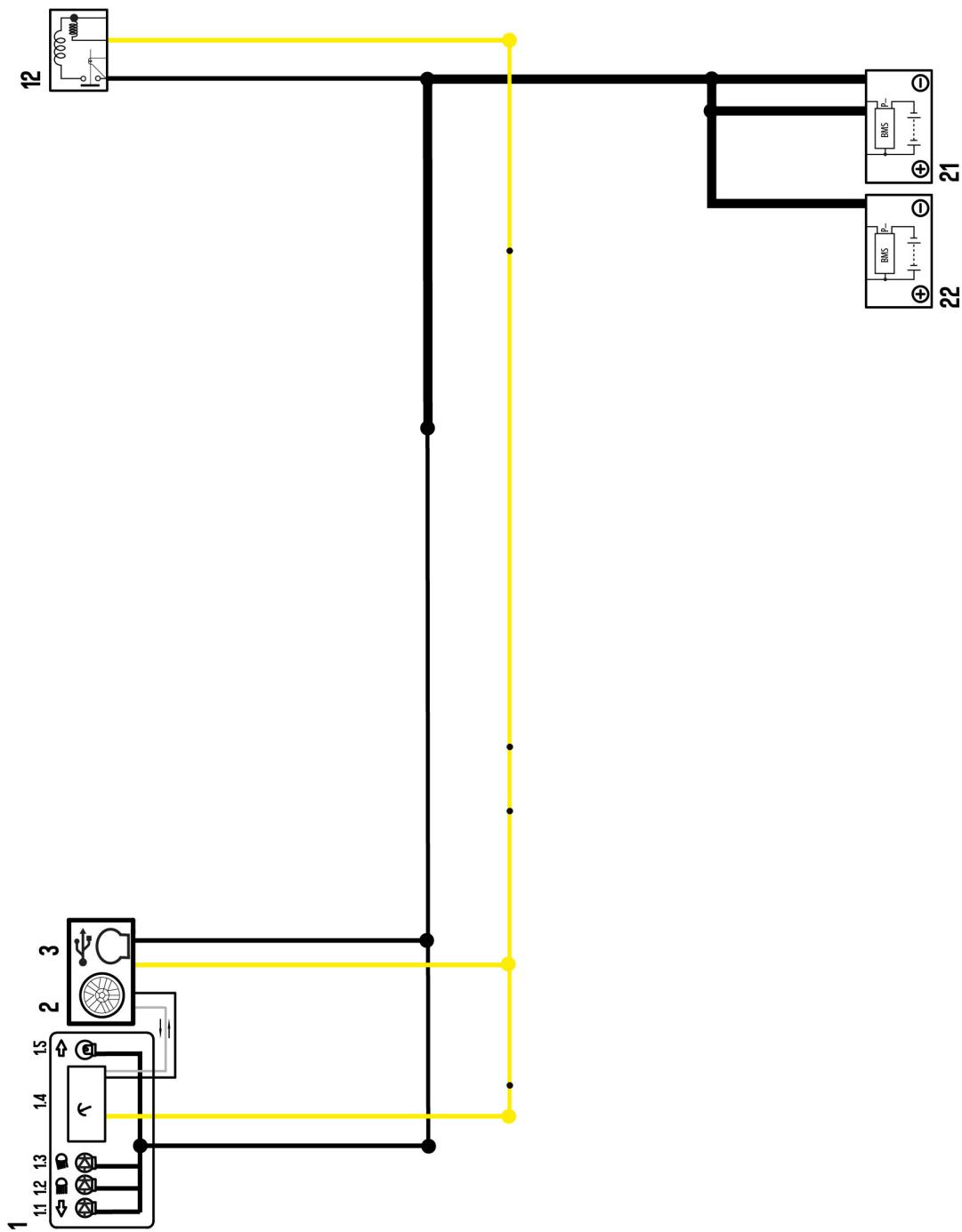
Sistema do TBox



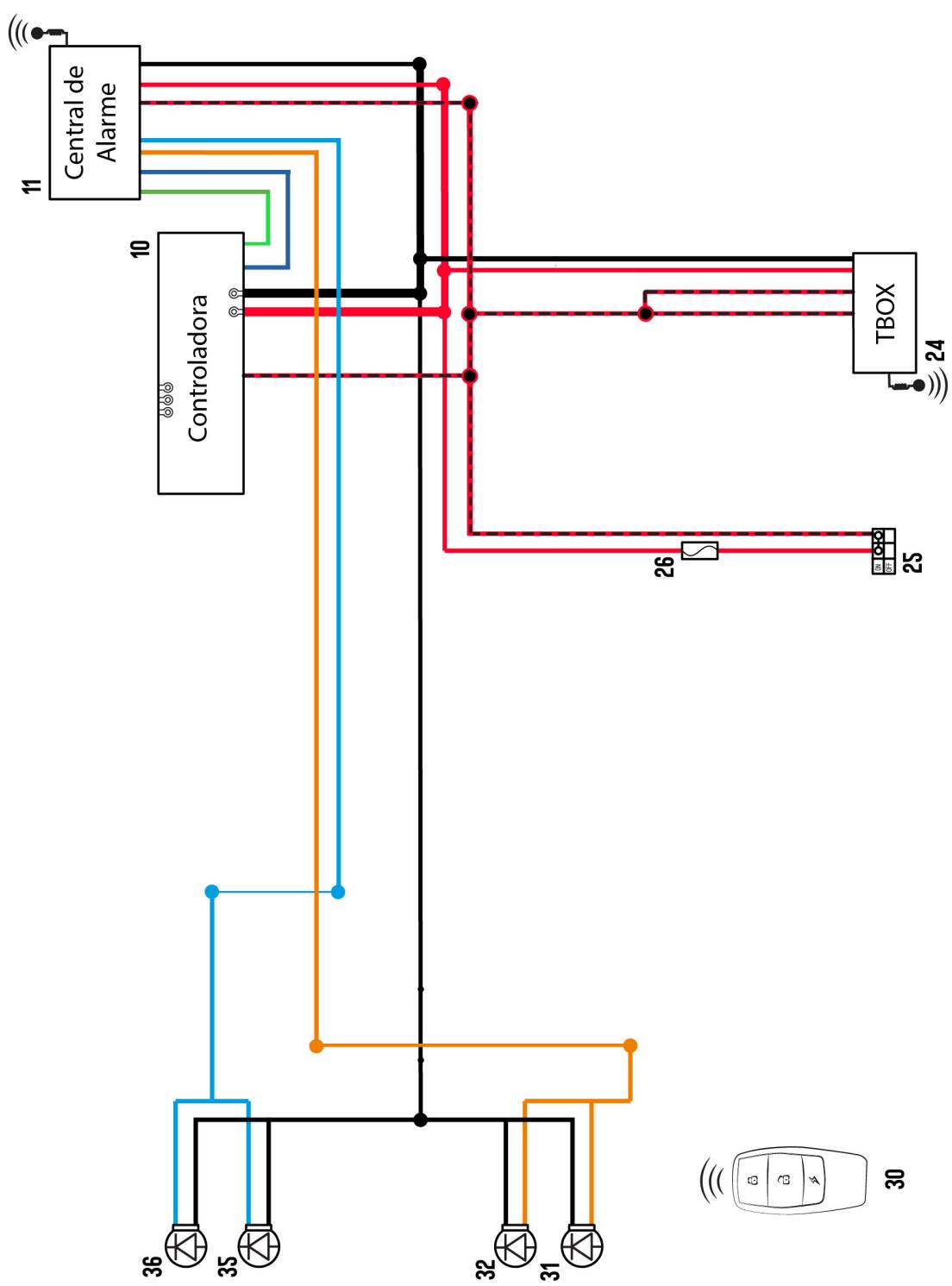
Sistema da Bateria (72 V)



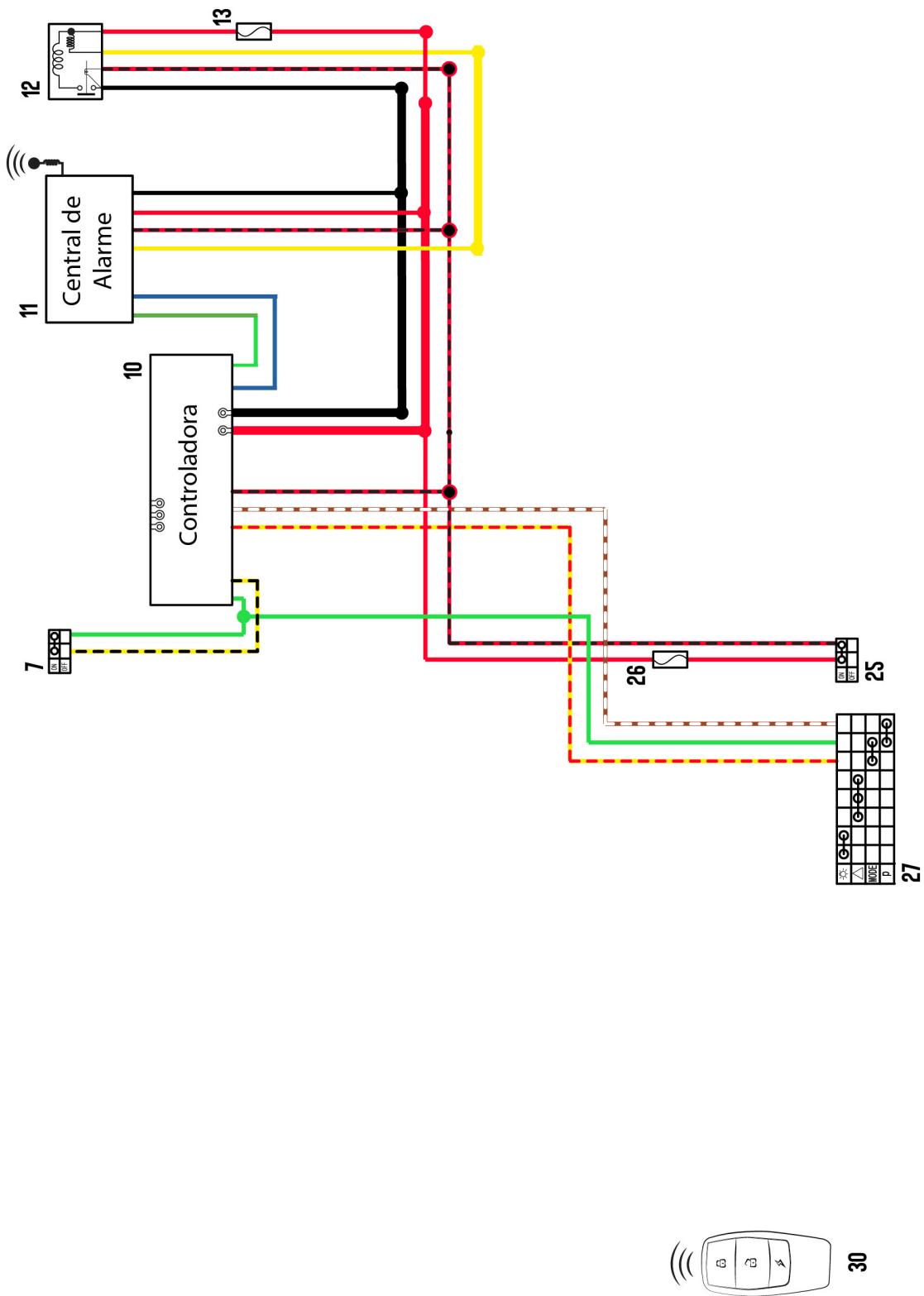
Sistema do Som



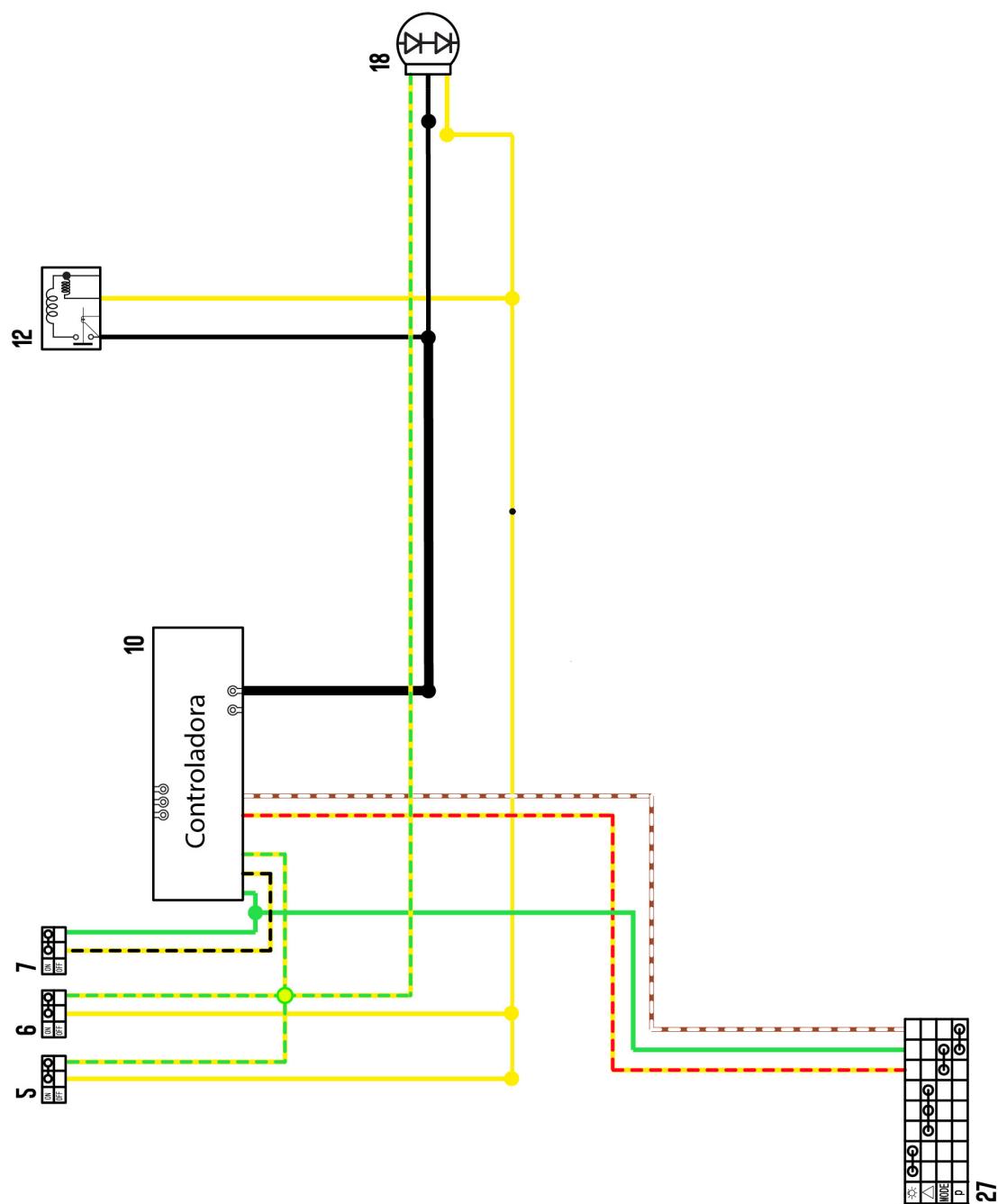
Sistema da Central do Alarme



Sistema da Ignição



Sistema do Interruptor do Freio





VOLTZ EVS MODELO 20/21
SISTEMA ELÉTRICO
EMISSÃO: MARÇO DE 2023
© 2023 VOLTZ MOTORS