

MANUAL DE INSTALAÇÃO

VMGPI0



INTRODUÇÃO

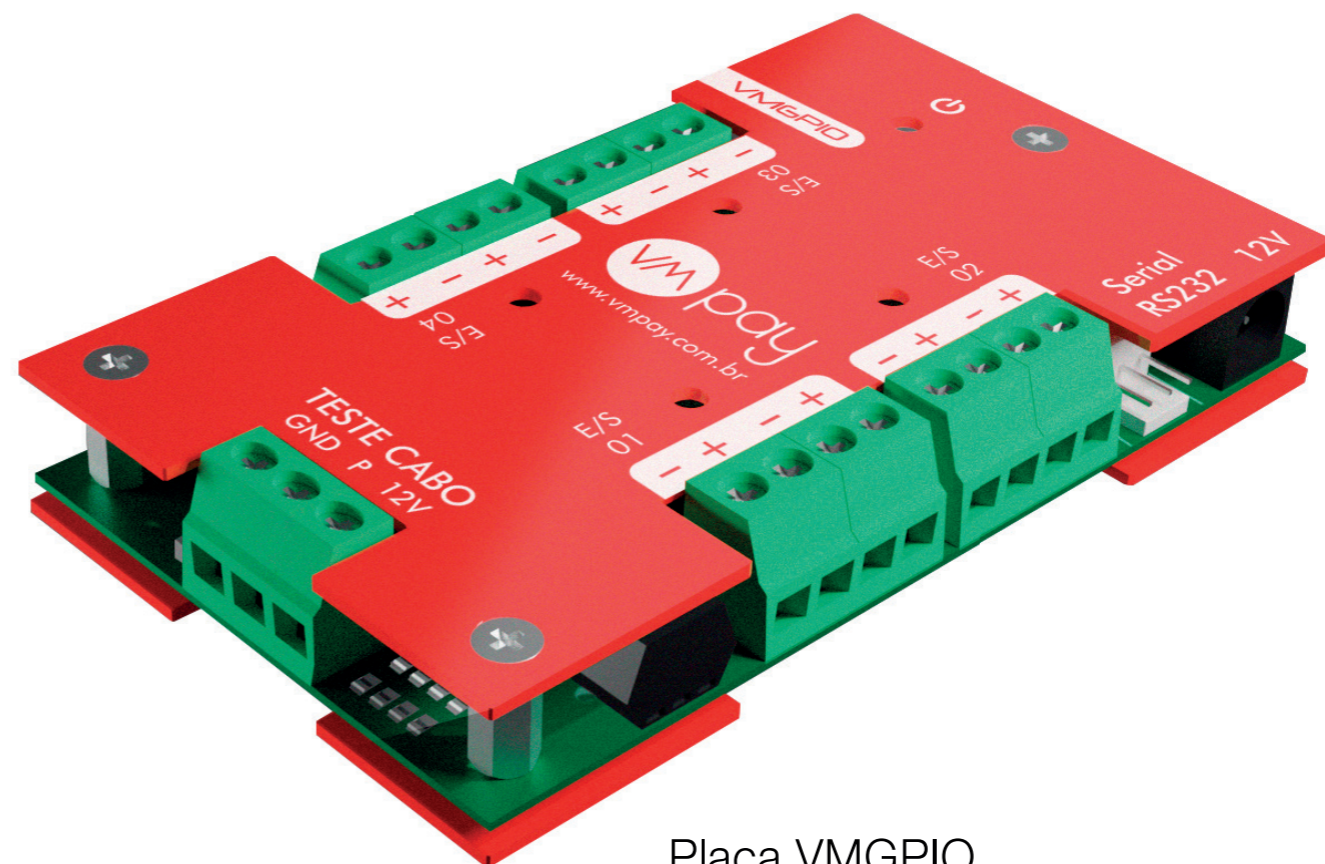
As máquinas de diversão eletrônica podem ser dos mais diferentes tamanhos e estilos, porém todas seguem o princípio de um jogo, que o cliente deve pagar um valor pequeno pela tentativa de ganhar um prêmio de valor maior. Os jogos mais comuns são os de grua, onde o jogador tem uma chance de ganhar um ursinho de pelúcia se o conseguir leva-lo até a saída, e o jogo key master, onde o desafio é passar uma chave por uma fechadura estreita sem tocar nela, se vitorioso, a chave derrubará o prêmio, que costuma ser algum produto eletrônico.

Apesar de sua grande popularidade, o sistema de pagamento dessas máquinas é bem simples e até o momento todas as máquinas homologadas funcionam pela leitura de pulsos gerados por noteiros e moedeiros. Também foi comum a todas as máquinas a instalação de uma fotocélula na saída do produto, que indica para a controladora que houve uma liberação de um prêmio. Tanto os pulsos do noteiro/moedeiro quanto o sinal da fotocélula são monitorados pela máquina, que possui contadores analógicos acionados quando entrou algum dinheiro ou quando saiu algum prêmio.

Os contadores analógicos, até o momento, são a única forma de controle dos operadores que precisam ter alguém para ir fisicamente até a máquina ler esses contadores. A Verti iniciou o projeto para facilitar este controle. O escopo do projeto da VMGPIO é um hardware para comando e telemetria de pulsos em máquinas de diversão eletrônica. A placa possui interfaces genéricas de entrada e saída que podem ser programadas no sistema para ler e comandar sinais

pulsados de noteiro, moedeiro e relógio de liberação de produto. Com a VMGPIO instalada é possível ter no VM Pay informações do caixa do noteiro, do caixa do moedeiro e do estoque de prêmios na máquina.

A VMGPIO possui 04 interfaces de entrada e saída eletricamente isoladas entre si. É alimentada com uma fonte de 12V por um conector jack e se comunica com a VMBox via RS232. A placa também possui um módulo de teste de cabo, que ajuda o operador a identificar o significado dos cabos do noteiro/moedeiro.

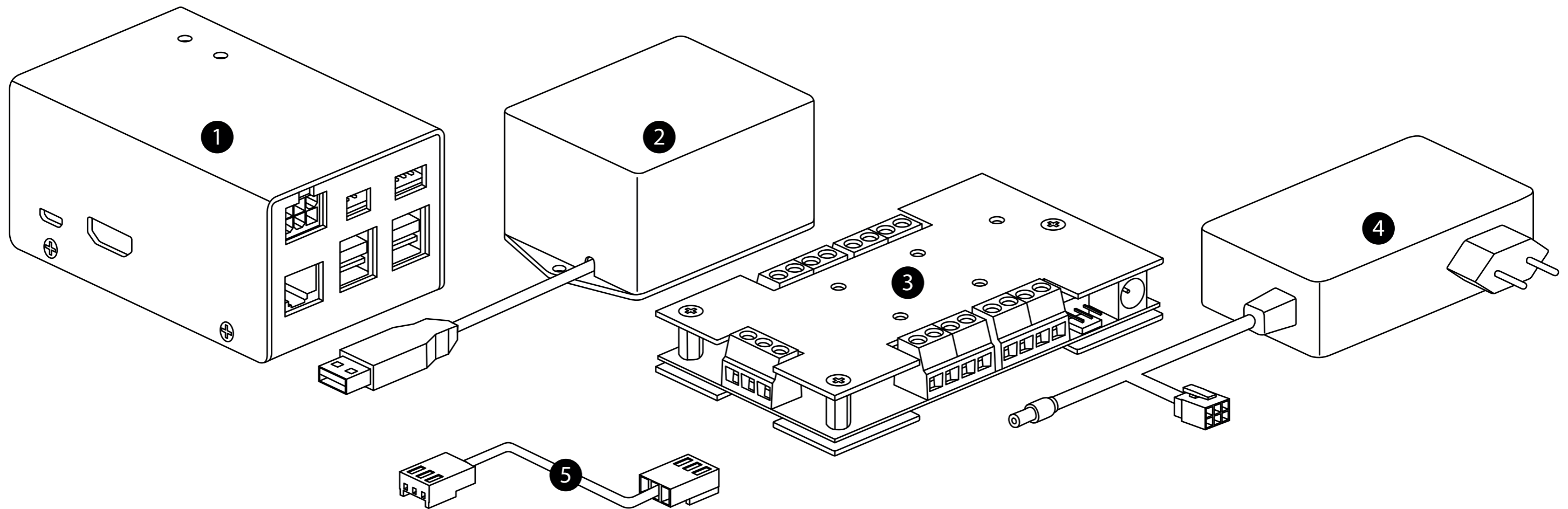


Placa VMGPIO

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

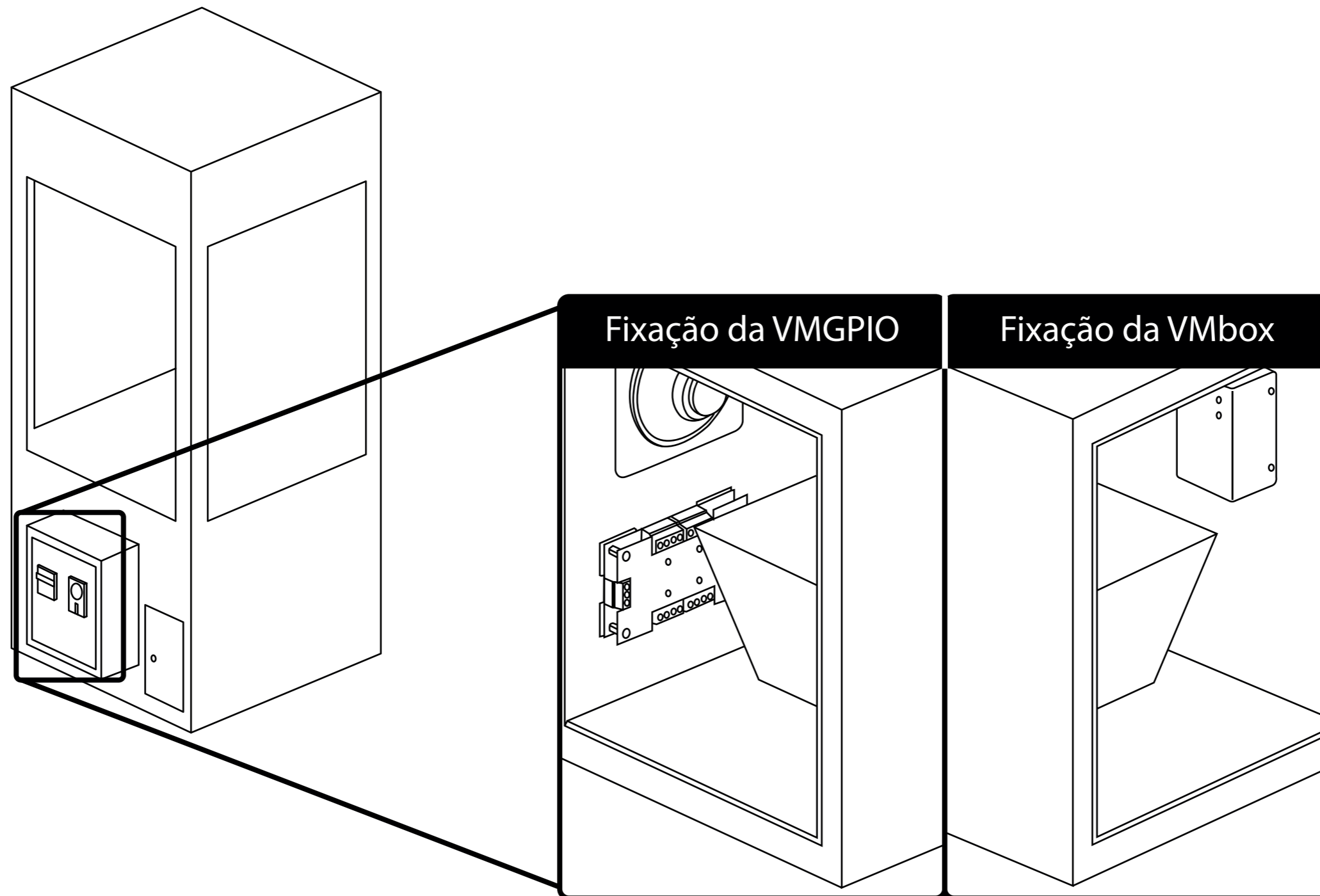
Equipamentos necessários para a instalação:

- 1 VMbox (qualquer versão)
- 2 Interface *wireless* (wi-fi, modem) - não é necessário no caso de rede cabeada
- 3 VMGPIO
- 4 Fonte 12V com cabo em Y (MDB-Jack)
- 5 Cabo KK-KK Cross

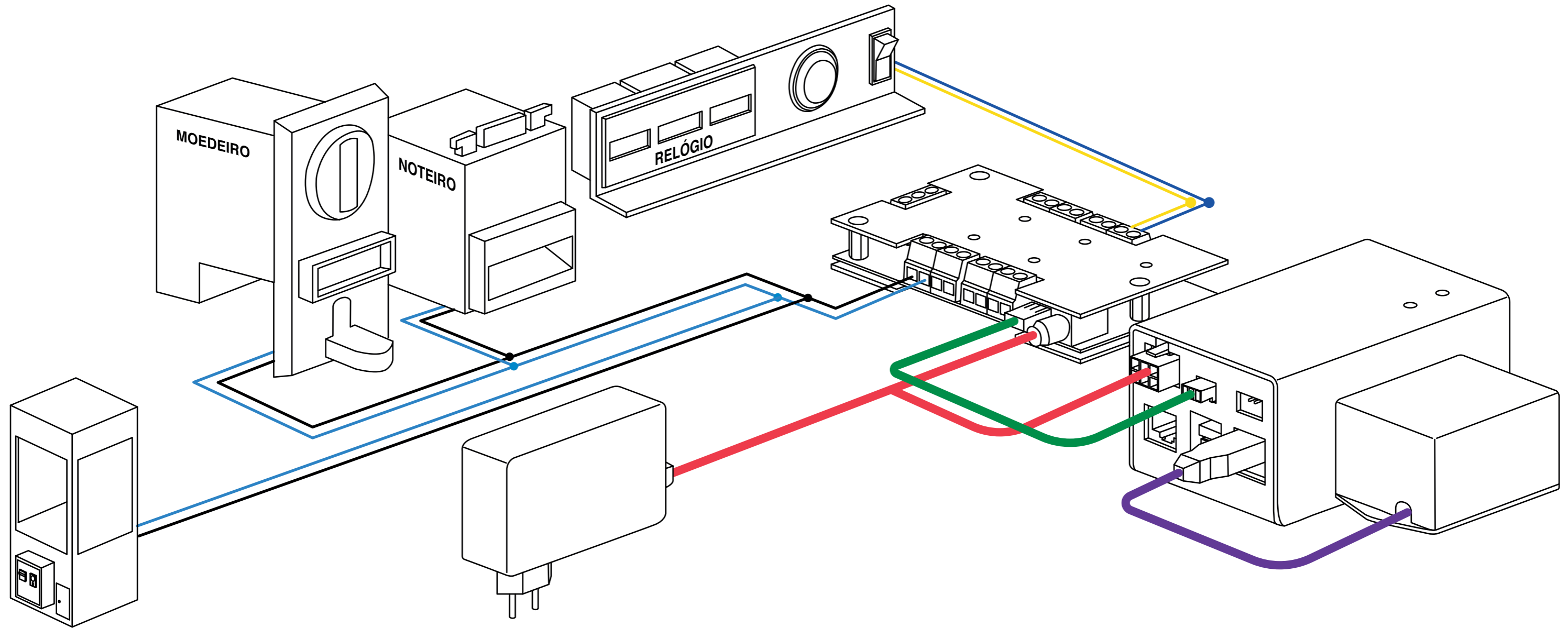


INSTALAÇÃO

A primeira etapa da instalação deve ser fixar a VMGPIO e a VMBOX nos locais desejados. Abaixo há um exemplo de fixação no armário frontal da máquina.



ESQUEMÁTICO DA INSTALAÇÃO*



- | | |
|--|---|
| — Cabo Pulso para moedeiros e noteiros | + |
| — Cabo GND para moedeiros e noteiros | — |
| — Cabo 12v para o relógio da máquina | + |
| — Cabo Pulso para o relógio da máquina | — |
| — Cabo da Fonte 12V em Y (MDB-Jack) | |
| — Cabo KK-KK Cross | |
| — Conexão USB da interface <i>wireless</i> com a VMbox | |

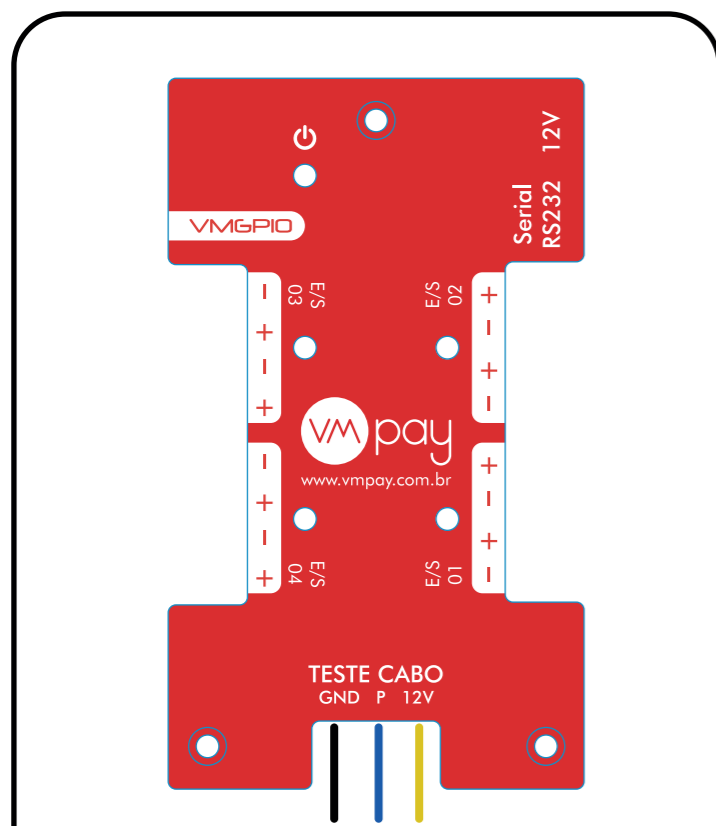
*Exemplo de quando a máquina possui apenas um único canal para noteiros/moedeiros. Mais detalhes no tópico "Conexão dos noteiros/moedeiros."

TESTE DE CABOS

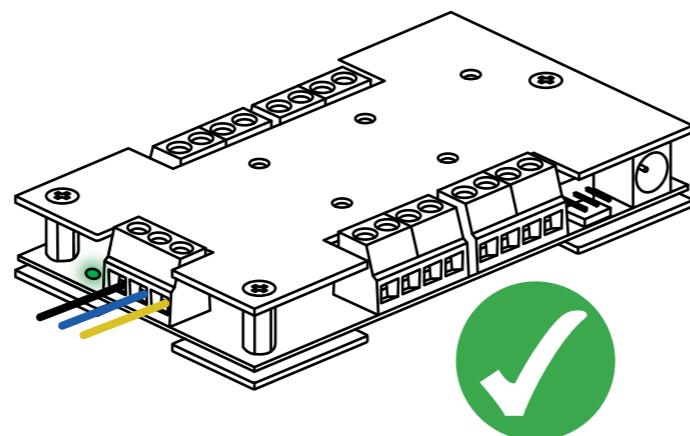
Após a fixação das peças nos lugares escolhidos, deve ser feito o teste dos cabos.

Para fazer a instalação correta da VMGPIO, deve ser realizado o teste de cabos para identificar a ligação correta na placa.

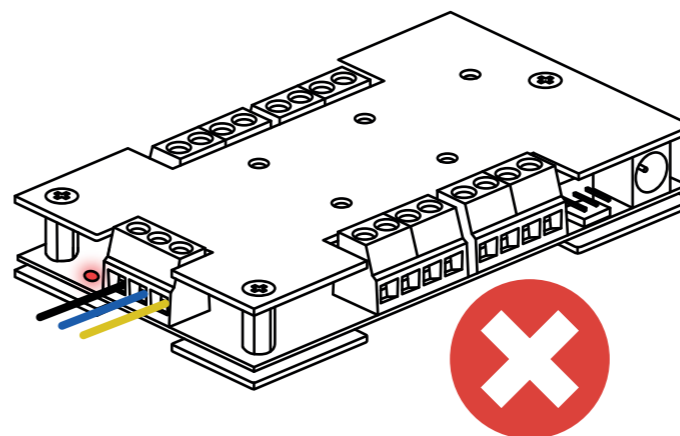
O chicote do noteiro/moedeiro é composto por 3 cabos, sendo eles: o de 12V, normalmente amarelo, o cabo de pulso, normalmente branco ou azul e o cabo GND/Terra, normalmente preto.



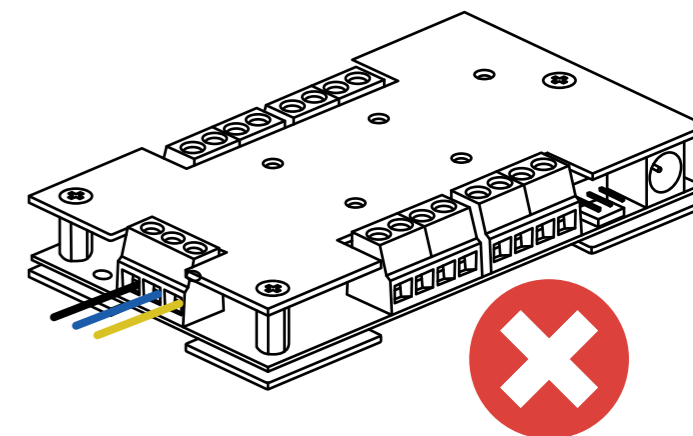
Na serigrafia da placa está indicado qual deve ser a conexão correta dos cabos. Na vista aérea da placa, os conectores são, da esquerda para a direita: GND/Terra, Pulso e 12V.



Caso todos os 3 cabos sejam conectados corretamente, o LED ao lado do conector ficará **verde**.



Se os cabos de 12V e Pulso forem conectados em entradas invertidas, o LED ao lado do conector ficará **vermelho**.



Se o cabo de GND/Terra for conectado no lugar errado o led **não** acenderá.

ATENÇÃO: Ao realizar o teste, o moedeiro/noteiro não devem ser desconectados da máquina pois sua alimentação 12V é fornecida pela máquina.

CONEXÃO DOS NOTEIROS/MOEDEIROS

A VMGPIO possui 4 interfaces de Entrada/Saída (E/S). As funcionalidades de cada uma é programada pelo VMpay.
Por padrão o mapeamento das interfaces é:

- E/S 01 - Sinal de Noteiro
- E/S 02 - Sinal de moedeiro (se separado do sinal do noteiro)
- E/S 03 - Relógio de liberação do produto

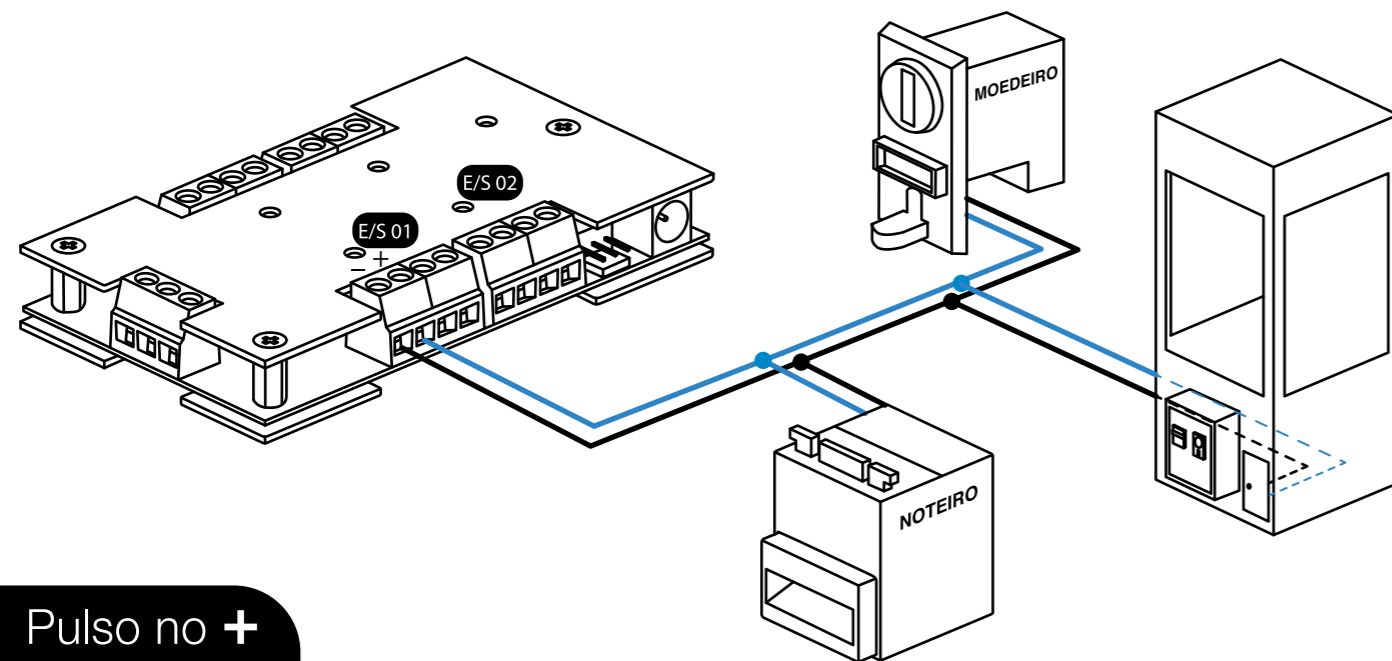
Verifique quantos noteiros/moedeiros a máquina tem e também se a mesma possui um ou mais canais.

Caso possua apenas um canal, os sinais devem ser conectados juntos na E/S 01 ou E/S 02. Desta forma serão realizadas todas as leituras de sinais dos noteiros e do moedeiro, mas será incapaz de diferenciar se o dinheiro é moeda ou nota.

Caso a máquina possua canais separados, o noteiro e moedeiro poderão ser instalados em interfaces diferentes (E/S 01 e E/S 02).

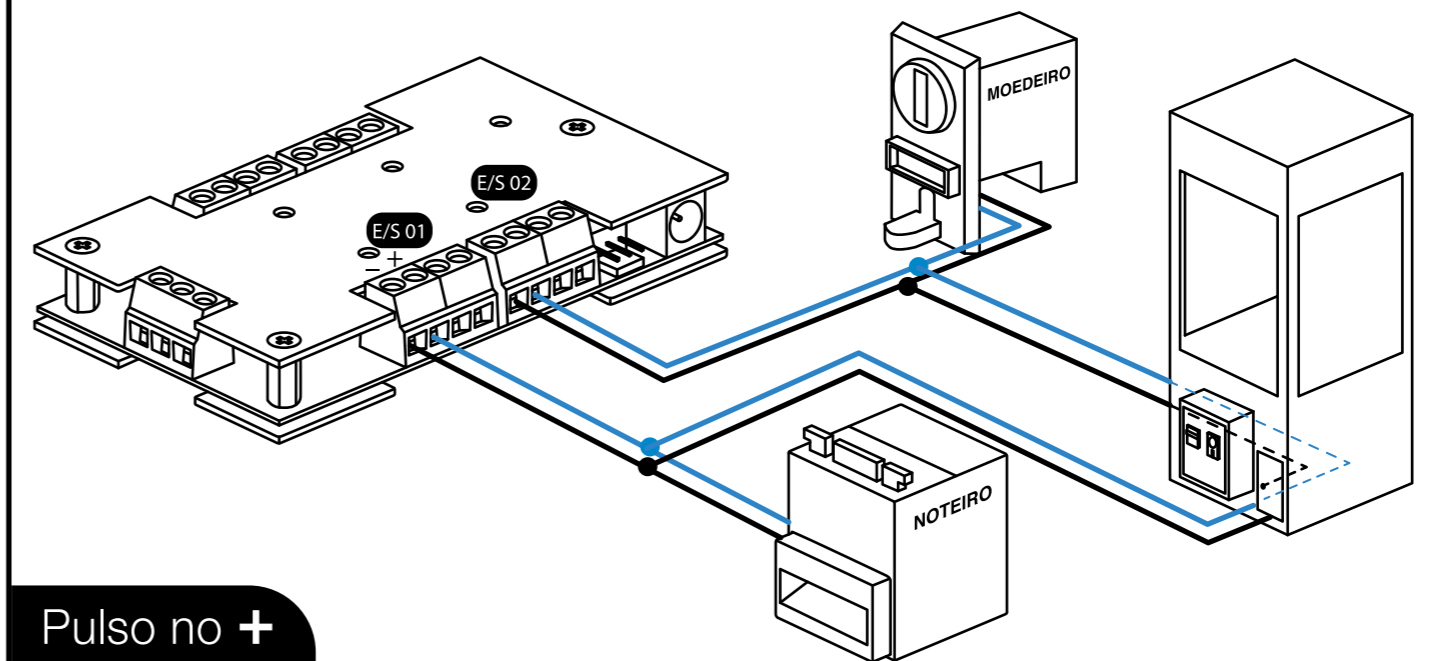
O fio de Pulso é normalmente branco ou azul, enquanto o GND é normalmente preto.

Se a máquina possuir apenas um canal para noteiro/moedeiro, os fios devem ser ligados entre si e depois ligados na **E/S 01** na **VMGPIO**.



Pulso no +
GND no -

Quando possuir dois canais é possível usar duas entradas separadas, sendo **E/S 01** para notas e **E/S 02** para moedas.



Pulso no +
GND no -

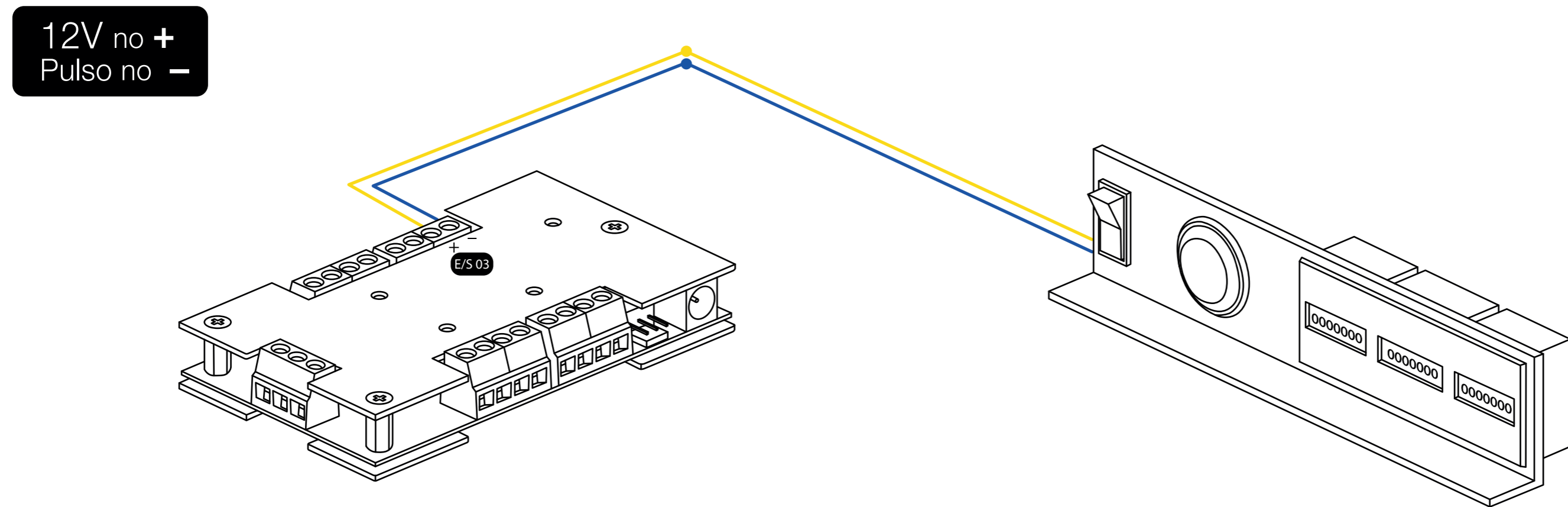
CONEXÃO DO RELÓGIO

Ligação dos fios do relógio na VMGPIO, utilizado para controlar os produtos entregues.

Deve ser puxados os fios de 12V e pulso que saem do relógio e emendados em cabos para ligação na E/S 03 da VMGPIO.

Foi verificado que o fio de 12V é normalmente amarelo, enquanto o de pulso é normalmente azul.

Além disso, o 12V é comum entre todos os relógios da máquina, se o fio escolhido está conectado em outro relógio significa que é o 12V.



ALIMENTAÇÃO

Recomenda-se que a instalação da fonte AC que alimenta os equipamentos, deve ser conectada junto da alimentação da máquina. Desta forma, em uma queda de energia a VMGPIO desligará junto com a máquina, evitando a geração de eventos falsos devido a despolarização das linhas de pulso.

Além disso será gerado pela VMbox um evento de falha de energia e uma notificação para o operador. O aparelho possui um LED verde de alimentação. Quando o LED estiver aceso, a placa está alimentada.

