



SENNER
Segurança em Energia

Manual de Instalação

Índice

Punho de manobra

Furação na estrutura do painel ou do suporte do punho, para fixação do punho de manobra.....	01
Procedimento de manobra.....	02
Ajustes do punho de manobra.....	03
Alinhamento do tubo de descida e instalação do punho de manobra	04

Alavanca articulável

Posicionamento da alavanca articulável.....	05
Alinhamento da alavanca articulável.....	06

Acessórios e componentes

Acessórios e componentes.....	09
Instalação e disposição dos acessórios e seus componentes.....	10
Exemplo de montagem - 01.....	12
Exemplo de montagem - 02.....	13
Exemplo de montagem - 03.....	14

Comando rotativo para alvenaria

Instalação comando rotativo para alvenaria.....	15
Vista geral da instalação.....	16
Procedimento de instalação.....	17
Procedimento de manobra.....	19

Instrução para manutenção de chaves

Instrução para manutenção em chaves.....	21
--	-----------

MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

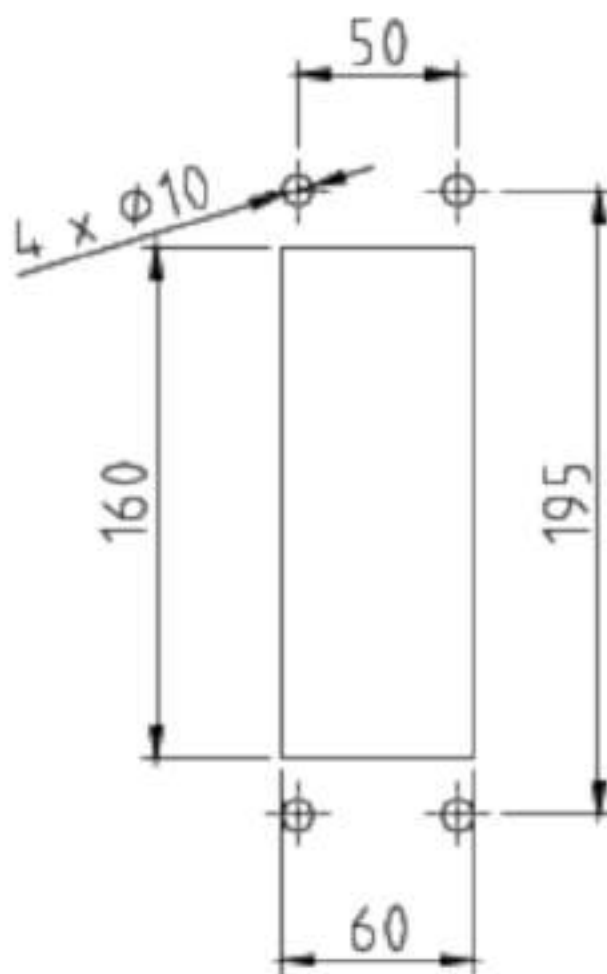
INSTALANDO O PUNHO DE MANOBRA

A) Furação na Estrutura do painel ou do suporte do punho, para fixação do Punho de Manobra

Nota:

Em caso de instalação em alvenaria, é muito importante que o suporte do punho de manobra esteja muito bem fixado na parede, pois qualquer folga no suporte do punho pode prejudicar o acionamento da chave seccionadora.

Ilustração A1



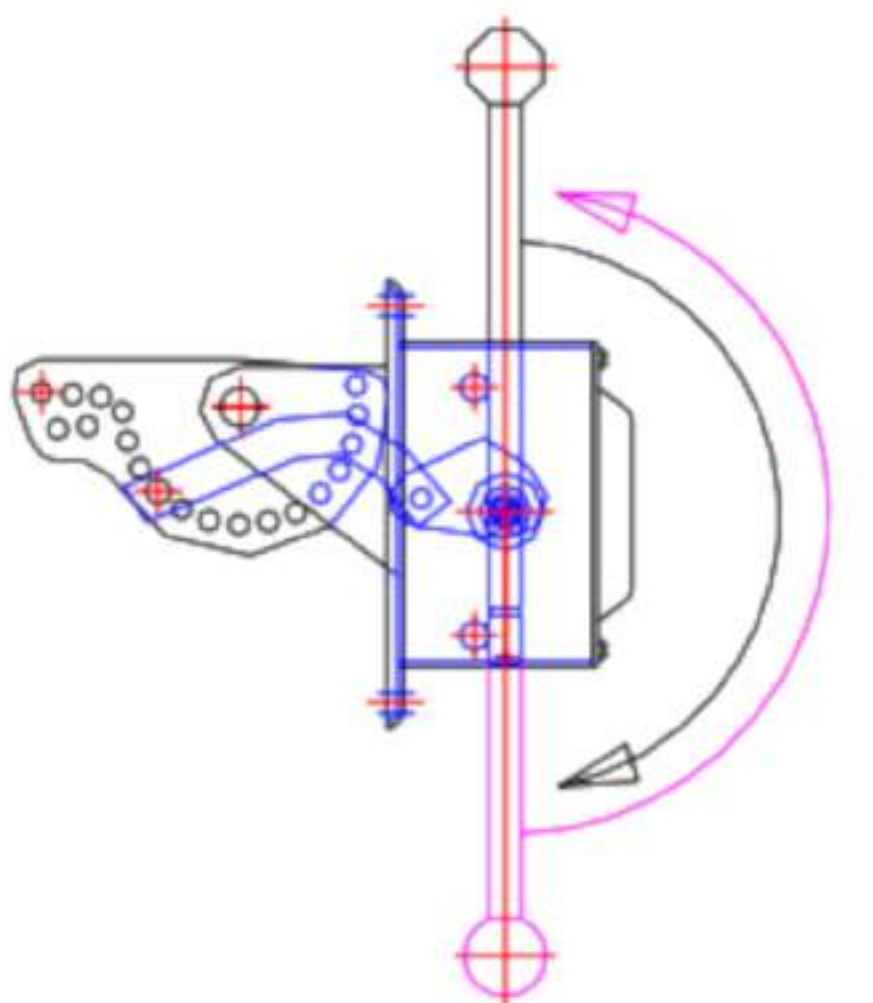
**Medidas para furação
do painel ou do
suporte do punho**

B) Procedimento de manobra

Nota:

É permitida a alteração da posição do punho de manobra, a alteração da posição inverte procedimento da operação da chave seccionadora citado nos exemplos deste catálogo.

Ilustração B1



— LIGA

— DESLIGA

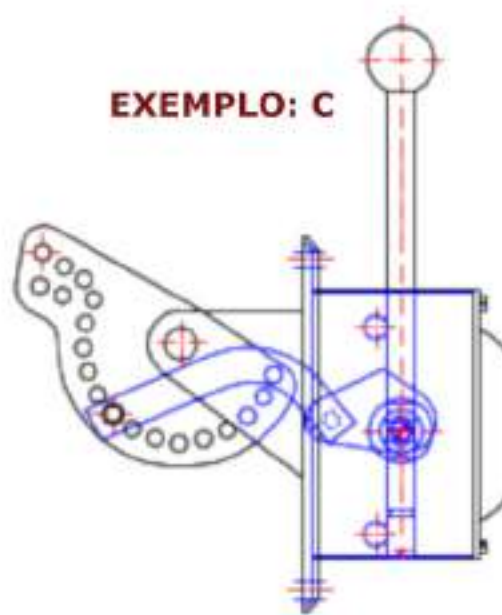
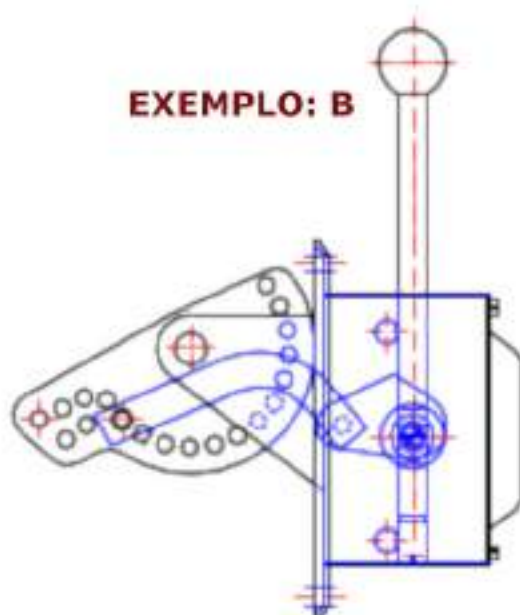
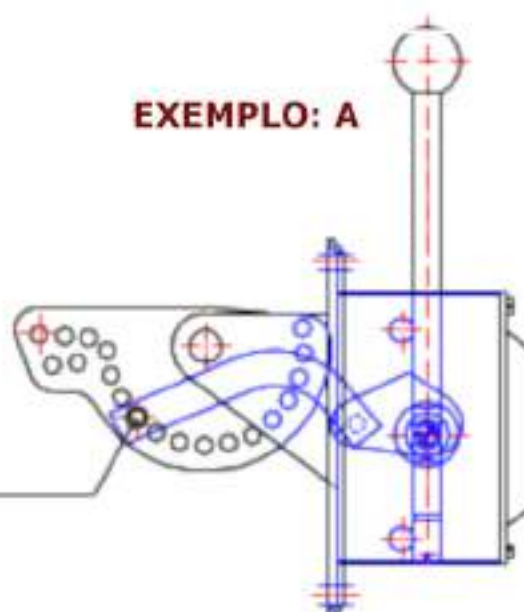
C) AJUSTES DO PUNHO DE MANOBRA

O punho de manobra permite ajustes para melhor adequação de operação da chaves seccionadora.

Exemplo A - Posição de fábrica

Ilustração C1

Se necessário altere a posição de pino para melhor ajuste de montagem



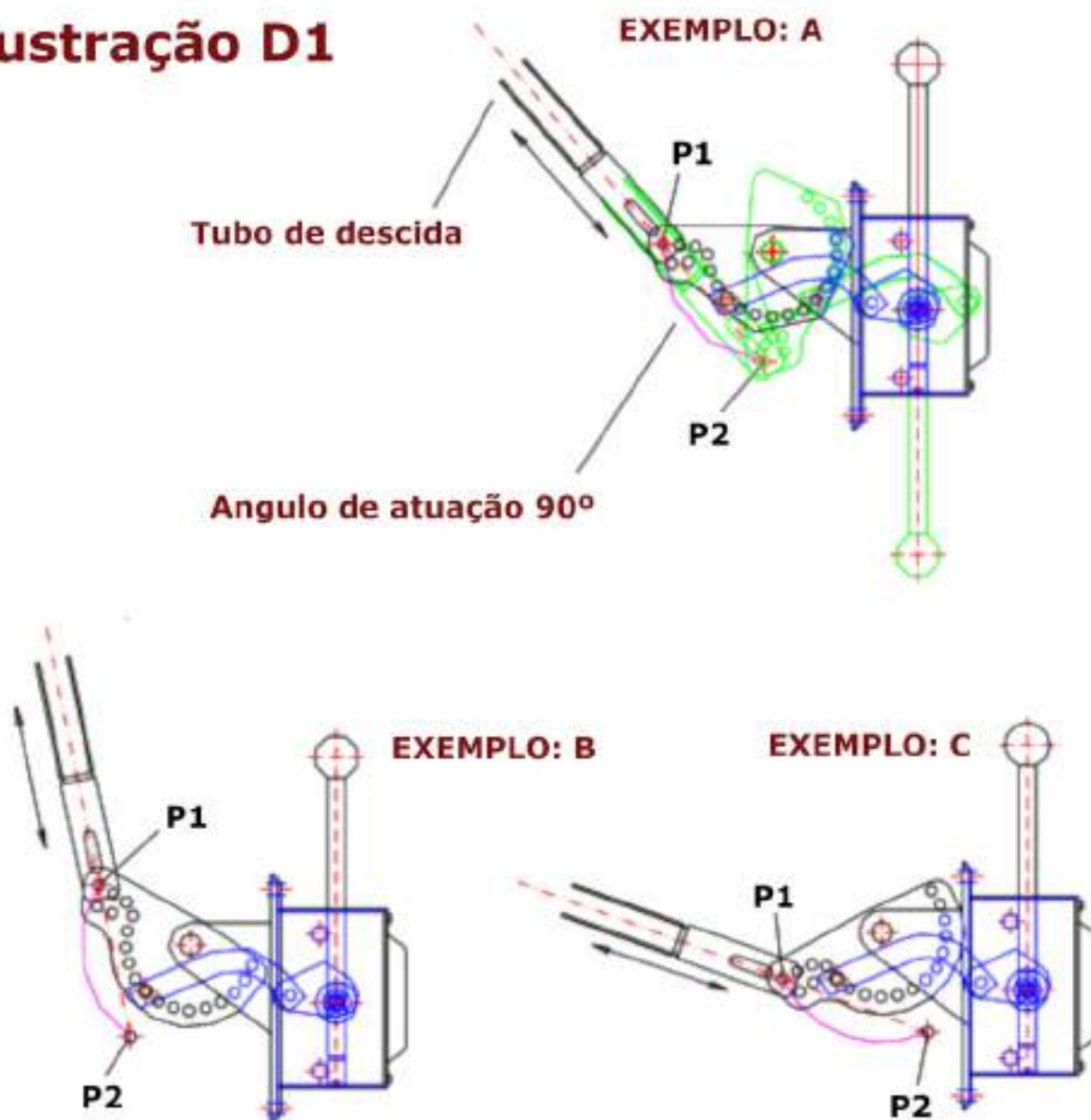
D) ALINHAMENTO DO TUBO DE DESCIDA E INSTALAÇÃO DO PUNHO DE MANOBRA

O Tubo de descida deve estar alinhado com as posições P1 e P2 do punho de manobra, desta forma a operação permite o movimento de 90° necessários para a abertura, e posteriormente proporciona o movimento adequado para o fechamento da chave seccionadora.

Para o ajuste adequado de alinhamento do tubo de descida, é necessário ter posicionado a alavanca articulável no eixo da chave seccionadora.

Alavanca do punho de manobra posicionada para cima indica posição P1.
Alavanca do punho de manobra posicionada para baixo indica posição P2.

Ilustração D1

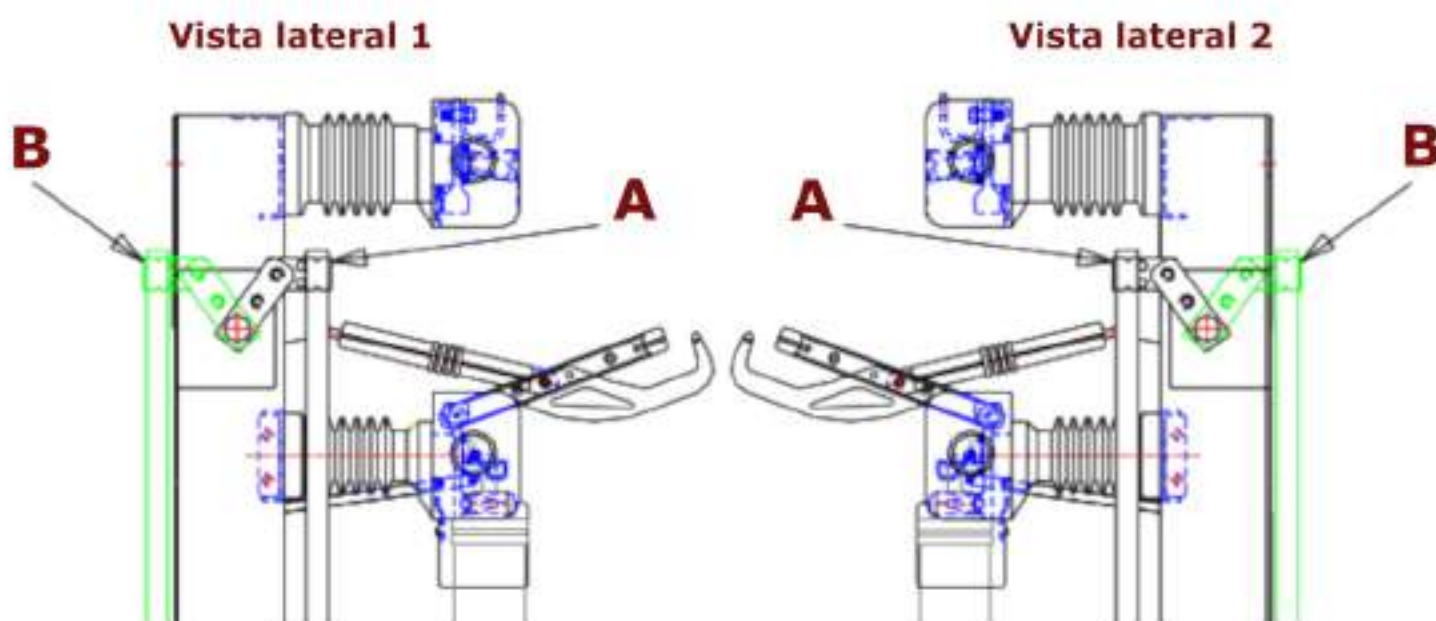


E) POSICIONAMENTO DA ALAVANCA ARTICULÁVEL.

A alavanca articulável pode ser instalada em qualquer uma das extremidades do eixo da chave seccionadora ou do prolongador do eixo (se houver). Note que os exemplos de instalação da alavanca articulável citados neste catálogo estão posicionados do lado superior à chave seccionadora.

A instalação pelo lado inferior da chave, inverte o procedimento de manobra da chave seccionadora.

Ilustração E1



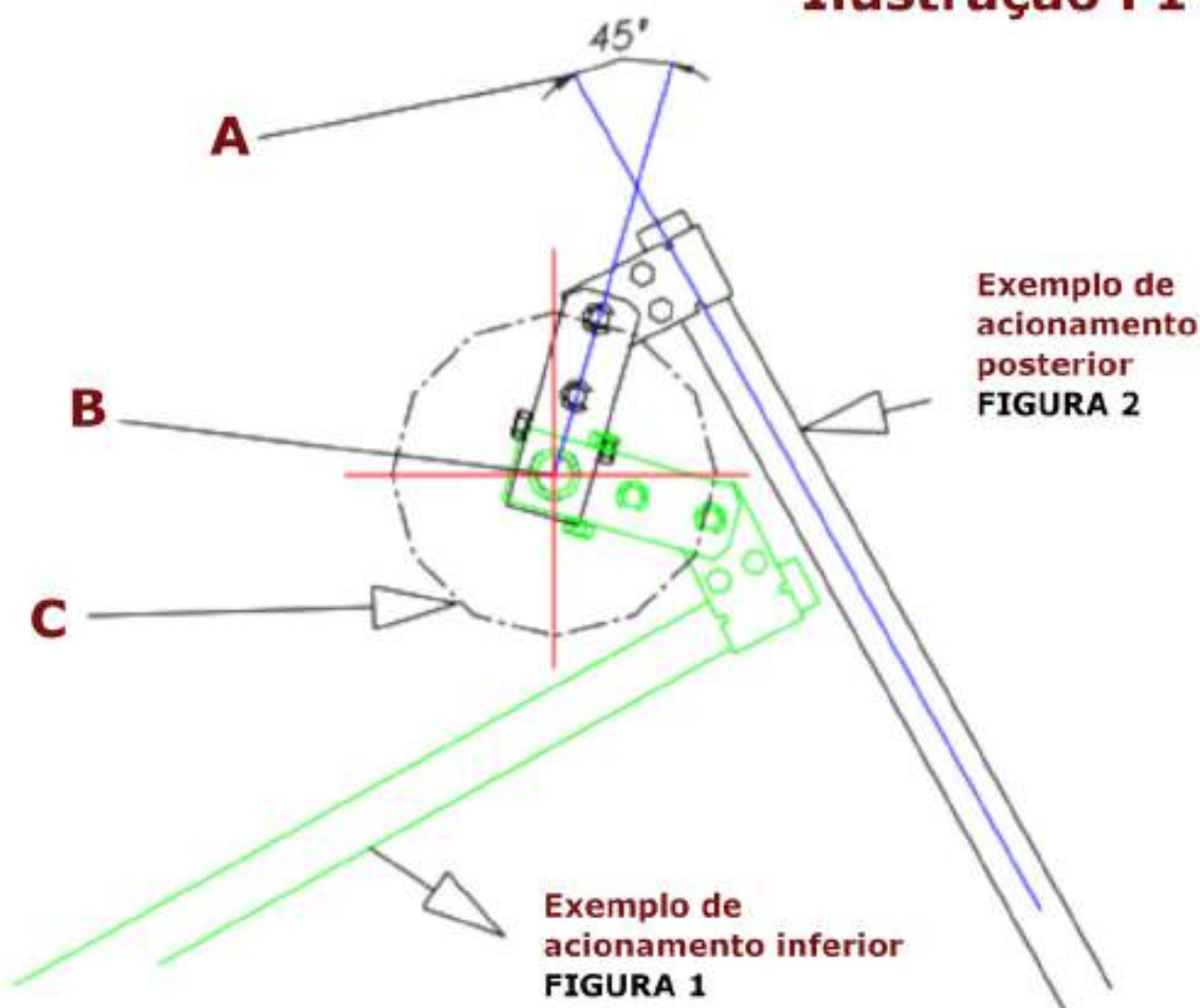
A = Alavanca Articulável posicionada no lado superior da chave seccionadora

B = Alavanca Articulável posicionada no lado inferior da chave seccionadora

F) ALINHAMENTO DA ALAVANCA ARTICULÁVEL.

Independente de onde estiver posicionado o punho de manobra, o grau de inclinação do corpo da alavanca articulável deve ser de 45° em relação ao tubo de descida, portanto o punho de manobra deverá estar instalado para a correta aplicação deste acessório.

Ilustração F1

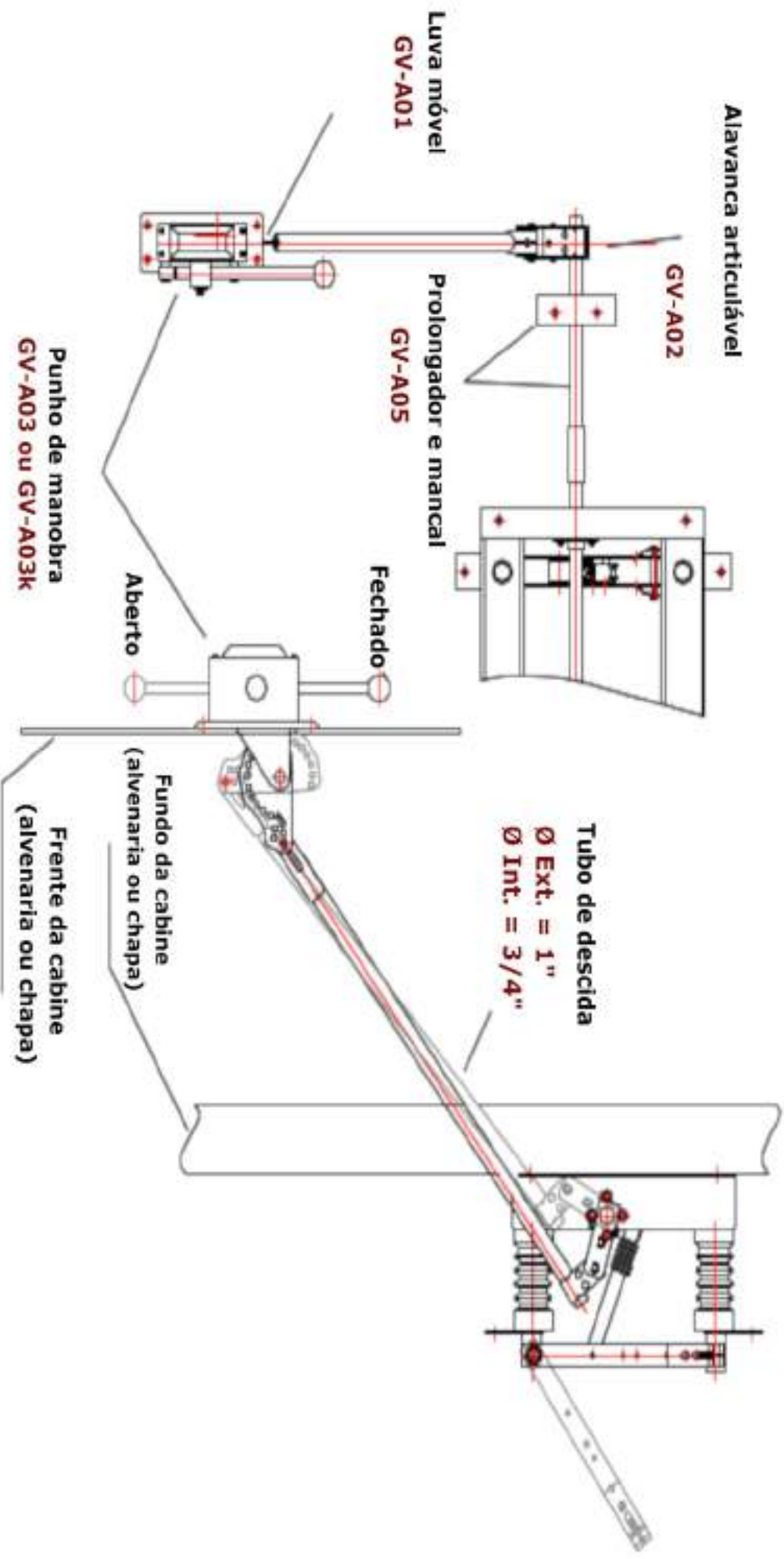


A = Posicione em 45° o corpo da alavanca articulável com o tubo de descida.

B = Eixo da chave seccionadora

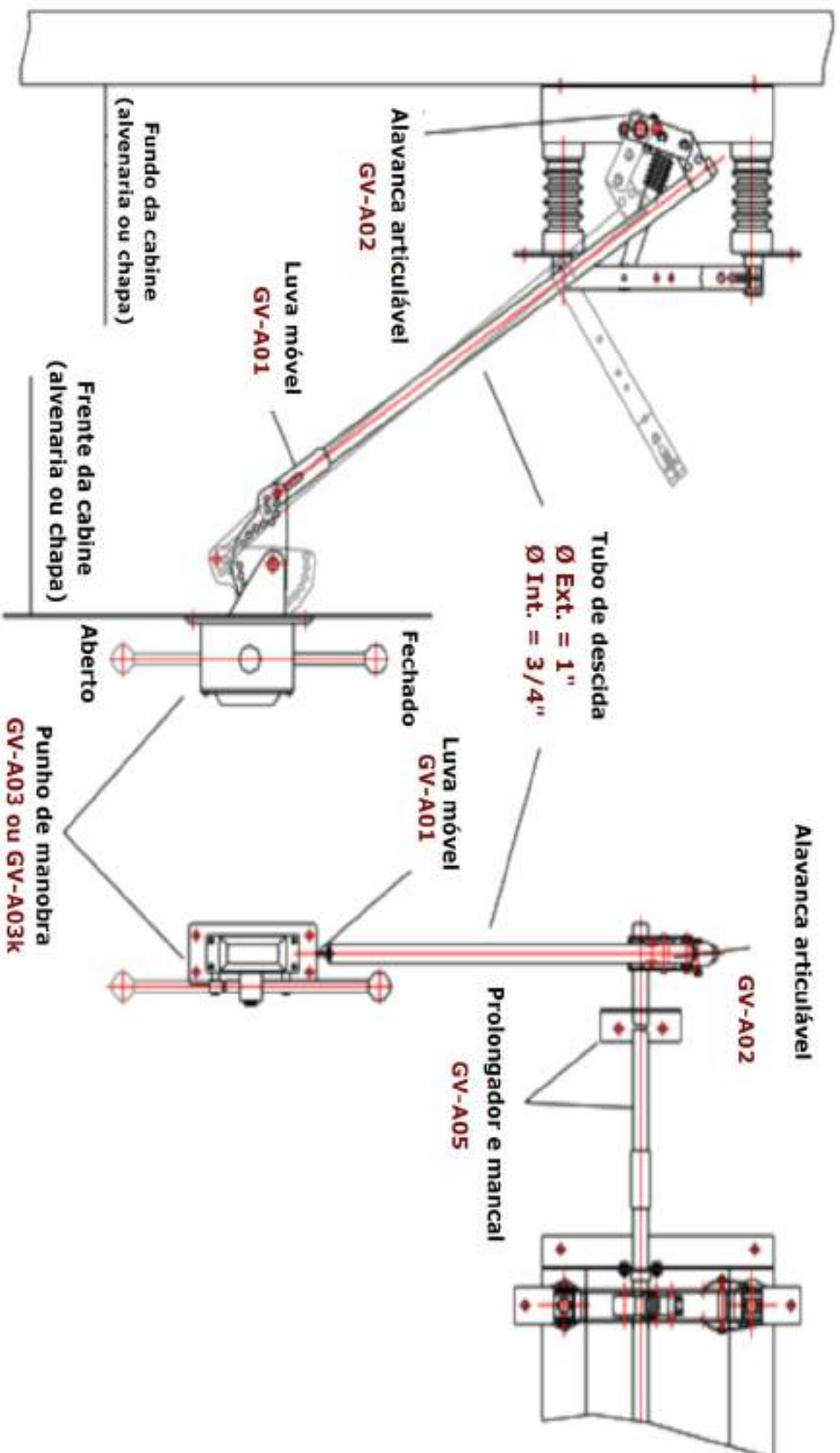
C = Rotacione na posição desejada e fixe a alavanca articulável no eixo da chave seccionadora (a chave deve estar na posição aberta).

FIGURA 1



Neste exemplo note que o corpo menor da alavanca articulável que faz a junção com o tubo de descida, está posicionada do lado superior do eixo da chave seccionadora.

FIGURA 2

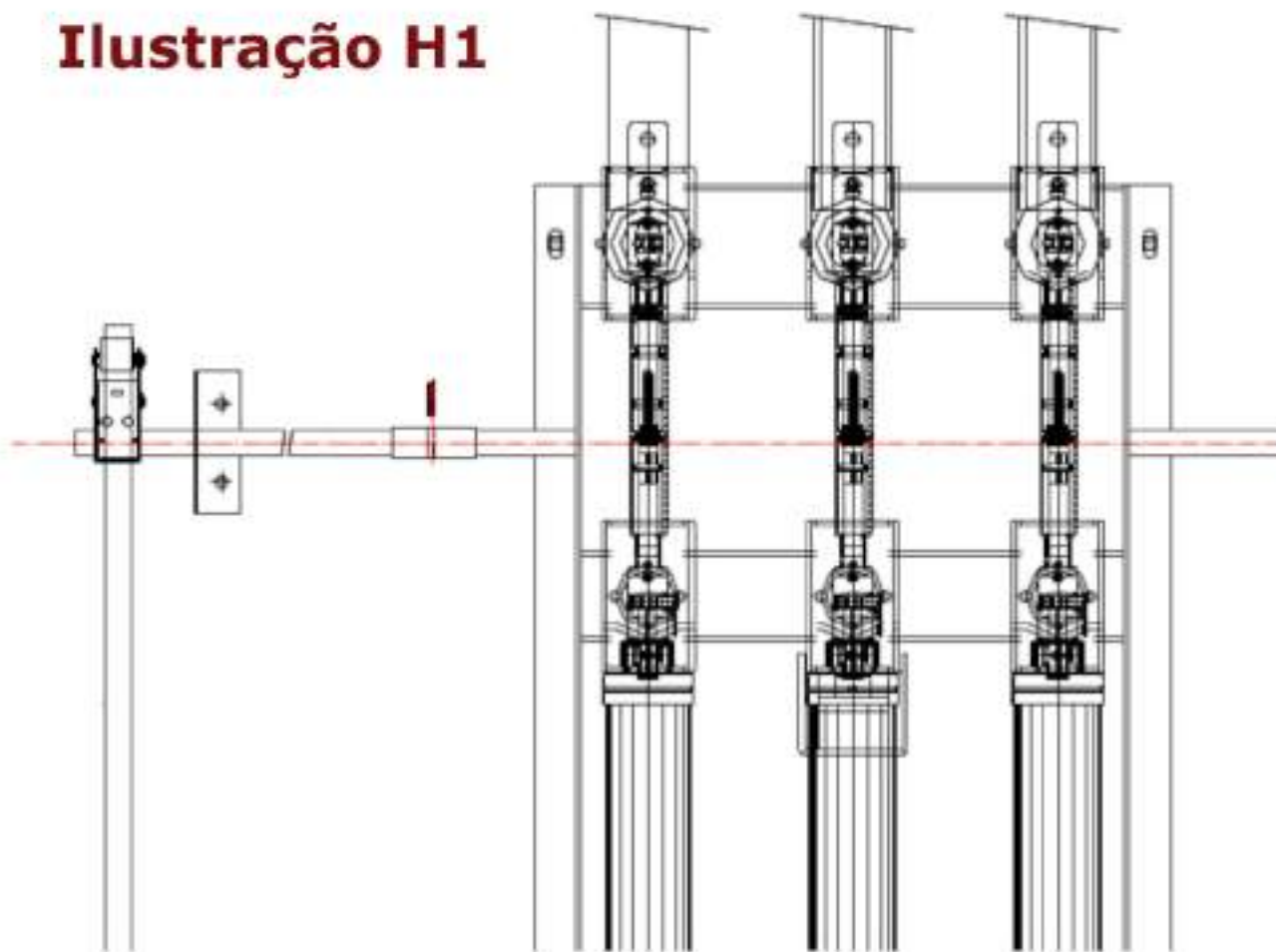


Neste exemplo note que o corpo menor da alavanca articulável que faz a junção com o tubo de descida, está posicionada do lado superior do eixo da chave seccionadora.

G) Acessórios e seus componentes

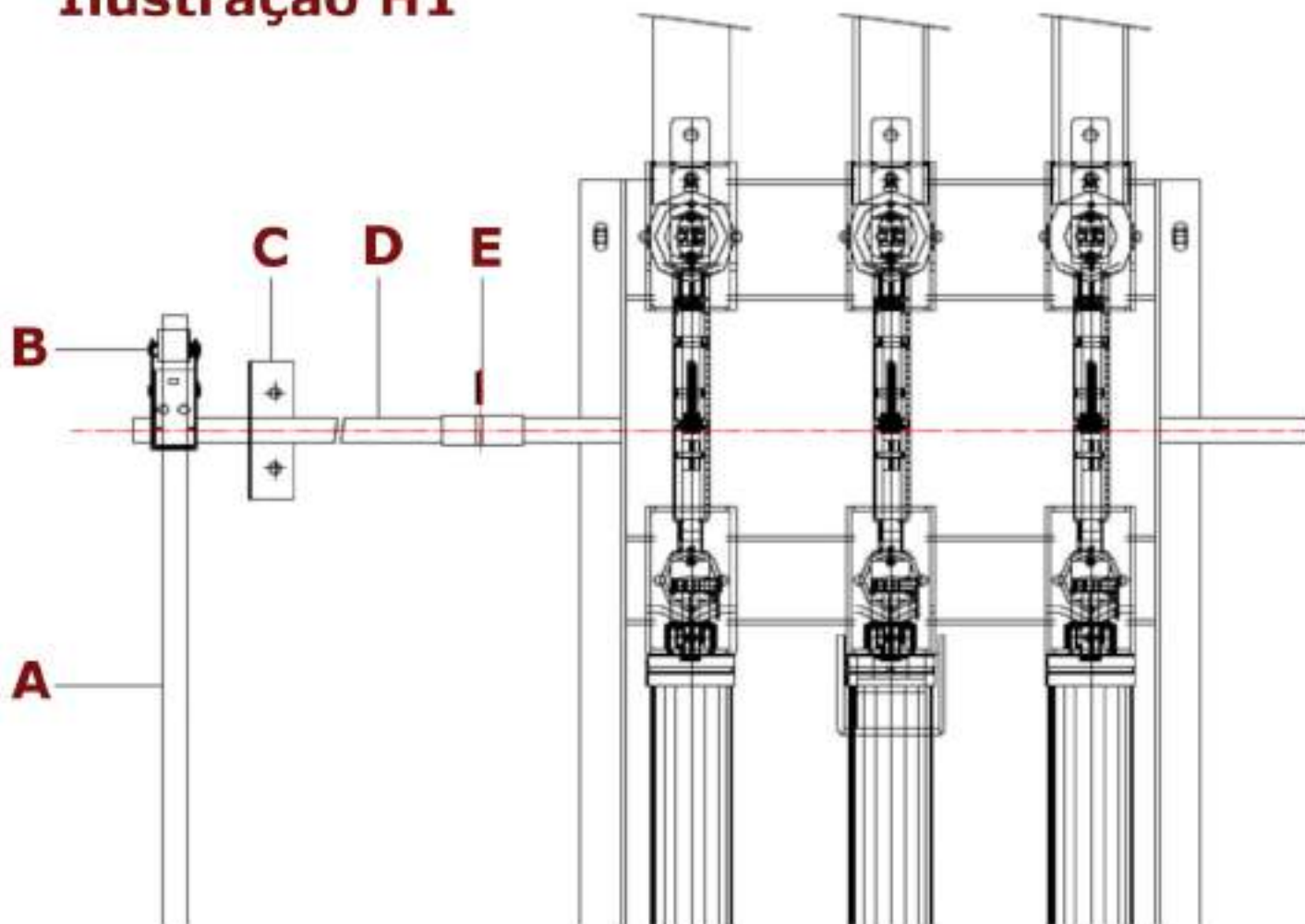
- Pino elástico de aço 6x40
- Prolongador do Eixo
- Mancal
- Alavanca articulável
- Tubo de decida de 1 pol (comprimento solicitado pelo cliente.)
- Punho de manobra
- Luva móvel (acessório do punho de manobra)

Ilustração H1



H) Instalação e disposição dos acessórios e seus componentes

Ilustração H1



A) Tubo de descida de 1 pol. deve ser fixado na alavanca articulável e a outra extremidade no punho de manobra.

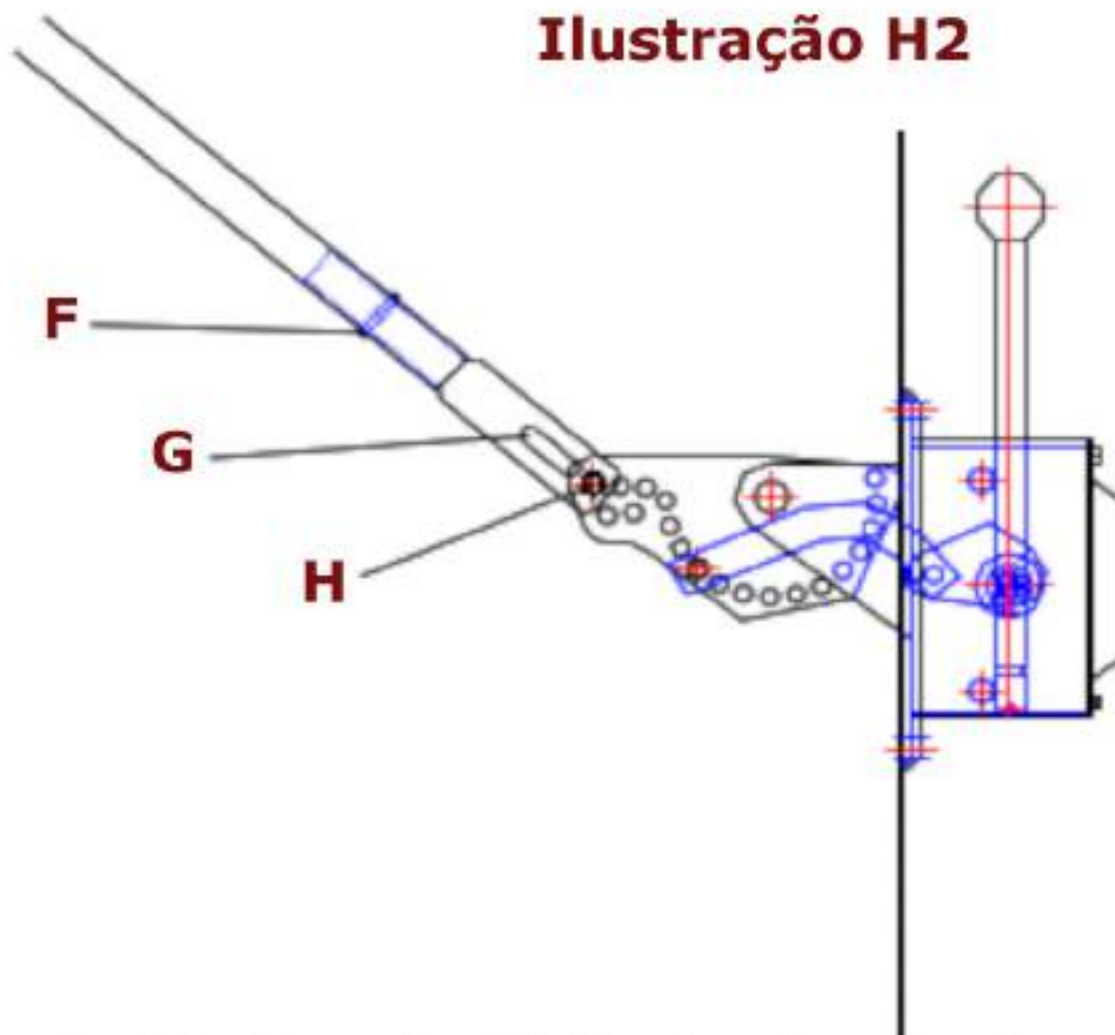
B) Alavanca articulável deve ser instalada no eixo da chave ou do prolongador e fixado ao tubo de descida. (veja: item 8/F - alinhamento da alavanca articulável)

C) Mancal (suporte do prolongador) deverá ser fixado no mesmo plano da chave seccionadora e alinhado ao eixo da chave seccionadora, com distância máxima de 5 cm da alavanca articulável.

D) Prolongador possui um encaixe em uma das extremidades para acomodar o eixo da chave seccionadora e travado com pino elástico e o comprimento deve ser solicitado pelo cliente.

E) Pino Elástico preferencialmente utiliza-se pino elástico 6x40mm que não permite "folgas" entre os eixos. (nota: A utilização de parafuso para travamento entre as partes, após algumas operações provoca folgas entre os eixos, prejudicando o funcionamento de operações da chave seccionadora).

Ilustração H2



F) fixe o tubo de descida com a "Luva Móvel" fazendo um furo vazado entre as partes, e trave com o pino elástico

G) A cavidade maior da "Luva Móvel" deve ser utilizada somente quando a chave seccionadora possuir sistema de mola para abertura e fechamento rápido, não deve ser utilizado nos exemplos citados neste catálogo.

H) Retire o pino e aloque o furo menor da "Luva Móvel".

(veja: item 8/D - alinhamento do tubo de descida e instalação do punho de manobra).

I) INSTALAÇÃO

- Na instalação da seccionadora cuidados deverão ser tomados para que a base seja ficada em um plano perfeito. Quaisquer desalinhamentos deverão ser compensados com calços.
- Na montagem dos barramentos cuidar para que não haja desalinhamento dos contatos. Os barramentos deverão ser montados de forma que não sofram esforços mecânicos permanentes.
- Nunca levantar o equipamento pelas facas de contato, isoladores e terminais. O manuseio do equipamento deverá ser feito sempre pela base.
- Para instalação em painéis deverão ser adaptados reforços, a fim de evitar movimentos, que possam prejudicar a instalação entre a seccionadora e o punho de manobra.

J) Exemplo de montagem n°1:

- Posição inferior à chave.
- Punho com acionamento frontal

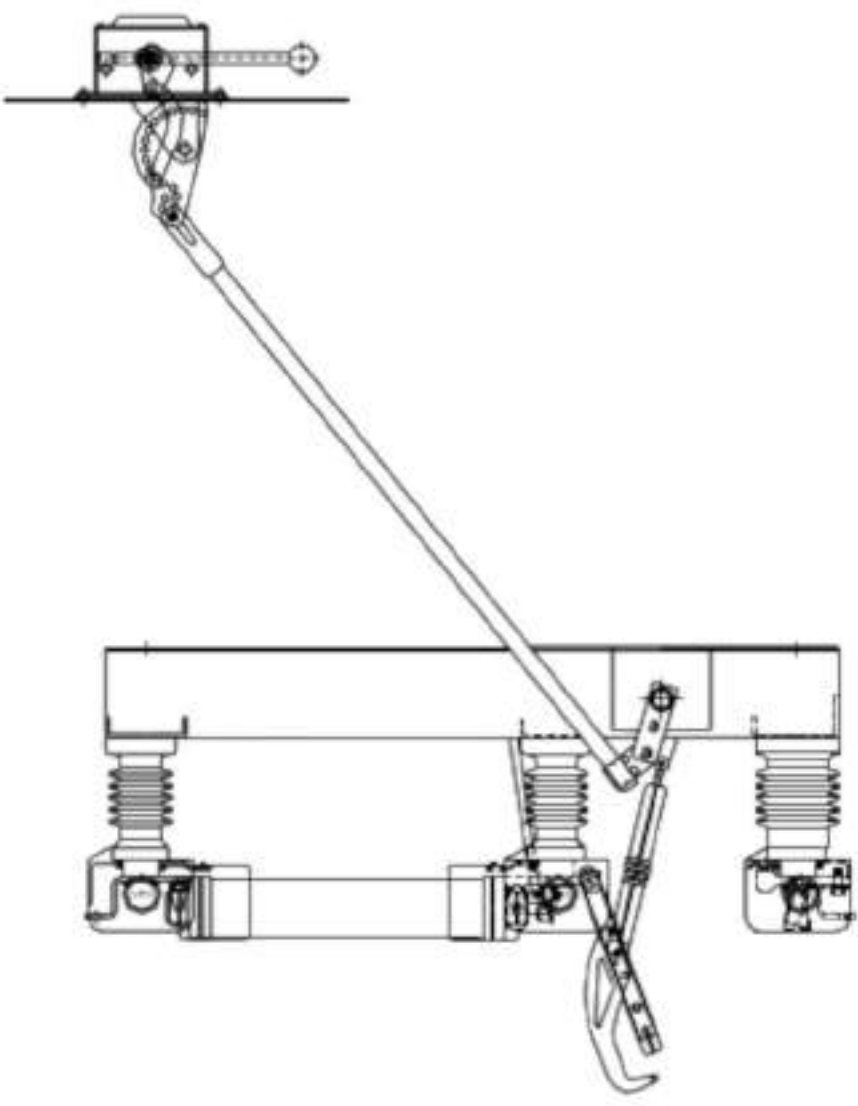
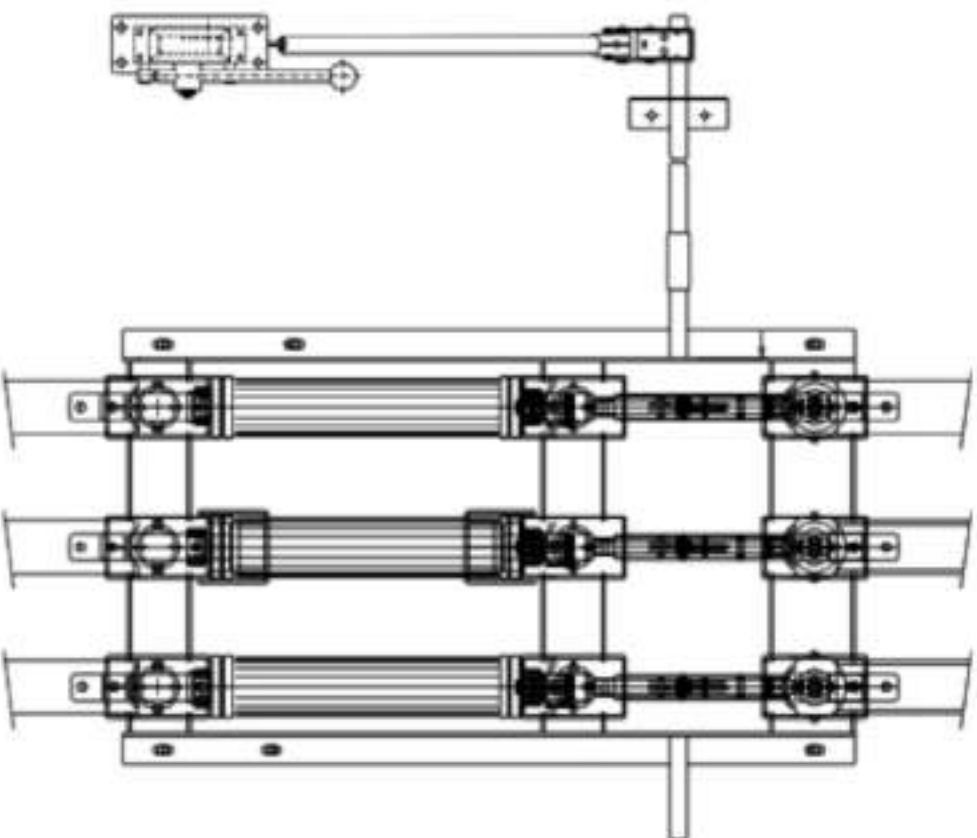


Ilustração J1

K) Exemplo de montagem n°2:

- Posição posterior à chave.
- Punho com acionamento frontal

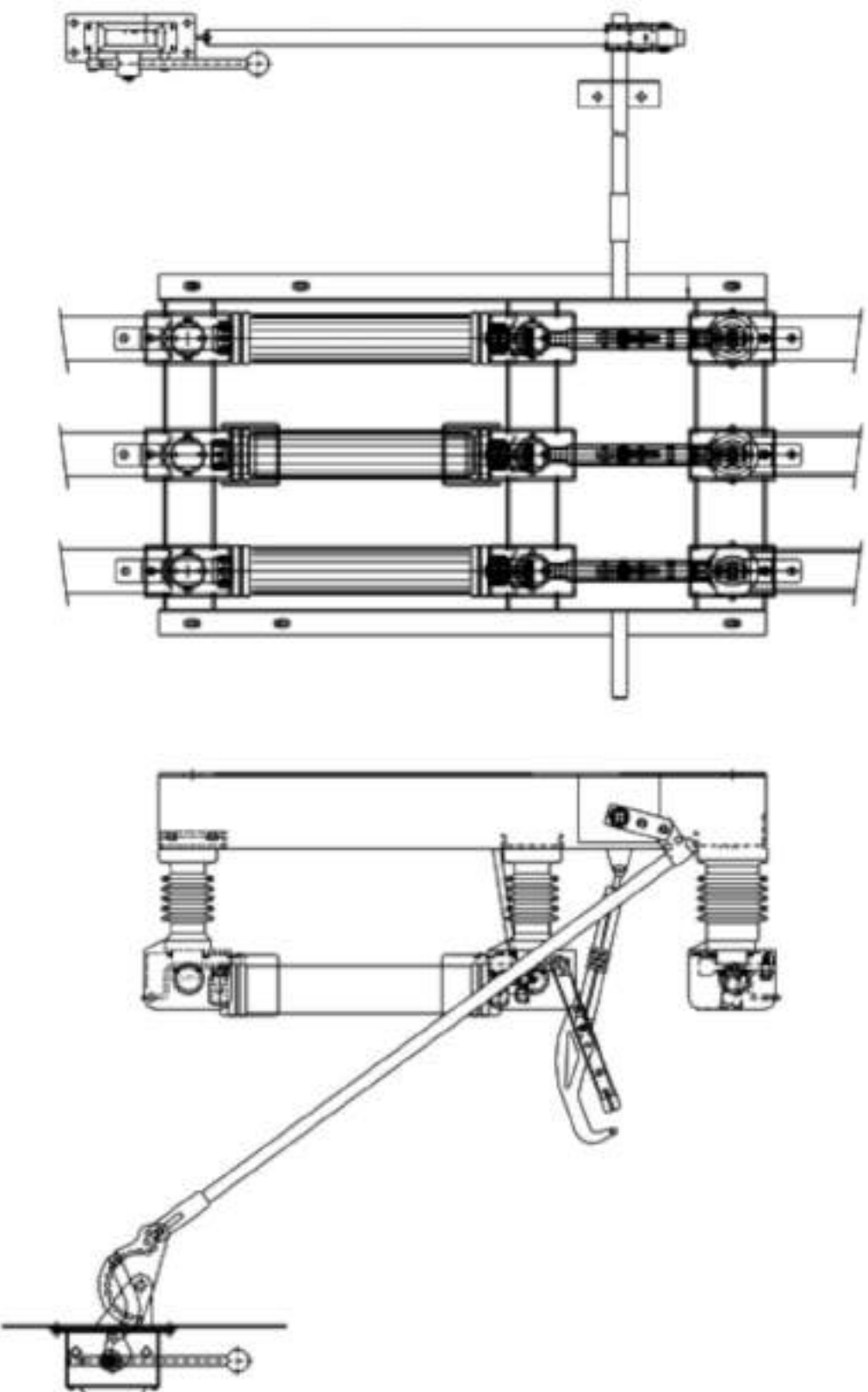
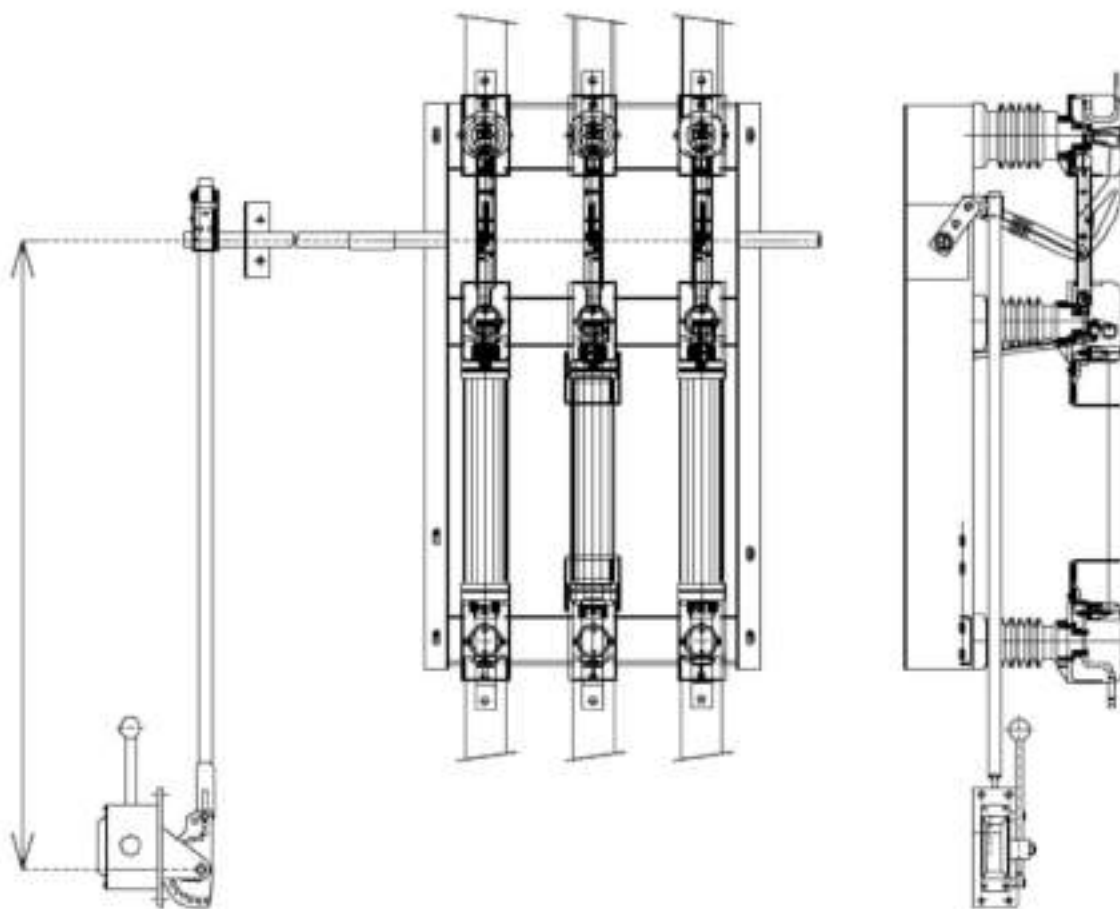


Ilustração K1

L) Exemplo de montagem nº3:

- Posição lateral à chave.
- Punho com acionamento frontal

Ilustração L1



Note que o eixo do tubo de descida está alinhado com a estrutura da base da chave seccionadora. A posição do punho está na lateral da chave e com o acionamento frontal, portanto não permite avançar ou recuar o punho para frente ou para parte traseira da chave seccionadora.

Quando a distância do punho de manobra e o eixo da chave seccionadora ou do prolongador do eixo for inferior à 500mm, recomendamos utilizar o Punho de Comando Rotativo, pois a distância inferior a este não permite deslocamento lateral da alavanca articulável suficiente para proceder a operação de manobra da chave.

L) OPERAÇÃO

Após a instalação do equipamento verifique todas as etapas de montagem descrita neste catálogo.

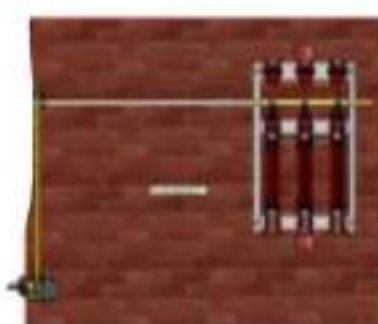
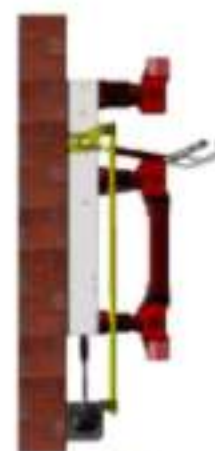
- Movimente vigorosamente a alavanca do Punho de Manobra (GV-A03 / GV-A03K) para baixo até que a alavanca fique estática nesta posição. Nesta operação abre-se as facas de contato da seccionadora.
- Depois, movimente novamente a alavanca para cima até que a chave feche os seus contatos.

INSTALAÇÃO COMANDO ROTATIVO PARA ALVENARIA

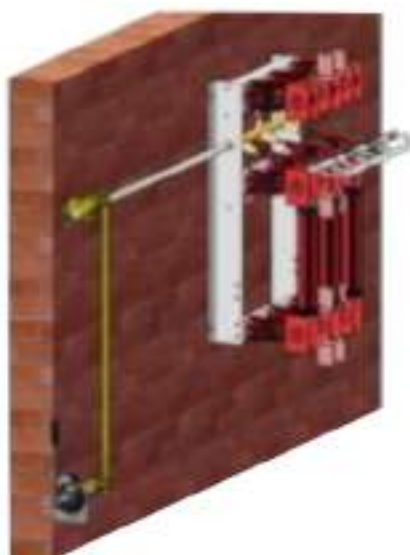
Materiais fornecidos para instalação:

- 01 - Tudo de descida
- 01 - tubo prolongador
- 01 - Pino elástico 6mm
- 02 - Alavanca articulável reforçada
- 01 - Mancal (suporte do eixo)
- 01 - Comando rotativo de acionamento - Mod. GVA-03KN
- 01 - Suporte do punho rotativo para arenaria

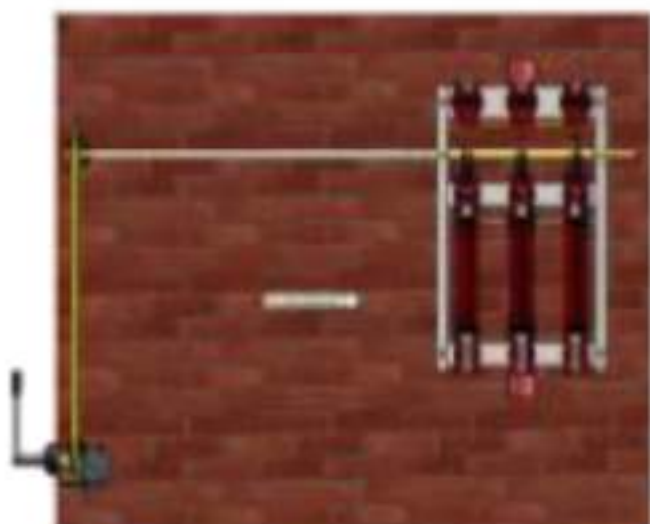
PRÉVIA DE VISTA GERAL DA INSTALAÇÃO REALIZADA

**A****B****C**

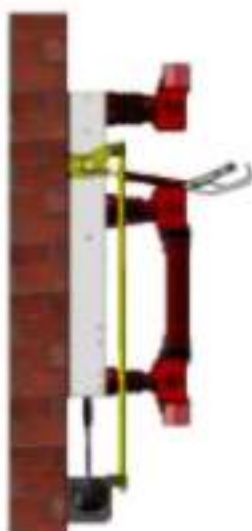
VISTA GERAL DA INSTALAÇÃO



A) VISTA ISOMÉTRICA



B) VISTA FRONTAL



C) VISTA LATERAL

PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

ETAPA 1:

Fixe a chave seccionadora na parede. A chave deve ser instalada com as facas abertas, devendo ser fechada somente no procedimento de operação.



ETAPA 2:

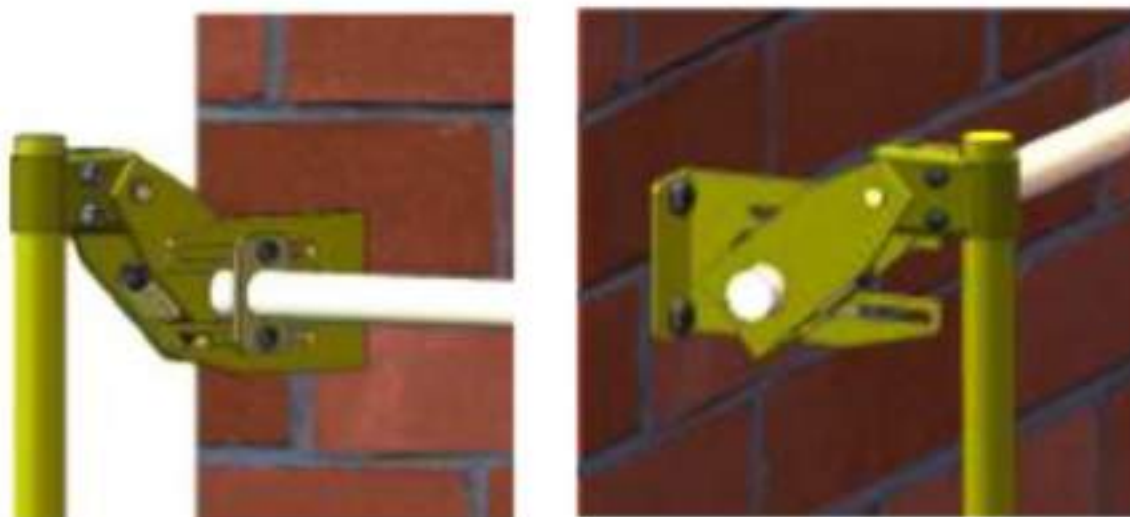
Fixe o tubo prolongador no eixo da chave utilizando o pino elástico de aço. Não é permitido utilizar parafuso para esta fixação.



PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

ETAPA 3:

Fixe o mancal na parede alinhado com o eixo prolongador e o tubo de descida. Após a fixação do mancal posicione a alavanca articulável com 45° de inclinação, instale o tubo de descida e aperte todos os parafusos



ETAPA 4:

Fixe o suporte na parede, instale o comando rotativo, em seguida posicione a alavanca articulável com 45° de inclinação, instale o tubo de descida e aperte todos os parafusos.

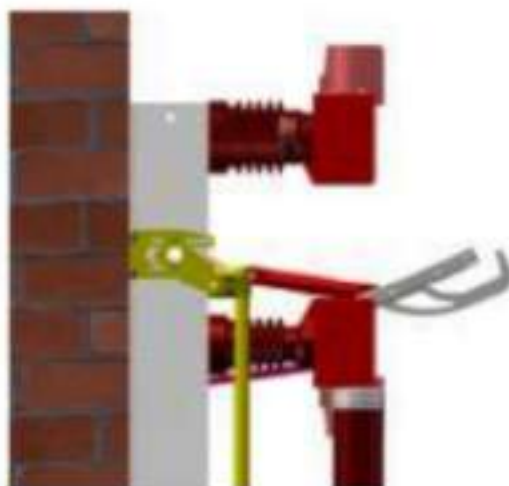
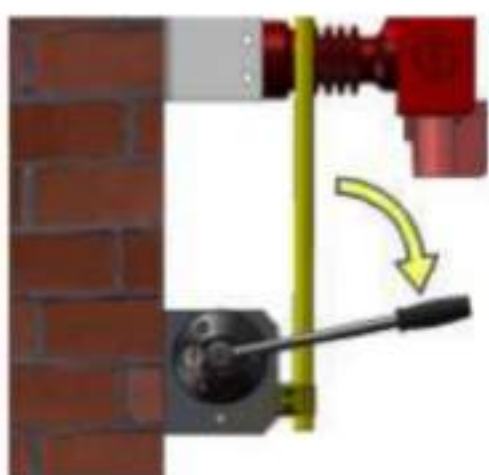


PROCEDIMENTO DE MANOBRA

ETAPA 1:

Pré-carregando a chave seccionadora

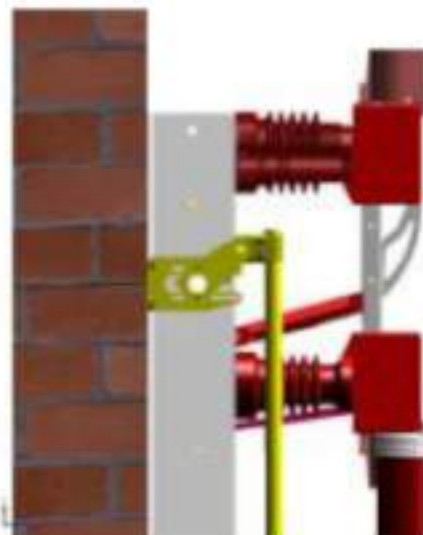
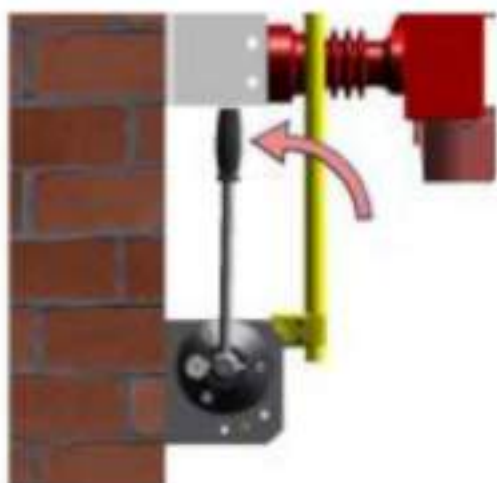
Rotacione a alavanca no sentido horário até que a alavanca fique em posição estática. (as facas da chave deverão permanecer abertas).



ETAPA 2:

Fechando a chave seccionadora

Rotacione a alavanca no sentido anti-horário para fechar a chave, até que a alavanca fique na posição estática. (as facas da chave deverão fechar com este procedimento).

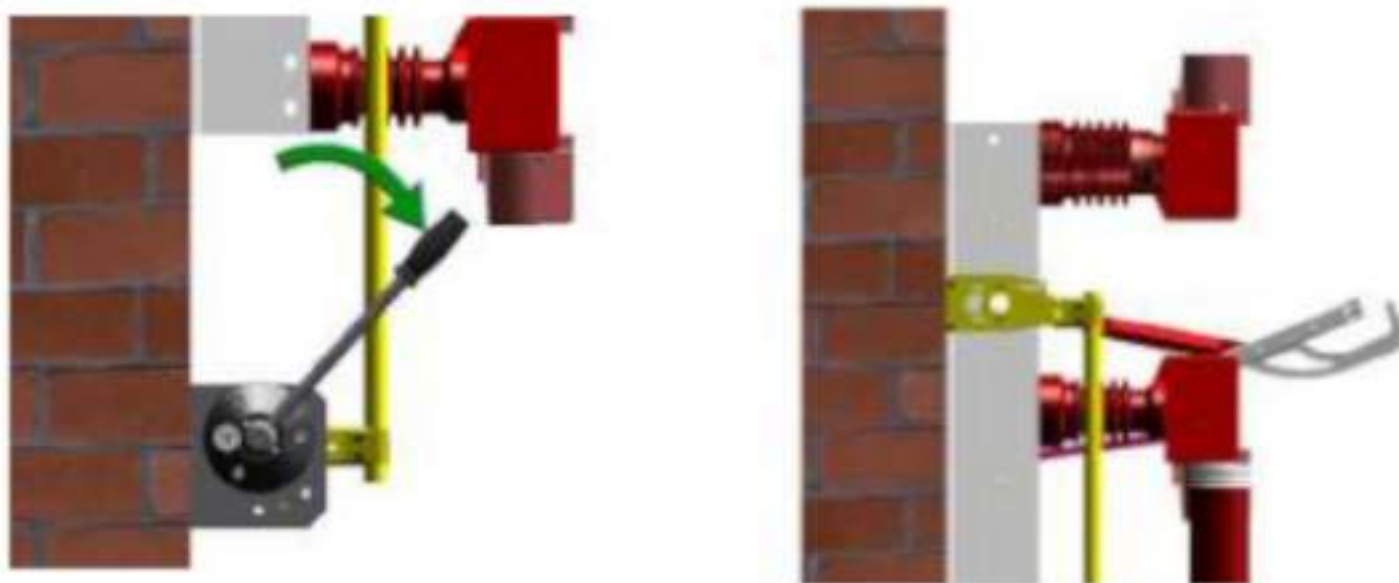


PROCEDIMENTO DE MANOBRA

ETAPA 3:

Abrindo a chave seccionadora

Rotacione a alavanca no sentido horário para abrir a chave, a alavanca deverá voltar para a posição inicial após esta operação. (as facas da chave deverão abrir com este procedimento).



* as informações deste procedimento deve estar à disposição do operador.

INSTRUÇÃO PARA MANUTENÇÃO EM CHAVES

REMESSA DO EQUIPAMENTO

A seccionadora é embalada em engradado de madeira com os contatos abertos, não devendo os mesmos ser fechados em hipótese alguma, exceto após sua instalação. Também não remover o equipamento da embalagem até o momento de sua instalação.

Os demais acessórios são enviados em embalagens de papelão.

MANUTENÇÃO

Para que a seccionadora tenha sempre um funcionamento satisfatório, é importante observar **PERIODICAMENTE** os itens abaixo relacionados:

LIMPEZA DOS CONTATOS - Deverá ser feita com solvente neutro do tipo benzina retificada ou hexada, e/ou ar comprimido, a fim de evitar oxidações. Aplicar graxa lubrificante para contatos elétricos do tipo LC8 da Tapmatic, ou similares.

CONTATOS MÓVEIS (FACAS) - Verificar se as extremidades não estão amassadas ou tortas, ou quaisquer outros problemas que possam prejudicar a passagem de corrente.

REAPERTO DAS CONEXÕES - Verificar se os parafusos das conexões entre os barramentos e os contatos fixos não estão soltos.

ISOLADORES - Proceder à limpeza com um pano macio e livre de fiapos, embebido em solvente neutro do tipo benzina retificada ou hexana.

No caso de ambiente altamente poluído ou beira mar, a manutenção deve ser feita em períodos mais curtos, pelo menos a cada 4 meses, principalmente a limpeza dos contatos e isoladores, e observação das peças do mecanismo de acionamento quanto a corrosão.

IMPORTANTE - A pressão dos contatos das facas é pré-regulada na fábrica, não devendo ser alterada, sob o risco de mau funcionamento do equipamento.



Uma empresa comprometida com o sucesso da sua empresa.



(11) 4176-2622



contato@senner.me

Rua Luzern, 65 - Bairro Suíço Cep: 09663-060 São Bernardo do Campo/SP

www.senner.me