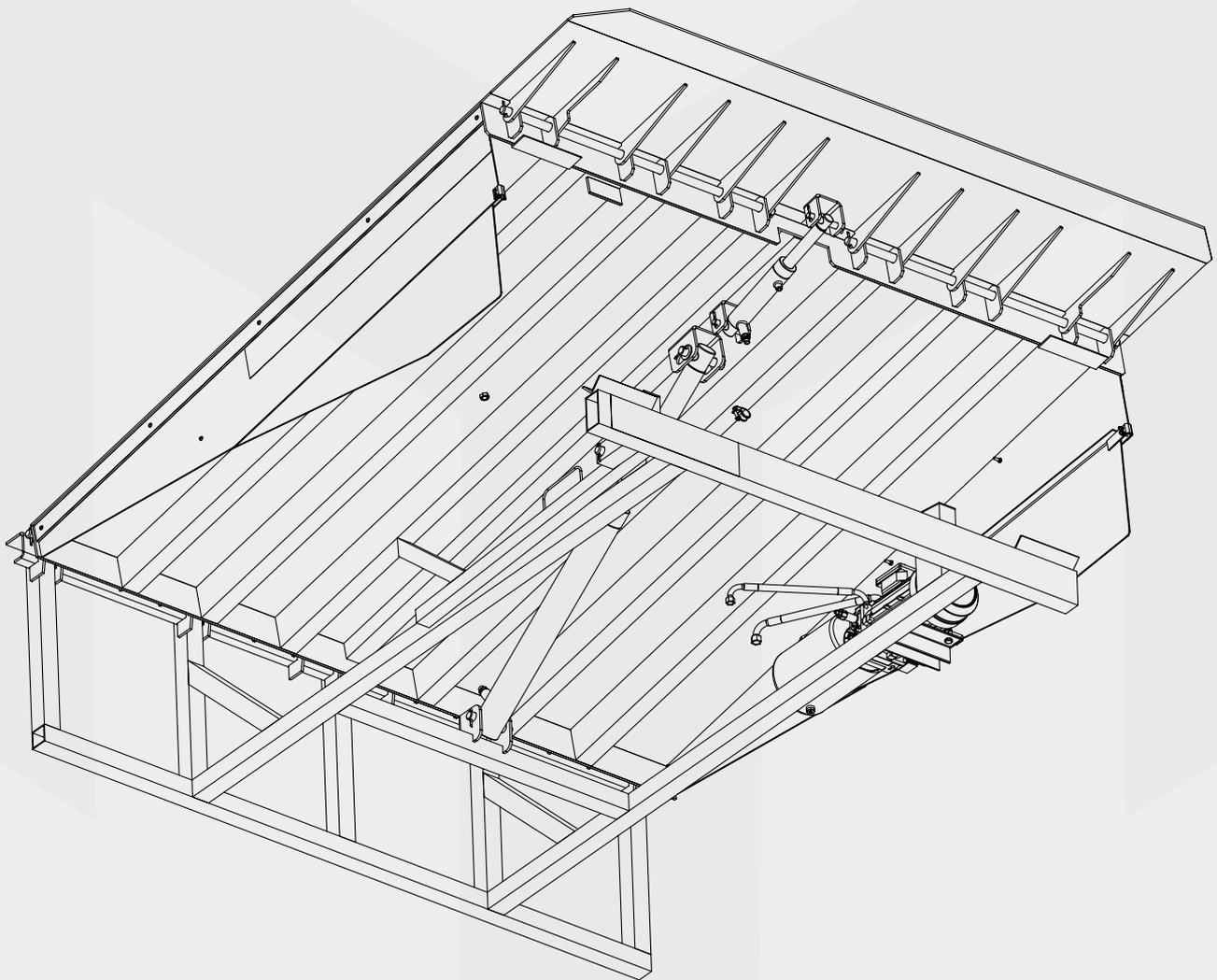


MANUAL NIVELADORA EMBUTIDA ELETRO-HIDRÁULICA





MegaDoors – Líder em portas automatizadas

A MegaDoors atua no ramo de portas de aço (comerciais, residenciais e industriais) há mais de 10 anos e hoje é líder nesse segmento. Atuamos com cinco fabricas no Brasil: São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais.

Produzimos cada porta com o extremo nível de qualidade e excelência, sempre buscamos nos manter atualizados e estar por dentro de tendências que possam agregar valor e conhecimento em nossa empresa e, através do feedback positivo de nossos clientes, conseguimos alcançar esse objetivo.

Um serviço baseado em dedicação e empenho faz que sejamos destaque no ramo.

Principais diferenciais da MegaDoors:

- Padronização de qualidade;
- Equipe de Profissionais altamente capacitados;
- Automatizadores Certificados pelo Inmetro;
- Excelência em Tecnologia Segurança;

A MegaDoors possui certificação ISO 9001 e todos os componentes seguem padrões de normas brasileiras e internacionais, pois nossos produtos são fabricados, montados e instalados, sempre com qualidade no manuseio, durabilidade e funcionalidade como um todo.

Este manual foi desenvolvido para instruir, de maneira objetiva, os detalhes necessários para o correto manuseio e funcionamento do produto apresentado;

Em caso de extravio deste manual, é recomendado solicitar outra cópia, pois é específico para o produto. É completamente necessário e obrigatório que o manual esteja sempre acessível para o cliente / operador e para o técnico MegaDoors;

É responsabilidade do leitor entender este manual, antes de qualquer instalação ou manutenção do equipamento.

Consulte o departamento técnico da MegaDoors se encontrar alguma informação errônea.

As fotografias e ilustrações são genéricas, portanto estas informações podem sofrer alguma variação devido ao constante desenvolvimento por parte da MegaDoors.

MEIO AMBIENTE

O produto apresentado neste manual contém componentes que são derivados de vários elementos químicos (aço, alumínio, polímeros...), e caso sejam descartados de maneira indevida, numa eventual manutenção, podem contaminar o meio ambiente. Informe-se acerca da legislação vigente para a destruição ou reciclagem de qualquer componente.



MANUAL NIVELADORA EMBUTIDA ELETRO-HIDRÁULICA

Rev00 - 13/05/2020

© Direitos Autorais 2020

Nenhuma parte deste documento, em qualquer forma e por qualquer meio (eletrônico, impresso, arquivo já armazenado ou por sistemas de recuperação) pode ser reproduzida ou transmitida sem a permissão da MegaDoors.

SUMÁRIO

SEGURANÇA -----	4
CARACTERÍSTICAS -----	5
PARTS BOOK -----	6
UNIDADE HIDRÁULICA -----	8
DIAGRAMA / ESQUEMA HIDRÁULICO -----	9
ÓLEO HIDRÁULICO -----	10
PISTÃO HIDRÁULICO -----	11
DIAGRAMA / ESQUEMA ELÉTRICO -----	12
INSTALAÇÃO MECÂNICA -----	14
INSTRUÇÕES DE TRABALHO -----	19
PRECAUÇÕES -----	20
INSCIDÊNCIAS -----	21
MANUTENÇÃO -----	26
GARANTIA -----	29
CONTATOS -----	30

SEGURANÇA

A fim de evitar possíveis incidentes e acidentes, siga as instruções e os conselhos descritos neste manual. De maneira clara e objetiva, abordaremos assuntos para zelar pela segurança operacional e patrimonial no dia a dia.

A MegaDoors não se responsabiliza por qualquer dano proveniente de alterações realizadas no produto original ou por uma utilização indevida do mesmo.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (E.P.I)

Antes de qualquer ação, utilize sempre os equipamentos de proteção individual (E.P.I), que são extremamente necessários para a realização da Instalação ou Manutenção:

- Capacete de Segurança;
- Óculos de Segurança;
- Protetor auricular;
- Bota de Segurança (conforme as condições da função);
- Outro E.P.I estabelecido pelo cliente, caso necessário (máscaras, roupas especiais...);

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA (E.P.C)

Antes de começar a instalação ou manutenção, isole o local de trabalho e deixe o equipamento sem energia ou bloqueado antes de sua operação; utilize também:

- Placas de Sinalização;
- Fita de Sinalização;
- Outro E.P.C estabelecido pelo cliente, caso necessário;

LEMBRE-SE TAMBÉM:

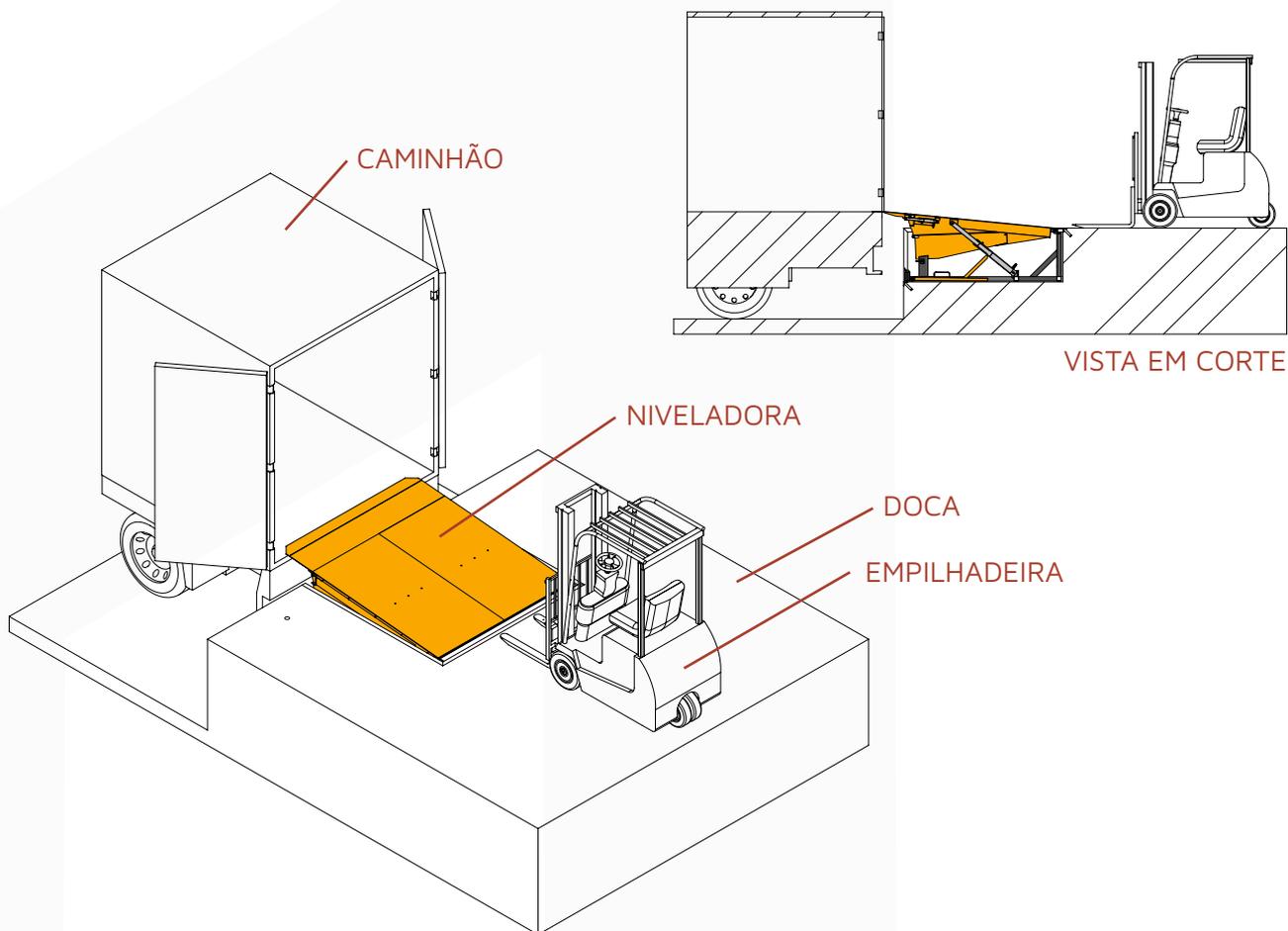
Toda atividade executada acima de 2m do nível inferior, onde existe o risco de queda, é considerada trabalho em altura. Para realizar este tipo de trabalho, a Norma Regulamentadora 35 (NR 35) estabelece os requisitos mínimos de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução.

VIDE NORMA NR 35

MANTENHA ESTE PRODUTO LONGE DO ALCANCE DE CRIANÇAS

CARACTERÍSTICAS

A Niveladora Embutida Eletro-hidráulica é um equipamento instalado em docas de Centros Logísticos para compensar o desnível de altura (aclive ou declive) entre o chão da doca e o caminhão durante a operação de carregamento ou descarregamento de produtos, feito por operadores de empilhadeira, paleteiras e etc. Abaixo detalhamos o exemplo da aplicação:



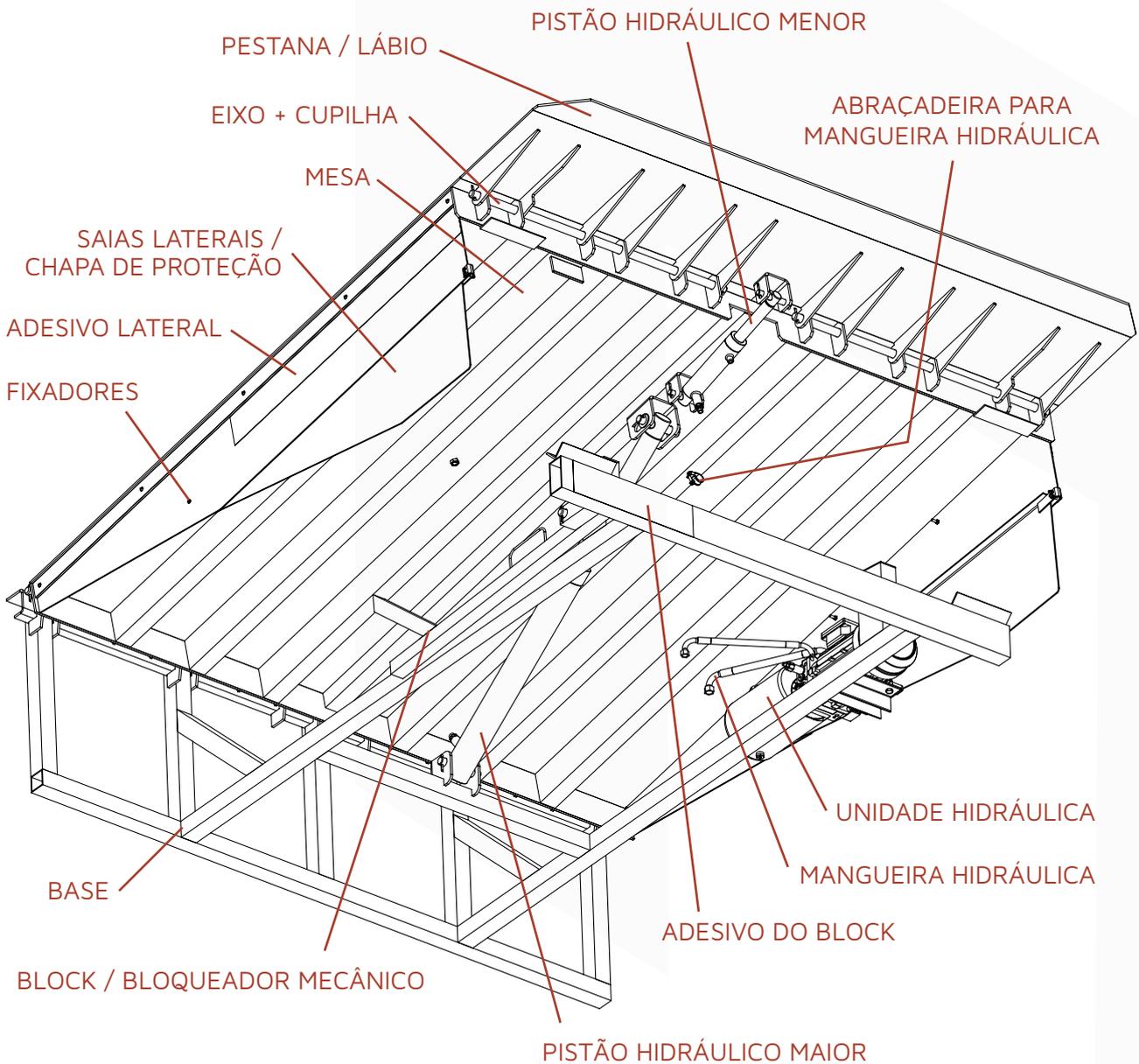
CONDIÇÕES E LIMITES DE UTILIZAÇÃO

- Capacidade Nominal de Carga = 6000 kgf;
- Temperatura de Trabalho = de -10° C à +40° C;
- Ruído produzido < 70 db;
- Velocidade máx. Transito (sob o equipamento) = 10 Km/h;
- Inclinação máx. de trabalho (aclive / declive) = 7°;
- Acabamento Superficial = Consulte a MegaDoors;

*Vide nosso Data Sheet para Niveladoras de Doca, pois contém as informações dos modelos e dimensões padrões das Niveladoras que fabricamos. Se houver a necessidade de desenvolver algum projeto especial, com dimensões e capacidade superior ao padrão, a MegaDoors conta com uma equipe especializada para realizar seu projeto. NOS CONTATE!

PARTS BOOK

A Niveladora Embutida Eletro-hidráulica (NEEH) é fabricada com materiais resistentes, dispositivos de segurança e itens para acionamento automático. Este equipamento está dividido basicamente em 4 partes: Estruturas Metálicas, Hidráulica, Elétrica e Itens Flutuantes.



ESTRUTURA METÁLICA

(BASE, MESA, LÁBIO / PESTANA E BLOCK / BLOQUEADOR MECÂNICO)

As Estruturas Metálicas são responsáveis pela resistência Mecânica da Niveladora. A Base, Mesa e Lábio foram construídos para servir de rampa e suportar a carga indicada;

O Block foi construído para apoiar a Mesa e o Lábio, permitindo que o responsável pela manutenção realize sua tarefa com segurança;

HIDRÁULICA

(PISTÕES HIDRÁULICOS, NIPLES, VÁLVULAS, ÓLEO, UNIDADE E MANGUEIRA HIDRÁULICA)

Os itens hidráulicos são responsáveis (quando acionados) pelo movimento da Mesa e Lábio. Os detalhes destes itens serão apresentados nas páginas seguintes.

ELÉTRICA

Os itens elétricos são: Painel Elétrico, Cabos Elétricos, Válvula Solenoide (instalado na unidade hidráulica e responsável pela abertura ou fechamento do retorno de óleo para o tanque) e Motor Elétrico (que faz parte da unidade hidráulica, para acionar a bomba hidráulica). Os detalhes de acionamento e instalação estão nas páginas seguintes.

ITENS FLUTUANTES

(EIXOS PARA ARTICULAÇÕES, SAIAS LATERAIS, FIXADORES, ABRAÇADEIRA E ADESIVOS)

Os eixos para articulações são responsáveis pelo bloqueio do movimento radial;

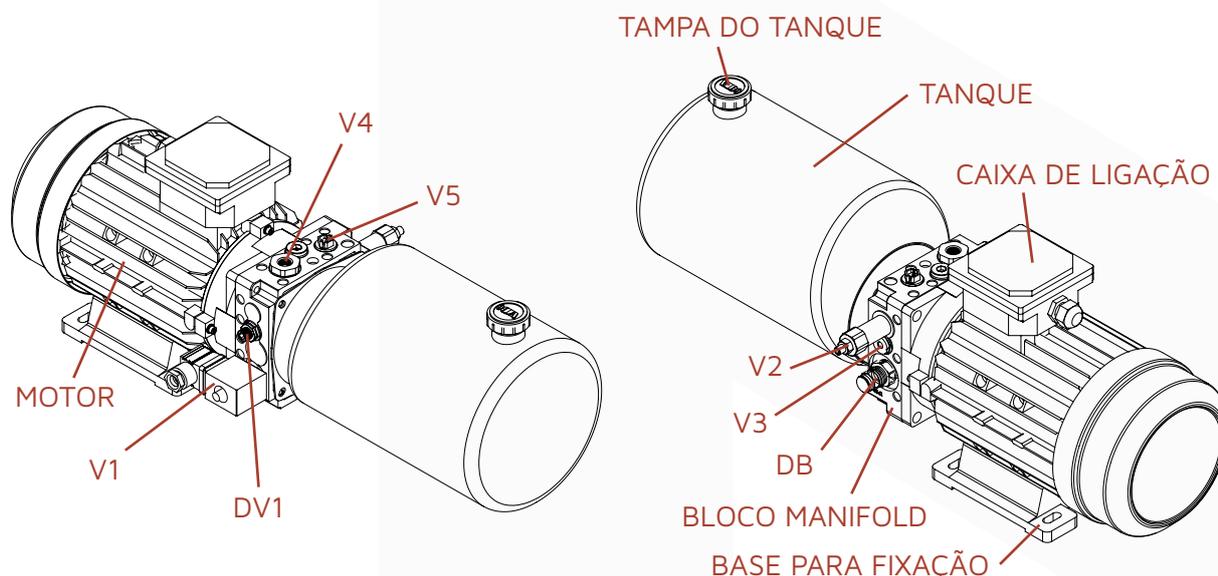
As Saias Laterais são Chapas que protegem o pé do operador da Niveladora;

Os fixadores são cupilhas, parafusos, porcas e arruelas; a Abraçadeira é um item para fixar e impedir que a mangueira hidráulica fique totalmente solta debaixo do equipamento, protegendo contra possíveis esmagamentos;

Os adesivos servem para sinalizar a capacidade do equipamento e indicar o modelo, fabricante, lote e itens do equipamento;

UNIDADE HIDRÁULICA

A Unidade Hidráulica é basicamente o “coração” da Niveladora e é composta por: Motor, Bomba, Bloco Manifold, Tanque e Válvulas, conforme a indicação abaixo.



MOTOR (M) = Responsável pela transformação da energia elétrica em energia mecânica;

CAIXA DE LIGAÇÃO = local onde o “fechamento” do motor deverá ser feito;

BOMBA DE ENGRENAGEM (B)

TANQUE / RESERVATÓRIO (T) = capacidade de 6 litros, composto também por Tampa e Dreno;

BLOCO MANIFOLD = Placa central que incorpora todas as conexões responsáveis pela sequência e comportamento da Niveladora, incluindo a eletro-válvula 24V;

DB = Válvula de Alívio;

V1 = Solenóide / Válvula de Ascento + eletro-válvula 24V;

V2 = Válvula de Sequência;

V3 = Válvula de Ascento pilotada;

V4 = Saída para Pistão Maior (conectar Niple BSP redução 3/8” x 1/4” BSP + Mangueira 3/8”);

V5 = Saída para Pistão Menor (conectar Niple BSP 1/4” BSP + Mangueira 1/4”);

DV1 = Reguladora de fluxo / Retorno para Tanque;

**É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REGULAGEM DAS VÁLVULAS
POR QUALQUER PESSOA QUE NÃO SEJA UM HOMOLOGADO MEGADOORS**

DIAGRAMA / ESQUEMA HIDRÁULICO

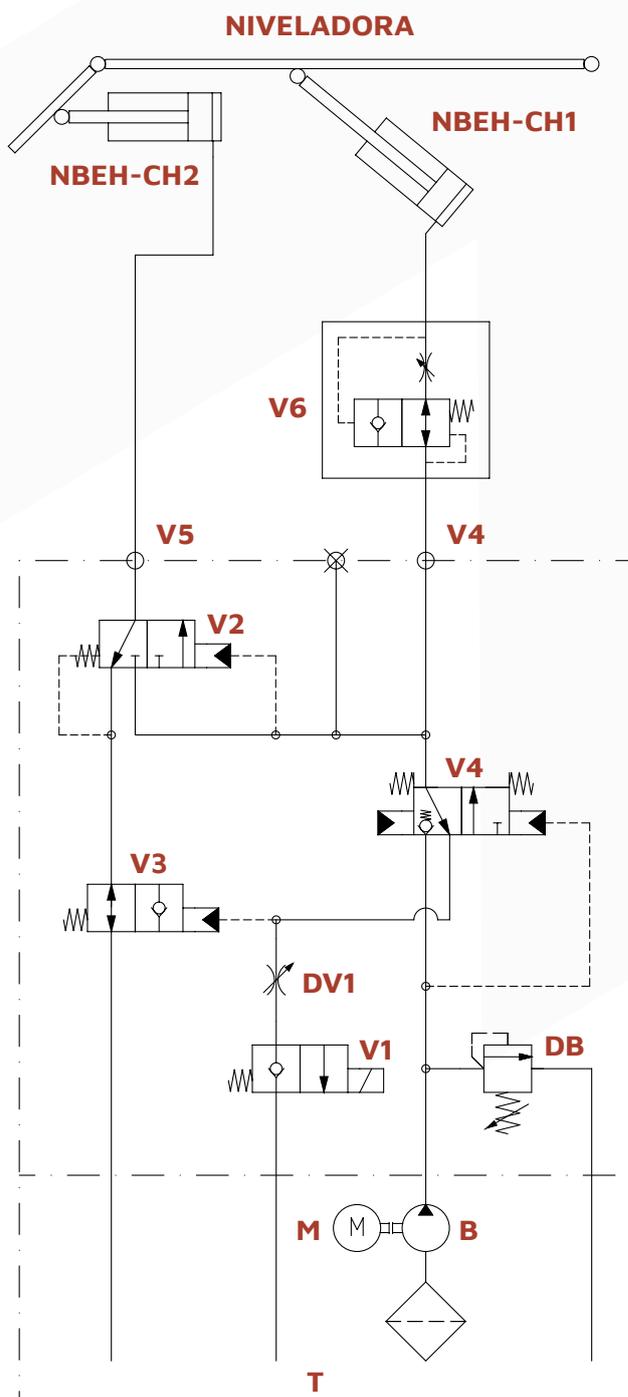
POTÊNCIA = 0,75 kW (1 CV) – 220 / 380 V – Trifásico – 60 Hz;

CORRENTE = 4,2 / 2,4 A - IP 54 - Classe F

ROTAÇÃO = 1420 / 1720 rpm;

PRESSÃO DE TRABALHO = 170 kgf/cm² (BAR) - **PRESSÃO MÁXIMA** = 210 kgf/cm² (BAR);

VAZÃO = 5 l/min;



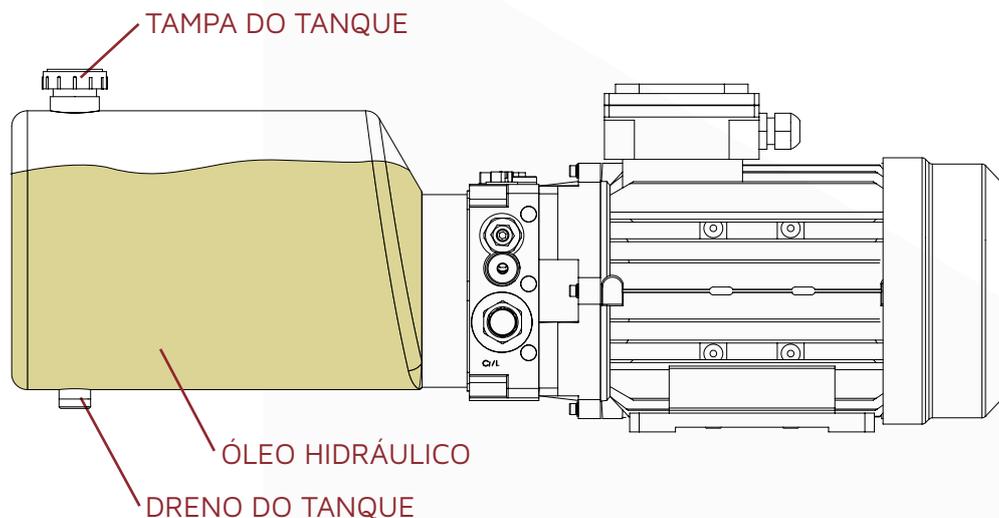
OBSERVAÇÕES:

A Válvula "V6" será instalada no Pistão da Mesa;

Todas as Válvulas estão configuradas no valor ideal para o perfeito funcionamento. A única válvula que é permitida a regulagem é a "DV1", pois se trata da Reguladora de Fluxo, ou seja, a velocidade é ajustável;

A MegaDoors recomenda que, quando o equipamento estiver em operação de carga ou descarga, a chave geral do Painel Elétrico não seja desligada, para que a Válvula de Ascento / Solenoide (V1) continue atuando e o óleo retorne para o Tanque normalmente. Pois se a Chave Geral for desligada, esta válvula (V1) voltará à sua posição original e o óleo não retornará para o Tanque e o equipamento apresentará muitos problemas;

ÓLEO HIDRÁULICO



A indicação acima é referente ao limite ideal de preenchimento de óleo (quando a Niveladora está em posição de Descanso / Repouso). Esta indicação deve ser respeitada para garantir a integridade do funcionamento e garantia do Equipamento.

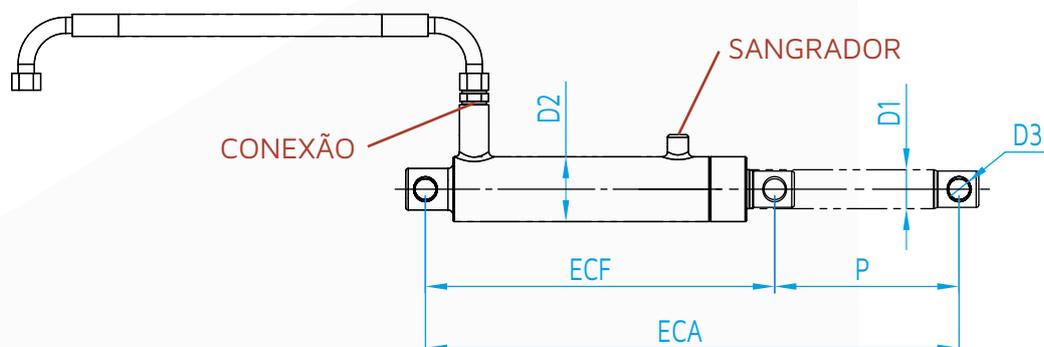
- Óleo = **HVI-68 (GRAU ISO 68)**;
- Densidade a 20/4° C = 0,87;
- Ponto de Fulgor (VA) = 245 °C;
- Ponto de Fluidez = -36° C;
- Viscosidade a 40°C = 68 cSt;
- Viscosidade a 100°C = 10,9 cSt;
- Índice de Viscosidade = 157;
- Índice de Acidez Total = 0,41 mgKOH/g;
- Demulsibilidade (tempo de separação) a 54°C = 18 minutos;

OBSERVAÇÕES:

- Nunca utilize a Unidade Hidráulica em outra posição diferente do que é indicado;
- Utilize a Tampa para o preenchimento e o Dreno para a retirada de óleo;
- Cuidado com o preenchimento de óleo durante a manutenção. Se a Niveladora estiver aberta, o óleo do sistema retornará para o tanque (quando a Niveladora abaixar) e o tanque ficará sobrecarregado de óleo;
- O óleo contém agentes químicos que impedem a formação de espuma, oxidação e absorção de água, por isso nunca misture óleos diferentes. Pois o óleo novo pode ter uma resistência à oxidação diferente e influenciar na duração do óleo original;
- O óleo hidráulico para Niveladoras que são instaladas dentro de armazéns frigoríficos deve ter propriedades específicas para seu uso, de acordo com a temperatura que está exposta. Por isso, o fabricante deve informar as condições em que a máquina irá trabalhar, para que venha equipada com o óleo especial;

PISTÃO HIDRÁULICO

Os Pistões Hidráulicos são responsáveis pelo movimento / articulação da Niveladora.
O Pistão Maior aciona a articulação da Mesa e o Pistão Menor aciona a articulação do Lábio.



ITEM	ECF	ECA	P	D1	D2	D3	CONEXÃO	IDENTIFICAÇÃO
PISTÃO MAIOR - MESA X BASE	680	1170	490	Ø 50	Ø 75	Ø 25	G 3/8" BSP	NBEH-CH1
PISTÃO MENOR - MESA X LÁBIO	265	405	140	Ø 30	Ø 50	Ø 16	G 1/4" BSP	NBEH-CH2

OBSERVAÇÕES:

- Todos os Pistões da Niveladora são do tipo "Simples Ação com Retorno por Força Externa";
- O sangrador serve para retirar (durante uma regulagem) o ar da parte interna de seu corpo no ato de acionamento do Pistão. Com esta regulagem, evitamos problemas como aeração e/ou ruídos durante a operação;
- Antes de qualquer ação de manutenção nos sistemas hidráulicos, apoie a Niveladora com o Bloqueador Mecânico de modo seguro e conforme indicado neste manual;
- Se atente quanto a posição de instalação da "V6 - Válvula de Segurança";
- A Válvula de Segurança "V6" será instalada somente no Pistão Maior;

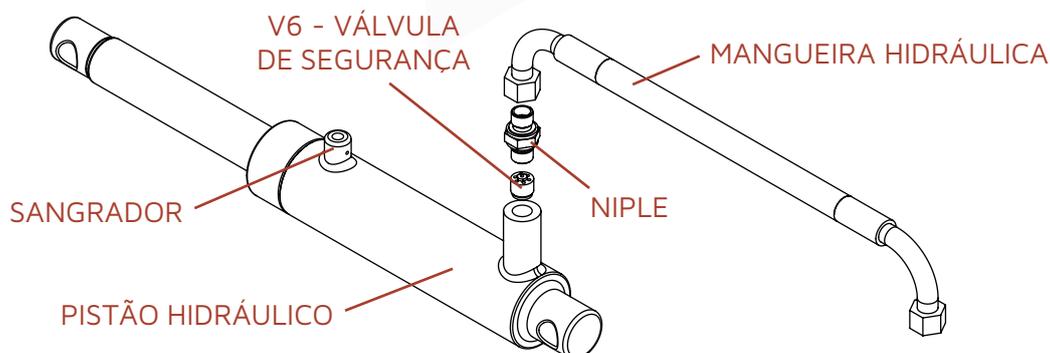


DIAGRAMA / ESQUEMA ELÉTRICO

O Painel Elétrico MegaDoors contempla todos os itens de comando e segurança para a automatização da Niveladora, como Transformador para circuito de manobra de 24VAC, Sinalizador com luz vermelha (para indicação de painel energizado), Chave Seccionadora, Fusíveis, Régua de Conexões e a Caixa é fabricada para atender o grau de proteção IP-55.

DIAGRAMA DE COMANDO

Representa a interação dos itens de comando para acionar o motor da Unidade Hidráulica:

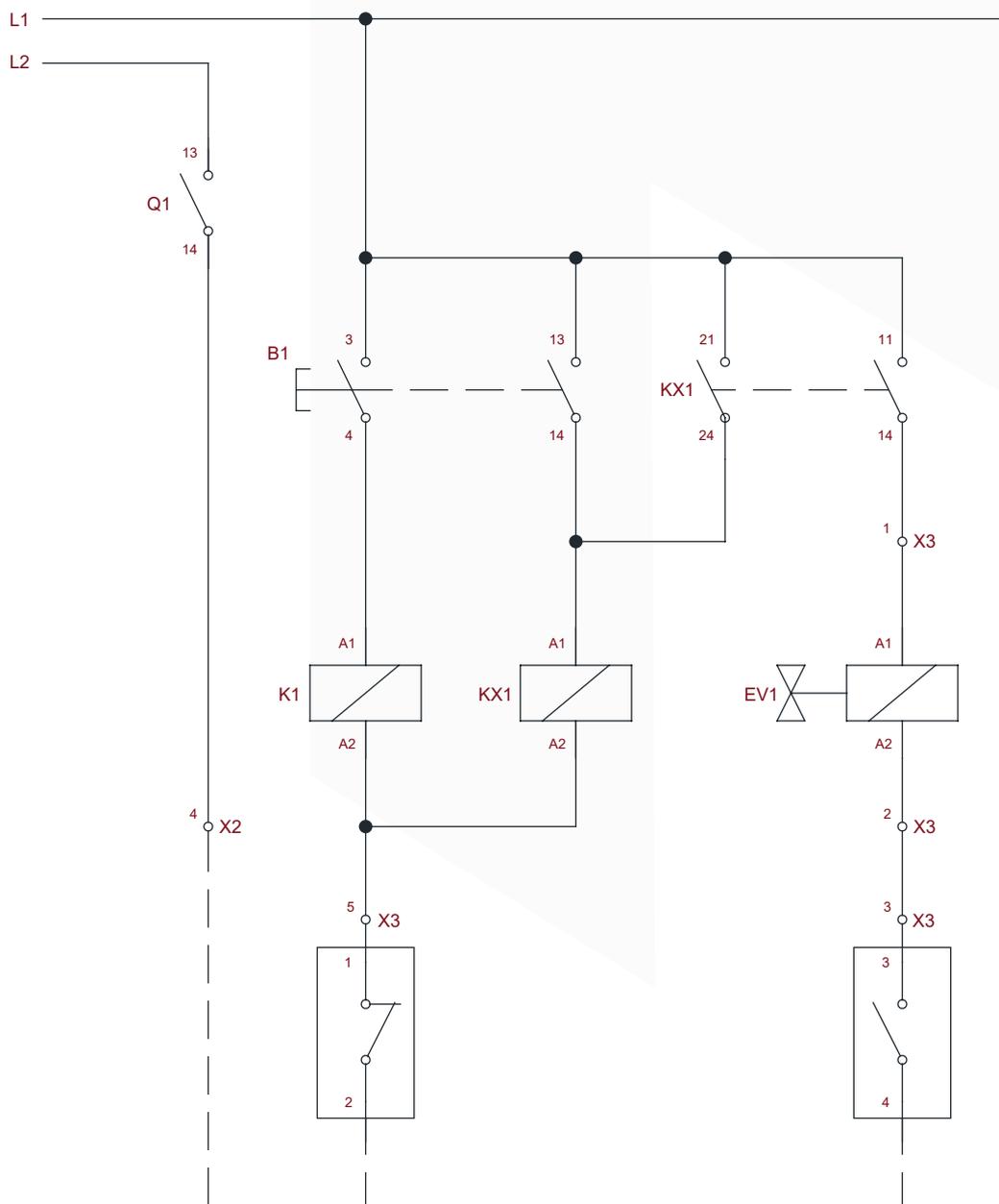
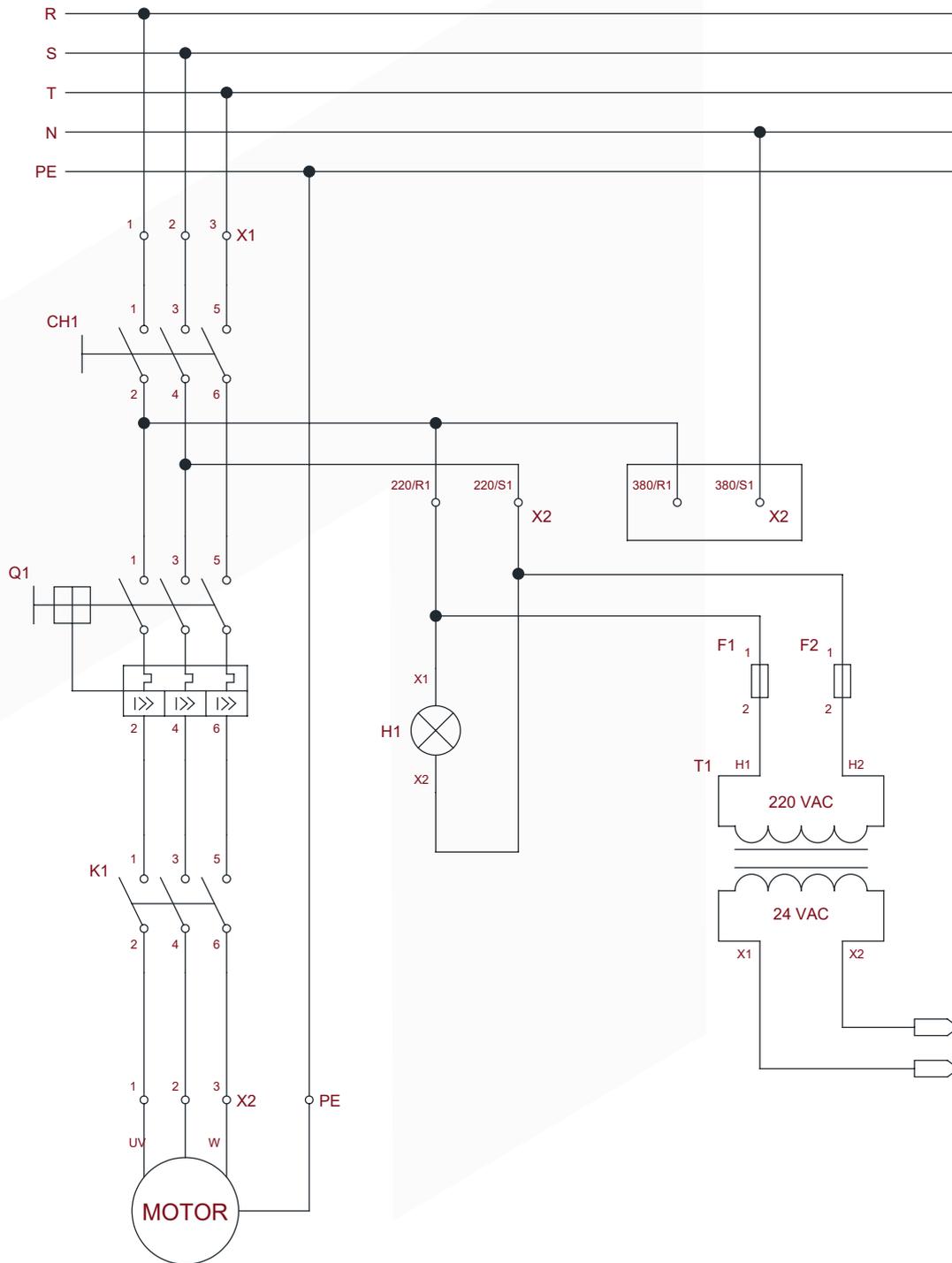


DIAGRAMA DE POTÊNCIA

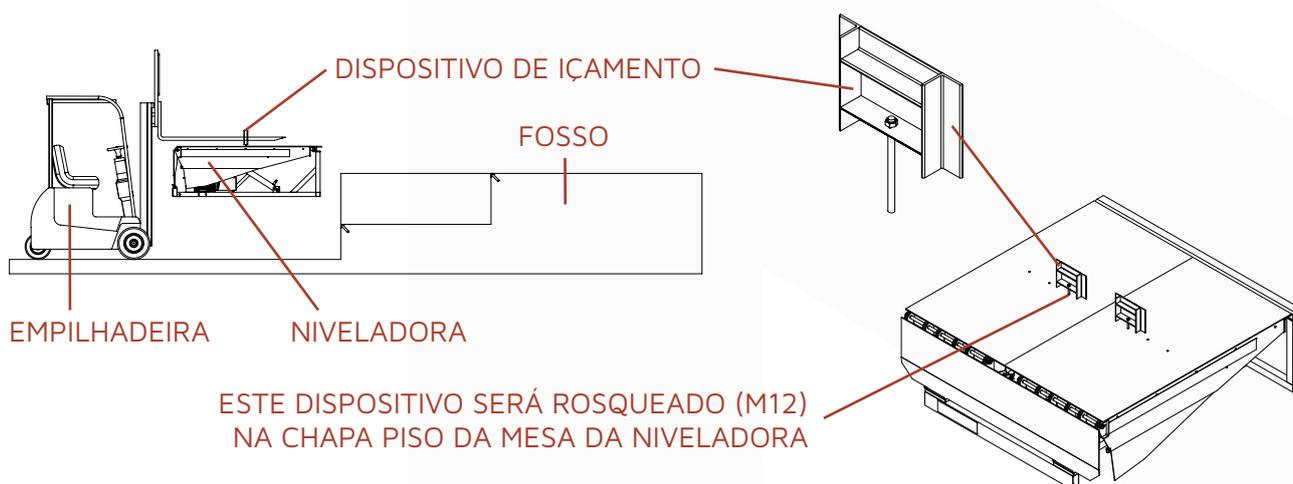
Representa a dinâmica do funcionamento do Motor da Unidade Hidráulica:



INSTALAÇÃO MECÂNICA

A inserção da Niveladora no Fosso deve ser realizada com o auxílio de uma grua ou similar. Para o içamento, utilizaremos correntes, correias, talhas, empilhadeiras ou similar. Com uma capacidade de carga superior ao peso da Niveladora (conferir Data Sheet das Niveladoras "NEEH");

Para cada Pedido (independente da quantidade de Niveladoras) será fornecido um par de "Dispositivo de Içamento" para auxiliar na instalação, conforme indicado abaixo:



É EXTREMAMENTE PROIBÍDO O IÇAMENTO UTILIZANDO APENAS UM DISPOSITIVO. UTILIZE OS DOIS PARA GARANTIR A SEGURANÇA!

Fosso é a abertura da Doca para inserir a Niveladora do tipo "Embutida".

Geralmente esta abertura segue um padrão de medida conforme o tamanho da Niveladora.

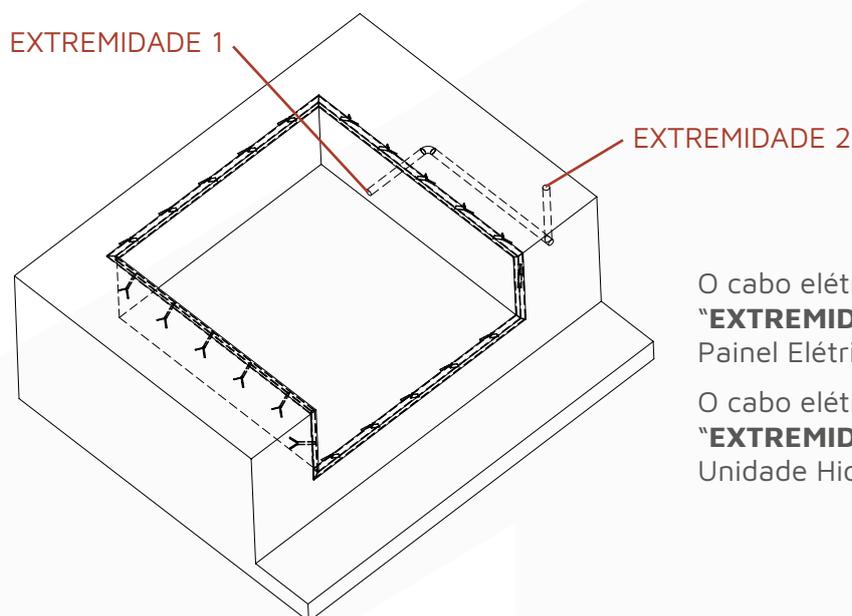
Solicite à MegaDoors o desenho / documento com as indicações e dimensões da preparação do Fosso (conforme o padrão).

A MegaDoors não é responsável pelo projeto e construção do Fosso (salvo quando está incluso na venda); sendo assim, é responsabilidade do cliente atender as dimensões propostas para a montagem da Niveladora. Caso as dimensões do Fosso do cliente sejam diferentes do que a MegaDoors indica, um estudo de viabilidade deve ser feito e o cliente poderá optar por adaptar o Fosso ou uma Niveladora com dimensões especiais.

A SEGUIR VAMOS DETALHAR A SEQUÊNCIA (PASSO A PASSO)
PARA POSICIONAR E FIXAR A NIVELADORA NO FOSSO:

1 PASSAGEM DO CABO ELÉTRICO

Passar o cabo elétrico pelo tubo (eletroduto), assim que o cabo tenha saído nas duas extremidades do tubo, proceder a colocação da Niveladora no Fosso.



O cabo elétrico que sai na "**EXTREMIDADE 2**" é direcionado ao Painel Elétrico da Niveladora;

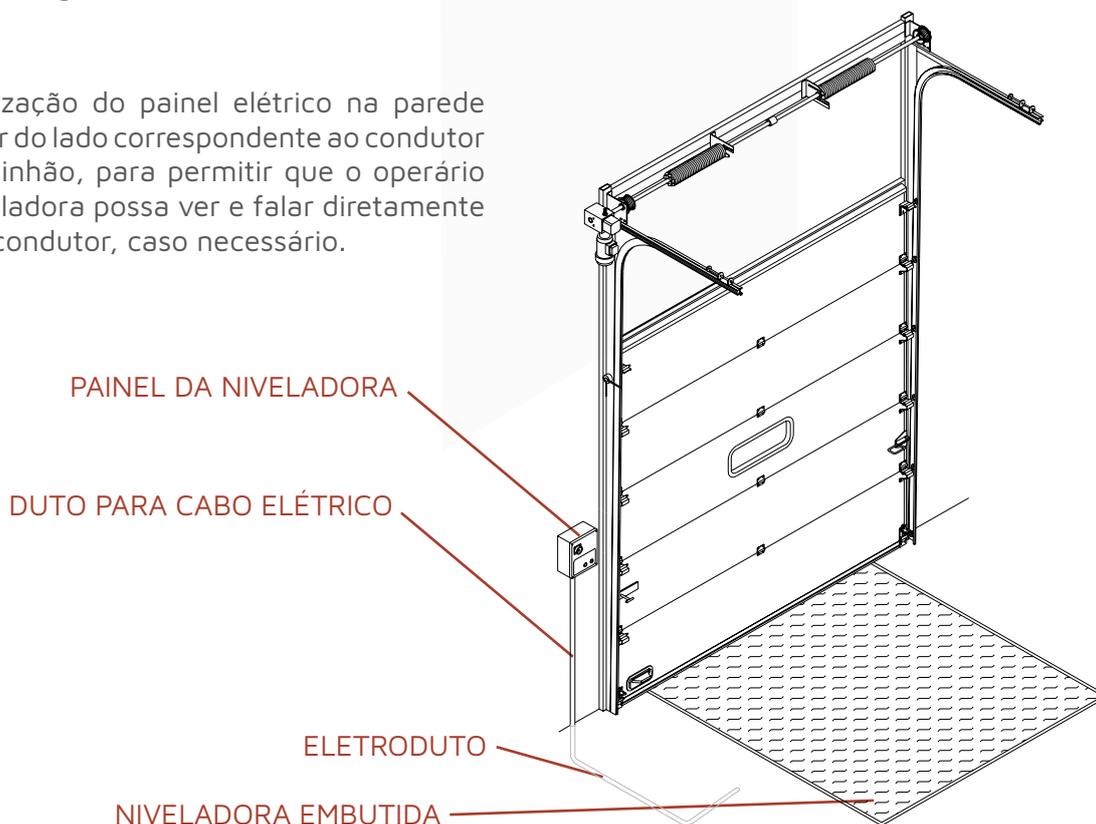
O cabo elétrico que sai na "**EXTREMIDADE 1**" é direcionado à Unidade Hidráulica;

A MegaDoors enviará uma quantidade determinada de cabo elétrico. Caso houver a necessidade de se utilizar mais, a quantidade excedida será por conta do homologado;

Fixar a caixa do painel elétrico na parede, à altura desejada e perfeitamente alinhado com a saída dos cabos da Niveladora.

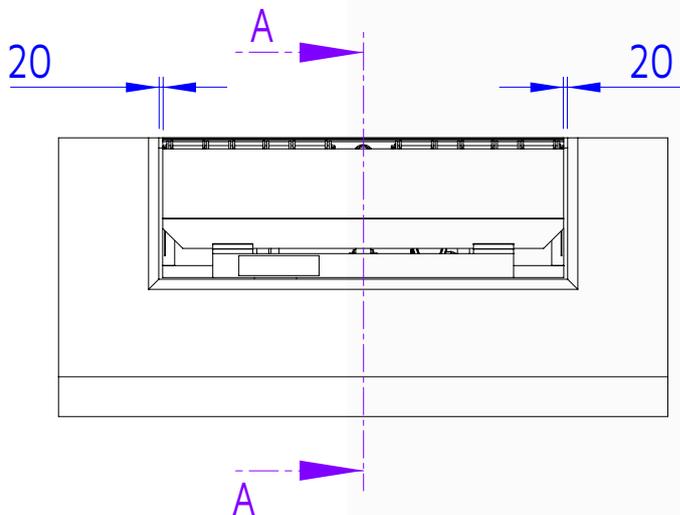
Fixar o tubo na parede (com o mínimo de 2 abraçadeiras); Deve ficar perpendicular ao solo da doca de carga e alinhado com a saída dos cabos da Niveladora.

A localização do painel elétrico na parede deve ser do lado correspondente ao condutor do caminhão, para permitir que o operário da Niveladora possa ver e falar diretamente com o condutor, caso necessário.

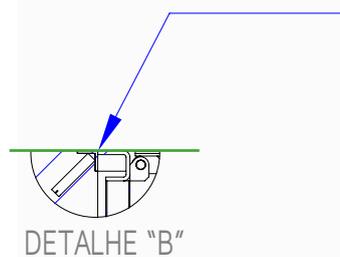


2 NIVELAMENTO

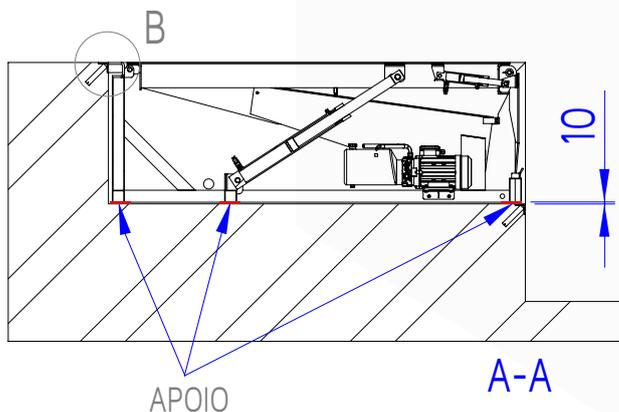
Para um correto funcionamento, a Niveladora deve ser nivelada com o chão do fosso e a Face Superior da Mesa (quando o equipamento estiver em posição de "Descanso").



A Niveladora deverá ser instalada simetricamente (20mm de folga para cada lado) na Largura;



A traseira da Niveladora deverá encostar na cantoneira (da borda) traseira do Fosso.



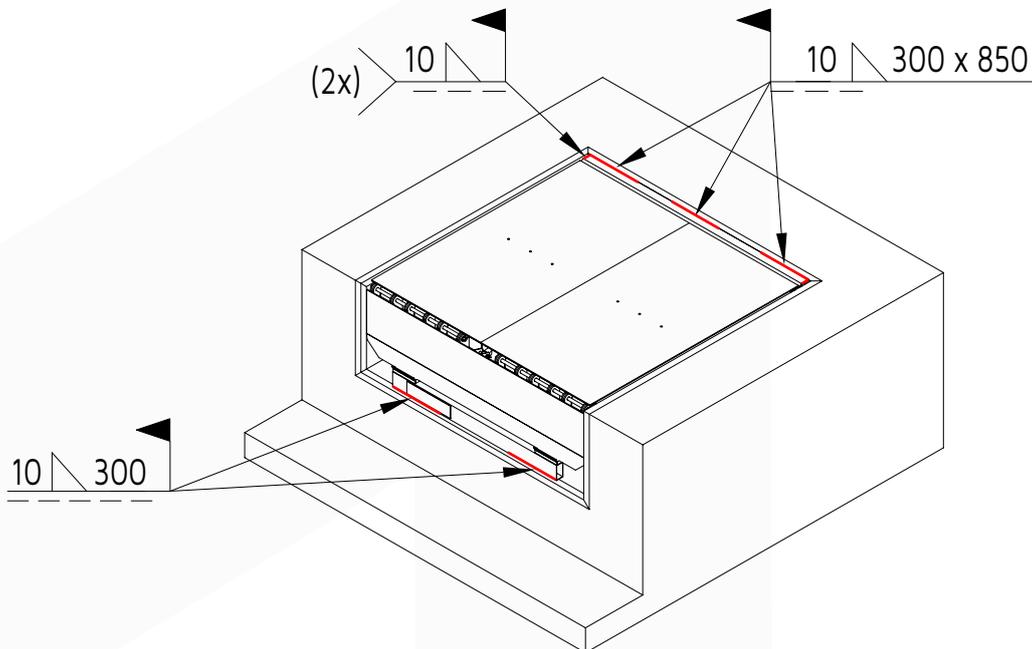
Considerando que a altura do fosso pode ser uns 10 mm maior que a altura da Niveladora, é imprescindível suplementar a base da Niveladora com barras de aço até conseguir a nivelção entre a Niveladora e o piso da Doca.

Colocar, como mínimo, as seguintes barras para nivelção / apoio:

- 3 peças equidistantes na parte dianteira da Niveladora;
- 3 peças equidistantes na parte traseira da Niveladora;
- 1 peça no ponto de aplicação de força do Cilindro da Mesa;

3 SOLDAS

A Niveladora foi posicionada e precisa ser fixada no Fosso, por solda. Abaixo segue as indicações e detalhes sobre este processo:



OBSERVAÇÕES:

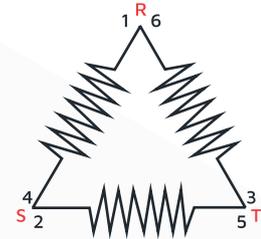
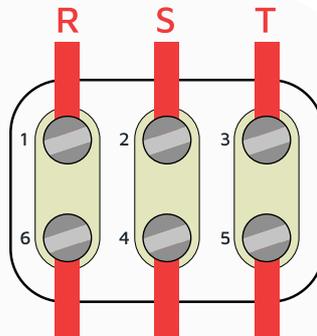
- SOLDA FRONTAL (entre o equipamento e a borda frontal do fosso) = 2 cordões de solda de 10 mm de filete e 300mm de comprimento nas extremidades;
- SOLDA TRASEIRA (entre o equipamento e a borda traseira do fosso) = 3 cordões de solda de 10 mm de filete e 300mm de comprimento separados de forma equidistantes (passo de 850mm, o espaço entre um cordão e outro é 550mm). Soldar acabamento em "L" nas extremidades;
- Remover as tiras de aço / fitas arqueadas (na frente da Niveladora, utilizada para assegurar contra a abertura do equipamento durante o transporte) que unem o Lábio com a Base;
- Rever a instalação do equipamento, se atentando aos defeitos e às condições da montagem (incluindo as barras de nivelamento);

4 LIGAÇÃO

A ligação elétrica do motor deve acompanhar a tensão de linha da instalação. O fechamento, na caixa de ligação do motor elétrico trifásico de 6 pontas (Terminais), pode ser 220V ou 380V, conforme os exemplos abaixo:

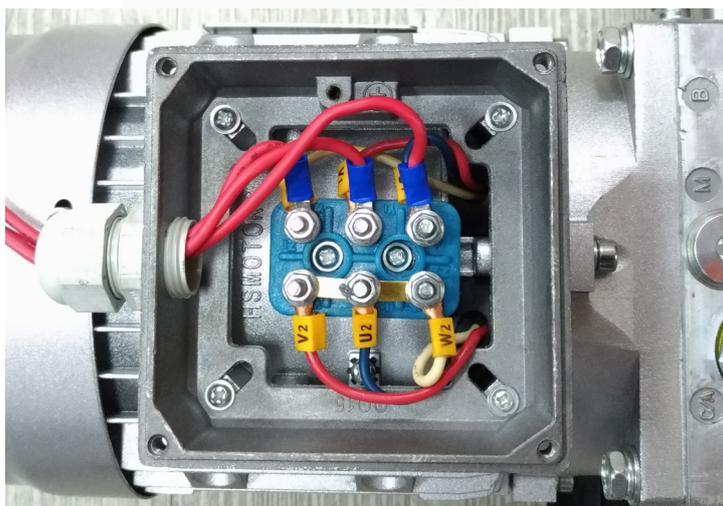
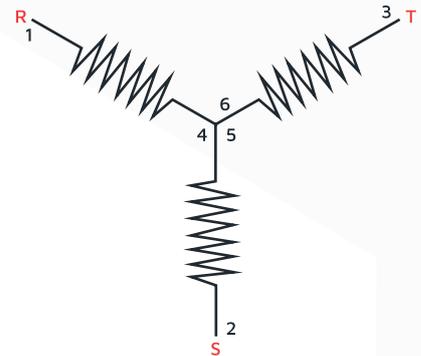
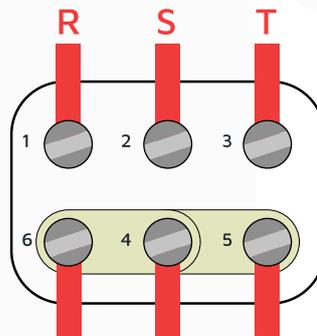
220V

Para Tensão de 220V - trifásica, o Fechamento é "TRIANGULO", conforme o exemplo:



380V

Para Tensão de 380V - trifásica, o Fechamento é "ESTRELA", conforme o exemplo:



*A imagem representa o fechamento para 380V

INSTRUÇÕES DE TRABALHO

INÍCIO

- Verificar visualmente se a Niveladora está em perfeitas condições de trabalho;
- Aproximar o veículo para o posicionamento da Niveladora;
- Verificar se o veículo está perfeitamente imobilizado e bloqueado;
- Antes de elevar a Niveladora assegure-se que o seu movimento não vai colidir com outros equipamentos. (Portas e etc.);
- Ligue a Chave Geral e pressione o botão de acionamento de forma contínua (se deixar de pressionar o botão de acionamento, a Niveladora abaixará com o seu próprio peso);
- Elevar a Niveladora até que o Lábio abra. Quando o Lábio abrir completamente, solte o botão de acionamento;
- Deixar a rampa descer e apoiar sobre a superfície de carga do caminhão;
- Não desligue a Chave Geral durante a operação de carga / descarga;

DURANTE

- A Niveladora ficará simplesmente apoiada sobre a superfície de carga (caminhão). Os pistões hidráulicos NÃO estarão bloqueados, permitindo a adaptação da Niveladora à altura da superfície de carga (que variará conforme a suspensão do caminhão);
- Assegure-se que o botão de emergência NÃO está ativado e que a Niveladora está alimentada eletricamente;

APÓS

- VOLTE A NIVELADORA PARA A POSIÇÃO DE DESCANSO:
 1. Pressione o botão até que a Niveladora abra totalmente;
 2. Solte o botão e espere a Mesa abaixar (com o Lábio acionado);
 3. Espere que a Mesa passe (para baixo do nível do chão, como um declive);
 4. Pressione o botão novamente até que a Mesa suba enquanto o Lábio é fechado;
 5. Quando o Lábio estiver perpendicular à Mesa, solte o botão novamente;
 6. Verifique se o Lábio está apoiado corretamente e se a Niveladora está na posição de descanso;
 7. A chave geral poderá ser desligada somente após a confirmação que o equipamento está devidamente posicionado em "descanso / repouso";

PRECAUÇÕES

É TERMINANTEMENTE PROIBIDO REALIZAR OPERAÇÕES DE CARGA E DESCARGA ENQUANTO A RAMPA NÃO ESTÁ ENERGIZADA (ALIMENTADA ELETRICAMENTE)

- Monitorar o tráfego durante a carga para que não se perca o apoio da Niveladora sobre a superfície de apoio do Lábio;
- Verificar se o Lábio está bem apoiado sobre a superfície de carga do caminhão;
- As empilhadeiras devem circular com precaução. A velocidade máxima de trânsito na rampa é de 10 Km/h;
- Não exceder em qualquer circunstância a carga máxima nominal (vide a especificação detalhada na placa de identificação ou adesivo lateral do equipamento);
- Antes de cada manobra, verifique se não há pessoas na área de trabalho;
- O grupo hidráulico tem como única função realizar os movimentos necessários para manipular unicamente a Niveladora, ou seja:

NUNCA DEVE SER UTILIZADA PARA SUPORTAR E/OU ELEVAR CARGA

- No final da operação, verifique se a Pestana está bem encaixada na posição de repouso da Niveladora;
- Em caso de falta de alimentação elétrica, o equipamento será parado (evitando possíveis acidentes). Portanto, é expressamente proibida qualquer operação sob o equipamento nesta condição;
- Quando a alimentação elétrica for reestabelecida, é necessário dar um pulso no botão de acionamento do Equipamento. Assegure-se novamente com as medidas de precaução;

INSCIDÊNCIAS

O PAINEL NÃO ACENDE	
O QUE PODE SER?	SOLUÇÃO
FALTA DE TENSÃO	<p>1 - VERIFICAR A TENSÃO DE ENTRADA DO QUADRO (220 OU 380VAC) NOS BORNES (X1) 1, 2 E 3</p> <ul style="list-style-type: none">• Entre 1 e 2 deve haver 220 ou 380 V;• Entre 1 e 3 deve haver 220 ou 380 V;• Entre 2 e 3 deve haver 220 ou 380 V;• Caso seja 380V, medindo N e 1 deve haver 230 V; <p>2 - VERIFIQUE SE O DISJUNTOR NÃO DESARMOU</p> <ul style="list-style-type: none">• O botão preto para dentro e vermelho para fora; <p>3 - VERIFIQUE A TENSÃO DE ENTRADA DO SECCIONADOR L1, L2 E L3</p> <ul style="list-style-type: none">• Entre L1 e L2 deve haver 220 ou 380 V;• Entre L1 e L3 deve haver 220 ou 380 V;• Entre L2 e L3 deve haver 220 ou 380 V; <p>4 - VERIFIQUE A TENSÃO DE SAÍDA DA SECCIONADORA T1, T2 E T3</p> <ul style="list-style-type: none">• Entre T1 e T2 deve haver 220 ou 380 V;• Entre T1 e T3 deve haver 220 ou 380 V;• Entre T2 e T3 deve haver 220 ou 380 V; <p>5 - VERIFIQUE A TENSÃO NO CONTATOR 1L1, 3L2, 5L3</p> <ul style="list-style-type: none">• Entre 1L1 e 3L2 deve haver 220 ou 380 V;• Entre 1L1 e 5L3 deve haver 220 ou 380 V;• Entre 3L2 e 5L3 deve haver 220 ou 380 V;
SINALIZADOR DE COMANDO COM DEFEITO	<p>1 - ALIMENTAÇÃO 380V</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique os cabos pretos com identificação X2-220/R1 e X2-220/S1 se estão conectados em X2-380/R1 e X2-380/S1;• Verifique a tensão nos bornes X2-380/R1 e X2-380/S1 – deve ter 230 V; <p>2 - ALIMENTAÇÃO 220V</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique os cabos pretos com identificação X2-220/R1 e X2-220/S1 se estão conectados em X2-220/R1 e X2-220/S1;• Verifique a tensão nos bornes X2-220/R1 e X2-220/S1 – deve ter 220;

A MESA NÃO ABAIXA

O QUE PODE SER?	SOLUÇÃO
FALHA NA TENSÃO NA ELETROVÁLVULA	<p>1 - TERMINAIS DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> Se nenhuma segurança estiver instalada, deve ter um jumper entre os terminais 3, 4 e 5 (X3); <p>2 - VERIFIQUE A TENSÃO DE SAÍDA DO BORNE (X3) 1 E 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Entre os Bornes 1 e 2 deve ter 24VAC depois de um pulso; <p>3 - AVARIA EM VÁLVULA SOLENOIDE</p> <ul style="list-style-type: none"> Com o painel desenergizado, verificar com multímetro resistência da solenoide (deve ser de aproximadamente 28 Ohms) ;
ELETRO-VÁLVULA	<p>1 - FIAÇÃO CORTADA</p> <ul style="list-style-type: none"> Desconectar o cabo dos bornes 1 e 2 (X3), e da eletroválvula. Verificar a continuidade dos cabos; <p>2 - BOBINA ELETROVÁLVULA</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique se a bobina está magnetizada. Retirar o êmbolo deslizante e com tensão. Inserir uma chave de parafusos para um curto período de tempo, 2 ou 3 segundos; Muito Importante: Não deixe a bobina energizada por um longo período fora do embolo pois irá queimar; <p>3 - FUNCIONAMENTO ELETROVÁLVULA</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique se ao colocar e retirar a tampa da eletroválvula, se escuta a ativação e desativação (imantação);
UNIDADE HIDRÁULICA	<p>1 - REGULADOR FECHADO OU MUITO ABERTO PARA BAIXO</p> <ul style="list-style-type: none"> Se a válvula estiver muito fechada, gire o parafuso para a esquerda (soltar);
TRANSFORMADOR	<p>1 - TRANSFORMADOR QUEIMADO (TRANSFORMADOR INCHADO OU CHEIRO DE QUEIMADO)</p> <ul style="list-style-type: none"> Medir tensão nos terminais de saída do transformador 0 e 24V (deve ter 24VAC);

A MESA NÃO LEVANTA

O QUE PODE SER?	SOLUÇÃO
FALHA NA TENSÃO OU FALTA DE FASE	<p>1 - VERIFIQUE A TENSÃO DE ENTRADA CAIXA, BORNE (X1) 1, 2 E 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre 1 e 2 deve ter 220 ou 380 V; • Entre 1 e 3 deve ter 220 ou 380 V; • Entre 2 e 3 deve ter 220 ou 380 V; <p>2 - ENTRADA DE TENSÃO NO DISJUNTOR MOTOR 1L1, 3L2 E 5L3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre L1 e L2 deve ter 220 ou 380 V; • Entre L1 e L3 deve ter 220 ou 380 V; • Entre L2 e L3 deve ter 220 ou 380 V; <p>3 - VERIFIQUE A TENSÃO NA SAÍDA DO DISJUNTOR MOTOR 2T1, 4T2 E 6T3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre T1 e T2 deve ter 220 ou 380 V; • Entre T1 e T3 deve ter 220 ou 380 V; • Entre T2 e T3 deve ter 220 ou 380 V; <p>4 - VERIFICAR A TENSÃO NO CONTATOR 1L1, 3L2 E 5L3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre 1L1 e 3L2 deve ter 220 ou 380 V; • Entre 1L1 e 5L3 deve ter 220 ou 380 V; • Entre 3L2 e 5L3 deve ter 220 ou 380 V; <p>5 - VERIFIQUE A TENSÃO DE SAÍDA DO CONTATOR 2T1, 4T2 E 6T3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre T1 e T2 deve ter 220 ou 380 V; • Entre T1 e T3 deve ter 220 ou 380 V; • Entre T2 e T3 deve ter 220 ou 380 V;
DISJUNTOR SOLTO	<p>1 - DISJUNTOR COM BAIXA AMPERAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gire o regulador de corrente no sentido horário para aumentar o valor máximo de corrente, coloque 20% acima do consumo nominal do motor (corrente nominal na placa do motor); <p>2 - FIAÇÃO DEFEITUOSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Com o painel desenergizado, desconectar cabos de 2T1, 4T2 e 6T3 do Contator e do Motor, e verifique a continuidade dos cabos com o multímetro na escala de resistência em cada extremo dos cabos; <p>3 - CONSULTA DE TERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se não há continuidade entre os fios: terra e marrom / terra e cinza / terra preta (não deve haver continuidade); • Entre carcaça do motor e as conexões do motor U, V W (não deve ter continuidade);

<p>O MOTOR NÃO FUNCIONA</p>	<p>1 - VERIFICAR A TENSÃO DE SAÍDA PARA O MOTOR, BORNES (X2) 1,2 E 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre 1 e 2 deve ter 220 ou 380 V; • Entre 1 e 3 deve ter 220 ou 380 V; • Entre 2 e 3 deve ter 220 ou 380 V; <p>2 - VERIFICAR SE O MOTOR NÃO ESTÁ TRAVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmonte a carcaça da ventoinha e tentar girar manualmente; <p>3 - NÃO ACIONA O CONTATOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a continuidade no botão; • Verifique a continuidade dos fios entre a botoeira e o Contator; • Verifique a continuidade dos contatos do Contator;
<p>FUNCIONAMENTO DO MOTOR</p>	<p>1 - MOTOR GIRA NO SENTIDO INVERSO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Troque 2 fases do motor (U por V); <p>2 - VÁLVULA LIMITADORA DESREGULADA, NA UNIDADE HIDRÁULICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aperte a válvula de ¼", a ¼ de volta e verifique; <p>3 - MOTOR COM POUCA FORÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o fechamento do motor atende à tensão da rede;
<p>FALTA DE ÓLEO HIDRÁULICO</p>	<p>1 - PREENCHER O RESERVATÓRIO DA UNIDADE HIDRÁULICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preencha o Reservatório com a Niveladora em posição de Descanso; <p>2 - VAZAMENTO HIDRÁULICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faça o teste com a tampa semi aberta para o reservatório e o sistema não ficar com óleo sob pressão;
<p>FUSÍVEIS</p>	<p>1 - VERIFICAR FUSÍVEIS DE ALIMENTAÇÃO DO TRANSFORMADOR</p>

O LÁBIO NÃO ABRE, OU FUNCIONA MUITO LENTO

O QUE PODE SER?	SOLUÇÃO
UNIDADE HIDRÁULICA	1 - VÁLVULA SEQUÊNCIA FECHADA <ul style="list-style-type: none">Nesta situação, o ajuste deve ser feito com o auxílio de um manômetro. Gire o parafuso de ajuste do sentido anti-horário, com voltas / passo de, pouco menos de ¼;
LÁBIO	1 - LÁBIO DURO DEMAIS 2 - DESMONTAR O PISTÃO E VERIFICAR SE O LÁBIO SE MOVIMENTA BEM

O LÁBIO ABRE ANTES DA MESA SE LEVANTAR

O QUE PODE SER?	SOLUÇÃO
UNIDADE HIDRÁULICA	1 - INSTALAÇÃO INCORRETA DAS MANGUEIRAS <ul style="list-style-type: none">Trocar a posição de instalação entre as Mangueiras de 1/4" e 3/8"; 2 - VÁLVULA DE SEQUÊNCIA MUITO ABERTA <ul style="list-style-type: none">Nesta situação, o ajuste deve ser feito com o auxílio de um manômetro. A Unidade Hidráulica deve ser encaminhada à MegaDoors para realizar os ajustes;

OBSERVAÇÕES:

- Todos as verificações devem tomar as medidas de segurança adequadas;
- Certifique-se de que estamos utilizando o medidor de tensão;
- Todas as conexões de cabo e desconexões devem ser feitas sem tensão;
- Coloque a barra de segurança sempre que fizer manutenção na máquina;
- Não faça nenhum teste com o operador sob a máquina ou debaixo dela;

MANUTENÇÃO

O correto funcionamento e a durabilidade da Niveladora dependem, em grande parte, da manutenção preventiva.

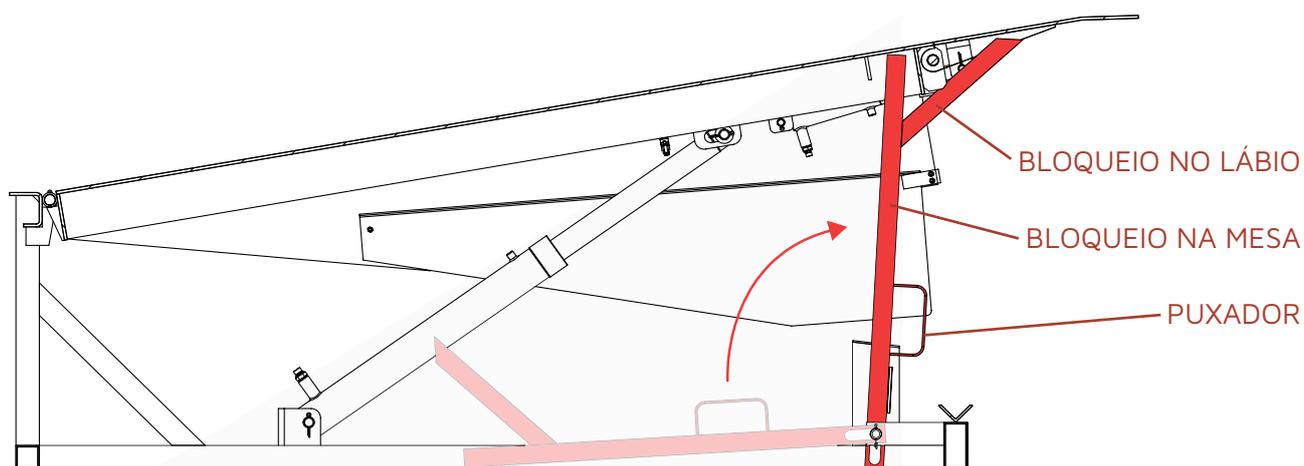
Qualquer troca, reparação ou manipulação do produto que não cumpra com as diretrizes deste manual, levará à anulação do período de garantia e a responsabilidade da MegaDoors sobre o produto será anulada automaticamente.

A prática da lubrificação, pintura e vigilância contínua garantem um bom desempenho.

TIPO DE MANUTENÇÃO		DIÁRIO	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	QUEM
INSPEÇÃO	ESTRUTURA GERAL	X				USUÁRIO
INSPEÇÃO	LUBRIFICAÇÃO		X			USUÁRIO
INSPEÇÃO	NÍVEL E VAZAMENTO DO ÓLEO HIDRÁULICO		X			USUÁRIO
INSPEÇÃO	SOLDAS			X		HOMOLOGADO
INSPEÇÃO	EIXOS			X		HOMOLOGADO
TROCA	ADESIVOS			X		HOMOLOGADO
TROCA	MANGUEIRA E CONEXÕES			X		HOMOLOGADO
TROCA	VÁLVULA ANTI-QUEDA				X	HOMOLOGADO
TROCA	CILINDROS HIDRÁULICOS				X	HOMOLOGADO
TROCA	ÓLEO HIDRÁULICO				X	HOMOLOGADO

Durante qualquer processo de manutenção, é importante bloquear a Niveladora Mecanicamente. Para isso, siga a sequência abaixo:

1. Pressionar e Segurar o botão (de acionamento) pressionado até que a Mesa e o Lábio estejam inclinados por completo;
2. Quando estiverem totalmente abertos, desligue a chave geral (para que a Niveladora fique parada)
3. Posicione o Bloqueador Mecânico na direção correta para que a Mesa e o Lábio se apoiem nele, quando a Mesa descer;
4. Quando o Bloqueador Mecânico estiver posicionado, ligue a chave geral e dê um pulso no botão para que a Mesa desça e se apoie (juntamente com o Lábio) no Bloqueador Mecânico;
5. Quando a Niveladora estiver apoiada no Bloqueador Mecânico, desligue novamente a Chave Geral do Painel Elétrico, para desativar a alimentação elétrica e travar os movimentos da Niveladora;



Para desbloquear a Niveladora (após a Manutenção), siga a sequência abaixo:

1. Acione a chave geral do Painel Elétrico para ativar a alimentação elétrica;
2. Pressione o botão de subida / descida para acionar a Mesa e o Lábio por completo;
3. Quando estiverem totalmente abertos, solte o Bloqueador Mecânico para a posição de "descanso" (localizado debaixo da Mesa), ainda com a Niveladora acionada e botão pressionado;
4. Realize o movimento necessário para que a Niveladora retorne à posição de descanso;

MUITO IMPORTANTE:

- Verificar se a Bloqueador Mecânico está bem posicionado e encaixado (tanto no Bloqueio, quanto no Desbloqueio);
- Seja cauteloso e faça todo o processo de operação e/ou manutenção respeitando as normas de segurança;
- Recomendamos que a manutenção seja realizada por duas pessoas;
- Por motivo de segurança, aconselhamos que todo manuseio do Bloqueador Mecânico (tanto para bloquear a Niveladora, tanto para desbloqueá-la) seja feito com o auxílio da chave geral. Pois ao desligar a chave geral, a posição da Niveladora é bloqueada e assim podemos manusear o bloqueador mecânico com mais segurança;

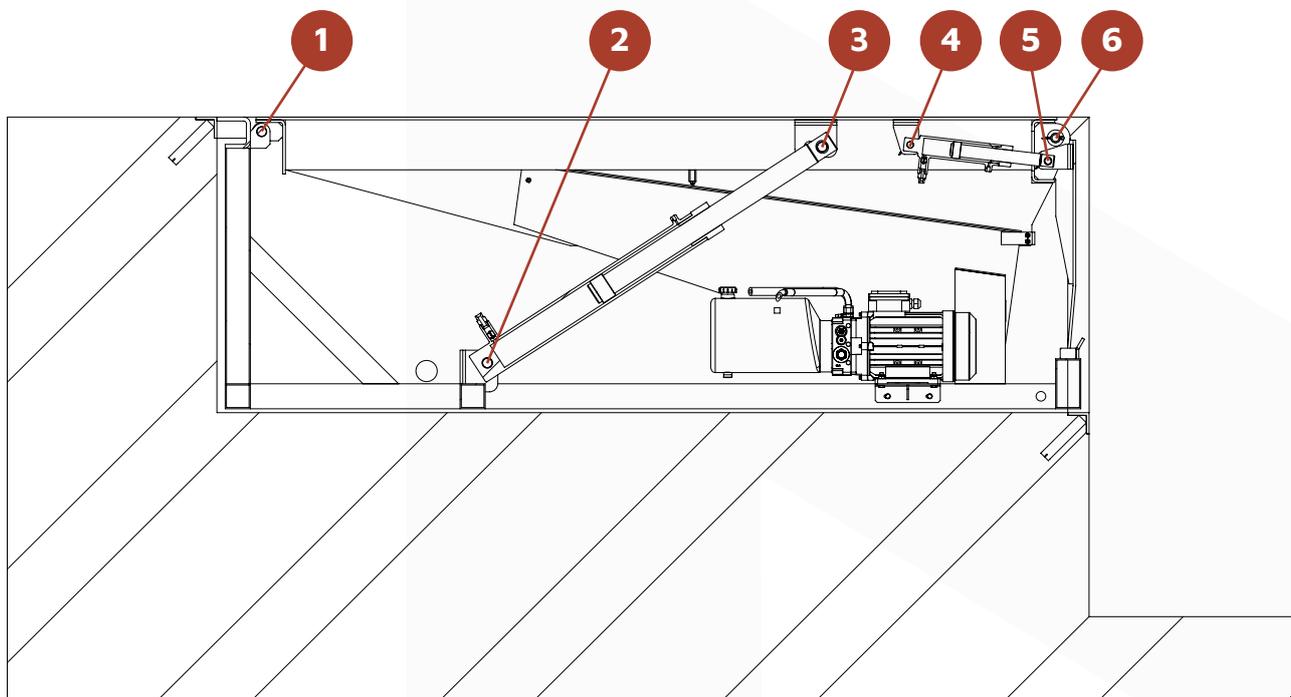
DESINSTALAÇÃO

Caso houver a necessidade de retirar a Niveladora do fosso, prosiga com estas etapas:

1. A Niveladora deve estar em posição de repouso;
2. Desligue a energia elétrica, desconecte o painel elétrico e desmonte a caixa do painel elétrico e o tubo de condução elétrica;
3. Fixe a Niveladora com 2 Fitas de arquear de aço 30x1mm equidistantes ao longo da altura da Niveladora (BASE X LÁBIO), para evitar que se abra no momento da sua manipulação;
4. Posteriormente, cortar todas as soldas de fixação da Niveladora no fosso, tanto as frontais como as traseiras;
5. Uma vez realizados estes trabalhos, proceder com a extração da Niveladora;

LUBRIFICAÇÃO

A Lubrificação é realizada com graxa e os pontos de Lubrificação devem ser respeitados conforme a imagem abaixo:



A Lubrificação deve ser feita em todos os eixos (em todo seu comprimento);

A graxa a ser utilizada é do tipo "Múltiplas Aplicações", se trata de uma aplicação geral, não temos especificações especiais para o tipo de graxa);

- 1 = Articulação entre a Mesa e a Base;
- 2 = Articulação entre o Cilindro Maior e a Base;
- 3 = Articulação entre o Cilindro Maior e a Mesa;
- 4 = Articulação entre o Cilindro Menor e a Mesa;
- 5 = Articulação entre o Cilindro Menor e a Lábio;
- 6 = Articulação entre a Mesa e o Lábio;

GARANTIA

A garantia consiste no reparo ou substituição de peças e acessórios fornecidos, desde que reconhecidos os defeitos de fabricação pelos nossos técnicos;

As Niveladoras Embutidas Eletro-hidráulicas têm garantia contra defeitos de materiais e de fabricação em condições normais de uso, desde que tenham sua instalação efetuada pela MegaDoors ou equipe técnica autorizada;

O período de garantia inicia-se após a data da emissão da nota fiscal do equipamento.

A garantia não cobre os desgastes no acabamento superficial do produto, pois está sujeito à desgastes pelo uso normal;

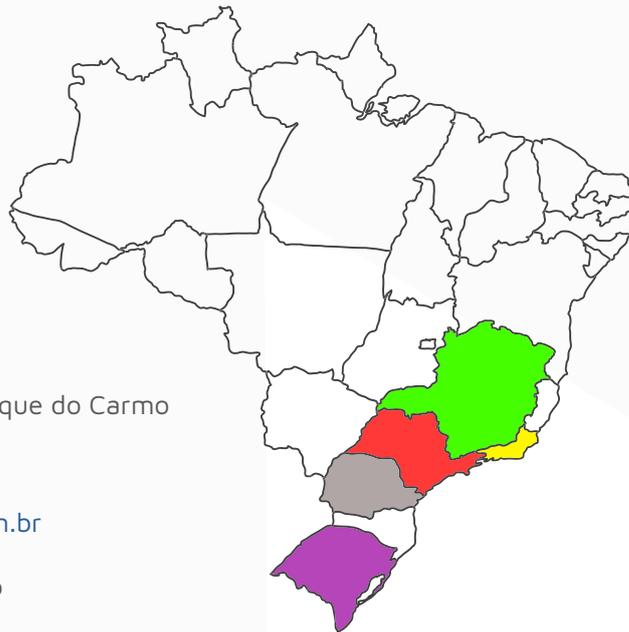
A cobertura de garantia da MegaDoors não será concedida se:

- A instalação não for realizada por homologados da MegaDoors;
- O usuário não seguir TODAS as instruções deste manual;
- Ocorrer defeitos ou danos causados por dolo, negligência, imprudência, imperícia, acidentes, controle inadequado de tensão, curto circuito, ligação incorreta da rede elétrica bem como defeitos causados por pessoas não capacitadas para o manuseio dos equipamentos;
- O equipamento apresentar sinais de violação, ajustes ou programação por pessoas que não sejam técnicos especializados e autorizados pela MegaDoors;
- Não houver pagamento nos prazos especificados na Fatura;
- Ocorrer danos ao equipamento por armazenagem incorreta, danos durante o transporte ou em virtude de outras coisas, sem que seja de responsabilidade da MegaDoors;
- Houver corrosão por produtos químicos, ácidos, detergentes, solventes e etc;
- Houver instalação de acessórios não fornecidos / incompatíveis com o produto;
- Acontecer Acidentes involuntários (choque de veículos, incêndio, arrombamento e estragos realizados por terceiros);
- Acontecer danos causados por intempéries (ações climáticas nocivas), descarga elétrica (raios), maresia ou água no sistema mecânico, hidráulico ou elétrico / eletrônico;

CONTATOS



-  facebook.com/MegaDoorsoficial
-  instagram.com/MegaDoorsoficial
-  [YouTube Mega Doors](https://YouTube.com/MegaDoors)
-  MegaDoors.com.br



● SÃO PAULO

Rua John Speers, 440 - Parque do Carmo
São Paulo
CEP: 08265-040

contato.sp@MegaDoors.com.br
(11) 4872-2878
(11) 4872-2878 - WhatsApp

● RIO DE JANEIRO

Av. Almeida Garret, Qd 18 Lt 26
Duque de Caxias
CEP: 25231-160

contato.rj@MegaDoors.com.br
(21) 4042-3014
(21) 4042-3014 - WhatsApp

● MINAS GERAIS

Rua Carlos Quadros, 206
Belo Horizonte
CEP: 30550-260

contato.mg@MegaDoors.com.br
(31) 3334-7623
(31) 4042-4202 - WhatsApp

● PARANÁ

Av. Mituo Morita, 191
Londrina
CEP: 86037-570

contato.pr@MegaDoors.com.br
(43) 3347-5155
(43) 4052-9109 - WhatsApp

● RIO GRANDE DO SUL

Av. Arnaldo Pereira da Silva, 1200
São Leopoldo
CEP: 93115-000

contato.rs@MegaDoors.com.br
(51) 3582-3961
(51) 4042-9979 - WhatsApp

