

# Cargomax<sup>®</sup>

SISTEMAS PARA DOCAS

**UM NÍVEL ACIMA  
EM SISTEMAS  
PARA DOCAS**

UNIDADE FABRIL: DUQUE DE CAXIAS - RJ

Consultores em todo Brasil

[WWW.CARGOMAX.COM.BR](http://WWW.CARGOMAX.COM.BR)

# MANUAL DO USUÁRIO

## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.



**NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.****SUMÁRIO**

<b>1. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRÉVIO A INSTALAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>4. OPERAÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1. POSICIONAMENTO DO VEÍCULO.....</b>	<b>8</b>
<b>5. MANUTENÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1. LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO HIDRÁULICA/ELÉTRICA.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2. VISTA EXPLODIDA.....</b>	<b>12</b>
<b>5.3. LUBRIFICAÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>5.3.1. PROCEDIMENTO DE REGULAGEM.....</b>	<b>13</b>
<b>5.3.2. ESQUEMÁTICA UNIDADE HIDRÁULICA.....</b>	<b>13</b>
<b>5.3.3. ÓLEO HIDRÁULICO.....</b>	<b>13</b>
<b>5.3.4. REGULAGEM DA PRESSÃO DE TRABALHO .....</b>	<b>14</b>
<b>5.3.5. REGULAGEM DA VÁLVULA DE SEQUÊNCIA .....</b>	<b>14</b>
<b>5.3.6. TESTE DA FUNÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA ROMPIMENTO DE MANGUEIRA HIDRÁULICA.....</b>	<b>14</b>
<b>5.3.7. REGULAGEM DA VELOCIDADE DE DESCIDA DA PLATAFORMA: .....</b>	<b>14</b>
<b>6. ANÁLISE DE POSSÍVEIS DEFEITOS.....</b>	<b>15</b>
<b>6.1. PLATAFORMA NÃO ELEVA .....</b>	<b>15</b>
<b>6.2. A PESTANA ABRE ANTES DO FINAL DE CURSO DA PLATAFORMA.....</b>	<b>15</b>
<b>6.3. A PESTANA NÃO FECHA COMANDANDO-SE O BOTÃO FECHA PESTANA.....</b>	<b>15</b>
<b>6.4. A PESTANA NÃO FECHA O SUFICIENTE PARA ENCAIXAR NO SUPORTE DE DESCANSO .....</b>	<b>15</b>
<b>6.5. A PLATAFORMA NÃO DESCE.....</b>	<b>16</b>
<b>6.6. A PLATAFORMA DESCE MUITO LENTAMENTE.....</b>	<b>16</b>
<b>6.7. MOVIMENTO DAS FUNÇÕES HIDRÁULICAS OCORRE IRREGULARMENTE.....</b>	<b>16</b>
<b>7. CONTATO ASSISTENCIA TÉCNICA.....</b>	<b>16</b>

## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

### 1. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

- 1.1. Esteja certo de que o equipamento utilizado para o içamento tenha capacidade de pelo menos 1500 Kgf.
- 1.2. Não retire as fitas de amarração até que você seja instruído para isto na sequência do procedimento de instalação. **CUIDADO, AS FITAS DE AMARRAÇÃO ESTÃO SOB TENSÃO!** Fique ao lado, fora do alcance da mesma quando realizar o corte.
- 1.3. Fique fora do alcance do nivelador quando fizer a abertura da plataforma antes da soldagem definitiva
- 1.4. Qualquer operação sob a plataforma deverá ocorrer com o suporte de manutenção posicionado (ver item 5 do procedimento de instalação).
- 1.5. O equipamento é regulado na fábrica e os ajustes de pressão e velocidade do sistema hidráulico só poderão ser alterados por técnicos especializados.
- 1.6. Não interligue o equipamento a alimentação elétrica até que você seja instruído para isto na sequência do procedimento de instalação.
- 1.7. Para soldagem dos calços de nivelamento o equipamento de solda deve ser aterrado a subestrutura do nivelador. Não aterre o equipamento de solda aos cilindros hidráulicos, ou a qualquer equipamento elétrico, ou a plataforma, ou a qualquer outro item diferente da subestrutura. O procedimento inadequado poderá causar danos ao equipamento.
- 1.8. Verifique a voltagem elétrica do painel.
- 1.9. Antes de usar o nivelador, certifique-se sobre os procedimentos de uso.

### 2. PRÉVIO A INSTALAÇÃO

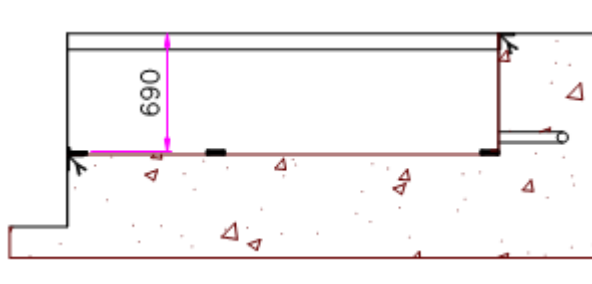
- 2.1. Verificar as dimensões do nicho de concreto de acordo com o desenho do modelo adquirido. Não deixe de verificar o esquadro, que deve ser feito comparando-se as diagonais.
- 2.2. Limpe o nicho de concreto.
- 2.3. Retire os batentes de borracha que estão fixados na subestrutura antes de posicionar o nivelador no nicho.
- 2.4. Retire o painel de controle que está amarrado embaixo do nivelador, entre as longarinas, logo acima da unidade hidráulica. Este painel é enviado conectado a unidade hidráulica, interligado a mesma com cabo de 8 metros de extensão.
- 2.5. Após o posicionamento do nivelador no nicho será necessário elevar a plataforma para dar prosseguimento a instalação. Isto poderá ser realizado mecanicamente ou através do sistema hidráulico, através de uma ligação provisória. É necessário deixar o cabo posicionado de tal forma que o acesso seja possível com o nivelador fechado.

# NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

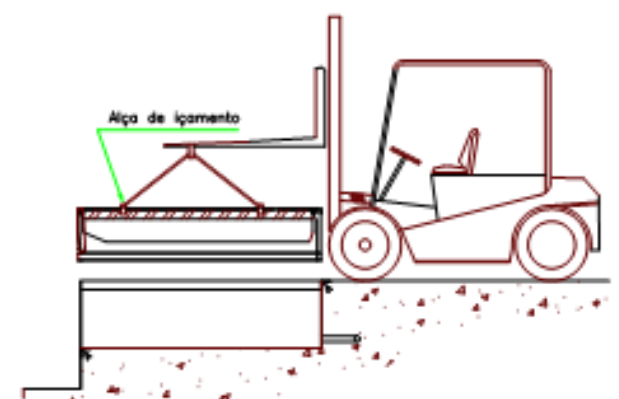
## 3. PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

3.1. Posicione os calços no nicho. Os calços deverão ser de chapa de aço na dimensão 75 por 100 mm com altura suficiente para que a medida entre estes e o piso acabado seja de 690mm. Inclua calços nos seguintes pontos

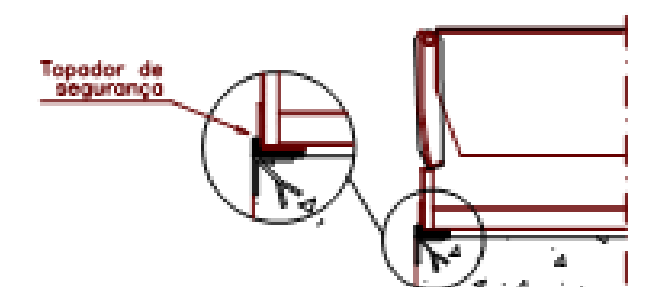
- 3.1.1. Na traseira (Lado da articulação da plataforma) sob cada uma das colunas de sustentação.
- 3.1.2. Na dianteira (lado da pestana) sob o suporte de apoio da pestana fechada.
- 3.1.3. Sob a articulação do cilindro de elevação.



3.2. Posicione o nivelador no nicho utilizando um caminhão com lança tipo munck, uma empilhadeira ou um pórtico munido de talha. Para içamento deverá ser utilizado uma lingada suportando o nivelador pelos quatro olhais de içamento.



3.3. Solde um topador na cantoneira de acabamento frontal evitando-se a queda acidental da plataforma antes da soldagem definitiva.



## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

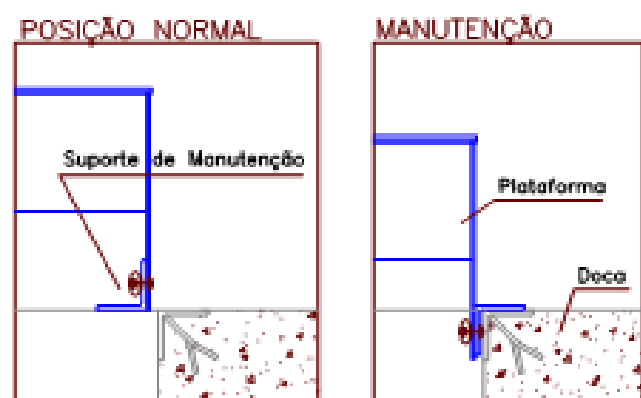
3.4. Cuidadosamente remova as fitas de amarração. Não retire as fitas de amarração até que o nivelador esteja posicionado no nicho.

*As fitas de amarração estão sob tensão. Fique ao lado, fora do alcance da mesma quando fizer o corte.*



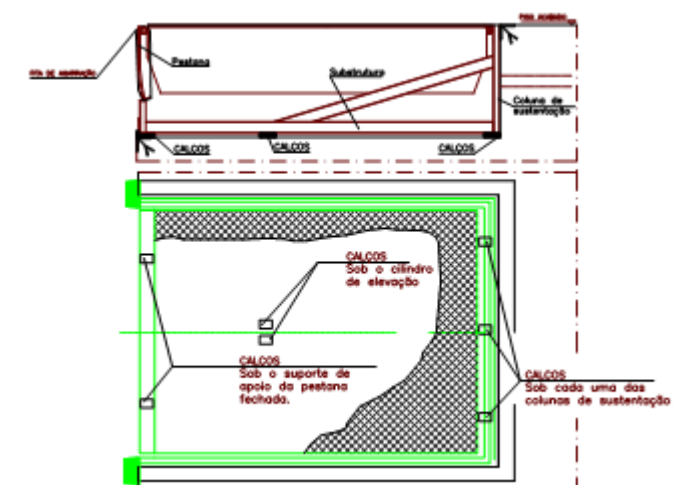
3.5. Eleve a plataforma mecanicamente ou através de uma ligação elétrica provisória, utilizando-se para isto o botão de comando verde do painel de comando.

3.6. Posicione o suporte de manutenção a fim de manter a plataforma aberta.



3.7. Inclua ou retire calços, e, corrija o posicionamento dos mesmos, onde necessário. Lembramos que os mesmos deverão estar posicionados nos seguintes pontos:

- 3.7.1. Na traseira (Lado da articulação da plataforma ) sob cada uma das colunas de sustentação.
- 3.7.2. Na dianteira (lado da pestana) sob o suporte de apoio da pestana fechada.
- 3.7.3. Sob o cilindro de elevação.



## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

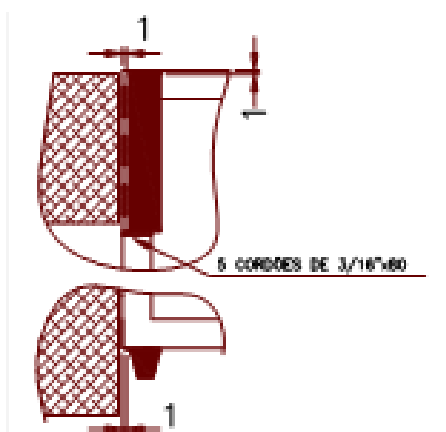
3.8. Coloque a plataforma na posição de descanso para checagem final do nivelamento. Este procedimento visa à verificação final do perfeito alinhamento e nivelamento. A plataforma deverá percorrer o curso completo sem tocar na estrutura. A folga nominal entre a estrutura e a plataforma é de 15 mm de cada lado.

3.9. Solde o nivelador no quadro de cantoneiras de acabamento do nicho de concreto.

3.9.1. Solde os calços na subestrutura.

3.9.2. Solde a subestrutura à cantoneira traseira do nicho. Cordões 3/8" por 150mm de comprimento na região das dobradiças e no centro.

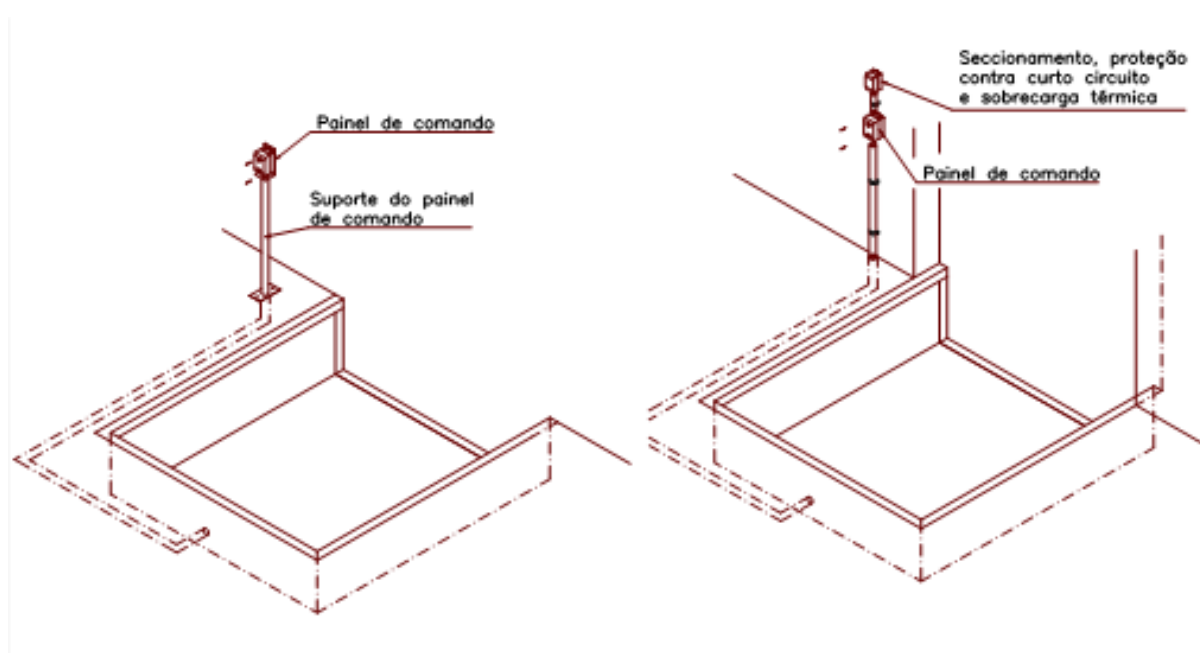
3.9.3. Solde os calços dianteiros a cantoneira de acabamento frontal e a subestrutura.



3.10. Verifique a tensão de alimentação, 220 V ou 380 V trifásico.

3.11. Verifique se a ligação do motor elétrico está de acordo com a tensão de alimentação desejada.

3.12. Conecte o painel de comando ao cabo de interligação da unidade hidráulica e a alimentação elétrica ao painel de comando. Proteção contra curto circuito e sobrecarga térmica é de responsabilidade de terceiros.



## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

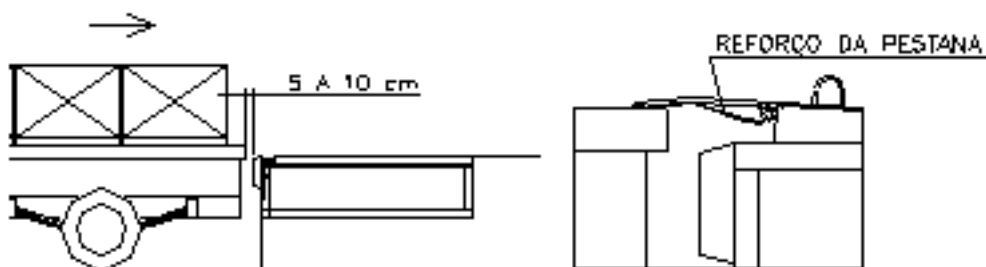
- 3.13. Instale os batentes de borracha.
- 3.14. Limpe e pinte todas as soldas.
- 3.15. Faça um teste completo de operação.
  - 3.15.1. Botão verde pressionado: eleva a plataforma até a abertura máxima onde ocorrerá a abertura da pestana.
  - 3.15.2. Botão amarelo pressionado: eleva a plataforma e libera o fechamento da pestana.

### 4. OPERAÇÃO

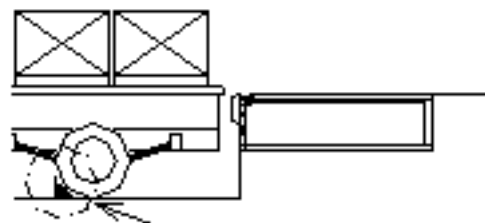
#### 4.1. POSICIONAMENTO DO VEÍCULO

- 4.1.1. Posicione o veículo, este deverá ficar alinhado com o nivelador e afastado cerca de 5 a 10 cm dos batentes de borracha, dependendo do modelo da pestana.

**NUNCA APOIAR O REFORÇO DA PESTANA DA CARROCERIA DO CAMINHÃO!**

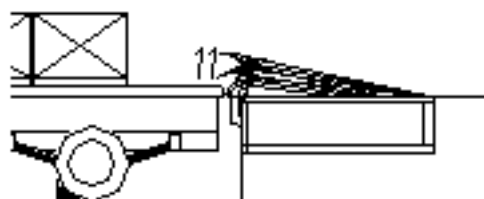


- 4.1.2. Calce uma das rodas do veículo, evitando-se assim que o veículo se movimente durante a operação e cause acidentes.



- 4.1.3. Retire as cargas que se encontram na extremidade da carroceria do veículo com o nivelador na posição de descanso.

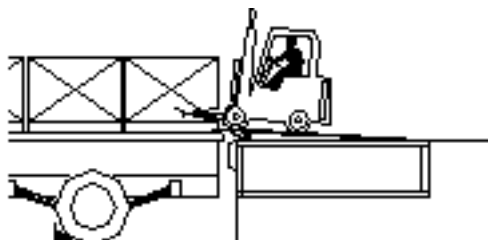
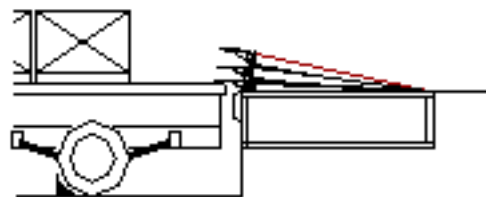
- 4.1.4. Eleve a plataforma através do botão "sobe" até a plataforma atingir uma altura máxima, onde ocorrerá a abertura da pestana.





## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

- 4.1.5. Libere o botão “sobe” (a plataforma descerá suavemente até encostar na carroceria do veículo.



- 4.1.6. Em algumas instalações é possível retirar a carga da extremidade com o nivelador posicionado, em outras não, consulte nossa equipe técnica.

- 4.1.7. **ATENÇÃO!!!** Quando apoiar a pestana do nivelador no veículo, para não ultrapassar o ponto de dobra DA PESTANA, conforme mostra a figura A

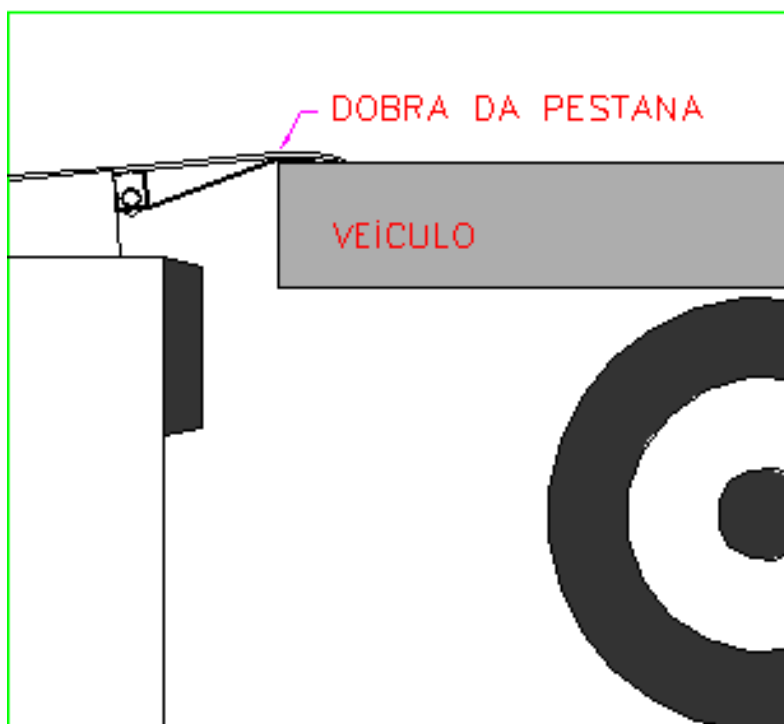
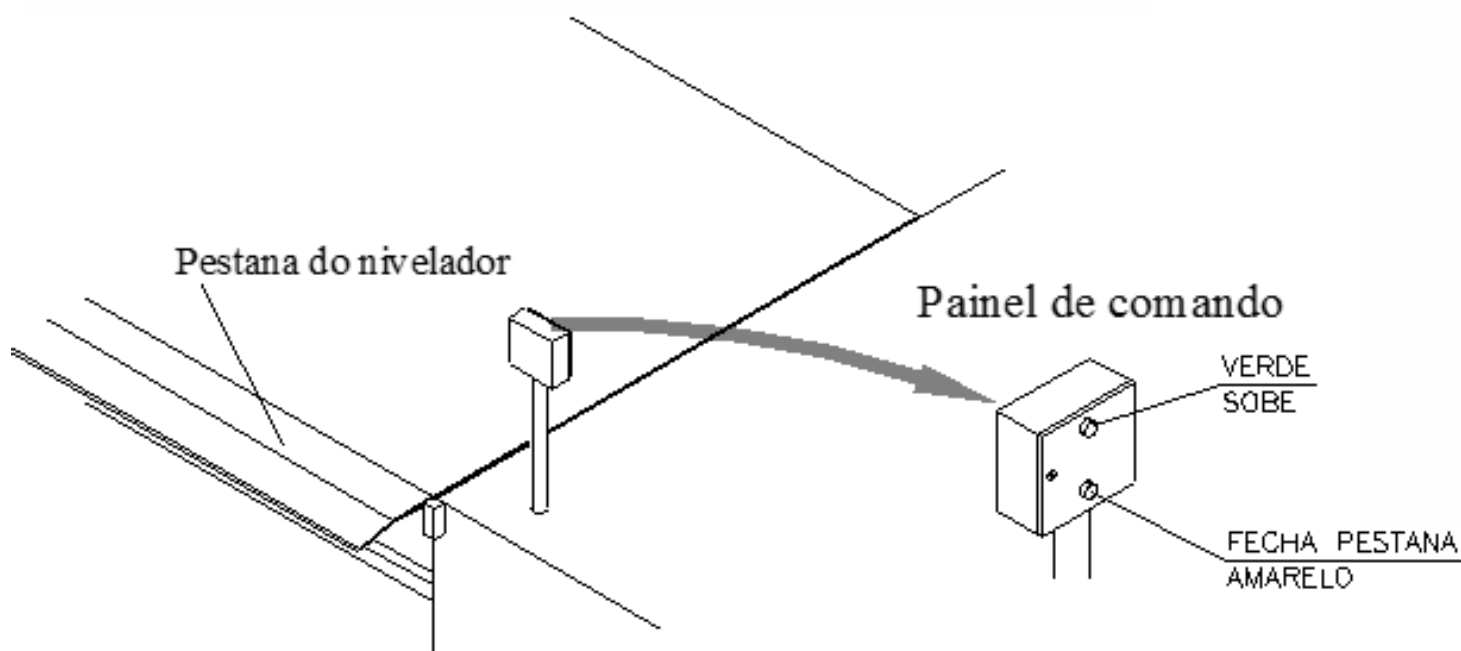


FIGURA A

## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

4.1.8. Ao final da operação, através do botão “amarelo” posicione o nivelador na posição de descanso.



A causa mais comum de desalinhamento da plataforma sem carga e a existência de ar no sistema. A causa mais frequente é algum vazamento na linha ou, baixo nível de óleo no reservatório.

COMANDO	FUNÇÃO
Botão Verde	Comanda a elevação da plataforma e abertura da pestana.
Botão Amarelo	Comanda a elevação da plataforma e o fechamento da pestana.

**EXECUTE PELOS MENOS 10 CICLOS COMPLETOS DE OPERAÇÃO A FIM DE ELIMINAR QUALQUER PRESENÇA DE AR NO SISTEMA HIDRÁULICO.**

## 5. MANUTENÇÃO

**ATENÇÃO. QUALQUER INTERVENÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO.**

Nota: Em caso de eventual falha no sistema de elevação da plataforma, que impeça a subida da mesma para efeito de manutenção, é possível levanta-la mecanicamente utilizando-se para isto o garfo de uma empilhadeira ou improvisar o içamento por uma talha. Este expediente não causará nenhum dano ao sistema hidráulico, visto que o fluxo de óleo estará livre dos cilindros para o reservatório e vice-versa. É necessário apenas os cuidados normais para não causar danos a estrutura da plataforma.

### 5.1. LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO HIDRÁULICA/ELÉTRICA

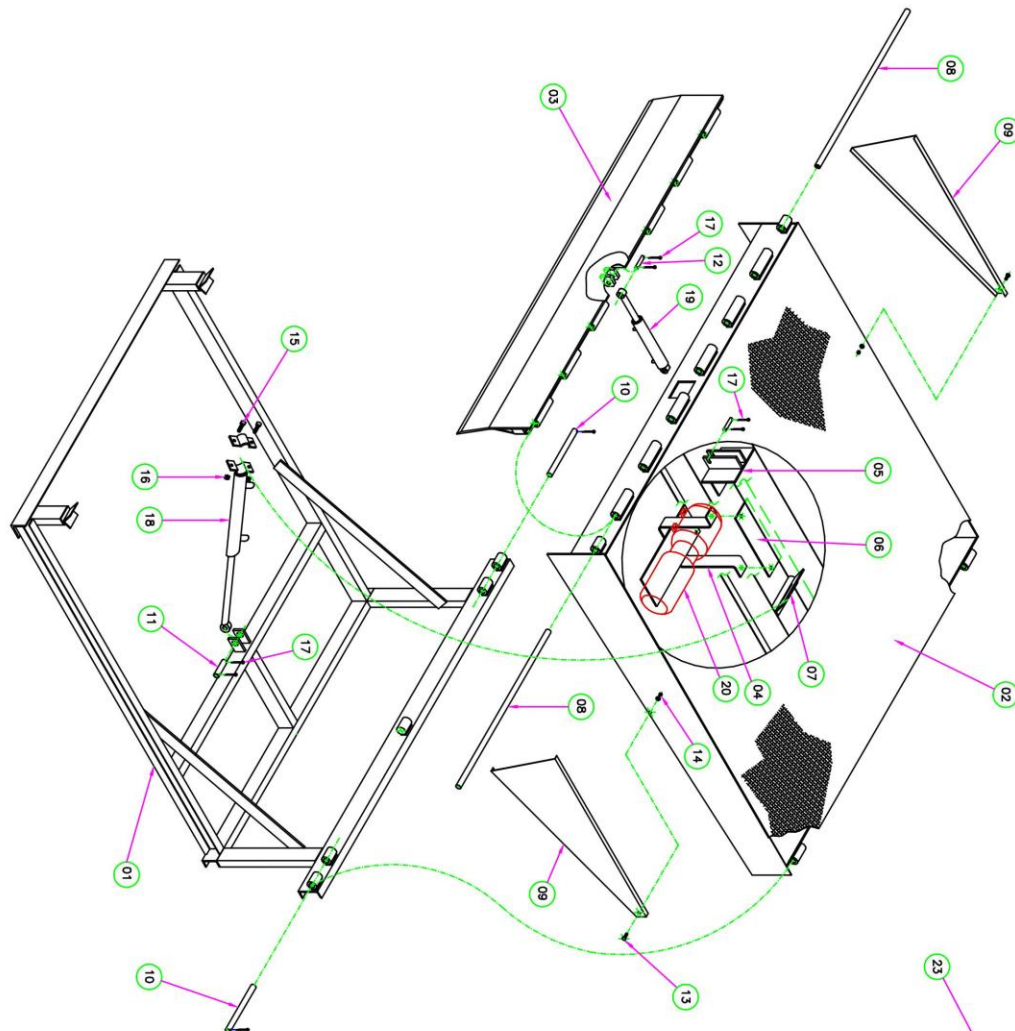
DESCRIÇÃO DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM
ACOPLAMENTO	FUZÍVEL SAK ASK 1 - 2A
BLOCO DE LIGAÇÃO	MANGUEIRA FC310-6S R +C ELEVÇÃO 700mm
BOMBA DE ENGRENAGEM	MANGUEIRA FC310-6S R +C PESTANA 1.500mm
BOTÃO WEG BF2 VERDE 1NA+1NF	MOTOR ELÉTRICO
BOTÃO WEG BF3 AMARELO 1NA+1NF	ÓLEO HIDRÁULICO AWS-68
BUJÃO 1/2" NPT PVC	PORTA FUZÍVEL SAK ASK 1 EM
CILINDRO PLATAFORMA 146	RESERVATÓRIO PLÁSTICO
CILINDRO DA PESTANA 147	SILENCIADOR LATÃO 3/8" BSP
COFRE - PAINEL DE COMANDO	UNIÃO MACHO 3/8" BSPP MACHO C/ RESTRIÇÃO 1.5mm
CONTACTORA CW07-10 220 VOLTS	UNIÃO MACHO 3/8" BSPP/ MACHO
CONTATO WEG BC10 NA	VÁLVULA DE ASSENTO ELÉTRICO + BOBINA SOLENOIDE
FILTRO DE AR	VÁLVULA DE PRESSÃO/ALIVIO
FILTRO DE SUCCÃO	VÁLVULA DE VAZÃO
FLANGE	FUZÍVEL SAK ASK 1 - 2A

# MANUAL DO USUÁRIO

## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

### 5.2. VISTA EXPLODIDA

NOTA: Este documento contém informações confidenciais e não poderá ser usado ou seu conteúdo copiado em todo ou em parte sem o prévio consentimento por escrito da CARGOMAX.



ITEM	NÚMERO	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA	NOME	MATERIAL
23		Painel Elétrico de Comando				
22	01	Mangueira+Conexões Cilindro de Elevação do Plataforma mangueira Rc-3/8-45 com unido com 1811E-4-57cm 191108-4-45				
21	01	Mangueira+Conexões Cilindro de Abertura do Plataforma mangueira Rc-3/8-45 com unido com 1811E-4-57cm 191108-4-45				
20	01	Unidade Hidráulica				
19	01	Cilindro de Abertura do Plataforma				
18	01	Cilindro de Elevação do Plataforma				
17	06	Contrô pino 54mm x 50				
16	02	Arruela Lixa e porca sextavada M10				
15	02	Arruela Lixa e porca Paric M8				
14	02	Porfusão Cabeça Sextavada M8 x 30				
13	02	Porfusão Cabeça Francês M8 x 30				
12	02	Pino do Cilindro do Pistão				
11	01	Pino de Cilindro de Elevação				
10	02	Eixo de Articulação do Pistão				
09	02	Zabro Bancante				
08	02	Eixo de Articulação do Pistão				
07	01	Suporte do Cilindro				
06	01	Chapa de Suporte do Pistão				
05	01	Suporte do Cilindro de Plataforma				
04	01	Suporte da Unidade Hidráulica				
03	01	Pistão				
02	01	Pistão				
01	01	Estrutura				

ALTERAÇÕES	QML	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA	NOME	MATERIAL

**cargomax**  
EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

RESP. DATA  
Des: 17/07/2016  
Ver: 1/07/2016

TÍTULO  
VISTA EXPLODIDA

Nº  
A.2.1.05.1448

NOME  
NIVELADOR HIDRÁULICO - VE FASE IV

000

## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

### 5.3. LUBRIFICAÇÃO

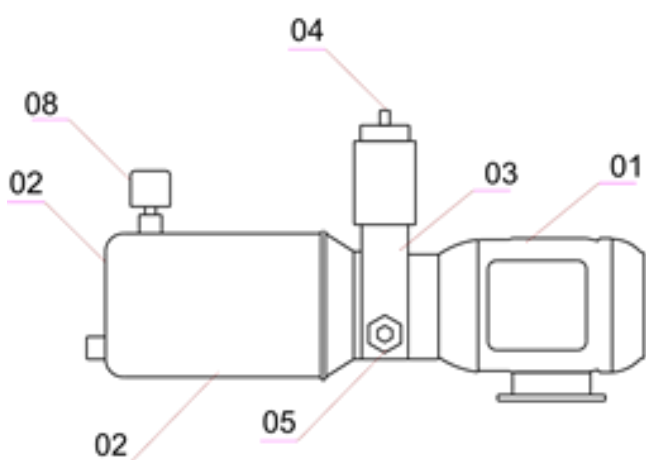
Lubrifique o equipamento a cada noventa dias, nos pontos articulados – gonzos e eixos. Para isto, utilizar óleo lubrificante.

#### 5.3.1. PROCEDIMENTO DE REGULAGEM

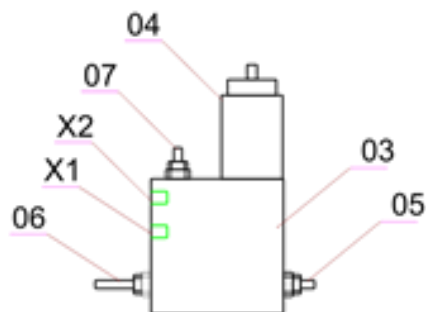
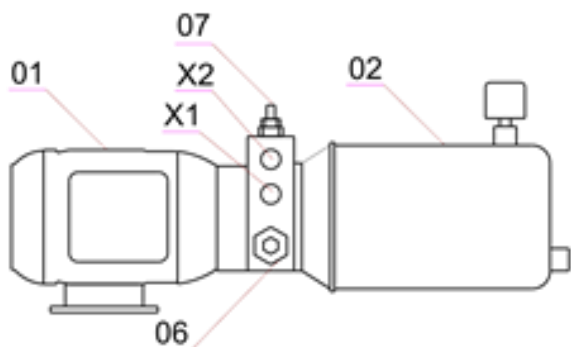
O equipamento é regulado na fábrica e os ajustes de pressão e velocidade do sistema hidráulico só poderão ser alterados por técnicos especializados.

#### 5.3.2. ESQUEMÁTICA UNIDADE HIDRÁULICA

UNIDADE HIDRÁULICA NHC



ÍTEM	DESCRIÇÃO
01	MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO
02	RESERVATÓRIO 06 LITROS
03	BLOCO DE LIGAÇÃO
04	VÁLVULA DIRECIONAL ELÉTRICA+BOBINA SOLENÓIDE
05	VÁLVULA DE ALÍVIO
06	VÁLVULA REGULADORA DE VAZÃO
07	VÁLVULA DE SEQUÊNCIA
08	BOCAL DE ENCHIMENTO
X2	TOMADA CILINDRO PESTANA
X1	TOMADA CILINDRO ELEVAÇÃO



#### 5.3.3. ÓLEO HIDRÁULICO

Recomenda-se o uso de óleo hidráulico AWS-68 para a reposição do mesmo na unidade hidráulica.

## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

### 5.3.4. REGULAGEM DA PRESSÃO DE TRABALHO

A pressão de trabalho é a pressão mínima necessária para realizar as funções de operação, ou seja, a elevação da plataforma e a abertura da pestana. Esta pressão é regulada através da válvula de alívio. A válvula deverá ser totalmente aberta e posteriormente fechada somente o suficiente para operar o sistema, deixando-se a pressão de trabalho tão baixa quanto possível. Pressão excessiva poderá ocasionar o trancamento da válvula de ruptura no final do curso superior da plataforma, bem como a redução da vida útil dos diversos elementos hidráulicos. Efetuada a regulagem travar o parafuso com a contra porca.

### 5.3.5. REGULAGEM DA VÁLVULA DE SEQUÊNCIA

Esta válvula tem como função liberar a abertura da pestana somente após a plataforma atingir o seu curso superior. Caso isto não ocorra será necessário aumentar a pressão de abertura da válvula. A pressão deverá ser tão baixa quanto possível. Pressão excessiva poderá ocasionar o trancamento da válvula de ruptura no final do curso superior da plataforma, bem como a redução da vida útil dos diversos elementos hidráulicos. Efetuada a regulagem travar o parafuso com a contra porca.

### 5.3.6. TESTE DA FUNÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA ROMPIMENTO DE MANGUEIRA HIDRÁULICA

- 5.3.6.1. Abrir o parafuso da válvula reguladora de vazão, sentido ante horário, o máximo possível sem retirá-lo.
- 5.3.6.2. Elevar a plataforma até o curso máximo e liberar o botão.
- 5.3.6.3. Após alguns centímetros de queda os cilindros de elevação deverão bloquear o movimento de descida.

### 5.3.7. REGULAGEM DA VELOCIDADE DE DESCIDA DA PLATAFORMA:

- 5.3.7.1. Fechar o parafuso da válvula reguladora de vazão, sentido horário, até o final de curso.
- 5.3.7.2. Elevar a plataforma até o curso máximo.
- 5.3.7.3. Regular a velocidade de descida girando-se o parafuso de regulagem. Sentido ante horário para abertura (aumentar da velocidade) e horário para fechamento (diminuir a velocidade). O tempo de deslocamento total deverá ficar entre 15 a 20 seg.

# NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

## 6. ANÁLISE DE POSSÍVEIS DEFEITOS

### 6.1. PLATAFORMA NÃO ELEVA

CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
PROBLEMAS NA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.	Checar tensão de alimentação, falta ou inversão de fase.
PROBLEMAS COM O COMANDO SOBE	Checar funcionamento do botão sobe, contato do motor, motor elétrico e a interligação dos diversos elementos conforme desenho do circuito elétrico.
BAIXA PRESSÃO NO SISTEMA HIDRÁULICO	Aumentar a pressão do sistema através da regulagem da válvula de alívio.
RESERVATÓRIO DE ÓLEO COM NÍVEL BAIXO.	Solucionar problemas de vazamento e completar o nível de óleo.
DOBRADIÇAS EMPERRADAS.	Limpar e lubrificar as dobradiças da articulação da plataforma.
PLATAFORMA EMPENADA	Chamar a assistência técnica CARGOMAX para avaliação dos danos.

### 6.2. A PESTANA ABRE ANTES DO FINAL DE CURSO DA PLATAFORMA

CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
VÁLVULA DE SEQUÊNCIA COM REGULAGEM INADEQUADA.	Aumentar a pressão da válvula de sequência o suficiente para que a abertura só ocorra no curso máximo da plataforma.

### 6.3. A PESTANA NÃO FECHA COMANDANDO-SE O BOTÃO FECHA PESTANA

CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
PROBLEMA COM O COMANDO FECHA PESTANA.	Checar funcionamento do botão fecha pestana, solenoide da válvula direcional e a interligação dos diversos elementos conforme desenho do circuito elétrico.
DOBRADIÇAS EMPERRADAS.	Limpar e lubrificar as dobradiças da articulação da pestana.
PLATAFORMA E/OU PESTANA EMPENADA	Chamar a assistência técnica CARGOMAX para avaliação dos danos.

### 6.4. A PESTANA NÃO FECHA O SUFICIENTE PARA ENCAIXAR NO SUPORTE DE DESCANSO

CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
DOBRADIÇAS EMPERRADAS.	Limpar e lubrificar a dobradiça da articulação da pestana.

## NIVELADOR EMBUTIDO HIDRÁLICO NHC-VE.

### 6.5. A PLATAFORMA NÃO DESCE

CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
VÁLVULA DE SEGURANÇA CONTRA RUPTURA DE TUBULAÇÃO FECHADA. (EMBUTIDA NO LADO DO EMBOLO DOS CILINDRO DE ELEVAÇÃO)	Pulsar o botão sobe até a liberação do movimento de descida da plataforma. Caso este procedimento não seja suficiente será necessário retirar o cartucho localizado na conexão de alimentação do cilindro de elevação para uma avaliação. De modo geral uma simples limpeza solucionará o problema. Para preservação da função de segurança será necessário manter a regulagem de fábrica, ou seja, abertura de 0,3 mm
PROBLEMAS COM O COMANDO DA VÁLVULA DIRECIONAL ELÉTRICA	Checar funcionamento do botão operação, solenoide da válvula direcional e a interligação dos diversos elementos conforme desenho do circuito elétrico.
DOBRADIÇAS EMPERRADAS.	Limpar e lubrificar as dobradiças da articulação da plataforma.
PLATAFORMA EMPENADA	Chamar a assistência técnica CARGOMAX para avaliação dos danos.

### 6.6. A PLATAFORMA DESCE MUITO LENTAMENTE

CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
VÁLVULA REGULADORA DE VAZÃO MUITO FECHADA.	Abrir a válvula reguladora de vazão de modo que a plataforma leve em torno de 15 a 20 segundos para completar o movimento de descida.

### 6.7. MOVIMENTO DAS FUNÇÕES HIDRÁULICAS OCORRE IRREGULARMENTE

CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
AR NO SISTEMA HIDRÁULICO.	Realizar um mínimo de 10 ciclos completos de operação a fim de se purgar o sistema.

## 7. CONTATO ASSISTENCIA TÉCNICA

Para contato e assistência técnica ligue para **(21) 2676-2560** ou nos envie um e-mail para um de nossos atendentes especializados.

adriene@cargomax.com.br  
 junior@cargomax.com.br  
 catharina@cargomax.com.br

**PARA MAIS INFORMAÇÕES E MANUAIS ACESSO NOSSO SITE EM [WWW.CARGOMAX.COM.BR](http://WWW.CARGOMAX.COM.BR)**







**Cargomax**<sup>®</sup>

SISTEMAS PARA DOCAS

RUA EUSTÁQUIO DE AZEVEDO, 436 – VILA MARIA HELENA

DUQUE DE CAXIAS – RJ – CEP: 25.251-600

TEL/FAX.: (21) 2676-2560

[WWW.CARGOMAX.COM.BR](http://WWW.CARGOMAX.COM.BR)