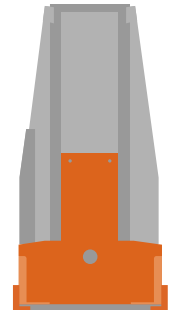
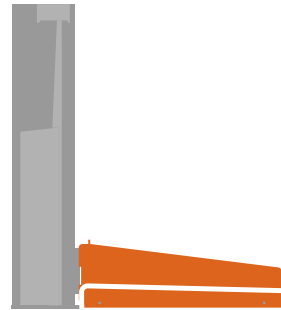
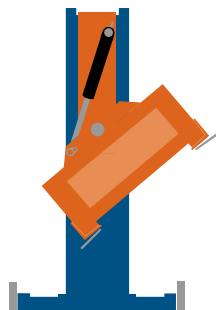
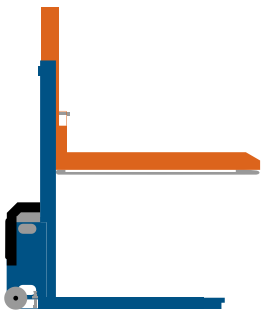




# ELEVADOR DE PALETES

- Manual d utilizao



Tradução do manual do utilizador original  
Referência: 88266-06-pt-PT  
Produtor: EdmoLift AB  
Data de publicação: 2018-10-29



# EDMOLIFT ELEVADOR DE PALETES

<b>1</b>	<b>Informações importantes</b>	<b>5</b>
1.1	Apoio técnico	5
1.2	Peças sobresselentes e acessórios	5
1.3	Reciclagem	6
1.4	Garantia	6
1.5	Aprovação do produto	7
<b>2</b>	<b>Regulamentos de segurança</b>	<b>8</b>
2.1	Considerações gerais	8
2.2	Atenção!	8
2.3	Aplicações	8
2.4	Medidas de segurança externas	8
2.5	Seleção do produto	9
2.6	Instalação	9
2.7	Antes de utilizar	10
2.8	Funcionamento	11
2.9	Manutenção	18
<b>3</b>	<b>Design e função</b>	<b>19</b>
3.1	Considerações gerais	19
3.2	Material fornecido	19
3.3	Construção mecânica	20
3.4	Dispositivos de controlo	21
3.5	Sistema hidráulico	21
3.6	Sistema elétrico e de controlo	24
<b>4</b>	<b>Funcionamento</b>	<b>25</b>
4.1	Considerações gerais	25
4.2	Antes de utilizar	27
4.3	Controlo	28
4.4	Verificar o funcionamento da estrutura de segurança	32
4.5	Bloqueio do carregador na posição de assistência	33
<b>5</b>	<b>Manutenção</b>	<b>34</b>
5.1	Sistema hidráulico	35
5.2	Equipamento elétrico	35
5.3	Equipamento mecânico	36
5.4	Pontos de lubrificação	36
<b>6</b>	<b>Instalação</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>Ajustes e verificações</b>	<b>42</b>
7.1	Ajustar a válvula de regulação do caudal – velocidade de descida	42
7.2	Verificação da pressão do sistema hidráulico	43
<b>8</b>	<b>Resolução de problemas</b>	<b>45</b>

# EDMOLIFT ELEVADOR DE PALETES

<b>9</b>	<b>Etiquetas e sinais</b>	<b>48</b>
9.1	Etiqueta EdmoLift	49
9.2	Etiqueta de carga máxima	49
9.3	Etiqueta de manutenção	49
9.4	Etiqueta de advertência	49
9.5	Etiqueta de advertência	50
9.6	Chapa da máquina	50
9.7	Chapa de utilizador	50
<b>10</b>	<b>Dados técnicos</b>	<b>51</b>
10.1	Especificações	51
10.2	Distribuição da carga permitida	51
10.3	Carga lateral máxima	52
<b>11</b>	<b>Esquemas de cablagem</b>	<b>53</b>
11.1	Identificação do esquema de cablagem aplicável	53
11.2	Esquema de cablagem para norma UC60	54
<b>12</b>	<b>Esquemas hidráulicos</b>	<b>65</b>
12.1	Sistema hidráulico de ação simples, VE31 + VE14	65
12.2	Sistema hidráulico de ação dupla, TSLN 750	66
12.3	Sistema hidráulico de ação dupla, TSLN 1503	67



## 1 Informações importantes

Antes de começar a utilizar o seu produto EdmoLift, é importante que leia e compreenda o conteúdo deste manual do utilizador na íntegra.

O manual do utilizador contém informações de segurança e manutenção importantes e descreve os problemas que podem ocorrer durante a utilização. O manual do utilizador destina-se ainda a explicar as funções e propriedades do produto e como utilizá-las da melhor forma.

Imprima este manual do utilizador e mantenha-o junto ao produto, pois poderá ser necessário consultar informações importantes de utilização, segurança e manutenção. Podem ainda ser obtidas informações em [www.edmolift.com](http://www.edmolift.com)

Todas as informações, imagens, ilustrações e especificações baseiam-se nas informações do produto disponíveis no momento de publicação do presente manual do utilizador. As imagens e ilustrações presentes no manual do utilizador são meros exemplos, não pretendem ser representações exatas das diferentes peças do produto. Reservamo-nos o direito de fazer alterações no produto sem notificação prévia.

### 1.1 Apoio técnico

Para obter apoio ou assistência, contacte o seu representante de vendas da EdmoLift. Indique sempre o número de série e a classificação da máquina de acordo com a chapa correspondente; consulte a secção 9.6 *Chapa da máquina*, página 50.

### 1.2 Peças sobresselentes e acessórios

Visite [www.edmolift.com/installation](http://www.edmolift.com/installation) para obter mais informações e, depois, contacte o seu representante de vendas da EdmoLift.

#### 1.2.1 Considerações gerais

Só devem ser utilizadas peças sobresselentes originais da EdmoLift. A utilização de outras peças invalida a garantia do produto.

A EdmoLift tem stock de todas as peças sobresselentes dos produtos padrão. Por vezes, pode ser apropriado o operador ter em stock algumas peças sobresselentes recomendadas. Podemos sugerir o stock adequado com base nas suas condições específicas.

#### 1.2.2 Encomendar

Ao encomendar peças sobresselentes, indique sempre o número de série e classificação da máquina conforme a chapa da máquina. A chapa da máquina está normalmente situada na secção inferior num dos lados do suporte; consulte a secção 9.6 *Chapa da máquina*, página 50.

Indique as referências das peças sobresselentes de acordo com a informação sobre peças sobresselentes disponível em [www.edmolift.com/installation](http://www.edmolift.com/installation) e indique a quantidade pretendida. Indique ainda a tensão de funcionamento dos componentes elétricos.

## 1.3 Reciclagem

Este produto é fabricado a partir de materiais recicláveis ou de materiais que podem ser reutilizados. Empresas especializadas tratam dos produtos gastos, desmontam-nos e reciclam os materiais que podem ser reutilizados.



### Atenção

O óleo hidráulico derramado ou usado tem de ser tratado como resíduo perigoso.



### Atenção

O material elétrico e a embalagem são tratados de acordo com os regulamentos locais.

## 1.4 Garantia

Este produto é fornecido com uma garantia em conformidade com o acordo aplicável, indicado nas especificações da encomenda. A garantia cobre defeitos de material e de fabrico que possam ocorrer durante o período de garantia com uma utilização normal.

### A garantia não cobre:

- Desgaste normal.
- Defeitos causados por manutenção insuficiente.
- Defeitos causados por uma utilização incorreta ou descuidada.

---

### NOTA!

Os selos do equipamento elétrico não podem estar partidos, porque isso invalidará a garantia.

---

As reparações ao abrigo da garantia têm de ser previamente aprovadas pela EdmoLift AB. As reparações têm de ser realizadas pela EdmoLift AB, por um parceiro contratado ou em conformidade com o acordo celebrado com o seu representante de vendas da EdmoLift.

### 1.4.1 Devoluções

Contacte sempre a EdmoLift AB ou o seu representante de vendas da EdmoLift relativamente a quaisquer devoluções para obter um número de devolução. A devolução tem de indicar o seu nome, endereço e número de telefone.

---

### NOTA!

As devoluções recebidas sem um número de devolução serão destruídas após receção.

---

As peças gastas, danificadas ou inutilizáveis têm de ser devolvidas no período de 30 dias após a receção da peça de substituição, se o defeito for abrangido pelas condições da garantia.

## 1.5 Aprovação do produto

Este produto pode ser utilizado nas mais diversas aplicações. Isto significa que o produto se encontra abrangido por várias leis e regulamentos, publicados para toda a zona do EEE (países da UE, Noruega, Islândia, Suíça e Liechtenstein) e a nível nacional.

Este produto é construído em conformidade com a norma EN 1570-1 referente a plataformas de elevação que servem até 2 níveis de paragem fixos, uma norma que concede aprovação ao abrigo da diretiva "Máquinas", quando aplicada na totalidade.

Para este produto, fornecemos normalmente uma declaração de conformidade CE com a diretiva "Máquinas", uma declaração 2A, com base na EN 1570-1.

Em alguns casos, suplementos com acessórios ou composição para uma instalação são feitos por outra entidade que não a EdmoLift, por exemplo construtor do elevador ou instalação da máquina, ou pelo próprio cliente. Nesses casos, a EdmoLift emite uma declaração 2B, declaração de incorporação de uma quase-máquina e, depois, a pessoa ou empresa responsável pela conclusão tem de emitir uma declaração de conformidade 2A.

---

### NOTA!

Este produto pode ser utilizado em aplicações não abrangidas pela norma EN 1570-1 referente a plataformas de elevação sem recurso a qualquer outra norma. Pode ainda ser considerada outra utilização, não coberta por uma norma. Nesses casos, deve ser realizada uma avaliação individual dos riscos e a marcação CE, de acordo com a diretiva "Máquinas".

---

## 2 Regulamentos de segurança

### 2.1 Considerações gerais

É importante ler e seguir as instruções e precauções de segurança constantes neste manual do utilizador antes de utilizar o produto.

A EdmoLift AB não é responsável por eventuais danos nos produtos, danos materiais ou por ferimentos derivados do não cumprimento, por parte do utilizador ou de outra pessoa, das recomendações, advertências e instruções constantes neste manual do utilizador. A EdmoLift AB não assume qualquer responsabilidade por acidentes ou ferimentos causados por uma má avaliação.

### 2.2 Atenção!

O manual do utilizador contém "advertências" que se destinam a chamar a sua atenção para condições que podem resultar em problemas indesejados, incidentes, ferimentos, danos no produto, etc.



#### Advertência

Atenção especial. Risco de ferimentos e de danos no produto e ambiente circundante.



#### Atenção

Atenção.

### 2.3 Aplicações



#### Advertência

A utilização deste produto para outras aplicações ou situações de carga não descritas neste manual do utilizador não é permitida e invalida a garantia do produto.

### 2.4 Medidas de segurança externas



#### Advertência

Além das características de segurança integradas do produto, poderão ser necessárias medidas de segurança adicionais no produto ou junto deste. Discuta as medidas adequadas com a EdmoLift AB ou com o seu representante de vendas da EdmoLift, responsável de segurança, inspetor ou equivalente. Deve ser realizada uma avaliação dos riscos para a área de trabalho. Consulte ainda a secção 2.8.6 *Riscos durante a utilização*, página 14.

## 2.5 Seleção do produto

### Advertência

A escolha do produto certo começa com as condições de carga da EdmoLift AB aplicáveis a cada aplicação. Cargas inclinadas, cargas concentradas ou cargas horizontais apenas são permitidas de acordo com os valores especificados pela EN 1570-1, a menos que indicado o contrário para o caso concreto.

## 2.6 Instalação

### Advertência

Não instale o produto de forma a que o ruído gerado pelo mesmo seja amplificado.

Nunca permita que as peças móveis entrem em contacto com os objetos adjacentes. Assegure-se de que são cumpridos os regulamentos e normas aplicáveis relativamente a distâncias de segurança.

Não instale o produto num ambiente potencialmente explosivo se não tiver sido especificamente adaptado para tal.

Assegure-se de que o produto está preso, por parafusos ou equivalente, a uma base segura, plana e horizontal antes de utilizar.

A base tem de ter uma capacidade de suporte suficiente para o produto, incluindo carga, bem como uma classe de resistência correspondente a betão C12/15 ou superior.

Ao instalar dispositivos de controlo fixos, posicione o dispositivo de controlo de modo a que o operador tenha uma visão clara das áreas de perigo e da carga do produto.

Minimize os riscos de esmagamento quando fizer a instalação junto a outros equipamentos e assegure-se de que são cumpridas as distâncias de segurança obrigatórias de acordo com as normas e os regulamentos locais aplicáveis.

Verifique se a tensão especificada do produto corresponde à tensão elétrica e de que são utilizados um fusível e uma área condutora suficientes.

Poderá ser necessário mais do que um mecanismo de paragem de emergência para o produto oferecer segurança completa no local de trabalho. Em casos em que a única localização do operador é na plataforma, tem de ser instalado pelo menos um mecanismo de paragem de emergência adicional num local de fácil acesso ligado ao produto. Deve ser sempre chamada a atenção para as paragens de emergência adicionais com rotulagem clara.

### Advertência

A instalação elétrica deve ser realizada por um eletricista autorizado e os restantes trabalhos de instalação devem ser executados por pessoal qualificado com os conhecimentos necessários, para assegurar que os trabalhos são realizados de forma profissional. Risco de ferimentos.

## 2.7 Antes de utilizar



### **Advertência**

Antes de cada turno, verifique se o produto está em bom estado de funcionamento e se todos os dispositivos de segurança estão intactos. Quaisquer defeitos deverão ser corrigidos antes de o produto ser utilizado.

O operador deve ter uma linha de visão desimpedida do elevador de paletes e da área de trabalho durante o funcionamento. Risco de ferimentos.

## 2.8 Funcionamento

### 2.8.1 Considerações gerais



#### Advertência

Este produto deve ser utilizado somente por pessoal qualificado autorizado para a finalidade a que se destina. O utilizador deve ter presente que é o responsável pelos ferimentos em qualquer pessoa!

Este produto tem de ser utilizado com tranquilidade, cuidado e atenção. Isto aumenta a segurança, reduz os custos de manutenção e o risco de interrupções de funcionamento.

O produto não deve ser sobrecarregado, pois tal pode originar um risco de acidentes resultando em ferimentos e/ou danos materiais.

Não eleve o carregador se o espaço acima deste não estiver desimpedido.

O carregador não deve estar em movimento durante os procedimentos de carga e descarga.

Nunca introduza partes do corpo ou objetos sob o carregador, exceto se este estiver na posição de assistência como descrito na secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33.

Não baixe o carregador se a área por baixo deste não estiver desimpedida de pessoas ou outros obstáculos

Não utilize o produto com soldagem, a menos que esteja especificamente adaptado para tal. O acabamento da superfície do produto pode produzir gases perigosos durante trabalhos de soldagem ou esmerilação. Utilize métodos de trabalho e proteção adequados.

Este produto não pode entrar em contacto direto com alimentos, a menos que esteja especificamente adaptado.

Quando utilizadas em ambientes públicos, especialmente em locais onde as pessoas possam entrar na área de trabalho da máquina, o operador deve adotar as medidas adequadas para evitar que as pessoas entrem na área de risco. Tem de ser estabelecida uma avaliação dos riscos de acordo com a diretiva "Máquinas" para a situação de trabalho relevante.

Durante os trabalhos de inspeção, assistência e reparação, não pode existir nenhuma carga no carregador. Imobilize o carregador utilizando o calço de manutenção, de acordo com a secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33.

Não permita que nenhuma parte do seu corpo entre em contacto com o óleo hidráulico pois tal pode causar reações alérgicas.

## 2.8.2 Transporte de pessoas



### Advertência

Este produto não se destina ao transporte de pessoas.



### Advertência

**Nos casos em que seja permitido deslocar-se ou permanecer numa plataforma elevada:**

Não desça de uma plataforma elevada!

Nunca opere o produto a partir da plataforma enquanto a instalação não for concluída e não estiverem implementados os dispositivos de segurança necessários.

Permaneça sempre com ambos os pés assentes na plataforma e mantenha-se dentro da área da plataforma. Não se sente nem suba pelos corrimãos ou grades!

## 2.8.3 Equipamento de proteção



### Advertência

Utilize calçado de proteção e outro equipamento de proteção necessário para os trabalhos.

## 2.8.4 Centro de gravidade



### Advertência

Tente sempre distribuir a carga de forma uniforme no carregador, para evitar instabilidade. Evite cargas que se estendam para além da plataforma e assegure-se sempre de que a carga está bem posicionada e, se necessário, bem presa.

Este produto não deve ser utilizado para a movimentação de cargas suspensas.

Em circunstância alguma deverá exceder a carga nominal e a distância do centro de gravidade, pois tal comporta um risco de ferimentos e de danos no produto e nas imediações. Consulte a secção 10.2 *Distribuição da carga permitida*, página 51.



## 2.8.5 Imediações



### Advertência

A versão padrão do produto foi concebida para utilização no interior, em ambientes com humidade normal e temperatura entre +5 e +40 °C.

Ao trabalhar perto de máquinas que representam normalmente riscos de esmagamento, tenha cuidado pois existem riscos de ferimentos e danos materiais!

Nunca permita que as peças móveis entrem em contacto com os objetos adjacentes. Assegure-se de que são cumpridos os regulamentos e normas aplicáveis relativamente a distâncias de segurança.

Não utilize o produto num ambiente potencialmente explosivo se não tiver sido especificamente adaptado para tal.

Os produtos EdmoLift não estão isolados contra correntes elétricas e não oferecem qualquer proteção em relação ao contacto com objetos e cabos com corrente.

Mantenha sempre uma distância de segurança em relação a objetos e cabos com corrente.

## 2.8.6 Riscos durante a utilização

Esta secção apresenta alguns riscos e exemplos de medidas para os evitar. Na secção "Exemplos de medidas" poderá encontrar alguns acessórios que aumentam a segurança ou contribuem para uma melhor eficiência.

### NOTA!

A lista não contém todos os possíveis riscos e destina-se apenas a ser utilizada a título de orientação para o estabelecimento de uma avaliação individual dos riscos.

	Risco	Exemplo de medida
<b>Riscos gerais</b>	Utilização não autorizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação.</li> <li>• Instruções.</li> <li>• Rotulagem clara.</li> <li>• Interruptor principal bloqueável.</li> <li>• Dispositivo de controlo bloqueável.</li> <li>• Separar a área de trabalho.</li> </ul>
	Entrada não autorizada sob o carregador elevado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotulagem clara.</li> <li>• Rede de proteção ou foles de proteção.</li> <li>• Cordão de segurança à volta da área de trabalho.</li> </ul>
	Sobrecarga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação.</li> <li>• Instruções.</li> <li>• Rotulagem clara.</li> <li>• Ajuste a carga.</li> </ul>
	Erro de funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação.</li> <li>• Instruções.</li> <li>• Rotulagem clara.</li> </ul>
	Incumprimento das leis e regulamentos aplicáveis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realize uma avaliação dos riscos.</li> <li>• Verifique as leis e os regulamentos aplicáveis para a instalação.</li> </ul>

	Risco	Exemplo de medida
	Diminuição do desempenho. Diminuição da vida útil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a intensidade de utilização.</li> <li>• Inspeções e intervalos de assistência mais frequentes.</li> </ul>
	Riscos na interface à volta do elevador de paletes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realize uma análise dos riscos da instalação. Assegure uma linha de visão desimpedida.</li> </ul>
	A instalação não tem a etiqueta CE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabeleça um plano de ação para colocar a etiqueta CE na instalação.</li> </ul>
	Risco de esmagamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação.</li> <li>• Instruções.</li> <li>• Rotulagem clara.</li> <li>• Verifique se são respeitadas as distâncias de segurança necessárias de acordo com as normas aplicáveis.</li> </ul>
	O material pode cair.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixação dos dispositivos.</li> <li>• Localização do local de trabalho.</li> <li>• Impedir o acesso à área de risco.</li> </ul>
	Instabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação.</li> <li>• Instruções.</li> <li>• Rotulagem clara.</li> <li>• Cumprir as indicações para a distribuição da carga.</li> <li>• Verificar acessório.</li> <li>• Ter em atenção as forças laterais e estabilizar, conforme necessário.</li> </ul>

<b>Imediações</b>	Temperaturas ambiente extremas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar o tipo de óleo correto.</li> <li>• Equipar com central hidráulica autónoma no espaço adaptado.</li> <li>• Aquecer/arrefecer a área.</li> </ul>
	Risco de incêndio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar o tipo de óleo correto.</li> <li>• Equipar a central hidráulica com refrigerador de óleo.</li> <li>• Equipar com central hidráulica autónoma no espaço adaptado.</li> </ul>
	Risco de explosão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipar com equipamento EEx em conformidade com a diretiva ATEX.</li> <li>• Equipar com central hidráulica autónoma no espaço adaptado.</li> </ul>
	Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Óleo biodegradável.</li> <li>• Recipiente de recolha de óleo.</li> </ul>
	Impacto em produtos alimentares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Óleo aprovado para produtos alimentares.</li> <li>• Adaptar o detergente de acordo com o tratamento da superfície.</li> </ul>
	Impacto da humidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar o teor de humidade.</li> <li>• Adaptar a proteção contra corrosão.</li> <li>• Equipar com central hidráulica autónoma no espaço adaptado.</li> </ul>
	Impacto de poeiras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar o teor de poeiras.</li> <li>• Equipar com foles de proteção em torno do mecanismo.</li> <li>• Equipar com central hidráulica autónoma no espaço adaptado.</li> </ul>

	Impacto das condições meteorológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger da chuva.</li> <li>• Adaptar a proteção contra corrosão.</li> <li>• Equipar com central hidráulica autónoma no espaço adaptado.</li> <li>• Equipar com folios de proteção em torno do mecanismo.</li> <li>• Ter em atenção as forças laterais e estabilizar, conforme necessário.</li> </ul>
<b>Mover elevadores de paletes móveis.</b>	<p>Colisão com pessoas ou outros objetos.</p> <p>Superfícies desniveladas causam capotamento.</p> <p>Queda do material.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As movimentações devem ser realizadas com cuidado e com uma linha de visão desimpedida das imediações.</li> <li>• As movimentações só devem ser realizadas sem carga.</li> <li>• O carregador deve estar na posição inferior sempre que tiver de ser deslocado.</li> </ul>

## 2.9 Manutenção



### Advertência

A inspeção, manutenção e limpeza regulares são importantes para manter os baixos custos de manutenção, um elevado nível de segurança e uma vida útil prolongada do produto.



### Advertência

Não deverá existir nenhuma carga no carregador durante os trabalhos de inspeção e assistência. Risco de ferimentos.

Durante trabalhos de inspeção e assistência sob o carregador, o calço de manutenção tem de ser sempre colocado na posição de bloqueio; consulte a secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33. Risco de ferimentos.



### Atenção

O óleo hidráulico derramado ou usado tem de ser tratado como resíduo perigoso.

## 3 Design e função

### 3.1 Considerações gerais

Os elevadores de paletes EdmoLift podem ser utilizados em diversas aplicações. São projetados basicamente para subir e descer cargas que estão distribuídas pelo carregador, por exemplo, em paletes Euro. As aplicações típicas incluem o carregamento/empilhamento de componentes para máquinas-ferramenta, a instalação de armários e a manutenção de máquinas.

Os elevadores de paletes EdmoLift destinam-se a serem utilizados em superfícies planas e sólidas e podem ser colocados em pavimentos ou embutidos num poço.

A base tem de ter capacidade de carga suficiente para o elevador de paletes, incluindo a carga. Recomendamos que todos os elevadores de paletes destinados a utilização fixa estejam ancorados na base, para evitar movimentos acidentais durante colisões. A ancoragem também pode ser um requisito incondicional, para evitar o capotamento, por exemplo, no caso de cargas excêntricas e nos casos em que o elevador de paletes tenha a função de inclinação.

A utilização prevista e a distribuição da carga do elevador de paletes relevante são apresentadas no documento "Declaração de conformidade CE".

### 3.2 Material fornecido

Os elevadores de paletes EdmoLift são fornecidos com funcionamento de teste usando óleo hidráulico padrão em conformidade com a norma ISO 32 (consulte as especificações da encomenda relativamente às alternativas).

O equipamento elétrico de série destina-se a ligação a 3~ 400 V CA, 50 Hz. Cabo neutro não usado. A tensão de alimentação efetiva é indicada no cabo de ligação e no equipamento elétrico.

O sistema de controlo tem uma alimentação de 24 V CC.

De série, o produto apresenta as seguintes cores:

- Azul = RAL 5002 ou cinzento = RAL 7035
- Laranja = RAL 2010
- Preto = RAL 9005

## 3.3 Construção mecânica

### 3.3.1 Considerações gerais

O elevador de paletes EdmoLift consiste num mastro, no qual a força de elevação é fornecida por um ou dois cilindros de ação simples. O carrinho desliza com o carregador nas vigas do mastro.

O cilindro de elevação tem uma válvula de rutura da mangueira integrada, que fecha automaticamente quando o fluxo de óleo se torna demasiado elevado, por exemplo, em caso de rutura da mangueira. Além disso, existe uma válvula de controlo do caudal na unidade de válvulas da central hidráulica, que na entrega é ajustada para uma velocidade de descida apropriada, aproximadamente 35 mm/s na carga máxima.

O elevador de paletes EdmoLift está disponível em duas versões. Com perna de apoio central e 2 rodas de transporte e sem perna de apoio central. O carregador, destinado a paletes Euro, 1200 x 800 mm, pode ser descido até ao piso, onde a paleta pode ser carregada ou descarregada utilizando um empilhador de paletes. No modelo TSLN, o carregador também pode ser inclinado lateralmente até 40°, tanto para a esquerda como para a direita. Ao inclinar, é importante verificar se a estabilidade da máquina e da carga é suficiente, e efetuar a inclinação apenas quando o espaço ao lado da máquina estiver livre de pessoas e outros obstáculos. O movimento pode ser facilitado pelo carrinho de transporte (acessório apenas para o TSLN 750). Por baixo dos lados compridos das forquilha, existe uma estrutura de segurança que para a descida quando ativada.

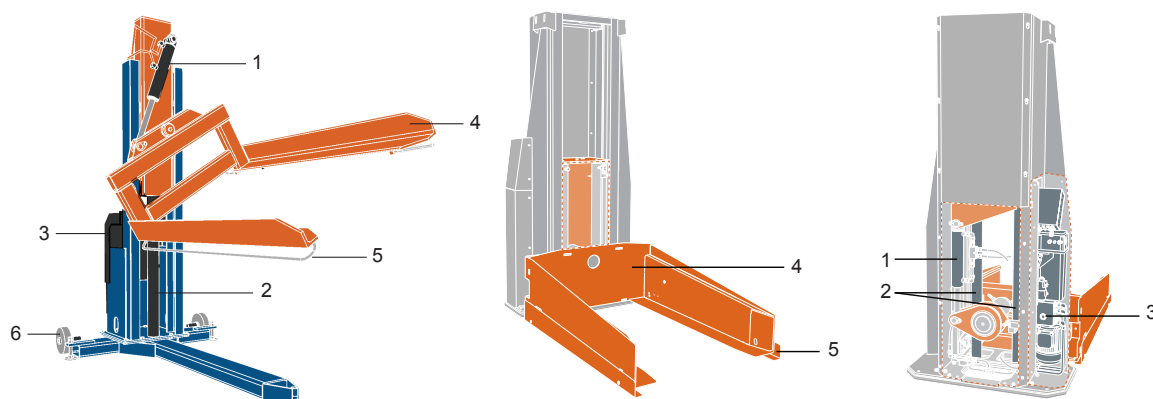


Imagem 1 Descrição geral

1. Cilindro da inclinação (TSLN)
2. Cilindro de elevação
3. Central hidráulica
4. Carregador
5. Estrutura de segurança
6. Roda



## 3.4 Dispositivos de controlo

### 3.4.1 Considerações gerais

O dispositivo de controlo é composto por botões de controlo, bem como um botão de paragem de emergência. O número de botões para controlo varia consoante o número de funções do produto.

1. Mecanismo de paragem de emergência
2. Para cima
3. Para baixo
4. Inclinar para a direita
5. Inclinar para a esquerda

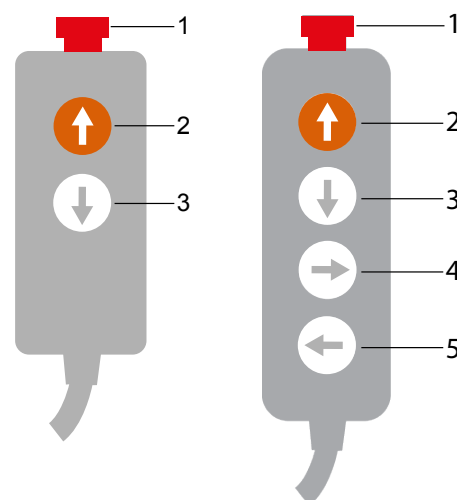


Imagem 2 Dispositivos de controlo

### 3.4.2 Mecanismo de paragem de emergência

Existe um mecanismo de paragem de emergência no dispositivo de controlo. Este é vermelho, está claramente marcado e é utilizado em emergências para parar todas as funções elétricas.

### 3.4.3 Botões de controlo

O dispositivo de controlo tem até quatro botões de controlo: subir, descer, inclinar para a esquerda e inclinar para a direita. Os botões têm uma função designada de pega de homem morto, o que significa que quando liberta o botão de controlo, o movimento do carregador para a posição atual.

## 3.5 Sistema hidráulico

Os elevadores de paletes EdmoLift são fornecidos com um sistema hidráulico de ação simples ou dupla, integrado de série, dependendo do modelo. Devido à ampla gama de utilização do produto, o sistema hidráulico é normalmente adaptado individualmente. Os esquemas de cablagem e hidráulicos relevantes são fornecidos com a entrega.

Para o funcionamento ótimo do sistema hidráulico, é importante utilizar o tipo correto de óleo hidráulico e assegurar um elevado nível de limpeza.

### 3.5.1 Bomba hidráulica

A bomba hidráulica fornece óleo aos cilindros hidráulicos do produto através de mangueiras e/ou tubos, bem como válvulas, e alimenta as funções hidráulicas.

### 3.5.2 Conjunto de válvulas

O conjunto de válvulas da central hidráulica controla o caudal de óleo hidráulico para os cilindros hidráulicos. São operados por um ou mais solenoides que recebem sinais do sistema de controlo do produto. O conjunto de válvulas contém uma válvula de caudal constante com compensação de pressão que pode regular a velocidade de descida. Tem de ser sempre regulada de modo a que a velocidade periférica de descida com carga total não exceda os 35 mm/s. O tipo de válvula varia consoante o modelo e a configuração. Alguns modelos têm várias válvulas de caudal constante para controlar a velocidade de várias funções.

1. Solenoide
2. Válvula de descarga
3. Válvula de regulação do caudal, ajustável
4. Saída Tema 100 para manómetro

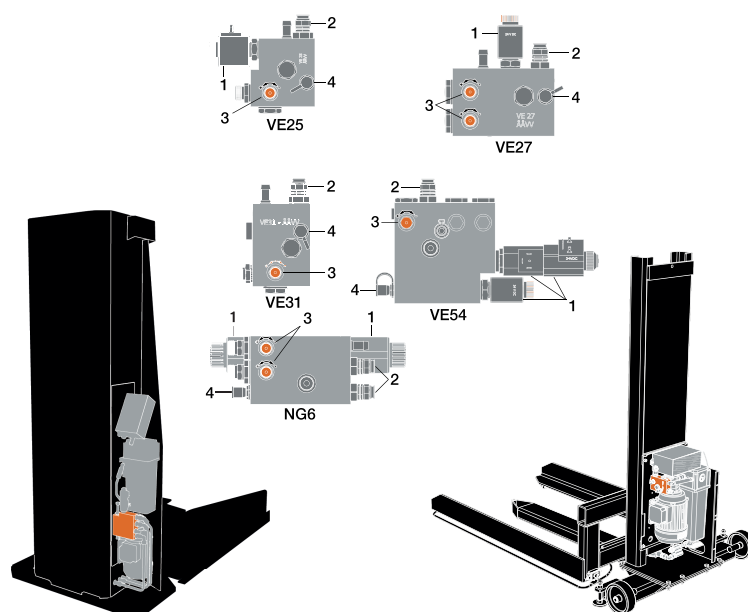


Imagem 3 O conjunto de válvulas está montado na central hidráulica

### 3.5.3 Válvula de descida – bloqueio hidráulico

Os elevadores de paletes EdmoLift estão equipados com uma válvula antirretorno elétrica que impede que o carregador seja descido, exceto quando o botão de descida é pressionado (3). Em modelos com função de inclinação, o cilindro de inclinação está equipado com uma válvula antirretorno controlada hidraulicamente que impede que o carregador seja inclinado, exceto quando um dos botões de inclinação é pressionado (4/5).

1. Solenoide
2. Ligação da mangueira hidráulica
3. Ligação do cilindro hidráulico

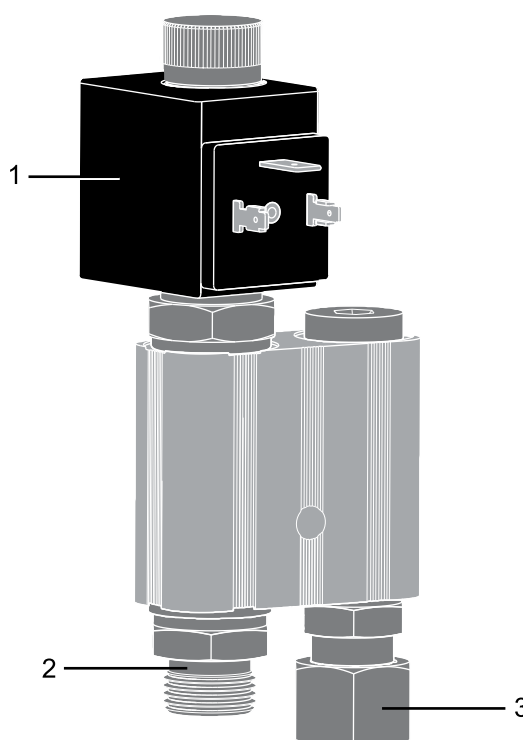


Imagem 4 Válvula de descida – bloqueio hidráulico

### 3.5.4 Cilindro hidráulico

Os elevadores de paletes EdmoLift estão equipados com um ou mais cilindros hidráulicos que alimentam as diferentes funções. Os cilindros hidráulicos de série para funções de elevação e descida são de ação simples. Os cilindros hidráulicos de série para função de inclinação são de ação dupla.

### 3.6 Sistema elétrico e de controlo

O sistema de controlo UC-60 possibilita a programação fácil das funções pretendidas, como a renovação dos interruptores de posição limite superior e inferior para limitar o movimento do carregador. Os interruptores de posição limite e os dispositivos de controlo extra são ligados de forma simples ao sistema de controlo.

O interruptor principal e o relé de proteção do motor não são incluídos no EdmoLift fornecido, mas têm de ser instalados pelo instalador. O cabo de alimentação é ligado aos blocos terminais do interruptor de alimentação.

Os esquemas de cablagem de produtos padrão podem ser encontrados na secção 11 *Esquemas de cablagem*, página 53.

O sistema elétrico é individualmente adaptado e o esquema de cablagem relevante é, depois, incluído na entrega.

Para saber qual o esquema elétrico aplicável ao seu produto, consulte a secção 11.1 *Identificação do esquema de cablagem aplicável*, página 53.

## 4 Funcionamento

### 4.1 Considerações gerais

Depois da utilização, o carregador tem de ser inclinado para a posição horizontal, descido até à posição inferior e a corrente desligada no interruptor de alimentação.

Em caso de risco de utilização não autorizada, o interruptor de alimentação pode ser bloqueado na posição desligada. O dispositivo de controlo também pode ser bloqueado.



#### Advertência

Este produto deve ser utilizado somente por pessoal qualificado autorizado para a finalidade a que se destina. O utilizador deve ter presente que é o responsável pelos ferimentos em qualquer pessoa!

Este produto tem de ser utilizado com tranquilidade, cuidado e atenção. Isto aumenta a segurança, reduz os custos de manutenção e o risco de interrupções de funcionamento.

O produto não deve ser sobrecarregado, pois tal pode originar um risco de acidentes resultando em ferimentos e/ou danos materiais.

Não eleve o carregador se o espaço acima deste não estiver desimpedido.

O carregador não deve estar em movimento durante os procedimentos de carga e descarga.

Nunca introduza partes do corpo ou objetos sob o carregador, exceto se este estiver na posição de assistência como descrito na secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33.

Não baixe o carregador se a área por baixo deste não estiver desimpedida de pessoas ou outros obstáculos

Não utilize o produto com soldagem, a menos que esteja especificamente adaptado para tal. O acabamento da superfície do produto pode produzir gases perigosos durante trabalhos de soldagem ou esmerilação. Utilize métodos de trabalho e proteção adequados.

Este produto não pode entrar em contacto direto com alimentos, a menos que esteja especificamente adaptado.

Quando utilizadas em ambientes públicos, especialmente em locais onde as pessoas possam entrar na área de trabalho da máquina, o operador deve adotar as medidas adequadas para evitar que as pessoas entrem na área de risco. Tem de ser estabelecida uma avaliação dos riscos de acordo com a diretiva "Máquinas" para a situação de trabalho relevante.

Durante os trabalhos de inspeção, assistência e reparação, não pode existir nenhuma carga no carregador. Imobilize o carregador utilizando o calço de manutenção, de acordo com a secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33.

Não permita que nenhuma parte do seu corpo entre em contacto com o óleo hidráulico pois tal pode causar reações alérgicas.



## 4.2 Antes de utilizar

O funcionamento da estrutura de segurança deve ser sempre verificado antes da utilização; consulte a secção 4.4 *Verificar o funcionamento da estrutura de segurança*, página 32. Se a estrutura de segurança estiver ativada, a causa da paragem tem de ser investigada e corrigida. Em seguida, pressione brevemente o botão de subida ou descida (dependendo de que proteção de segurança parou a função), para a chamada reposição, antes que o elevador de paletes possa voltar a ser usado normalmente.



### Advertência

Antes de cada turno, verifique se o produto está em bom estado de funcionamento e se todos os dispositivos de segurança estão intactos. Quaisquer defeitos deverão ser corrigidos antes de o produto ser utilizado.

O operador deve ter uma linha de visão desimpedida do elevador de paletes e da área de trabalho durante o funcionamento. Risco de ferimentos.



### Advertência

Tente sempre distribuir a carga de forma uniforme no carregador, para evitar instabilidade. Evite cargas que se estendam para além da plataforma e assegure-se sempre de que a carga está bem posicionada e, se necessário, bem presa.

Este produto não deve ser utilizado para a movimentação de cargas suspensas.

Em circunstância alguma deverá exceder a carga nominal e a distância do centro de gravidade, pois tal comporta um risco de ferimentos e de danos no produto e nas imediações. Consulte a secção 10.2 *Distribuição da carga permitida*, página 51.

## 4.3 Controlo

Os elevadores de paletes EdmoLift devem ser operados com tranquilidade, cuidado e atenção! As funções de controlo ocorrem com a função designada de pega de homem morto, ou seja, quando liberta um botão de controlo, o carregador para na posição atual. Depois da utilização, o carregador tem de ser descido até à posição inferior e o interruptor de alimentação desligado. Em caso de risco de utilização não autorizada, o interruptor de alimentação pode ser bloqueado na posição desligada. O dispositivo de controlo também pode ser bloqueado.

Antes de operar o carregador, certifique-se de que não corre o risco de ferimentos ou danos materiais. Esteja especialmente ciente de que o carregador não se estende sobre qualquer objeto no qual possa ficar suspenso.

1. Mecanismo de paragem de emergência
2. Para cima
3. Para baixo
4. Inclinar para a direita
5. Inclinar para a esquerda

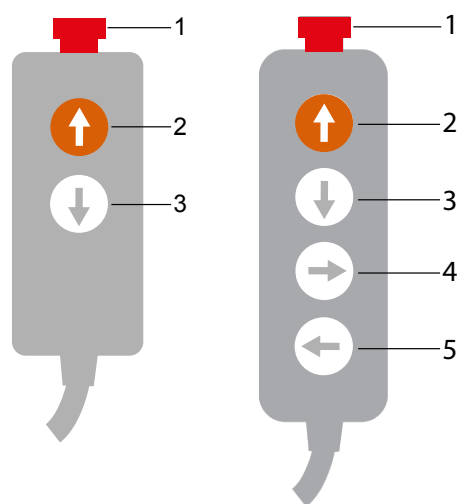


Imagem 5 Dispositivos de controlo



## 4.3.1 Mecanismo de paragem de emergência

### 4.3.1.1 Ativação

Prima o mecanismo de paragem de emergência para interromper todas as funções elétricas.

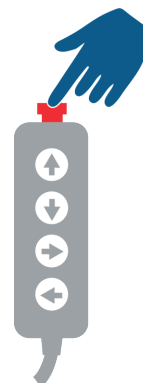


Imagem 6 Ativação dos mecanismos de paragem de emergência.

### 4.3.1.2 Reposição

Rode o mecanismo de paragem de emergência para a direita para repor.



#### **Advertência**

Os mecanismos de paragem de emergência só podem ser repostos depois de a causa da emergência ter sido determinada e quando for possível retomar a operação em segurança.

#### **NOTA!**

A reposição do mecanismo de paragem de emergência apenas permite o reinício do movimento, não é ativada nenhuma função automaticamente com a reposição do mecanismo de paragem de emergência.

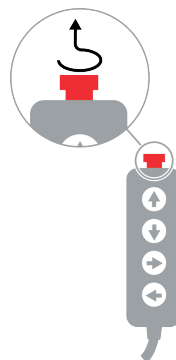


Imagem 7 Reposição dos mecanismos de paragem de emergência.

### 4.3.2 Para cima

Prima sem soltar a tecla para cima para elevar o carregador. O movimento para assim que o botão de controlo é libertado.

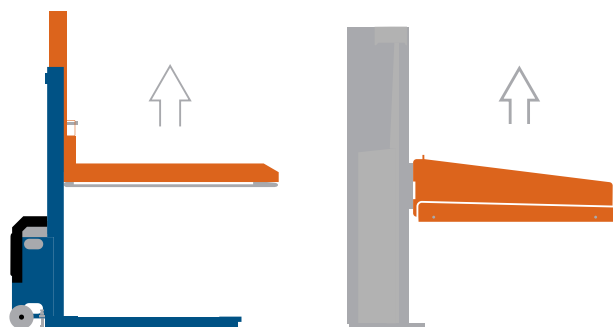


Imagem 8 Para cima

### 4.3.3 Para baixo

Prima sem soltar a tecla para baixo para descer o carregador. O movimento para assim que o botão de controlo é libertado.

#### NOTA!

Se a estrutura de segurança tiver sido ativada, a causa da paragem deve ser investigada e corrigida. Para poder descer novamente, o carregador deve ser elevado para repor a estrutura de segurança.

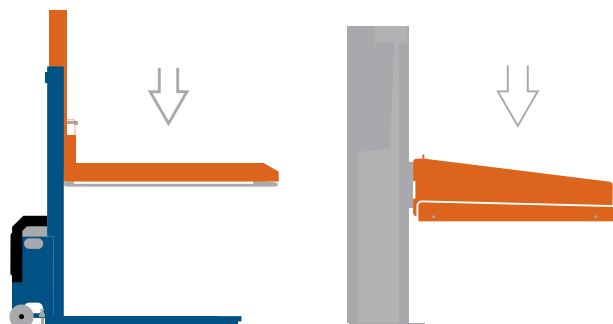


Imagem 9 Para baixo

#### 4.3.4 Inclinarse para a direita

Prima sem soltar o botão de inclinação para a direita para inclinar o carregador para a direita. O movimento para assim que o botão de controlo é libertado.

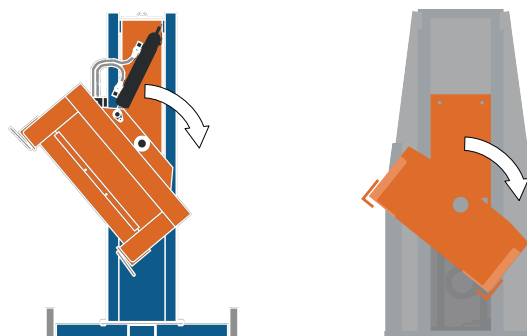


Imagem 10 Inclinarse para a direita

#### 4.3.5 Inclinarse para a esquerda

Prima sem soltar o botão de inclinação para a esquerda para inclinar o carregador para a esquerda. O movimento para assim que o botão de controlo é libertado.

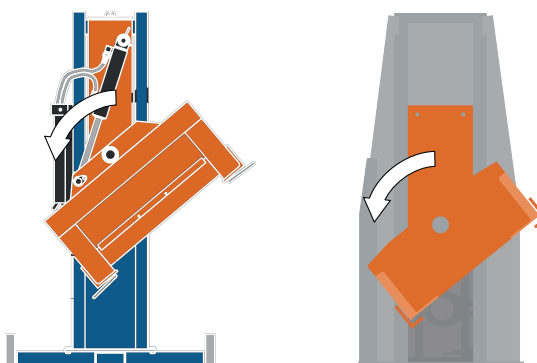


Imagem 11 Inclinarse para a esquerda

## 4.4 Verificar o funcionamento da estrutura de segurança

Antes de começar a utilizar o elevador de paletes EdmoLift verifique se a estrutura de segurança funciona.

1. Opere o carregador a uma altura apropriada e assegure-se de que não exista nenhum risco de esmagamento.
2. Desça o carregador e ative a estrutura de segurança puxando-a para cima com a mão. Repita o teste de funcionamento em todos os lados do carregador para garantir a segurança da estrutura de segurança.



Imagem 12 Verificação do funcionamento da estrutura de segurança.

## 4.5 Bloqueio do carregador na posição de assistência

Em determinados modelos de elevador de paletes, pode ser necessário elevar o carregador durante o trabalho de assistência. Estes elevadores de paletes estão equipados com um calço mecânico. Quando o trabalho tiver de ser realizado por baixo do carregador, este deverá ser bloqueado mecanicamente através da utilização do calço de manutenção fornecido.



### Advertência

O bloqueio do carregador só pode ocorrer quando este está descarregado. A presença de carga no carregador pode resultar em danos no calço de manutenção, o que significa que o carregador cai durante o trabalho de assistência. Risco de ferimentos e danos materiais.

Certifique-se de que o calço de manutenção é empurrado através dos encaixes em ambos os lados do mastro e até que o calço da manutenção se projete no lado oposto e a sua pega esteja virada para o mastro. A colocação incorreta do calço de manutenção pode provocar a queda do carregador durante o trabalho de assistência. Risco de ferimentos e danos materiais.

### Ativação do calço de manutenção

1. Suba o carregador para a sua posição mais elevada.
2. Retire as tampas plásticas que cobrem o orifício nas partes laterais do mastro, consulte a imagem 13.
3. Deslize o calço de manutenção para o encaixe.
4. Desça o carregador.

### Desativação do calço de manutenção

1. Levante ligeiramente o carregador para libertar o calço de manutenção.
2. Retire o calço de manutenção do encaixe.
3. Desça o carregador para a posição mais inferior.
4. Coloque as tampas plásticas que cobrem o orifício nas partes laterais do mastro, consulte a imagem 13.

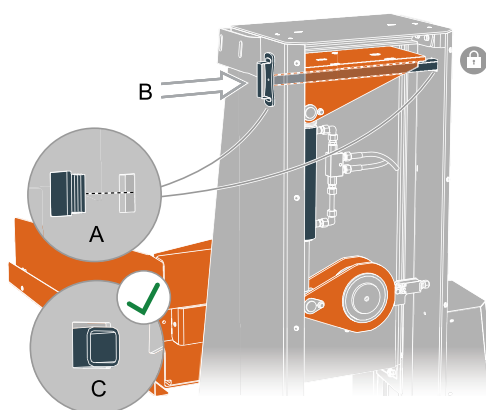


Imagem 13 Bloqueio do carregador na posição de assistência

## 5 Manutenção

A manutenção que se segue deve ser realizada regularmente, aproximadamente 4 vezes por ano ou em intervalos de 1000 ciclos de elevação, o que ocorrer primeiro. Determinados tipos de condições de funcionamento e ambientes de trabalho podem exigir intervalos de assistência mais curtos. Discuta o intervalo de assistência adequado com o seu representante de vendas da EdmoLift.

Todos os trabalhos de inspeção, assistência e reparação têm de ser realizados por pessoal qualificado com os conhecimentos necessários para assegurar que os trabalhos são realizados de forma profissional. Proceda sempre à substituição de quaisquer peças defeituosas e danificadas.

Só devem ser utilizadas peças sobresselentes originais da EdmoLift. A utilização de outras peças invalida a garantia do produto.

Para obter informações detalhadas sobre reparações, contacte um representante de vendas da EdmoLift.



### Advertência

A inspeção, manutenção e limpeza regulares são importantes para manter os baixos custos de manutenção, um elevado nível de segurança e uma vida útil prolongada do produto.



### Advertência

Não deverá existir nenhuma carga no carregador durante os trabalhos de inspeção e assistência. Risco de ferimentos.

Durante trabalhos de inspeção e assistência sob o carregador, o calço de manutenção tem de ser sempre colocado na posição de bloqueio; consulte a secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33. Risco de ferimentos.



### Advertência

Ao inspecionar e trabalhar sob o carregador, os calços de manutenção devem ser sempre colocados na posição bloqueada, consulte a secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33. Risco de ferimentos.



### Atenção

O óleo hidráulico derramado ou usado tem de ser tratado como resíduo perigoso.

## 5.1 Sistema hidráulico

- Verifique se os reservatórios de óleo, os tubos, as mangueiras, os acoplamentos e os cilindros hidráulicos não estão danificados nem apresentam fugas. Corrija quaisquer fugas e substitua as peças danificadas.
- Verifique o nível de líquido. Ateste, se necessário.

Mude o óleo se este estiver sujo.

Os elevadores de paletes EdmoLift são fornecidos com óleo hidráulico padrão em conformidade com a norma ISO 32 (consulte as especificações da encomenda relativamente às alternativas).

---

### NOTA!

O volume máximo no depósito é atingido quando o carregador está na posição inferior.

---

## 5.2 Equipamento elétrico

- Assegure-se de que todo o equipamento elétrico funciona como previsto.
- Execute um teste de funcionamento de todos os mecanismos de paragem de emergência; consulte a secção 4.3.1 *Mecanismo de paragem de emergência*, página 29.
- Execute um teste de funcionamento da estrutura de segurança; consulte a secção 4.4 *Verificar o funcionamento da estrutura de segurança*, página 32.
- Inspeccione todos os cabos. Verifique se não estão frouxos ou entalados. Corrija, conforme necessário. Substitua quaisquer cabos danificados.

## 5.3 Equipamento mecânico

- Verifique se as rodas e os pinos estão bem fixos.
- Verifique que não existe uma folga excessiva dos rolamentos.
- Verifique se existem fraturas ou rebentamentos.
- Verifique se os perfis e os suportes da estrutura de segurança estão intactos.
- Certifique-se de que o elevador de paletes está firmemente ancorado na superfície.
- Verifique se estão presentes todos os sinais de advertência e se são legíveis; consulte a secção 9 *Etiquetas e sinais*, página 48.

## 5.4 Pontos de lubrificação

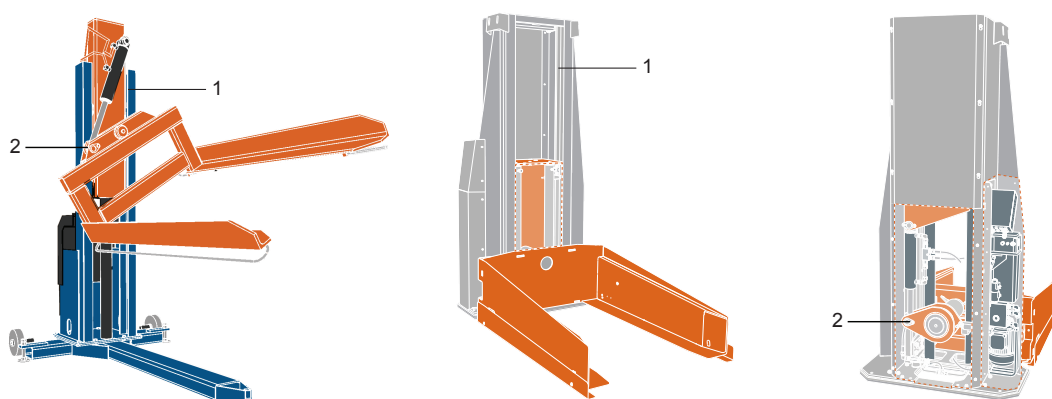


Imagem 14 Pontos de lubrificação

1. Calhas do mastro.
2. Rolamento da haste do pistão



## 6 Instalação

São fornecidas instruções de instalação simples com imagens na entrega. Se não as encontrar, estas podem ser transferidas de [www.edmolift.com/installation](http://www.edmolift.com/installation).

---

### NOTA!

Verifique se não ocorreu nenhum dano de transporte. O cabo elétrico para a ligação temporária está localizado num lado curto

Não levante usando a estrutura de segurança, pois esta pode ser danificada resultando em avarias. (O elevador pode ser subido mas não descido.)

Eleve apenas nos pontos de elevação.

---

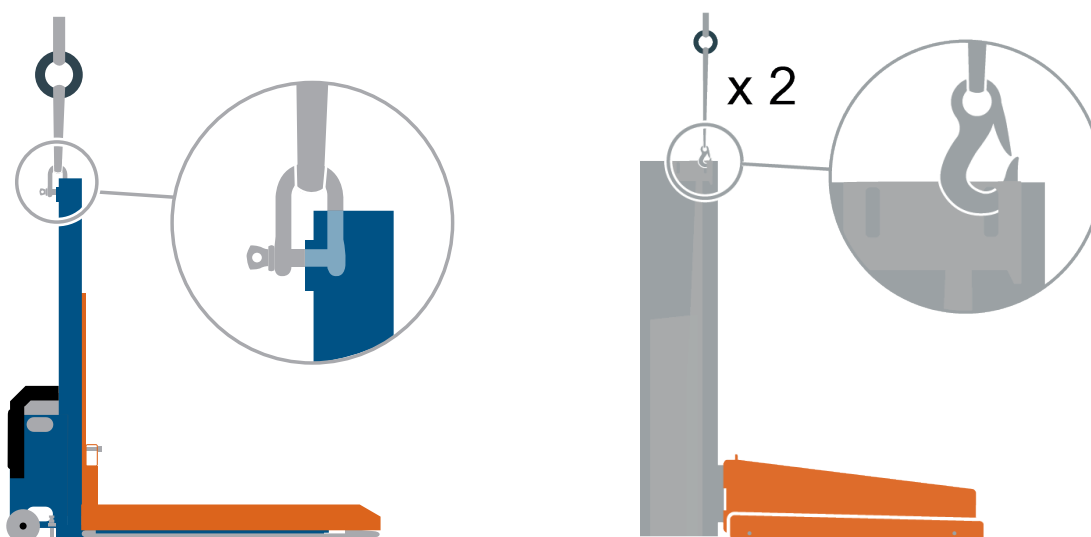


Imagem 15 Eleve apenas nos pontos de elevação.



### **Advertência**

Não instale o produto de forma a que o ruído gerado pelo mesmo seja amplificado.

Nunca permita que as peças móveis entrem em contacto com os objetos adjacentes. Assegure-se de que são cumpridos os regulamentos e normas aplicáveis relativamente a distâncias de segurança.

Não instale o produto num ambiente potencialmente explosivo se não tiver sido especificamente adaptado para tal.

Assegure-se de que o produto está preso, por parafusos ou equivalente, a uma base segura, plana e horizontal antes de utilizar.

A base tem de ter uma capacidade de suporte suficiente para o produto, incluindo carga, bem como uma classe de resistência correspondente a betão C12/15 ou superior.

Ao instalar dispositivos de controlo fixos, posicione o dispositivo de controlo de modo a que o operador tenha uma visão clara das áreas de perigo e da carga do produto.

Minimize os riscos de esmagamento quando fizer a instalação junto a outros equipamentos e assegure-se de que são cumpridas as distâncias de segurança obrigatórias de acordo com as normas e os regulamentos locais aplicáveis.

Verifique se a tensão especificada do produto corresponde à tensão elétrica e de que são utilizados um fusível e uma área condutora suficientes.

Poderá ser necessário mais do que um mecanismo de paragem de emergência para o produto oferecer segurança completa no local de trabalho. Em casos em que a única localização do operador é na plataforma, tem de ser instalado pelo menos um mecanismo de paragem de emergência adicional num local de fácil acesso ligado ao produto. Deve ser sempre chamada a atenção para as paragens de emergência adicionais com rotulagem clara.



### **Advertência**

A instalação elétrica deve ser realizada por um eletricista autorizado e os restantes trabalhos de instalação devem ser executados por pessoal qualificado com os conhecimentos necessários, para assegurar que os trabalhos são realizados de forma profissional. Risco de ferimentos.

---

### **NOTA!**

Os selos do equipamento elétrico não podem estar partidos, porque isso invalidará a garantia.

---

1. Certifique-se de que a base é plana e tem capacidade de carga suficiente.

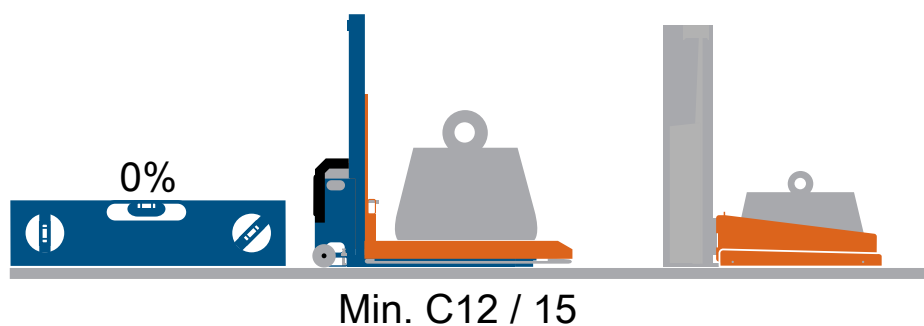


Imagem 16 Coloque o elevador de paletes sobre uma superfície nivelada com capacidade de carga suficiente.

2. Coloque o elevador de paletes na posição pretendida. Certifique-se de que existe espaço livre em torno do elevador de paletes (mín. 500 mm), consulte a imagem 17.

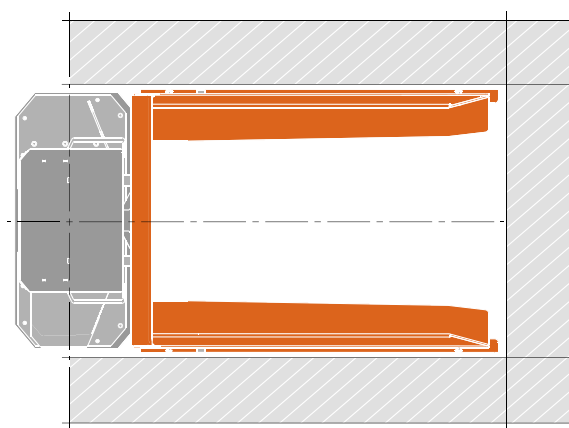


Imagem 17 Zona de segurança

3. Fixe o elevador de paletes na base utilizando 3 ou 6 parafusos expansores, dependendo do

modelo; consulte a imagem 18. Estes devem suportar, pelo menos, 13 KN cada. Visite [www.edmolift.com/installation](http://www.edmolift.com/installation) para obter mais informações.

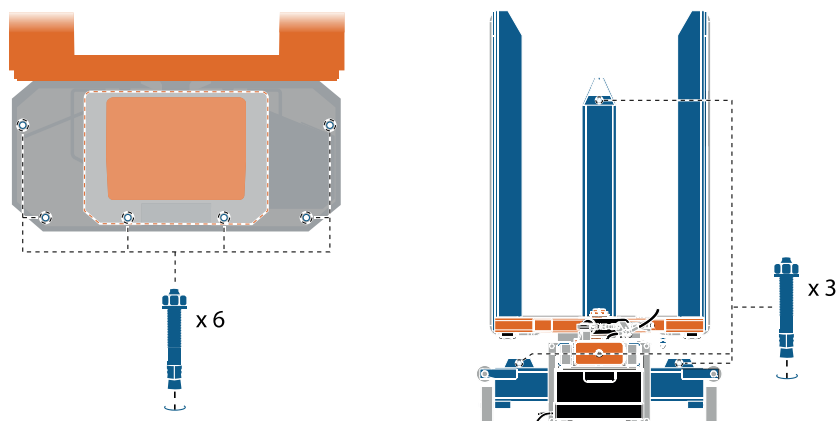


Imagem 18 Fixe o elevador de paletes na base utilizando 3 ou 6 parafusos expansores, dependendo do modelo

4. Ligue o cabo elétrico para operar o elevador de paletes. O cabo de alimentação é um cabo de 4 núcleos, trifásico (preto, azul, castanho) e com ligação de terra (verde-amarelo). Cabo neutro não usado. O conector CEE, a proteção do motor e o interruptor de alimentação não são normalmente incluídos na entrega. A menos que de outro modo solicitado, o produto é fornecido para ligação a corrente trifásica/400 V/50 Hz (para 380-420 V). Tensão real indicada nas especificações da encomenda.



Imagem 19 Ligação elétrica.

5. Ligue à corrente.
6. Prima o botão do dispositivo de controlo para subir o carregador. Solte o botão quando o carregador estiver na parte superior ou após cerca de 10 segundos se o carregador não for elevado. Se o carregador não subir, a bomba hidráulica está provavelmente a rodar na direção errada; troque as fases de ligação elétrica (consulte a imagem 20) e, em seguida, tente subir o carregador novamente.

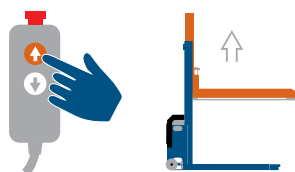


Imagem 20 Prima o botão do dispositivo de controlo para subir o carregador.

7. Para elevadores de paletes com perna de apoio central, vá diretamente para o ponto 10.. Para elevadores de paletes sem perna de apoio central, consulte a secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33.

8. Para elevadores de paletes sem perna de apoio central, fixe o elevador de paletes na base utilizando mais 2 parafusos expansores; consulte a imagem 21. Visite [www.edmolift.com/Installation](http://www.edmolift.com/Installation) para obter mais informações.

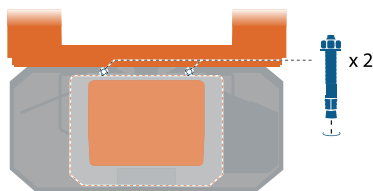


Imagem 21 Fixe os elevadores de paletes sem perna de apoio central, com mais 2 parafusos expansores.

9. Para elevadores de paletes sem perna de apoio central, desative o calço do carregador, consulte a secção 4.5 *Bloqueio do carregador na posição de assistência*, página 33.
10. Verifique o funcionamento de todas as funções, incluindo dos mecanismos de paragem de emergência. O movimento do carregador não deve, em nenhum momento, exceder 0,15 m/s.
11. Verifique se a estrutura de segurança funciona; consulte a secção 4.4 *Verificar o funcionamento da estrutura de segurança*, página 32.

## 7 Ajustes e verificações

### 7.1 Ajustar a válvula de regulação do caudal – velocidade de descida

Utilize o botão da válvula de regulação do caudal para ajustar a velocidade de descida.



#### Advertência

Uma velocidade elevada aumenta o risco de instabilidade. A velocidade de descida não pode ultrapassar 35 mm/s.

1. O conjunto de válvulas está montado na central hidráulica; consulte a imagem 22.
2. Solte o botão desapertando a porca de bloqueio.
3. Há diferentes tipos de conjuntos de válvulas consoante o produto e a sua configuração. Identifique o tipo de conjunto de válvulas do seu produto e qual o botão que pertence à função que pretende ajustar. Ajuste a velocidade utilizando o botão. Rode para a direita para reduzir a velocidade. Rode para a esquerda para aumentar a velocidade.
4. Bloqueie o botão apertando a porca de bloqueio.

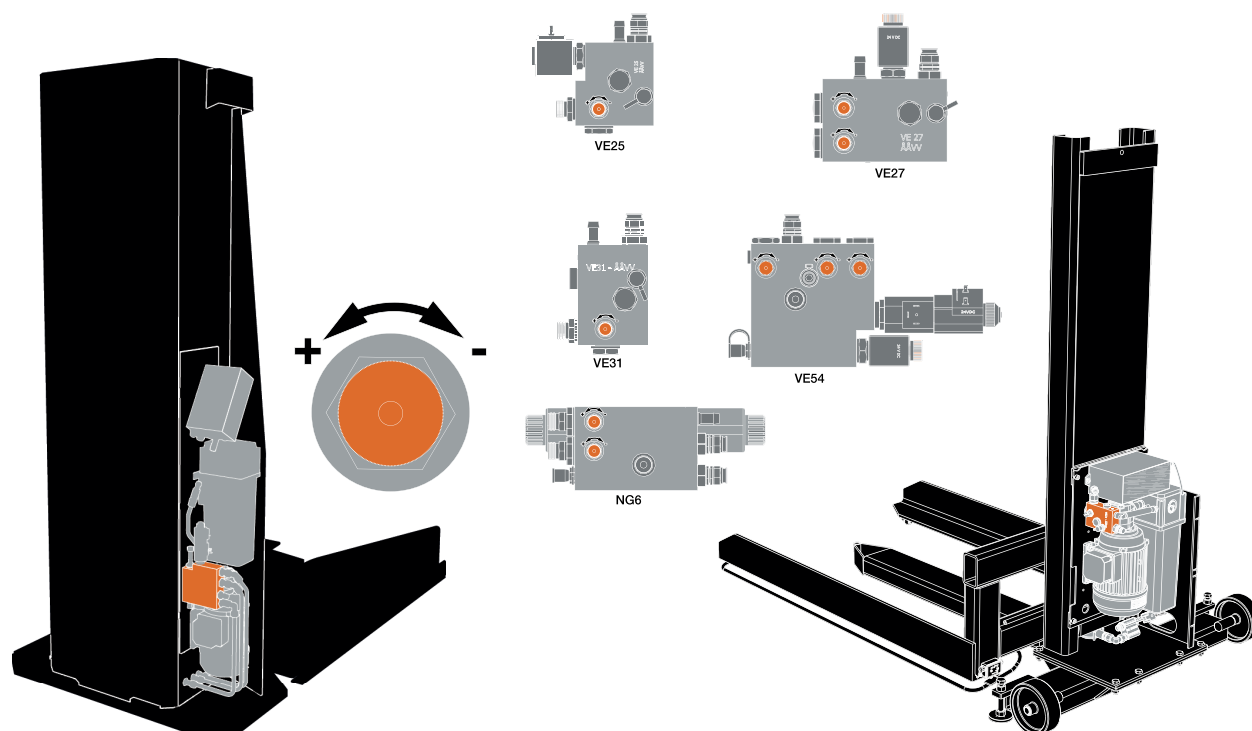


Imagem 22 O conjunto de válvulas está montado na central hidráulica. Identifique o tipo de conjunto de válvulas do seu produto. Ajuste a velocidade de descida utilizando o botão da válvula de regulação do caudal.

## 7.2 Verificação da pressão do sistema hidráulico

O conjunto de válvulas está montado na central hidráulica e está equipado com uma saída do tipo Tema 100 para ligação de um manómetro.

---

### NOTA!

Se o produto tiver uma posição limite, esta poderá ter de ser removida para que a plataforma possa ser operada no sentido ascendente até ao batente mecânico.

A pressão correta é indicada na chapa da máquina; consulte a secção 9 *Etiquetas e sinais*, página 48.

---

1. Há diferentes tipos de conjuntos de válvulas consoante o produto e a sua configuração. Identifique o tipo de central hidráulica do seu produto; consulte a imagem 23.
2. Ligue o manómetro adequado à saída; consulte a pos. 4 na imagem 23. A saída está equipada com uma cobertura de proteção que tem de ser removida antes de ligar.
3. Suba o carregador para a posição superior. Leia a pressão do sistema hidráulico no manómetro previamente ligado, à medida que o elevador se desloca em direção ao batente mecânico.
4. Retire o manómetro quando a verificação estiver concluída.

**5. Reponha a cobertura de proteção na saída.**

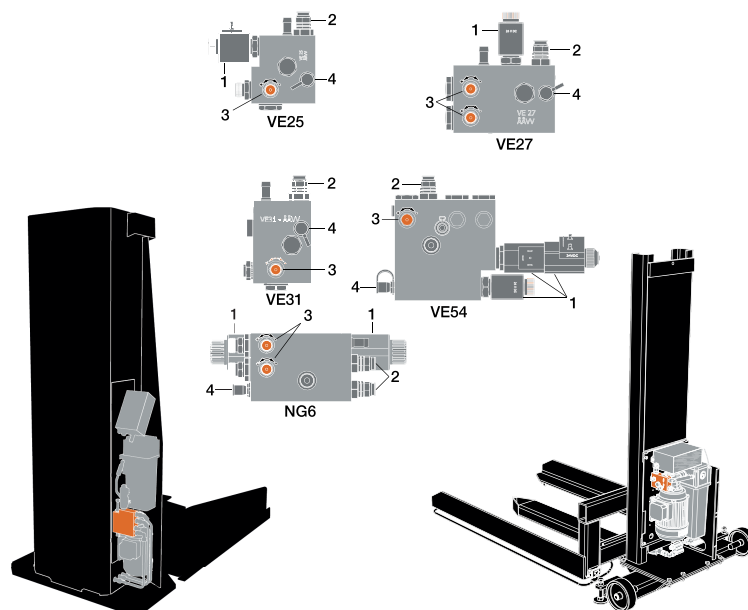


Imagem 23 O conjunto de válvulas está montado na central hidráulica. Há diferentes tipos de conjuntos de válvulas consoante o produto e a sua configuração

- |                                       |                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. Solenoide                          | 3. Válvula de regulação do caudal para velocidade de descida |
| 2. Ajuste da pressão de trabalho máx. | 4. Saída para manómetro                                      |



## 8 Resolução de problemas

Esta secção contém um guia de resolução de problemas que descreve uma série de erros e eventos que podem surgir ao utilizar o produto, bem como sugestões de medidas de correção. Ter em atenção que este guia não descreve todos os problemas e eventos que podem surgir. Em caso de dúvida, deve sempre contactar um representante da EdmoLift.

Sintoma	Causa possível	Solução
O motor não arranca.	Interruptor de alimentação desligado.	Ligue o interruptor.
	Sem tensão.	Verifique a tensão de alimentação.
	Mecanismo de paragem de emergência premido.	Rode o mecanismo de paragem de emergência para a direita. Consulte a secção 4.3.1.2 <i>Reposição</i> , página 29.
	Fusível queimado.	Verifique a causa e reponha.
Ausência de movimento de elevação.	Direção incorreta de rotação do motor.	Comute duas fases. Advertência! Verifique se o interruptor de alimentação está desligado antes de começar a trabalhar! Consulte a secção 6 <i>Instalação</i> , página 37.
	Ligação elétrica incorreta.	Verifique a ligação.
	A válvula de alívio da pressão abre-se.	O carregador está sobrecarregado. Retire a carga que está a mais.
	Outras causas.	Contacte a EdmoLift.
Movimento de elevação máximo não alcançado.	Líquido insuficiente.	Ateste o líquido, no máximo, até à posição superior. Líquido em excesso pode fazer com o que o líquido transborde do depósito durante a descida.
	A válvula de alívio da pressão abre-se.	O carregador está sobrecarregado. Retire a carga que está a mais.

Sintoma	Causa possível	Solução
Movimento brusco de elevação, descida ou inclinação.	Ar no sistema hidráulico.	Verifique o nível de líquido. Faça o produto funcionar 2-3 vezes em intervalos de 5 minutos.  Quando o carregador estiver na posição inferior, mantenha premido o botão para baixo durante 30 segundos.
O carregador não baixa.	Ligação elétrica incorreta.	Verifique a ligação.
	Mecanismo de paragem de emergência premido.	Rode o mecanismo de paragem de emergência para a direita.
	Estrutura de segurança ativada.	Retire o objeto que ativou a estrutura de segurança. Prima por breves instantes para cima e, depois, novamente para baixo. Consulte 4.3 <i>Controlo</i> , página 28.
	Fusível queimado.	Verifique a causa e reponha.
	A válvula de descida não abre.	Verifique a alimentação. Necessário substituir o cartucho da válvula e o solenoide.
	Inclinação de posição limite ativada	Incline para a posição horizontal.

Sintoma	Causa possível	Solução
O carregador desce sem que tenha sido premido o botão correspondente.	Sujidade no sistema hidráulico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faça o produto funcionar algumas vezes para remover quaisquer partículas das sedes de válvulas.</li> <li>2. Retire o cartucho da válvula de descida e limpe.</li> <li>3. Substitua o cartucho da válvula de descida e troque o líquido.</li> </ol>
A velocidade de descida é mais rápida ou mais lenta do que o pretendido.	Válvula de regulação do caudal incorretamente ajustada.	Ajuste a válvula de caudal constante para 35 mm/s, no máximo. Consulte a secção 7.1 <i>Ajustar a válvula de regulação do caudal – velocidade de descida</i> , página 42.

## 9 Etiquetas e sinais

Verifique regularmente se as etiquetas e os sinais no produto fornecido estão intactos, legíveis e no idioma correto. As etiquetas danificadas ou ilegíveis têm de ser substituídas por etiquetas novas.

Em casos especiais, podem aplicar-se localizações diferentes das mostradas aqui. Além disso, podem ser aplicadas outras etiquetas relacionadas com determinados acessórios ou situações de utilização.

Têm de ser colocados os seguintes sinais:

1. Etiquetas EdmoLift, 2 x. Consulte a secção 9.1.
2. Etiquetas de carga máxima, 1–2 x dependendo do modelo. Consulte a secção 9.2.
3. Etiquetas de advertência, 2 x. Consulte a secção 9.4.
4. Etiqueta de advertência, 1 x. Consulte a secção 9.5.
5. Sinal da máquina, 1 x. Consulte a secção 9.6.
6. Etiquetas de manutenção, 2 x. Consulte a secção 9.3.

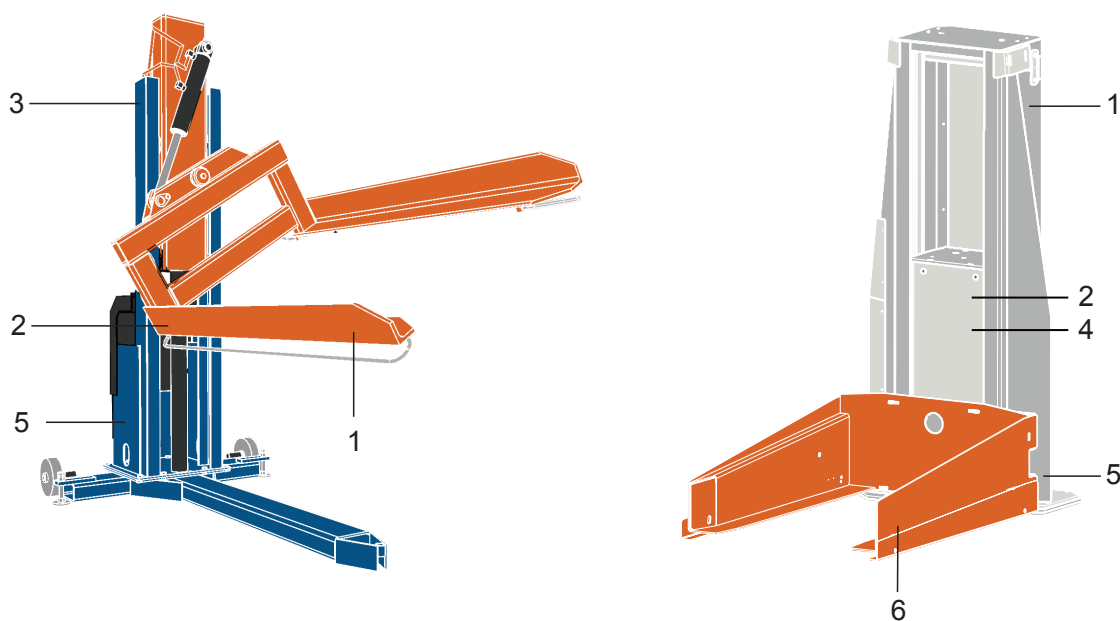


Imagem 24 Etiquetas e sinais

## 9.1 Etiqueta EdmoLift

Etiqueta com logótipo e endereço Web.



Imagem 25 Etiqueta EdmoLift

## 9.2 Etiqueta de carga máxima

A etiqueta indica a carga máxima permitida do produto. A etiqueta tem de ser posicionada de modo a ser claramente visível a partir de todas as localizações de operação.



Imagem 26 Etiqueta de carga máxima

## 9.3 Etiqueta de manutenção

A etiqueta indica que não é permitido realizar trabalhos de inspeção sob a plataforma, exceto se os calços de manutenção estiverem na posição de manutenção.



Imagem 27 Etiqueta de manutenção

## 9.4 Etiqueta de advertência

A etiqueta contém informações sobre distribuição da carga, permissão ou não permissão de transporte de pessoas, posição dos calços de manutenção e incentiva a leitura das instruções antes da utilização e dos trabalhos de assistência.



Etiqueta para transporte de pessoas não permitido



Etiqueta para transporte de pessoas permitido

Imagem 28 Etiqueta de advertência

## 9.5 Etiqueta de advertência

A etiqueta contém informações sobre distribuição da carga, não permissão de transporte de pessoas e incentiva a leitura das instruções antes da utilização e dos trabalhos de assistência.

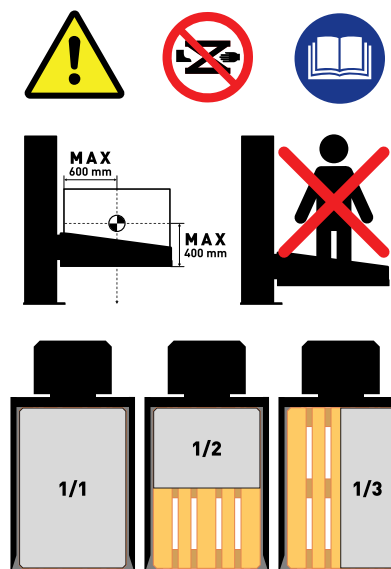


Imagem 29 Etiqueta de advertência

## 9.6 Chapa da máquina

A chapa da máquina contém as seguintes informações:

1. Tipo de produto
2. Ano de fabrico
3. Pressão hidráulica
4. Classe IP
5. Número de série
6. Carga máxima
7. Peso morto



  www.edmolift.se		CE EAC	
TYPE	MAN YEAR	PRESSURE	IP-CLASS
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SERIAL NO.	MAX .ED LOAD	DEAD WEIGHT	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
EdmoLift AB		Tel. no +46 (0)611 837 80	
Härnösand, Sweden		b2b@edmolift.se	

Imagem 30 Chapa da máquina

## 9.7 Chapa de utilizador

A chapa de utilizador contém especificações do produto, bem como informações sobre o funcionamento e a segurança. Esta chapa deve ser colocada ao lado da posição de funcionamento do operador, se os regulamentos locais assim o exigirem. As chapas de utilizador são fornecidas quando indicado nas especificações da encomenda.

## 10 Dados técnicos

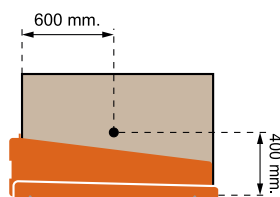
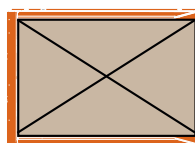
### 10.1 Especificações

Para as especificações técnicas, consulte as especificações da encomenda.

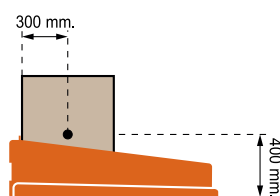
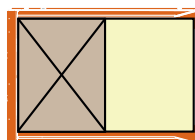
### 10.2 Distribuição da carga permitida

A carga máxima indicada nas especificações técnicas refere-se a cargas distribuídas uniformemente por todo o carregador. Os elevadores de paletes EdmoLift cumprem os requisitos da norma SS-EN 1570-1 relativa a plataformas de elevação, onde o requisito básico de carga máxima é definido do seguinte modo:

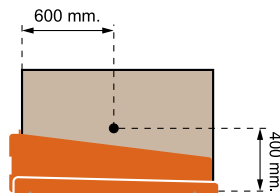
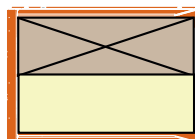
100% da carga máxima distribuída por todo o carregador.



ou 50% da carga máxima distribuída longitudinalmente em metade do carregador.



ou 33% da carga máxima distribuída lateralmente em metade do carregador.



## 10.3 Carga lateral máxima

A força lateral máxima permitida no carregador é de 5% da carga máxima indicada nas especificações técnicas.

As forças laterais ocorrem, por exemplo, quando é aplicada pressão ao carregador ou à carga através de ferramentas manuais ou puxando uma ferramenta ou peça da máquina para o carregador. Se a força lateral for aplicada à carga, a rotação de capotamento aumenta, o que pode fazer com que a carga se torne instável ou desloque.

---

### NOTA!

É muito difícil calcular a dimensão da força lateral real, pelo que devem ser tomados cuidados redobrados.

---



## 11 Esquemas de cablagem

### 11.1 Identificação do esquema de cablagem aplicável

Esta secção mostra os esquemas de cablagem para produtos padrão. O sistema elétrico é individualmente adaptado e o esquema de cablagem relevante é, depois, incluído na entrega. Também o pode obter a partir de [www.edmolift.com/installation](http://www.edmolift.com/installation).

Para saber qual o esquema elétrico aplicável ao seu produto, consulte a etiqueta do equipamento elétrico. O esquema de cablagem correto pode ser identificado através da referência e do DIP.

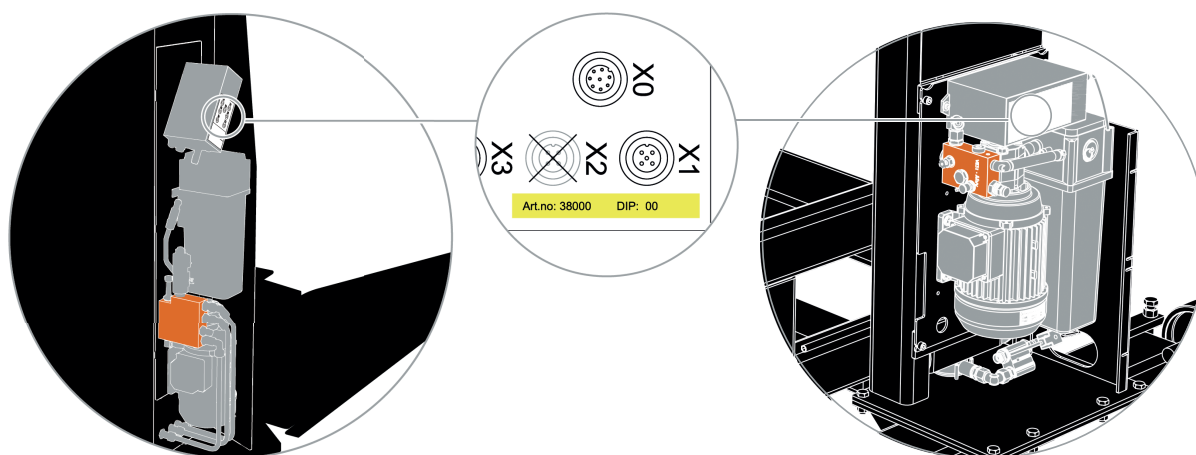
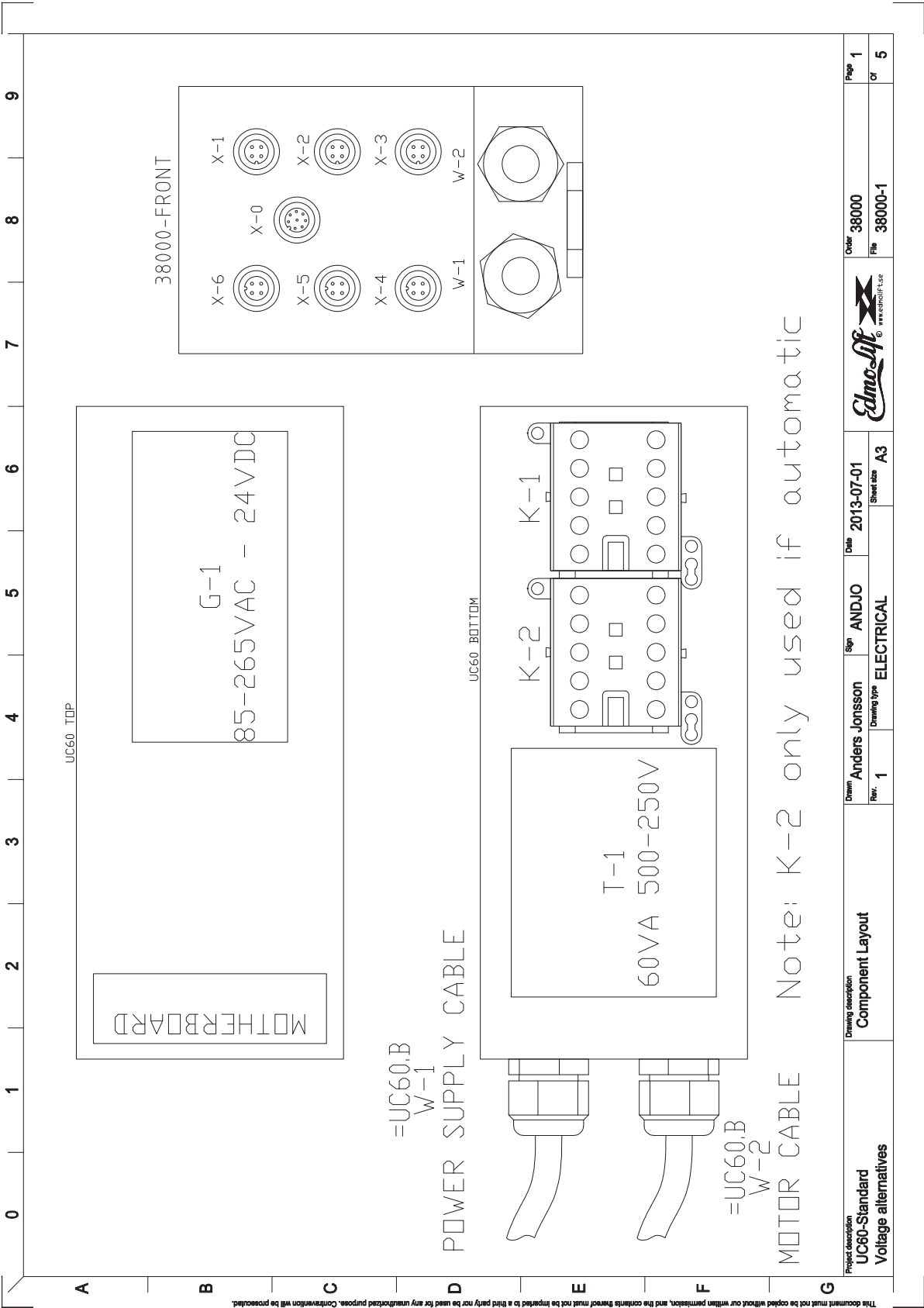


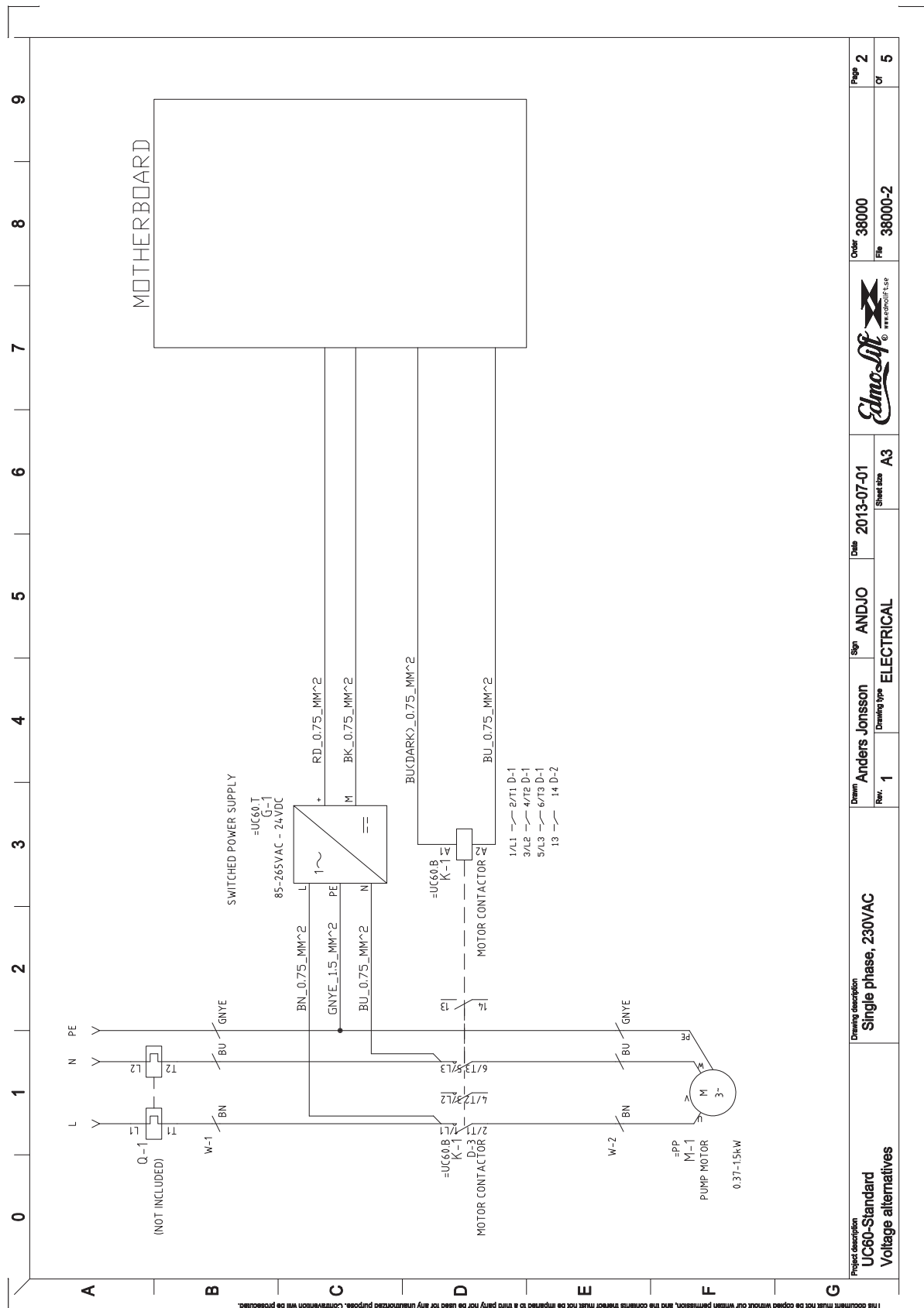
Imagem 31 Identificação do esquema de cablagem aplicável, no capítulo 38000–A0

## 11.2 Esquema de cablagem para norma UC60

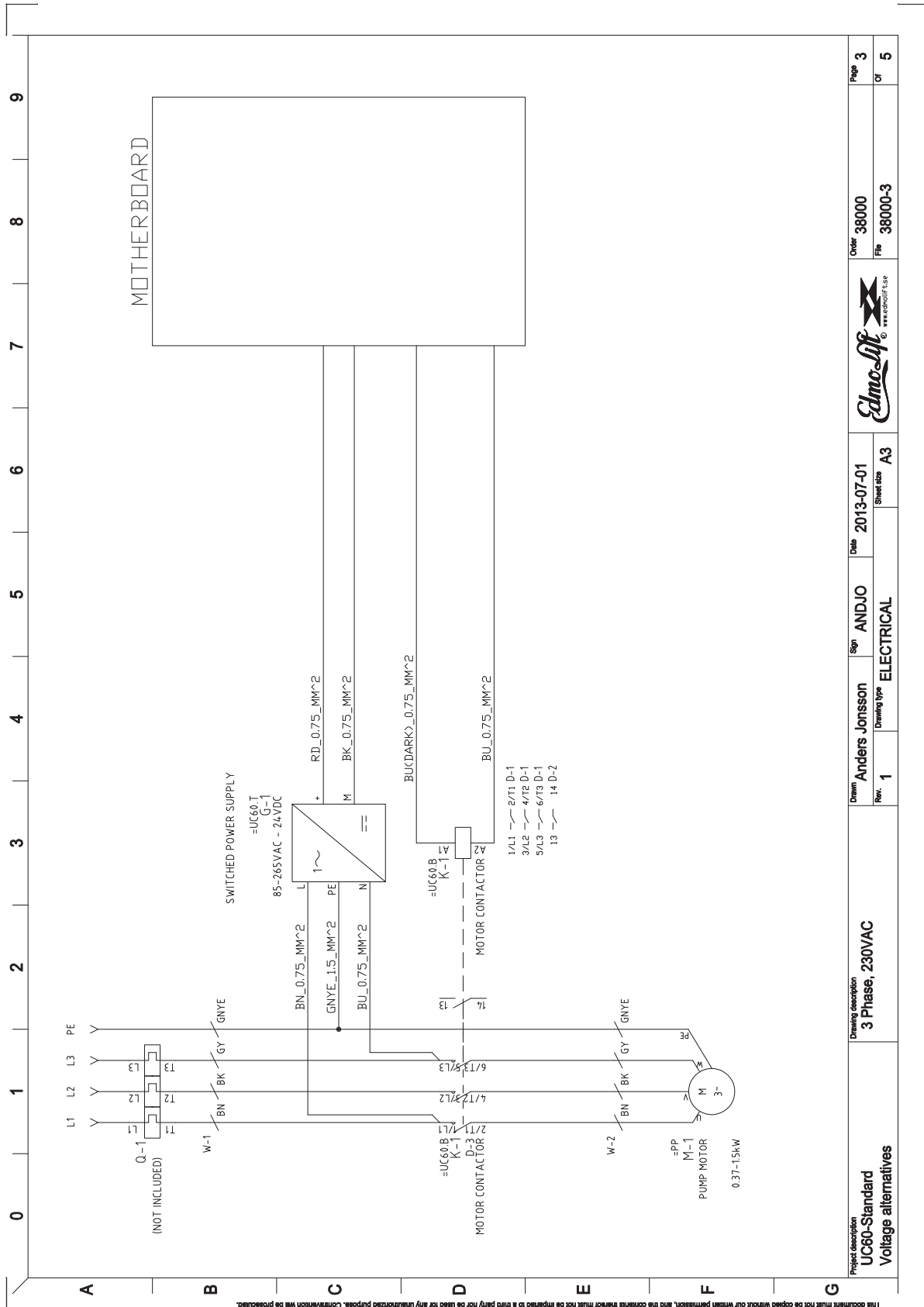
### 11.2.1 Disposição dos componentes



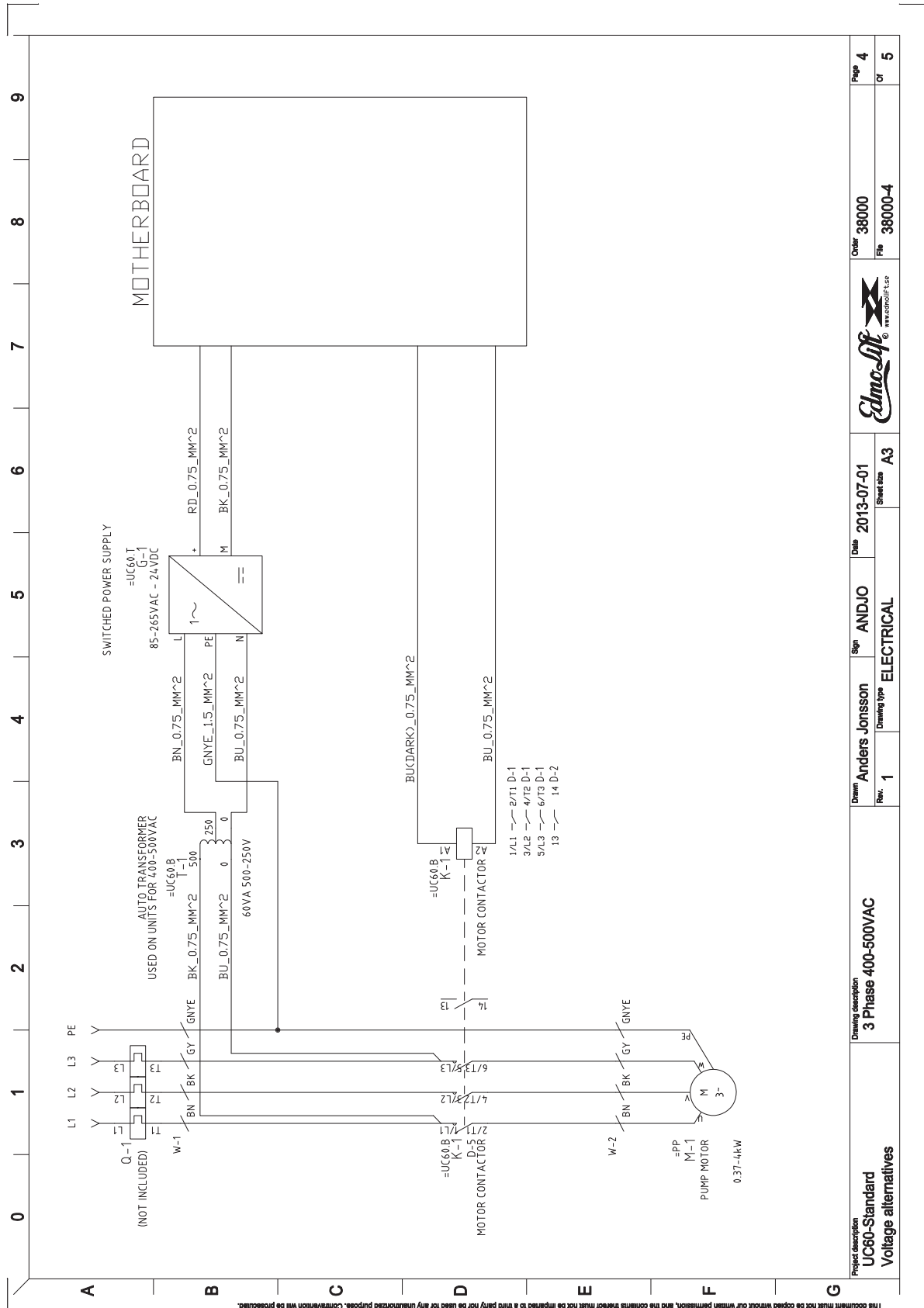
## 11.2.2 Esquema de cablagem 1~230 V CA



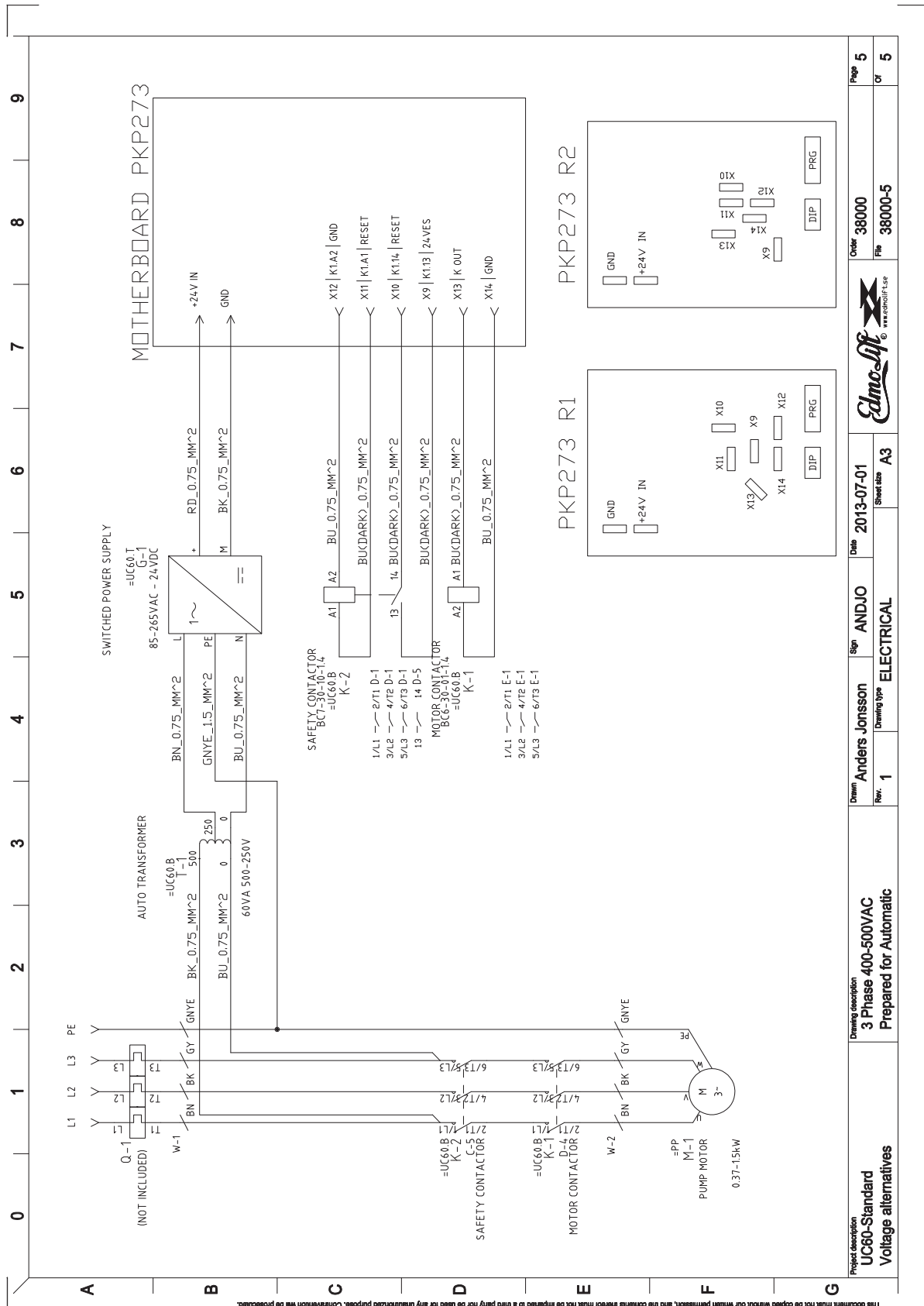
## 11.2.3 Esquema de cablagem 3~230 V CA



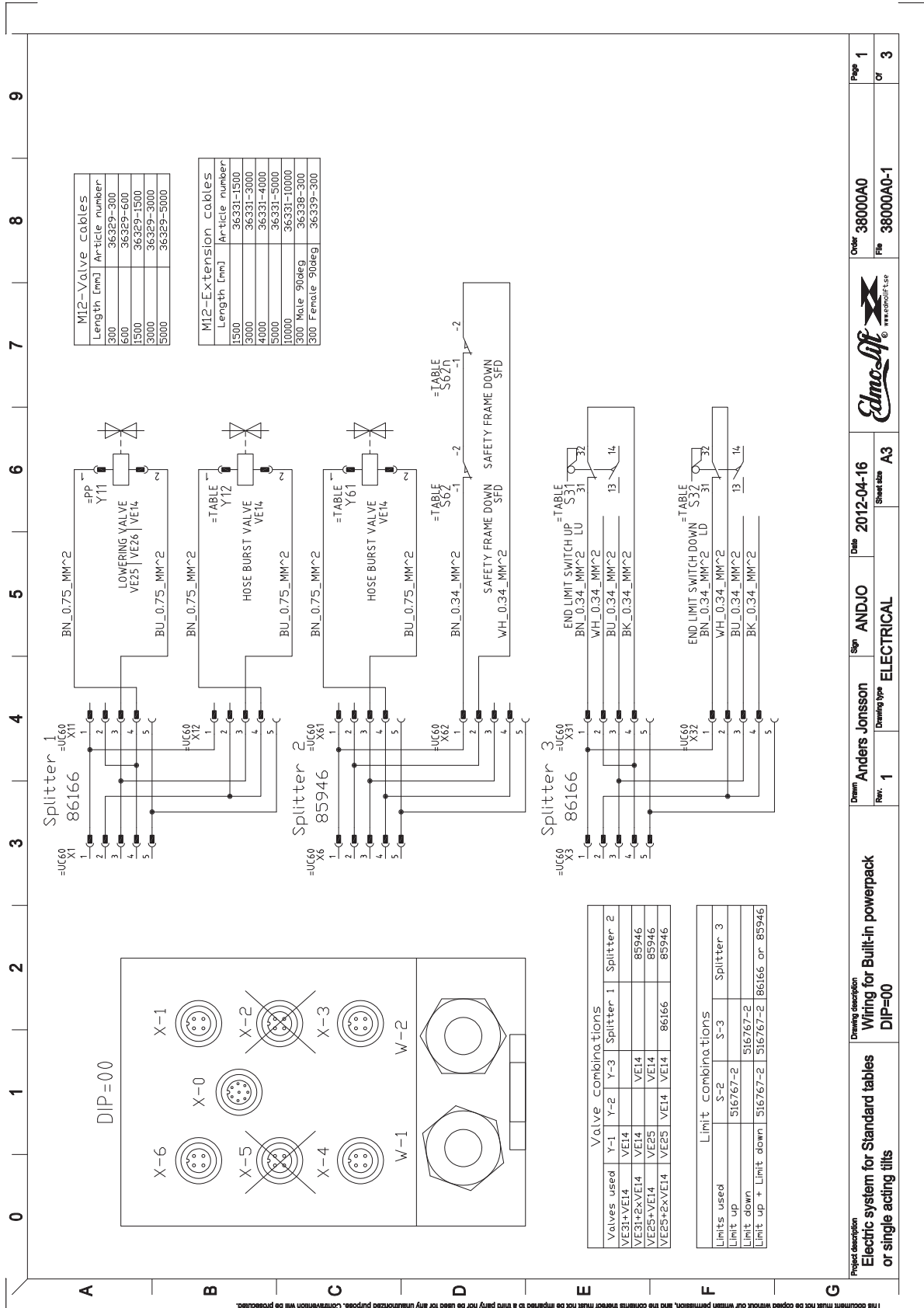
## 11.2.4 Esquema de cablagem 3~400-500 V CA



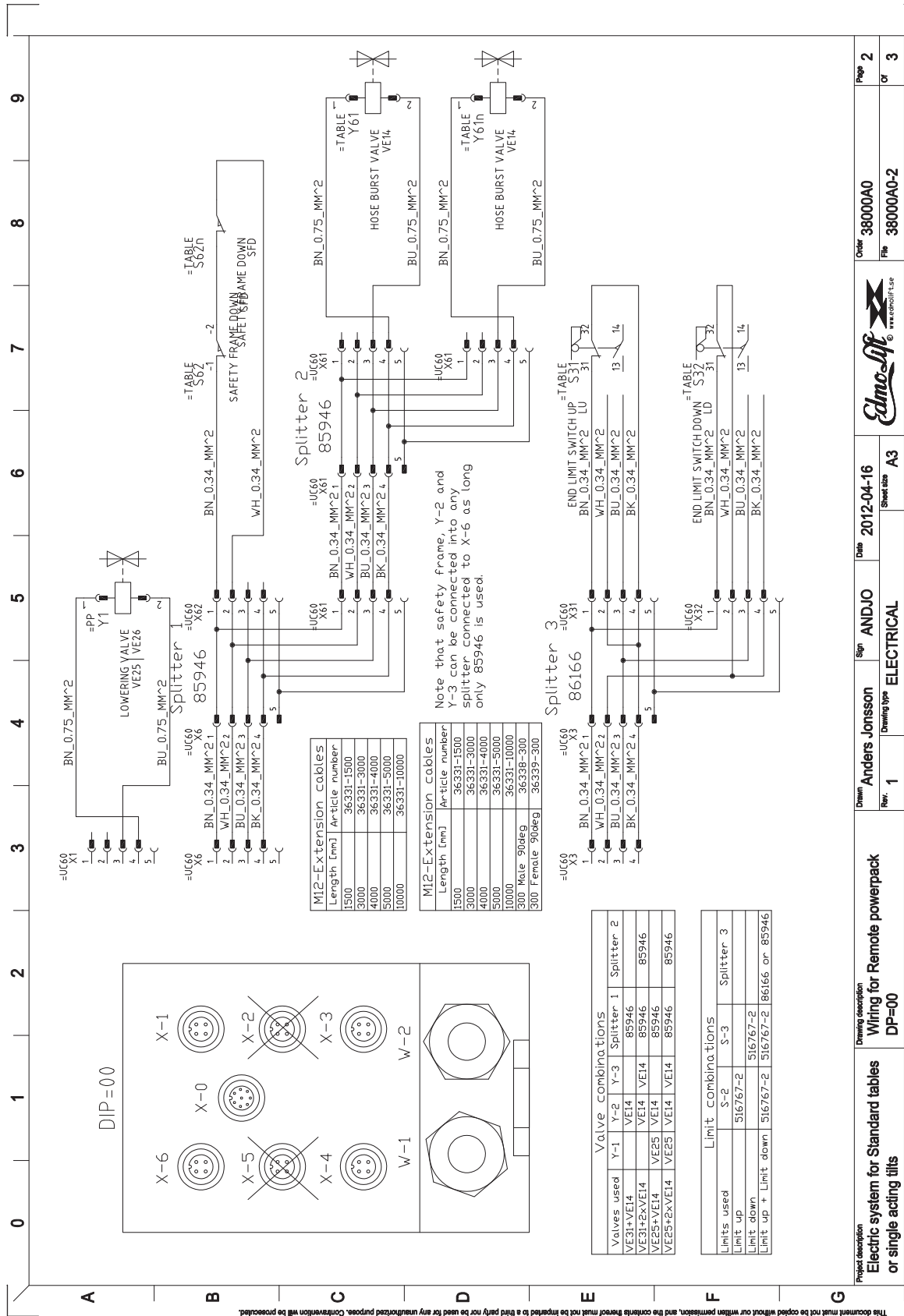
## 11.2.5 Esquema de cablagem 3~400–500 V CA – preparado para dispositivos automáticos



## 11.2.6 Central hidráulica integrada

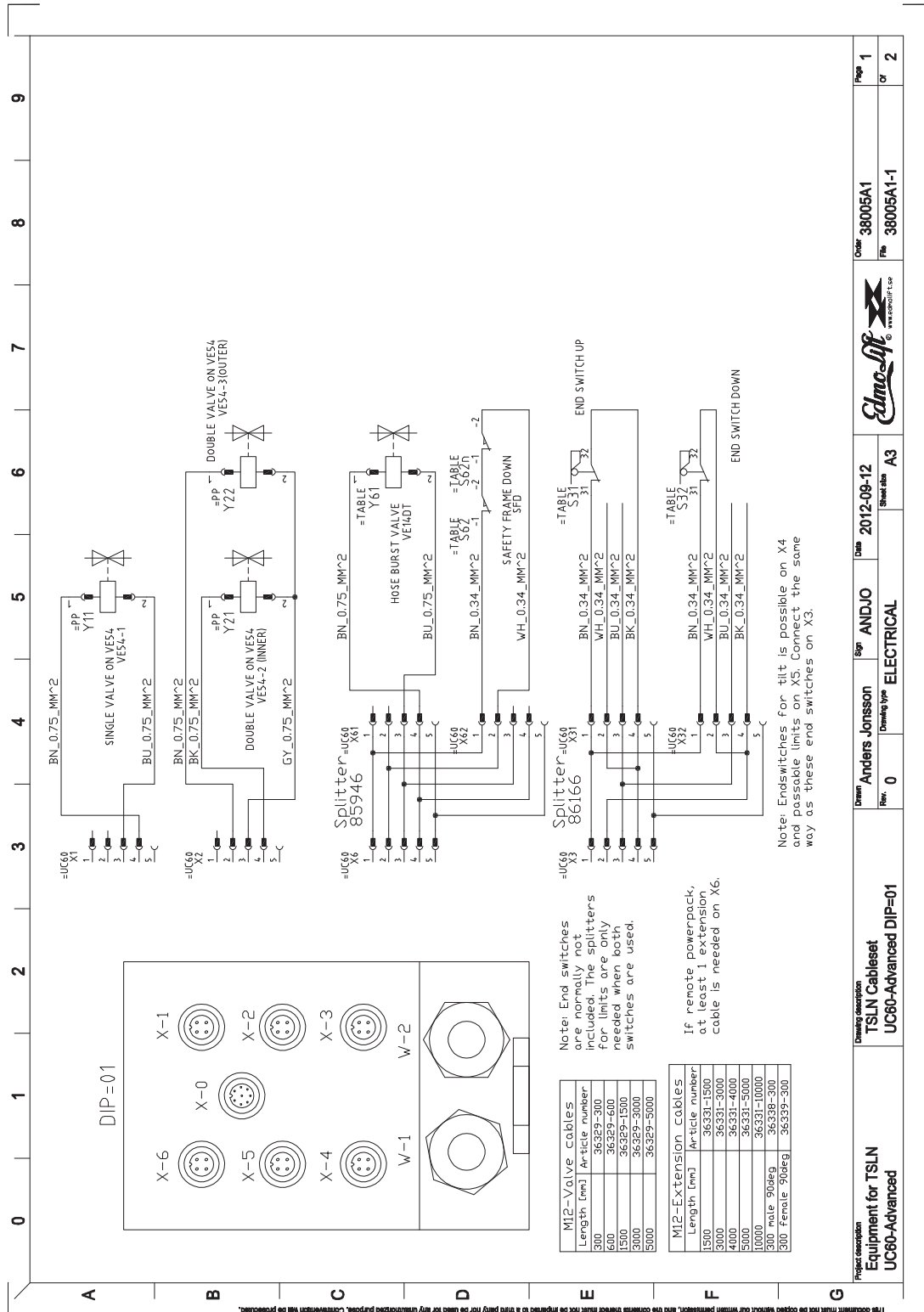


## 11.2.7 Central hidráulica autónoma





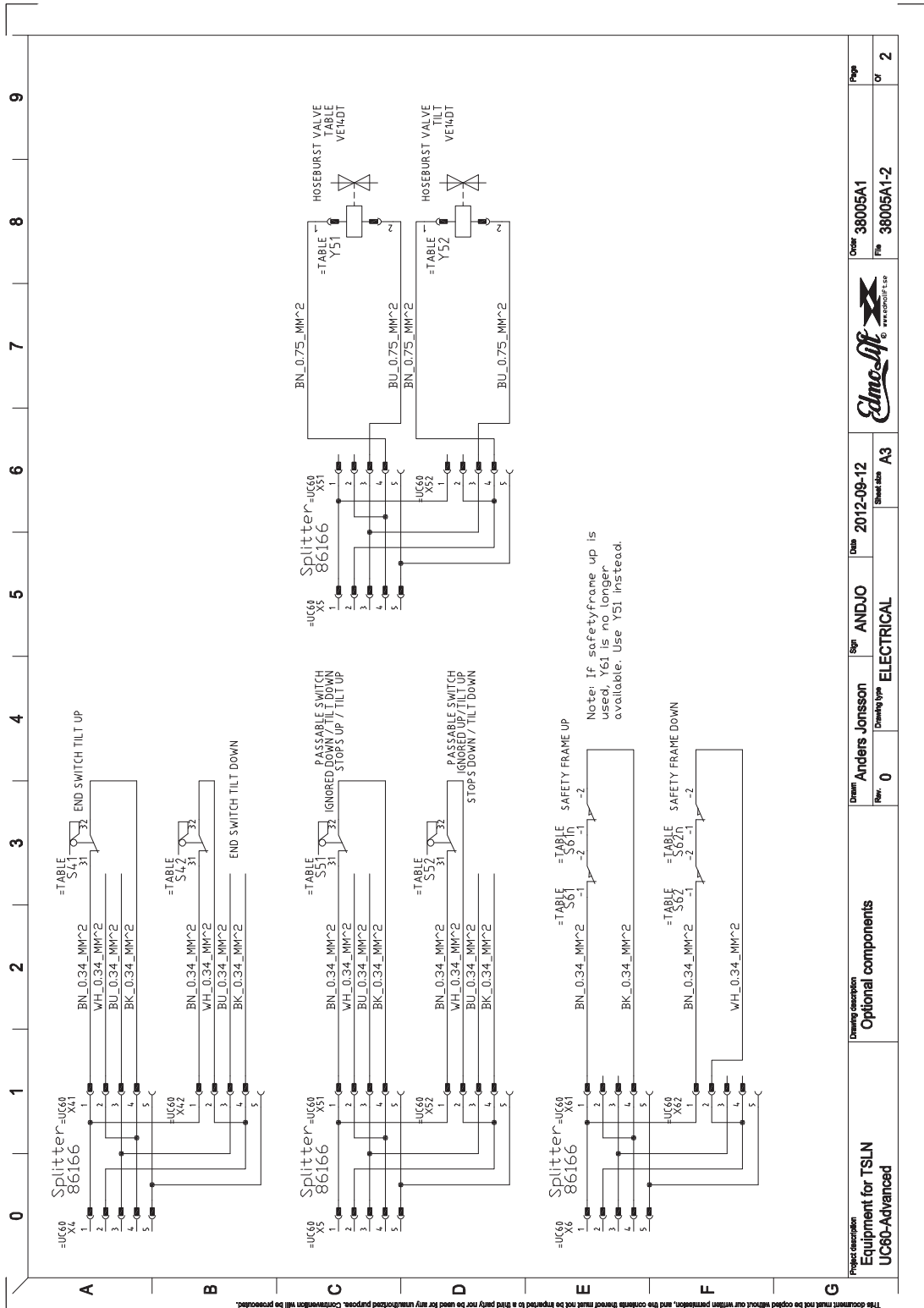
## 11.2.8 TSLN 750



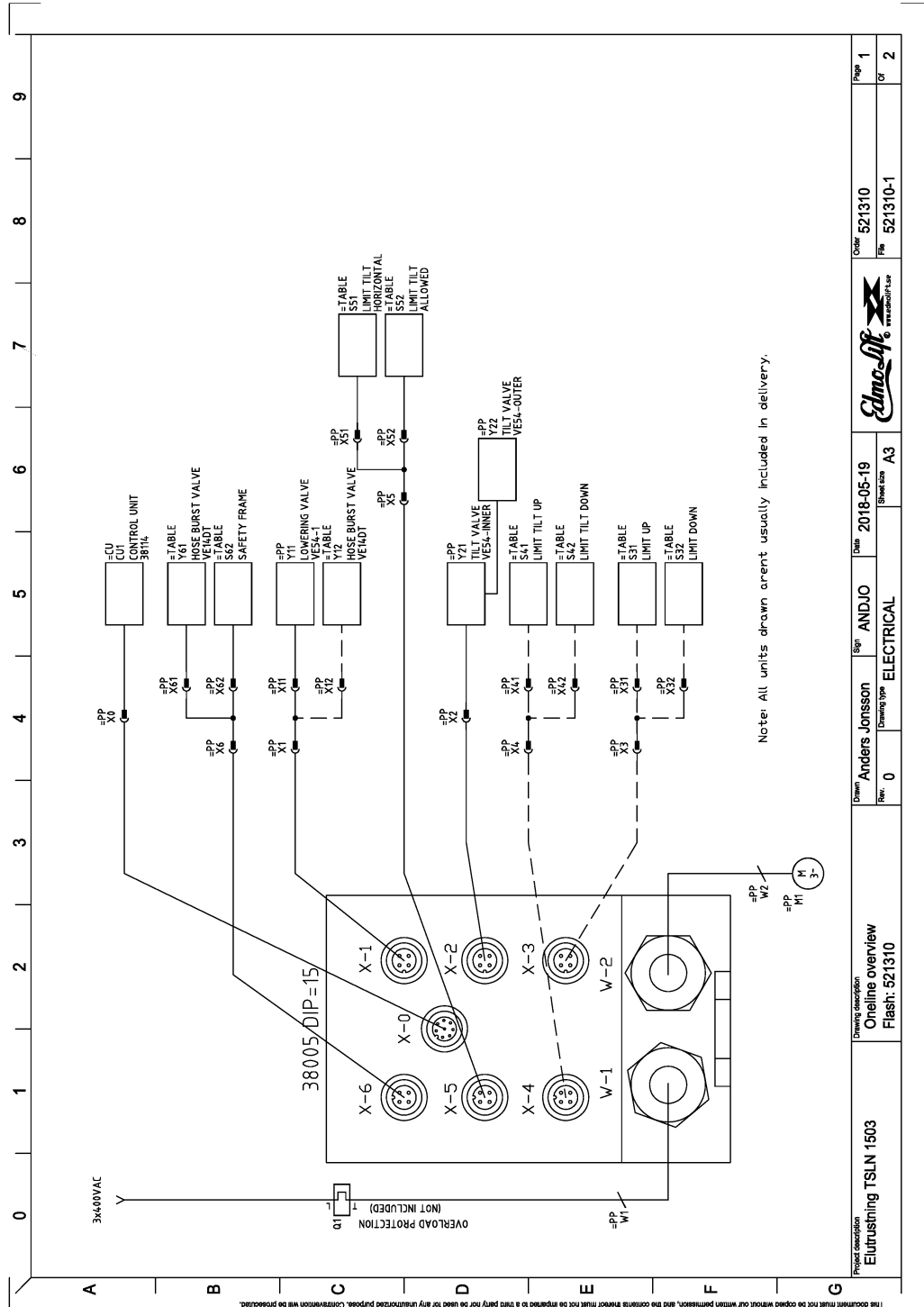
This document must not be copied without our written permission, and the contents thereof must not be imparted to a third party nor be used for any unauthorized purpose. Content will be preserved.

Project description Equipment for TSLN UC60-Advanced	Drawing description TSLN Cablesset UC60-Advanced DIP=01	Drawn Anders Jonsson	Sign ANDJO	Date 2012-09-12	Sheet size A3	Order 38005A1	Page 1
						File 38005A1-1	Of 2





## 11.2.9 TSLN 1503





## 12 Esquemas hidráulicos

### 12.1 Sistema hidráulico de ação simples, VE31 + VE14

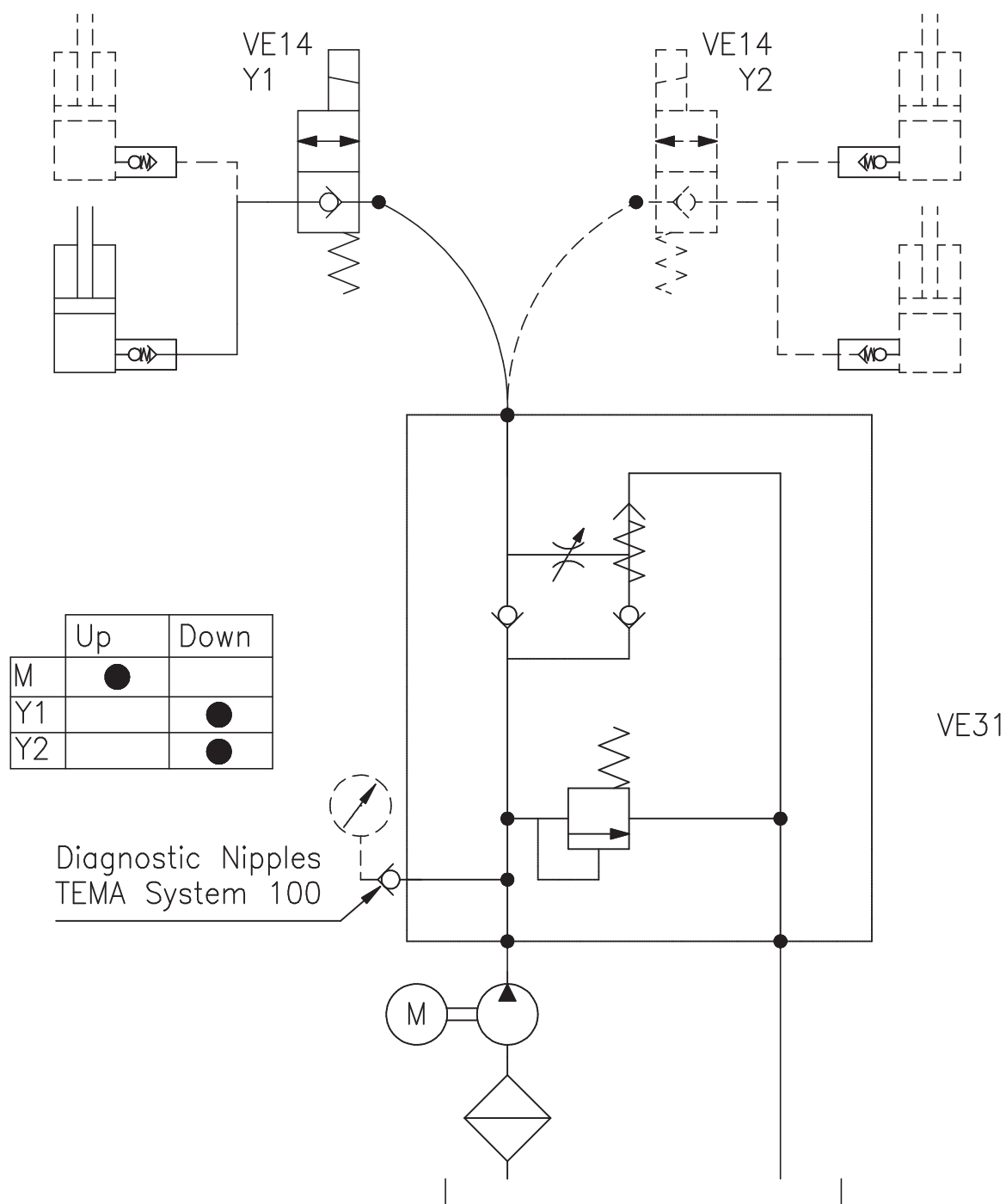


Imagem 32 Sistema hidráulico de ação simples, VE31 + VE14 (referência 45235)

## 12.2 Sistema hidráulico de ação dupla, TSLN 750

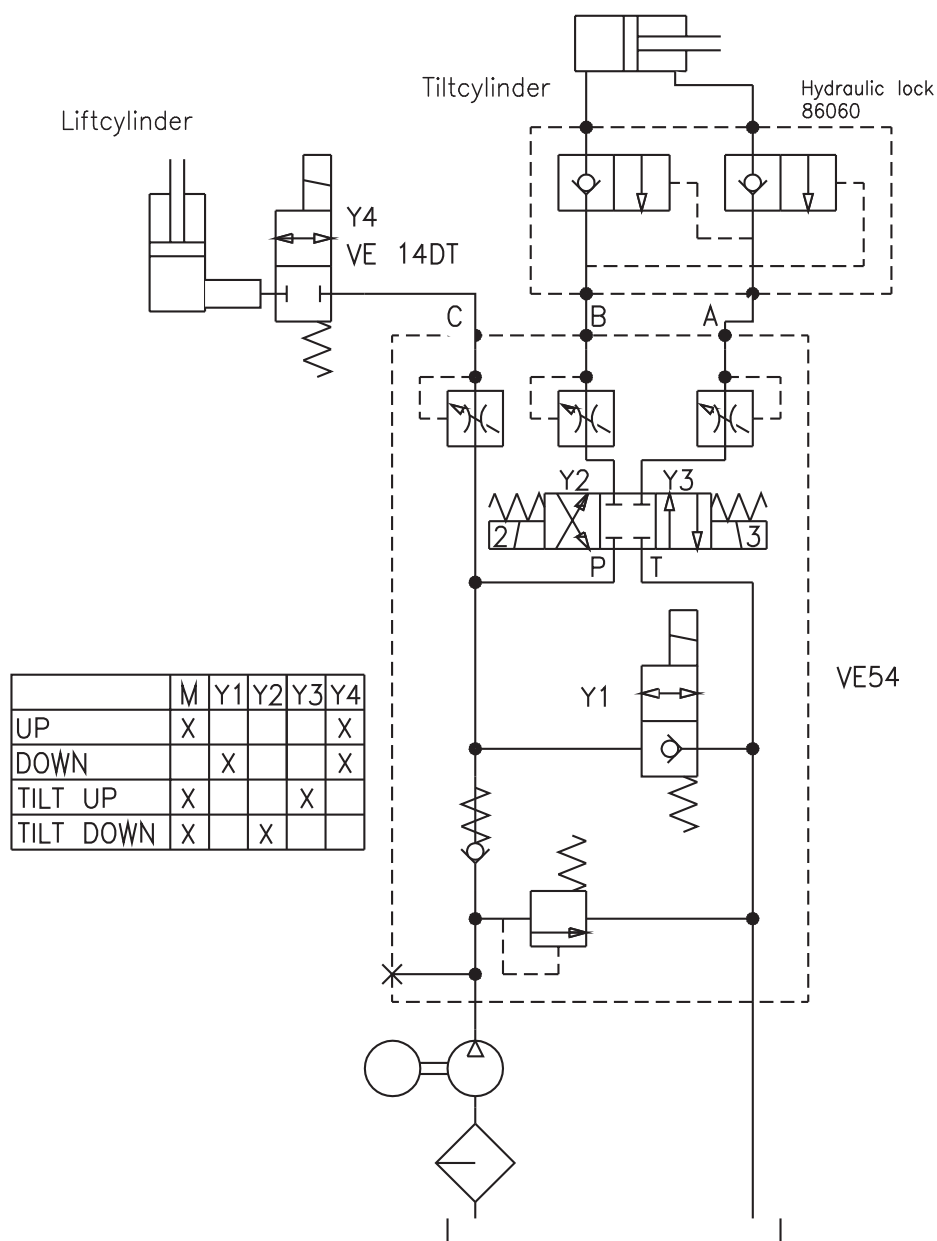


Imagem 33 Sistema hidráulico de ação dupla, TSLN 750 (referência 45242)

## 12.3 Sistema hidráulico de ação dupla, TSLN 1503

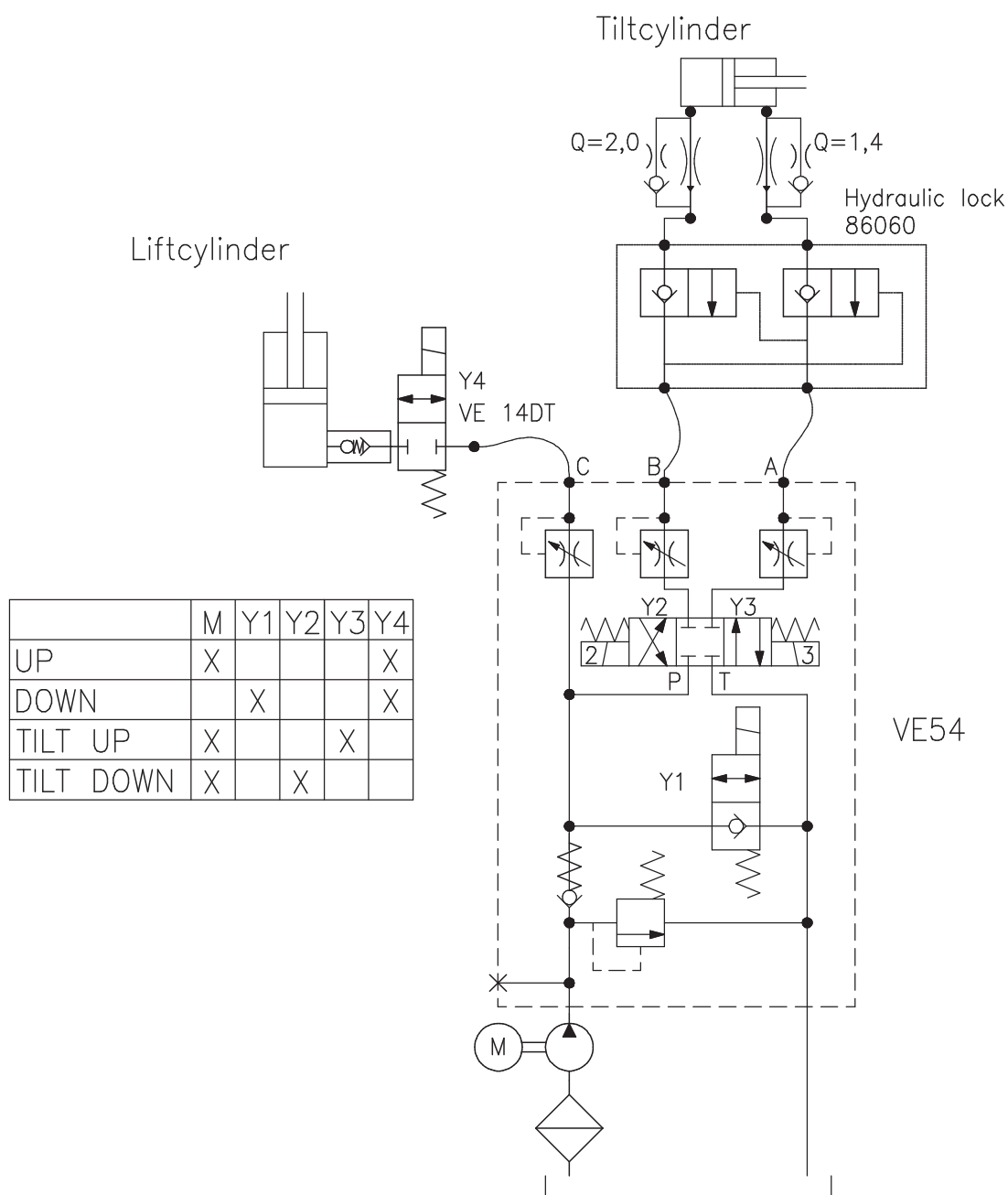


Imagem 34 Sistema hidráulico de ação dupla, TSLN 1503 (referência 613523)





## Índice remissivo

Acessórios .....	5
Apoio técnico .....	5
Aprovação do produto .....	7
Bloqueio hidráulico .....	23
Bomba hidráulica .....	21
Calço de manutenção .....	33
Cilindro hidráulico .....	23
Conjunto de válvulas.....	22
Dados técnicos .....	51
Dispositivo de controlo .....	21
Especificações.....	51
Esquemas de cablagem .....	53
Esquemas hidráulicos .....	65
Estrutura de segurança - verificação do funcionamento .....	32
Etiquetas .....	48
Funcionamento .....	25
Garantia.....	6
Informações importantes .....	5
Instalação .....	37, 39
Manutenção .....	34
Material fornecido.....	19
Mecanismo de paragem de emergência .....	29
Peças sobresselentes.....	5
Posição de assistência.....	33
Precauções de segurança .....	8
Reciclagem .....	6
Resolução de problemas .....	45
Sinais.....	48
Sistema elétrico e de controlo .....	24
Sistema hidráulico .....	21
Sistema hidráulico - verificar a pressão .....	43
Válvula de descida.....	23
Válvula de regulação do caudal - Ajuste .....	42
Velocidade de descida - Ajuste .....	42

## Sobre a EdmoLift

A EdmoLift é um dos principais fabricantes do mundo de plataformas de elevação tipo tesoura, produtos de manuseamento de paletes e ferramentas para manuseamento de materiais. Fornecemos com êxito plataformas de elevação e soluções para manuseamento de materiais há mais de 50 anos. A principal categoria de clientes são as empresas industriais, mas as nossas soluções de elevação também estão disponíveis nas áreas da distribuição, cuidados de saúde, serviços e comércio.

A nossa missão é ser o fornecedor mais competitivo do mercado. EdmoLift é ainda si de valor acrescentado e qualidade elevada de modo que os nossos produtos cumprem os requisitos, oferecem as melhores funcionalidades e passam do tempo. Os nossos produtos são essencialmente vendidos através de revendedores e subsidiárias em mais de 60 países de todo o mundo.

A EdmoLift foi fundada em 1964 por Torbjörn Edmo. A empresa está localizada na bonita Härnösand na Costa Alta da Suécia, onde temos modernas instalações de produção, desenvolvimento, vendas e assistência. Os nossos colaboradores são experientes e qualificados e podem dar respostas rápidas e uma assistência excelente.

O nosso objetivo é oferecer a melhor solução económica e a mais ergonómica para as suas necessidades de elevação e manuseamento.

Classe mundial da Suécia!