



VETRA ELEVADORES.

As 5 Estrelas da Qualidade:
Qualidade no Projeto
Qualidade na Fabricação
Qualidade na Instalação
Qualidade no Atendimento
Qualidade no Pós Venda

VETRA ELEVADORES.

R: Heitor Blum, 230 – SV 113
B: Estreito - Florianópolis - SC – CEP: 88.075-110

CATÁLOGO DO ELEVADOR HIDRÁULICO

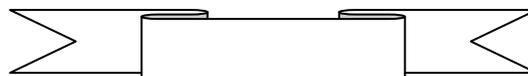


“ELEVE O SEU PENSAMENTO À RESPEITO DE TECNOLOGIA”.

O Produto é Vetra porque você é Prime.



Equipamento Fabricado no Brasil.



EPH.

Introdução

Este catálogo contém a descrição de um conjunto de componentes que vem a constituir um **Elevador Hidráulico de uso Misto**, genérico, atendendo às exigências legais e em conformidade com as normas da **ABNT**, em especial a NORMA BRASILEIRA **ABNT NBR NM269 - Elevadores Hidráulicos de Passageiros - Requisitos de Segurança para Construção e Instalação** e **ABNT NBR NM207 – Elevadores elétricos de passageiros Requisitos de segurança para construção e instalação**, além da norma **ABNT NBR 9050 Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos**, e que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

Desta forma, a VETRA ELEVADORES procura levar em consideração a adequação do projeto do elevador ao ambiente no qual ele está inserido, considerando-se além dos aspectos fundamentais como o da segurança e características funcionais do elevador e da edificação, outros aspectos como os visuais e ergonômicos, respeitando o estilo arquitetônico e acabamentos utilizados no empreendimento.

Sendo assim, a VETRA ELEVADORES oferece aos seus clientes um produto customizado, trabalhando em conjunto com os mesmos às necessidades de cada obra, definindo assim, um elevador único, exclusivo, e que venha a atender o correto casamento entre ambiente de obra e produto.

Portanto, as características do equipamento proposto pela VETRA ELEVADORES encontram-se em conformidade com a legislação e o resultado final é a garantia do fornecimento e instalação de um Elevador que atende as particularidades de cada obra sem ferir as exigências legais, oferecendo segurança, conforto, qualidade, e praticidade.

Entre as vantagens dos equipamentos oferecidos pela VETRA ELEVADORES e já citadas acima como a de uma maior economia, segurança, conforto e bem-estar transmitido aos usuários, pode-se aferir outros aspectos como os a seguir.

Vantagens em se Instalar um produto da VETRA ELEVADORES:

- Aparência com Design moderno e sofisticado;
- Projetos e acabamentos atualizados;
- Instalação prática, rápida e econômica;
- Beleza e conforto;
- Segurança;
- Confiabilidade;
- Baixos custos de manutenção devido ao grau de nacionalização das peças e a forma de funcionamento das mesmas;
- Menor índice de defeitos e chamados;
- Valorização patrimonial com valorização do(s) ambiente(s).

Portanto, a seguir é apresentado um conjunto de imagens com o propósito de ilustrar um equipamento genérico, onde são apresentadas mais de uma possibilidade para cada item apontado. As características de cada imagem representam uma possibilidade entre tantas outras. Desta forma, o cliente pode analisar e comparar as inúmeras possibilidades sugeridas, e definir o produto de acordo com seu gosto e necessidade.

OBS.1: Este catálogo apresenta características genéricas e diversificadas de um ELEVADOR ELÉTRICO COM CASA DE MÁQUINAS, que a pedido do cliente, é configurado conforme as necessidades de cada caso, alterando-se determinadas características que compõem este escopo, redefinindo-se o produto de acordo com os interesses e necessidades do cliente, preservadas as características e requisitos de segurança pautados por norma.

SC, 2017.

Apresentação Ilustrada de um Elevador Hidráulico Genérico.

IMAGENS ILUSTRATIVAS DO PRODUTO.

VISUALIZAÇÃO DO ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO DAS PARTES DE UM ELEVADOR ELETRICO SEM CASA DE MÁQUINAS.

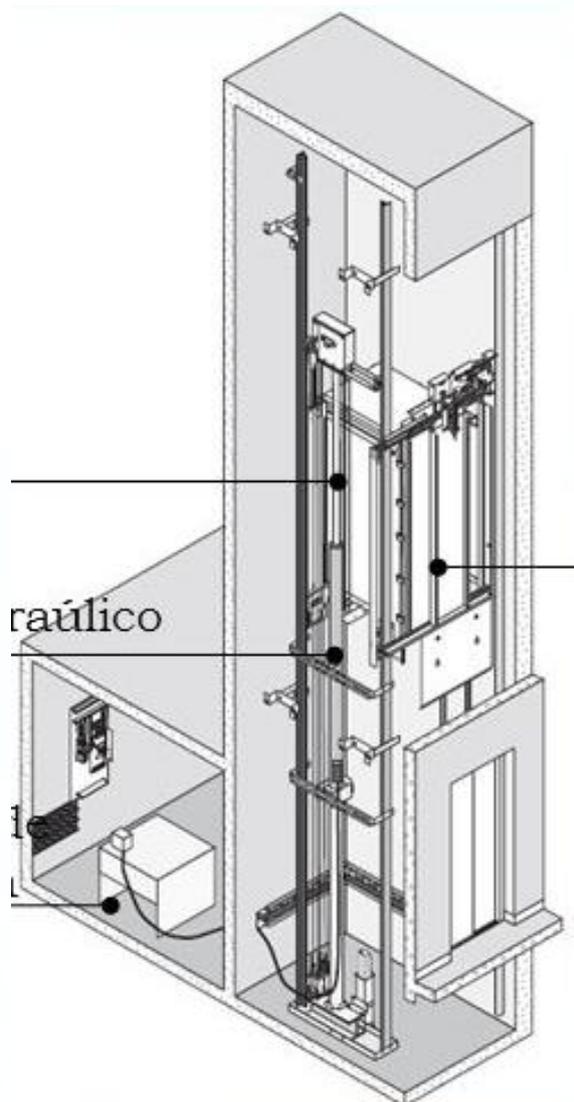
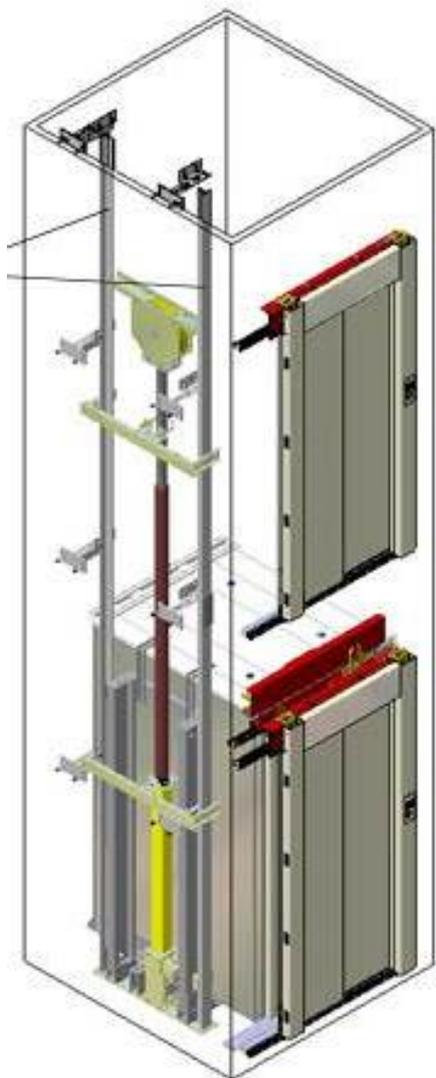


Figura 1 – Vista Fantasma da Caixa de Corrida, Cabina, Portas de Pavimento, o Equipamento com Tração Hidráulica 2:1 instalado na posição lateral esquerda da cabina.

Figura 2 - Vista Fantasma do Esquema Geral de Instalação de um Elevador Hidráulico mostrando a Casa de Máquinas no Pavimento Inferior, atrás da Caixa de Corrida e a cabina estacionada no pavimento superior.

Imagens Ilustrativas das Partes de uma Cabina de Elevador.

DESCRIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES DE UMA CABINA:

A cabina de um elevador hidráulico em nada difere da cabina de um elevador elétrico, a não ser pelo seu sistema de tração, que só pode ser percebido se adentrarmos o interior da caixa de corrida, espaço este reservado exclusivamente ao técnico de manutenção, e cujo qual os passageiros não tem acesso.

Sendo assim, no design da cabina de um elevador hidráulico são encontradas as mesmas características de uma cabina de um elevador elétrico, ou seja, podem ser utilizados diversos tipos de materiais construtivos para os painéis de cabina e portas, desta forma modificando substancialmente a aparência do mesmo, podendo serem citados como exemplo a aplicação de Aço Carbono com Pintura Epóxi, Aço Inox Escovado, Aço Inox Polido, ou mesmo Vidro nos painéis de cabina, além de uma variedade de materiais e tipos de pisos, subtetos, corrimão, botoeiras, displays entre outros.

CABINA

IDENTIFICANDO AS PARTES DE UMA CABINA:

Na parte interna da cabina de um elevador praticamente todos os itens podem ser modificados, tais como painéis, piso, corrimão, espelhos, subteto, botoeira, entre outros.

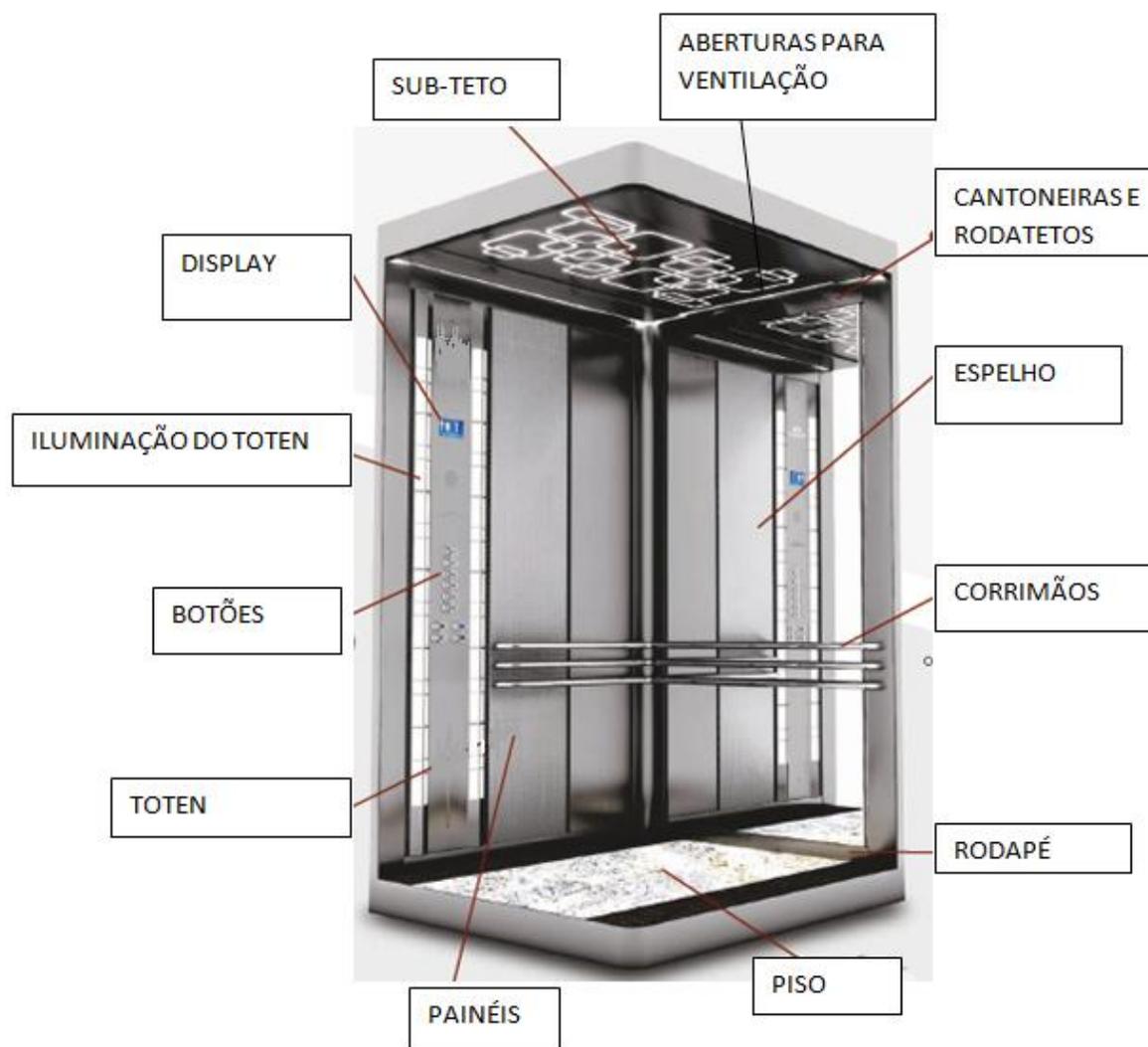
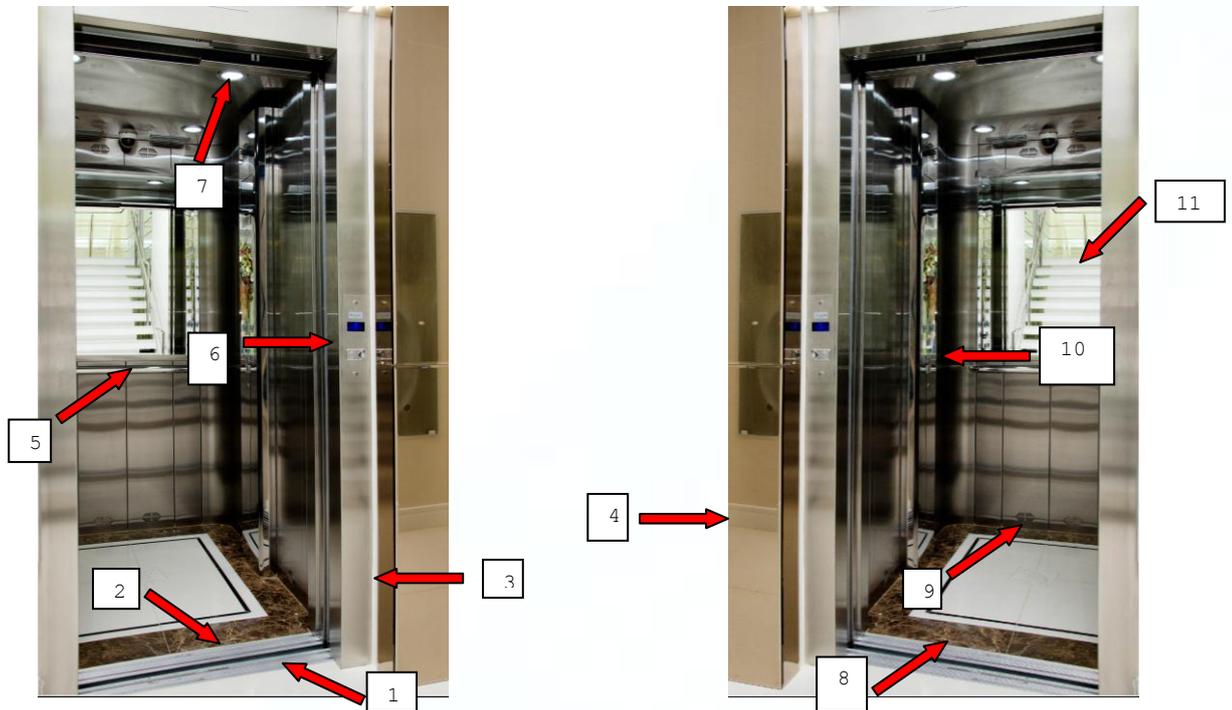


Figura 3 - Imagem Ilustrativa do Espaço Interno de uma Cabina e suas Principais Partes Constituintes (exemplo meramente ilustrativo - não compõe a proposta básica).

Apresentando uma Sugestão de Proposta Básica de Configuração de Cabina de Elevador entre as muitas Possibilidades.

PAINÉIS DE CABINA:

Opções em Aço Carbono, Aço Inox Escovado ou Polido:



Figuras 4 e 5 – Vista Panorâmica de uma Cabina com Painéis (Paredes) em Aço Inox Escovado, Justapostos na posição Vertical, com Espelho e Corrimão ao fundo na metade superior (Opcional – espelho na parede inteira ou em mais lados).

- 1 – Soleira de Portas de pavimento.
- 2 – Soleira de porta de Cabina.
- 3 – Marco de porta de pavimento em Aço Inox Escovado.
- 4 – Acabamento em torno dos marcos de porta de pavimento em granito ou Cerâmica.
- 5 – Corrimão de Cabina no painel de Fundo – Redondo, Simples, cantos Retos.
- 6 – Botoeira de pavimento (Placa face (espelho) plano, em aço inox escovado com um botão e display).
- 7 – teto em Aço inox Polido com Iluminação direta.
- 8 – Piso de Cabina.
- 9 – Aberturas para Ventilação de Cabina.
- 10 – POC de Cabina.
- 11 – Espelho na metade superior dos painéis de fundo da cabina.

Outros Modelos de Cabinas em Aço Inox.



Figuras 6 e 7 – No primeiro caso, exemplo de uma Cabina com Painéis Dispostos na Vertical, em Aço Inox Escovado com um Vinco de ligação entre os Painéis em formato retangular em Aço Inox Polido. No exemplo seguinte, uma Cabina com Painéis Dispostos Horizontalmente, em Aço Inox Escovado, com um Vinco de ligação entre os Painéis em formato retangular em Aço Inox Polido e Cantos Retos em Aço Inox Polido.

Exemplos de Opções de Cabinas em Aço Carbono com Pintura Epóxi:



Figura 8 – Exemplo de uma Cabina com Painéis em Aço Carbono com Pintura Epóxi, Justapostos na Vertical, Espelho ao Fundo na metade superior, com Corrimão Retangular de composição mista, POC de cabina Plano em Aço Inox Escovado instalado na lateral da cabina, Sub Teto em Aço Inox Escovado com Acrílico e Rodapés em Aço.

Figura 9 – Exemplo de uma Cabina com Painéis em Aço Carbono com pintura Epóxi, Justapostos na Vertical, com Espelho ao Fundo na metade superior, com Corrimão Redondo em Aço Inox, POC de cabina tipo Totem em Aço Carbono Pintado com botões de chamados quadrados.

Acabamentos de Cabina

CANTOS DA CABINA



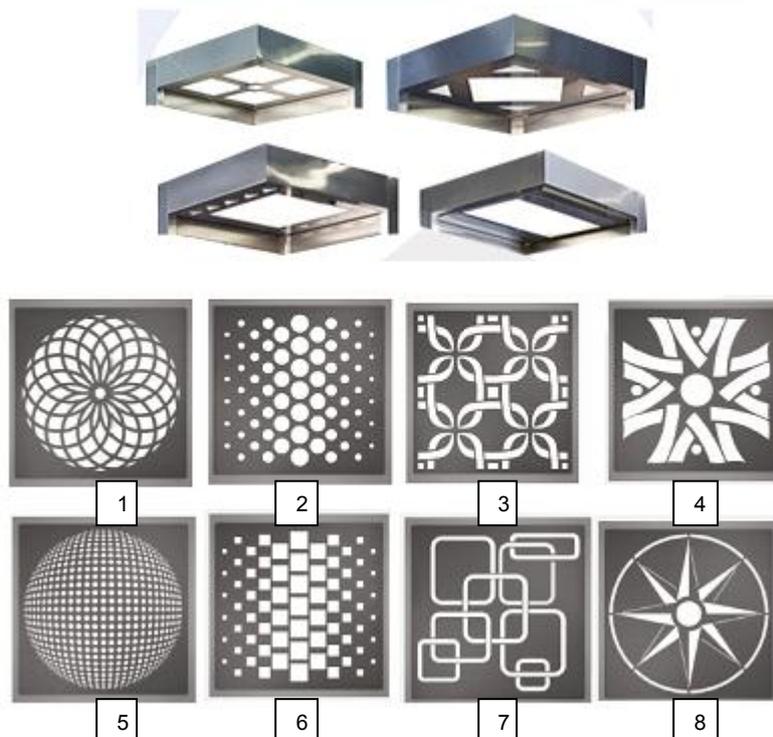
Figuras 10, 11 e 12 - Cantos Retos (Ortogonais - Padrão), Cantos Chanfrados (Com ou sem iluminação) e Cantos Arredondados.

RODAPÉS E RODATETOS:



Figuras 13, 14 e 15 – Rodapés e Roda Tetos com Aberturas para Ventilação ou com Iluminação.

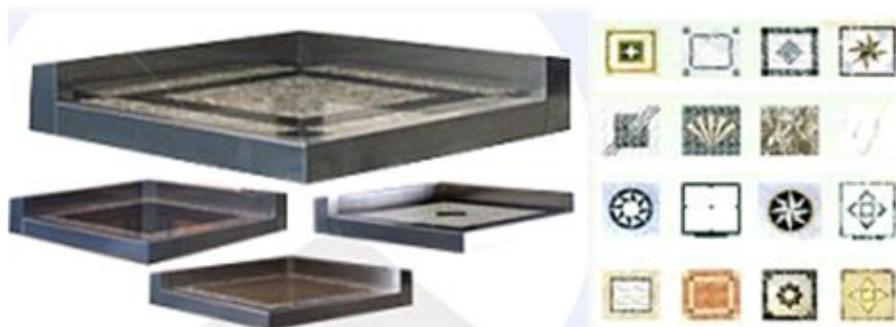
SUB-TETOS:



Figuras 16 e 17 - Algumas Sugestões de Desenhos de Subtetos.

Obs.: Se o Cliente desejar colocar o nome e Logotipo do Prédio, pode-se cotar um orçamento à parte que inclua esta opção adicional).

PISOS:



Figuras 18, 19 e 20 - Algumas Sugestões de Desenhos de Pisos e Rodapés em Granito para o cliente fazer por conta própria.

CORRIMÃOS.



Figuras 21 e 22 - Detalhes do Corrimão da Cabina do Tipo Redondo com Cantos Retos (Corrimão Padrão) e um Corrimão Redondo com Cantos Chanfrados.



Figuras 23, 24 e 25 - Corrimãos Duplos ou Triplos c/ Cantos Arredondados ou Retos, Individuais ou Unidos.



Figuras 26 e 27 - Corrimãos Retangulares Simples ou Duplos, c/ Cantos Dobrados ou Retos, Individuais ou Unidos uns aos outros.

Painéis de Chamado

BOTOEIRAS DE CABINA - POC (PAINEL DE OPERAÇÕES E CONTROLE).

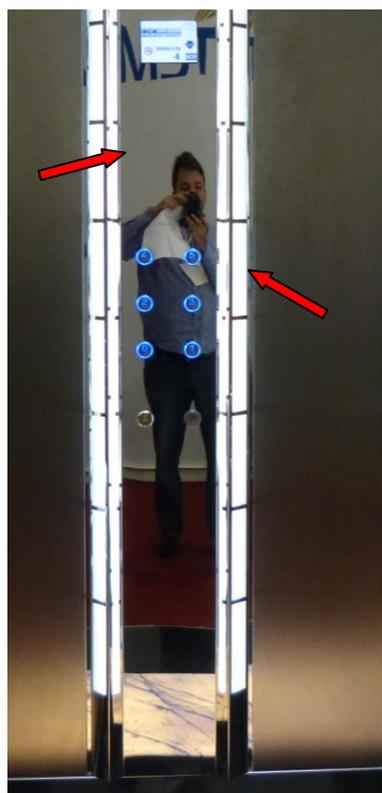
TIPO TOTEM.

POC (Painel de Operações e Controle) sobre o Totem ou Integrado ao mesmo.



Figura 28 – Totem com Botões Embutidos ou Totem com POC Plano integrado sobre o mesmo.

TIPO TOTEM COM E SEM ILUMINAÇÃO.



Figuras 29 e 30 – Subteto da cabina em Aço Inox e Acrílico (Opcional - substitui o Teto em Aço Inox). Detalhes das Botoeiras de Cabina do tipo Totem em Aço Inox Escovado e em Aço Inox Polido com a opção de ser Iluminada Lateralmente.



Figura 31 – POC (Painel de Operações e Controle) da Cabina do tipo Totem com Botões de Chamado modelo NEO, Auto Iluminados na cor Vermelha ou Azul, com insertos de identificação em Braille e Displays Indicador de Posição por Segmentos.



Figuras 32 e 33 – Botoeiras de Cabina com Botões em diversos Formatos e Acabamentos (Redondo ou Quadrado, Retos ou Côncavos, Escovados ou Cromados).



Figura 34 – Detalhe de um Totem com Botões NEO Côncavos e Cromados com Inserto em Braile.

BOTOEIRA TIPO RETA

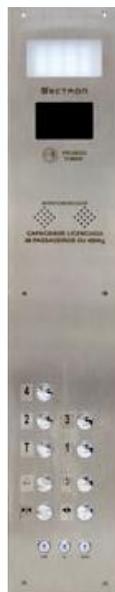


Figura 35 – Botoeira de Cabina do tipo Reta.



Figura 36 – Botoeiras de Cabina e Pavimento com botões modelo ELX 500 em Alto-relevo.

BOTUEIRAS DE PAVIMENTO.

TIPO RETAS



Figura 37 – Botoeiras de Pavimento disponíveis em diversos modelos sem e com IPD e Seta Direcional nos tamanhos de 20 mm e com LCD em 3 polegadas em Aço Inox Escovado.

TIPO ALTO RELEVO (De Sobrepor)



Figura 38 – Botoeiras de Pavimento Sobrepostas na Parede com Botões nos Formatos Redondo ou Quadrado, com acabamentos Cromado ou Escovado e Placa Face na cor Preta ou em Aço Inox Escovado.

DISPLAYS

DISPLAYS DE CABINA



Figura 39 – IPD (Indicador de Posição Digital) com tela de LCD (Display de Cristal Líquido) - Multimídia com possibilidade de programação do conteúdo (setas animadas, posição do elevador, informação da capacidade de carga da cabina, relógio, calendário, marcador de temperatura interna e seta direcional de indicação do movimento), disponíveis nos tamanhos 3.5”, 4.4” e 7” (polegadas).

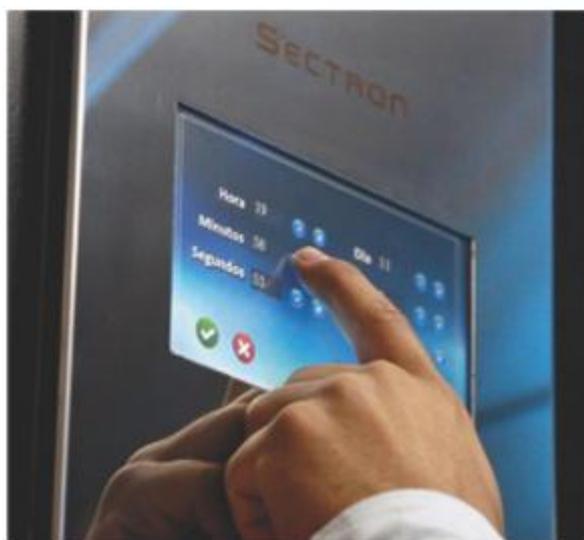


Figura 40 – IPD Colorido Touch Screen disponível nos tamanhos 4,3” e 7”.

DISPLAYS DE CABINA E PAVIMENTO



Figura 41 – Displays de Cabina e Pavimento com Matriz por Ponto ou por Segmentos em vários tamanhos, nas cores azul, vermelho e amarelo.

DEMAIS PARTES DA CABINA:

OPCIONAIS DA CABINA:

ACESSÓRIOS DE CABINA:

PROTETOR ACOLCHOADO

Acessório removível utilizado para proteger a cabina do elevador durante transporte de objetos.



Figuras 42, 43 e 44 - Protetor Acolchoado em Diversas Cores.

OBS.: Os itens acima tratados como opcionais não se encontram inclusos no valor desta proposta, sendo acrescentados ao produto mediante solicitação do cliente e devida atualização de valores da proposta comercial.

Portas

PORTA DE CABINA E OPERADOR DE PORTAS

Tanto portas de cabina quanto de pavimento podem ser construídas em aço carbono ou revestidas em aço inox. As portas em aço inox embora sejam um pouco mais caras em termos de custos iniciais do que as fabricadas em aço carbono, possuem uma maior resistência à corrosão, portanto, uma maior vida útil em se tratando de resistência à corrosão.



Figuras 45 e 46 – Operador de Portas e Conjunto do Operador de Portas e Portas de Cabina.

PORTAS DE PAVIMENTO.

Portas de Pavimento em Aço Inox.



Figuras 47, 48 e 49 – Portas de Pavimento em Aço Inox - Automáticas Telescópicas Corrediça com Abertura Lateral (Frente e Verso).



Figuras 50 e 51 - Portas de Pavimento em Aço Carbono com Pintura Epóxi - Automáticas Corrediças com Abertura Central (Frente e Verso).

BARREIRA ELETRÔNICA ANTE-ESMAGAMENTO



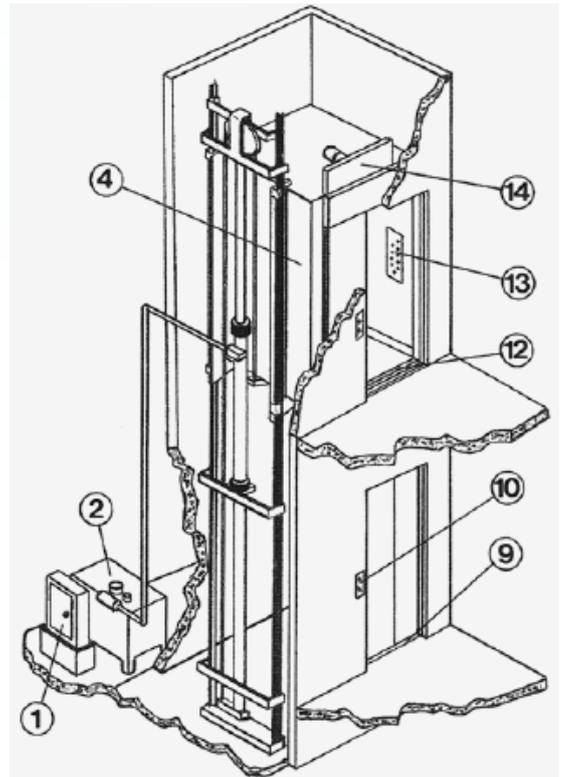
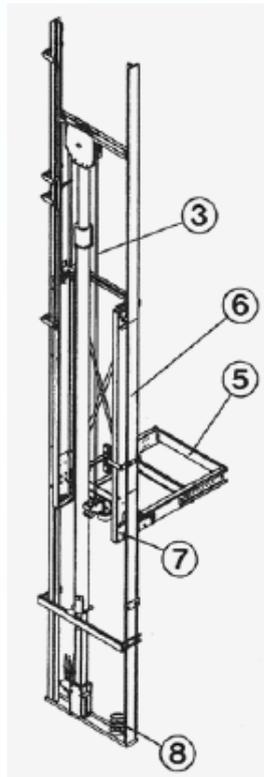
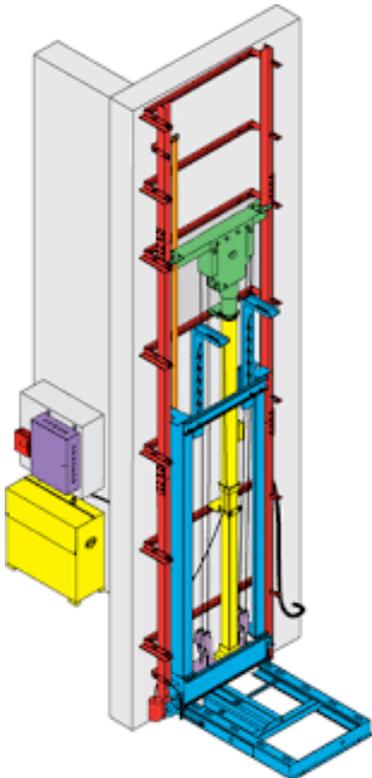
Figuras 52 e 53 - Imagem ilustrativa do Feixe de Luz Invisível (sensor com raios infravermelhos) para reversão do fechamento de porta e réguas emissora e receptora da fotocélula. (Utilizado somente em Portas Automáticas).

Parte Técnica do Sistema de Movimentação e Comando do Elevador.

UNIDADE DE FORÇA DO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO

CONJUNTO HIDRÁULICO

PISTÃO ARCADA E CENTRALINA



Figuras 54, 55 e 56 - Esqueleto da Estrutura de um Elevador Hidráulico e Vista Fantasma da Cabina e Casa de Máquinas onde ficam instalados a Centralina e Quadro de Comando.

Partes do Equipamento Hidráulico:

Em Azul ou números 5 e 7 – Arcada (chassi) onde é fixada a cabina de passageiros;

Em Amarelo - (3 e 2) – Pistão e Centralina (reservatório de óleo e moto bomba) respectivamente;

Em Verde – Polia dos cabos de tração fixada na cabeça do pistão;

Em Vermelho (6) – Guias do elevador por onde desliza a cabina para cima e para baixo dentro da caixa de corrida.

Em Lilás - número 1 – Quadro de Comando – onde são gerenciadas todas as operações do elevador.

DEMAIS PARTE DO ELEVADOR:

Quadro de Comando



Figura 57 - Quadro de Comando de um Equipamento Hidráulico.

ACESSÓRIOS PARA O QUADRO DE COMANDO:

SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO

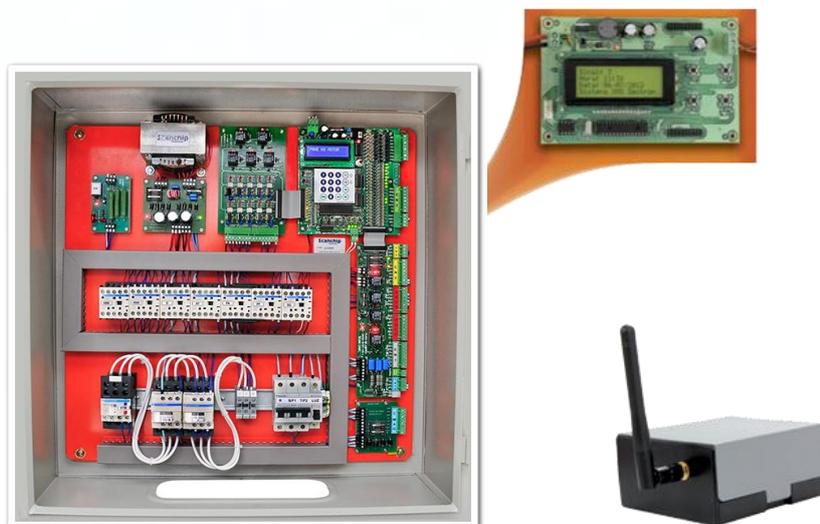


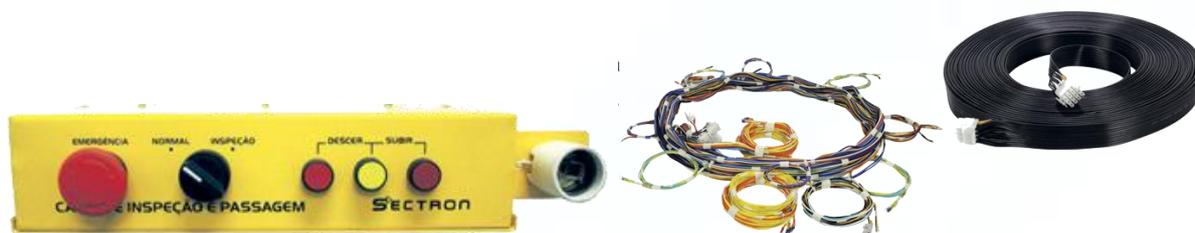
Figura 58 – Exemplo de um Sistema de Monitoramento Remoto de um Elevador Elétrico que também pode ser usado em um elevador hidráulico.

PAINEL DE TRÁFEGO



Figura 59 - Software que permite o monitoramento dos elevadores à distância.

Componentes Elétricos do Topo do Carro, Fundo do Poço e Caixa de Corrida.



Figuras 60 – Caixa de Inspeção e Passagem, Fiação Fixa da Caixa de Corrida e Cabos de Manobra.



Figura 61 – Caixa PAP (Chave de Emergência do Fundo do Poço), Sensor de Posição e Limites de Fim de Curso.

OPCIONAIS:

ACESSÓRIOS:

RESGATE AUTOMÁTICO DE PASSAGEIRO EM CASO DE FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA

Disponível como item de série para os equipamentos com tração hidráulica.

Obs.: Nas imagens acima são apresentadas as várias possibilidades de configurações de cabina, dentre elas as que não fazem parte da produção seriada, de forma que se constituem em produtos diferentes dos produtos padrão, e sendo assim, fabricados mediante pedido especial.

OBS.: Os itens tratados como opcionais não se encontram inclusos no valor desta proposta, sendo acrescentados ao produto mediante solicitação do cliente e devida atualização de valores da proposta comercial.

Descrição Técnica das Características dos Itens que Compõem um Elevador.

CABINAS

Fabricada dentro dos requisitos de normas do setor, atendendo a todos os aspectos ergonômicos, de segurança e funcionalidade, as cabinas da VETRA ELEVADORES contam com uma variedade de tamanhos, opções de configurações dos painéis e elementos decorativos, além de combinar diferentes tipos de materiais, texturas e cores.

As cabinas com painéis em aço inox conjugam durabilidade com estética. Podem ser em aço inox polido ou escovado, ou ainda combinar os dois tipos de textura do material. Os painéis por sua vez podem ser dispostos verticalmente (padrão), como também conjugados horizontalmente ou um uso misto de ambas as disposições. Os painéis em aço inox escovado podem estar justapostos ou então intercalados com vincos em aço inox polido. Painéis em aço inox são fáceis de serem limpos e deixam o ambiente de cabina mais claro, principalmente se forem em aço inox polido, ajudando a refletir a luz em sua superfície naturalmente espelhada.

Por outro lado os painéis de aço carbono representam uma solução mais barata, tem a superfície tratada e pintada eletrostaticamente com tinta epóxi, podendo combinar as cores com o ambiente onde o elevador esta inserido.

A combinação com os demais elementos decorativos e de segurança tais como subtetos, corrimãos, espelhos, rodapés, roda tetos valorizam ainda mais a aparência da cabina.

PORTAS

Todo elevador é composto por um conjunto de portas, a porta que fica acoplada à cabina, chamada de porta da cabina, e as portas de pavimento localizadas nos pavimentos do edifício.

O Conjunto do Operador de Portas de cabina é composto pelo operador de portas, suspensão das folhas de porta (painéis das portas) e as soleiras da porta de cabina por onde deslizam as folhas de porta de cabina.

As portas de pavimento por sua vez são compostas por uma suspensão das folhas de portas de pavimento, pelos marcos e pelas folhas de porta e, por fim, pelas soleiras das portas de pavimento, onde todas as partes são fixadas uma em cada andar atendido pelo elevador.

Portas de Cabina com operador **VVVF** (Motores de porta com controle da **V**ariação da **V**oltagem e **V**ariação da **F**requência de alimentação elétrica) são a última palavra em termos de tecnologia quando nos referimos às portas de elevadores. As portas com sistema VVVF permitem entre outras coisas, controlar eletronicamente a velocidade, aceleração e desaceleração da abertura e fechamento das folhas de portas.

Entre as vantagens das portas VVVF, podem ser citados os seguintes benefícios:

- menor quantidade de peças mecânicas móveis;
- menor desgaste das peças do conjunto;
- manutenção mais simples;
- menores custos de manutenção;
- abertura e fechamento de portas mais suaves com aceleração e desaceleração de seu movimento;
- portas mais silenciosas, com um menor nível de ruídos;
- economia no consumo de energia elétrica;
- melhoria no funcionamento dos trincos e travamento das portas;
- maior segurança;
- maior confiabilidade;
- maior durabilidade;
- e valorização do patrimônio.

Além disso, o amplo alcance de voltagem de entrada e função de sua regulação automática permite que o inversor de porta de elevador tenha a capacidade de ajustar o seu torque para o correto funcionamento da mesma.

O inversor de frequência da porta do elevador conta com múltiplas funções de proteção de segurança, incluindo a função de travamento de rotor de fechamento de porta e a função para evitar que o passageiro fique agarrado à mesma.

O módulo do operador de portas do elevador também possui a capacidade de auto ajuste com relação ao fim de curso do vão livre da largura de abertura das portas.

O inversor de elevador possui uma infinidade de parâmetros configuráveis, incluindo parâmetros funcionais, parâmetros de motor, parâmetros de fechamento e abertura de porta, parâmetros PI, parâmetros de controle, parâmetros de diagnóstico de falha entre outros.

Através da configuração e ajuste dos parâmetros de abertura e fechamento da porta de elevador, tais como parâmetro de aceleração, desaceleração, o inversor de porta do elevador pode ser oferecido com uma curva de operação de sistema otimizada. Dessa forma, operações suaves, de baixo ruído e de baixo custo de manutenção ficam garantidas.

Um controlador PI opcional e resolução de frequência máxima de 0.01Hz pode ser configurado e ajustado de maneira a atuar sobre os torques de funcionamento para porta aberta e porta fechada, permitindo assim, uma performance melhorada de ajuste de velocidade de porta e pressão de posicionamento.

O design do mecanismo também garante abertura e fechamento mais suave das portas, assegurando assim que os passageiros transitem com tranquilidade enquanto entram e saem dos elevadores.

SEGURANÇA DE PORTA

BARREIRA ANTE-ESMAGAMENTO

Utilizada em portas com abertura automática a Barreira Infravermelha de reversão do sentido de fechamento das portas do elevador é um dispositivo de segurança das portas que é instalado próximo ou junto as folhas de porta da cabina do elevador.

A Barreira de Raios Infravermelhos ou Cortina Luminosa invisível funciona através da projeção de um campo de luz infravermelho que, quando interposto, percebe a presença de uma pessoa ou objeto e gera uma informação para o comando da porta, impedindo que as portas continuem o seu movimento de fechamento durante a entrada e saída de pessoas, animais ou objetos na cabina, reabrindo-as imediatamente ao menor sinal da presença destes, garantindo assim segurança aos usuários.

Características das Cortinas Luminosas:

- Operam fixas ou móveis junto às portas;
- Funcionam em todos os tipos e marcas de portas;
- Funcionam para vãos livres de portas com abertura de até 4 metros;
- Possuem ajuste automático de sensibilidade;
- Possuem indicação visual de operação através de sinal luminoso na própria régua;
- São de fácil instalação.

EQUIPAMENTO HIDRÁULICO

O conjunto do equipamento hidráulico é composto por uma unidade hidráulica mais conhecida como Centralina onde fica o depósito do fluido de trabalho (óleo), motor, bomba e filtro, além das válvulas. Fica localizada na Casa de Máquinas do elevador, que não é necessariamente dentro do prédio. Esta é outra vantagem do equipamento hidráulico, a unidade de força não precisa estar no alto da caixa de corrida ou mesmo ao lado da mesma ao longo dela. Esta pode estar situada próxima ao elevador.

A Centralina é responsável pela transformação da energia elétrica em energia hidráulica fluodinâmica para o movimento do elevador.

A outra peça que completa o conjunto hidráulico é o pistão, que é responsável por transformar a energia fluodinâmica gerada pela moto bomba da Centralina em movimento de deslocamento linear da cabina para cima e para baixo dentro da caixa de corrida do elevador.

Além disto, os equipamentos hidráulicos só consomem energia no movimento de subida, o movimento de descida ocorre sem consumo de energia elétrica, pois funcionam pelo próprio peso da cabina e passageiros que retornam em segurança para os andares inferiores graças ao efeito da gravidade, que é controlado pela abertura e fechamento da válvula de retorno do óleo do pistão para a central hidráulica na casa de máquinas.

Esta característica de movimento de descida por gravidade possibilita que estes equipamentos executem o movimento de descida mesmo na ausência de energia elétrica, uma vez que os mesmos possuem como item de série um Nobreak de baixa tensão e corrente elétrica, que possibilita a abertura da válvula de retorno de óleo do pistão para a Centralina, e com isso possibilitando o movimento de descida da cabina e resgate de pessoas na ausência de energia elétrica. Esta característica intrínseca a este equipamento torna-o economicamente mais vantajoso quando comparado ao seu primo irmão, o elevador a tração por cabos com contrapesos.

QUADRO DE COMANDO

Os quadros de comando eletrônicos para os equipamentos hidráulicos da VETRA ELEVADORES possuem controles micro processados que contam com um número reduzido de peças móveis, oferecendo um funcionamento mais silencioso, eficiente e com uma maior confiabilidade, reduzindo assim o desgaste das peças e aumentando a vida útil dos componentes. Possuem os sistemas de proteção elétrica e lógica de segurança, necessários para o correto funcionamento, dentro das condições especificadas por norma.

Os quadros eletrônicos são dotados de softwares ajustáveis, o que permite fácil programação e diagnóstico de problemas.

OPCIONAIS DO CONTROLE

Quando o recurso acima é associado a outras tecnologias como, por exemplo, a tecnologia de módulo Stand-by ou a de funcionamento com operação em grupo, juntos podem totalizar maior economia no consumo de energia elétrica quando comparadas com equipamentos sem estes recursos adicionais.

SISTEMA STAND BY

O sistema Stand-By deixa o elevador em modo econômico (em espera) após algum tempo de não funcionamento, ou seja, período no qual o elevador não esteja sendo utilizado. Com isso, consegue-se uma redução significativa no consumo de energia elétrica.

O sistema reativa instantaneamente o elevador deixando-o disponível para uso quando o mesmo for solicitado através de algum chamado.

SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO

Na ocorrência de falhas, o sistema envia SMS ao celular do técnico de plantão, agilizando o atendimento e reduzindo o tempo de elevador parado. É compatível com todos os modelos de quadro de comando.

PAINEL DE TRÁFEGO

É um Software que permite o monitoramento dos elevadores à distância, durante o seu funcionamento, via rede TCP/IP. Possibilita ao controlador selecionar os elevadores para funcionamento e realizar chamadas especiais, disponibiliza relatórios diários ou mensais do funcionamento dos elevadores. Possui acesso via notebook.

DEMAIS PARTES

CABO DE MANOBRA OU CABO DE COMANDO DO ELEVADOR

O Cabo de Manobra ou Cabo de Comando do elevador é um Flat Cable (cabo elétrico plano e flexível tipo esteira) que faz a ligação física de dados e energia entre o Quadro de Comando situado normalmente na Casa de Máquinas e a Cabina do elevador que se desloca para cima e para baixo dentro da caixa de corrida.

Normalmente é confeccionado com 9 linhas por 0,75 mm² em material ante chama próprio para as funções dos equipamentos de transporte vertical.

A quantidade de Cabos de Manobra que devem ser instalados vai depender da quantidade de informações que devem ser transmitidas ou da quantidade de equipamentos que devem ser alimentados na cabina do elevador.

FIAÇÃO FIXA DA CAIXA DE CORRIDA

A fiação elétrica fixa da caixa de corrida do elevador é uma fiação elétrica que fica presa às paredes da caixa de corrida do elevador devidamente acondicionada em eletro calhas. A fiação é responsável pela comunicação de dados e energia entre o quadro de comando normalmente situado na casa de máquinas e todos os equipamentos instalados na caixa de corrida e nas portas e botoeiras de pavimento.

CAIXA DE INSPEÇÃO

A caixa de inspeção e passagem é uma caixa de conexão elétrica entre a fiação elétrica da cabina e os cabos de manobra. É instalada sobre a cabina do elevador e além de fazer a interligação entre a fiação da cabina e dos cabos de manobra também contém os comandos para movimentação da cabina pelo técnico de manutenção. Possui o comando de inspeção, botão de subida e descida, tomada, luz, botão de emergência e demais elementos auxiliares de fixação, com a finalidade de proporcionar condições seguras de trabalho durante os serviços de manutenção e de emergência.

SENSORES DE POSIÇÃO ELETROMAGNÉTICOS

Os sensores de posição eletromagnéticos são sensores de leitura de posicionamento da cabina ao longo da caixa de corrida do elevador. Os sensores eletromagnéticos funcionam sem o contato físico com o emissor magnético (ímã), diminuindo assim sensivelmente a manutenção, e em contrapartida aumentando a precisão de nivelamento entre cabina e portas de pavimentos.

LIMITADORES DE FIM DE CURSO

Os limitadores de fim de curso são chaves eletromecânicas situadas nos extremos superior e inferior da caixa de corrida do elevador. São responsáveis por regular os limites máximos de percurso da cabina entre os pavimentos inferior e superior por onde a mesma se deslocará.

CHAVE DE EMERGÊNCIA DO FUNDO DO POÇO

É uma caixa de segurança que garante o acesso seguro do técnico de manutenção durante os ensaios e manutenção dentro do poço do elevador. É instalada na parede do fundo do poço, contendo: botão de emergência, tomada, luz e demais elementos auxiliares de fixação, com a finalidade de proporcionar durante os serviços de manutenção e de emergência, condições seguras de trabalho.

ACOMPANHA O PRODUTO:

1. **Projeto Executivo para Preparação de Obra;**
2. **Relatórios de Vistorias de Pré-Instalação.**
3. **Protocolo de Entrega** - comprovando que o comprador e/ou usuário recebeu instruções e demonstrações adequadas no uso correto e seguro da plataforma de elevação;
4. **Manual do Proprietário** – contendo informações à respeito dos dados técnicos do produto no(s) idioma(s) do país no qual o equipamento está instalado.

O manual inclui as informações abaixo, conforme apropriado:

- ✓ Nome e endereço do proprietário ou usuário;
 - ✓ Nome e endereço do fabricante e fornecedor;
 - ✓ Ano de instalação;
 - ✓ Número de série;
 - ✓ Capacidade de Carga nominal em quilogramas;
 - ✓ Instruções completas de operação;
 - ✓ Um diagrama da fiação do circuito elétrico explicando os componentes e conexões elétricas, juntamente com todas as marcações de identificação necessárias;
 - ✓ Uma Planilha com o Plano de Manutenção contendo os intervalos recomendados para inspeção e manutenção de rotina, detalhes de manutenção, inspeção ou qualquer modificação importante na máquina;
 - ✓ O nome, o endereço e o número do telefone da(s) pessoa(s) de contato em caso de emergência ou falha.
5. **Certificado de Garantia** – contendo informações à respeito do produto;

Obs.:

Algumas imagens são meramente ilustrativas para efeito didático. As figuras, fotos, imagens e especificações desta proposta são baseadas em informação vigentes à data desta publicação, podendo sofrer alterações a qualquer tempo, conforme atualização de produto, norma ou legislação vigente.

A fabricante reserva-se o direito de alterar, substituir, acrescentar ou subtrair especificações e desenhos de acordo com mudanças de produto em função de requisitos comerciais devidamente caracterizados no momento da especificação do produto e, posteriormente apresentados no projeto executivo, previamente aprovado pelo cliente antes da fabricação.

Todos os Equipamentos tem Garantia Estendida de 12 meses.

WWW.VETRAELEVADORES.COM.BR

Endereço: Rua Heitor Blum, 230 – SV 113 - B: Estreito - Florianópolis - CEP: 88.075-110
Fones: (048) 30392765 / 88345657 / 96362068



Equipamento Fabricado no Brasil.

VETRA ELEVADORES.