ELEVAC®

ELEVA A SUA QUALIDADE DE VIDA

10 anos

Manual de Referência Técnica

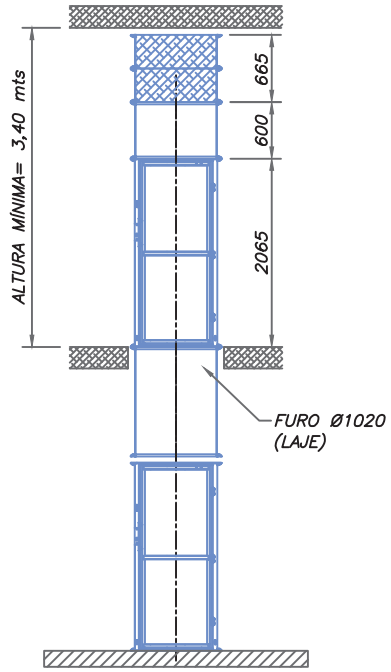
ELEVAC 200®

POSSIBILIDADES DE INSTALAÇÃO
ELEVAC 200
CASA DE MAQUINAS – MODELO NOVO

ELEVA A SUA QUALIDADE DE VIDA

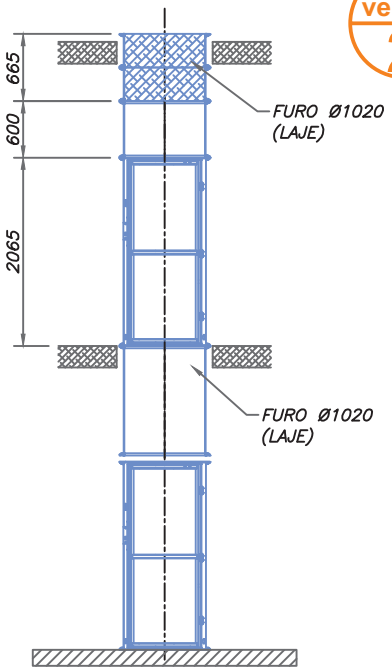
CASA DE MÁQUINAS ACOPLADA SEM FURAÇÃO NO FORRO

versão 1



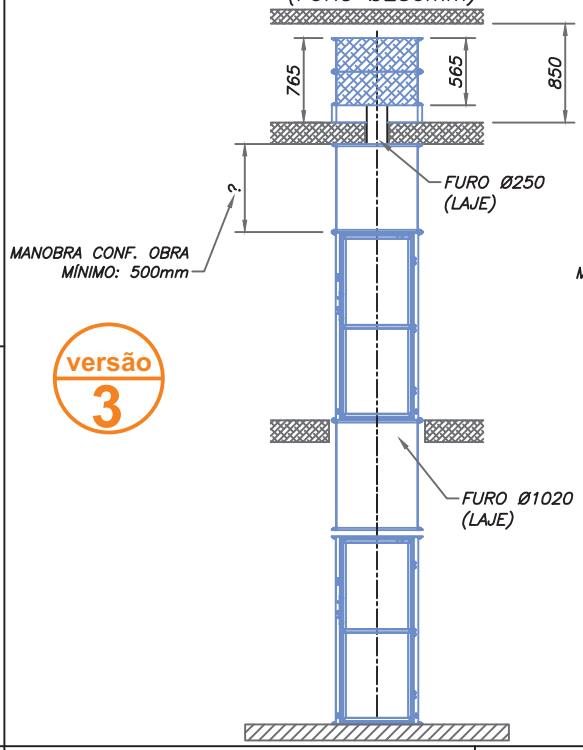
CASA DE MÁQUINAS ACOPLADA COM FURAÇÃO NO FORRO

versão 2



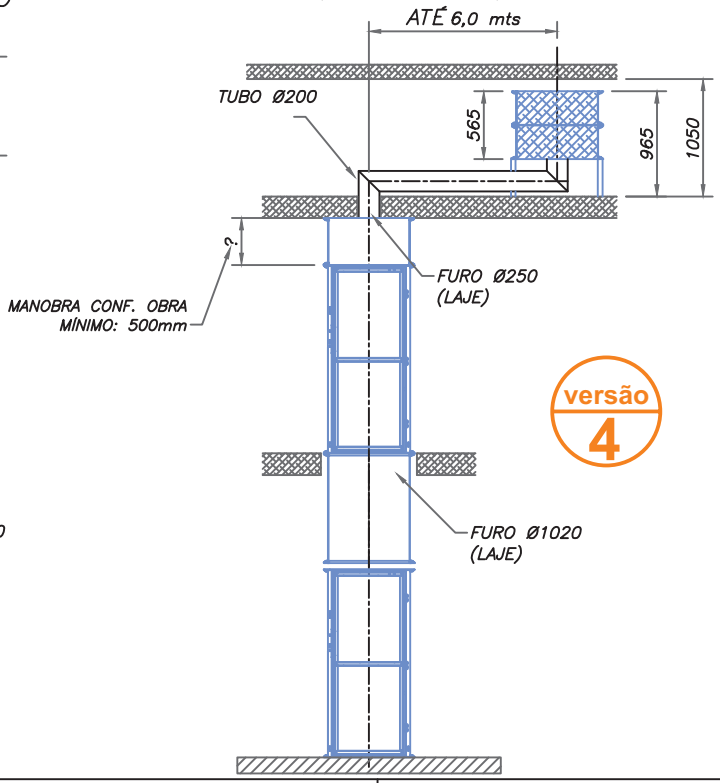
CASA DE MÁQUINAS ACIMA DO FORRO COM DUTO DE LIGAÇÃO (FURO Ø250mm)

versão 3



CASA DE MÁQUINAS DESLOCADA (FURO Ø250mm)

versão 4



APRESENTAÇÃO

Único elevador do mundo 100% ecológico

O Elevador Pneumático Elevac 200®, com patente registrada, fabricado pela Elevac Tecnologia em Elevadores Ltda., Indústria Brasileira, é um sistema de Transporte Vertical Pneumático sem cabos, pistões hidráulicos, polias, óleo, graxa ou engrenagens.

Sem a necessidade de complexas e onerosas adaptações não previstas nas edificações já existentes. Equipamento auto-portante, onde a sua casa de máquinas é acoplada à própria estrutura (ou deslocado).

Totalmente seguro, reduzido consumo de energia e manutenção extremamente simples. Possuí peso e tamanho compacto podendo ser instalado diretamente sobre o piso. Atende até quatro paradas (térreo mais três pavimentos).

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Seu princípio de funcionamento é baseado nos cilindros pneumáticos, e sua estrutura é constituída por um cilindro vertical, de superfície interna lisa, e uma cabine coaxial que se desloca em seu interior. A cabine possuí em sua parte superior uma vedação hermética e deslizante que permite seu deslocamento com a mínima fricção/atrito.

A cabine sobe, ao ser gerado na parte superior do cilindro, através de bombas de vácuo (vacuum pump), uma pressão menor (low pressure), que a pressão externa. Isto faz com que a própria pressão atmosférica (externa), maior que a existente no interior do cilindro e que atua de baixo da cabina, execute a força de ascensão (vide figura 1).

Válvulas localizadas na parte superior do Elevac 200 regulam a pressão pneumática no interior do cilindro, o que possibilita sua descida e controla a velocidade da cabina.

ESPECIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

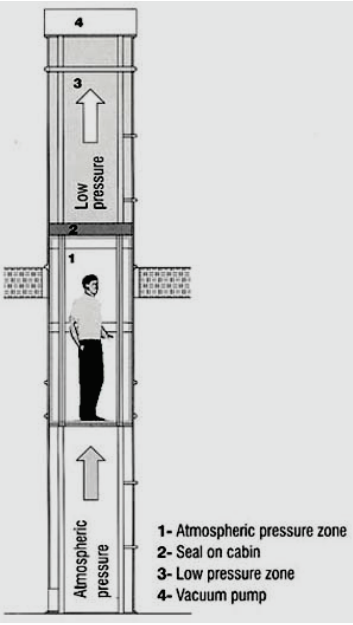


Figura 1

Ventiladores: 12 VCC, 3,6 W, dimensões 80 x 80 mm;
Carregador 12 V - 5 AH;
Iluminação por Leds;
Solenóides das travas de posicionamento: 24 VCC;
Solenóides das válvulas de controle de descida: 220 VAC;
Turbinas: 220 VCA, 1100 W;
Fonte chaveada 24 V 2,5A;
Sensores de piso: Tipo magnético de proximidade;
Sensores de segurança (porta - contato);
Sirene piezoelétrica: 24 VCC;
Contator - 220 V;
Disjuntor Bipolar 32 A;
Tomada de manutenção 2 P+T;
CLP - Controlador Lógico Programável - 24 VDC;
Bateria 7A - 12 VDC;
Acoplador de Relê - 24V.

Obs.: Esses componentes podem ser substituídos sem aviso prévio por similares, conforme disponibilidade do mercado ou melhorias no produto.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Altura máxima de percurso: 4 pavimentos;
Diâmetro externo do cilindro: 960 mm;
Diâmetro interno da cabine: 830 mm;
Altura interna da cabine: 2033 mm;
Diâmetro do furo/piso superior: diâmetro 1020 mm;
Altura requerida no último piso: 3400 mm (*);
Capacidade: 2 pessoas ou até 200 kg;
Potência máxima instalada: 6.600 watts;
Velocidade: 12,00 - 15,00 mts/min.;
Tipo de motor: bifásico;
Alimentação exclusiva: 220 V/40 A;
Tempo de instalação: 3 a 5 dias (**);
Inteiramente Panorâmico.

* Altura maior que 3.400 mm beneficia o desempenho. Casa de máquinas deslocada sobre o forro do último piso é a melhor opção, pois reduz substancialmente o ruído do Equipamento (veja opções na contra capa). Altura menor, com impossibilidade de furo na laje, a Elevac deverá ser consultada.
** Varia em função do acesso e do tipo de obra e modelo/altura do Elevac 200.

ESTRUTURA DO TUBO EXTERNO

Colunas, Anéis:	- Perfis especiais de Alumínio;
Fechamento do tubo:	- Placas de policarbonato compacto cristal-transparente;
Portas de Pavimento:	- Estrutura em aço carbono, zincado e com pintura à pó eletrostática Poliéster baixa textura e revestida com policarbonato;
Estrutura da Cabine:	- Estrutura em aço carbono zincado e com pintura à pó eletrostática Poliéster baixa textura;
Fechamento interno da Cabine:	- Placa de policarbonato compacto 3,0 mm;
Acabamento interno da Cabine:	- Aço inox escovado. O acabamento do teto é leitoso branco e o piso de carpete com superfície antiderrapante;

CONSUMO DE ENERGIA

O consumo de energia é equivalente a um chuveiro elétrico comum.
Este consumo é específico apenas para a subida, pois a descida é comandado por válvulas que permitem a entrada controlada de ar. (Veja quadro: Estimativa de Consumo, na página 3).

ESTIMATIVA DE CONSUMO DE ENERGIA ELEVAC 200®

Número de Subidas/dia	Consumo (kW/h) mês
10	8,75
20	17,50
30	26,25
40	35,00
50	43,75
100	87,50

* O ELEVAC 200 não consome energia durante a descida

ATRIBUTOS E BENEFÍCIOS

Instalação Simplificada

Requer somente:

- Piso Nivelado;
- Ponto de energia (Conforme Especificação da Elevac);
- Furos nas lajes (em mezaninos por plataforma de acesso - ver página 06).

Auto-portante

Não requer:

- Poço;
- Estrutura de alvenaria para casa de máquinas.

SEGURANÇA

Equipamento automatizado por CLP (Controlador Lógico Programável) que traz alta eficiência e segurança no funcionamento. Opera em monitoramento constante dos dispositivos eletromecânicos, proporcionando maior conforto nas partidas e paradas.

Em condições normais de uso e por falta de energia, a possibilidade do usuário ficar preso é muito menor comparado com os outros Equipamentos similares no mercado;

Quando em movimento de subida (na ausência de energia) a cabine pára, iniciando suavemente o processo de descida ao pavimento inferior. O mesmo acontece caso a cabine esteja em movimento de descida;

A ventilação, iluminação e o alarme continuam funcionando mesmo sem energia elétrica da rede. Estas funções são alimentadas por uma bateria recarregável;

Freios de Segurança (2) - 1 eletrônico
- 1 mecânico

MANUTENÇÃO

A Manutenção é simples e deve ser efetuada regularmente. Deve ser feita em caráter preventivo e periódico conforme norma NBR-NM 207, que determina a contratação de empresas credenciadas junto ao CREA como responsável pelo bom funcionamento do Equipamento.

REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO: ELEVAC 200®

Para a instalação do Elevac 200 são necessários:

- Alvenaria

  Um furo de passagem entre os pisos com diâmetro de 1020mm (1,02 mts). Os furos entre os andares devem estar devidamente alinhados (vide desenho Requisitos de Instalação). Caso o Elevador seja instalado ao lado de um mezanino, os detalhes para adaptação aos pisos são mostrados nos desenhos Mezanino;
  Se a obra não dispuser das dimensões indicadas, consulte a Fábrica ou um Representante autorizado;
  Base (contra piso) firme e nivelada no piso térreo;
  Altura no último piso de no mínimo 3400 mm (3,40 mts). Caso não disponha desta altura, fazer um furo também na laje superior para alojar a casa de máquinas no forro. Se não houver espaço livre sob o telhado, construir uma caixa de alvenaria como indicado no desenho Requisitos de Instalação (pg. 5) e opções de acordo com a contra capa. **Em todos os casos deverá ser garantido acesso ao forro e/ou telhado para manutenção;**

- Requisitos Elétricos

  Alimentação elétrica de 220 V – Cabos 6mm* - preferencialmente no forro do último piso;
  Cabo Terra -6 mm²; *
  Haste de Aterramento para o Elevador;**
  Disjuntor Bipolar 40 A (Quadro Geral de Força do imóvel);
  Cabo de extensão para linha telefônica (Opcional);
  (*) caso o Quadro Geral de Força do imóvel estiver muito distante, dimensionar apropriadamente;
  (**) Somente no caso de o aterramento do imóvel não for satisfatório;

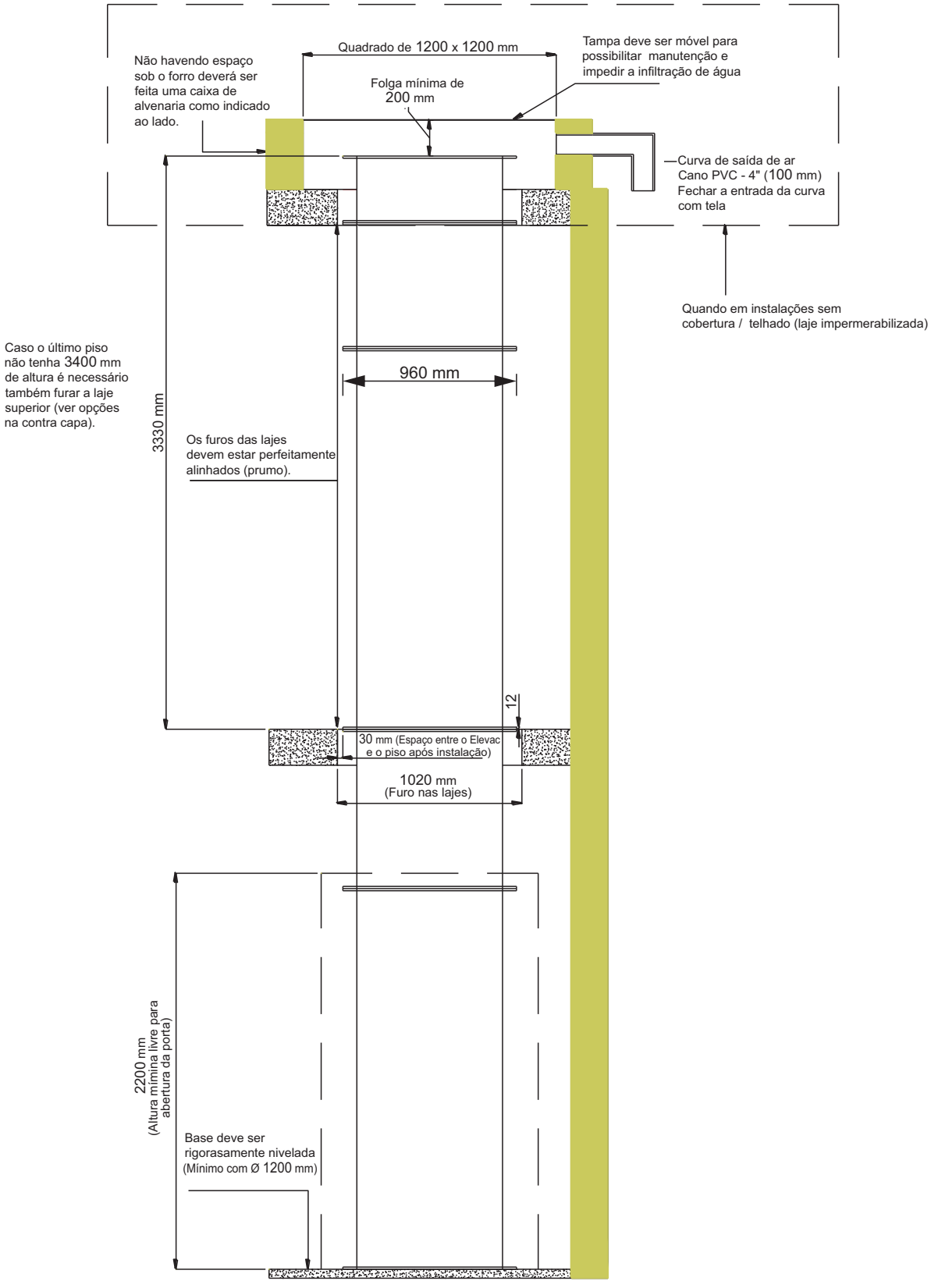
- Outros

  Deverá ser providenciado um local para guardar os Equipamentos e ferramentas até que seja completada a instalação.

Obs.: 1) Após a realização das obras de alvenaria, contatar a Elevac para efetuar as checagens finais e medições entre os pisos. - Telefone: (0++19) 3441- 6414 - Fax: (0++19) 3441- 6697 – e-mail: vendas@elevac.com.br ou engenharia@elevac.com.br;
2) As medições finais somente poderão ser confirmadas se o local onde será instalado o Elevador estiver com seus pisos concluídos.

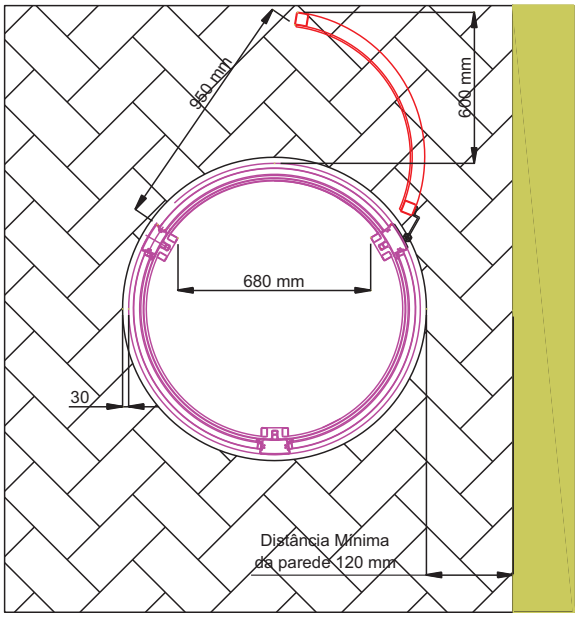
REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO: ELEVAC 200®

Dimensões Gerais - Vista Lateral

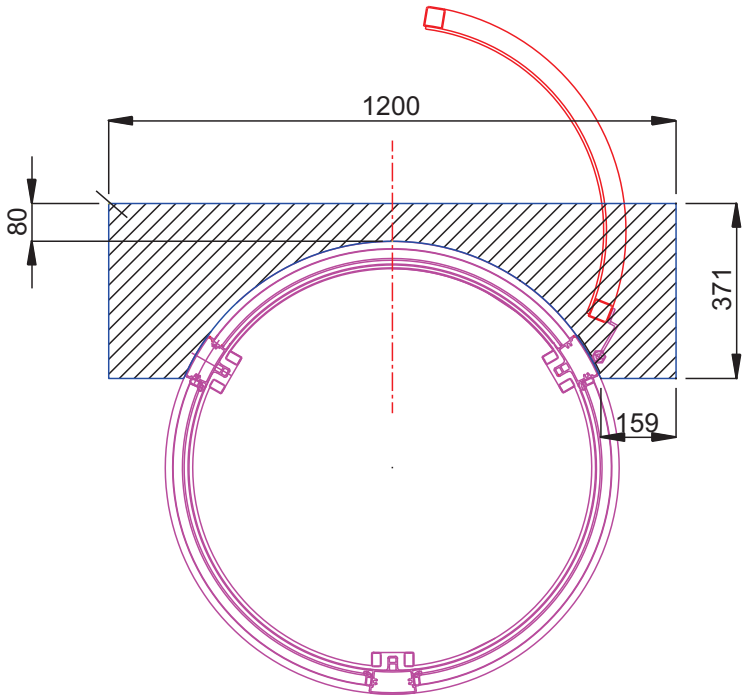


REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO: ELEVAC 200®

Dimensões Gerais - Planta

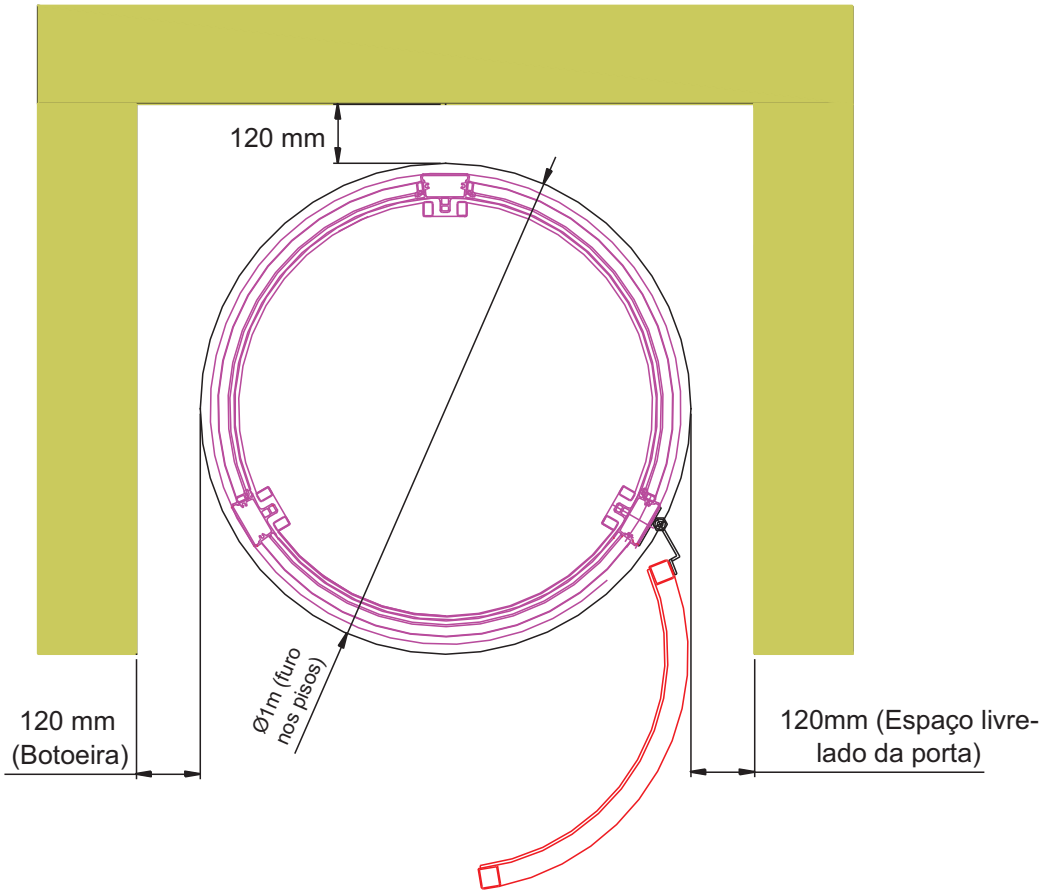


Posicionamento em Mezanino – Plataforma de Acesso-Padrão Elevac 200



REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO: ELEVAC 200®

Dimensões Gerais – Instalação entre paredes



Informações Adicionais

- TODAS AS PORTAS DEVEM SE LOCALIZAR NA MESMA DIREÇÃO (UNILATERAIS);

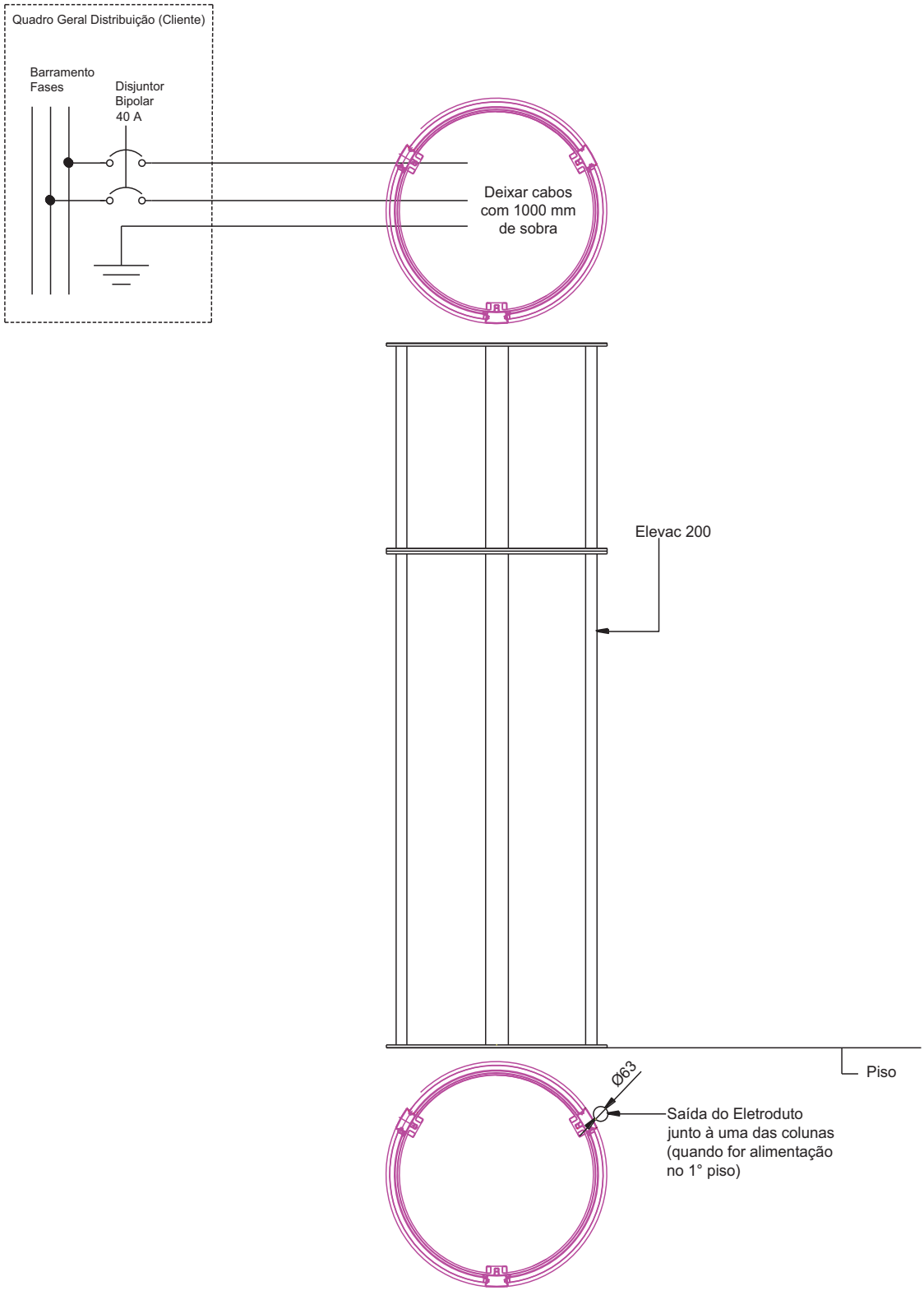
- CASO O ELEVAC 200 SEJA INSTALADO EXTERNAMENTE, DEVERÁ SER PROVIDENCIADO UMA TORRE PARA ENCLAUSURAMENTO TOTAL. O EQUIPAMENTO NÃO PODE FICAR EXPOSTO À CHUVA.

- CASO SEJA INSTALADO EXTERNAMENTE, DEVE SER PROVIDENCIADO UM ACESSO SEGURO JUNTO AO ELEVAC 200 PARA PERMITIR A MANUTENÇÃO PERIÓDICA NO TOPO DO EQUIPAMENTO;

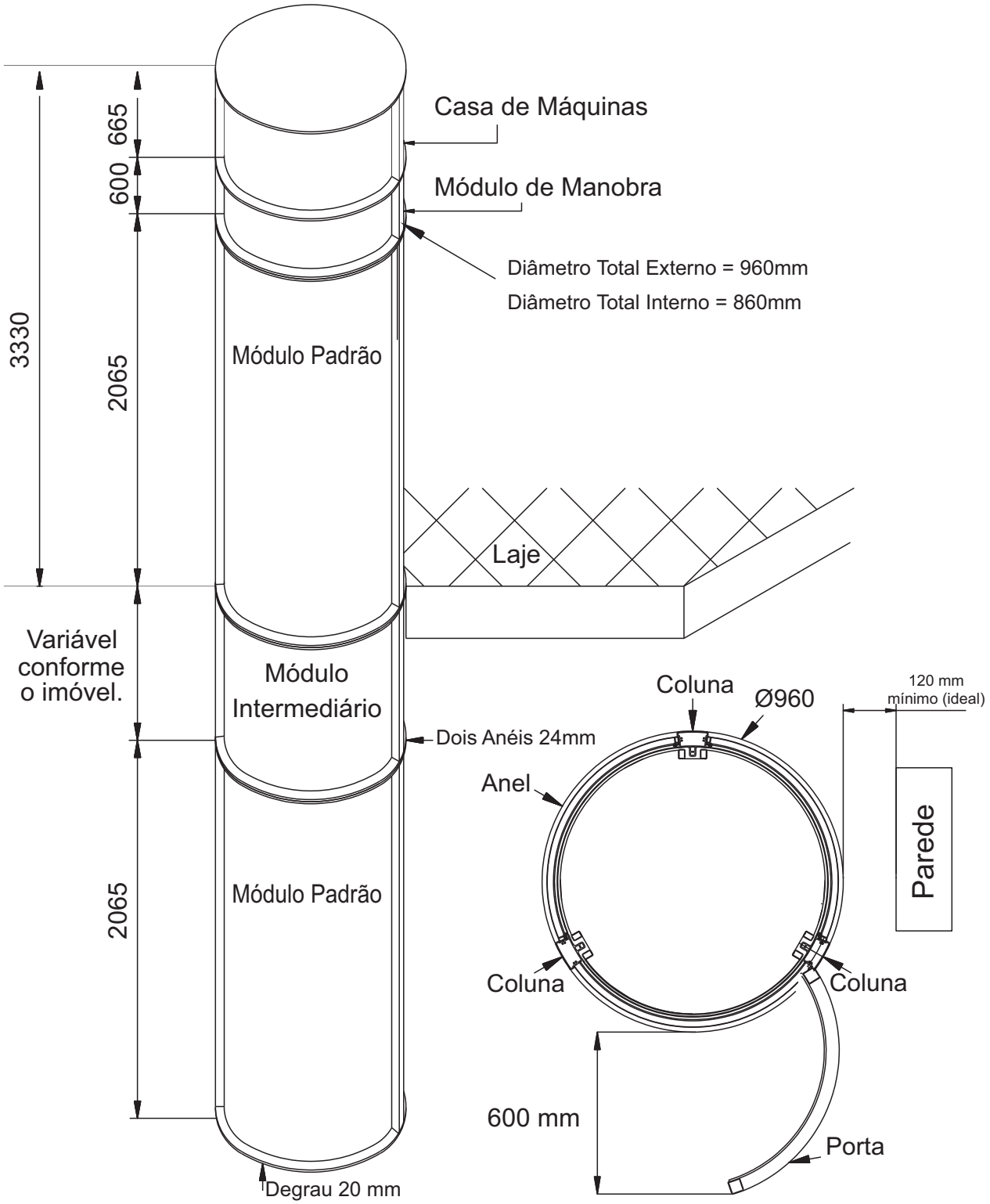
- OS ACABAMENTOS DE PISO E TETO, USADOS PARA FECHAR O ESPAÇO ENTRE O ELEVAC 200 E O PISO E ENTRE O ELEVAC 200 E O FORRO, RESPECTIVAMENTE, SÃO FORNECIDOS SEPARADAMENTE. ESTES ACESSÓRIOS NÃO SÃO FABRICADOS SOB MEDIDA, FICANDO SOB RESPONSABILIDADE DO CLIENTE REALIZAR O FECHAMENTO CASO NÃO SEJA POSSÍVEL SUA UTILIZAÇÃO (MODELO PADRÃO).

REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO: ELEVAC 200®

Informações – Alimentação Elétrica



ILUSTRAÇÕES E FOTOS ADICIONAIS



ILUSTRAÇÕES E FOTOS ADICIONAIS

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

ELEVAC®

ELEVA A SUA QUALIDADE DE VIDA

10 anos

Elevac Tecnologia em Elevadores Ltda.
Rua Gustavo Teixeira, 274 | Bairro Boa Vista
CEP. 13.486-126 | Limeira | SP
Fone (PABX) 19 **3441.6414** - Fax 19 **3441.6697**
vendas@elevac.com.br
engenharia@elevac.com.br
www.elevac.com.br