



Manual do usuário

Elevador Unifamiliar – HL02

Unique | Tecno

Elevadores de Acessibilidade

Unno | Ágile

DAIKEN
ELEVADORES

Ao cliente

A Daiken Elevadores o parabeniza pela aquisição do Elevador Residencial HL02 / Elevador de Acessibilidade Unno e Ágile, produtos de alta qualidade, econômicos, seguros e confortáveis.

Este documento é de propriedade da **DAIKEN Indústria Eletrônica Ltda** e tem caráter técnico/informativo. Todos os direitos são reservados. É proibido, em todo ou em parte ser copiado, fotocopiado, reproduzido, traduzido ou reduzido a qualquer meio eletrônico ou forma legível por máquina, sem autorização escrita da DAIKEN Indústria Eletrônica Ltda. Esta se reserva, por outro lado, o direito de alterar seu conteúdo e forma, sem qualquer aviso prévio.

Conteúdo

Deveres do Cliente	4
Cuidados com a conservação do Elevador	5
Descrição do funcionamento	6
Botoeiras de acionamento e interface com o usuário	7
Perguntas frequentes	10
Resgate em caso de falta de energia elétrica.....	13
Resgate automático (<i>em equipamentos com este dispositivo</i>)	13
Resgate mecânico.....	13
Instruções de segurança.....	14
Assistência Técnica	15

Deveres do Cliente

Após a instalação do elevador é dever do cliente a sua conservação e uso correto, em conformidade com a sua finalidade, ou seja, o transporte de pessoas. Em caso de uso restrito para acessibilidade, o uso é restrito para pessoas com mobilidade reduzida.

O presente Manual do Usuário deve permanecer disponível e acessível para a consulta de pessoas ou empresas, sempre que necessário.

Os elevadores modelo Unifamiliar HL02, Unno e Ágile devem ser submetidos a inspeções periódicas, realizadas obrigatoriamente por pessoas habilitadas, de acordo com as normas vigentes e com as recomendações da Daiken Elevadores.

Caso o elevador apresente algum tipo de irregularidade (ruídos, vibrações, alteração na sua funcionalidade normal) ou tenha havido alguma emergência (pessoa retida na cabina, acidente, etc.) uma empresa de manutenção deve ser contatada e o equipamento deve ser colocado fora de disponibilidade até que os problemas apresentados sejam resolvidos.

Antes de utilizar o elevador, o usuário deve assegurar-se de estar inteiramente familiarizado com seus comandos. O presente manual pode fornecer os esclarecimentos necessários em caso de dúvida na utilização do produto. Se após a leitura do Manual do Usuário ainda houver dúvidas sobre a utilização do equipamento, entre em contato com a Daiken Elevadores para esclarecimento. Alguns cuidados necessários durante a utilização do equipamento:

- Antes de iniciar o movimento da cabina, o usuário deve certificar-se de que seu corpo (pés, mãos, cabeça) e roupas soltas (cachecol, cordão do sapato, vestido) estejam afastados da porta da cabina;
- Os elevadores modelos HL02, Unno e Ágile foram projetados para suportar a carga máxima de 225 kg. Esta carga jamais deve ser excedida, pois esta prática poderá acarretar o desgaste prematuro das peças e comprometer a segurança do equipamento;

Cuidados com a conservação do Elevador

Para que os elevadores modelos HL02, Unno e Ágile permaneçam com as suas características de fabricação preservadas por um longo período, além da realização de inspeções periódicas e manutenções preventivas, é importante que sejam observados pelo cliente alguns cuidados relacionados à limpeza e conservação do equipamento.

- Não utilizar produtos de limpeza com solventes fortes ou abrasivos;
- Não utilizar polidores ou saponáceos abrasivos, ou utilizá-los de maneira moderada, pois estes podem criar riscos na tinta do equipamento ou até expor peças metálicas à oxidação;
- Não deixar artigos de aço comum, estranhos ao Elevador, em contato com suas partes metálicas, especialmente se o ambiente estiver úmido ou molhado;
- Jamais raspar a pintura de qualquer parte metálica utilizando espátulas ou lâminas;
- Utilizar aspirador de pó para remover excesso de sujeira ou resíduos em frestas e sulcos do equipamento;
- Ao limpar os botões de acionamento, utilizar material de limpeza neutro e evitar que o líquido de limpeza esorra para os contatos elétricos;
- Não utilizar produtos de limpeza de nenhuma espécie sobre a placa eletrônica, componentes eletromecânicos e motor;
- As peças de inox devem ser limpas preferencialmente com vaselina líquida.

SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES

Quando necessário, componentes devem ser substituídos por originais, com procedência e qualidade comprovadas. Componentes não originais podem comprometer a segurança, o desempenho, o tempo de vida útil e a garantia do elevador.

Depois de expirada a garantia do produto fornecida pela Daiken Elevadores, é importante que o proprietário do Elevador contrate junto a uma empresa especializada o serviço de manutenção preventiva deste equipamento. Vale lembrar que a utilização pública deste tipo de equipamento é vedada por lei sem que seja acompanhada de um programa de manutenções preventivas realizado por empresa homologada pelos órgãos responsáveis.

A manutenção preventiva é um procedimento com o objetivo de preservar as características originais do equipamento instalado, aumentando sua vida útil e reduzindo custos de manutenção corretiva.

Consulte Rede de Assistência Técnica disponível no site da Daiken (menu Assistência Técnica). As empresas cadastradas dispõem de qualificação técnica para a realização dos serviços de manutenção.

Descrição do funcionamento

O Elevador Unifamiliar HL02 é um elevador hidráulico, destinado à acessibilidade e a aplicações residenciais, para até 4 pavimentos e desnível máximo de 12 metros. Já o elevador ÁGILE possui as mesmas características, porém atende até 3 pavimentos e 7 metros de desnível e o UNNO até 2 pavimentos e 5 metros de desnível.

Por serem elevadores residenciais unifamiliares, ou de uso restrito para acessibilidade, estes modelos não se aplicam a usos públicos de alta demanda, que caracterizam os elevadores comerciais.

Apesar de possuírem itens básicos, que são os mesmos em todas as instalações, há alguns itens que podem variar, conforme a necessidade e conveniência do cliente. Os itens passíveis de variação são os seguintes:

Porta de pavimento: porta panorâmica fornecida pela Daiken Elevadores, porta automática lateral fornecida pela Daiken Elevadores.

Porta de cabina: porta manual, porta automática bus ou porta automática lateral.

Rampa de acionamento do trinco da porta: magnética ou mecânica associada ao operador de porta de cabina.

Acessórios em geral: ventilação, espelho de cabina, tipo de acabamento, etc.

O presente manual é único, não possuindo versões diferentes para variações de itens presentes no produto. Assim, o usuário deve estar atento ao fato de que algumas informações não dizem respeito ao equipamento adquirido. Porém, quando uma informação for exclusiva aos elevadores que possuírem um determinado item, este fato será alertado ao leitor.

O funcionamento básico dos elevadores modelos Residencial HL02, Unno e Ágile é semelhante aquele verificado nos elevadores de uso comercial e que são amplamente conhecidos, ou seja:

- botões de chamada e displays indicadores em cada pavimento;
- painel de comando na cabina com botões exclusivos para cada um dos pavimentos e *display* indicador;
- botões de pavimento e cabina acionados por pressão simples e memória de toque;
- início do movimento da cabina apenas com todas as condições de segurança atendidas (portas de pavimento e de cabina fechadas, chave de bombeiro desativada, modo de manutenção desativado, etc.);
- cessação de movimento da cabina imediata ao se verificar qualquer falha nos circuitos de segurança (contatos de porta de cabina e pavimento, freio de emergência, etc.)

Nas próximas seções, o presente Manual do Usuário irá aprofundar o funcionamento do elevador.

Botoeiras de acionamento e interface com o usuário

Botoeira de pavimentos – quando adquirido, é localizada em cada um dos pavimentos, é composta por um botão e um *display* de dois dígitos e *bargraph*.

O botão da caixa de botoeira tem a função de chamar a cabina até o respectivo pavimento. Se o comando for aceito pela central de controle do elevador, a luz de fundo do botão permanece acesa até que a movimentação da cabina até o pavimento chamador tenha sido concluída. No caso da luz de fundo do botão não permanecer acesa o elevador pode já estar no pavimento em questão ou existem erros mais graves na operação do elevador que devem ser solucionados antes da próxima movimentação da cabina.

O *display* da caixa de botoeira possui dois dígitos que indicam o pavimento no qual a cabina se encontra e um *bargraph* que ilustra a direção e velocidade de movimentação da cabina. Eventualmente, os *displays* podem também indicar problemas como portas abertas, destravadas, falta de energia, entre outros que serão descritos posteriormente. Enquanto a cabina estiver parada, os LEDs do *bargraph* permanecem apagados.

Botoeira da cabina – localizado dentro da cabina, é composto por um botão de comando com *backlight* (luz de fundo) para cada pavimento, um botão de alarme sonoro, um botão liga/desliga para iluminação, uma chave bombeiro e um *display* de dois dígitos.

Os botões têm a função de levar a cabina até o respectivo pavimento do botão de pavimento pressionado. Estes seguem o mesmo princípio de operação dos botões das botoeiras de pavimento, ou seja, permanecem com a luz de fundo acesa até que a movimentação da cabina até o pavimento solicitado tenha sido concluída ou não permanecem acesos devido a algum problema mais grave.

O *display* do totem de botoeira da cabina possui dois dígitos que indicam o pavimento no qual a cabina se encontra e um *bargraph* de LEDs que ilustra a direção e velocidade de movimentação da cabina. Eventualmente, os *displays* podem também indicar problemas como portas abertas, destravadas, falta de energia, entre outros que serão descritos posteriormente.

O totem de botoeira da cabina também possui um botão de alarme sonoro para alertar pessoas externas ao elevador sobre problemas verificados no equipamento pelos usuários dentro da cabina. Este acionamento é do tipo pressão contínua, ou seja, o alarme sonoro ocorre apenas enquanto o botão permanecer pressionado.

A chave bombeiro, por sua vez, quando acionada, leva a cabina para o pavimento de estacionamento de bombeiro e desabilita todos os comandos (de chamada e de pavimento).

O pavimento de estacionamento de bombeiro é pré-programado e normalmente é o pavimento mais baixo ou o pavimento de acesso da edificação (onde não há necessidade da utilização de escadas para acessar o pavimento).

Botoeira de manutenção – localizada sobre o teto da cabina e de uso exclusivo de técnicos habilitados.

Displays de interface com o usuário

Como citado nos itens acima, os displays com dois dígitos têm a função de indicar em qual pavimento a cabina se encontra. Além disso, quando há algum funcionamento anormal do equipamento, esta condição também é indicada, conforme tabela abaixo:

INDICAÇÃO	DISPLAY	FUNÇÃO	SIGNIFICADO
SS	SS	Indicativa de pavimento	Subsolo (versão 1)
-1	-1	Indicativa de pavimento	Subsolo (versão 2)
TE	TE	Indicativa de pavimento	Térreo (versão 1)
00	00	Indicativa de pavimento	Térreo (versão 2)
01	01	Indicativa de pavimento	Primeiro pavimento
02	02	Indicativa de pavimento	Segundo pavimento
03	03	Indicativa de pavimento	Terceiro pavimento
--	--	Indicativa de estado do elevador	Elevador em modo bombeiro (desligado) ou <i>display</i> indicador com problemas de comunicação
Ho	Ho	Indicativa de estado do elevador	Elevador executando <i>homming</i> (movimentação após inicialização para obtenção de referência).
EE	EE	Indicativa de estado do elevador	Falha de emergência. Entrar em contato com serviço de manutenção contratado.
En	En	Indicativa de estado do elevador	Falta de energia elétrica
PC	PC	Indicativa de estado do elevador	Porta de cabina aberta e algum comando de movimentação ativo
P0	P0	Indicativa de estado do elevador	Porta do primeiro pavimento aberta (pavimento mais baixo) e algum comando de movimentação ativo
P1	P1	Indicativa de estado do elevador	Porta do segundo pavimento aberta e algum comando de movimentação ativo
P2	P2	Indicativa de estado do elevador	Porta do terceiro pavimento aberta e algum comando de movimentação ativo
P3	P3	Indicativa de estado do elevador	Porta do quarto pavimento aberta e algum comando de movimentação ativo
Tr	Tr	Indicativa de estado do elevador	Falha de trinco (trava) na porta de um dos pavimentos e algum comando de movimentação ativo
MA	MA	Indicativa de estado do elevador	Elevador no modo de manutenção (manual) – botoeira de manutenção
Rb	Rb	Indicativa de estado do elevador	Botão para reabertura de portas acionado

Movimentação da cabina

A cabina pode executar movimentos originados por comando do usuário ou automáticos, sendo que nestes últimos a própria central de controle do elevador determina o início da movimentação da cabina.

Comandos da caixa de botoeira dos pavimentos – originados através do acionamento nos botões de chamada localizados nos pavimentos;

Comandos no totem da botoeira de cabina – originados através do acionamento nos botões de comando no interior da cabina;

Comandos da botoeira de manutenção – exclusivos para a equipe técnica habilitada, são executados a partir de uma botoeira localizada sobre o teto da cabina;

Homming ou busca de referência – movimentação espontânea da cabina, após a inicialização da central de controle do elevador. Neste tipo de movimento, a cabina executa um movimento em velocidade mínima até chegar ao sensor mecânico colocado levemente abaixo do nível do andar inferior. Quando terminado o movimento, a cabina se encontra desnivelada e isso apenas será corrigido nos movimentos posteriores. Este procedimento deve ser apenas executado por técnicos habilitados;

Nivelamento automático – após períodos longos de inatividade, elevadores baseados em sistemas hidráulicos podem apresentar um pequeno desnivelamento para baixo. A central de controle do elevador detecta esta situação e promove o re-nivelamento automático da cabina;

Movimento ao pavimento de estacionamento – após 5 minutos parado fora do pavimento programado como sendo de estacionamento, a central de controle promove a movimentação da cabina para o pavimento selecionado como padrão;

Acionamento da chave de bombeiro – após o acionamento da chave de bombeiro, o elevador dirige-se ao pavimento de estacionamento de bombeiro e todos os outros movimentos acima passam a ficar desabilitados. Este procedimento deve ser apenas executado por pessoal com conhecimento do sistema de operação do elevador para que o acionamento da chave de bombeiro não seja confundido com problemas na operação do elevador, uma vez que todos os botões de chamada permanecem desabilitados nesta situação.

Perguntas frequentes

1) O elevador está ligado e a cabina não se movimenta:

Verifique a indicação nos displays de pavimento e cabina. Ocorrendo qualquer indicação, o elevador não está disponível para utilização pelos usuários. Pela tabela abaixo, o usuário pode informar-se sobre as possíveis causas deste estado.

--	Elevador em modo bombeiro	Verificar a condição da chave de bombeiro localizada dentro da cabina do elevador. Se este comportamento não for apresentado na maioria dos displays indicadores pode haver algum problema técnico nas indicadoras, assim o serviço de manutenção contratado deve ser contatado.
EE	Falha de emergência	A falha de emergência indica situações que precisam a intervenção de técnicos habilitados
En	Falta de energia elétrica	Ocorre apenas enquanto persistir a condição de falta de energia elétrica
PC	Porta de cabina aberta	Verificar possíveis fatores que estejam impedindo o fechamento adequado da porta de cabina. Caso não haja nenhum obstáculo mecânico aparente, um técnico habilitado deve ser chamado
P0	Porta do primeiro pavimento aberta (pavimento mais baixo)	Verificar possíveis fatores que estejam impedindo o fechamento adequado da porta do primeiro pavimento. Caso não haja nenhum obstáculo mecânico aparente, um técnico habilitado deve ser chamado
P1	Porta do segundo pavimento aberta	Verificar possíveis fatores que estejam impedindo o fechamento adequado da porta do segundo pavimento. Caso não haja nenhum obstáculo mecânico aparente, um técnico habilitado deve ser chamado
P2	Porta do terceiro pavimento aberta	Verificar possíveis fatores que estejam impedindo o fechamento adequado da porta do terceiro pavimento. Caso não haja nenhum obstáculo mecânico aparente, um técnico habilitado deve ser chamado
P3	Porta do quarto pavimento aberta	Verificar possíveis fatores que estejam impedindo o fechamento adequado da porta do quarto pavimento. Caso não haja nenhum obstáculo mecânico aparente, um técnico habilitado deve ser chamado
Tr	Falha de trinco (trava) na porta de um dos pavimentos	Falha de trinco (trava) na porta de um dos pavimentos. Caso não haja nenhum obstáculo mecânico aparente, um técnico habilitado deve ser chamado
MA	Elevador no modo de manutenção (manual) – botoeira de manutenção	Elevador no modo de manutenção (manual). O modo de manutenção somente é configurado na botoeira de manutenção localizada acima da cabina. Assim, se o técnico não estiver prestando algum tipo de serviço ou manutenção um técnico habilitado deve ser chamado

2) A cabina está parando desnivelada (máximo tolerável = 15mm):

Um técnico habilitado deve ser chamado para reajustar os sensores de nivelamento. É normal que a cabina fique desnivelada após o movimento de *homming* do elevador que é executado depois a inicialização do sistema.

3) A porta de pavimento não está abrindo após o nivelamento da cabina no pavimento:

Um técnico habilitado deve ser chamado para reajustar a rampa atuadora do elevador.

4) A porta de cabina não está fechando ou abrindo completamente:

Um técnico habilitado deve ser chamado para reajustar o operador de porta (para os casos em que haja porta de cabina automática).

5) Acontecem ruídos na caixa de corrida durante o deslocamento da cabina:

Alguns ruídos são normais no funcionamento do elevador, por exemplo, aqueles que se referem à atuação da rampa (magnética ou associada ao operador da porta) no trinco das portas de pavimento. Estes ruídos costumam ocorrer quando a cabina estiver na iminência de nivelar nos pavimentos do elevador.

Outros ruídos referem-se ao contato do conjunto carro do elevador nos trilhos da torre do elevador, porém estes podem ser minimizados através de ajustes e lubrificação a serem realizados por técnicos habilitados para esta tarefa.

É importante, no entanto, que o usuário esteja atento a ruídos diferentes daqueles considerados normais do funcionamento do equipamento. Ruídos como metal raspando em metal, fios e cabos enroscando em peças móveis, batidas, solavancos, etc. devem ser considerados graves e devem ser verificados por equipe técnica habilitada.

6) Todos os displays e botões das botoeiras estão apagados e o elevador não se movimenta:

Pode ter havido a queda de um dos disjuntores no quadro de distribuição de energia do elevador ou ter havido a interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária.

Caso tenha havido a queda de um dos disjuntores, o usuário pode tentar rearmá-lo por conta própria, mas, caso haja novo desarme em seguida, uma equipe técnica habilitada deve ser chamada ao local para verificar a situação geral do equipamento.

7) O elevador está funcionando corretamente, mas alguma funcionalidade de menor importância está apresentando falha (p. ex. falha no display, na luz de fundo dos botões, ventilador, etc.):

O elevador pode continuar sendo utilizado normalmente, porém é aconselhável que a visita de uma equipe técnica seja agendada para a análise do problema.

Resgate em caso de falta de energia elétrica

Em caso de falha no Elevador ou falta de energia elétrica, é possível o resgate do usuário de maneira automática ou manual, permitindo que este chegue a um dos pavimentos com segurança.

Resgate automático *(em equipamentos com este dispositivo)*

Caso haja interrupção no fornecimento de energia elétrica há a ocorrência do resgate automático, sem o auxílio de pessoas externas.

O resgate automático sempre será feito em direção ao pavimento mais baixo da edificação. Quando há falta de energia elétrica o *display* da cabina indica estado **En** e a cabina começa a descer lentamente até o pavimento mais baixo. Ao nivelar, os ocupantes poderão sair da cabina.

O elevador somente ficará disponível para utilização após o restabelecimento da energia elétrica. O resgate ocorre de maneira automática para aproveitar o mais rápido possível a carga disponível do *no-break* que, no caso se falta de energia elétrica, mantém a central de controle do elevador energizada até que a cabina chegue ao pavimento mais baixo. É possível que a cabina pare levemente desnivelada ao término do resgate automático (mesmo comportamento observado no *Homming* ou busca por referência descrito anteriormente).

Resgate mecânico

Caso o procedimento de resgate automático descrito não ocorra por motivo diverso (falha do *no-break*, pane elétrica generalizada, etc) há a alternativa de haver o resgate mecânico através da intervenção de uma pessoa externa, atuando em uma válvula localizada na unidade hidráulica do elevador.

Para a realização do resgate mecânico, é necessário acionar a assistência técnica local mais próxima.

**NUNCA REALIZE O RESGATE MECÂNICO SEM UM
PROFISSIONAL TREINADO PRESENTE**

Instruções de segurança

Ao utilizar os elevadores modelos Residencial HL02, Unno e Ágile, o usuário deve estar familiarizado com os seus comandos e condições de segurança.

Alguns cuidados básicos são recomendáveis:

- Quando o elevador estiver em funcionamento, certificar-se de que pés, mãos e roupas soltas dos ocupantes da cabina estejam longe da porta de cabina;
- Sempre que possível, utilizar como apoio o corrimão do painel, especialmente durante a movimentação da cabina;
- Os elevadores modelos Residencial HL02, Unno e Ágile foram dimensionados para suportar a carga máxima de 225 kg, sendo que essa carga jamais deve ser excedida;
- Ter cuidado redobrado caso haja crianças próximas ao elevador;
- Ao abrir a porta de pavimento, certificar-se de que o elevador está nivelado ao pavimento;
- Caso haja a parada da cabina fora de pavimento, jamais permitir a retirada dos ocupantes da cabina enquanto a cabina não estiver novamente nivelada. Se isto não for possível, solicite a presença de equipe técnica habilitada para auxiliar no resgate dos ocupantes;
- No caso da utilização de cadeira de rodas, manter as rodas travadas durante a movimentação da cabina;
- Não forçar as portas de cabina ou de pavimento em qualquer circunstância.

Assistência Técnica

Consulte lista atualizada no site: www.daikenelevadores.com.br/assistencia