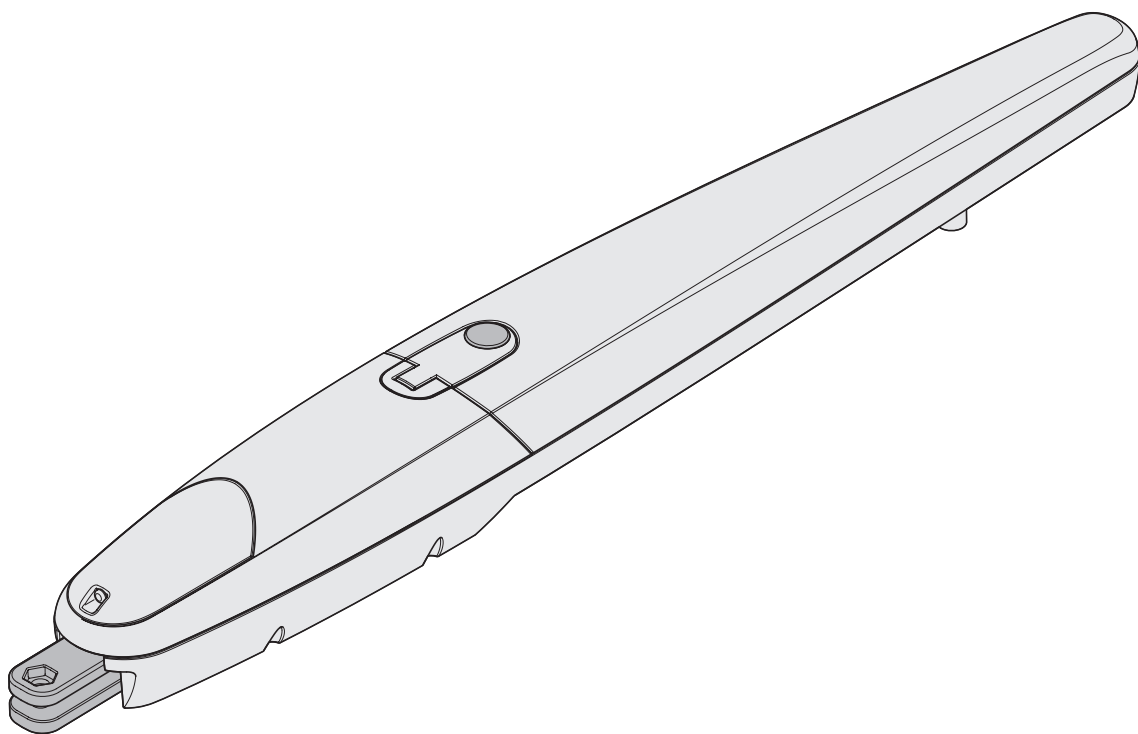


# JET XL

---

PT Motorreductor eletromecânico para automatizar portões de batente  
Instruções para a instalação e advertências de utilização





# 1. AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA

## 1.1 - Avisos de segurança

### ⚠ ATENÇÃO!

**Este manual contém instruções importantes para segurança pessoal. instalação errada pode causar ferimentos graves.**

Antes de começar a trabalhar, leia este manual com atenção. Em caso de dúvida, interrompa a instalação e contacte a departamento de assistência da KING GATES para esclarecimentos.

### ⚠ ATENÇÃO!

**De acordo com a mais recente legislação europeia, a instalação de um portão ou porta automática deve estar de acordo com os regulamentos da Directiva 98/37 / CE (Directiva máquinas) e, em particular as normativas EN12445; EN12543; EN12635 e EN 13214-1, que declaram a conformidade do automatismo. Considerando o anterior descrito, toda a instalação, ligações, inspeção e operações de manutenção do produto deve ser feita exclusivamente por um técnico qualificado e competente!**

### ⚠ ATENÇÃO!

**Instruções importantes: mantenha este manual para consulta futura sobre manutenções ou eliminação do produto.**

## 1.2 - Advertências para a instalação

- Antes de iniciar o procedimento de instalação, verifique que o produto é adequado para o uso pretendido. Se não for, NÃO continue a instalação.

- Incluir um dispositivo de desconexão no sistema de alimentação para permitir a desconexão completa nas condições ditadas pela categoria de sobrecarga III

- **Todas as operações de instalação e manutenção devem ser feitas com o automatismo desligado da fonte de alimentação.** Se não for visível nenhum dispositivo de corte de alimentação, antes de iniciar os trabalhos é necessário afixar um sinal com o texto "ATENÇÃO - MANUTENÇÃO EM CURSO" no dispositivo de corte.

- Durante a instalação manusear o automatismo com cuidado evitando esmagamentos, choques, quedas ou contactos com líquidos de qualquer tipo. Não instale o produto perto de fontes de calor, nem exponha a chamas. Todas estas situações podem danificar ou causar o mau funcionamento do sistema, ou provocar situações de perigo. Em caso de dúvida contacte a KING GATES.

- Não altere o produto em nenhum aspecto. Operações que não estejam descritas só podem resultar em mau funcionamento. O fabricante não assume responsabilidade por qualquer modificação feita ao produto

- Se o portão ou porta a ser automatizada estiver equipada com um porta pedonal, deve incluir um sistema de controlo na instalação para impedir a operação do motor quando a porta pedonal está aberta.

- Verificar que não existem pontos de prisão nas partes fixas quando a folha está na posição de abertura máxima, se necessário proteger estas partes.

- O botão de pressão para controlo do automatismo deve ser posicionado deve ser posicionado no campo de visão do automatismo, livre de partes móveis no mínimo a 1,5m do chão.

- O material de embalagem do produto deve ser descartado de forma a respeitar os regulamentos locais em vigor.

## 1.3 - Advertências

- O produto não deve ser usado por pessoas (incluindo crianças) deficiências físicas, sensoriais ou mentais, ou falta de experiência ou conhecimento necessário, a menos que sejam supervisionadas por alguém responsável pela sua segurança, ou tenham sido treinadas para usar o sistema

- Crianças a brincar perto do sistema devem ser monitorizadas constantemente para impedir que mexam no sistema.

- Não deixar crianças brincar com comandos fixos. Manter comandos remotos longe do alcance de crianças.

- Quando limpar o produto, use apenas um pano macio, húmido, use apenas água sem detergentes e solventes.

## 2. Descrição do produto

Este produto foi projectado para automatizar portões ou portas com abertura de folha, para uso residencial ou industrial.

### ⚠ ATENÇÃO!

Qualquer outra utilização diferente da descrita e em condições ambientais diferentes das estabelecidas neste manual deve ser considerado impróprio e proibido!

O produto é um motorreductor eletromecânico, 24Vdc ou 230Vac (dependendo da versão) e um grupo de redução com parafuso sem fim.

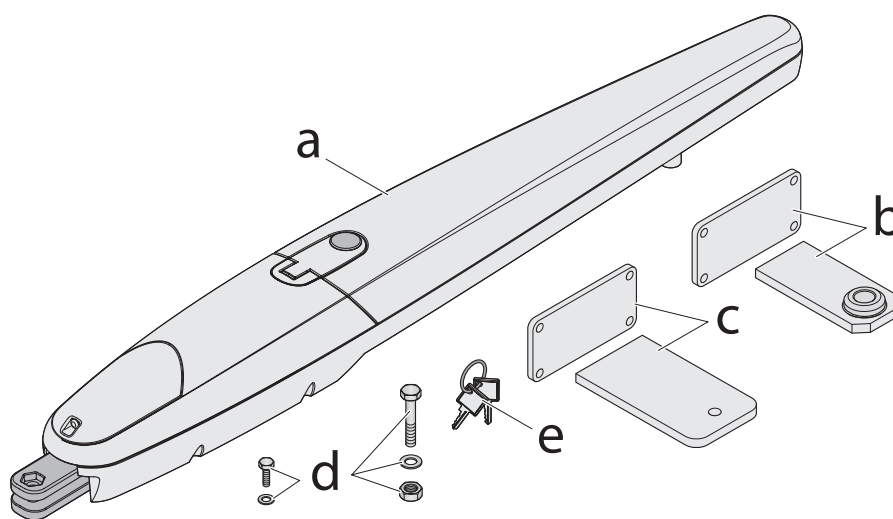
O motor é alimentado por uma central de comando externa à qual está ligado.

No caso de falha de energia, é possível mover as folhas à mão,

desbloqueando o motorreductor manualmente.

**Fig. 1** Mostra todos os componentes da embalagem (de acordo com o motor escolhido):

- [a]** - motorreductor eletromecânico
- [b]** - suporte frontal e chapa (para fixar motor à folha)
- [c]** - suporte traseiro e chapa (para fixar motor à parede)
- [d]** - partes metálicas (parafusos, anilhas, etc.)
- [e]** - chaves para desbloquear motor manualmente



## 3. Instalação

**⚠ AVISO!** - JET XL deve ser instalado apenas por pessoal qualificado, de acordo com os regulamentos e legislações em vigor e seguir estas instruções.

### 3.1 - Verificações preliminares

Antes da instalação, verifique sempre que não existem componentes do produto danificados, que o modelo escolhido é apropriado para o uso pretendido e que o ambiente de instalação é adequado para o produto.

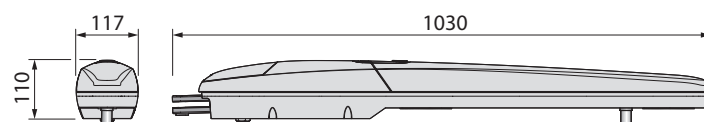
**⚠ IMPORTANTE** – O motor deve ser usado para automatizar portões manuais com um estrutura mecânica eficiente. Não pode corrigir defeitos derivados de má instalação ou fraca manutenção do portão.

### 3.2 - Adequação do portão e do ambiente de instalação

- Verifique se a estrutura mecânica do portão é adequada para a instalação de um sistema de automação e em conformidade com os regulamentos locais em vigor (se necessário, verificar os dados encontrados na etiqueta da porta).
- Abra e feche as folhas do portão manualmente para se certificar que existe um nível adequado de atrito constante durante toda a

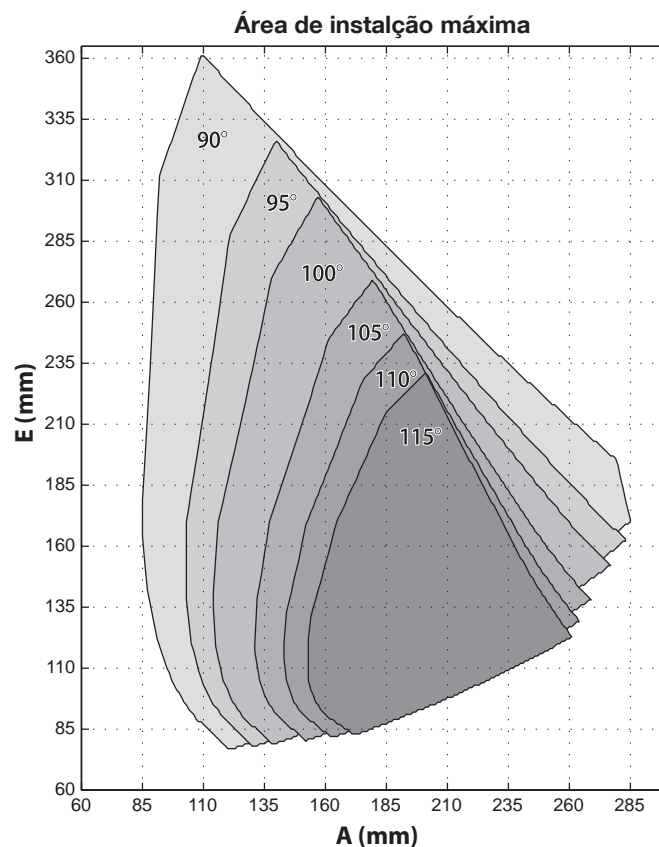
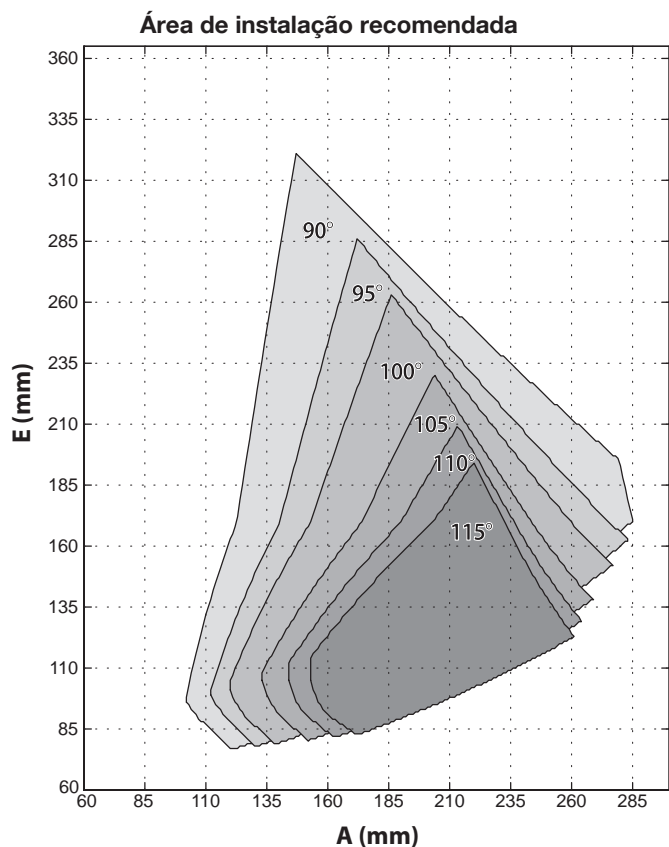
operação de abertura/fecho (não deve haver pontes de maior atrito)

- Verifique que as folhas matêm o equilíbrio quando movidas para qualquer posição entre abertura e fecho.
- Certifique-se que à volta do motor existe espaço suficiente para desbloquear e abrir as folhas manualmente em segurança.
- Certifique-se que o produto é fixado numa superfície sólida, para que possa ser seguro/apertado
- Certifique-se a a posição de instalação é compatível com o tamanho geral do produto.



O movimento de abertura correcto, e a força que o motor deve aplicar para esse movimento, depende da posição do suporte de fixação traseiro. Portanto, antes de prosseguir com a instalação, verifique a tabela 1 para calcular o ângulo máximo de abertura da folha e força de necessária para o seu sistema.

Tabela 1



### 3.3 - Limite de utilização

Antes de instalar o produto, verifique se os tamanhos e o peso da folha do portão estão dentro dos limites estabelecidos na **tabela 2**.

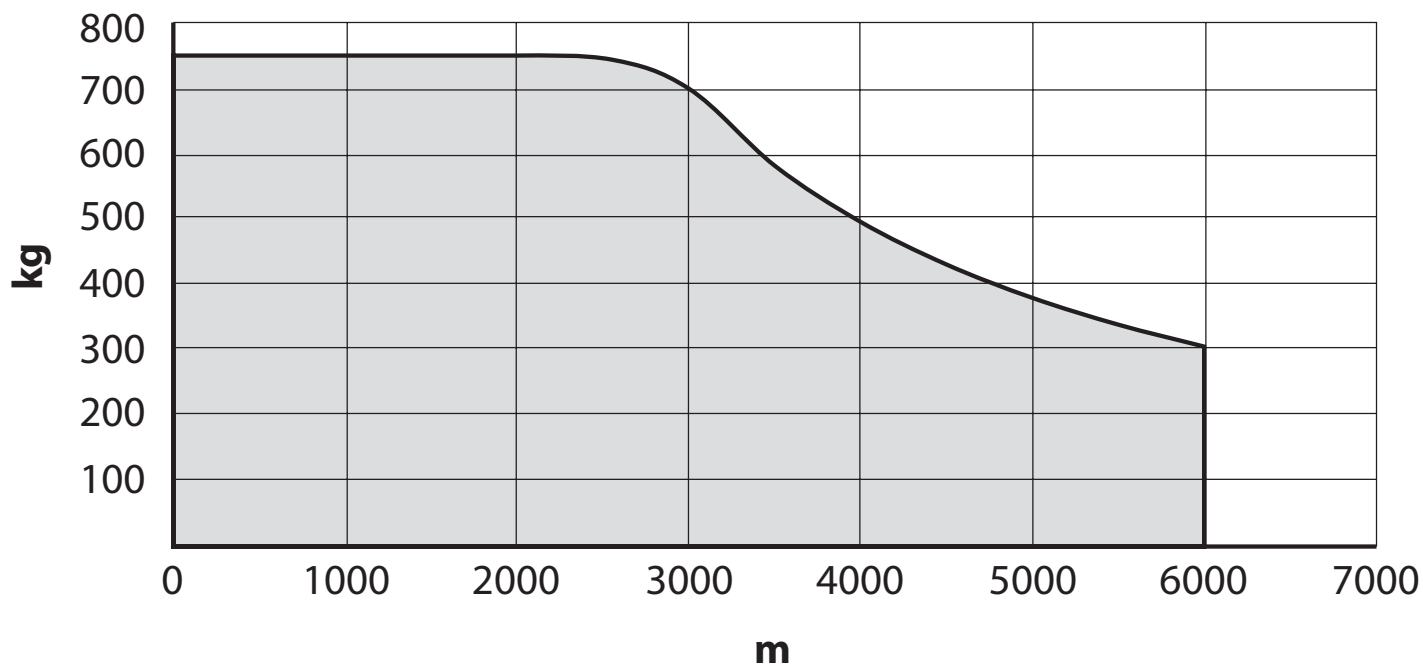
**kg** - peso máximo da folha

**m** - comprimento máximo da folha

#### ⚠ AVISOS!

- Folhas com mais de 5m não devem ser painel fechado.
- Fechadura elétrica para folhas acima de 4m.
- Folhas acima de 5m, são necessários batentes mecânicos no chão

Chart 2 - Limites de utilização



## 3.4 - Trabalhos de pré-instalação

A **fig.1** é um exemplo de um sistema de automação utilizando componentes King-Gates. Estes componentes estão instalados seguindo uma instalação típica.

Com a referência da **fig.1**, defina o local aproximado de instalação de cada componente e o tipo de ligação mais apropriado.

### Componentes úteis para um sistema completo:

- 1 - Motorreduzores eletromecânicos
- 2 - Para de fotocélulas
- 3 - Para de batentes (abertura)
- 4 - Par de colunas de fotocélulas
- 5 - Pirlampo com antena integrada
- 6 - Seletor de chave ou teclado numérico
- 7 - Fechadura elétrica vertical
- 8 - Central de comando

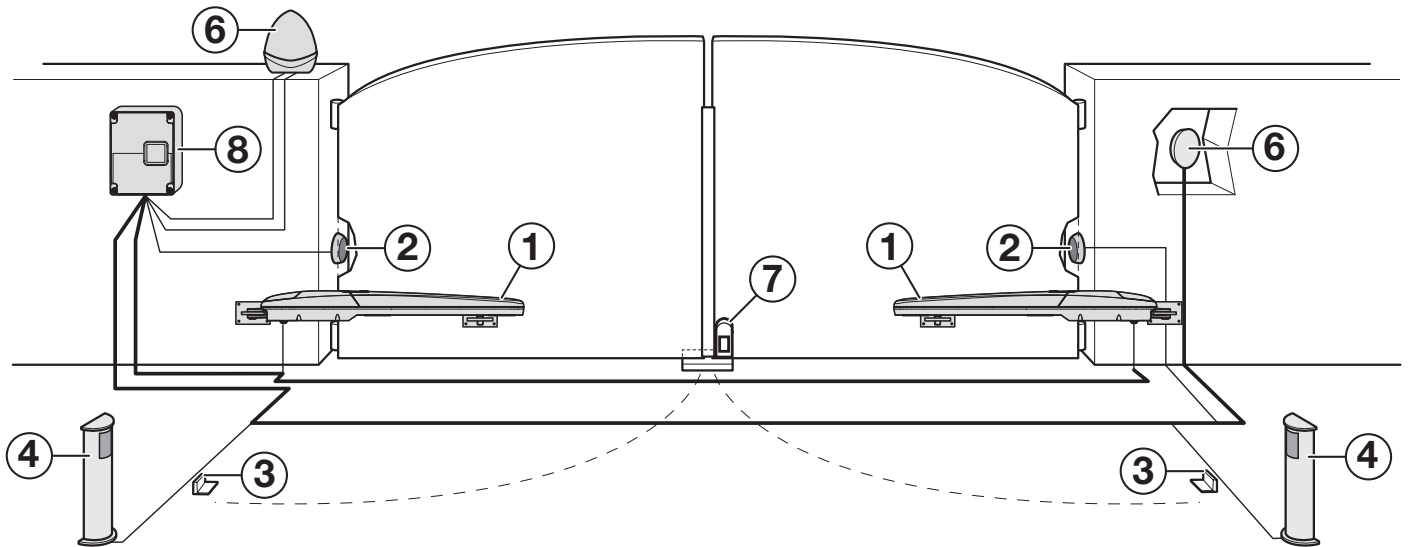


Fig. 1

## 3.5 - Instalação dos suportes de fixação e dos motores

### 3.5.1 - Instalação dos suportes de fixação traseiros

Calcule a posição do suporte de fixação traseiro **tabela 1**.

Esta tabela é usada para calcular as **distancias A e E** e o **ângulo de abertura máximo** da folha. **Importante - Distancias A e E devem ser similares, para assegurar um movimento linear.**

Recomendamos que utilize os valores da área de instalação recomendada; use apenas os valores da área de instalação máxima se não for possível os valores da área recomendada.

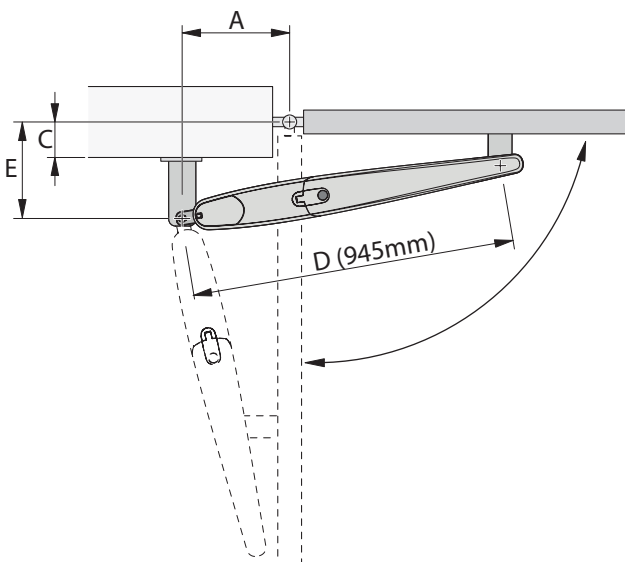


Fig. 2

**01.** Meça o valor "E", e depois trace uma linha recta horizontal sobre esse valor. Selecione um ponto nessa linha, tendo em conta o ângulo de abertura que pretende, de acordo com a coluna. Trace uma linha recta vertical a partir do ponto escolhido, para obter o valor A. Antes de proceder com a instalação, verifique que o valor A permite fixar o suporte traseiro, caso contrário escolha outro valor. Por fim, para fixar o suporte frontal mova o pistão até ao limite do curso (**see Fig. 2**).

O não cumprimento com as distâncias de instalação do suporte pode levar a falhas no funcionamento do automatismo, como:

- Movimentos cíclicos ou acelerações em alguns pontos do curso.
- Aumento do ruído do motor.
- Abertura limitada, ou nenhuma abertura de todo.

**02.** Antes de ser fixado na parede, o suporte deve ser soldado à placa de aperto (**Fig. 3**); o suporte pode ser cortado com a distância desejada, para ajustar as **distancias A e E** de acordo com a necessidade.

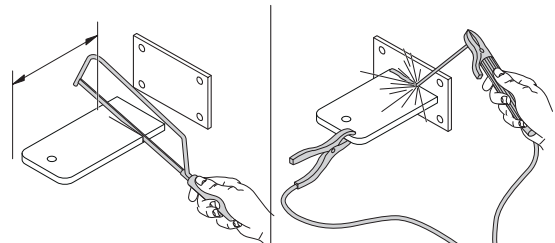


Fig. 3

Nota - O suporte de fixação fornecido com o motor tem 180 mm de comprimento

**AVISO!** - Antes de fixar o suporte traseiro, certifique-se que o suporte frontal vai ser fixado numa parte sólida da folha do portão; o suporte frontal terá de ser fixado a uma altura diferente do que o suporte traseiro (**Fig. 4**).

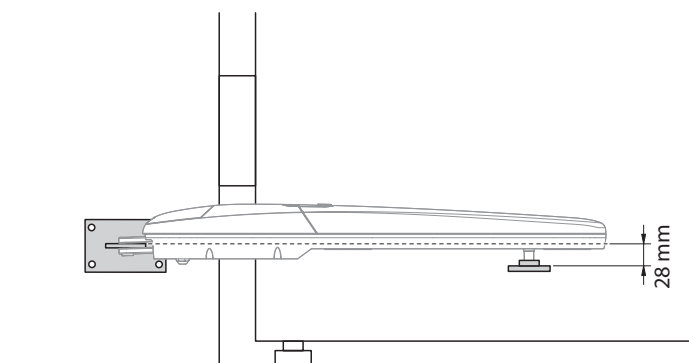


Fig. 4

04. Fixe o suporte em posição usando buchas, parafusos e anilhas adequadas (não fornecido)

### 3.5.2 - Instalação do suporte de fixação frontal

01. Para a fixação do suporte de fixação frontal na folha do portão deve ter em conta o valor D (fig. 2).

02. Defina a altura de instalação do suporte de fixação frontal de acordo com a fig. 4;

03. Fixe o suporte numa parte sólida da folha do portão.

### 3.5.3 - Fixar o motor aos suportes de fixação

• Fixe o motor ao suporte de fixação traseiro:

Nota: se o suporte traseiro não estiver totalmente nivelado, a secção basculante na traseira do motor pode ajudar a compensar qualquer desalinhamento entre os dois suportes de fixação (+/-5°).

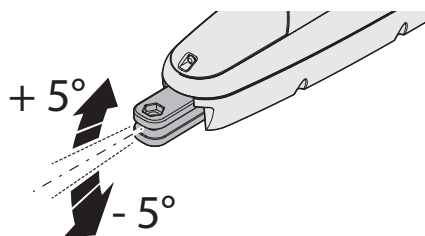


Fig. 5

01. Fixe o motor ao suporte como demonstrado na fig. 6, usando o parafuso, anilha e porca fornecida.

02. Aperte o parafuso completamente e depois desaperte cerca de 1/10 de colta, para permitir espaço de movimento mínimo entre as partes.

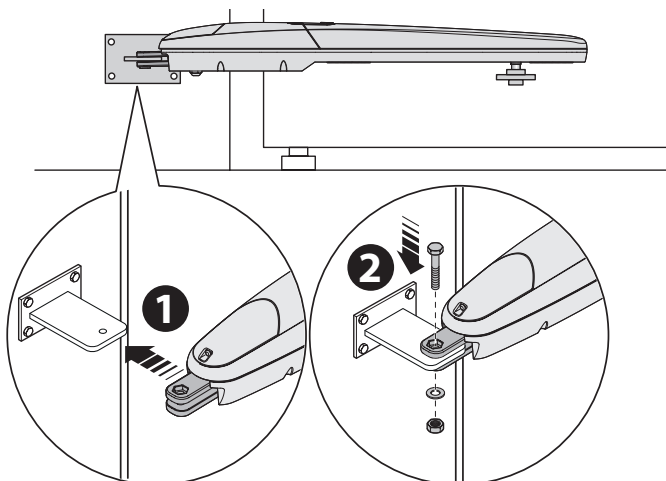


Fig. 6

• Fixe o motor ao suporte de fixação frontal:

01. Fixe o motor ao suporte como exemplificado na fig. 7, usando o parafuso e anilha fornecido.

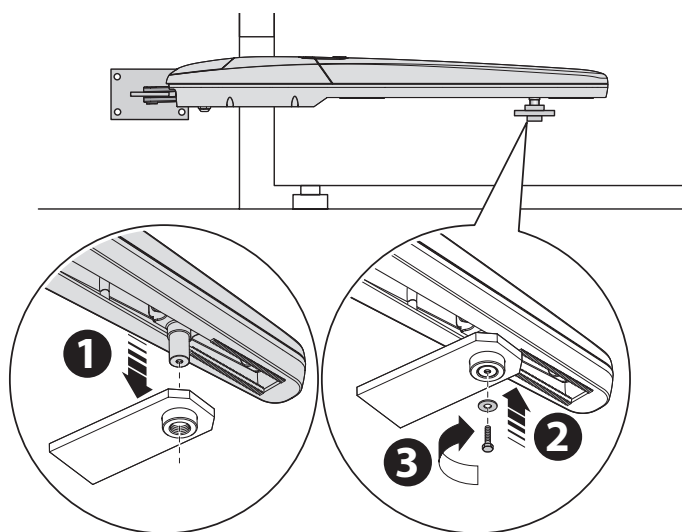


Fig. 7

02. Aperte o parafuso firmemente

• JET XL

Ajuste o curso de abertura e fecho dos motores:

01. Desbloqueie o motorreductor como mostra a fig. 8;

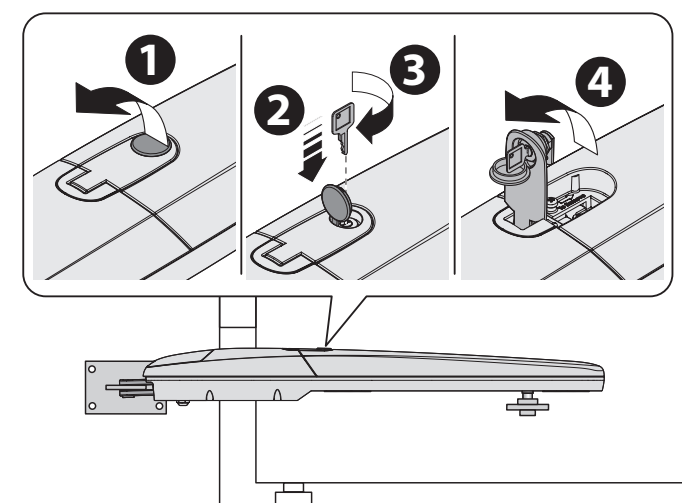


Fig. 8

02. Remova os 2 parafusos debaixo da alavanca de desbloqueio e levante a tampa como exemplificado na fig. 9.

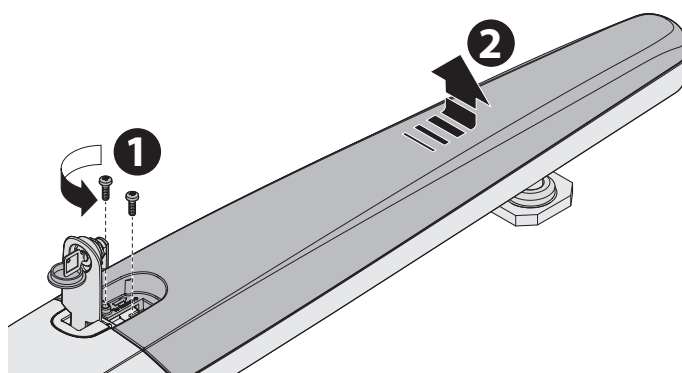
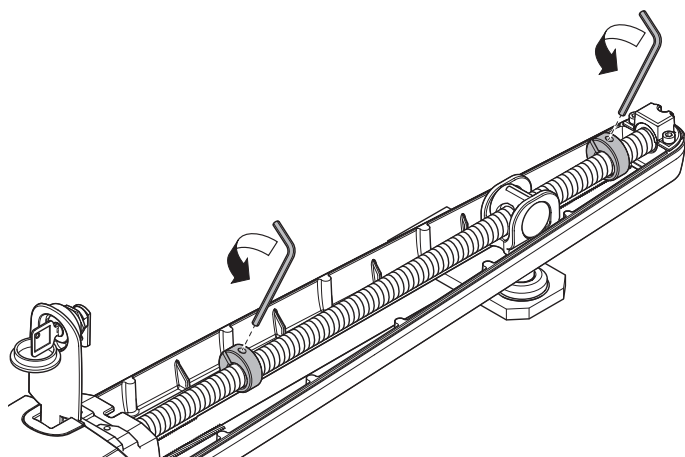


Fig. 9

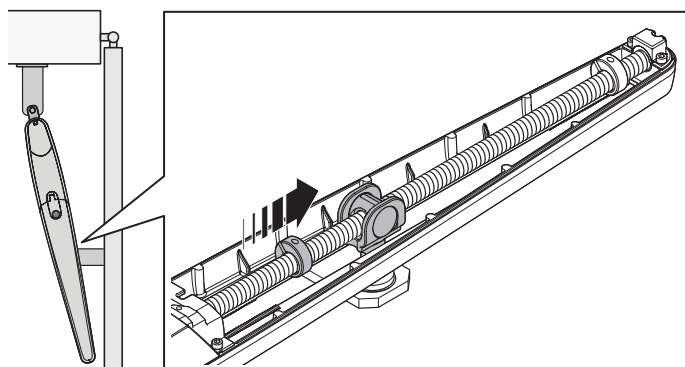
**03.** Mover manualmente a folha do portão até o fim de curso mecânico seja visível, desaperte o parafuso (**fig. 10**);



**Fig. 10**

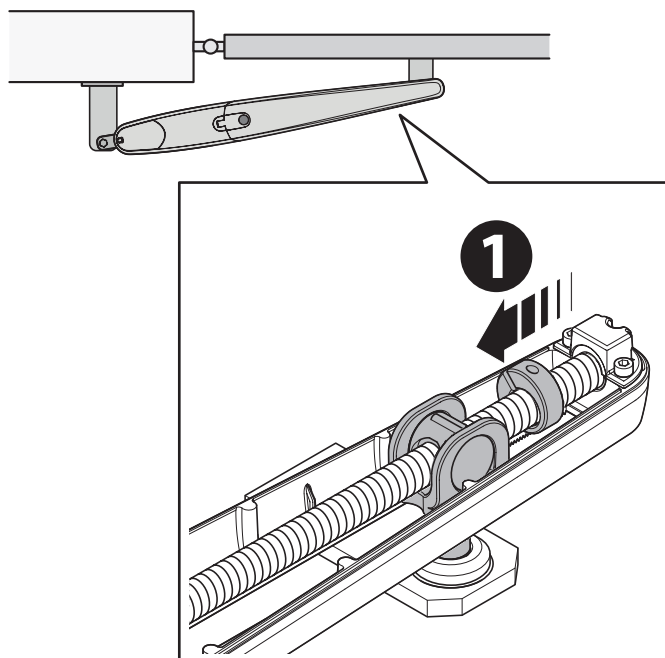
**04.** Mova a folha do portão manualmente até à posição de abertura desejada.

**05.** Mova o fim de curso mecânico contra o pino e aperte o parafuso. (**fig. 11**);



**Fig. 11**

**06.** Agora repita o procedimento movendo manualmente a folha do portão até À posição de fecho, e ajuste o fim de curso de fecho (**fig. 12**);



**Fig. 12**

**07.** Volte a colocar a tampa e aperte os parafusos.

**08.** Bloqueio o motorreductor



## 4. Ligações elétricas

### ⚠ ATENÇÃO!

- Ligações erradas podem causar falhas ou perigo; portanto, seguir escrupulosamente as conexões estabelecidas.
- Fazer as ligações elétricas com a tensão desligada. Para ligar o motorreductor à central de comando, faça o seguinte:

**01.** Remover a tampa traseira de acesso às ligações **fig. 13**;

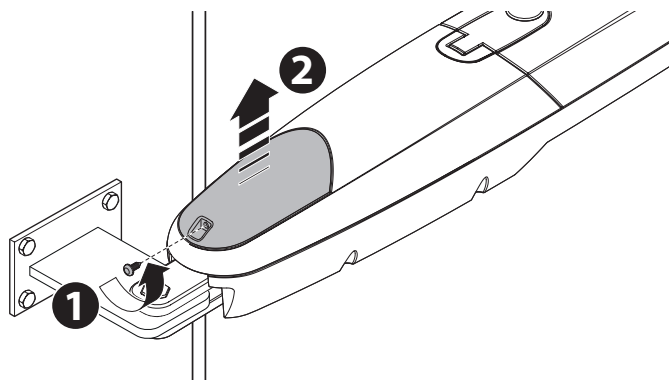


Fig. 13

**02.** Desparte o parafuso para a passagem dos cabos na parte inferior do motor (**fig. 14**);

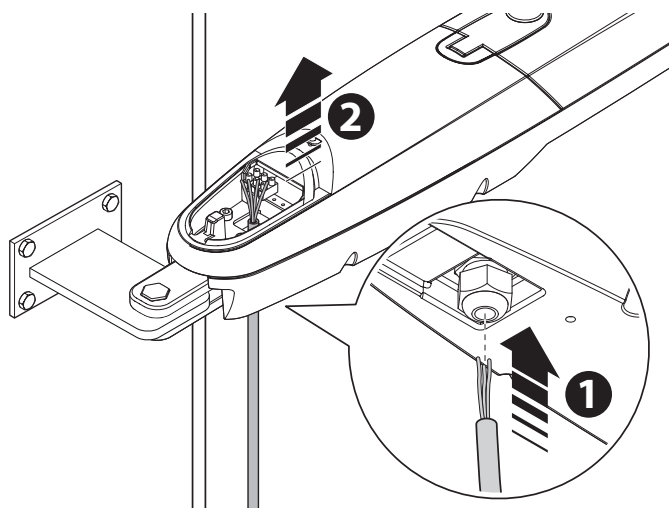


Fig. 14

**03.** Ligue os vários fios e o fio de terra, exactamente como mostrado no esquema de ligações **Fig. 15**

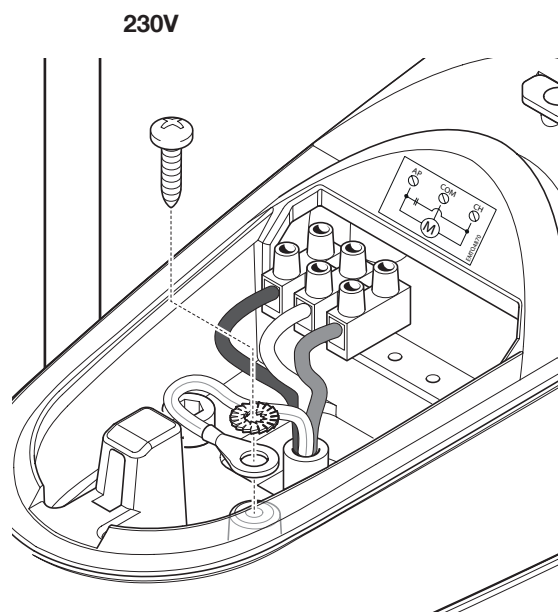
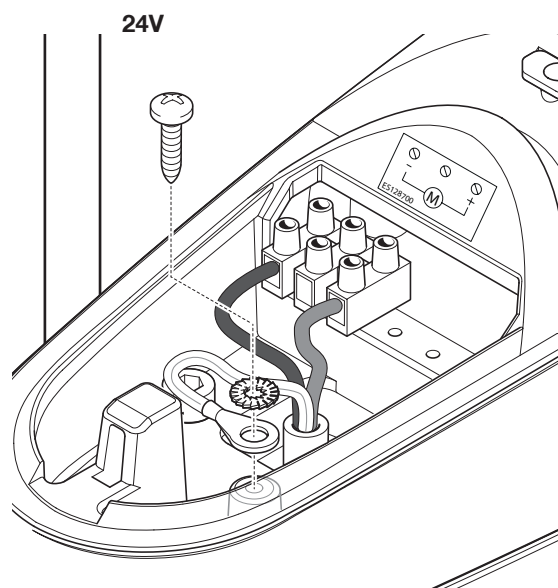


Fig. 15

**04.** Volte a colocar a tampa traseira de acesso às ligações elétricas. Para verificar as ligações, direção de rotação do motorreductor, inverção das fases para definição da direção de movimento das folhas, definição os fins de curso, consulte o manual de instruções da central de comando.

## 5. Inspeção do automatismo

Esta é a fase mais importante na instalação do automatismo para garantir a máxima segurança. Esta inspeção pode ser feita periodicamente para verificar o correcto funcionamento do sistema.

**A inspeção de todo o sistema deve ser realizada por especialistas e pessoal qualificado** que deve assumir responsabilidade pelos testes efectuados, dependendo do risco envolvido e para averiguar cumprimento da lei, regras e directivas e em particular os requisitos da directiva EN 12445 que estabelece os métodos de verificação de portões automáticos.

### Inspeção

Cada componente único do automatismo, por exemplo aresta de segurança, fotocélulas, paragens de emergência, etc. requer uma fase de inspeção específica; para estes dispositivos siga as instruções nos respectivos manuais.

Para inspecionar o motorreductor siga as operações a seguir:

- 01.** Verifique que tudo neste manual e em particular no parágrafo 1 foi rigorosamente cumprido.
- 02.** Desbloqueio o motorreductor como mostra a **fig. 8**;
- 03.** Verifique que é possível abrir e fechar manualmente a folha com uma força não superior a 390N (aprox. 40 kg);
- 04.** Bloqueie o motorreductor e ligue a alimentação ao motorreductor.
- 05.** Usando dispositivos de controlo (seletor de chave, botão de pressão, ou comandos rádio), faça uma série de manobras de

abertura, fecho, paragens de segurança, paragem de emergência e verifique que o comportamento é o desejado.

**06.** Verifique um por um o funcionamento correcto de todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, arestas de segurança, stops de emergência, etc.) e verifique que a folha reage como esperado.

**07.** Faça uma manobra de fecho e verifique a força de impacto da folha contra batente mecânico. Se necessário, ajuste a força até conseguir um resultado mais adequado;

**08.** Se situações de perigo causadas pelo movimento da folha foram protegidas pelo limitar da força do motorreductor, a força deve ser medida como estipulado pela normativa EN 12445;

**Nota** – O motorreductor não está equipado com dispositivo de controlo de força. estes ajustes são feitos na central de comando.

### Colocar em funcionamento

Isto deve acontecer apenas após realizar todas as fases de inspeção do motorreductor e outro dispositivos do sistema com resultados positivos. Para colocar o sistema em funcionamento, consulte o manual de instruções da central de comando.

### ⚠ IMPORTANTE –

É proibido colocar em funcionamento parcial ou provisório.

## 6. Manutenção do produto

Para manter o nível de segurança consistente e para garantir a viabilidade máxima de todo o sistema, é necessário uma manutenção regular.

A manutenção deve ser realizada de acordo com as instruções de segurança deste manual e de acordo com o estabelecido pelas leis e regulamentos em vigor.

Para o motorreductor é necessária uma manutenção programada num intervalo máximo de cada 6 meses.

### Operações de manutenção:

- 01.** Desligue qualquer fonte de alimentação
- 02.** Verifique os estado de deterioração de qualquer material que compõe o automatismo, com particular atenção a sinais de erosão

e oxidação das partes estruturais: substitua as peças que não oferecem garantias suficientes.

**03.** Verifique que as conexões de parafuso estão bem apertadas

**04.** Verifique que o eixo sem fim está limpo e lubrificado.

**05.** Verifique os desfaste das partes móveis, se necessário, substitua por peças novas.

**06.** Volte a ligar a alimentação eléctrica e volte a fazer a inspeção e testes descritos no capítulo 5.

Para os restantes dispositivos presentes no sistema, consulte o manual de instruções do próprio dispositivo.

## 7. Eliminação do produto

**Este produto é uma parte integrante do automatismo e portanto deve ser eliminado em conjunto.**

Quanto às operações de instalação, no final da vida deste produto, as operações de desmantelamento devem ser realizadas por pessoal qualificado.

Este produto é feito a partir de diferentes tipos de materiais: alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados. Por favor, informe-se sobre os sistemas de reciclagem ou eliminação previstas pelas leis em vigor na sua área, para esta categoria de produto.

**⚠ ATENÇÃO!** – algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas que, se dispersas no ambiente, podem causar sérios danos ao meio ambiente e à saúde humana.

Como indicado pelo símbolo ao lado, é proibido deitar este produto no lixo doméstico. Organize os materiais para eliminação de acordo com os métodos previstos pela legislação local vigente; ou devolva o produto ao revendedor no momento da compra de um novo.



**⚠ ATENÇÃO!** – legislação local pode prever multas graves em caso de eliminação abusiva deste produto.

## 8. Características técnicas do produto

### ⚠ AVISOS:

- As características técnicas estabelecidas referem-se a uma temperatura ambiente de 20 ° C ( $\pm 5$  ° C).
- King-Gates reserva-se ao direito de fazer alterações ao produto sempre que considerar necessário, mantendo a mesma funcionalidade e uso entendido.

	JET XL 230	JET XL 24
<b>Tipo</b>	Motorreductor eletromecânico para folhas de portão de batente	
<b>Alimentação</b>	230Vac 50Hz	24 Vdc
<b>Absorção máx.</b>	1,5 A	7 A
<b>Absorção nominal</b>	1 A	2,5 A
<b>Potência max. absorvida</b>	350 W	170 W
<b>Potência nominal absorvida</b>	180 W	96 W
<b>Condensador incorporado</b>	10 uF	-
<b>Grau de proteção</b>	44	
<b>Curso</b>	540 mm	
<b>Velocidade sem carga</b>	0,016 m/s	0,016 m/s
<b>Velocidade em carga</b>	0,012 m/s	0,012 m/s
<b>Força máxima</b>	2000N	2400N
<b>Força nominal</b>	650 N	800 N
<b>Temperatura de trabalho</b>	-20°C/+55°C	
<b>Proteção térmica</b>	140°C	-
<b>Ciclo de trabalho em força nominal</b>	30%	80%
<b>classe de isolamento</b>	F	
<b>Dimensões (mm)</b>	1030x115xh110mm	
<b>Peso</b>	10 Kg	9 Kg

## 9. Durabilidade do produto

Durabilidade é a duração de vida média do produto. O valor de durabilidade é fortemente influenciado pelo índice de demanda das manobras realizadas pelo automatismo: que é a soma de todos os factores que contribuem para o desgaste do produto (ver Tabela 1).

Para estabelecer a durabilidade provável de seu automatismo proceda da seguinte forma:

**01.** Calcule o índice de demanda somando os valores em percentagem da **Tabela 1** entre si;

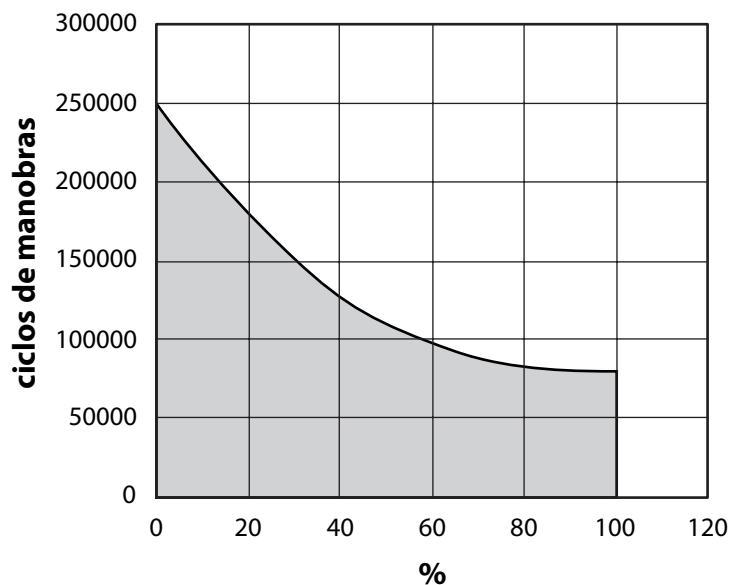
**02.** No **Gráfico 3**, a partir do valor calculado antes, trace uma linha vertical até interceptar a curva; a partir daqui trace uma linha horizontal até chegar à linha “ciclos de manobras”. O valor encontrado corresponde à estimativa de durabilidade do produto.

A estimativa da durabilidade é realizada com base em cálculos de projecto e os resultados dos ensaios realizados em protótipos. Sendo uma estimativa, não dá qualquer garantia sobre a durabilidade real do produto.

TABELA 1

		Índice de demanda
Peso folha [Kg]	> 200 kg	0%
	> 300 kg	5%
	> 400 kg	10%
	> 500 kg	20%
	> 600 kg	30%
	> 700 kg	40%
Comprimento folha [m]	2 - 3 m	0%
	3 - 4 m	10%
	4 - 5 m	20%
	5 - 6 m	30%
Temperatura ambiente superior a 40°C ou abaixo de 0°C ou humidade superior a 80%		20%
Folha cega (sem espaços abertos)		15%
Instalação em zona de vento		15%

Gráfico 3



Exemplo do cálculo de durabilidade de JETXL (Ver tab.1 e graf. 3):

- Peso folha = 300 kg (índice de demanda = 5%)
- comprimento folha = 5 m (índice demanda = 20%)
- não existem outros elementos extra de stress

índice de demanda total = 25%

Estimativa de durabilidade = 145.000 ciclos de manobra





## **Dados do instalador**

---

**Empresa** \_\_\_\_\_

**Carimbo**

**Morada** \_\_\_\_\_

**Provincia** \_\_\_\_\_

**Contacto telefone** \_\_\_\_\_

**Contacto pessoa responsavel** \_\_\_\_\_

## **Dados do fabricante**

---

**KINGGates**

**King Gates S.r.l.**

Phone +39.0434.737082  
info@king-gates.com

Fax +39.0434.786031  
www.king-gates.com

**KING**Gates