



MANUAL DO USUÁRIO  
DUOPARK®



DUOPARK® KREBS - Manual do Usuário v2.0  
Copyright © 2014 - KREBSFER Industrial Ltda.  
Proibida a reprodução total ou parcial, sem autorização  
expressa da KREBSFER Industrial.



KREBS Parking Systems  
Uma empresa do Grupo KREBS  
KREBSFER Industrial Ltda.  
CNPJ 59.106.989/0001-65  
Fone: 19 3119-4000

# Introdução

## Bem vindo a KREBS

Parabéns por adquirir o DUOPARK® KREBS, um produto desenvolvido com garantia de qualidade KREBS, uma empresa baseada em tradição, inovação e ousadia, desde 1966. O produto que você adquiriu foi rigorosamente testado para oferecer a você segurança e facilidade de uso.

Por isso, é de fundamental importância que você dedique tempo para a leitura e completa compreensão das informações contidas neste manual antes de iniciar a operação de seu DUOPARK®. Isso permitirá a você operar o produto de maneira correta e segura tanto para você quanto para terceiros.

Seja bem vindo a KREBS Parking Systems e boa leitura!

# Símbolos

O sistema de mensagens deste manual utiliza sinais gráficos para chamar atenção em áreas que apresentam informações sobre situações potencialmente perigosas ou que requerem atenção especial.



Indica uma situação de grave perigo que, se não evitada, irá resultar em lesões graves ou risco de morte.



Indica uma situação potencialmente perigosa que deve ser evitada para não resultar em lesões.



Utilizado para apresentar uma informação adicional relevante a manutenção ou instrução de uso e que pode ser aprofundada ou verificada por outros meios ou manuais.



Este símbolo indica perigo de esmagamento. O duplicador possui partes móveis que podem causar lesões graves. Mantenha mãos e pés afastados.



Risco de choque elétrico. O equipamento é conectado a corrente elétrica, desligue-o da energia sempre que for necessário fazer algum reparo ou manutenção.



Risco de queda de objetos/plataforma. Certifique-se de que a plataforma está firmemente estacionada ou completamente abaixada ao nível do solo.



Mangueira hidráulica e cilindros sob pressão. Manuseie com cuidado.

# Regras de Segurança



- Leia e compreenda todas as instruções deste manual e guarde-o para futuras referências;
- Não opere o DUOPARK® quando estiver cansado, doente ou sob influência de alguma substância química que possa alterar sua percepção ou controle motor;
- Mantenha uma distância segura das partes móveis do duplicador para evitar lesões. Mantenha pés e mãos afastados de superfícies móveis;
- Não opere o equipamento se pessoas ou animais estiverem na trajetória da plataforma;
- Não opere o equipamento se o veículo superior não estiver corretamente posicionado na plataforma, desligado e com o freio de estacionamento acionado;
- Não opere o equipamento se o veículo inferior estiver na trajetória da plataforma;
- Use o DUOPARK® para o fim a que ele foi desenvolvido, este equipamento não deve ser usado como plataforma, escada ou elevador para pessoas ou animais.
- Este equipamento é designado exclusivamente para o uso com veículos dentro das especificações de capacidade;
- Toda a manutenção ou reparo no equipamento deve ser feita por pessoal treinado e habilitado e com o equipamento desligado da energia elétrica e baixado;
- Não permita que crianças operem o equipamento em hipótese alguma;
- Mantenha o equipamento corretamente lubrificado e livre de sujeira e ferrugem;



- Não ultrapasse a capacidade máxima de carga do equipamento; tentar levantar veículos com peso superior ao indicado pode causar o tombamento do veículo e do equipamento, além de lesões ou mesmo a morte de pessoas próximas;
- Somente opere o equipamento após compreender completamente o manual e ter sido treinado pelos técnicos de instalação;
- A velocidade de descida não pode ultrapassar a velocidade de 15cm/s, chame o serviço técnico se notar uma velocidade de descida excessiva;
- Mantenha a chave de segurança em local protegido e longe do alcance de crianças, nunca deixa a chave na caixa de controle quando o equipamento não estiver operando.
- Nunca lave veículos sobre a plataforma.
- Nunca se afaste do comando enquanto o sistema estiver em funcionamento.

# Infra-estrutura

Para a correta instalação e posterior funcionamento do duplicador é de fundamental importância que as obras de infra-estrutura estejam corretamente executadas e finalizadas. Veja abaixo os requisitos que você deve providenciar para a montagem do DUOPARK® KREBS.

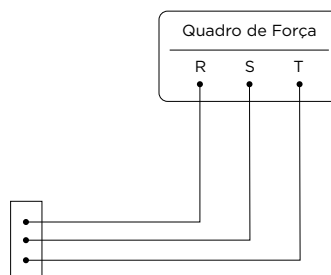
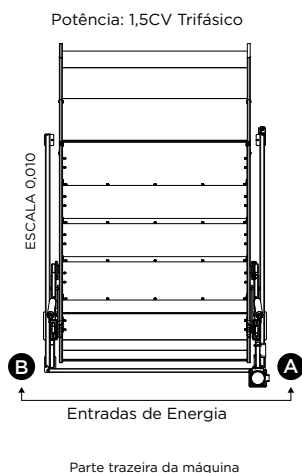
## Infra-estrutura Elétrica

Deve ser providenciado um ponto de energia elétrico protegido por disjuntores a no máximo 6 metros das entradas de energia do equipamento.



Para evitar risco de choque elétrico, contate um técnico habilitado a fazer esta instalação.

Confira no diagrama abaixo as características necessárias:



### Ponto de Energia

Deve estar a no máximo 6m das estradas de energia do equipamento (A e B).

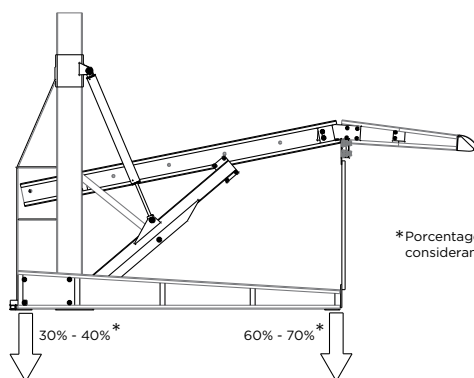
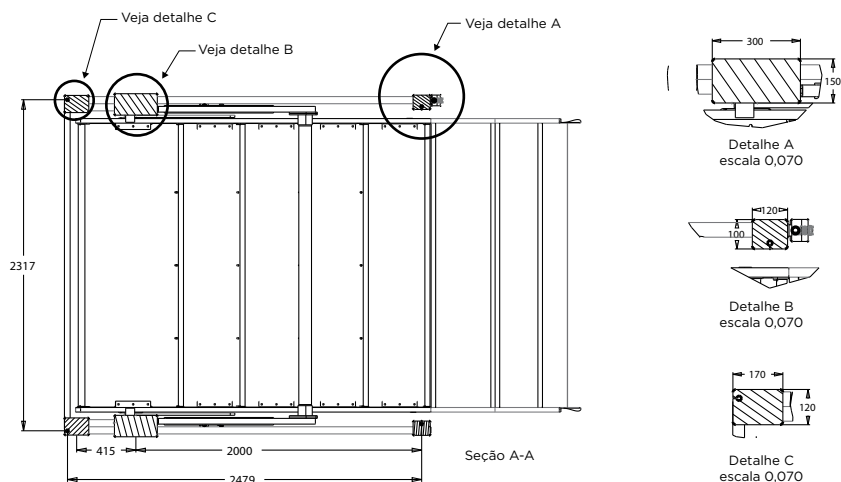
Deve ser protegido por disjuntores!

# Infra-estrutura Civil

Para a instalação do DUOPARK® KREBS é necessário que o piso esteja nivelado, não apenas plano. Verifique o piso antes da montagem e se necessário faça as correções. Para a fixação o equipamento acompanha uma bucha de fixação do tipo “parabolt”.

Para uso do duplicador em pisos superiores, verifique junto ao engenheiro civil do projeto se há suporte para a carga adicional ou necessidade de ajustes.

Veja abaixo mais detalhes sobre a fixação, bem como a carga aplicada ao solo pelo equipamento e veículos.



\*Porcentagem das cargas (máquina + veículo), considerando-se ambos os lados.



# Conheça o DUOPARK®

O DUOPARK® KREBS é um duplicador de vagas desenvolvido para atender a falta de vagas em estacionamentos.

São fabricados em aço, nylon e outros materiais especialmente desenvolvidos; que são cortados, dobrados e soldados em sistemas automatizados, o que lhes garante uniformidade construtiva e de montagem.



DUOPARK® Wall



DUOPARK® Way

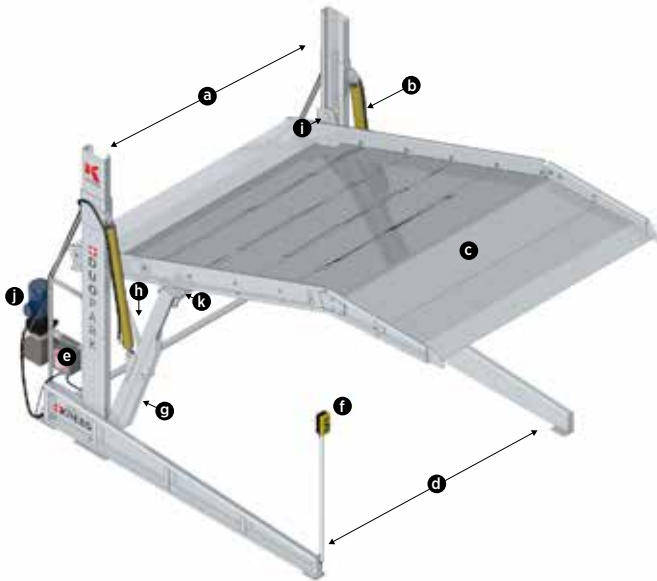
Todos os equipamentos recebem revestimento de zinco metálico, através do processo de galvanização a fogo. Este sistema proporciona grande resistência a riscos, arranhões e a ações do clima, tornando o equipamento resistente a ambientes onde há maior corrosão, como em cidades litorâneas, ou estacionamentos abertos, em que os veículos são acomodados sem cobertura.

A operação do equipamento é feita através de botoeira posicionada à frente do equipamento, ou em sua lateral; o controle dos movimentos é realizado eletronicamente, através de placa tipo “PLC”.

O sistema de segurança, em forma de catraca, é instalado em cada um das colunas e acionado através de válvulas solenoides controladas eletronicamente. Assim, em caso de pane, o sistema entra automaticamente em modo de segurança, evitando acidentes e movimentos.

São dois modelos: WALL, que pode ser usado em pés-direto mais baixos e WAY, que permite a passagem de veículos por baixo do equipamento.

# Especificações Técnicas



a. **Colunas Estruturais de Sustentação:** em chapa de aço, dimensionadas para trabalhar com plena segurança dentro de sua capacidade de carga máxima de 2000kg;

b. **Pistões e Cilindros hidráulicos;**

c. **Plataforma:** montada em longarinas, com chapas de aço galvanizado de 500mm, interligados por parafusos estruturais, e piso de cobertura e rolamento de perfis de baixa largura e alta resistência, fixados transversalmente à mesma

d. **Bases Laterais:** estruturais em chapas de aço dobradas;

e. **Central de comando:** contém a placa de comando e o painel elétrico;

f. **Botoeira de Controle:** localizada como indicado na figura ou em uma das colunas é composta dos botões subir/descer e da chave de segurança;

g. **Braço de Suporte do Eixo Rolete;**

h. **Barra Articuladora;**

i. **Carrinho;**

j. **Unidade Hidráulica:** composta de motor, bomba, válvulas e mangueiras, com 1,5hp funcionando à uma pressão de 180bar.

k. **Eixo Rolete.**

# Equipamentos de Segurança

O DUOPARK conta com sistemas de segurança redundantes para garantir uma operação segura e eficaz.

## Barras de Segurança

Localizadas nas colunas são acionadas automaticamente por solenóides em caso de pane, impedindo o movimento da plataforma.

## Chave de Segurança

Em posição estratégica junto a botoeira de acionamento, a chave evita o acionamento indevido do equipamento.



Nunca deixe a chave de segurança inserida na botoeira quando o equipamento não estiver sendo acionado. Sempre volte a chave para a posição travada, retire-a e guarde-a em local seguro.

## Sensor de Pressão (opcional)

Quando presente, impede a elevação da plataforma se o peso do veículo ultrapassar o máximo permitido.

## Sensor de Teto (opcional)

Quando instalado no teto da vaga, impede que a parte superior do veículo toque o teto da vaga.



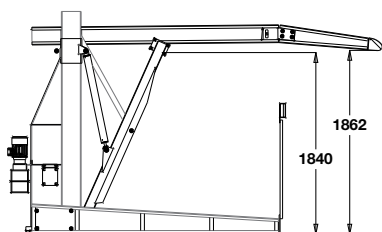
A Krebs Parking Systems, reserva-se ao direito de alterar ou aperfeiçoar o projeto, incrementar novas tecnologias, retirar ou adicionar quaisquer peças, elementos ou componentes presentes ao sistema ora instalado, a qualquer tempo e sem aviso prévio, não envolvendo isto quaisquer responsabilidades ou compromissos com os clientes de produtos anteriormente fabricados.

# Especificações & Dimensões

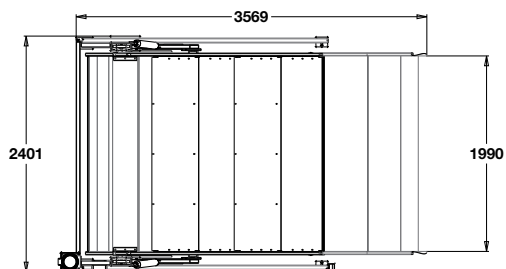
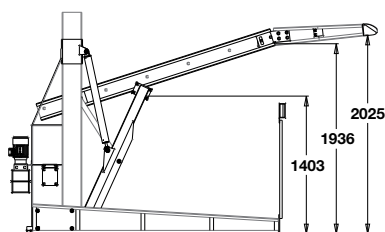
Características do Equipamento	
Capacidade Máxima na Plataforma	2.000kg
Comprimento	3568mm
Largura	2401mm
Vão Livre	1840mm
Peso	700kg
Consumo	1,5cv 1.100W
Motor	220V mono / trifásico 380V trifásico
Pé Direito Mínimo	2.900mm
Tempo de Elevação Aproximado	43s
Velocidade de Elevação	aprox. 35mm/s
Velocidade de Descida	aprox. 50mm/s

Valores calculados em condições ideais e para apenas um módulo do equipamento. Valores como consumo, motor, tempo de elevação, dentre outros, podem variar de acordo com condições escolhidas no projeto.

DUOPARK® WAY



DUOPARK® WALL



# Operação



Veículos não podem exceder a capacidade máxima de carga do equipamento.



Mantenha a plataforma livre de qualquer objeto que não seja o veículo e utilize sempre o veículo descarregado. Há o risco de tais objetos ou a carga do veículo cair sobre pessoas ou animais causando sérias lesões.

## Antes de subir o veículo

Certifique-se de que a área de levantamento esteja livre de pessoas ou animais ou outros objetos.

Certifique-se de que a rampa esteja completamente na posição inferior e alinhada com o solo.

Mantenha apenas o motorista no interior do veículo.

1. Manobre o veículo de forma a posicioná-lo na plataforma de maneira centralizada.
2. Manobre até que as rodas dianteiras atinjam a vala de descanso na plataforma. Se você estiver entrando com o veículo de ré, deve-se posicionar as rodas traseiras na vala.
3. Desligue o veículo.
4. Acione o freio de estacionamento e mantenha o veículo engrenado (veículos com câmbio manual) ou na posição de estacionamento P (veículos com câmbio automatizado).
5. Saia do veículo.
6. Verifique se as rodas estão corretamente posicionadas na vala de descanso da rampa.

# Operação de subida do veículo



Nunca permita que o veículo seja levantado com pessoas ou animais em seu interior.



Certifique-se de que não há pessoas, animais ou objetos na trajetória da plataforma.

Apenas o operador deve ficar próximo do equipamento.

1. Posicione-se ao lado do elevador, próximo a caixa de comando mantendo uma distância segura das trajetórias das partes móveis.



Atente para que seus pés e mãos estejam a uma distância segura das partes móveis potencialmente perigosas.

2. Insira a chave de segurança na botoeira e gire-a no sentido horário para liberar os comandos de acionamento.
3. Pressione e mantenha o botão de subida pressionado até que a plataforma atinja a altura desejada.



Por medida de segurança, o equipamento só se movimenta enquanto o botão estiver completamente pressionado.

4. Movimente a chave de segurança no sentido anti-horário, remova-a e guarde em local seguro.



Para equipamentos instalados em ambientes fechados a altura é limitada pelo sensor de teto quando instalado.

# Posicionando o veículo inferior

Ao posicionar o veículo inferior fique atento aos limites do veículo, bem como retrovisores ou objetos que estão além deste limite.

Fique atento para não atingir o eixo rolete sob risco de danificar o veículo.

1. Manobre o veículo inferior tomando cuidado para não atingir o eixo rolete ou outra parte do duplicador.
2. Posicione o veículo de forma a permitir a abertura das portas e atentando para a distância com os braços do equipamento.
3. Desligue o veículo.

3. Acione o freio de estacionamento e mantenha o veículo engrenado (veículos com câmbio manual) ou na posição de estacionamento P (veículos com câmbio automatizado).
4. Saia do veículo.

## Removendo o veículo inferior

1. Manobre o veículo para retirá-lo da área do duplicador atentando para que ele fique completamente longe da plataforma e sua trajetória.



Ao manobrar o veículo na saída do equipamento, observe as partes do duplicador para evitar danos no veículo ou no equipamento.

## Abaixando a plataforma

1. Verifique que não há pessoas, animais ou objetos na trajetória da plataforma, dos braços ou outras partes móveis do equipamento.



**Nunca permita que objetos, animais, pessoas ou membros de seu corpo permaneçam apoiados no equipamento ou em áreas da trajetória das partes móveis. Podem ocorrer sérias lesões e esmagamento.**

2. Insira a chave de segurança na botoeira e gire-a no sentido horário para liberar os comandos de acionamento.
3. Pressione e mantenha o botão de descida pressionado até que a plataforma esteja completamente em contato com o solo.



Por medida de segurança, o equipamento só se movimenta enquanto o botão estiver completamente pressionado.

4. Retorne a chave para a posição de segurança movendo-a em sentido anti-horário e remova-a. Guarde-a em local seguro.
5. Manobre com cuidado o veículo para fora da plataforma.

# Dicas de Operação e Segurança

1. Não eleve a plataforma quando vazia. O sistema é desenvolvido para ser utilizado com a carga do veículo.
2. Nunca coloque objetos nos cantos e frestas do DUOPARK pois estes podem interferir no perfeito funcionamento do duplicador.
3. Respeite o limite de carga e privilegie o uso de veículos mais leves na parte superior.
4. Nos modelos “WAY”, redobre a atenção ao passar com um veículo por baixo do equipamento para evitar choques mecânicos e lesões no veículo ou no equipamento.
5. Nunca deixe a chave de segurança na boteira do duplicador quando este não estiver sendo usado. Guarde-a em local seguro, longe do acesso de crianças ou curiosos.
6. Lembre-se que o DUOPARK é um equipamento seguro, desenvolvido para um fim específico; por isso não deixe que crianças brinquem ou subam no equipamento, mantenha-as a uma distância segura.



# Manutenção Preventiva

Manutenção	Periodicidade				
	5º dia	15º dia	mensal	trimestral	bienal
Verificar aperto dos parafusos	●	●		●	
Verificar nível do óleo do reservatório	●		●		
Verificar lubrificação do nylon no rolete	●			●	
Verificar a botoeira (chaves e botões)		●		●	
Verificar a conexão dos cabos no painel			●		
Trocar o óleo do reservatório					●
Verificar a lubrificação das colunas				●	
Verificar se existem vazamentos de óleo.			●		
Lubrificar carrinhos e rolamento das colunas			●		



Utilize graxa tipo chassis 2 para as colunas e óleo SAE 68 para o reservatório. O Volume de óleo hidráulico no reservatório é de 5 litros.

A periodicidade das lubrificações é baseada em um uso ininterrupto de 3hrs/dia do equipamento, caso a utilização seja superior, diminua os intervalos entre as lubrificações.

# Limpeza

Mantenha seu duplicador limpo, utilize um aspirador para sugar a sujeira que se acumula na plataforma. A limpeza devidamente realizada diminui a possibilidade do aparecimento de ferrugem e corrosão.



O equipamento está ligado na corrente elétrica, por isso, não jogue água sob o risco de choque elétrico.

## Cuidados com superfícies galvanizadas

Para aumentar a durabilidade do equipamento a KREBS optou por galvanizar praticamente toda a estrutura nos premiados fornos verticais da KREBSFER Industrial. Assim você tem um produto mais resistente a intempéries climáticas e corrosão.

O uso constante, chuvas e baixa ventilação causam nas superfícies galvanizadas um fenômeno conhecido como ferrugem branca. O óxido de zinco formado causa manchas brancas na superfície, este é um processo normal que, diferentemente da ferrugem comum (óxido de ferro), não compromete a camada de zinco inferior. A limpeza dessas manchas só é recomendada por motivos estéticos e o serviço deve ser efetuado por um técnico qualificado.



Não utilize lixas ou abrasivos para remover a ferrugem branca pois há o risco de danificar a camada de zinco e comprometer a durabilidade do duplicador.

Já a ferrugem comum (óxido de ferro) deve ser tratada imediatamente e da maneira correta para manter a qualidade do material e evitar maior corrosão e desgastes.

## Troca de óleo

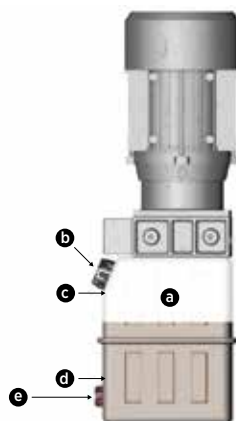
Verifique periodicamente o volume de óleo do reservatório (a), nunca deixe o volume ficar abaixo no nível mínimo (d). Se necessário complete o nível. A cada dois anos é necessário efetuar a troca do óleo, para isso:



Conteúdo sob pressão, manuseie com cuidado.

1. Escorra o óleo do compartimento retirando a tampa (e);
2. Após todo o óleo ter escorrido, feche a tampa (e) e utilizando a entrada de óleo (b) complete até o nível máximo (c).

Utilize apenas óleo hidráulico SAE 68.



# Suporte Técnico

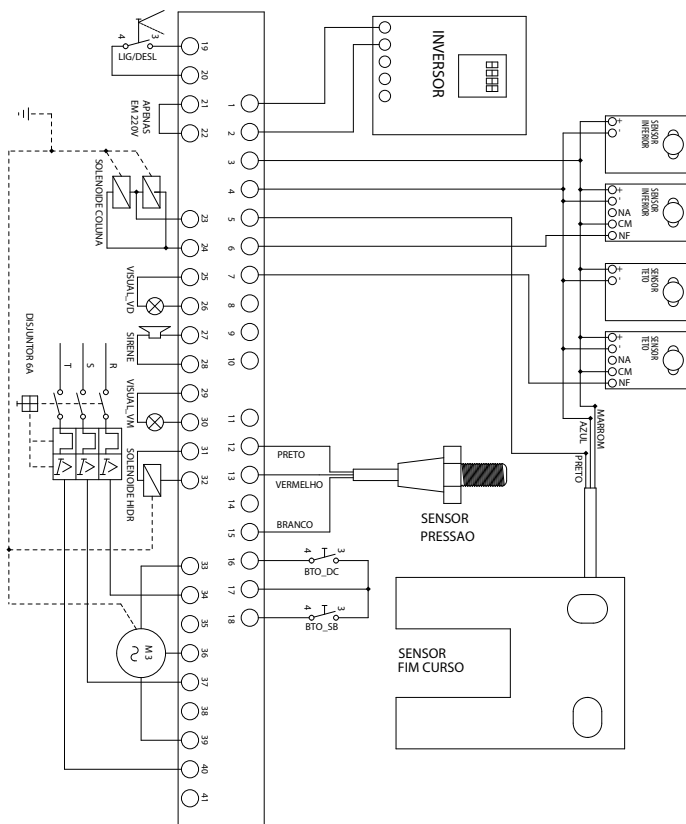
Veja abaixo possíveis eventos que podem interferir no perfeito funcionamento do equipamento e qual a maneira correta de identificar causas e soluções.

Sintoma	Possíveis Causas	Solução
Equipamento não desce	1. Falta de energia	1. Verifique se há energia elétrica 2. Verifique os disjuntores 3. Verifique se os cabos estão corretamente conectados.
	2. Fim de curso	1. Mantenha o botão de descida pressionado por alguns segundos 2. Confira o nível de óleo do sistema, complete se necessário e tente descer novamente
	3. Solenóide defeituoso	Não utilize o equipamento e entre em contato com o suporte técnico.
Equipamento não sobe	1. Excesso de peso do veículo	Nunca ultrapasse a carga máxima de 2.000kg para o veículo na plataforma
	2. Veículo desalinhado na plataforma	Centralize horizontalmente o veículo na plataforma do equipamento
	3. Falta de óleo	Complete, se necessário o nível de óleo da unidade hidráulica
	4. Ar no sistema	Não utilize o equipamento e entre em contato com o suporte técnico.
Equipamento está torto	1. Piso desnivelado	Não utilize o equipamento e entre em contato com o suporte técnico.
	2. Defeito no sistema de movimentação	Não utilize o equipamento e entre em contato com o suporte técnico.
Ruídos excessivos ou estranhos	1. Falta de Lubrificação	Efetue as rotinas de lubrificação conforme descrição no manual.
	2. Piso desnivelado	Não utilize o equipamento e entre em contato com o suporte técnico.

Entre em contato com nossa assistência técnica se:

1. O disjuntor estiver desarmando constantemente ao ligar o duplicador;
2. Houver desnivelamento da plataforma;
3. Aparecerem ruídos estranhos nos componentes mecânicos durante a subida ou a descida da plataforma;
4. Houver suspeita de algum problema no funcionamento do sistema de segurança.

## Diagrama Elétrico



# Cronograma de Revisões

Mantenha sempre em dia as revisões de seu DUOPARK® KREBS para garantir o correto funcionamento e segurança do equipamento. Além disso, a garantia estrutural do equipamento está vinculada a execução das revisões por um técnico autorizado KREBSFER.

Confira abaixo as revisões programadas a partir da data de Entrega Técnica.

## Entrega Técnica

Data: \_\_\_\_\_

Equipamento: \_\_\_\_\_

Nº de série: \_\_\_\_\_

Distribuidor: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Declaro ter acompanhado todos os serviços realizados pelo técnico e recebido as informações para o perfeito uso do equipamento.

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

### Revisão de Garantia 5 dias

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

### Revisão de Garantia 30 dias

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

### Revisão de Garantia 6 meses

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

### Revisão de Garantia 1 ano

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 18 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 24 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 30 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 36 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 42 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 48 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 54 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 60 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 66 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 72 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 78 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 84 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 90 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 96 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 102 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

**Revisão 108 meses**

Data: \_\_\_\_\_

Técnico: \_\_\_\_\_

Ass.: \_\_\_\_\_

Carimbo

# Termo de Garantia

É assegurada ao comprador original do Duopark® KREBS garantia contra defeitos de material e de fabricação pelo prazo de 01 (um) ano, a partir da data de emissão da Nota Fiscal, nas seguintes condições:

1. Por comprador original entende-se o primeiro comprador que tenha adquirido o equipamento, diretamente da fábrica, ou de seus representantes autorizados.
2. Esta garantia é intransferível e válida durante o prazo acima determinado desde que o equipamento seja utilizado de acordo com as instruções constantes do Manual Técnico.
3. A responsabilidade da KREBSFER durante o período de garantia será a de reparar ou substituir os itens examinados pela fábrica, e que apresentem defeitos de material ou de fabricação, desde que, desse defeito lhe tenha sido dado conhecimento imediatamente após a constatação do mesmo. A KREBSFER tem o prazo máximo de 60 dias para o cumprimento de sua obrigação. A KREBSFER envidará esforços no sentido de atender o cumprimento de sua obrigação, no menor prazo possível, respeitado o prazo legal. Com o reparo ou substituição fica plenamente satisfeita a garantia, sem qualquer outra responsabilidade para a KREBSFER.
4. As peças ou as partes defeituosas serão, depois de cumprida a sua substituição, de propriedade exclusiva da KREBSFER.
5. A reparação, modificação ou substituição das peças ou da parte que apresentou defeito de fabricação não dará ensejo à prorrogação do prazo de garantia.
6. O período de garantia fluirá normalmente durante o tempo necessário para eventuais reparos.
7. Fica, desde já, expresso e pactuado que a responsabilidade da KREBSFER está estritamente limitada aos seus funcionários e à qualidade do material fornecido.
8. A garantia não cobrirá defeitos que resultem de:
  - a. obras de infraestrutura inadequadas ou fora das especificações constantes do manual técnico da KREBSFER;
  - b. acidentes causados por imprudência, imperícia, negligência ou maus tratos, tais como, batidas ou choques com outro equipamento, ou com qualquer outro obstáculo que possam prejudicar o perfeito funcionamento do Duopark® KREBS;
  - c. condições impróprias de armazenagem e estocagem das peças do produto, sujeitos às agressões ambientais, tais como: influências químicas, atmosféricas, elétricas ou outras análogas, não apropriadas à preservação das peças;
  - d. a manobra ou inobservância das instruções de uso fornecidas ao cliente pela KREBSFER;
  - e. casos fortuitos ou de força maior, definidos pela legislação vigente;
  - f. agregamento de qualquer outro produto ou equipamento ao Duopark® KREBS, qualquer alteração, por menor que seja, da configuração original do equipamento, bem como, produtos alterados, modificados ou desmontados pelo comprador ou por terceiros.
9. A garantia será sempre prestadas nas dependências da fábrica pelo representante ou técnico autorizado pela KREBSFER INDUSTRIAL LTDA.
10. A KREBSFER INDUSTRIAL LTDA, na busca constante do aperfeiçoamento de seus produtos, reserva-se ao direito de introduzir modificações ou alterações nos equipamentos de sua fabricação, sem incorrer na obrigação de aplicá-los nos produtos anteriormente fabricados.



[www.krebs.com.br](http://www.krebs.com.br)