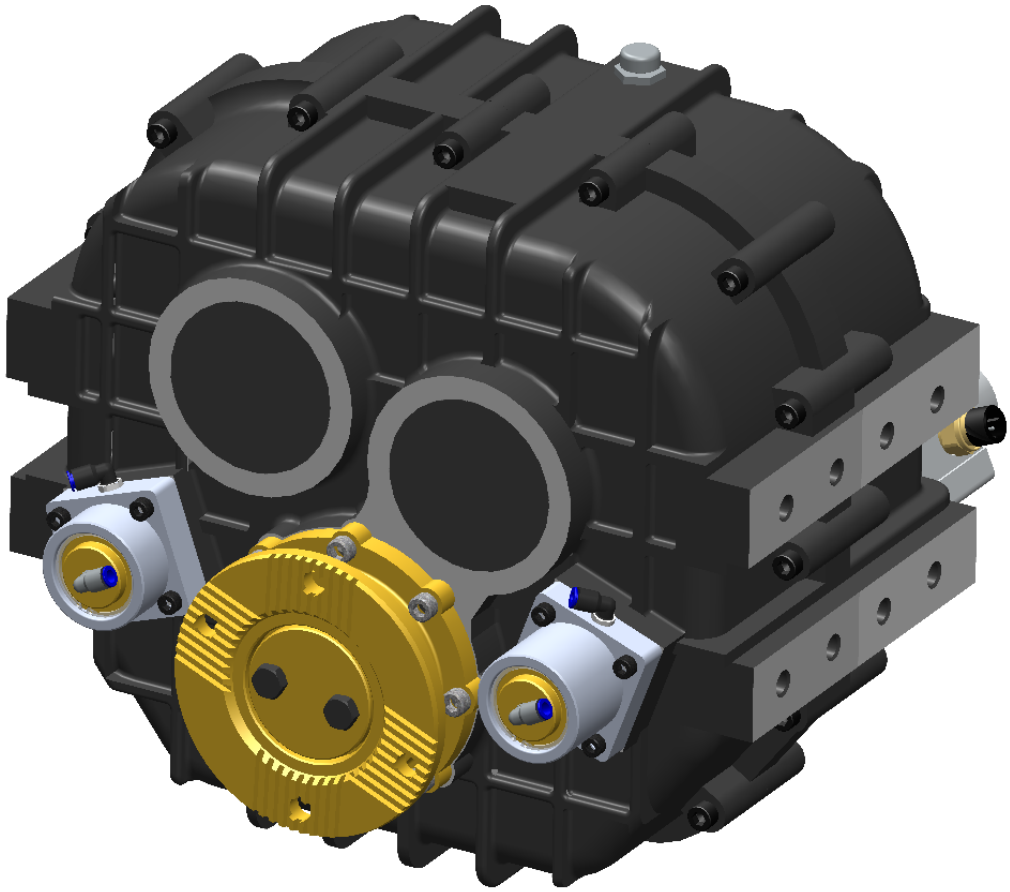
KOZANOĞLU
KOZMAKSAN



MANUAL DO USUÁRIO DA TDF INTERMEDIÁRIA UARA.3100

Rev: 01 / Data: 12.10.2022

KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

Índice:

i. Informações de Segurança..... 3

ii. Instruções de Uso em Clima Frio..... 3

iii. Características da TDF Intermediária..... 4

Dados Técnicos

Acoplamento e Desacoplamento..... 5

iv. Montagem da TDF Intermediária..... 7

Montagem do Eixo Cardã

v. Serviço e Manutenção..... 9

Abastecimento de Óleo

Lubrificantes Recomendados

Verificação do Nível de Óleo

Troca de Óleo

Detecção de Vazamentos de Óleo

Manutenções Periódicas

vi. Precauções em Situações de Emergência..... 12

vii. Desenhos Técnicos..... 12

viii. Condições de Garantia..... 13

Situações que Encerram as Obrigações de Garantia

Informações de Segurança

As informações a seguir são para a sua segurança. Leia-as e certifique-se de que as compreendeu antes de utilizar o equipamento.

Instruções Gerais de Segurança

- ✓ Leia atentamente o manual do usuário fornecido e siga as instruções indicadas.
- ✓ As seções importantes para a segurança do operador e para a longa vida útil do produto estão marcadas com símbolos. Observe esses símbolos.
- ✓ Certifique-se de que as instruções que segue e as ferramentas que utiliza são adequadas ao trabalho que está realizando.
- ✓ Nunca trabalhe sozinho ao reparar ou fazer manutenção embaixo do veículo.
- ✓ Certifique-se de montar as peças corretamente.
- ✓ Nunca utilize peças desgastadas ou danificadas.
- ✓ Não faça nenhuma modificação na TDF intermediária nem em outros componentes de tração do veículo.

Instruções de Uso em Clima Frio

Para evitar ferimentos e danos à caixa de engrenagens:

- ✓ Verifique os componentes de tração do veículo.
- ✓ Não utilize os componentes de tração sem aquecer o veículo por pelo menos 5 minutos.

KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

Características da TDF Intermediária UARA.3100

A UARA.3100 é uma caixa de engrenagens conectada ao sistema de tração do veículo que oferece:

- ✓ No modo de marcha à frente, não afeta a circulação normal do veículo.
- ✓ No modo de marcha à ré, permite que os veículos ferroviários se desloquem na mesma velocidade da marcha à frente.

Características:

- A UARA.3100 possui três eixos.
- Possui controle pneumático.

Dados Técnicos

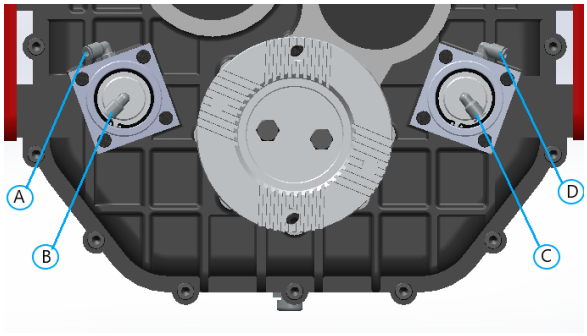
Entrada e Saída

Torque máximo	2000 Kgm
Rotação máxima	2500 Rpm

⚠ **Esta TDF intermediária garante os valores indicados desde que seja utilizada em condições adequadas e que as normas de segurança sejam respeitadas.**

Acoplamento e Desacoplamento

A TDF intermediária UARA.3100 é acoplada e desacoplada pneumaticamente por meio de 4 cilindros pneumáticos rotativos de simples ação (6 – 8 bar). O acoplamento e o desacoplamento devem ser feitos com o eixo principal totalmente parado. O modo de marcha à ré é acoplado por meio de dois sistemas de sincronizador diferentes.



A: Entrada de ar (modo de marcha à ré, pré-acoplamento)
B: Entrada de ar (modo de marcha à ré, pré-desacoplamento)
C: Entrada de ar (acoplamento do modo de marcha à ré)
D: Entrada de ar (desacoplamento do modo de marcha à ré e acoplamento do modo de marcha à frente)

As funções de trabalho e os controles de entrada de ar da TDF intermediária são os seguintes.

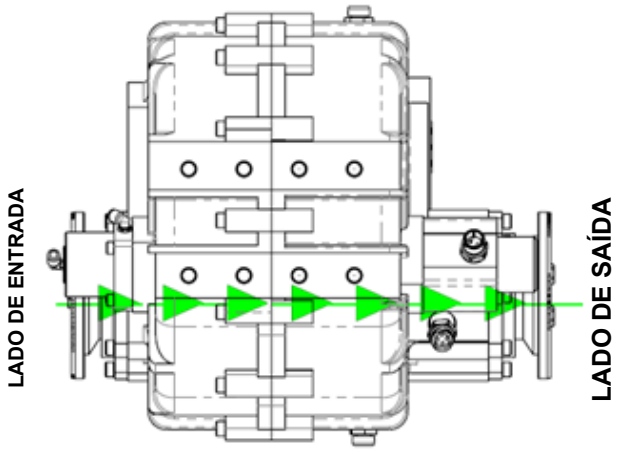


Figura 1

1) Função de marcha à frente (Figura 1): primeiro, a entrada (B) é ativada (pré-desacoplamento do modo de marcha à ré). Em seguida, a entrada (D) é ativada. O suprimento de ar deve ser mantido durante toda a operação (as entradas de ar estão indicadas na Figura 2).

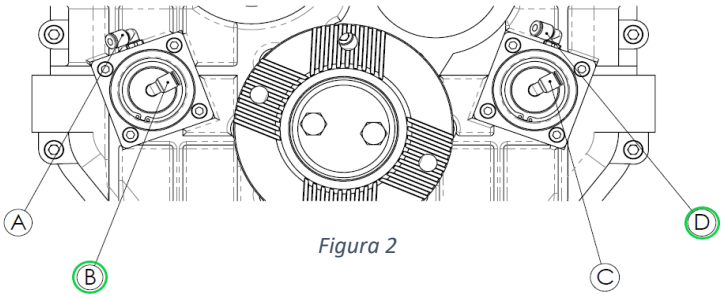
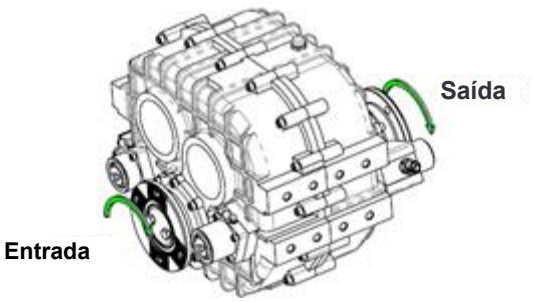


Figura 2



⚠ Neste modo de marcha, a engrenagem não altera o sentido de rotação. A rotação continua no mesmo sentido.

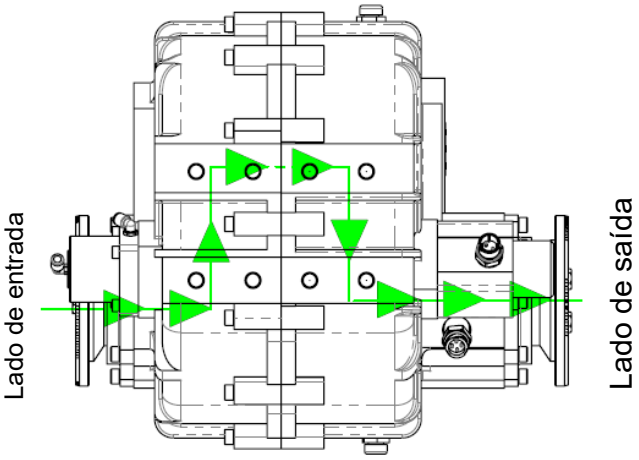
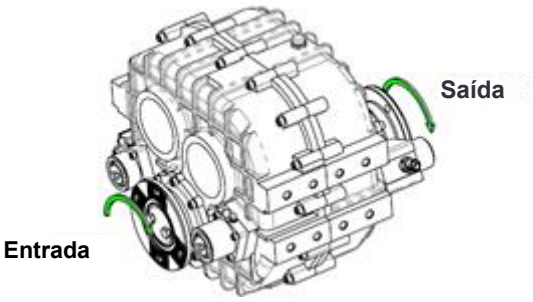


Figura 3



2) Função de marcha à ré (Figura 3): primeiro, a entrada (A) é ativada (o acionamento principal é desativado e o pré-acoplamento da marcha à ré é ativado). Depois, o acoplamento da marcha à ré é concluído ativando a entrada (C). O suprimento de ar deve ser mantido durante toda a operação (as entradas de ar estão indicadas na Figura 4).

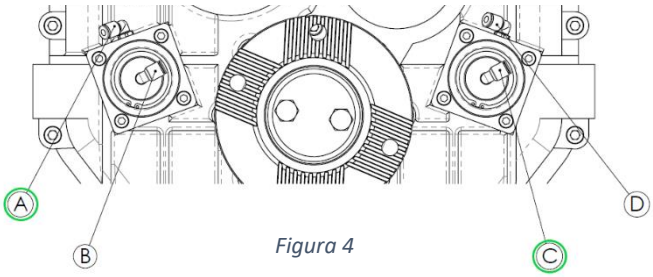


Figura 4

⚠ Neste modo de marcha, a rotação do sistema de acionamento principal da caixa será oposta à rotação de entrada.

⚠ As operações de acoplamento e desacoplamento acima são realizadas com o eixo principal totalmente parado. Não faça acoplamentos nem desacoplamentos durante a condução. Os danos causados por acoplamentos ou desacoplamentos durante a condução não são cobertos pela garantia.

Montagem da TDF Intermediária

Antes da montagem, abasteça a TDF com óleo. Após ajustar sua posição, a TDF deve ser fixada com suportes de conexão e coxins de borracha adequados nos furos de conexão. Certifique-se de que o sentido de carga dos coxins esteja corretamente alinhado com esta TDF (ver Figura 1).

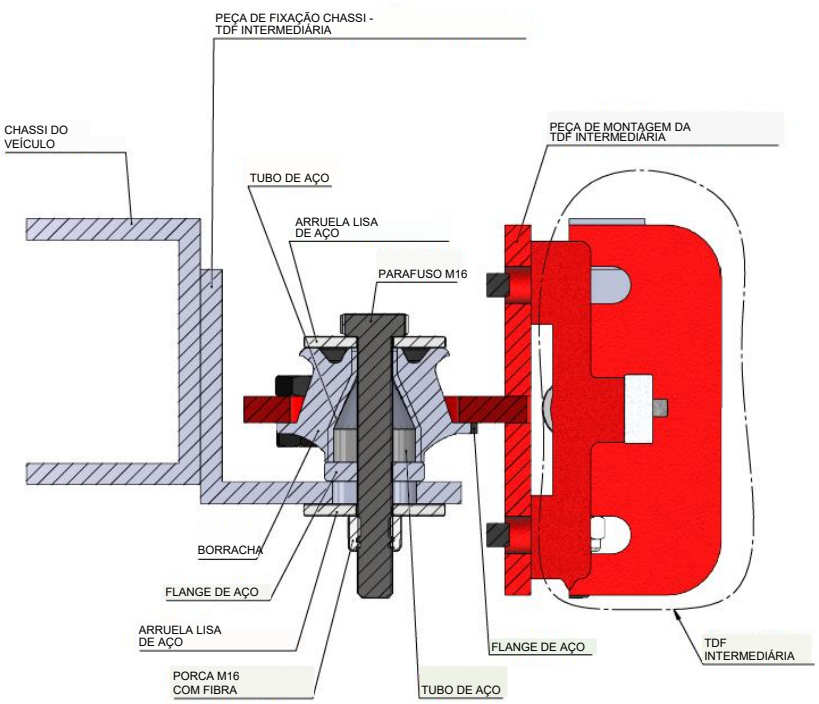


Figura 1

Os flanges de conexão em U e os centros indicados pelas setas devem estar paralelos no plano; assim se evitam vibrações e ruídos. O eixo cardã deve ser montado de acordo. Os ângulos B1 e B2 devem ser idênticos; variam conforme o chassi e a rotação de trabalho, mas devem estar entre 3° e 7° (certifique-se de que as conexões do eixo cardã atendem aos valores de rotação de trabalho e ângulo de conexão do fabricante). Lembre-se de que conexões com ângulo de eixo maior geram ruído (ver Figura 2).

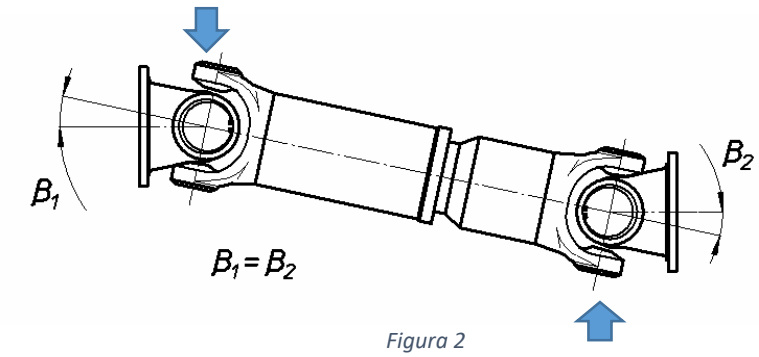


Figura 2

Montagem da UARA.3100 no sistema de tração do veículo:

A TDF intermediária UARA.3100 deve ser montada respeitando os ângulos adequados do eixo cardã no chassi do veículo. Os eixos existentes podem ser utilizados com modificação, ou podem ser fornecidos eixos novos. Em caso de modificação do eixo, seu balanceamento deve ser ajustado corretamente. A instalação correta da UARA.3100 é mostrada na Figura 3.

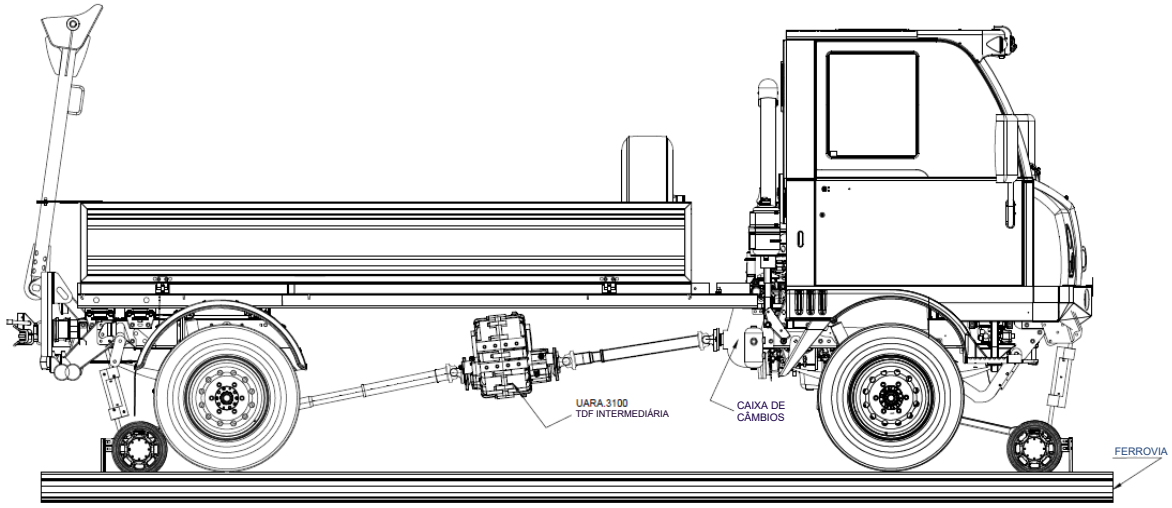


Figura 3

Abastecimento de Óleo

As TDF intermediárias são enviadas sem óleo. Antes da colocação em serviço, devem ser abastecidas com óleo pelo mecanismo de abastecimento. A operação deve ser feita em piso plano, verificando o indicador de nível de óleo do equipamento. O óleo deve estar totalmente limpo. Utilize somente os tipos de óleo recomendados.

Tipos de Óleo Recomendados

- Óleo de Transmissão 75W90

- Óleo de Transmissão 80W90

⚠ **Capacidade de óleo:**

- 4,9 Litros

⚠ **O uso de óleos diferentes dos tipos recomendados exclui o equipamento da cobertura da garantia.**

⚠ **O abastecimento de óleo deve ser feito tomando como referência o indicador de nível de óleo da TDF intermediária. Se o equipamento não tiver esse indicador, abasteça com a quantidade recomendada pela KOZMAKSAN.**

Verificação do Nível de Óleo

O nível de óleo deve ser verificado tomando como referência o indicador de nível de óleo da TDF intermediária. A manutenção periódica do equipamento deve ser feita semanalmente e também após longas horas de operação. A manutenção deve ser feita em piso plano e com o motor desligado. Complete o óleo se o nível estiver abaixo do limite necessário.

Troca de Óleo

Antes de trocar o óleo, certifique-se de drenar totalmente o óleo usado. A drenagem é feita abrindo o bujão de drenagem; para acelerar o processo, recomenda-se retirar o bujão de abastecimento. O bujão de drenagem deve ser limpo antes de ser recolocado.

Certifique-se de que o óleo novo seja dos tipos recomendados. Misturar óleo usado com óleo novo reduz a vida útil do óleo da caixa.

Detecção de Vazamentos de Óleo

Verifique periodicamente se há vazamentos de óleo. Observe vazamentos na área de trabalho do veículo e em seu entorno. Se detectar um vazamento, elimine-o. Após verificar o nível de óleo, complete o óleo do equipamento se necessário. Se o vazamento persistir apesar da intervenção, entre em contato com a KOZMAKSAN.



Para a sua saúde ocupacional, evite o contato com o óleo quente durante a troca de óleo. Utilize os equipamentos de proteção individual necessários durante a manutenção da TDF intermediária, considerando os requisitos de saúde e segurança do trabalho. Ao descartar o óleo usado, siga a legislação aplicável, respeitando o meio ambiente.

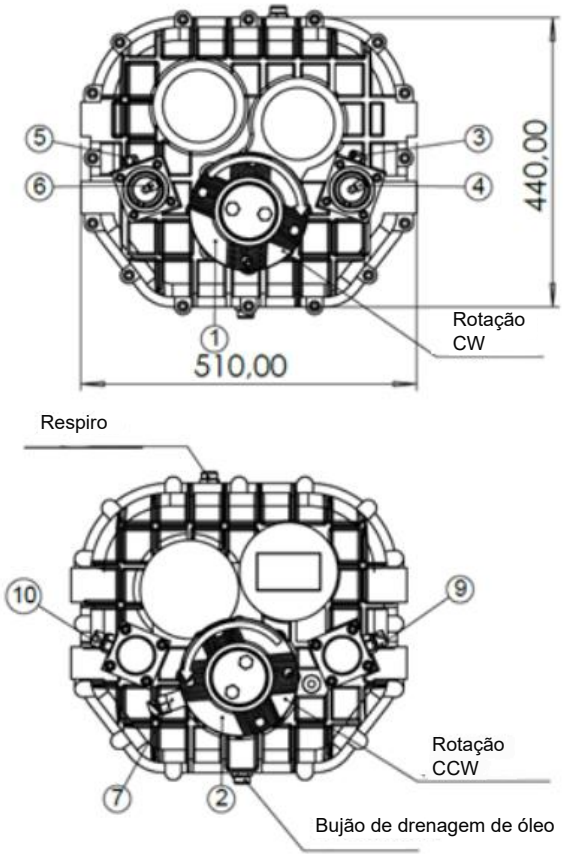
Periodicidade	Ações
Regularmente, com periodicidade diária, semanal e mensal	✓ Verifique regularmente se a TDF apresenta vazamentos de óleo.
Primeiras 100 horas ou 1 mês	✓ Troque o óleo com 100 horas ou no 1.º mês (o que ocorrer primeiro).
Primeiras 700 horas ou 6 meses	✓ Troque o óleo com 700 horas ou aos 6 meses (o que ocorrer primeiro).
Manutenção de 1500 horas ou anual	✓ Troque o óleo com 1500 horas ou após um ano (o que ocorrer primeiro).
3000 horas ou após 2 anos	✓ A cada 3000 horas ou a cada 2 anos (o que ocorrer primeiro), troque os elementos de vedação (anéis O-ring, retentores etc.).
Após 6000 horas ou 4 anos	✓ A cada 6000 horas ou a cada 4 anos (o que ocorrer primeiro), troque os elementos de vedação e todos os rolamentos.

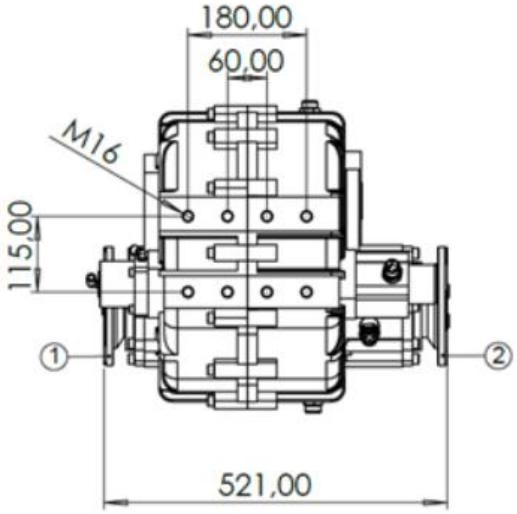
⚠ **Lembre-se de que este é um produto técnico e troque a tempo as peças de reposição na manutenção. Verifique periodicamente os componentes. Inspecione os elementos de montagem, os elementos de transmissão e os eixos de acionamento e de conexão da bomba. Se necessário, reaperte-os.**

Precauções em Situações de Emergência

Se desejar desacoplar a TDF intermediária em caso de emergência, utilize o mecanismo de parada de emergência previsto pelo fabricante do implemento do veículo. Esta operação deve ser feita somente pisando no pedal de embreagem do veículo.

Desenhos Técnicos





Condições de Garantia

1. O período de garantia é de um (1) ano a partir da entrega do produto.

2. Caso o produto apresente falha durante o período de garantia, aplica-se o seguinte:

— O prazo de reparo da falha é de 1 a 8 dias úteis, conforme sua natureza (dentro das fronteiras da Turquia).

— Se o reparo durar mais de 7 dias úteis (sem contar o transporte), será fornecido ao cliente um produto novo até que a falha seja reparada.

3. Se, durante o período de garantia, ocorrer uma falha por defeitos decorrentes das etapas de fabricação, o produto será reparado sem custo de serviço nem de peças substituídas.

4. Ao solicitar serviços para produtos em garantia, o certificado de garantia deve ser apresentado. Se o certificado for perdido ou não for apresentado, a nota fiscal de venda (nota fiscal com romaneio) deve ser apresentada.

Situações que Encerram as Obrigações de Garantia

As obrigações de garantia ficarão sem efeito nas seguintes situações:

1. Uso do produto para uma finalidade diferente da prevista,

2. Modificações no produto não aprovadas por nós,

3. Desvio das especificações e dos limites de referência definidos,

4. Venda a terceiros de um ou mais produtos sem a nossa aprovação,

5. Não realização da manutenção indicada do produto,

6. Reparo, manutenção ou troca de peças do produto durante o período de garantia por um prestador de serviços que não seja o fabricante ou o revendedor,

7. Uso do produto em desacordo com as condições de uso indicadas nas instruções,

8. Danos ao produto decorrentes da montagem.