METALÚRGICA SKYMSEN LTDA.
Rodovia Ivo Silveira, nº 9525 - Volta Grande
88355-202 - Brusque - Santa Catarina
Fone: +55 47 3211 6000 - Fax: +55 47 3211 6020
www.skymsen.com - comercial@skymsen.com

70194.7 - PORTUGUÊS

Data de Revisão: 28/10/2020

- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.
- DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.

WWW.SKYMSEN.COM

MANUAL DE INSTRUÇÕES

BATEDEIRA PLANETARIA, ELETRÔNICA, 12 LITROS

MODELO

BPS-12E-N

SUMÁRIO

1. Introdução 3

1.1 Segurança 3

1.2 Principais Componentes 5

1.3 Características Técnicas 6

2. Instalação e Pré-Operação 6

2.1 Instalação 6

2.2 Pré-Operação 7

3. Operação 7

3.1 Acionamento 7

3.2 Procedimento para Operação 7

3.3 Montagem dos Batedores 7

3.4 Montagem do Bojo 8

3.5 Limpeza 8

3.6 Cuidados com os aços inoxidáveis 9

4. Noções de Segurança - Genéricas 10

4.1 Práticas Básicas de Operação 11

4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina 12

4.3 Inspeção de Rotina 12

4.4 Operação 13

4.5 Após Terminar o Trabalho 13

4.6 Operação de Manutenção 13

4.7 Avisos 14

5. Análise e Resolução de Problemas 15

5.1 Problemas, Causas e Soluções 15

6. Normas Observadas 15

7. Manutenção 17

8. Diagrama Elétrico 19

1. Introdução

1.1 Segurança

Quando usadas incorretamente, as Batedeiras Planetárias são máquinas potencialmente PERIGOSAS. Manutenção, limpeza ou qualquer outro serviço na máquina, somente deverão ser feitos por pessoas devidamente treinadas e com a máquina desconectada da rede elétrica. As instruções a abaixo deverão ser seguidas para evitar acidentes:

1.1.1 - Leia todas as instruções.

1.1.2 - Para evitar risco de choque elétrico, e danos ao equipamento, nunca utilize o mesmo com roupas ou pés molhados e em superfície húmida ou molhada, nem tampouco mergulhe-o em água ou outro líquido, nem utilize jato diretamente sobre a máquina.

1.1.3 - Deve ser sempre supervisionada a utilização de qualquer equipamento, principalmente quando estiver sendo utilizado próximo a crianças.

1.1.4 - Desconecte o aparelho da rede elétrica quando: Não estiver em uso, antes de limpá-lo ou de inserir ou remover acessórios, quando desejar fazer limpeza, manutenção ou qualquer outro tipo de serviço.

1.1.5 - Não utilize nenhum equipamento que possua cabo ou plugue danificado. Não permita que o cabo de força permaneça na borda da mesa ou balcão ou que toque superfícies quentes.

1.1.6 Se seu aparelho não estiver funcionando corretamente ou quando este sofrer uma queda ou tenha sido danificado de alguma forma, leve-o a uma Assistência Técnica mais próxima para revisão, reparo, ajuste mecânico ou elétrico.

1.1.7 - A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode ocasionar lesões corporais.

1.1.8 - Mantenha as mãos e qualquer utensílio afastados das partes em movimento do aparelho enquanto está em funcionamento para evitar lesões corporais ou danos ao equipamento.

1.1.9- Nunca use roupas com mangas largas, principalmente nos punhos, durante a operação.

1.1.10 - Certifique-se que a tensão da maquina e da rede elétrica sejam as mesmas, e que a maquina esteja devidamente ligada a terra.

1.1.11- Para sua segurança, a temperatura dos produtos processados, não poderá ser superior a 40°C.

1.1.12 - Este produto foi desenvolvido para o uso em cozinhas comerciais. É utilizado, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais, padarias, açougues e similares.
O uso deste equipamento não é recomendado quando:
- O processo de produção seja de forma contínua em escala industrial;
- O local de trabalho seja um ambiente com atmosfera corrosiva, explosiva, contaminada com vapor, poeira ou gás.

IMPORTANTE
A operação do equipamento deve ser conforme o item "Operação" deste manual. Outros procedimentos para operar o equipamento são inseguros, nesta condição o equipamento não deve ser utilizado.

IMPORTANTE
Certifique-se de que o cabo de alimentação está em perfeita condição de uso. Caso o mesmo não esteja, faça a substituição do cabo danificado por outro que atenda as especificações técnicas e de segurança.
Esta substituição deverá ser realizada por um profissional qualificado e deverá atender as normas de segurança locais.

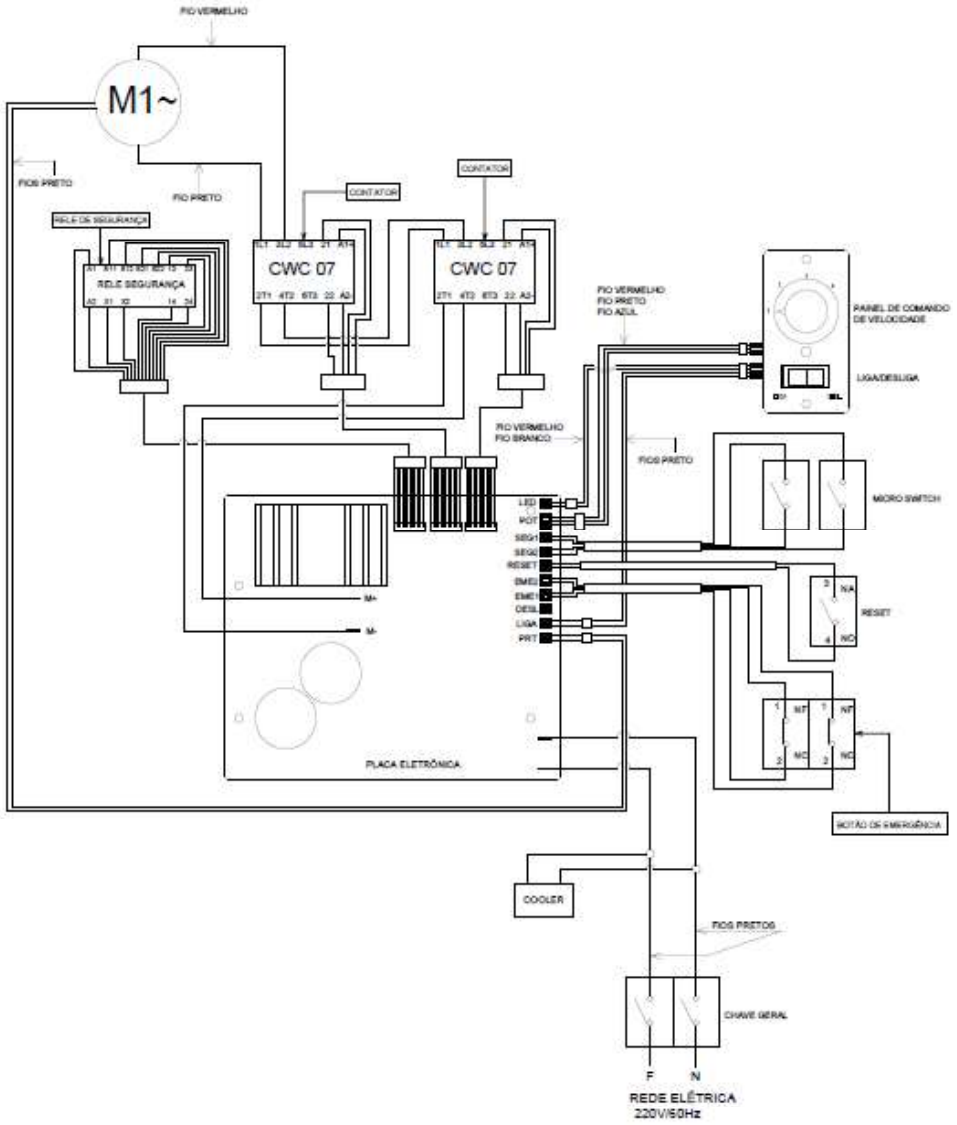
IMPORTANTE
Este equipamento não se destina a utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenha recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

IMPORTANTE
Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o equipamento.

IMPORTANTE
Em caso de emergência retire o plugue da tomada de energia elétrica.

IMPORTANTE
Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre o equipamento.

7. Diagrama Elétrico



COMPONENTES DE SEGURANÇA	
DESCRIÇÃO	QTDE
RELE DE SEGURANÇA	01
BOTÃO DE EMERGÊNCIA	01
CONTATORES	02

NOTAS IMPORTANTES:
- Os componentes de segurança evidenciados no diagrama elétrico, devem ser substituídos quando for o caso, por mesmo modelo e marca.
- SENTIDO DE ROTAÇÃO PADRÃO P/ ESTA MÁQUINA: ANTI-HORÁRIO.

7. Manutenção

A manutenção deve ser considerada um conjunto de procedimentos que visa a manter o equipamento nas melhores condições de funcionamento, propiciando aumento da vida útil e da segurança.

* Limpeza – Verificar item 3.3 Limpeza deste manual.

* Fiação – Cheque todos os cabos quanto à deterioração e todos os contatos (terminais) elétricos quanto ao aperto e corrosão.

* Contatos – Chave liga/desliga, botão de emergência, botão reset, circuitos eletrônicos, etc. Verifique o equipamento para que todos os componentes estejam funcionando corretamente e que a operação do aparelho seja normal.

* Instalação – Verifique a instalação do seu equipamento conforme item 2.1 Instalação, deste manual.

1 - Itens a verificar e executar mensalmente:
- Verificar a instalação elétrica;
- Medir a tensão da tomada;
- Medir a corrente de funcionamento e comparar com a nominal;
- Verificar aperto de todos os terminais elétricos do aparelho, para evitar possíveis maus contatos;
- Verificar possíveis folgas do eixo do motor elétrico;
- Checar a fiação e cabo elétrico quanto a sinais de superaquecimento, isolação deficiente ou avaria mecânica.

2 - Itens a verificar ou executar a cada 3 meses:
- Verificar componentes elétricos como chave liga/desliga , botão de emergência, botão reset e circuito eletrônicos quanto a sinais de superaquecimento, isolação deficiente ou avaria mecânica.
- Verificar possíveis folgas nos mancais e rolamentos.
- Verificar retentores, anéis o'rings , anéis v'rings e demais sistemas de vedações.

1.2 Principais Componentes

Todos os componentes que incorporam a máquina são construídos com materiais criteriosamente selecionados para cada função, dentro dos padrões de testes e da experiência Skymsen.

FIGURA 01

01 - Gabinete
02 - Painel de Comando de Velocidade
03 - Chave Liga/Desliga
04 - Estrutura
05 - Bojo
06 - Proteção do Bojo

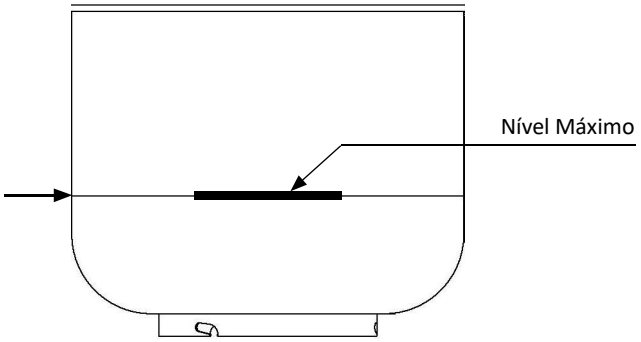
1.3 Características Técnicas

QUADRO 01

CARACTERÍSITCAS	UNIDADE	BPS-12E-N
Capacidade	l	12
Tensão	V	220
Frequência	Hz	60
Corrente	A	4,5
Altura	mm	800
Largura	mm	380
Profundidade	mm	470
Peso Líquido	kg	28
Peso Bruto	kg	40
Capacidade do Bojo (sem batedor)	l	12

QUADRO 02

QUADRO DE CARGA		
MODELO	**CARGA MÍNIMA**	**CARGA MÁXIMA**
BPS-12E-N	1 litro ou 15 ovos	3 litros ou 30 ovos



2. Instalação e Pré-Operação

2.1 Instalação

A Batedeira Planetária deve ser instalada sobre uma superfície de trabalho estável e plana. Esse equipamento foi desenvolvido para 127 Volts (60Hz). Ao receber a máquina verifique a tensão registrada na etiqueta existente no cabo elétrico.
O cabo de alimentação possui plug com 3 pinos redondos onde um deles é o pino de aterramento (fio terra). É obrigatório que os três pontos estejam devidamente ligados antes de utilizar o equipamento.

5. Análise e Resolução de Problemas

5.1 Problemas, Causas e Soluções

Este equipamento foi projetado para necessitar do mínimo de manutenção. Entretanto, podem ocorrer algumas irregularidades no seu funcionamento, devido ao desgaste natural causado pelo seu uso.

Caso haja algum problema com o seu equipamento, verifique a tabela a seguir, onde estão descritas algumas possíveis soluções recomendadas.

Além disso, a Metalúrgica Skymsen Ltda. coloca à disposição toda a sua rede de Assistentes Técnicos Autorizados, que terão o máximo prazer em atendê-lo. A Relação de Assistentes Técnicos Autorizados pode ser consultada no site **www.skymsen.com.**

6. Normas Observadas

ABNT NBR NM 60335-1
IEC 60335-2-64
NR-12 CONFORME PORTARIA Nº 197, DE DEZEMBRO DE 2010.

*Os itens abaixo entre outros mencionados na Norma regulamentadora NR-12 conforme portaria Nº 197, de dezembro de 2010, devem ser observados para a segurança.

- Arranjo Físico
- Meios de Acesso permanentes
- Manutenção, Inspeção, Preparação, Ajustes e Reparos.
- Sinalização.
- Procedimentos de trabalho e segurança.
- Capacitação.
- Anexo ll – Conteúdo programático de capacitação.

Consulte: www.mte.gov.br

4.5 Após Terminar o Trabalho

4.5.1 Cuidados
Sempre limpe a máquina, para tanto DESLIGUE-A FISICAMENTE DA TOMADA.

Nunca limpe a máquina antes de sua PARADA COMPLETA.

Recoloque todos os componentes da máquina em seus lugares, antes de ligá-la novamente.

Verifique os níveis de fluídos.

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e a(s) e nem entre a corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

4.6 Operação de Manutenção

4.6.1 Perigos
Com a máquina ligada, qualquer operação de manutenção é perigosa.

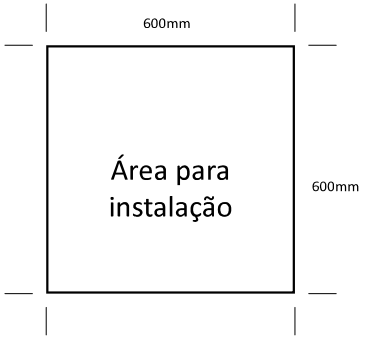
DESLIGUE-A FISICAMENTE DA REDE ELÉTRICA, DURANTE TODA A OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO.

IMPORTANTE
Sempre retire o plug da tomada em qualquer caso de emergência.

4.7 Avisos

A manutenção elétrica e/ou mecânica, deve ser feita por pessoas qualificadas para realizar o trabalho.

A pessoa encarregada pela manutenção deve certificar-se de que a máquina trabalha sob condições TOTAIS DE SEGURANÇA.



A figura abaixo indica o terminal de ligação equipotencial externo.

Este deve ser utilizado para garantir que não haja diferença de potencial entre diferentes equipamentos ligados á rede elétrica, diminuindo ao máximo riscos de choques elétricos.

Os distintos equipamentos devem ser ligados um ao outro pelos seus respectivos terminais de ligação equipotencial.

2.2 Pré-Operação

Verifique se a Batedeira Planetária está firme em sua posição. Antes de usá-la, deve-se retirar e lavar todas as possíveis partes removíveis. Para maior segurança, leia atenciosamente o item 3.5 Limpeza.

3. Operação

3.1 Acionamento

Para acionar a batedeira planetária siga as seguintes instruções:
- Verifique se o botão de emergência (Nº02 Fig.01) está destravado.
- Feche a Proteção do Bojo (Nº08 Fig.01).
- Reset o equipamento através do Botão Reset (Nº04 Fig.01).
- Ligue o equipamento apertando a Chave Liga/Desliga (Nº05 Fig.01).

3.2 Procedimento para Operação

Monte o Batedor escolhido: Raquete (Nº01 Fig.02), Globo (Nº01 Fig.03) ou Gancho (Nº01 Fig.04), coloque os engredientes no Bojo (Nº07 Fig.01), feche a Proteção do Bojo (Nº08 Fig.01), selecione a velocidade através do Painel controle de velocidade (Nº03 Fig.01) ligue a máquina.

3.3 Montagem dos Batedores

Todos os Batedores (Fig-02 / 03 e 04), são montados da mesma forma.
* Levante a Luva Nº01 (Fig.06) localizada no Eixo da máquina Nº02 (Fig.06).
* Encaixe o furo localizado no Batedor Nº03 (Fig.06) no Pino localizado no Eixo da máquina.
* Abaixe a Luva Nº01 (Fig.06).

IMPORTANTE
SUA BATEDEIRA FOI PROJETADA PARA PROCESSAR PRODUTOS DE CONFEITARIA. MASSAS PESSADAS (TIPO PÃO) NÃO DEVEM SER PROCESSADAS NESTE EQUIPAMENTO, POIS DANOS IRREPARAVEIS PODERÃO OCORRER COM O EQUIPAMENTO.

3.4 Montagem do Bojo

* Leve o Bojo N°07 (Fig.01) até a Estrutura da máquina N°06 (Fig.01).
* Gire o Bojo no sentido antihorário até que os rasgos Nº02 (Fig.05) localizado na chapa do fundo do Bojo encaixe perfeitamente nos pinos Nº01 (Fig.05) localizado na Estrutura da máquina.

FIGURA 02

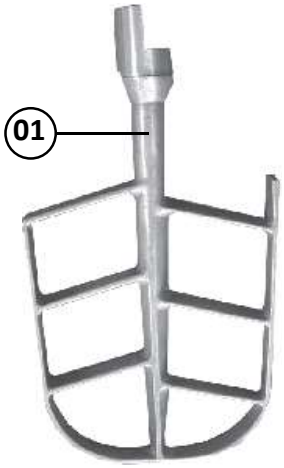


FIGURA 03

FIGURA 04

4.2.2 Avisos
Certifique-se que as INSTRUÇÕES contidas neste manual, estejam completamente entendidas. Cada função ou procedimento de operação e manutenção deve estar inteiramente claro.

O acionamento de um comando manual (botão, teclas, chave elétrica, alavanca, etc.) deve ser feito sempre que se tenha a certeza, de que se trata do comando correto.

4.2.3 Cuidados
O cabo de energia elétrica, responsável pela alimentação da máquina, deve ter secção suficiente para suportar a potência elétrica consumida.

Os cabos elétricos que ficarem no solo ou junto a máquina, precisam ser protegidos para evitar curto-circuito.

4.3 Inspeção de Rotina

4.3.1 Aviso
Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a(s) correia(s) a(s) corrente(s) e nem na(s) engrenagem(ns).

4.3.2 Cuidados
Verifique o(s) motor(es) e as partes deslizantes e girantes da máquina, quando há ruídos anormais.

Verifique a tensão da(s) correia(s) / corrente(s) e substitua o conjunto, caso alguma correia / corrente / engrenagem apresente desgaste.

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e as polia(s) e nem entre as corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

Verifique as proteções e os dispositivos de segurança para que sempre funcionem adequadamente.

4.4 Operação

4.4.1 Avisos
Não trabalhe com cabelos compridos, que possam tocar qualquer parte da máquina, pois os mesmos poderão causar sérios acidentes. Amarre-os para cima e para trás, ou cubraos com um lenço.

Somente usuários treinados e qualificados podem operar a máquina.

JAMAIS opere a máquina, sem algum(ns) de seu(s) acessórios(s) de segurança.

4.1.2 Advertências
A localização da chave Liga/Desliga deve ser bem conhecida, para que possa ser acionada a qualquer momento sem necessidade de procurá-la. Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue fisicamente a máquina da rede elétrica.

Proporcione espaço de trabalho suficiente para evitar quedas perigosas.

Água ou óleo poderão tornar o piso escorregadio e perigoso. Para evitar acidentes, o piso deve estar seco e limpo.

Nunca toque ou acione em um comando manual (botão, teclas. chaves elétricas, alavancas, etc.) por acaso.

Se um trabalho tiver que ser feito por duas ou mais pessoas, sinais de coordenação devem ser dados a cada etapa da operação. A etapa seguinte não deve ser iniciada a menos que um sinal seja dado e respondido.
4.1.3 Avisos
No caso de falta de energia elétrica, desligue imediatamente a chave Liga/Desliga.

Use os óleos lubrificantes e graxas recomendadas ou equivalentes.

Evite choques mecânicos, uma vez que poderão causar falhas ou mau funcionamento.

Evite que a água, sujeira ou pó entrem nos componentes mecânicos e elétricos da máquina.

NÃO ALTERE as características originais da máquina.

NÃO SUJE, RASGUE OU RETIRE QUALQUER ETIQUETA DE SEGURANÇA OU IDENTIFICAÇÃO. Caso alguma esteja ilegível ou extraviada, solicite outra etiqueta ao Assistente Técnico mais próximo.

4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina

IMPORTANTE
Leia atenta e cuidadosamente as INSTRUÇÕES contidas neste manual antes de ligar a máquina. Certifique-se de que entendeu corretamente todas as informação. Em caso de dúvida(s), consulte o seu superior e/ou o Revendedor.

4.2.1 Perigo
Cabo ou fio elétrico cuja isolação esteja danificada, pode produzir fuga de corrente elétrica e provocar choques elétricos. Antes de usá-los verifique suas condições.

FIGURA 05

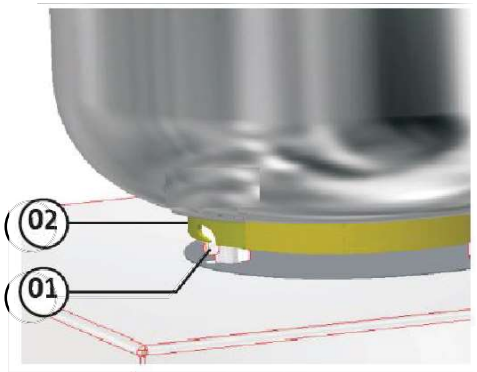
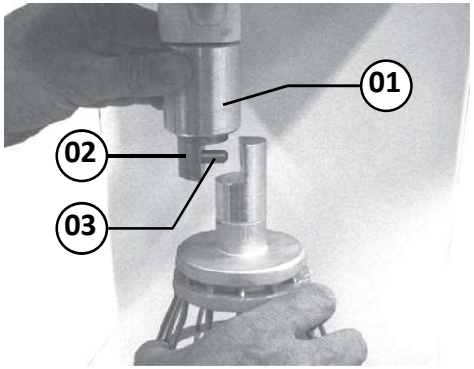


FIGURA 06



3.5 Limpeza

IMPORTANTE
Retire o plug da tomada antes de iniciar o processo de limpeza.

A máquina deve ser totalmente limpa e higienizada:
- Antes de ser usada pela primeira vez;
- Após a operação de cada dia;
- Sempre que não for utilizada por um período prolongado;
- Antes de colocá-la em operação após um tempo de inatividade prolongado.

Algumas partes do equipamento podem ser removidas para limpeza:

- Pá raquete (Nº01 Fig.02)
- Pá Globo (Nº01 Fig.03)
- Pá Gancho (Nº01 Fig.04)
- Bojo (Nº07 Fig.01)

Para desmontar as pás e o bojo sigam de forma inversa as instruções dos items 3.3 e 3.4
Lave todas as partes com água e sabão neutro.
Para montar as partes anteriormente removidas, proceda de maneira inversa.

IMPORTANTE
Não utilize jato de água diretamente sobre o equipamento.

IMPORTANTE
Procure cuidar e usar sua máquina corretamente e com segurança, isto só lhe trará benefícios.

3.6 Cuidados com os aços inoxidáveis

Os aços inoxidáveis podem apresentar pontos de "ferrugem", que SEMPRE SÃO PROVOCADOS POR AGENTES EXTERNOS, principalmente quando o cuidado com a limpeza ou higienização não for constante e adequada.

A resistência à corrosão do aço inoxidável se deve principalmente a presença do cromo, que em contato com o oxigênio, permite a formação de uma finíssima camada protetora.

Esta camada protetora se forma sobre toda a superfície do aço, bloqueando a ação dos agentes externos que provocam a corrosão.

Quando a camada protetora é rompida, o processo de corrosão é iniciado, podendo ser evitado através da limpeza constante e adequada.

Imediatamente após a utilização do equipamento, deve-se promover a limpeza, utilizando água, sabão ou detergentes neutros, aplicados com um pano macio e/ou esponja de nylon.

Em seguida, somente com água corrente, deve-se enxaguar e imediatamente secar, com um pano macio, evitando a permanência de umidade nas superfícies e principalmente nas frestas.

O enxágüe e a secagem, são extremante importantes para evitar o aparecimento de manchas e corrosão.

IMPORTANTE
Soluções ácidas, soluções salinas, desinfetantes e certas soluções esterilizantes (hipocloritos, sais de amônia tetravalente, compostos de iodo, acido nítrico e outros), devem ser EVITADAS por não poder permanecer muito tempo em contato com o aço inoxidável.

Por geralmente possuírem CLORO na sua composição, tais substâncias atacam o aço inoxidável, causando pontos (pitting) de corrosão.

Mesmo os detergentes utilizados na limpeza doméstica, não devem permanecer em contato com o aço inoxidável além do necessário, devendo ser também removidos com água e a superfície completamente seca.

Uso de abrasivos:
Esponjas ou palhas de aço e escovas de aço carbono, além de arranhar a superfície e comprometer a proteção do aço inoxidável, deixam partículas que enferrujam e reagem contaminando o aço inoxidável. Por isso, tais produtos não devem ser usados na limpeza e higienização. Raspagens feitas com instrumentos pontiagudos ou similares também deverão ser evitadas.

Principais substâncias que causam a corrosão dos aços inoxidáveis:
Poeiras, graxas, soluções ácidas como o vinagre, sucos de frutas e demais ácidos, soluções salinas (salmoura), sangue, detergentes (exceto os neutros), partículas de aços comuns, resíduos de esponjas ou palhas de aço comum, além de outros tipos de abrasivos.

4. Noções de Segurança - Genéricas

IMPORTANTE
Caso algum item das NOÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA, não se aplique ao seu produto, favor desconsiderar.

As noções de segurança foram elaboradas para orientar e instruir adequadamente os usuários das máquinas e aqueles que serão responsáveis pela sua manutenção.

A máquina só deve ser entregue ao usuário em boas condições de uso, sendo que este deve ser orientado quanto ao uso e a segurança da máquina pelo Revendedor. O usuário somente deve utilizar a máquina após conhecimento completo dos cuidados que devem ser tomados, LENDO ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

IMPORTANTE
A alteração nos sistemas de proteções e dispositivos de segurança do equipamento implicará em sérios riscos à integridade física das pessoas nas fases de operação, limpeza, manutenção e transporte conforme norma ABNT NBR ISO 12100.

4.1 Práticas Básicas de Operação

4.1.1 Perigos
Algumas partes dos acionamentos elétricos, apresentam pontos ou terminais com presença de tensão elevadas. Estes quando tocados, podem ocasionar graves choques elétricos ou até mesmo MORTE do usuário.

Nunca mexa em um comando manual (botão, teclas, chaves elétricas, etc.) com as mãos, sapatos ou roupas molhadas. A não observância dessa recomendação, também poderá provocar choque elétrico ou até a MORTE do usuário.