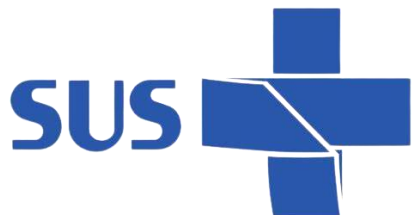


Gerenciamento de Tecnologias de Estabelecimentos de Saúde

Carlos Nascimento
Engenheiro Mecânico



SECRETARIA
DA SAÚDE - SESAPI





Gerenciamento de Equipamentos Hospitalares





01

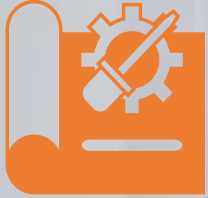
INTRODUÇÃO: GEH. Como implantar o GEH. impacto financeiro e segurança ao paciente e operadores.

02

Minimizar os riscos aos pacientes, garantir sua rastreabilidade, qualidade, desempenho desde a entrada até seu destino final

03

OBJETIVO: Orientar os operadores e mostrar os requisitos mínimos a serem seguidos pelo o estabelecimento de saúde



- Benefícios do gerenciamento de equipamentos médicos hospitalares
- Aumento da eficiência operacional
- Redução de custos
- Melhoria da qualidade do atendimento ao paciente

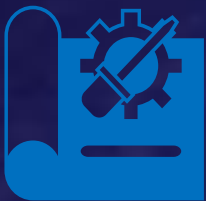


Monitor de ventilador pulmonar

Estrutura e Equipamentos



Raio -X



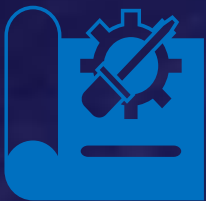
Estrutura e Equipamentos



Monitor de ventilador pulmonar



Raio -X



Estrutura e Equipamentos



Monitor de ventilador pulmonar



Raio -X

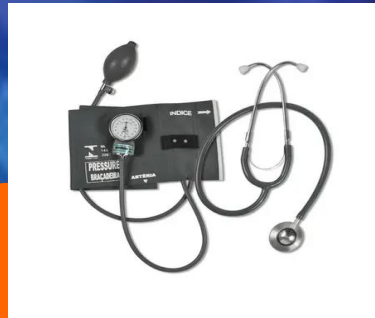


CLASSIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos podem ser agrupados por utilização médico-hospitalar, ou seja, equipamentos de imagem, diagnóstico, terapia, laboratório, apoio, infra-estrutura



Grupo de equipamentos por imagem: raio X, ultra-som, gama câmara, ressonância, etc.)



grupo de equipamentos de diagnóstico

(eletrocardiógrafo, esfigmomanômetro, monitor de temperatura, etc.)



grupo de equipamentos de apoio

(ar-condicionado, autoclaves, estufas, processadoras de filmes, geladeiras, congeladores, etc.)



grupo de equipamentos de infra-estrutura

(grupo gerador, sistema de iluminação, *no-break*, transformadores, filtros de água, etc.)



CLASSIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos podem ser agrupados por utilização médico-hospitalar, ou seja, equipamentos de imagem, diagnóstico, terapia, laboratório, apoio, infra-estrutura



Grupo de equipamentos por imagem: raio X, ultra-som, gama câmara, ressonância, etc.)



grupo de equipamentos de diagnóstico

(eletrocardiógrafo, esfigmomanômetro, monitor de temperatura, etc.)



grupo de equipamentos de apoio

(ar-condicionado, autoclaves, estufas, processadoras de filmes, geladeiras, congeladores, etc.)



grupo de equipamentos de infra-estrutura

(grupo gerador, sistema de iluminação, *no-break*, transformadores, filtros de água, etc.)



CLASSIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos podem ser agrupados por utilização médico-hospitalar, ou seja, equipamentos de imagem, diagnóstico, terapia, laboratório, apoio, infra-estrutura



Grupo de equipamentos por imagem:
raio X, ultra-som, gama câmara, ressonância, etc.)



grupo de equipamentos de diagnóstico

(eletrocardiógrafo, esfigmomanômetro, monitor de temperatura, etc.)



grupo de equipamentos de apoio

(ar-condicionado, autoclaves, estufas, processadoras de filmes, geladeiras, congeladores, etc.)



grupo de equipamentos de infra-estrutura

(grupo gerador, sistema de iluminação, *no-break*, transformadores, filtros de água, etc.)



CLASSIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos podem ser agrupados por utilização médico-hospitalar, ou seja, equipamentos de imagem, diagnóstico, terapia, laboratório, apoio, infra-estrutura



Grupo de equipamentos por imagem: raio X, ultra-som, gama câmara, ressonância, etc.)



grupo de equipamentos de diagnóstico

(eletrocardiógrafo, esfigmomanômetro, monitor de temperatura, etc.)



grupo de equipamentos de apoio

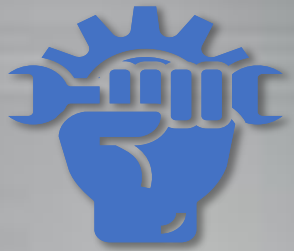
(ar-condicionado, autoclaves, estufas, processadoras de filmes, geladeiras, congeladores, etc.)

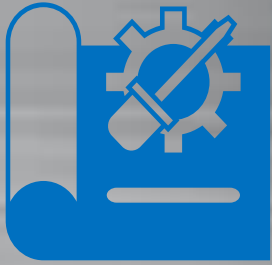


grupo de equipamentos de infra-estrutura

(grupo gerador, sistema de iluminação, *no-break*, transformadores, filtros de água, etc.)

Etapas do gerenciamento de equipamentos médicos hospitalares

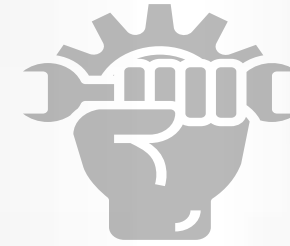




PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



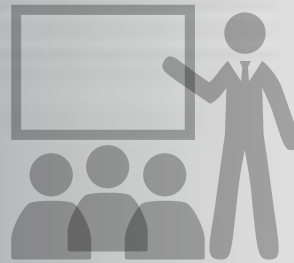
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



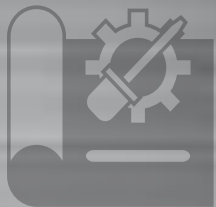
DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



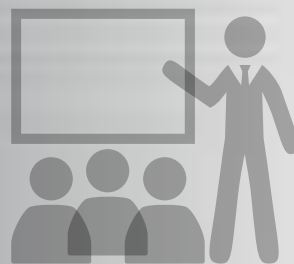
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES



PLANEJAMENTO, SELEÇÃO E AQUISIÇÃO



RECEBIMENTO:

- Avaliação: No processo de *avaliação* do equipamento recém adquirido a primeira atividade é a abertura da embalagem que envolve o equipamento SEMPRE na presença do fornecedor, com exceção
- aceitação : A *aceitação* do equipamento depende não só da avaliação, mas de testes que possam ser executados pelo grupo, que podem variar desde a simples demonstração de que o equipamento está em perfeitas condições de funcionamento até a utilização de equipamentos de testes
- Instalação: A *instalação* do equipamento pode envolver atividades bastante complexas como o funcionamento adequado do equipamento a ser instalado pode depender dos mais diversos tipos de recursos (hidráulicos, mecânicos, potências elétricas estáveis



PLANEJAMENTO, SELEÇÃO E AQUISIÇÃO

FORMULÁRIO PARA RECEBIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO

PRÉ-INSTALAÇÃO

1. As necessidades de pré-instalação abaixo foram atendidas? Sim Não
2. A pré-instalação foi aprovada pelo fabricante/fornecedor? Sim Não

Vistoriada por: _____
nome / firma

Comentários: _____

INSTALAÇÃO

1. Estado do equipamento: Bom Danificado
2. Acompanha manual técnico e/ou esquemas? Sim Não

Relacione os manuais: _____

Comentários: _____

3. Quais partes e peças acompanham o equipamento? (descrição e seus respectivos dados de identificação; nº de série, se houver)
- _____

4. Qual a tensão de alimentação? 110 V 220 V 110/220 V Outros _____

5. Qual a potência do equipamento? _____ (W)

6. O equipamento possui bateria? Sim Não

Especificação: _____

7. Tipos de fusíveis externos e/ou internos (para 110 V e 220 V)

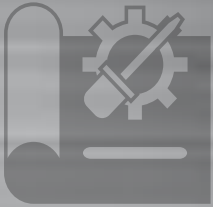
Especificação: _____

8. Utiliza lâmpada(s)? Sim Não Quantas? _____

Especificação das lâmpadas: _____

9. Utiliza gás(es)? Sim Não

Especificação (concentração/pureza): _____



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



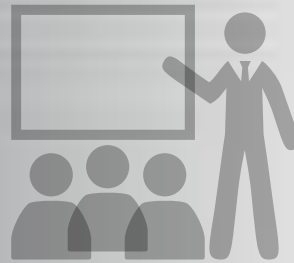
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES



INVENTÁRIO

Informações a serem incluídas no inventário

O serviço de saúde deve realizar inventário contendo os dados cadastrais de cada equipamento, com as seguintes informações:

- nome técnico;
- nome e modelo comercial;
- fabricante;
- número de série;
- código de identificação individual criado pelo serviço de saúde;
- partes e acessórios;
- data (dia/mês/ano) de aceitação do equipamento pelo serviço de saúde;
- data (dia/mês/ano) em que o equipamento entrou em funcionamento e data de desativação; e
- dados de regularização do equipamento junto ao órgão sanitário competente.

FORMULÁRIO PARA CADASTRAMENTO INDIVIDUAL DE EQUIPAMENTO

Formulário nº _____
(não preencher)

1. Tipo: _____ Código do equipamento

2. Fabricante: _____

3. Modelo: _____ Nº de série

4. Valor de aquisição atualizado: R\$ _____

5. Número de reparos do equipamento nos últimos 6 meses: _____

6. Idade aproximada do equipamento

Menos de 1 ano

Entre 1 e 2 anos

Entre 2 e 4 anos

Entre 4 e 10 anos

Mais de 10 anos

Desconhecida

Esclarecer a situação do equipamento em caso de desconhecimento

Novo = N

Seminovo = S

Velho = V

7. Condição de funcionamento do equipamento:

Funciona satisfatoriamente

Funciona precariamente

Não funciona

8. Especificar número médio de utilização/intervenções por semana executado com esse equipamento especificamente _____

9. Informar o número de operadores que utilizam o mesmo equipamento _____

10. Número de operadores que tiveram cursos de operação do equipamento _____

11. Esclarecer como é feita a manutenção do equipamento

Somente internamente

Somente através do fabricante/representante

Somente por prestadores de serviços

Mais do que uma alternativa

Não houve manutenção até o momento

12. Em caso de já ter ocorrido manutenção do equipamento, em sua opinião a qualidade da manutenção executada foi:

Ruim = R

Média = M

Boa = B

13. Quando o equipamento é enviado para manutenção, qual o tempo médio (em dias) de seu retorno para operação? (dias)

Comentários: _____



INVENTÁRIO



AUTOCLAVE AC 400



Autoclave Automática Horizontal Modelo: **AC 400**

Nº de Série: **203575** Registro ANVISA nº: **10223710050**

Pressão de Trabalho (PT): **2,5 kgf/cm²**

Pressão Máxima de Trabalho Admissível (PMTA): **3,0 Kgf/cm²**

Pressão de Teste Hidrostático (PH): **4,5 Kgf/cm²** Categoria: **D**

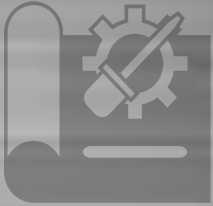
Código do Projeto / Edição: **ASME / 1998**

Data de Fabricação: **01/2018**

Tensão: **380 V** Corrente: **60 A** Freqüência: **60 Hz**

Potência Consumo: **39 KW**

Ortosintese Indústria e Comércio Ltda.
Rua Prof. Afonso José Fioravanti, 63 - City Empresarial Jaraguá - São Paulo - Brasil
CEP: 02998-010 - Fone: (005511) 3948-4000 - Fax: (005511) 3948-4010
Site: www.ortosintese.com.br e-mail: ortosintese@ortosintese.com.br



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



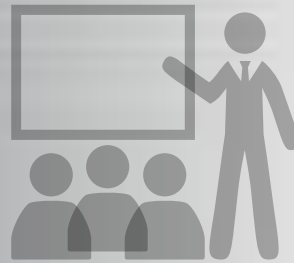
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES



INSTALAÇÃO

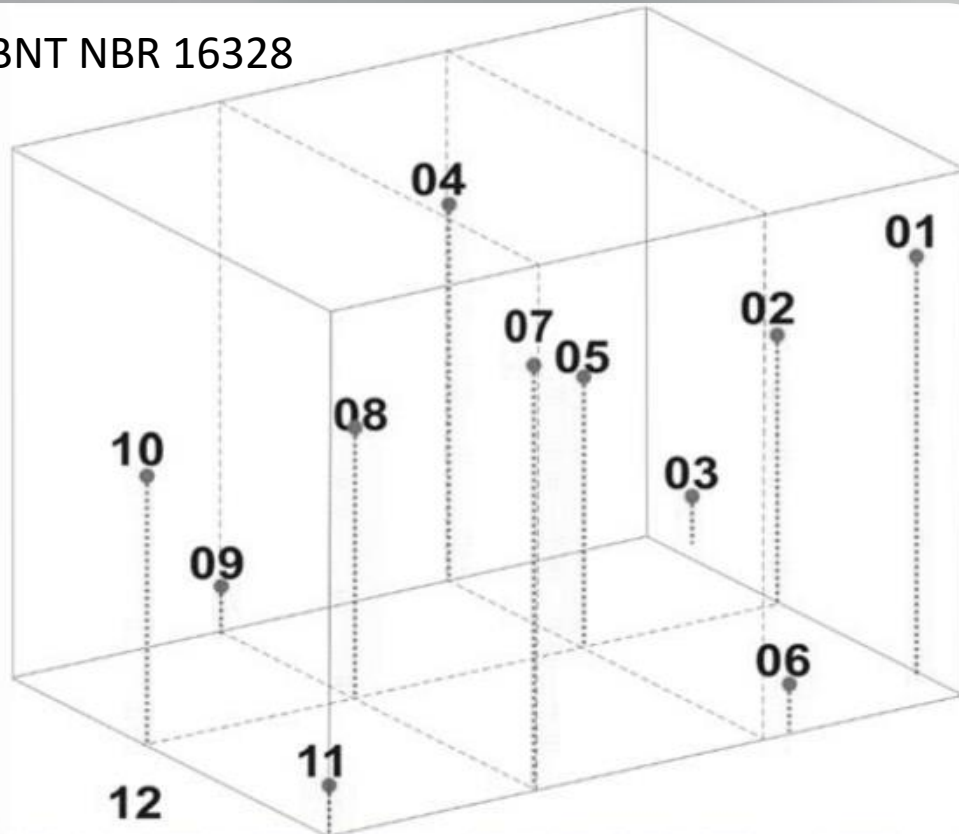
O serviço de saúde deve realizar a instalação dos equipamentos para a saúde e de infraestrutura em conformidade com a normalização aplicável e com as recomendações do fabricante.



INSTALAÇÃO

Qualificação Térmica: verifica e analisa o comportamento térmico dos equipamentos.

ABNT NBR 16328



Autoclave .



INSTALAÇÃO

Equipamentos submetido a qualificação térmica

- Autoclave;
- Lavadoras e desinfetadoras;
- Estufas de esterilização e despirogenização;
- Estufas de incubação ;
- Refrigeradores;
- Congeladores e câmaras frias;
- Câmaras climáticas;

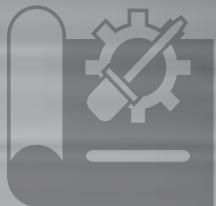
Relatório de Qualificação de Instalação, Operação e Desempenho

O objetivo do procedimento de ensaio para medição de temperatura é avaliar as condições de operação e o desempenho funcional do equipamento ensaiado, evidenciando sua adequação ao uso pretendido e as especificações do fabricante.

Solicitante:	NORTS FARMACÉUTICA LTDA		
Endereço:	RUA JOÃO GUILHERME 500, LONDRINA - PR		
Equipamento ensaiado:			
Identificação:	AUT-001		
Equipamento:	AUTOCLAVE	Fabricante:	SERCON
Modelo:	HG 1-0101	Número de série:	1560017010
Ano de fabricação:	2017		
Local de instalação:	LABORATÓRIO MICROBIOLÓGICO		

Quadro de Assinaturas

ACC PR Engenharia de Medição (Acabe)		Solicitante (Acabe)
Nome: Neville M. B. Fusco, M. Eng. Cargo: Diretor Técnico (Resp. Técnico) Data: Assinatura:	Nome: Juliano Lucca Cargo: Técnico (Exec. Técnico) Data: Assinatura:	Nome: Cargo: Data: Assinatura:



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



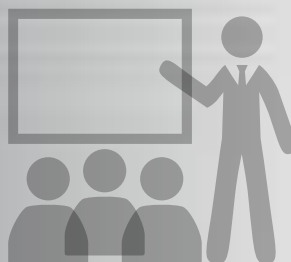
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES

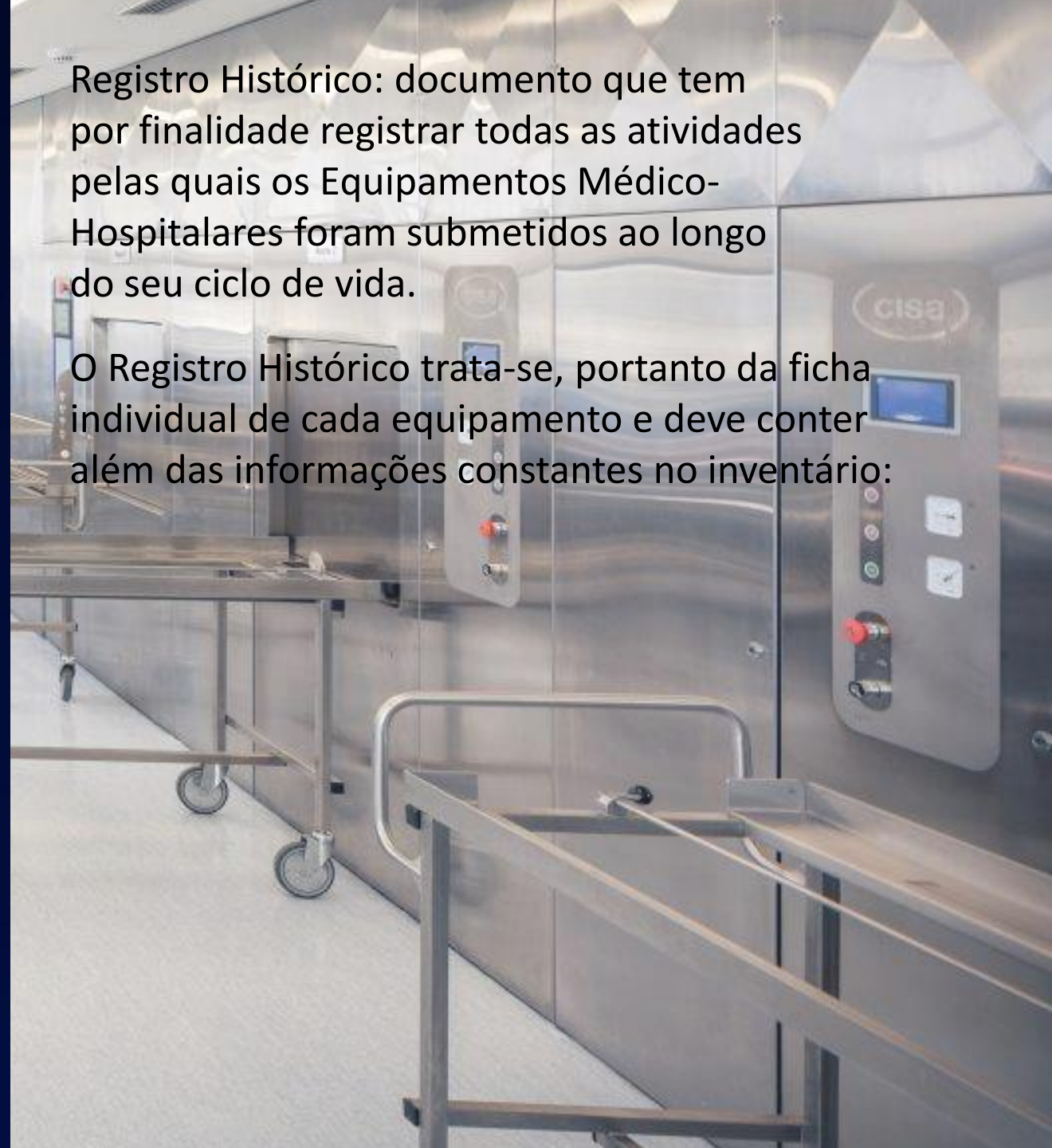


REGISTRO HISTÓRICO DO EQUIPAMENTO

- a) a identificação da unidade no serviço de saúde onde está alocado o equipamento, incluindo suas informações de transferência, quando houver;
- b) profissional designado pelo serviço de saúde responsável pelo uso do equipamento em cada unidade;
- c) histórico de falhas do equipamento;
- d) histórico documentado dos problemas e incidentes relacionados a eventos adversos causados, ou potencialmente causados, por falhas do equipamento. Deve existir evidência da ação tomada pelo serviço de saúde e da notificação ao órgão sanitário competente e fornecedor, quando pertinente;
- e) documentação de intervenções técnicas no equipamento.

Registro Histórico: documento que tem por finalidade registrar todas as atividades pelas quais os Equipamentos Médico-Hospitalares foram submetidos ao longo do seu ciclo de vida.

O Registro Histórico trata-se, portanto da ficha individual de cada equipamento e deve conter além das informações constantes no inventário:





REGISTRO HISTÓRICO DO EQUIPAMENTO

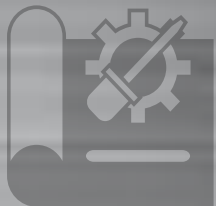
O serviço de saúde deve arquivar os registros históricos dos equipamentos e indicar formalmente o responsável pelo seu gerenciamento. O registro histórico deve ser arquivado pelo tempo que o equipamento estiver em utilização pelo serviço de saúde, acrescido pelo menos de dois anos.





REGISTRO HISTÓRICO DO EQUIPAMENTO

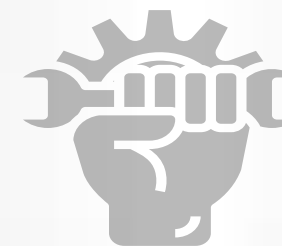
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	VOLTAR AO MENU		CLIQUE AQUI PAR COMEÇAR		RELATÓRIO SEMI-AUTOMÁTICO: SELECIONE UM CONJUNTO E CLIQUE AQUI					
2	PROCESSOS		Maior	Maior	TURNO A		TURNO B	TURNO C		
3	CONJUNTOS		QTD. PARADAS	TIME OFF (Min.)	Qtd. Paradas	Time Off (Min.)		Qtd. Paradas	Time Off (Min.)	
63	FALHA NA APLIC. ADESIVO L.O - TROCA DO BICO		1	20	0:20:00	FALHA NA APLIC. ADESIVO LO - TROCA DO BICO		1	20	0:20:00
64	TROCA DA GUIA DO ELÁSTICO L.O		1	12	0:12:00	TROCA DA GUIA DO ELÁSTICO L.O		1	12	0:12:00
65	FALHA NA APLIC. ADESIVO L.O - LIMPEZA NO BICO		1	10	0:10:00	FALHA NA APLIC. ADESIVO LO - LIMPEZA NO BICO		1	10	0:10:00
66	ROLDANA TRAVADA L.C		1	5	0:05:00	ROLDANA TRAVADA L.C		1	5	0:05:00
67										
68	CONJ. DO TAPE		QTD. PARADAS	MINUTOS	HORAS	CONJ. DA BARREIRA		QTD. PARADAS	MINUTOS	HORAS
69	FACA E CONTRA-FACA L.C. SUJIA		13	104	1:44:00	AJUSTE NO GUIA BARREIRA L.O E L.C		6	199	3:19:00
70	LIMPEZA NO CONJUNTO		4	30	0:30:00	GUIA DA BARREIRA L.C. DANIFICADA		2	165	2:45:00
71	OLEADOR SECO L.C		2	30	0:30:00	BARREIRA SOLTA L.C E L.O - DEFEITO M.P.		2	120	2:00:00
72	FALHA NA TROCA - M.P. GRUDADA NO FINAL DO TUBETE		2	13	0:13:00	FALHA NA TROCA MAT. PRIMA		5	48	0:48:00
73	2º BATEDOR SUJO L.C		1	15	0:15:00	BARREIRA SOLTA L.O - DEFEITO M.P		1	40	0:40:00
74	CONTRA-FACA L.C. SUJIA		1	20	0:20:00	ROMPIMENTO ELÁSTICO L.C		3	26	0:26:00
75	FACA E CONTRA-FACA L.O. SUJIA		1	10	0:10:00	FALHA APLICAÇÃO LINHA CONTINUA LO		1	20	0:20:00
76	FACA L.O. SUJIA		1	25	0:25:00	FALHA APLICAÇÃO LINHA CONTINUA LC		2	18	0:18:00
77	MANUTENÇÃO NO CONJUNTO		1	35	0:35:00	PREGA NA BARREIRA L.C - TROCA DE P.G		1	18	0:18:00
78	FACA L.O GASTA - VIRADA A FACA		1	10	0:10:00	EMBOLOU NO ROLETE AO INICIAR A MAQ.		1	18	
79	FACA L.C GASTA - VIRADA A FACA		1	5	0:05:00	TROCA DE BICO LYCRA BARRERA L.C		2	15	
80	ROLDANA GUIA L.O FORA DE POSIÇÃO		1	7	0:07:00	ROLDANA TRAVADA L.O		1	10	
81	LIMPEZA NO FILTRO		1	10	0:10:00	PREGA NA BARREIRA L.O - TROCA DE P.G		1	10	
82	OLEADORES SECOS		1	10	0:10:00	TROCA P.G. DE UM DOS ROLETES		1	10	
83	FILME EMBOLANDO NO 1º BATEDOR L.C - NW DESCENTRALIZADO		1	12	0:12:00	AJUSTE NA DOBRA L.C J.O		1	10	
84	RASGANDO ABA L.C - ATRITO COM HASTE DA DOBRA		1	10	0:10:00	DESALINHAMENTO DO MESMO AO LIMPAR		1	9	
85	ORELHA DO TAPE L.O RASGANDO - DOBRA "W" FORA DE AJUSTE		1	15	0:15:00	ROMPIMENTO ELÁSTICO L.O		1	8	
86	LIMPEZA NO CONJUNTO E NO FILTRO		1	10	0:10:00	FACA TRAVADA DEVIDO A SUJEIRA		1	5	



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES

RESPONSABILIDADE: O prestador de serviços deve prover o treinamento permanente necessário para garantir que cada agente de serviços esteja apto a realizar as suas atividades. O conteúdo do treinamento deve incluir capacitação em:

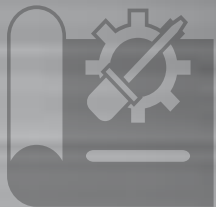
- a) normas de segurança previstas em atos legais e normativos;
- b) novos equipamentos e ferramentas; e
- c) novos os processos de trabalho

TREINAMENTO



DOCUMENTAÇÃO SOBRE TREINAMENTO : O serviço de saúde deve documentar:

- a) conteúdo programático do treinamento;
- b) critérios de avaliação das necessidades deste treinamento;
- c) participação e avaliação do treinando; e
- d) avaliação da eficácia do treinamento.



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



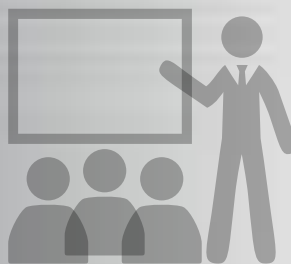
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



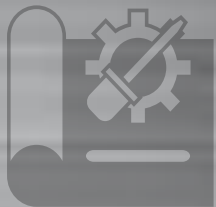
DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



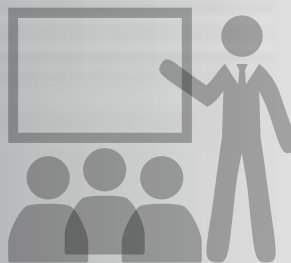
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



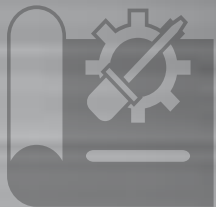
DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



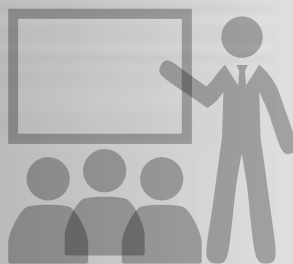
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES



Procedimentos para manutenção corretiva (MC)

O serviço de saúde deve desenvolver e implementar procedimentos de MC para cada equipamento que indiquem: a) o fluxo para realização da MC, desde a sua solicitação até o seu encerramento;

b) as ações necessárias para recolocar o equipamento em condições de uso de acordo com as suas especificações;

c) os responsáveis pela sua execução;

d) a documentação usada para registrar todas as informações referentes à MC do equipamento.

A documentação da MC deve fazer parte do registro histórico do equipamento.



Procedimentos para manutenção preventiva (MP)

O serviço de saúde deve desenvolver e implementar procedimentos de MP para cada equipamento que indiquem:

- a) as ações necessárias para verificar se o equipamento está em condições de uso e de acordo com suas especificações após realização da MP
- b) a periodicidade destas ações;
- c) os responsáveis pela sua execução;
- d) a avaliação da efetividade do serviço realizado;
- e) a documentação usada para registrar todas as informações referentes à MP do equipamento. A documentação da MP do equipamento deve fazer parte do registro histórico do equipamento.





Acompanhamento de Manutenção - Unidade de Processamento de Hemocomponentes

Referente mês/ano: MAIO/2018

pag 1/5

EQUIPAMENTOS DO SETOR		Manutenção Preventiva			Manutenção Corretiva			
Patrimônio	Equipamento	Última Manutenção Preventiva	Próxima Manutenção Preventiva	Número da Solicitação AGHUse	Número da Solicitação AGHUse	Data/Hora solicitado	Data/Hora resolução	Motivo
317201	Freezer Indrel (-30°C)	02/09/2017	28/08/2018					
Crio/ PF Ped	Alarme	13/05/2018	13/08/2018					
86298	Freezer Indrel (-30°C)	02/09/2017	28/08/2018					
" BACKUP "	Alarme	13/05/2018	13/08/2018					
317202	Freezer Indrel (-30°C)	02/09/2017	28/08/2018					
" O "	Alarme	13/05/2018	13/08/2018					
317203	Freezer Indrel (-30°C)	02/09/2017	28/08/2018		620610	16/05/2018		Gaveta Desencaixada
"B""AB" "AF"	Alarme	13/05/2018	13/08/2018			12:53		
90467	Freezer Indrel (-30°C)	02/09/2017	28/08/2018					
GELO	Alarme	13/05/2018	13/08/2018					
RECICLADO								



Manutenção

MANUTENÇÃO PREVENTIVA Engenharia Clínica HU – Código do HU

Empresa:

Executor:

Execução: (DD/MM/AAAA)

Próxima: (MM/AAAA)

CALIBRAÇÃO

Engenharia Clínica HU – Código do HU

Certificado:

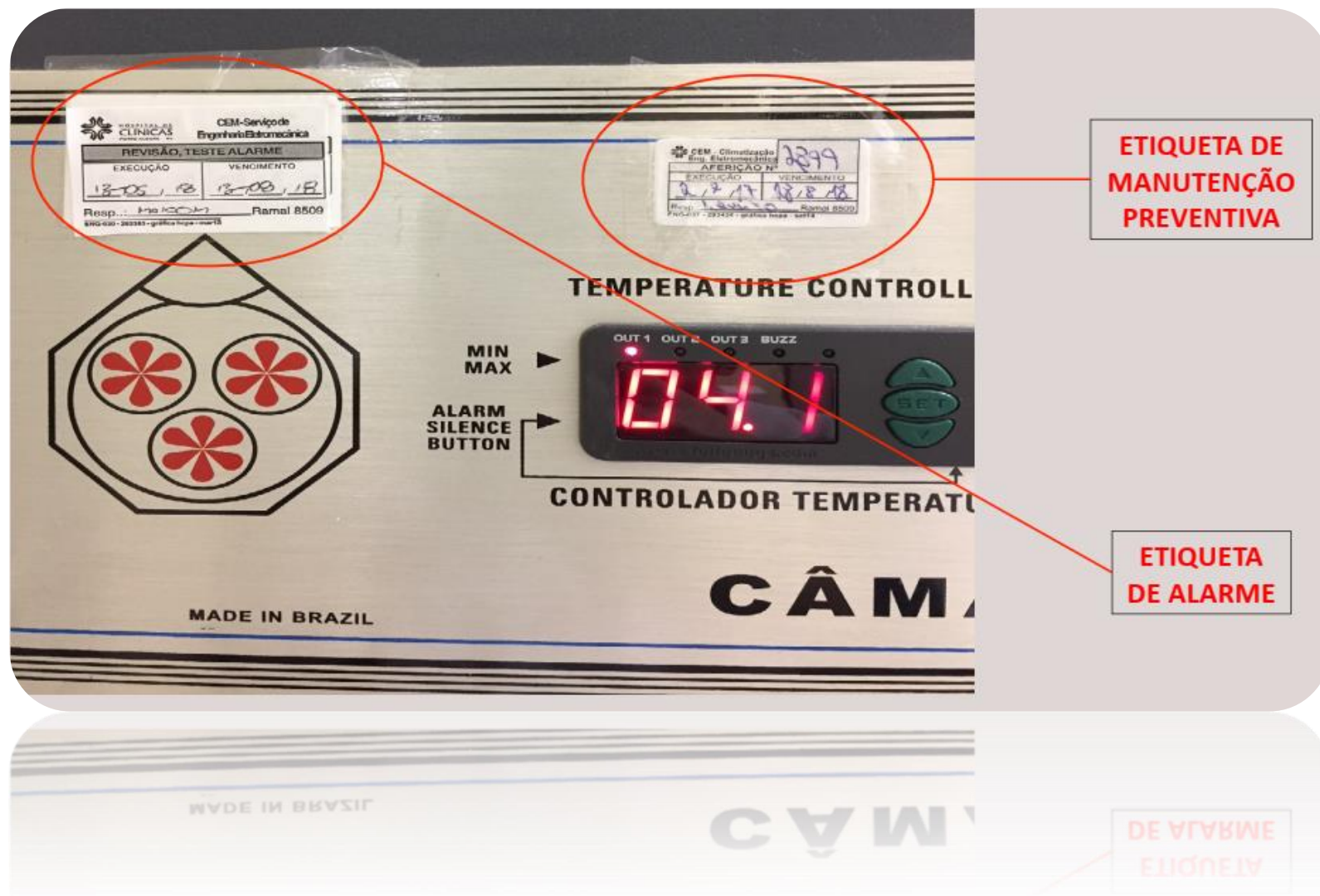
Empresa:

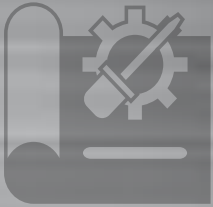
Executor:

Execução: (DD/MM/AAAA)

Próxima: (MM/AAAA)

Criar etiquetas para facilitar a identificação de equipamentos com manutenção vencida.

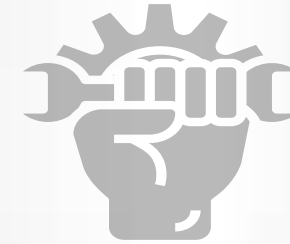




PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



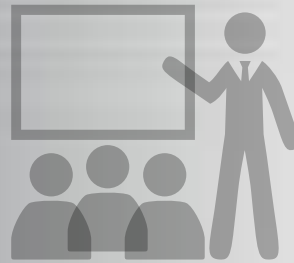
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



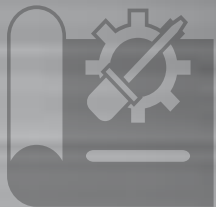
DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES



PLANEJAMENTO,
SELEÇÃO E
AQUISIÇÃO



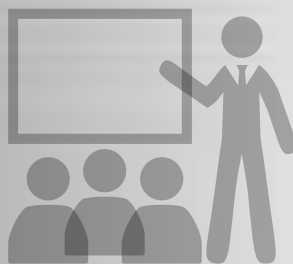
REGISTRO
HISTÓRICO DO
EQUIPAMENTO



INTERVENÇÃO
TÉCNICA



RECEBIMENTO,
VERIFICAÇÃO E
ACEITAÇÃO



TREINAMENTO



DESATIVAÇÃO



INVENTÁRIO



ARMAZENAMENTO



DESCARTE



INSTALAÇÃO



TRANSFERÊNCIA DE
EQUIPAMENTOS
MÉDICOS-
HOSPITALARES

MODELO DE CHECK-LIST DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA



R S E : 324-1326/2007 Data Cham.: 20/11/2007 Operação : CONTRATO PREVENTIVA

Código : 0000000018 Cliente : HEMOMINAS - REGIONAL JUIZ DE FORA

Endereço : RUA DE CARVALHOS, 554 Nº. 546 - CENTRO

JUIZ DE FORA - Minas Gerais

Fone: (32)217-0750 Fax:

Equip.: CENTRIFUGA DE BANCADA 8 TUBOS Modelo : 208 R Fabric.: FANEM

Contrato : 185/07

Serial : 02001378

Patrim.: 1801100-2

Informações adicionais do equipamento:

Solicitante / Detalhes :

- Status da máquina : A = Operando P = Parada C = Operando após reparo N = Não executado
- TUBOS ou acessórios devem ser substituídos
- Iluminação substituída com status C ou P de acordo com a programação de campo. Informar a:

Data: ____/____/____

P O P - Centrífuga de bancada Sanyo Harrier / Jovan B4

VERIFICAÇÃO, AJUSTES E LIMPEZA.

- ___ 1 - Limpeza do bojo.
- ___ 2 - Limpeza e lubrificação dos suportes das saídas.
- ___ 3 - Balanceamento das saídas.
- ___ 4 - Verificação, limpeza e lubrificação do sistema de abertura da tampa.
- ___ 5 - Verificação do dispositivo de segurança contra desbalanceamento.
- ___ 6 - Verificação da caixa, eixo e suporte do motor.
- ___ 7 - Verificação de contatos e conexões elétricas.
- ___ 8 - Verificação de velocidade com tacômetro.
- ___ 9 - Teste de frenagem.
- ___ 10 - Testes de performance à 2000 RPM e 5000 RPM.



Intervenções:

Início : ____ Horas Término : ____ Horas

Data : ____/____/____

Cliente - (nome legível / RG / INSP)

Spectrolab do Brasil (nome Legível)

MODELO DE CHECK-LIST DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA



R S E : 324-1326/2007 Data Cham.: 20/11/2007 Operação : CONTRATO PREVENTIVA

Código : 000000018 Cliente: HEMOMINAS - REGIONAL JUIZ DE FORA

QUALIMA S/AO DE CAPACIDADES, S/A S/N: S/N: CENTRO

JUIZ DE FORA - CEP: 36000-000

Fone: (32)3217-0755 Fax:

Equip.: CENTRIFUGA DE BANCADA 8 TUBOS Modelo : 208 R Fabric.: FANEM

Contrato : 185/07

Serial : 02001378

Patrim.: 1801100-2

Informações adicionais do equipamento:

Solicitante / Detalhes :

- Status do sistema : A = aprovado P = Pendente C = Aprovado após correção N = não aprovado
- TODAS as atividades devem ser concluídas
- Atividades concluídas com sucesso C ou P de não ser aplicadas ao campo intermitente

Data: ____/____/____

P O P - Centrífuga de bancada Sanyo Hanier / Jouan B4

VERIFICAÇÃO, AJUSTES E LIMPEZA.

- ___ 1 - Limpeza do bojo.
- ___ 2 - Limpeza e lubrificação dos suportes das saídas.
- ___ 3 - Balanceamento das saídas.
- ___ 4 - Verificação, limpeza e lubrificação do sistema de abertura da tampa.
- ___ 5 - Verificação do dispositivo de segurança contra desbalanceamento.
- ___ 6 - Verificação da acila, eixo e suporte do motor.
- ___ 7 - Verificação de contatos e conexões elétricas.
- ___ 8 - Verificação de velocidade com tacômetro.
- ___ 9 - Teste de frenagem.
- ___ 10 - Testes de performance à 2000 RPM e 3000 RPM.



Interferências :

Início : ____ Horas Término : ____ Horas

Data : ____/____/____

Cliente - (nome legível / RG Inasp)

Spectrolab do Brasil (nome legível)



Certificado de Calibração Laboratório Metró

Certificado: 3021/11

Data Calibração: 04/06/2011

Validade: 15/06/11 15/02/11

05 2 (2011) Pág. 01

Do cliente: Casa de Carne do Joaquim
Rua do Boi 88 Street Neves 880

Controlador: O Messor

Descrição do instrumento:

Descrição do artigo:

Marca: GOMMA

Modelo: DN500

Série Fabricação: 18834386 B

Série Fabricação:

Usado em: Unidade São Luiz

Condições Ambientais:

Seu uso está sujeito nas dependências do cliente

Temperatura: 23,2°C ± 0,5°C

Umidade: 51,9% ± 3%

Pressão atmosférica:

Ce. Incerteza associada conforme: TT00004

Revisão: 3

Produtor:

Identificação:

PTG 81151 JOGO DE MASSAS PNEUMAD

Marca: INWAAGEN

Certificado: M 20106/06

Calibrado por: INWAAGEN

Validade: 11/2012

Resultados Obtidos:

CARGA

Faixa de Uso: 0,90 a 6190,00 g

Limite de Erro: Resíduo

Limite para cada parte medido:

Faixa de erro: 0,90 a 6190,00 g

Resíduo

0,01 g Leitura de Tarela: APROVADO

V.V.C	Valor real do	Tolerância	Resultado	Erros	Erros	Erros	Erros	Erros	Erros
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100,00	100,00	0,05	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200,00	200,00	0,05	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300,00	300,00	0,05	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400,00	400,00	0,05	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
500,00	500,00	0,05	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600,00	600,00	0,05	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
700,00	700,00	0,05	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800,00	800,00	0,05	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
900,00	900,00	0,05	900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1000,00	1000,00	0,05	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1100,00	1100,00	0,05	1100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1200,00	1200,00	0,05	1200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1300,00	1300,00	0,05	1300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1400,00	1400,00	0,05	1400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1500,00	1500,00	0,05	1500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1600,00	1600,00	0,05	1600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1700,00	1700,00	0,05	1700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1800,00	1800,00	0,05	1800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1900,00	1900,00	0,05	1900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2000,00	2000,00	0,05	2000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

EXCENTRICIDADE = 0,00g
NÃO HOUVE AJUSTE

Leitura Final:
APROVADO

V.V.C. Valor Convencional na unidade de medição do padrão

Valor real do Valor real do instrumento na unidade de medição do padrão

A. erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento. O erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento. O erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento.

A. erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento. O erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento. O erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento.

A. erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento. O erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento. O erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento.

A. erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento. O erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento. O erro de leitura de medição se aplica a cada uma das partes do instrumento.

Endereço Laboratório: Rua Paço de Associação, Nº 325, Bairro JD Industrial, Campinas, MG

Local de Calibração: Rua Paço de Associação, Nº 325, Bairro JD Industrial, Campinas, MG

Data de Emissão: 04 de Maio de 2011

Assinatura do Responsável Técnico
MARCOS ANTONIO SILVA
Téc. de Calibração

Carimbo do Laboratório

Assinatura do Responsável Técnico
MARCOS ANTONIO SILVA
Téc. de Calibração

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO REGISTRA-SE SOB O NOME DE MARCA REGISTRADA E SE APLICAR SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DA NED CAL.

www.jk2.com.br

CALIBRAÇÃO

REFERÊNCIA

RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 509, DE 27 DE MAIO DE 2021;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **15943**: Diretrizes para um programa de gerenciamento de equipamentos de infraestrutura de serviços de saúde e de equipamentos para a saúde. 1 ed. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2011. 21 p.

Canais de Comunicação

Endereço DIVISA: Rua 19 de Novembro, 1865 – Primavera

Telefone: (86) 3216 3662

E-mail: visapiaui@yahoo.com.br

Homepage: www.saúde.pi.gov.br/divisa

Instagram: @vigilanciasanitaria.pi

Endereço CEREST: Av. Pernambuco, 2464 -Primavera

Telefone: (86) 3221.1069/(86) 3217.3782

E-mail:

