

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO



BOLETIM TÉCNICO

PROJETO RADARES DO CINDACTA IV

PN/LHA: EST RAD DWSR-8500S

BT PAME-RJ 12 16 4R 003 DWSR-8500S

Histórico de Revisões

Nº	Data
R00	30/11/2010
R01	30/11/2012

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

REGISTRO DE REVISÕES DO BOLETIM TÉCNICO

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
R00	30/11/2010	<p><u>Chefe da Oficina do Projeto</u> RICARDO ANTUNES GOMES - Cap</p> <p><u>Chefe da TENG</u> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng</p> <p><u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - TCel Av</p> <p><u>Diretor do PAME-RJ</u> VICTOR FERNANDO TROTTA NUNES - Cel Av</p>	
R01	30/11/2012	<p><u>Chefe da Oficina do Projeto</u> RICARDO ANTUNES GOMES - Cap</p> <p><u>Chefe da TENG</u> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng</p> <p><u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av</p> <p><u>Diretor do PAME-RJ</u> ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av</p>	

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

SUMÁRIO

- I - OBJETIVO
- II - RAZÃO
- III - APLICAÇÃO
- IV - CUMPRIMENTO
- V - NÍVEL DE EXECUÇÃO
- VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
- VII - DESENHOS
- VIII - ANEXOS
- IX - PUBLICAÇÕES TÉCNICAS AFETADAS
- X - VOO DE ACEITAÇÃO
- XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- XII - DISTRIBUIÇÃO
- XIII - APROVAÇÃO

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

I - OBJETIVO

Orientar a execução das manutenções preventivas dos equipamentos do SISCEAB, bem como apresentar os procedimentos para execução nas fichas de Manutenção Preventiva nos diversos níveis de manutenção.

II - RAZÃO

Padronizar os procedimentos de manutenção preventiva baseado no programa de manutenção do fabricante do equipamento e na experiência dos técnicos do SISCEAB.

III - APLICAÇÃO

Este Boletim Técnico é aplicável a todos os PN/LHA: EST RAD DWSR-8500S

IV - CUMPRIMENTO

A presente publicação, de observância obrigatória, aplica-se a todos os Órgãos de Manutenção do SISCEAB.

V - NÍVEL DE EXECUÇÃO

1 - Parque:

Manutenção de Nível Parque é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de alto grau de complexidade técnica. Compreendem os serviços de manutenção que necessitam de pessoal técnico de reconhecida especialização, trabalhos de reparo ou revisão necessários à recuperação completa ou à revitalização, modificações técnicas e instal

2 - Base:

Manutenção de Nível Base é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de média complexidade técnica. Compreendem os serviços que necessitam do manuseio de instrumentos de teste de bancada, banco de teste, equipamentos de ensaio existentes em laboratórios específicos, regulagens e reparo de cartões e módulos.

3 - Orgânico:

Manutenção de Nível Orgânico é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções elementares e de baixo grau de complexidade técnica. É realizado no próprio local de funciona

VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1 - Fichas de Manutenção Preventiva

As Fichas de Manutenção Preventiva concentram todas as informações necessárias para a realização das manutenções dos equipamentos do SISCEAB, como, a descrição dos serviços, o material, as ferramentas, instrumentos e sobressalentes empregados, além dos EPI's a serem utilizados para garantir a segurança dos técnicos na execução das suas atividades

Conferido por: IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av Chefe da Divisão Técnica	Aprovado por: ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av Diretor do PAME-RJ
--	---

A formulação das tarefas tem como base: as documentações técnicas disponíveis e referenciadas; a experiência dos técnicos do PAME-RJ e dos Regionais adquiridas em manutenções preventivas e corretivas executadas e nos acompanhamentos dos serviços contratados; e instruções em cursos técnicos.

É importante ressaltar também que somente técnicos com habilitação apropriada intervenham sobre os equipamentos e auxílios do SISCEAB, conforme prevê a ICA 66-23 - Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Nas fichas de manutenção preventiva não estão previstos os tempos de deslocamento e liberação operacional dos equipamentos.

Fichas previstas para o PN/LHA: EST RAD DWSR-8500S

Fichas	Nível	Tipo	Periodicidade	Pess.Prev.	Hr.Manut	Hr.Parada
4R-012	ORGÂNICO	ELETRONICA	SEMESTRAL	1	6:00	0:00
4R-013	BASE	ELETRONICA	ANUAL	1	3:00	0:00
4R-014	BASE	ELETROMECANICA	ANUAL	2	6:00	0:00

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1-Número: 4R-012	2-Implantação: 30/11/2010	3-Revisão: 30/11/2012				
5-Projeto: 4R - RADARES DO CINDACTA IV	6-Modelo:	7-PN / LHA: EST RAD DWSR-8500S				
8-Nível: O - ORGÂNICO	9-Tipo: ELT - ELETRONICA	10-Periodicidade: SM - SEMESTRAL				
11-Pessoal previsto: 1 TREINANDO = 1	12-Duração total da manutenção: 6:00h	13-Duração da parada: 0:00h				
14-Material de Consumo: NÃO SE APLICA		Qty U.M.				
15-Sobressalentes / Peças de reposição: NÃO SE APLICA		Qty U.M.				
16-Ferramentas:		Qty U.M.				
JOGO DE CHAVES DE FENDA		1				
JOGO DE CHAVES PHILIPS		1				
CHAVE DE AJUSTE		1				
17-Instrumentos:		Qty U.M.				
OSCILOSCÓPIO		1				
18-EPI / EPC: NÃO SE APLICA		Qty U.M.				
19-Material de Apoio:		Qty U.M.				
CABO BNC		1				
20-NOTEC / Manuais:		Qty U.M.				
TECHNICAL MANUAL		1				
23-Obs:						
Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vir.Min	Vir.Max
1	INSPEÇÃO E LIMPEZA DOS FILTROS DE AR LOCALIZADOS NO GABINETE DO TRANSMISSOR, NO RCC E VENTILADORES DO RADOME, CONFORME PROCEDIMENTO 4-1-4-1, PÁG.4-1-8 DO TECHNICAL MANUAL VOLUME 02.		3:00			
2	REALIZAR A CALIBRAÇÃO DO PROCESSADOR GAMIC, CONFORME PROCEDIMENTO DESCRITO NO ANEXO E, ITENS 3E E 4E, PÁGINAS 100 A 103 DO MANUAL DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E 02 MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO SISTEMA RADAR METEOROLÓGICO, OBSERVANDO APENAS QUE NO ITEM 3E A PRIMEIRA CALIBRAÇÃO A SER FEITA DEVE SER A DO CANAL AGC.		3:00			

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1-Número: 4R-013	2-Implantação: 30/11/2010	3-Revisão: 30/11/2012				
5-Projeto: 4R - RADARES DO CINDACTA IV	6-Modelo:	7-PN / LHA: EST RAD DWSR-8500S				
8-Nível: B - BASE	9-Tipo: ELT - ELETRONICA	10-Periodicidade: AA - ANUAL				
11-Pessoal previsto: 1 PLENO = 1	12-Duração total da manutenção: 3:00h	13-Duração da parada: 0:00h				
14-Material de Consumo:		NÃO SE APLICA		Qty	U.M.	
15-Sobressalentes / Peças de reposição:		NÃO SE APLICA		Qty	U.M.	
16-Ferramentas:		CHAVE DE AJUSTE		Qty	U.M.	
				1		
17-Instrumentos:				Qty	U.M.	
OSCILOSCÓPIO				1		
POWER METER				1		
POWER SENSOR				1		
18-EPI / EPC:		NÃO SE APLICA		Qty	U.M.	
19-Material de Apoio:		CABO BNC		Qty	U.M.	
				1		
20-NOTEC / Manuais:		TECHNICAL MANUAL		Qty	U.M.	
				1		
23-Obs:						
Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	CALIBRAÇÃO OPERACIONAL DO GERADOR DE SINAL DE TESTE (TSG), CONFORME PROCEDIMENTO 4-1-5-17, PÁG.4-1-36 DO TECHNICAL MANUAL VOLUME 02. OBS.: NO PASSO 4, ESTA ESCRITO SIDE-BY-SIDE (LADO A LADO), PORÉM ESTE MODO NÃO PROPORCIONA UMA MEDIDA CORRETA. MEÇA UM PULSO POR VEZ E COMPARE-OS PARA QUE A MEDIDA SAIA CORRETA.		3:00			

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1-Número: 4R-014	2-Implantação: 30/11/2010	3-Revisão: 30/11/2012
5-Projeto: 4R - RADARES DO CINDACTA IV	6-Modelo:	7-PN / LHA: EST RAD DWSR-8500S
8-Nível: B - BASE	9-Tipo: ELM - ELETROMECANICA	10-Periodicidade: AA - ANUAL
11-Pessoal previsto: 2 PLENO = 1 TREINANDO = 1	12-Duração total da manutenção: 6:00h	13-Duração da parada: 0:00h
14-Material de Consumo: NÃO SE APLICA		Qtd U.M.
15-Sobressalentes / Peças de reposição: NÃO SE APLICA		Qtd U.M.
16-Ferramentas: NÃO SE APLICA		Qtd U.M.
17-Instrumentos: NÃO SE APLICA		Qtd U.M.
18-EPI / EPC:		Qtd U.M.
ÓCULOS DE SEGURANÇA		1
LUVAS DE VAQUETA		1
BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA		1
LUVAS DE BORRACHA PARA MANUSEIO DE ÓLEO E GRAXA		1
CAPACETE DE SEGURANÇA		1
19-Material de Apoio:		Qtd U.M.
FLANELA		1
VASSOURA		1
ASPIRADOR DE PÓ		1
20-NOTEC / Manuais:		Qtd U.M.
TECHNICAL MANUAL		1
23-Obs:		

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	INSPEÇÃO E LUBRIFICAÇÃO DAS ENGRANAGENS, CONFORME PROCEDIMENTOS 4-1-5-38, 4-1-5-38-1, 4-1-5-38-2, 4-1-5-38-3, 4-1-5-38-4, 4-1-5-38-5 PÁGS.4-1-68, 4-1-69 E 4-1-70 DO TECHNICAL MANUAL VOLUME 02.		1:00			
2	REALIZAR INSPEÇÃO VISUAL DA CAIXA DE ENGRANAGENS, CONFORME PROCEDIMENTO 4-1-5-39, PÁG.4-1-71 DO TECHNICAL MANUAL VOLUME 02.		1:00			
3	REALIZAR INSPEÇÃO VISUAL DO SLIP RING E ESCOVAS, CONFORME PARTE 1 DO PROCEDIMENTO 4-1-5-40, PÁG.4-1-71 DO TECHNICAL MANUAL VOLUME 02.		1:00			
4	REALIZAR LIMPEZA DO SLIP RING E ESCOVAS, CONFORME PARTE 2 DO PROCEDIMENTO 4-1-5-40, PÁG.4-1-72 DO TECHNICAL MANUAL VOLUME 02.		1:00			
5	VERIFICAÇÃO DO NIVELAMENTO DA PARTE FÍSICA DO PEDESTAL, CONFORME PROCEDIMENTO 4-1-5-41, PÁG.4-1-75, DO TECHNICAL MANUAL VOLUME 02.		1:00			
6	REALIZAR INSPEÇÃO MECÂNICA DO PEDESTAL, CONFORME PROCEDIMENTO 4-1-5-45, PÁG.4-1-78, DO TECHNICAL MANUAL VOLUME 02.		1:00			

Conferido por: IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av Chefe da Divisão Técnica	Aprovado por: ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av Diretor do PAME-RJ
--	---

VII - DESENHOS

NÃO SE APLICA

VIII - ANEXOS

NÃO SE APLICA

IX - PUBLICAÇÕES TÉCNICAS AFETADAS

NÃO SE APLICA

X - VOO DE ACEITAÇÃO

NÃO SE APLICA

XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Elaboração e Emissão de Boletins Técnicos no Âmbito do SISCEAB: ICA 66-24. [Rio de Janeiro], 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Atividade de Manutenção no Sistema de Controle do Espaço Aéreo: DCA 66-1. [Rio de Janeiro], 2008.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica: MCA 10-3. [Rio de Janeiro], 2003.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Glossário da Aeronáutica: MCA 10-4. [Rio de Janeiro], 2001.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro: ICA 66-23. [Rio de Janeiro], 2013.

XII - DISTRIBUIÇÃO

O Boletim Técnico encontra-se disponibilizado no SILOMS e na página do PAME-RJ, no link: SISTEMAS -> BOLETIM TÉCNICO.

Conferido por:	Aprovado por:
IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av Chefe da Divisão Técnica	ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av Diretor do PAME-RJ

XIII - APROVAÇÃORESPONSÁVEL TÉCNICO:

RICARDO ANTUNES GOMES - Cap
Chefe da Oficina do ProjetoDEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng
Chefe da Subdivisão de EngenhariaCONFERIDO POR:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão TécnicaAPROVADO POR:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

Conferido por:	Aprovado por:
IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av Chefe da Divisão Técnica	ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av Diretor do PAME-RJ