ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

Año 2025 Navegando al corazón de los colombianos

INFORME DE SUPERVISIÓN 02

LAPSO de 06/11/2025 al 06/12/2025
(Indicar día, mes y año sobre el que se informa)

CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA/	:	0095-ARC-CBNL01-2025
CONTRATISTA	:	HANSACOL TRADING S.A.S.
OBJETO DEL CONTRATO	:	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE CARGA PARA LAS BATERÍAS DE SUBMARINOS DE LA BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLÍVAR", DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO TÉCNICO DEL PRESENTE CONTRATO Y LOS DOCUMENTOS QUE LO INTEGRAN.
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	:	20/11/2025
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	:	23/12/2025
VALOR INICIAL	:	$ 960.950.000.00
ADICIÓN (S)	:	$ 0.00
VALOR TOTAL CONTRATO	:	$ 960.950.000.00
DESCRIPCIÓN E IDONEIDAD DEL SUPERVISOR	:	GESTIÓN ACTIVOS FIJOS
SUPERVISOR INICIAL	:	TF GUTIERREZ GOMEZ PAULO CESAR S1 SIERRA ARRIETA JUAN JOSE
SUPERVISOR FINAL	:	TF GUTIERREZ GOMEZ PAULO CESAR S1 SIERRA ARRIETA JUAN JOSE

En la ciudad de Cartagena, a los (05) días del mes de diciembre de (2025), en calidad de Supervisor del contrato No. 0095-ARC-CBNL01-2025 suscrito con HANSACOL TRADING S.A.S. representada legalmente por FERNANDO AUGUSTO BOCANEGRA COTTE, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 9.083.392 expedida en Cartagena, dando cumplimiento a las prescripciones de la Ley 80 de octubre 28 de 1993 [1], artículos 4º, 5º, 11º, 12º, 26º, 50º, 51º, 52º, 53º [2], 56º, Ley 1474 de 2011 [3], entre otros los artículos 82º, 83º y 84º, la Resolución 4130 del 16 de junio de 2022 [4], y la Resolución No. 4223 del 23 de junio de 2022 [5], en el presente informe deja constancia de los (servicios entregados/actividades desarrolladas), por el contratista en el periodo descrito anteriormente, para lo cual se desagregan a continuación las obligaciones

---

[1] Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, artículos 4º "De los Derechos y Deberes de las Entidades Estatales", 5º "De los Derechos y Deberes de los Contratistas",11º "De la competencia para dirigir licitaciones o concursos y para celebrar contratos estatales", 12º "De la Delegación para Contratar", 26º "Del Principio de Responsabilidad", 50º "De la Responsabilidad de las Entidades Estatales", 51º "De la Responsabilidad de los Servidores Públicos", 52º "De la Responsabilidad de los Contratistas", 53º "De la Responsabilidad de los Consultores, Interventores y Asesores" 1 , 58º "De la Responsabilidad Penal de los Particulares que Intervienen en la Contratación Estatal".

[2] Modificado por el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

[3] Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, artículos 82º "Responsabilidad de los interventores", 83º "Supervisión e interventoría contractual" y 84º "Facultades y deberes de los supervisores y los interventores".

[4] Resolución 4130 del 16 de junio de 2022, "Por la cual se Adopta el Manual de Contratación del Ministerio de defensa Nacional, y sus Unidades Ejecutoras.

[5] Resolución No. 4223 del 23 de junio de 2022, Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y se dictan otras disposiciones.

TODO RIESGO		X		
(AGREGUE CUALQUIER OTRA QUE SE REQUIERA)		X		

GARANTÍA TÉCNICA	VIGENCIA		TIPO DE CUBRIMIENTO
	DESDE	HASTA	
N/A			

4. CUMPLIMIENTO FORMA DE PAGO PACTADO CONTRACTUALMENTE.

CONTRATADO			PAGADO						
TIPO DE PAGO (Anticipado/anticipo, parcial/total, vigencias futuras, reserva presupuestal)	VIGENCIA	VALOR (Indicar tipo de moneda)	OBLIGACIÓN		ORDEN DE PAGO		VALOR TOTAL (Indicar tipo de moneda)	VALOR PENDIENTE POR CANCELAR	% EJECUCIÓN CONTRACTUAL
			No.	FECHA	No.	FECHA			
PARCIAL	2025	$ 960.950.000.00	-	-	-	-	$0	$ 960.950.000.00	0%

INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA	DESCRIPCIÓN
(mencionar si el contratista a estado sujeto a citaciones dentro del contrato por incumplimiento o fallas dentro del proceso)	N/A

CESIONES DEL CONTRATO	DESCRIPCIÓN
(mencionar si el contratista efectuó cesiones dentro del contrato y si se cuenta con la autorización por parte de la entidad y con el cumplimiento de los requisitos)	N/A

5. RESUMEN DE DOCUMENTOS PRESUPUESTALES:

CONCEPTO (Contrato convenio/orden de compra o adición)	VIGENCIA PRESUPUESTAL	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL			VIGENCIAS FUTURAS (Si aplica)		CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL		
		No. Y FECHA	VALOR CDP	VALOR GASTOS NACIONALIZACIÓN (Si aplica, de lo contrario obviar)	AUTORIZACION MIN HACIENDA (Indicar soporte, No. valor y fecha)	AUTORIZACION DEPLAN (Indicar soporte, No. Valor y fecha)	No. Y FECHA	VALOR CRP	VALOR GASTOS NACIONALIZACIÓN (Si aplica, de lo contrario obviar)
ADQUISICIÓN A TODO COSTO DE ELEMENTOS Y MATERIALES PARA LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE SISTEMAS A UNA UNIDAD A FLOTE DE LA FNC, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico.	2025	13925 13/09/2025	$ 1.350.000.000.00	N/A	N/A	N/A	100525 16/09/2025	$ 960.950.000.00	N/A

REDUCCIONES A LOS REGISTROS O VALOR FINALMENTE EJECUTADO			
DOCUMENTO SOPORTE	No. Y FECHA	VALOR	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN

	ESTACIÓN DE CARGA PARA LAS BATERÍAS DE SUBMARINOS DE LA BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLÍVAR", DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO TÉCNICO del presente contrato y los documentos que lo integran.		
TOTAL		-	-

OBSERVACIONES:
1. N/A_____

9. INFORMACIÓN, NOVEDADES O SITUACIONES ANORMALES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA QUE INCIDEN EN EL CUMPLIMIENTO IDONEO Y OPORTUNO DEL OBJETO CONTRACTUAL:

No se presentó novedades en la ejecución del contrato.

10. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RELACIONADAS CON EL PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES (Artículos 23° de la Ley 1150 de 2007, 50° de la Ley 789 de 2002, 202° y 204° de la Ley 100 de 1993, 1° de la Ley 89 de 1988, 7° de la Ley 21 de 1982 y 2° y 3° de la Ley 27 de 1974, artículo 99 del Decreto 2106 de 2019 y demás normas concordantes).

Se realizó la verificación del cumplimiento de las obligaciones de la empresa contratista HANSACOL TRADING S.A.S. frente a los sistemas de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales, conforme a lo establecido en las Leyes 100 de 1993, 789 de 2002, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, así como en el Decreto 2106 de 2019.
De acuerdo con la revisión efectuada y los soportes presentados por el contratista, se evidencia el cumplimiento de las obligaciones al día, no registrándose novedades en materia de aportes o afiliaciones.
La supervisión continuará realizando el seguimiento correspondiente durante la vigencia del contrato hasta su finalización.

11. ACTIVIDADES DE TRATAMIENTO Y MONITOREO A LA MATRIZ DE RIESGO DEL CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA.

Durante el periodo comprendido entre el 06 de octubre y el 05 de noviembre de 2025, la supervisión efectuó el seguimiento y monitoreo de la matriz de riesgos definida en los estudios previos del contrato 0095-ARC-CBNL01-2025, verificando el tratamiento y control de los riesgos técnicos, administrativos, financieros y de cumplimiento.
A la fecha del presente informe, no se han presentado eventos o materialización de riesgos que afecten el desarrollo normal de las actividades. El contratista HANSACOL TRADING S.A.S. ha venido ejecutando las labores de mantenimiento de la estación de carga de baterías conforme a las especificaciones técnicas establecidas, observándose cumplimiento oportuno y adecuado en las actividades realizadas. La supervisión continuará con el seguimiento permanente hasta la finalización de los trabajos.

FACTURAS	
N°y FECHA	VALOR
-	-

- Orden de Pago No. _____ de fecha _____, por $_____ () folios.

14. REPORTE FINAL:

- Se anexa oficio de solicitud de prórroga del contrato.
- Se adjunta informes técnicos de la inspección y los trabajos de avance realizados por el contratista., con un avance del 75%.

TF GUTIERREZ GOMEZ PAULO CESAR
OFICIAL DIV. ELECTRICIDAD ARC PIJAO
CEL. 300534436
Paulo.gutierrez@armada.mil.co
CC 1143159214

S1 SIERRA ARRIETA JUAN JOSE
GESTOR ESTACION DE CARGAS FSUBC
CEL. 3162285084
Juan.sierra.a@armada.mil.co
CC 1128050726

HANSACOL

Bogotá, 18 de Noviembre de 2024

Señores
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
ARMADA NACIONAL – BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLÍVAR"
Atn. Capitán de Navío MARCELA RAMÍREZ RAMOS
Comandante de la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar" de la Armada Nacional.
Ciudad

REF.: Solicitud de Prórroga del CONTRATO No. 0095-ARC-CBNL01-2025..

Respetados Señores,

De la manera más comedida nos dirigimos a la BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLÍVAR" con el propósito de solicitar la prórroga del plazo de ejecución establecido en la cláusula cuarta del mencionado contrato, con fundamento en los siguientes aspectos:

HECHOS.

1. Dentro de la ejecución del CONTRATO No. 0095-ARC-CBNL01-2025, la Flotilla de Submarinos de la Armada de Colombia, presentó ante HANSACOL TRADING S.A.S. (en adelante "HANSACOL"), requerimiento para realizar el mantenimiento de la Estación de Carga y del Contenedor Portátil.

2. En atención a lo anterior, se iniciaron los contactos y coordinaciones entre el señor Otto Scheetz, técnico de la empresa Euroatlas y los encargados de la Estación de Carga de la Flotilla de Submarinos.

3. Dicha coordinación arrojó una serie de datos y de información que fueron los que sirvieron como base para que EuroAtlas elaborara y presentara el alcance técnico formal de los trabajos a realizar y sirviera como base para la oferta inicial que HANSACOL presentó ante la Flotilla de Submarinos.

4. La Oferta No. 733 del 15 de Agosto de 2025 de HANSACOL fue revisada y aceptada por la Flotilla de Submarinos y fue el documento que dio origen al proceso precontractual con la BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLÍVAR", y quedó incluida dentro del Anexo Técnico del CONTRATO No. 0095-ARC-CBNL01-2025, que fue suscrito entre las partes el día 19 de septiembre de 2025 entre

g) El análisis escrito expedido por el señor Otto Scheetz (técnico de EuroAtlas) establece textualmente que "*una cosa es segura, solo puede haber dos razones por las cuales los relays muestran marcas de quemadura: 1. Por la sobrecarga de los contactores o 2. Los contactores están defectuosos o hubo problemas de instalación*". Dicho informe manifiesta y ratifica que hay varias marcas de quemadura en los componentes y en el gabinete, los cuales deben ser limpiados.

8. Este informe preliminar se adjuntó al acta número 001 de la reunión que se celebró el día 14 de octubre de 2025, mediante la cual se dio inicio a los trabajos.

9. Posteriormente, se emitió un segundo reporte de trabajos realizados durante el período del 20 al 24 de Octubre de 2025, en donde se continúa con la inspección/corrección de las novedades. En dicho reporte el señor Otto Scheetz (técnico de EuroAtlas) identificó que hay unos trabajos adicionales por hacer, así como la adquisición de unos repuestos necesarios para colocar la estación de carga en un estado adecuado para poder dar inicio con los trabajos objeto del CONTRATO No. 0095-ARC-CBNL01-2025 y relacionados en su anexo técnico.

FUNDAMENTO LEGAL

Los hechos y situaciones descritos en el acápite precedente, salen por completo del control de HANSACOL como contratista, y esta última no conocía dichas situaciones al momento de presentar la Oferta No. 733 del 15 de Agosto de 2025 ni de celebrar el CONTRATO No. 0095-ARC-CBNL01-2025.

Es importante mencionar que desde la etapa precontractual y la presentación de la Oferta No. 733 del 15 de Agosto de 2025 y durante la ejecución del CONTRATO No. 0095-ARC-CBNL01-2025, HANSACOL ha actuado con la mayor diligencia y cumpliendo con las obligaciones que le son aplicables según dicho contrato y la normatividad aplicable.

La normatividad aplicable a la contratación estatal reconoce la posibilidad de modificar los contratos cuando se presenten circunstancias externas no imputables al contratista y debidamente justificadas:

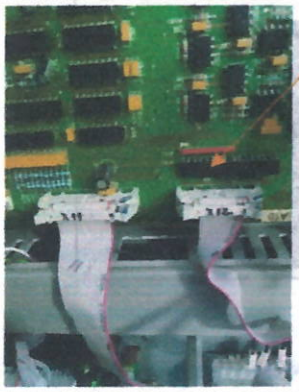
Ley 80 de 1993

Project:	Inspection/Repair Charging Station	**Date:**	05-12-2025
EA order No.:	A5324_10		
Customer:	Hansacol	**Calendar Week:**	49
Locate:	Base Naval, Cartagena		

Activities: 01-05.12.2025 - Monday to Friday

1. Inspection/Repair of Charging Station/DC-Container

1.1. Start into Direct Mode/Fault-finding (DC-Container)



Damage Components (OPTO-Coupler ILQA-2H – obsolete for a long time)

The defective components were replaced on the PCB HC16 interface circuit board from the Rectifier Slave. Afterwards, it was possible to start in DIRECT MODE without any error messages appearing on the display.

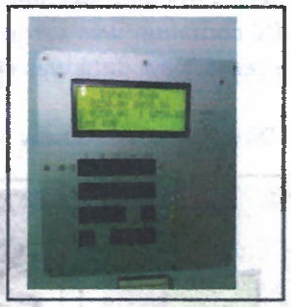
1.2. Start DIRECT MODE:



-Rectifier ON
(Booting complete)



- Program direct Mode
(Setting the values)



- next fault indication
(PARA-Configurations error)

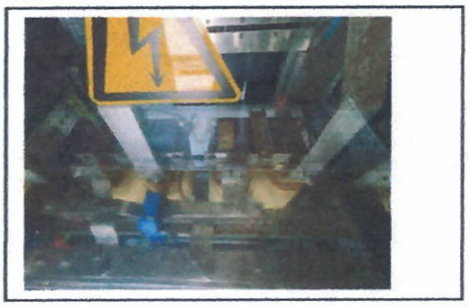
It is extremely difficult to simulate and adjust certain things without a test environment. I tried again to fix the PARA data.

Project:	Inspection/Repair Charging Station	**Date:**	05-12-2025
EA order No.:	A5324_10		
Customer:	Hansacol	**Calendar Week:**	49
Locate:	Base Naval, Cartagena		

Activities: 01-05.12.2025 - Monday to Friday

1. Inspection/Repair of Charging Station/DC-Container

1.5. New Step – Preparing for week CW50 at the DC Container:





Normally, it would be time to send the DC container to Germany for further repair and maintenance. However, I will use the time I have here on site to carry out further tests.

The aim is to simulate certain situations to adjust the controller. To do this, the output voltage and output current must be simulated. This requires a power supply unit of 0-300 Vdc and a current source of at least 20 A. This could be achieved using the power supply unit from the navy.

1.6. Spare Parts:







The spare parts have arrived at the charging station at the naval base in Cartagena. Next week, the spare parts will be inspected and prepared for assembly.

1.7. Rectifier Master activities until Wednesday (Week CW50):

Next week, the materials and spare parts will be inspected.
1. Inspection of spare parts (EA)
2. Checking the fan of the power unit (EA)
3. Installing the contactors in the rectifier master (crew)
4. Installing the SCR fuses (crew)
5. Installing the power unit in the rectifier master (crew)
6. Installing the copper bars and cables in the rectifier master (crew)
7. Checking the circuit boards of the rectifier master (EA)
8. Installing the circuit boards from the rectifier master (EA)

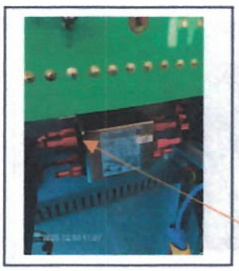
Project:	Inspection/Repair Charging Station	**Date:**	12-12-2025
EA order No.:	A5324_10		
Customer:	Hansacol	**Calendar Week:**	50
Locate:	Base Naval, Cartagena		

Activities: 08-12.12.2025 - Monday to Friday

1. Inspection/Repair of Charging Station/DC-Container

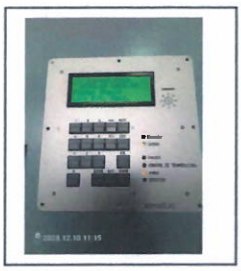
1.6. Start direct Mode (Fault "Phase Seq." Alarm indications/fault finding 4)





How can there be a phase error in a permanently installed system? The display and the control electronics indicate a phase error in the input network.
The cause lies in the input filter in the control electronics.
During troubleshooting at the time, the filter was dismantled and the wrong phases were assigned during reassembly and reconnection. Phases L1 and L2 were swapped. The wiring was restored correctly.

1.7. Start direct Mode (Fault Alarm "Lock-Ext. Rect." indications/fault finding 5)

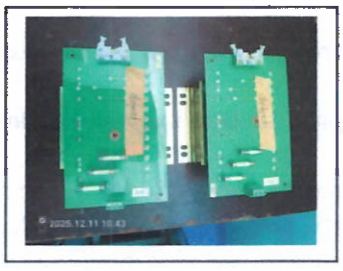
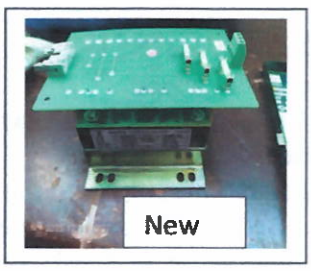




The next error message. The error message Ext. Rectifier is deactivated at the peer. All wiring has been checked. As before, relays K21 and K23 were removed and incorrectly inserted into the socket. Various contacts were bent here.

1.8. Start direct Mode (Fault Alarm "Main Setting" indications/fault finding 6)



The next error message appears, and immediately afterwards it starts to burn slowly. The cause is a winding short circuit in the sync transformer. Replacement with the sync transformer from the rectifier slave was unsuccessful. Both transformers are defective and had already been replaced beforehand. EA provided a new sync transformer from the EA Colombia store.

Project:	Inspection/Repair Charging Station	**Date:**	12-12-2025
EA order No.:	A5324_10		
Customer:	Hansacol	**Calendar Week:**	50
Locate:	Base Naval, Cartagena		

Activities: 08-12.12.2025 - Monday to Friday

1. Inspection/Repair of Charging Station/DC-Container

1.11 Start direct Mode (Loading test with the discharging System 1)







During the load test, it was noticed that the upper 6-pulse rectification takes on more than 85% of the load. In the lower 6-pulse rectification, around 5-15% flows depending on the phase angle. In the lower 6-pulse rectifier, one phase is not being controlled properly, or the SCRs are not functioning correctly. To investigate this, I disconnected the capacitance at the DC output.





To this end, the two driver cards were checked. Firstly, the supply voltages from different sources. Then the individual settings of the phase controllers. A missing auxiliary voltage of -15 Vdc was detected. The separate voltage is supplied galvanically isolated from another assembly and partially supplies the circuit board and additionally the active current transformer of the current symmetry in the power unit.





The defective assembly was dismantled. Assembly A5 from the rectifier slave was dismantled and installed in the rectifier master. Further tests were then carried out. The power supply (+-12Vdc) could be provided.

Project:	Inspection/Repair Charging Station	Date:	12-12-2025
EA order No.:	A5324_10		
Customer:	Hansacol	Calendar Week:	50
Locate:	Base Naval, Cartagena		

Activities: 08-12.12.2025 - Monday to Friday

1. Inspection/Repair of Charging Station/DC-Container

1.14 Conclusion Rectifier Slave & Master (page 1)

Rectifier Slave:

The rectifier slave is in very poor condition. Various faults have been identified in the components and assemblies. Furthermore, various components and assemblies have been installed in the rectifier master.
Repair and refurbishment are possible but would involve considerable expense.
Replacement of the rectifier slave (3 cabinets) would be recommended. The rest of the medium transformers and switchboards can be integrated and continue to be used. Parallel mode with old and new technology is not possible. More information and details will be followed later.

Rectifier Master:

The rectifier master has been substantially repaired and tested for performance. The only outstanding issues are the configuration, PARA data and adjustment to the control system. This could have several causes:
Faults in the controller, HC16 interface or control electronics. All associated controllers have been checked, and no faults could be found in the control electronics. The current controllers are working perfectly. This leaves only the PCB parallel board or current transformer and the controller. Due to the lack of a test environment, it is not possible to test this currently and without a test environment.

There are several possibilities for this. Essentially three options. Option 1 can be implemented on site within the next 6 months. Options 2+3 will take at least 18-24 months.
(New PCBs, redesign, Production and Export licence etc.)

Option 1:

EA will plan another deployment within the next six months. Bring additional test equipment and components to repair the rest. The deployment will last 6 weeks to test everything and test all charging curves with the submarines. Of course, there is always a residual risk because new complete circuit boards are missing. However, we are minimising this for the navy and providing the fastest and most cost-effective solution.

Project:	Inspection/Repair Charging Station	**Date:**	18-12-2025
EA order No.:	A5324_10		
Customer:	Hansacol	**Calendar Week:**	51.1
Locate:	Base Naval, Cartagena		

Activities: 17-18.12.2025 - Wednesday to Thursday (Travel time Thursday & Friday)

1. Inspection/Repair of Charging Station/DC-Container

1.1. Safety & Covering









There is already a significant shortage of fastening materials for all systems. Many of the screws and nuts could no longer be found. The navy must document which types of screws and nuts are no longer available. Report with pictures and descriptions. I have placed two boxes in the left-hand cabinet of the rectifier slave. The boxes contain the copper rails for the power amplifiers and SCR fuses. They also contain the defective transformers (sync & current sense). These parts are extremely important for the rest of the installation and are custom-made.
All covers are specially made for this application and cannot simply be reordered or purchased.

The Medium Transformer 13.2KV from the Rectifier Master must remain switched on. This ensures that all auxiliary supplies in the Rectifier Master are available. This is very important, otherwise we will lose all HEX data and configuration. (Backup battery only for few days.)
This means that voltage is supplied to the various cabinets even when the rectifier master is not switched on.

Safety:

This means that all covers must be fitted to the rectifier master and slave. It is simply too dangerous. All defective parts of the contactors, etc., can be disposed. All other parts must be secured for the new installation and use.