

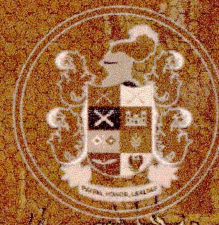
PERIFÉRICOS DE BATERÍA RECARGABLE TR2018-CO

No. JEMPP-CEDE6 – ET - 031 / COM - 01



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DIRECCIÓN DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
CEDE 4



ORGANIZACIÓN - DISCIPLINA - PUNTUALIDAD

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial



CONTENIDO

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN	3
3. REQUISITOS	4
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	18
5. MÉTODOS DE ENSAYO	19
6. APÉNDICE	19
7. ANEXOS	20
8. CONTROL DE REVISIONES	20



Elaboró	Revisó	Aprobó
 SS. TORO OQUINJAR ALVARO Suboficial equipos de Comunicaciones BAMCE	 SV. BENITEZ TORREZ ABDUL Suboficial asuntos legales BAMCE MY. CUBIDES PUENTES ELKIN FABIAN Ejecutivo y 2DO Comandante BAMCE	 TC. VILLANUEVA MÉNDEZ JULIO CESAR Comandante Batallón de Mantenimiento Comunicaciones



1. OBJETO

La presente especificación técnica tiene los requisitos técnicos que deben cumplir los periféricos para la batería recargable TR2018-CO, para el desarrollo de los diferentes procesos de adquisición de la Fuerza y el empleo de estos.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

- 2.1.1. INSERTO PIN CONTROL: Elemento inclusivo del molde de inyección para materiales plásticos, fabricado en bronce latón.
- 2.1.2. PIN CONEXIÓN: Elemento utilizado para el molde de inyección, fabricado en bronce latón el cual permitirá la conexión y transferencia de energía a radios tipo pelotón.
- 2.1.3. DESGASIFICADOR: Elemento fabricado en bronce latón, que permite a la batería TR2018-CO expulsar de manera efectiva algún tipo de descompresión del sistema de acumuladores internos por gases.
- 2.1.4. O-RING: Dispositivo que permite unir sistemas o mecanismos, evitando la fuga o la penetración de fluidos, conteniendo la presión, aislando el ingreso de materias externas, funciona como un sellador para aplicar presión.
- 2.1.5. BLOQUE NYLON: Bloque de material que permite la inclusión y sujeción del pin de conexión, al cuerpo plástico de las baterías TR2018-CO.
- 2.1.6. PLÁSTICO: Sustancia química sintética, denominada polímero, de estructura macromolecular que puede ser moldeada mediante calor y/o presión.
- 2.1.7. RETENEDOR: Sistema metálico que impide la expulsión del resorte de sujeción del sistema del pin desgasificador de la batería TR2018-CO.
- 2.1.8. RESORTE: Pieza elástica en espiral, fabricada en metal, que se usa para el sistema del pin desgasificador de la batería TR2018-CO, como mecanismo de fuerza que desarrolla al recobrar su posición natural después de haber sido deformada (estirada, comprimida, doblada, etc.).
- 2.1.9. RESISTENCIA: Se le denomina resistencia eléctrica a la oposición al flujo de electrones al moverse a través de un conductor, la unidad de resistencia en el Sistema Internacional es el ohmio, que se representa con la letra griega omega (Ω), para la batería TR2018-CO es usada para la información recibida del cargador cuando este encuentre niveles superiores a 17 VCD.
- 2.1.10. RESISTENCIA AL IMPACTO: Describe la capacidad del material a absorber golpes y energía sin romperse.

2.2 APLICACIÓN

USOS: Los periféricos para la batería recargable TR2018-CO, se utilizan para el desarrollo de los diferentes procesos de adquisición de la Fuerza y el empleo de estos.



La aplicación es el diseño de una batería de especificaciones técnicas superiores con el fin de garantizar la integridad del producto a través de un diseño estético, funcional, hermético y resistente.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS
01	Inserto Pin Control	Bronce latón
02	Pin conexión con tuerca	Bronce Latón (02 por batería)
03	Pin desgasificador	Bronce Latón
04	O-ring del pin Desgasificador	NBR (Nitrilo)
05	Resorte del pin desgasificador	Acero
06	Retenedor del pin desgasificador	Acero
07	Bloque nylon	Nylon
08	O-Ring para bloque de nylon	NBR (Nitrilo) (02 por bloque)
09	Resistencia	2.7 KΩ (precisión) – 1/2 W
10	Ventana para pulsador tapa batería	Sencillo en Poliestireno (PET)
11	Ventana para voltímetro tapa batería	Polycarbonato
12	Pulsador botón plano	<ul style="list-style-type: none">• Cantidad de Pines: 4• Tipo de Contacto: Normalmente Abierto• Dimensiones: 12 mm x 12 mm• Tipo Pulsador: con botón alto de plástico para circuito impreso.• Color Partes Plásticas: Negro• Altura del Botón: 0.5 mm• Tipo de Pulso: Sin Enclavamiento Capacidad de almacenamiento: El contratista a través de un documento independiente deberá certificar que los componentes mientras se encuentren almacenados no sufrirán deterioro u oxidación por un periodo de dos (02) años a partir de la fecha de recepción del bien a satisfacción por parte de la Fuerza.
13	Caja de cartón X10 TR2018-CO	Caja de cartón para baterías TR2018-CO acomodación de 10 unidades

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

Los componentes garantizan el correcto funcionamiento por estar acorde con sus dimensiones, tolerancias y exigencias. Adicionalmente los materiales utilizados, deben ser sometidos a los tratamientos recomendados por los fabricantes según la aplicación de manera que garanticen la vida útil determinada.



3.2.1. DIMENSIONALES

Los requisitos dimensionales establecidos para cada uno de los periféricos según los documentos aplicables, son los siguientes (imágenes solo de referencia):

Ítem No.1 Medidas Inserto Pin Control (medidas en milímetros)

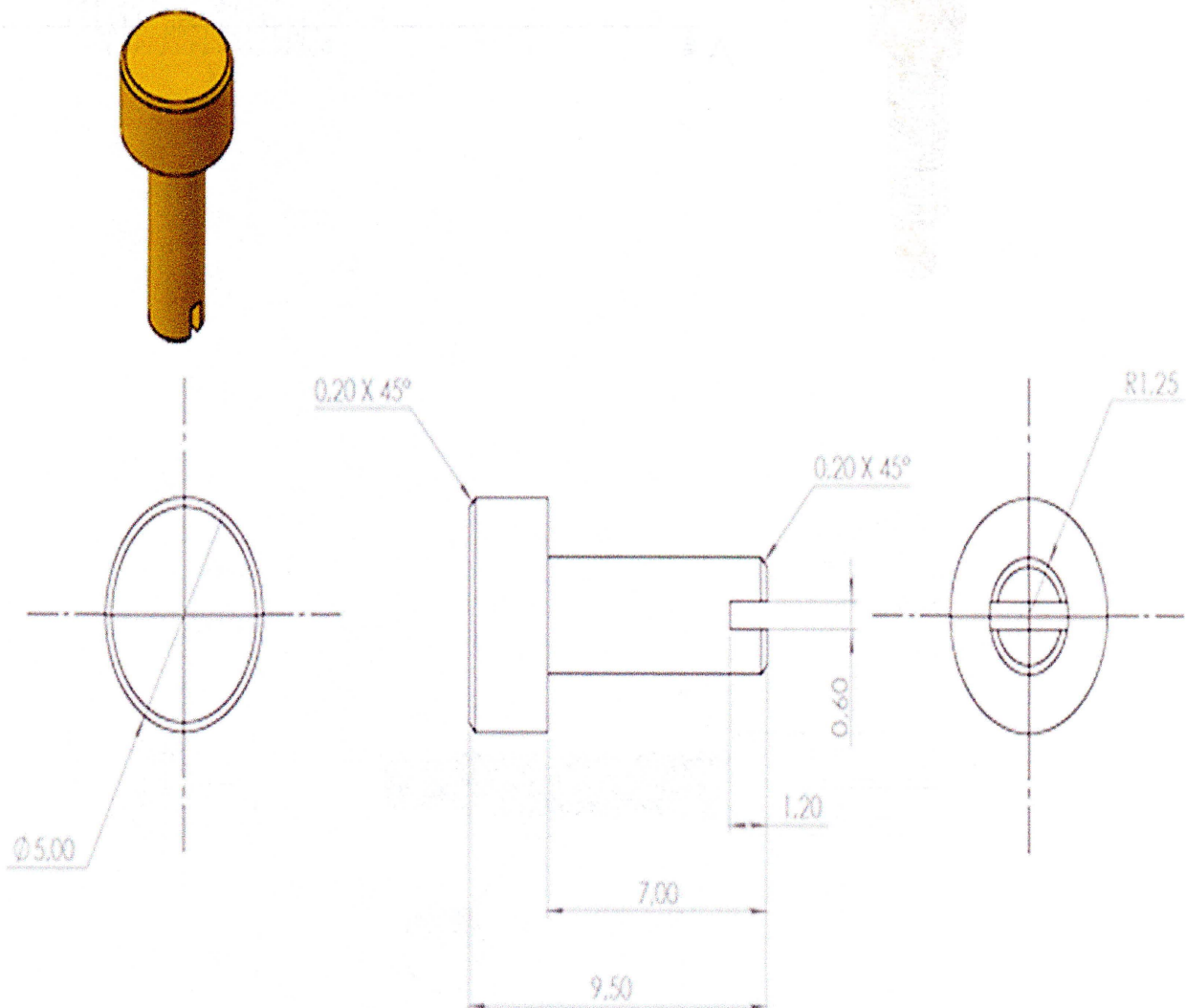
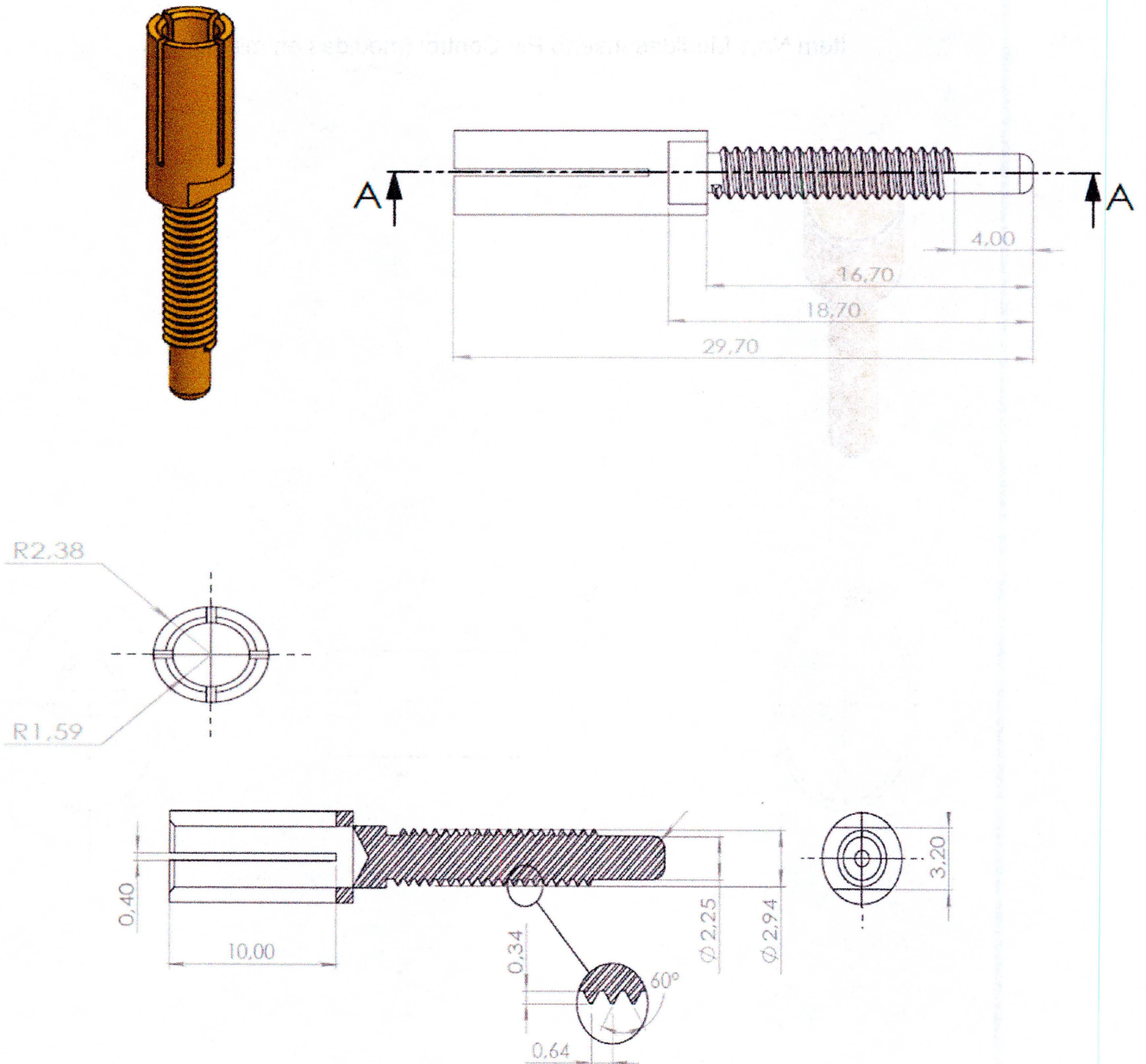




Imagen No.2 Pin conexión con tuerca (medidas en milímetros).



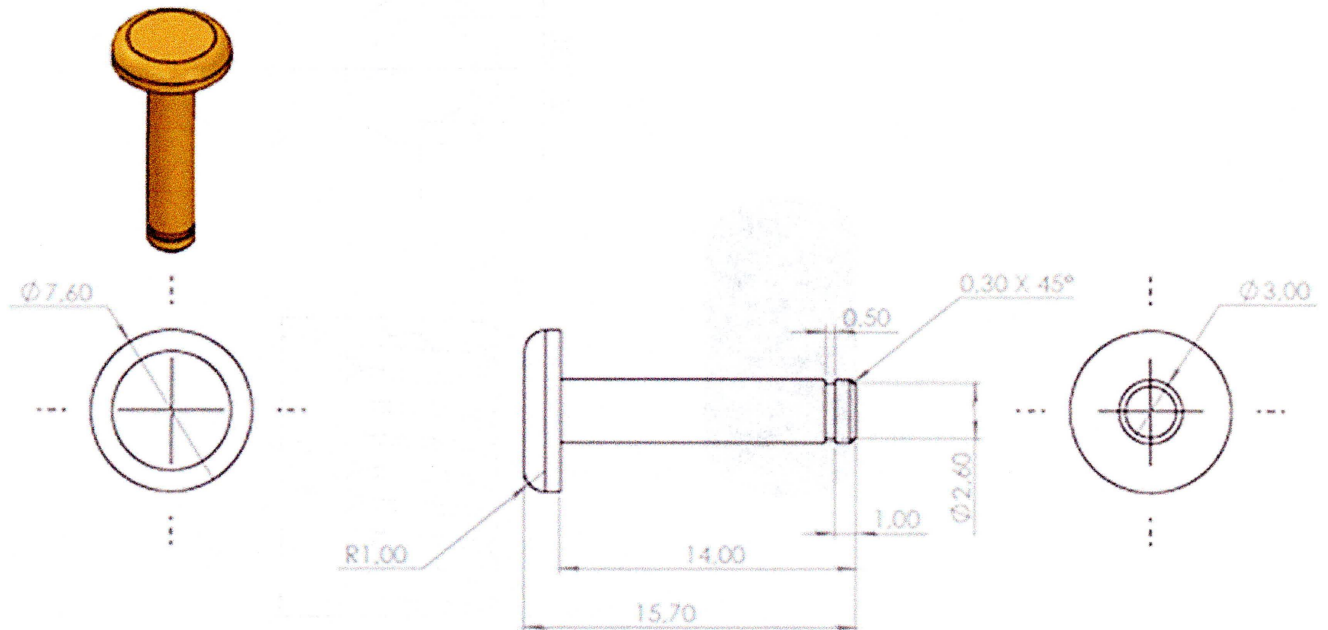
Nota: El anterior elemento debe contar con una tuerca que se ajuste a la rosca relacionada y con una altura maxima de 3.5 mm.



PERIFERICOS DE BATERIA RECARGABLE TR2018-CO No. No. JEMPP-CEDES - ET - 0317 COM - 01

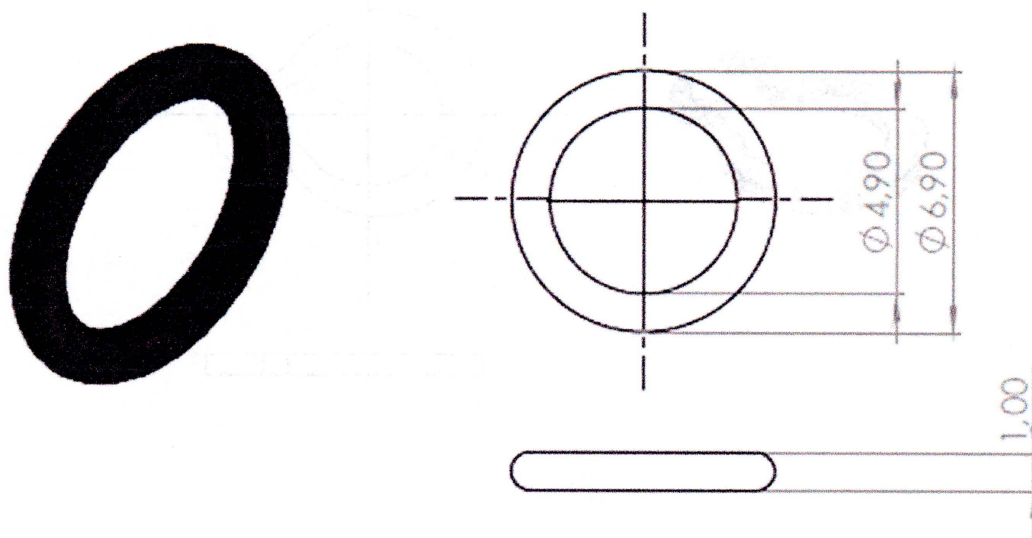
PERIFERICOS DE BATERIA RECARGABLE TR2018-CO No. No. JEMPP-CEDES - ET - 0317 COM - 01

Ítem No.3 Pin desgasificador (medidas en milímetros)



PERIFERICOS DE BATERIA RECARGABLE TR2018-CO No. No. JEMPP-CEDES - ET - 0317 COM - 01

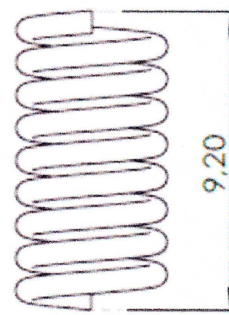
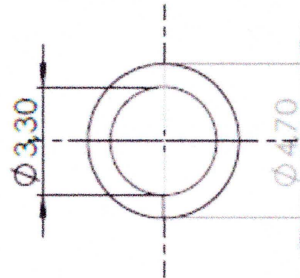
Ítem No.4 O-ring del pin desgasificador (medidas en milímetros)



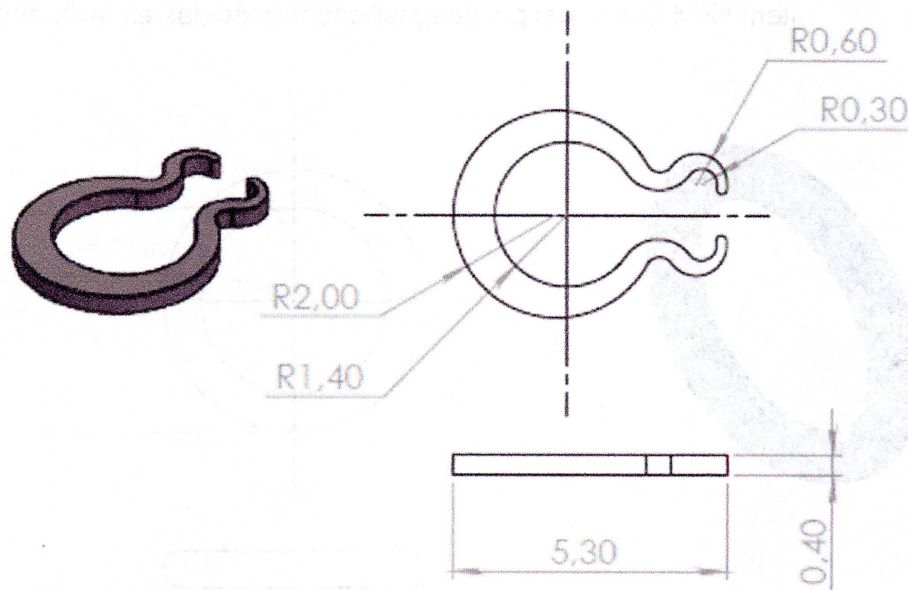


PERIFÉRICOS DE BATERÍA RECARGABLE TR2018-CO N.º. No. JEMPP-CEDE6 - ET - 031 / COM - 01

Ítem No.5 Resorte del pin desgasificador (medidas en milímetros)



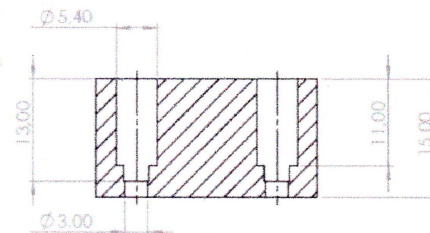
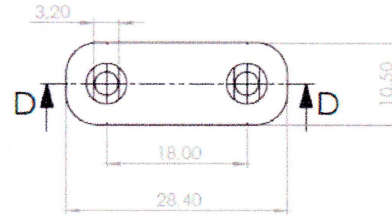
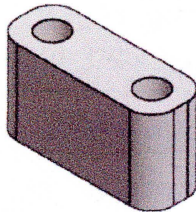
Ítem No.6 Retenedor del pin desgasificador (medidas en milímetros)



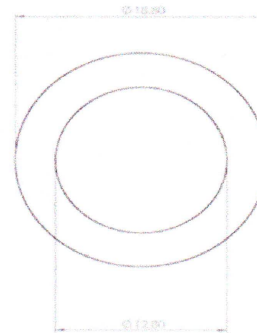


PERIFERICOS DE BATERIA RECARGABLE TR2018-GO No. No. JEMPP-CEDEB - ET - 0317 / COM - 01

Item No.7 Bloque nylon (medidas en milímetros)



Item No. 08 O-ring para bloque de nylon (medidas en milímetros)

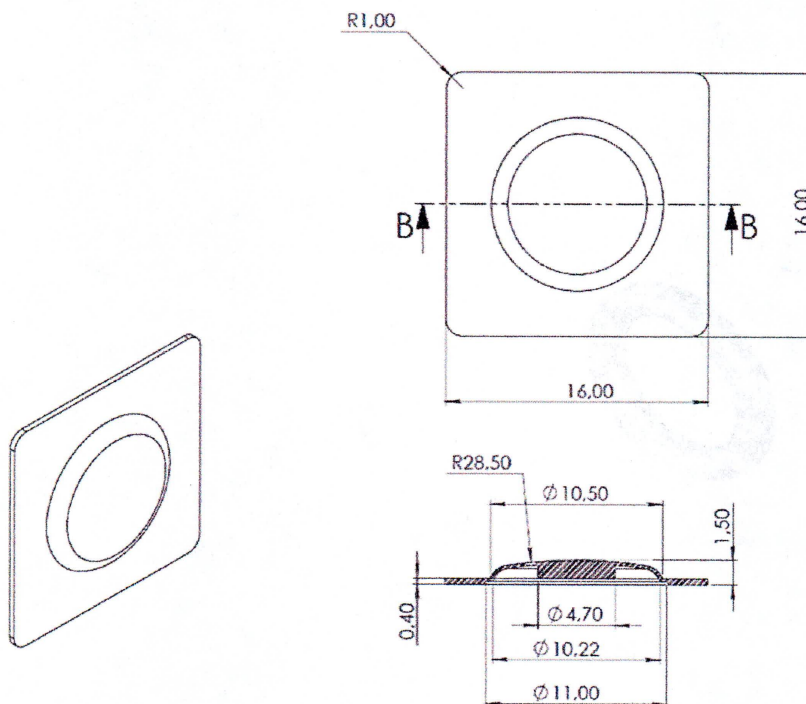




Item No.09 Resistencia 2.7 K Ω ½ W (precisión)



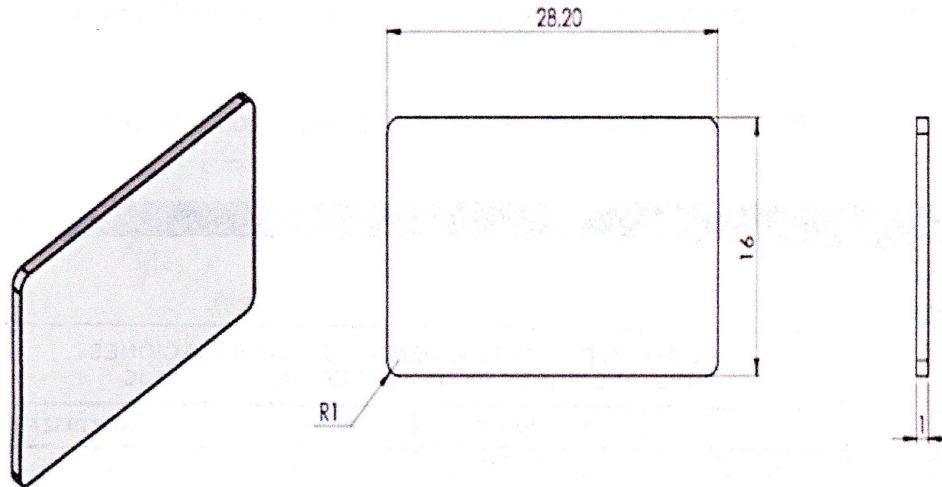
Ítem No. 10 Ventana para pulsador tapa batería (Poliestireno PET)





PERIFERICOS DE BATERIA RECARGABLE TR2018-GO No. No. JEMPP-CEDE4-890 - ET - 0317 COM - 01

Ítem No. 11 Ventanas para voltímetro tapa batería (Policarbonato)



Ítem No. 12 Pulsador botón plano

- Dimensiones: 12 mm x 12 mm

Imagen No. 1
Vista Superior y Posterior Pulsador

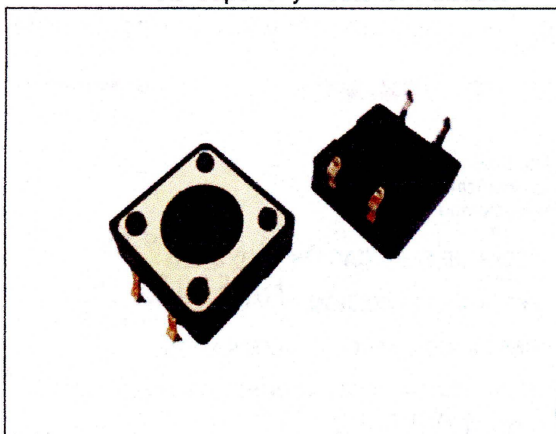
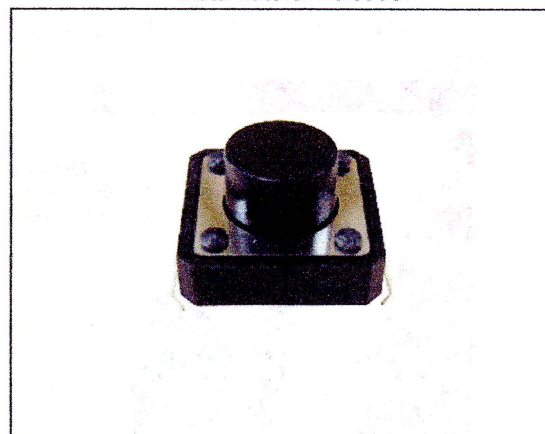


Imagen No. 2
Vista Lateral Pulsador





PERIFÉRICOS DE BATERÍA RECARGABLE TR2018-CO N.º. N.º. JEMPP-CEDE6 - ET - 0317/COM - 01

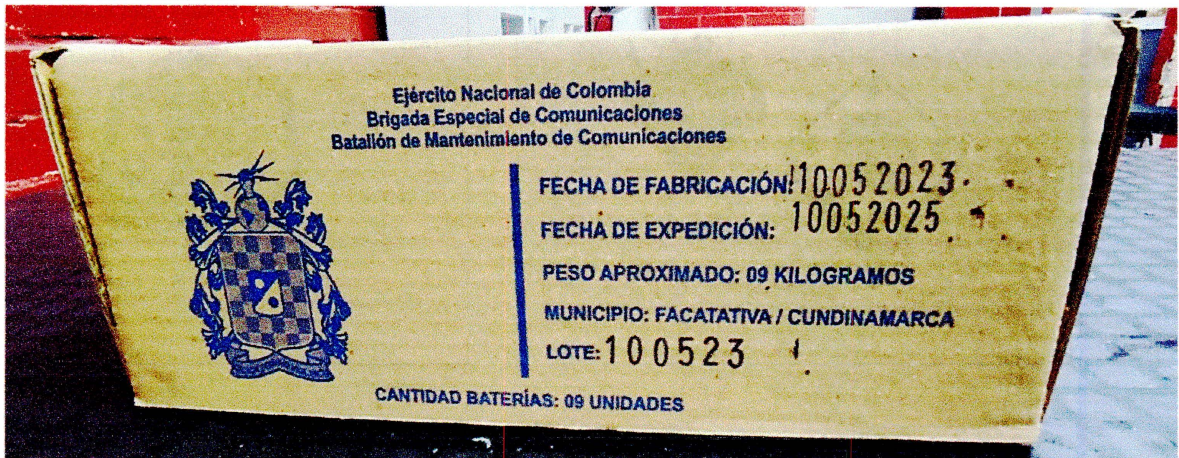
Ítem No. 12 Caja de cartón X10 TR2018-CO

En este ítem se muestra imágenes de la caja, mostrando vistas de diseño, también se muestra los laterales y la forma de armado de la caja. Se debe tener en cuenta que las instrucciones de rotulado de la caja están descritas en el Numeral 3.3 requisitos de empaque y rotulado.

Imagen No. 1 Parte superior de la caja, se muestran las indicaciones del producto.



Imagen No. 2 Este lado se destaca el escudo de las comunicaciones y muestra los diferentes estados del material.





- Imagen No. 3 Este lado se destaca el Escudo del Ejército actual, arriba membrete de la Unidad, el modelo de baterías recargables: TR2018-CO , radios que la utilizan, este tipo de baterías: 7800 M-MP 5800H-MP



- Imagen No. 4 Este lado se destaca ya que van a los extremos laterales de la caja indicando que se debe apilar las cajas con esa direccion hacia arriba.

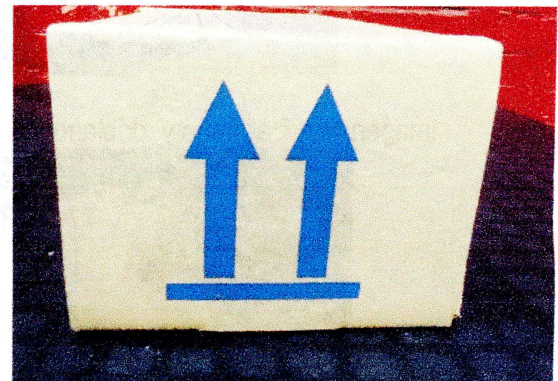
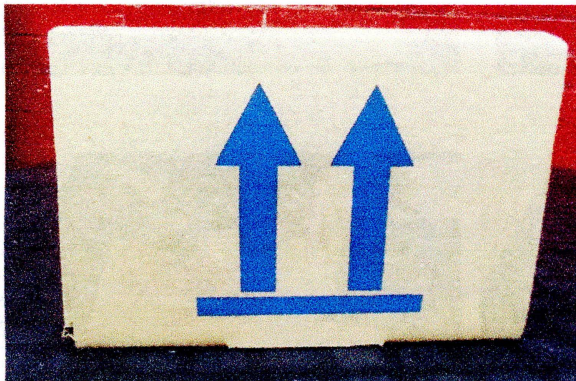




Imagen No. 5 Estado Inicial de la caja.

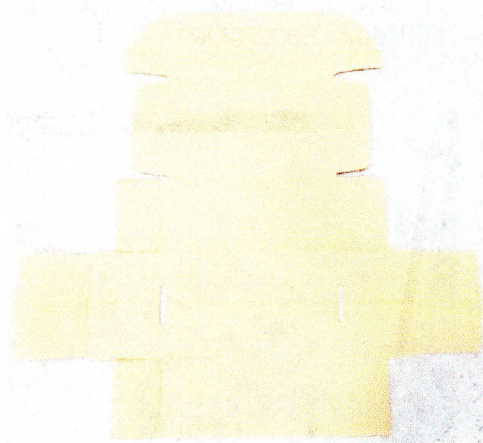
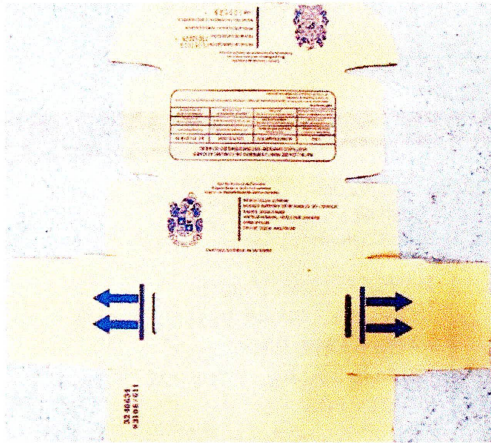


Imagen No. 6 Inicio de armado y doblando la caja

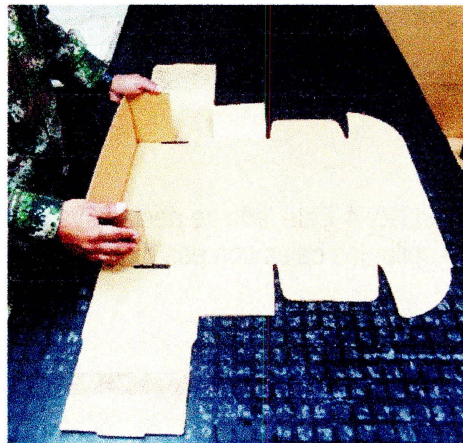
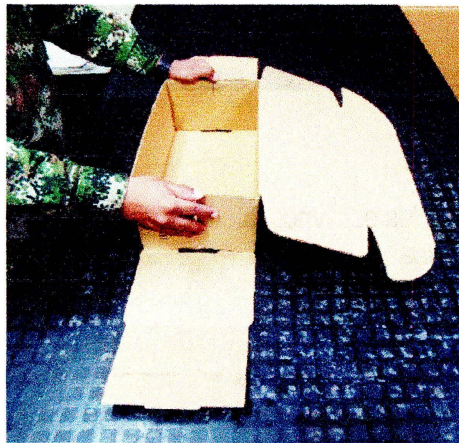


Imagen No. 7 armado y doblando la caja

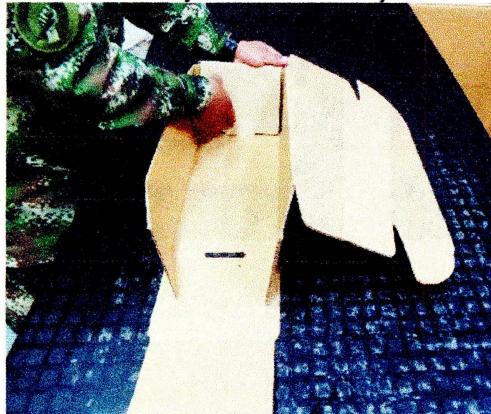




Imagen No. 8 forma de armado final de la caja.

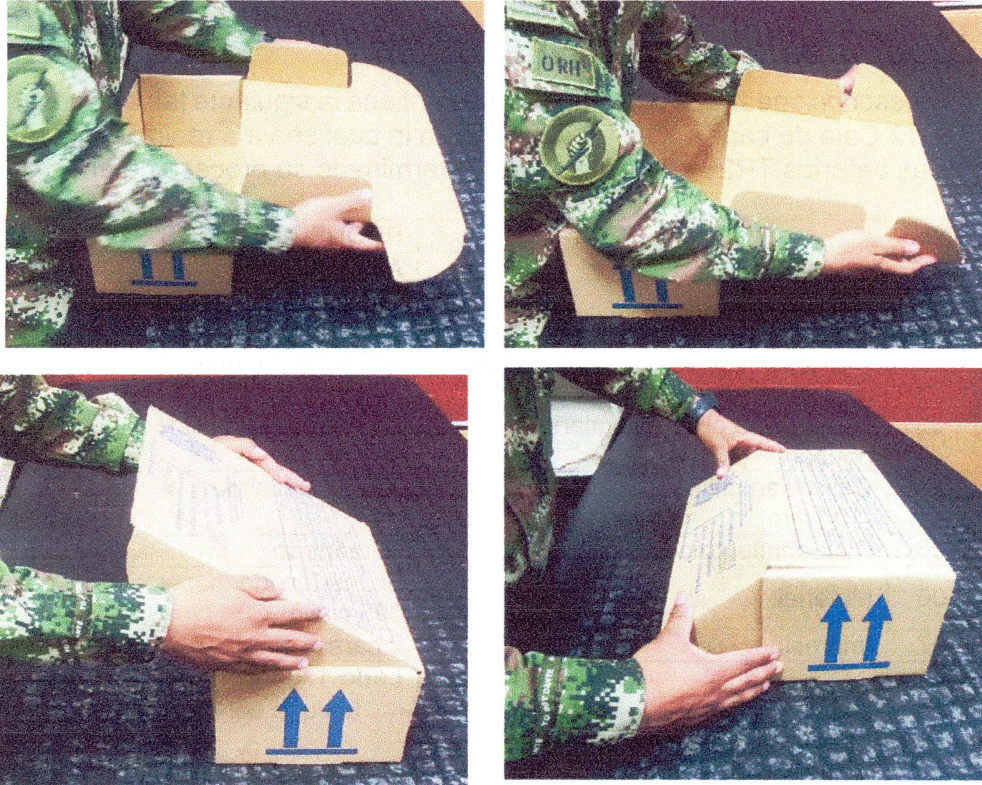
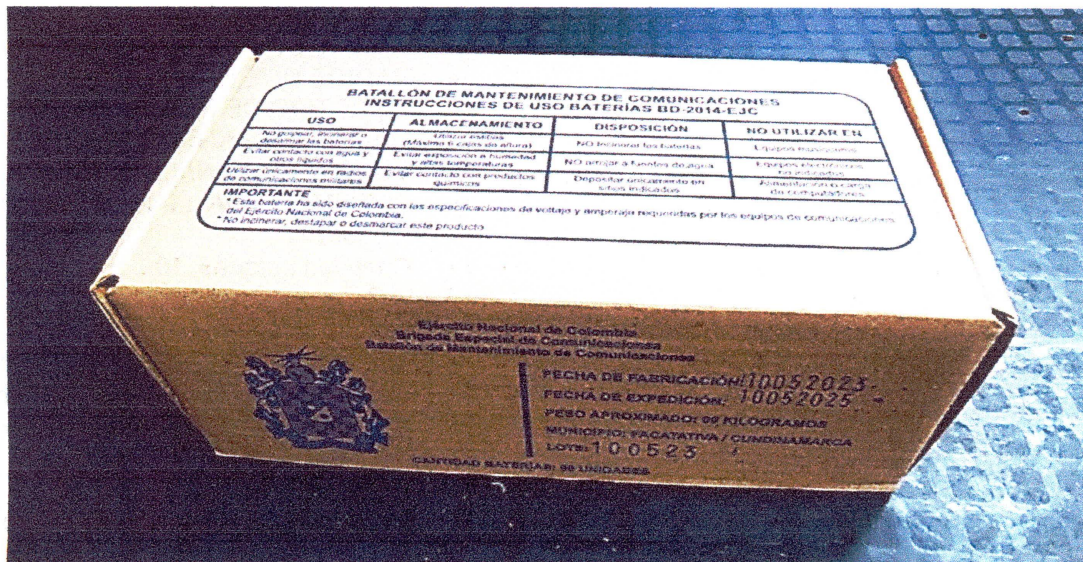


Imagen No. 9 Estado final de la caja Armada.





3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque.

Las descripciones y requerimientos que contiene la siguiente tabla hacen referencia al Ítem No. 12 Caja de cartón X10 TR2018-CO en la cual se va a realizar empaque y distribución de las baterías TR2018-CO después de terminado su proceso de ensamble.

No.	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS
01	Medidas internas	Alto: 130 mm Frente: 335 mm Fondo: 190 mm Nota: ± 20 mm en las diferentes dimensiones de acuerdo con lo solicitado por Ejército
02	Resistencia a la compresión vertical (RCV)	930 (KGF/M) mínimo
03	Resistencia al aplastamiento horizontal (RHA)	19,6 (N/CM ²) mínimo
04	Calibre en milímetros mínimo (100/mm)	395 mm mínimo
05	Recubrimiento contra la humedad	Parafinado
06	Material:	En cartón de papel corrugado troquelado calibre 395 clave 930
07	Impresión:	2 caras color Rojo.
08	Las cajas de cartón deben llevar la siguiente inscripción:	Lado 1: <ul style="list-style-type: none">Escudo del Ejército actual  <ul style="list-style-type: none">Membrete de la UnidadMODELO BATERÍAS RECARGABLES: TR2018-CORADIOS QUE UTILIZAN ESTE TIPO DE BATERÍAS: PRC-624HP 710HP-730-930-6020-930HDRVOLTAJE NOMINAL: 16 VDCTIPO DE CELDA: LI- ION RECARGABLE (18650)Cantidad baterías: 10 Lado 2: <ul style="list-style-type: none">Ejército Nacional de ColombiaBrigada Especial de ComunicacionesBatallón de Mantenimiento de ComunicacionesEscudo del Batallón de MantenimientoFECHA DE FABRICACIÓN: _____FECHA DE EXPIRACIÓN: _____PESO APROXIMADO: 9.2 KILOGRAMOSMUNICIPIO: FACATATIVÁ / CUNDINAMARCALOTE: _____ /



PERIFERICOS DE BATERIA RECARGABLE TR2018-CO No. No. JEMPP-CEDES - ET - 031 / COM - 01

		<ul style="list-style-type: none">• Cantidad baterías: 10 <p>Laterales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Indicación gráfica de la posición de la caja <p>Lado 3:</p> <ul style="list-style-type: none">• BATALLÓN DE MANTENIMIENTO DE COMUNICACIONES• INSTRUCCIONES DE USO BATERÍAS RECARGABLES TR2018-CO✓ No golpear, Incinerar o desarmar las baterías✓ Evitar contacto con agua y otros líquidos✓ Utilizar únicamente en radios de comunicaciones militares.• ALMACENAMIENTO✓ Utilizar estibas (Máximo 6 cajas de altura)✓ Evitar exposición a humedad y altas temperaturas✓ Evitar contacto con productos Químicos• DISPOSICIÓN✓ NO Incinerar las baterías✓ NO arrojar a fuentes de agua✓ Depositar únicamente en sitios indicados• NO UTILIZAR EN✓ Equipos electrónicos NO indicados✓ Radios de especificación diferente a la indicada✓ Alimentación o carga de computadores• IMPORTANTE✓ Esta batería ha sido diseñada con las especificaciones de voltaje y amperaje requeridas por los equipos de comunicaciones del Ejército Nacional de Colombia.✓ No incinerar, destapar o marcar este producto.✓ Este producto emplea una batería recargable de Iones de Litio (Li-Ion). Cargue la batería antes de usarla para obtener una capacidad y rendimiento óptimos.
09	Tipo caja	Troquelada, tipo cofre
10	Resistencia:	Se emplean en el empaque de 10 (diez) baterías recargables TR2018-CO con un peso individual aproximado de 925 gramos, con el fin de embalar y propender medios efectivos de transporte y almacenaje en los depósitos, con el fin de preservar la vida útil de las baterías.



3.3.2 Rotulado.

De acuerdo con requerimientos generales y específicos.

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Se debe entregar una muestra de cada elemento al momento de la presentación de la oferta.

se realizará verificación que cumpla con las características, requerimientos descritos detalladamente en la presente especificación técnica.

se realizará verificación que cada elemento de correspondiente al ítem cumpla con las medidas descritas detalladamente en la presente especificación técnica.

Si al finalizar las diferentes pruebas de verificación de los elementos u objetos de las muestras no cumplen con lo establecido en los requisitos generales y específicos, el contratista será rechazado por el no cumplimiento.

4.1.1 Muestreo.

Se verificará un elemento por cada ítem.

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Se verificará el cumplimiento de los requerimientos generales (material y características) y los requerimientos dimensionales.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

Se verificarán los elementos de acuerdo con las características relacionados requerimientos generales (material y características) y los dimensionales.

4.2.1 Muestreo.

Un elemento por cada ítem.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.



El Comité Evaluador designado para tal fin debe garantizar la calidad del producto, teniendo en cuenta que se efectuaran pruebas de cada elemento y que al momento de ser instalado en la caja plástica diseñada para la batería este debe encajar sin forzar y debe quedar centrado en el espacio que fue asignado para su ubicación.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 Prueba de encastre.

Es fundamental que los elementos cumplan con las especificaciones dimensionales establecidas para cada uno de los periféricos. Dado que cada componente será instalado en la tapa plástica diseñada para la batería, este debe encajar sin forzar y debe quedar centrado en el espacio que fue asignado para su ubicación.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Esta especificación técnica establece los requisitos genéricos para el diseño de circuitos impresos orgánicos y otras formas de componentes, montaje o la interconexión de las estructuras. Los materiales orgánicos pueden ser homogénea, reforzada, o utilizados en combinación con materiales inorgánicos, las interconexiones pueden ser individuales, dobles o múltiples capas.

Los requisitos contenidos en este documento son por objeto establecer los principios de diseño y recomendaciones que se utilizará en conjunción con el detalle de requisitos de una estructura específica de la interconexión de la sección estándar para producir diseños detallados la intención de montar y conectar los componentes pasivos y activos. Los componentes pueden ser a través de hoyos, para montaje de superficie, o matriz de montaje. Los materiales pueden ser cualquier combinación capaz de realizarla función física, térmicos, ambientales y electrónicos.

La norma identifica los principios genéricos de diseño físico, y es complementado por varios documentos de la sección que proporcione detalles y mayor atención a aspectos específicos de la tecnología de placa de circuito impreso.

La ley 1480 de 2011 (Estatuto de Protección al Consumidor) estableció las Unidades Legales de Medida para Colombia, las cuales comprenden las unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI), sus múltiplos y submúltiplos.

El Decreto 1074 de 2015 modificado por el Decreto 1595 de 2015, define en el numeral 92 del artículo 2.2.1.7.2.1., al Sistema Internacional de Unidades, como el sistema de unidades basado en el sistema internacional de magnitudes con los nombres y símbolos de las unidades, y con una serie de prefijos de sus nombres y símbolos, así como reglas para su uso, adoptado por la Conferencia General de Pesas y Medidas-CGPM.



6.2 ANTECEDENTES

Omitido.

7. ANEXOS

Omitido.

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Creación de la especificación técnica Periféricos Batería Recargable MM2018/CO - JEMPP-CEDE6 - ET - 032 / COM - 00	06/06/2019
01	<p>Actualización de especificación técnica con las siguientes modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• En el Sub numeral 2.1 DEFINICIONES la modificación es únicamente, se incluye la definición de "RESISTENCIA AL IMPACTO".• En el Sub numeral 2.2 APLICACIÓN la modificación es únicamente literaria, no hace referencia a cambios técnicos. Únicamente se reemplaza la expresión "empleo de los mismos" por la expresión "el empleo de estos" haciendo referencia a los periféricos descritos en la Especificación Técnica.• En el Sub numeral 3.1 REQUISITOS GENERALES la actualización se incluyen nuevos ítems en la Tabla del subítem mencionado, en donde se actualizaron varios ítems, con base a la hoja de ruta de SAP, así:<ul style="list-style-type: none">○ El ítem No.05 Resorte del pin desgasificador, se actualiza este ítem con el fin de especificar los requerimientos necesarios de este periférico.○ El ítem No.07 Bloque nylon, se actualiza este ítem con el fin de especificar los requerimientos necesarios de este periférico.○ El ítem No.09 Resistencia 2.7 KΩ ½ W (precisión), se incluye este ítem con el fin de especificar los requerimientos necesarios de este periférico.○ El ítem No 12 Pulsador botón plano, se incluye este ítem con el fin de especificar los requerimientos necesarios de este periférico.○ El ítem No 13 Caja de cartón X10 TR2018-CO, se incluye este elemento, ya que es necesario describir que es utilizado para la distribución de las Baterías TR2018-CO.• En el Sub numeral 3.2.1. DIMENSIONALES, donde se establecen los requisitos dimensionales para cada uno de los periféricos se actualiza agregando algunas imágenes de los ítems correspondientes a la tabla de 3.1 requisitos generales, como se describe las siguientes actualizaciones, así:<ul style="list-style-type: none">○ Las Imágenes del ítem No. 09 Resistencia 2.7 KΩ ½ W (precisión), se actualiza agregando una imagen como referencia para este elemento empleado en el ensamble de la Baterías TR2018-CO.○ Las Imágenes del ítem No.12 Pulsador botón plano, se incluye 02 imágenes como actualización las cuales son de referencia del elemento y sirven de referencia para elemento necesario para el ensamble de la Baterías TR2018-CO.○ Las Imágenes del ítem No 13 Caja de cartón X10 TR2018-CO, se incluye nueve imágenes de la caja mostrando algunas vistas de diseño, también se muestra los laterales donde	15/09/2023



	<p>llevan rotulado y la forma de armado de la caja que es necesaria para distribución de las Baterías TR2018-CO dejando las imágenes como referencia para este elemento.</p> <ul style="list-style-type: none">• En el Sub numeral 3.3.1 EMPAQUE, donde se establecen las características del empaque, se realizaron las siguientes actualizaciones.<ul style="list-style-type: none">○ Se actualiza incluyendo una descripción de la tabla la cual contiene descripciones y requerimientos del empaque en este caso de la caja de cartón X10 TR2018-CO. <p>En el Sub numeral 4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se actualiza incluyendo los criterios de aceptación o rechazo y el criterio de los diferentes elementos. <p>El Batallón de Mantenimiento de Comunicaciones en la presente especificación técnica garantiza la pluralidad de oferentes.</p> <p>El Batallón de Mantenimiento de Comunicaciones en la presente especificación técnica garantiza los requisitos generales y específicos, los cuales fueron revisados técnicamente y satisfacen las necesidades del Ejército Nacional.</p> <p>El Batallón de Mantenimiento de Comunicaciones en la presente especificación técnica garantiza que fue elaborada de manera profesional, con la mayor transparencia, siempre buscando dejar en alto el nombre del Ejército Nacional.</p>	
--	--	--