

MANUAL DE USO
CASCOS DE PROTECCIÓN FRENTE A RIESGOS ELÉCTRICOS
CON PANTALLA FACIAL INTEGRADA TIPO ARMOUR-1



MANUAL DE USO	7	ES
OPERATING MANUAL	15	EN

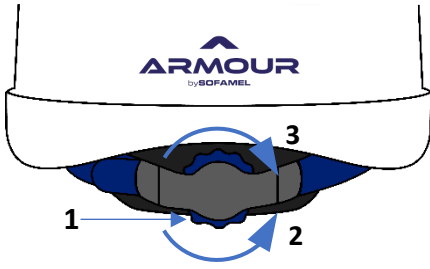


Fig. 1

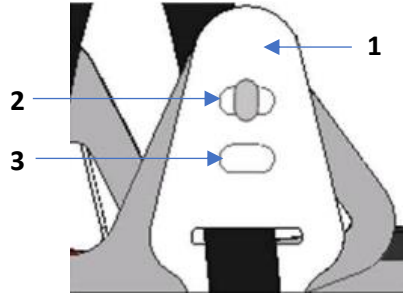


Fig. 2

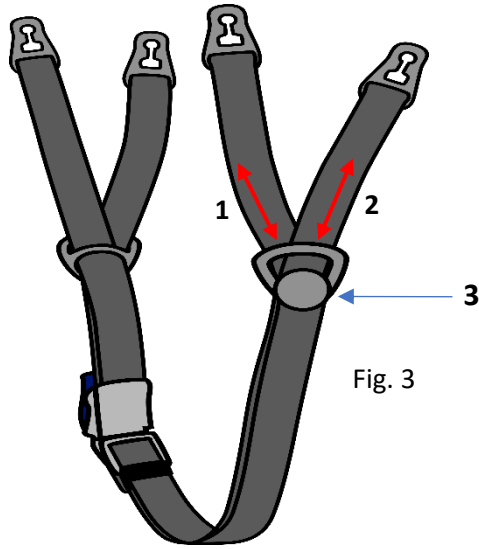


Fig. 3

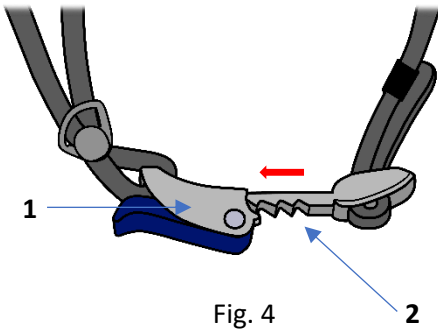


Fig. 4

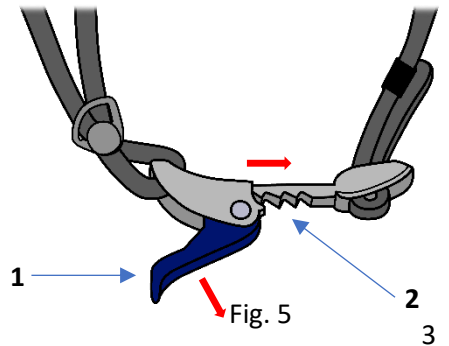


Fig. 5

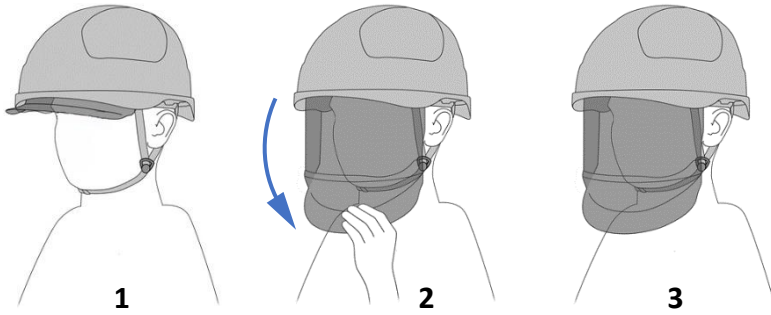


Fig. 6

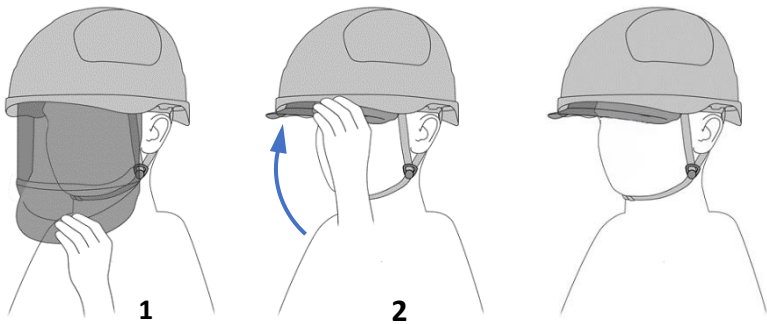


Fig. 7



Fig. 8

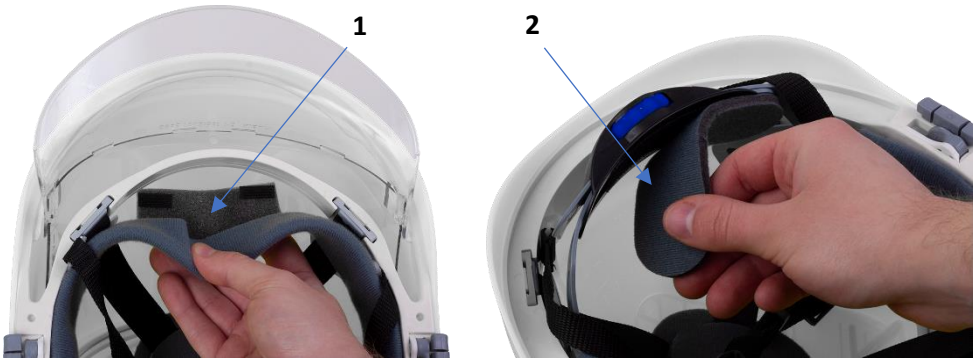


Fig. 9

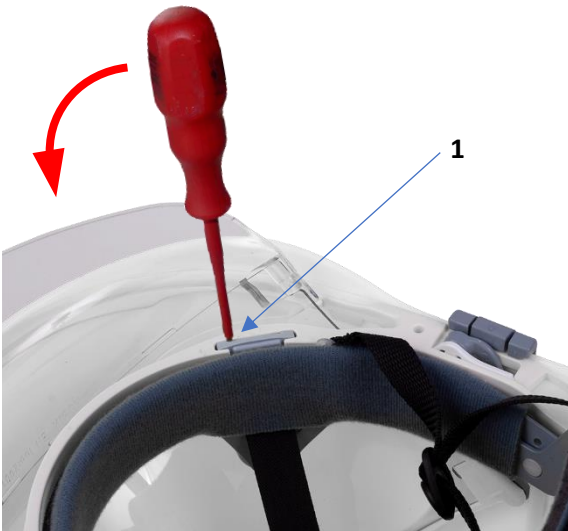


Fig. 10



Fig. 11

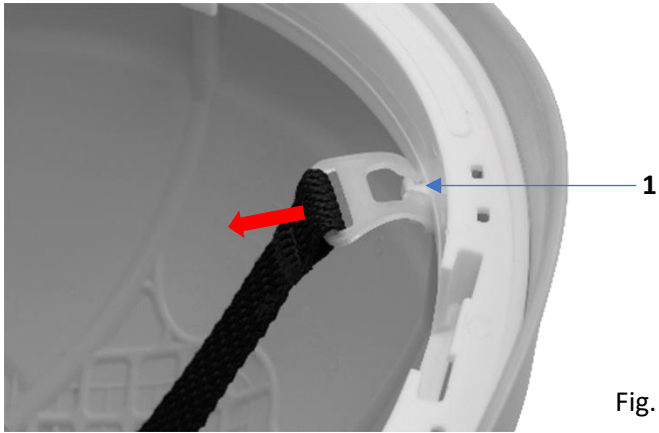


Fig. 12

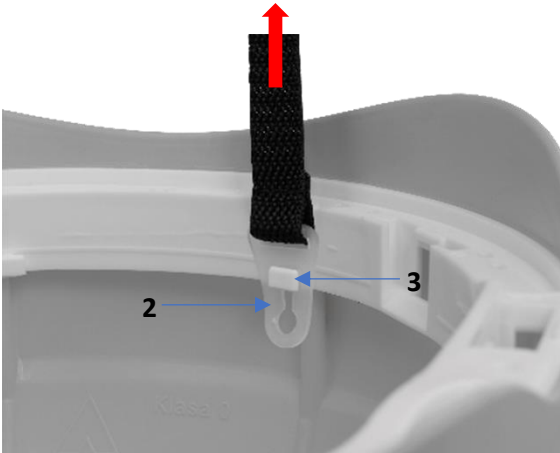


Fig. 13



Fig. 14

**CASCOS DE PROTECCIÓN FRENTE A RIESGOS ELÉCTRICOS
CON PANTALLA FACIAL INTEGRADA**

Tipo:

ARMOUR-1

Clase 0 (1 000 V), Box Test - clase 1

EN 397:2012 + A1:2012, EN 50365:2002, EN 166:2001, GS-ET 29: 2010-02

Clase E (20 kV)

ANSI/ISEA Z89.1:2014

Fabricante:

SOFAMEL S.L.U.

C/Thomas Alva Edison, 16-17

Pol. Industrial Plans d'Arau

08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) Spain

Tel.: +34 93 808 79 80, www.sofamel.com, info@sofamel.es

El organismo notificado que ha efectuado el examen UE de tipo:

Casco – CIOP-PIB, (nº 1437), ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa,

Protección facial – CIOP-PIB, (nº 1437), ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa.

El organismo notificado que ha efectuado el procedimiento de evaluación de la conformidad con el tipo basada en el control interno de la producción más control supervisado de los productos a intervalos aleatorios (módulo C2):

CIOP-PIB, (nº 1437), ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa.

1. USO PREVISTO


Los cascos de tipo ARMOUR-1 sirven para proteger la cabeza contra las lesiones provocadas por objetos caídos, constituyendo a la vez la protección contra el choque eléctrico de la clase 0 (1000 V) EN 50365:2002 y la clase E (20 kV) ANSI/ISEA Z89.1:2014 previniendo el flujo de corriente de descarga a través de la cabeza. Asimismo, constituyen la protección contra el arco eléctrico y fragmentos de metal proyectados. Es especialmente recomendable como equipo de protección personal durante los trabajos en tensión, trabajos en altura y operaciones de conexión. La temperatura de servicio es de -40 °C a +60 °C.

Las pantallas de la protección facial cuentan con un revestimiento resistente a los arañazos y tienen propiedades antiniebla. La estructura del casco permite proteger contra el arco eléctrico (clase 1 - Box Test). Son, a la vez, la protección contra el impacto de partículas de energía media, gotas y salpicaduras de líquidos, así como contra los metales fundidos y los sólidos calientes. Los cascos cuentan también con los filtros que protegen contra la radiación UV.

2. ETIQUETA

Etiquetado grabado en el interior del casquete:



Clase 0	Símbolo de trabajo en tensión, Clase eléctrica para instalaciones de tensión nominal hasta 1000 V de corriente alterna y de 1500V de corriente continua,
EN 50365:2002	Norma de referencia <i>“Cascos eléctricamente aislantes para utilización en instalaciones de baja tensión”</i> ,
 sofamel	Logo del fabricante,
ARMOUR	Modelo del casco,
ABS	Material del casquete,
53-63cm	Rango de ajuste del perímetro de la cabeza,
20 ⁷ / ₈ -24 ⁵ / ₈ inch	Rango de ajuste del perímetro de la cabeza,
EN 397:2012+A1:2012	Norma de referencia <i>“Casos de protección industriales”</i> ,
-40°C	Temperatura muy baja (hasta -40 °C),
LD	Resistencia a las deformaciones laterales,
MM	Resistencia a las salpicaduras del material fundido,
440Vac	Aislamiento eléctrico (de acuerdo con la EN 397),
ANSI/ISEA Z89.1-2014	Norma de referencia <i>“American National Standard for Industrial Head Protection”</i> ,
Type I	Tipo de casco de acuerdo con la ANSI/ISEA Z89.1-2014,
Class E	Clase eléctrica del casco de acuerdo con la ANSI/ISEA Z89.1-2014,
LT	Temperatura inferior de acuerdo con la ANSI/ISEA Z89.1-2014,
HT	Temperatura superior de acuerdo con la ANSI/ISEA Z89.1-2014,
CE 1437	El marcado de conformidad con el Reglamento 2016/425 y el número del organismo notificado que efectúa control supervisado de los productos a intervalos aleatorios (módulo C2),
LOT NO: XXX	Número de serie,
www.sofamel.com	Dirección de la página donde está disponible la declaración de conformidad.

etiquetado grabado en la parte trasera externa del casquete:


PROD MM/YY Fecha de fabricación (mes/año),

UTIL MM/YY Fecha de eliminación (mes/año).

etiquetado en la parte trasera externa del casquete:

ARMOUR Tipo de casco.

etiquetado en la pantalla:

 1000V

Símbolo de trabajos en tensión de acuerdo con RFU nº 03-025/2012

2-1,2 Número de código y grado de protección del filtro UV

SOFAMEL Nombre del fabricante

1 Clase óptica

B Resistencia a los impactos de energía media

8-1-0 Protección contra el arco eléctrico

8 Símbolo de protección de acuerdo con la EN 166:2001

-1 Protección contra los riesgos térmicos derivados del arco eléctrico clase 1 (4kA/0,5s) de acuerdo con GS-ET 29:2010-02 *"Supplementary requirements for the testing and certification of face shields for electrical works"*

-0 Coeficiente VLT >75% clase 0, de acuerdo con GS-ET 29:2010-02

9 Protección contra los metales fundidos y los sólidos calientes

K Resistencia a deterioro superficial por partículas finas

N Resistencia a la formación de la niebla

CE El marcado de conformidad con el Reglamento 2016/425.

Etiquetado grabado en la parte inferior de la protección facial, protección del mentón:

SOFAMEL nombre del fabricante,

EN 166:2001 norma de referencia *"Protección individual de ojos. Requisitos"*,

3 protección contra las gotas y salpicaduras del líquido,

8 protección contra el arco eléctrico,

9 protección contra los metales fundidos y los sólidos calientes,

B resistencia a los impactos de energía media.

3. AJUSTES

Antes de usar el casco, efectúe un ajuste adecuado para que proporcione una protección eficaz. El usuario deberá ajustar el casco a su cabeza, ajustar la altura y la longitud de la correa del mentón de modo que el casco le encaje bien, no se desplace ni se incline.

AJUSTE DEL PERÍMETRO DE LA CABEZA

El casco cuenta con un ajuste progresivo del perímetro de la cabeza cada 1 mm en el rango de 53 cm a 63 cm. Una vez puesto el casco en la cabeza, ajústelo según el perímetro de la cabeza girando el regulador (1) situado en la parte trasera del casco (Fig. 1). El giro a la izquierda (2) permite aflojar la banda perimetral, mientras que el giro a la derecha (3) cierra la banda del regulador.

AJUSTE DE LA ALTURA

El casco cuenta con dos posiciones de ajuste de altura de uso (Fig. 2). Una vez puesto en la cabeza, asegúrese de que las bandas estén bien ajustadas según la altura de la cabeza. Los elementos de fijación de la banda (1) suelen instalarse en la posición poco profunda

(2). Para cambiar la altura de uso, fije los cuatro elementos de fijación de la banda en la posición profunda (3).

AJUSTE DE LA CORREA DEL MENTÓN

La correa del mentón (Fig. 3) cuenta con un ajuste de su longitud, por separado para la parte derecha e izquierda de la correa. Se puede cambiar la longitud de la sección frontal (1) y trasera (2) de cada una de las partes desplazando la correa por el elemento de separación (3).

CIERRE/APERTURA DE LA CORREA DEL MENTÓN

Para cerrar la correa, introduzca el elemento de la correa (2) en el cierre (1) (Fig. 4). Para abrir la correa, tire el cierre (1) y suelte el elemento de la correa (2) del mismo. (Fig. 5)

BAJAR/SUBIR LA PROTECCIÓN FACIAL

1. Para bajar (abrir) la protección facial (Fig. 6), sujétela suavemente por la visera (1) y tire (2) hasta que salga por completo del casco (3),
2. Para subir (cerrar) la protección facial (Fig. 7), primero sujétela suavemente por la visera (1) y luego introdúzcala en el caso empujando hacia arriba (2).

¡Atención! Un uso desconforme (con el manual), una apertura / un cierre incorrecto puede provocar daños. No presione demasiado en las partes de la protección facial ni la cierre / abra demasiado rápido.

4. CONTROL ANTES DE CADA USO

Cada vez antes de empezar el trabajo inspeccione el casco y la protección facial. Compruebe lo siguiente:

- la ausencia de defectos en el casco,
- el funcionamiento correcto del ajuste perimetral de la cabeza,
- el cierre correcto de la correa del mentón,
- la ausencia de defectos visibles de la protección,
- el funcionamiento correcto de la protección,
- el periodo de uso.

Si se detectan daños mecánicos (fisuras, arañazos profundos etc.) o químicos (manchas de color, pérdida de color etc.) del casquete, daños del arnés, funcionamiento defectuoso del ajuste del perímetro de la cabeza, fijación incorrecta, cierre defectuoso o daños de la correa del mentón, así como daños mecánicos (fisuras, arañazos profundos, perforación) o químicos (manchas de color, opacidad etc.) de la protección facial o su funcionamiento incorrecto, así como si surgen dudas en cuanto al nivel óptimo de protección, el casco deberá retirarse del uso.

Preste atención al periodo de uso que es de 60 meses contando desde la fecha de producción grabada en el casco. Después de este periodo el casco con la protección deberá retirarse del uso y eliminarse.

Un casco sucio no podrá usarse para trabajos en tensión.

Si el casco está húmedo, séquelo bien antes del uso.

¡ATENCIÓN! Antes de empezar el trabajo, el usuario deberá comprobar si las restricciones eléctricas para los cascos corresponden con el valor nominal de la tensión y la categoría o la clase de peligro que puedan darse durante el uso.

5. PRECAUCIONES DURANTE EL USO

El casco no deberá usarse en situaciones donde exista el riesgo de disminución parcial de sus propiedades aislantes. Siga las instrucciones contenidas en los manuales de organización de trabajos en tensión.

6. PRECAUCIONES DESPUÉS DEL USO

Si el casco o la protección facial están sucios o contaminados, especialmente, sus superficies externas, efectúe una limpieza minuciosa de acuerdo con las instrucciones del fabricante contenidas en el punto 8.

7. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

El casco deberá almacenarse y transportarse en una bolsa de transporte o un recipiente separados. Durante el almacenamiento o el transporte, la protección facial deberá encontrarse en el interior del casco. Mantenga el casco fuera de las fuentes de calor. Proteja el casco contra daños mecánicos, exposición solar, humedad, gases de escape, etc. No coloque el casco directamente en las ventanas de habitaciones o lunas de coches. Es recomendable almacenarlo a temperaturas de 20 ± 15 °C.

8. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

El casco y la protección facial deberán limpiarse después de cada uso, lo que permite controlarlos y prevenir irritaciones cutáneas. Limpie el casco solo con el agua y jabón. Séquelo bien después de lavar. Para limpiar no use disolventes, detergentes ni materiales abrasivos. Si las bandas de sudor están muy gastadas, deberán sustituirse por nuevas.

Limpie la protección facial solo con el agua y el jabón. Séquela bien después de lavar. Para limpiar la superficie de la pantalla use siempre el paño de microfibra adjunto al casco.

¡ATENCIÓN! Algunas sustancias químicas agresivas podrían dañar la protección. Para limpiar no use disolventes, detergentes ni materiales abrasivos.

9. REPUESTOS DE USO

Los elementos del casco excesivamente gastados o dañados deberán sustituirse por nuevos. El fabricante proporciona un servicio completo del producto ofrecido. Un elemento dañado del casco podrá ser sustituido por el propio usuario o por el fabricante al que deberá entregarse el casco con el elemento dañado.

El listado de los repuestos reemplazables por el usuario:

ARM-BSF	banda de sudor frontal
ARM-BST	banda de sudor trasera
ARM-AC	arnés completo
ARM-CM	correa del mentón con elementos de seguridad, completa
ARM-PF1	protección facial, completa
ARM-PP	pañó para limpiar la pantalla
ARM-BAT	bolsa de almacenamiento y transporte

Los manuales actuales están disponibles en www.sofamel.com

10. SUSTITUCIÓN DE LOS REPUESTOS

BANDA DE SUDOR

Las bandas de sudor (Fig. 9) están fijadas a la banda principal - banda de sudor frontal (1) y a la banda trasera – banda de sudor trasera (2) por medio de los velcros. Para sustituir la banda de sudor frontal, abra los seis velcros que la fijan alrededor de la banda. Para sustituir la banda de sudor trasera, agárrela y tirando ligeramente sepárela del ajuste del perímetro de la cabeza. Instale nuevas bandas de sudor en lugar de las viejas.

ARNÉS

Para sustituir el arnés (Fig. 10), entre el aro y el elemento de fijación del arnés introduzca un destornillador plano (de ~ 3 mm de ancho). Luego incline ligeramente el destornillador hasta que se suelte el cierre del elemento de fijación del arnés (1). Repita esta operación en otros elementos de fijación. Una vez soltados todos los cuatro elementos de fijación, sujételos y, tirando ligeramente (2), separe el arnés del aro del casco (Fig. 11).

Fije un arnés nuevo en lugar del viejo dañado. Para ello, introduzca los elementos de fijación del arnés en los agujeros del aro, luego presiónelos uno tras otro hasta que se oiga un “clic” (cierre de los elementos de fijación).

CORREA DEL MENTÓN

Para sustituir la correa del mentón (Fig. 12), agarre el elemento de fijación de la correa (1) y tirando con fuerza sepárela del casco. Repita esta operación en otros cuatro elementos de fijación.

Fije una correa nueva en lugar de la vieja dañada. Para ello, introduzca el elemento de fijación de la correa (2) en la espiga en el aro (3) y luego tírelo hacia arriba (Fig. 13) hasta que se bloquee el elemento de fijación (Fig. 14).

PROTECCIÓN FACIAL

La sustitución de las protecciones faciales se describe en un manual aparte.

11. ACCESORIOS ADICIONALES

Opcionalmente, el casco puede estar dotado de accesorios adicionales:

ARM-APA	dos adaptadores para fijar las protecciones auditivas instalados por el fabricante o por su propia cuenta
ARM-PA	protecciones auditivos para su montaje en los adaptadores por su propia cuenta
ARM-PCA	protecciones laterales contra el arco para el montaje por su propia cuenta
ARM-PM	braga de cuello o pasamontañas

La información relativa a los accesorios adicionales y la forma de su montaje se encuentra en los respectivos manuales.

Los manuales actuales están disponibles en www.sofamel.com

12. PERIODO DE USO

El periodo de uso del casco con la protección es de 60 meses desde la puesta en servicio. La fecha de producción mes/año (1) y la fecha de eliminación mes/año (2) están grabadas en la parte posterior externa del casco (Fig. 8).

UNA VEZ VENCIDO EL PLAZO INDICADO DE ELIMINACIÓN [Fig.8 (2)], ES OBLIGATORIO RETIRAR EL CASCO DEL USO Y ELIMINARLO.

¡ATENCIÓN!

EL CASCO DEBERÁ RETIRARSE DEL USO DESPUÉS DE CADA IMPACTO, SI APARECEN FISURAS O DAÑOS EN EL MISMO.

EN EL CASO DE: FISURAS, PERFORACIÓN U OPACIDAD DE LA PROTECCIÓN, EL CASCO DEBERÁ RETIRARSE DEL USO O SUSTITUIR LA PROTECCIÓN.

13. GARANTÍA

El fabricante concede al casco una garantía de 24 meses contando desde la fecha de su compra. La garantía no cubre los elementos del casco con marcas de desgaste normal, alterados y modificados, almacenados de modo incorrecto, dañados debido a accidentes, negligencia y usos desconformes.

¡ADVERTENCIA!

- El casco deberá retirarse del uso después de cada impacto, si aparecen fisuras o daños en el mismo.
- No haga modificaciones ni elimine elementos originales del casco.
- El casco de protección frente a los riesgos eléctricos no podrá usarse como el único equipo de protección personal durante los trabajos en tensión
- En función del riesgo existente en un determinado trabajo, además del casco, es necesario usar un equipo de protección adicional.
- El fabricante no asume responsabilidad si se hacen cambios, ajustes individuales de los elementos de trabajo no incluidos en el equipamiento del casco ni adaptados para los trabajos en tensión sin su autorización.
- No cubra el casco o la protección facial con pinturas, barnices, etc.
- No coloque etiquetas autoadhesivas en el casco o la protección facial sin la autorización del fabricante.
- Para limpiar el casco o la protección facial no use disolventes, detergentes ni materiales abrasivos.
- No lance, ni apriete, ni use el casco como soporte.
- Antes de empezar el trabajo, compruebe si las restricciones eléctricas para los cascos corresponden con el valor nominal de la tensión y la categoría o la clase de peligro que puedan darse durante el uso.
- Las protecciones faciales pueden usarse solo con el casco ARMOUR-1
- La protección facial protege contra los riesgos solo si está bajada por completo.
- No use complementos como gorros, aislantes, etc. debajo del casco que no se hayan sometido a ensayos junto con el casco. El uso de un complemento inadecuado podrá reducir el nivel de protección.
- Con el casco use solo complementos (p.ej. braga de cuello, pasamontañas) recomendados por el fabricante.
- Mantenga la protección facial limpia y, en particular, la pantalla transparente.



OPERATING MANUAL

ELECTRICALLY INSULATING HELMET WITH INTEGRATED FACE SHIELD

Type:

ARMOUR-1

Class 0 (1 000 V), Box Test – class 1

EN 397:2012 + A1:2012, EN 50365:2002, EN 166:2001, GS-ET 29:2010-02

Class E (20 kV)

ANSI/ISEA Z89.1:2014

Manufacturer:

SOFAMEL S.L.U.

C/Thomas Alva Edison, 16-17

Pol. Industrial Plans d’Arau

08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) Spain

Tel.: +34 93 808 79 80, www.sofamel.com, info@sofamel.es

The notified body that carried out the EU-type examination:

Helmet– CIOP-PIB, (No 1437), ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa,

Face shield – CIOP-PIB, (No 1437), ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa.

The notified body carrying out the conformity assessment procedure to type based on internal production control plus supervised product checks at random intervals (Module C2):

CIOP-PIB, (No 1437), ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa.

1. INTENDENT USE


ARMOUR-1 type helmet is intended to protect the head against injuries caused by falling objects and at the same time, against electric shock class 0 (1000 V) EN 50365:2002 and class E (20 kV) ANSI/ISEA Z89.1:2014 caused by flow of electric current through the head, against electric arc, and against projected droplets of molten metal. It is recommended as a personal protection equipment to be used during live work, work at heights, and work on electrical connections. Working temperature in the range from -40 °C to +60 °C.

The face shield has an external scratch-resistant and resistance to damage by fine particles surface and an internal anti-fog surface. The face shields protect the user against short-circuit electric arc (class 1 - Box Test). It also protects against the impact of particles with medium energy, the risk of projected solid objects and liquids, and projected molten metal. The face shield also has filter to protect against UV radiation.

2. MARKING

marking stamped on the helmet shell:



Klasa 0	indicates a product intended for live work, Class 0 - electrical class for use up to rated mains voltage of 1 000 V AC and 1 500V DC,
EN 50365:2002	applicable standard <i>Electrically insulating helmets for use on low voltage installations</i> ,
 sofamel	identification of the manufacturer,
ARMOUR	model name (hard hat),
ABS	material of helmet shell,
53-63cm	range of head circumference adjustment,
20 ⁷ / ₈ -24 ⁵ / ₈ inch	range of head circumference adjustment,
EN 397:2012+A1:2012	applicable standard <i>Industrial safety helmets</i> ,
-40°C	resistance to very low temperatures (down to -40 °C),
LD	resistance to lateral deformation,
MM	resistance to projected droplets of molten metal,
440Vac	electrical properties (according to the EN 397 standard),
ANSI/ISEA Z89.1-2014	applicable standard <i>American National Standard for Industrial Head Protection</i> ,
Type I	protection against shocks at the top of the head, according to the standard ANSI/ISEA Z89.1,
Class E	electrical class, according to ANSI/ISEA Z89.1,
LT	lower temperature (according to the ANSI/ISEA Z89.1 standard),
HT	higher temperature (according to the ANSI/ISEA Z89.1 standard),
CE 1437	marking of conformity with the Regulation 2016/425 and the number of the Notified Body carrying out supervised product checks at random intervals (module C2),
LOT NO: XXX	serial number,
www.sofamel.com	website address where a declaration of conformity is available.

marking stamped on the rear, outer part of shell:

PROD MM/YY production date (month/year),

UTIL MM/YY expire date (month/year).

marking on the rear, outer part of shell:

ARMOUR type of helmet.

marking on the visor:

 1000V

indicates a product intended for live work (according to the RFU no 03-025/2012),

2-1,2 protection level of the UV filter,

SOFAMEL identification of the manufacturer,

1 optical class,

B resistance to medium-energy impacts,

8-1-0 protection against short-circuit electric arc,

8 protection against electric arc according to EN 166:2001,

-1 protection against thermal effects associated with electrical arc - class 1 (4kA/0,5s) according to GS-ET 29:2010-02 "*Supplementary requirements for the testing and certification of face shields for electrical works*",

-0 coefficient VLT >75%, class 0, according to GS-ET 29:2010-02,

9 protection against projected molten metal and hot solid objects,

K resistance to damage by fine particles,

N resistance to fogging,

CE marking of conformity with the Regulation 2016/425.

marking stamped on the lower part of the shield - the chin protection:

SOFAMEL identification of the manufacturer,

EN 166:2001 applicable standard *Personal eye protection. Specifications*,

3 protection against projected liquid,

8 protection against electric arc,

9 protection against projected molten metal and hot solid objects,

B resistance to medium-energy impacts.

3. ADJUSTMENT

Before use, the helmet must be properly adjusted to provide effective protection. The user should adjust the hard hat to the circumference of the head, changing the wearing height and the length of the chin strap in such a way that the hard hat fits well, does not move or tilt.

HEAD CIRCUIT ADJUSTMENT

The hard hat is equipment with a ratchet mechanism to adjust to the circumference of the head with the precision of 1 mm over a range of 53 cm to 63 cm. After putting the helmet on the head, adjust it to the head circumference by turning the knob of the headband (1) located on the back of the helmet (Fig. 1). Turning to the left (2) allows you to loosen and turn to the right (3) to tighten the headband.

ADJUSTMENT OF WEARING HEIGHT

The hard hat has two adjustment positions for the wearing height (Fig. 2). After putting the helmet on the head, make sure that the cradle is properly adjusted to the height of the head. As standard, the attachment of the headband (1) is mounted in the low

position (2). To change the wearing height, attach the attachment of the headband to the high position (3).

ADJUSTMENT OF THE CHIN STRAP

The chinstrap (Fig. 3) has a length adjustment, individually for the left and right of the strap. For each part, the length of the front (1) and rear (2) sections can be changed by sliding the strip through the splitter (3).

FASTENING OF THE CHIN STRAP

To fasten the strap, insert the strap element (1) into the clip (2) (Fig. 4) To unfasten the strap, pull the clip (1) and release the strap element (2) from the clip. (Fig. 5)

OPENING/CLOSING OF THE FACE SHIELD

1. To lower (open) the face shield (Fig. 6), gently grab it with hand, (1), pull it down (2), until it fully extends to the outside of the helmet (3).

2. To lift (close) the face shield (Fig. 7), gently grab it with hand, (1), and slide the face shield into the helmet, by pushing it upward (2).

WARNING! Incorrect (not according to the instruction) use/opening/closing of the face shield may cause its damage. Do not press on parts of the face shield too hard and do not close/open it too fast.

4. CHECKS BEFORE EACH USE

The hard hat and the face shield must be checked each time before work is resumed.

During the visual inspection, the following items must be checked:

- absence of visible defects on hard hat,
- proper operation of the head circumference adjustment mechanism,
- proper operation of the chin strap fastener,
- absence of visible defects on the shield,
- proper operation of the shield's mechanisms,
- the period of use or expire date.

In the event of a mechanical damage of the shell (cracks, deep scratches, etc.) or chemical (discoloration, fading, etc.), improper operation of the head circumference adjustment or of the chin strap fastener and mechanical (cracks, deep scratches, perforations), or chemical (discoloration, tarnishing etc.) damage to the face shield or its malfunction and if there is any doubt as to the optimal level of protection, the helmet must not be used for work on live equipment and it should be withdrawn from use.

Pay attention to the lifetime of the helmet, which is 60 months from the date of production marked on the helmet. After this period, the helmet and shield should be taken out of service and recycled.

If the expire date has passed, the helmet must be disposed of.

If the helmet is wet, it must be completely dried before use.

WARNING! Before starting work, the user should check whether the electrical limits for helmets correspond to the voltage rating and the category or class of hazards that they are likely to encounter during use.

5. PRECAUTION IN USE

The helmets should not be used in situations where there is a risk which could partially reduce its insulating properties. Follow the requirements of the live work organization instructions.

6. PRECAUTION AFTER USE

If the helmet or face shield becomes dirty or contaminated, particularly their external surfaces, they should be thoroughly cleaned in accordance with the manufacturer's recommendations (see 8.)

7. STORAGE AND TRANSPORT

The helmet must be stored and transported in a special transport bag or other protective packaging. During storage or transport, the face shield should be hidden inside the helmet. Keep the helmet away from any sources of heat. Protect the helmet against mechanical damage, compression, sunlight (UV), humidity, exhaust gases, etc. Do not place the helmet in direct vicinity of windows or car windows. The recommended storage temperature is (20±15) °C

8. CLEANING AND DISINFECTION:

The hard hat and face shield should be cleaned after each use, which enables precise control and prevents skin irritation of the user. The hard hat should be cleaned only with soap and water. Do not use any solvents, detergents, and abrasives for cleaning. The sweatbands must be regularly replaced.

The face shield should be cleaned only with soap and water. After washing, dry the shield properly. To clean the surface of shield visor, use a microfiber cloth, attached to each helmet.

WARNING! The face shield can be damaged by certain aggressive chemical substances. Do not use any solvents or detergents and abrasives to clean the face shield.

9. SPARE PARTS

Parts of the helmet that are very worn or damaged must be replaced with new ones. The manufacturer provides full service of the product it offers and its dedicated accessories. The users can replace damaged elements of the helmet by themselves or send the helmet with a damaged part to the manufacturer.

List of spare parts to be replaced by the user himself:

ARM-BSF	front sweatband
ARM-BST	rear sweatband
ARM-AC	head harness, complete
ARM-CM	chinstrap with safety catches, complete
ARM-PF	face shield, complete
ARM-PP	visor cleaning cloth
ARM-BAT	storage and transport bag

The latest instructions are available at www.sofamel.com

10. REPLACEMENT OF SPARE PARTS

SWEATBAND

The sweatbands (Fig. 9) are fixed to the main strap – front sweatband (1) and the back strap – back sweatband (2) using Velcro fasteners. To replace the front sweatband, remove the six Velcro, which fasten it around the headband. To replace the back sweatband, grab it and separate them from the regulator by gently pulling them. In place of worn sweatband attach new ones.

HARNESSES

To change the harness (Fig. 10), put a flat screwdriver (3 mm wide) between the rim and the attachment of the harness. Then lightly pull the screwdriver until the attachment of the harness becomes opened (1). Perform the same procedure on all the attachments. After releasing all four attachments, grasp them and pull gently (2) to separate the harness from the rim of the helmet (Fig. 11).

To replace a damaged harness with a new one, insert the attachments of the harness in the openings of the rim, push them one after another until a clicking sound can be heard, and then check if they have been fastened properly.

CHIN STRAP

To change the chinstrap (Fig. 12), grasp the attachment of the chinstrap (1) and separate it from the anchorage on the rim of hard hat by pulling it with force. Perform the same procedure on the remaining attachments. Replace the new one in place of the damaged chinstrap.

Insert the attachments of chin strap (2) on the anchorage of the rim (3) and then pull them up (Fig. 13) until securing the attachments (Fig. 14).

FACE SHIELD

The replacement of face shields is included in a separate manual.

11. ADDITIONAL ACCESSORIES

Optionally, additional accessories can be attached to the helmet:

ARM-APA	two adapters for mounting on the helmet of earmuff, mounted by the manufacturer or for self-assembly
ARM-PA earmuff,	for mounting on adapters for self-assembly
ARM-PCA	arc flash ear protectors, for self-assembly
ARM-PM	balaclava

Information on additional accessories and the manner of their installation are contained in separate manuals

The latest instructions are available at www.sofamel.com

12. LIFETIME

The lifetime of the helmet with face shield is 60 months since commissioning. The production date month/year (1) and the date of withdrawn from use month/year (2) are pressed on the back of the outer shell of the helmet (Fig. 8).

AFTER THE DATE MARKED "UTIL MM/YY" ON THE BACK OF THE SHELL [see Fig.8 (2)] THE HELMET MUST BE WITHDRAWN FROM USE AND DISPOSED OF.

IN THE EVENT OF AN IMPACT, FALL, APPEARANCE OF CRACKS OR PERFORATIONS, THE HARD HAT MUST BE DISPOSED OF.

IN THE EVENT OF CRACKS, SCRATCHES, PERFORATIONS AND DISCOLORATION OR TARNISHING, THE FACE SHIELD MUST BE DISPOSED OF OR REPLACED.

13. WARRANTY

This product is covered with a 24-month warranty, starting from the date of purchase. The warranty does not cover defects caused by negligence, accidents, problems resulting from improper use (non-conforming to the manufacturer's instruction) or physical wear of the product.

WARNING!

- In the event of an impact, fall, appearance of cracks or perforations, the hard hat must be disposed of.
- Do not modify or remove any of the original helmet components.
- The electrically insulating helmet cannot be used as the only personal protective equipment during live work.
- Depending on the risk involved in a particular type of work, it is necessary to use additional protective equipment in addition to the helmet.
- The manufacturer accepts no responsibility in the event of any modifications of the equipment performed without its permission and in the event of any additions or replacement of accessories that have not been approved by the manufacturer or do not constitute a part of the original hard hat and not adapted to live work.
- Do not apply paint, varnishes, etc. to the hard hat or visor of face shield.
- Do not stick self-adhesive labels on the helmet or face shield without the consent of the manufacturer.
- Do not use solvents, detergents, and abrasives to clean the helmet or face shield.
- The helmet must not be thrown, dropped, or used as a support.
- Before starting work, check that the electrical limits for helmets correspond to the voltage rating and category or class of hazards that may occur during use.
- The face shield can only be used with the ARMOUR-1 helmet.
- The face shield protects against hazards only when it is completely lowered.
- Do not use headgear, warmers, etc. under the helmet, which have not been tested in combination with the helmet. Using the wrong headgear can significantly reduce the level of protection.
- With the helmet use only balaclavas recommended by the manufacturer.
- Keep the face shield, in particular the transparent visor, clean.

