

Unidad 2

Protección Facial

DEFINICIÓN

Denominamos protección facial a aquella que se realiza mediante un elemento adecuado que proteja la cara y ojos de cualquier riesgo que el operario pueda correr en el trabajo que realice, ya sea por salpicaduras, rayos o partículas a alta velocidad.

REQUISITOS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LOS PROTECTORES

- a) Deben suministrar la adecuada protección contra los riesgos a los cuales va a ser expuesto el trabajador.
- b) Deben proporcionar el máximo de confort posible, y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección. El peso del equipo debe ser soportado por la parte más adecuada del cuerpo.
- c) No deben restringir los movimientos del trabajador, o los motivos o etapas de la tarea que ejecuta dicho trabajador.
- d) Deben ser durables y permitir que pueda hacerse el mantenimiento de los mismos en la propia empresa.
- e) Deben ser construidos de acuerdo con las normas IRAM respectivas, y en ausencia de ellas, con las normas internacionales que IRAM determine.
- f) Deben tener apariencia atractiva y dar la impresión de confianza al que los usa.

Hay tres tipos de protectores faciales:

1. Para soldaduras.
2. Para salpicaduras.
3. Para riesgos especiales.

Para soldaduras

Tenemos

Caretas

Pantallas

a) Fibra vulcanizada

b) Polipropileno

c) Poliéster reforzado

CARETAS

a) Fibra vulcanizada

Compuesta por un visor de metal o plástico adosado a un armazón de fibra vulcanizada, que puede tener protección frontal o protección frontal-mentón.

En su parte interior, contiene un fleje de acero o plástico (que sujeta las placas protectoras

de la vista) y un arnés regulable de acuerdo a la cabeza del operario y a la posición en que quiera ubicar la careta, mediante un dispositivo que se encuentra en su articulación.

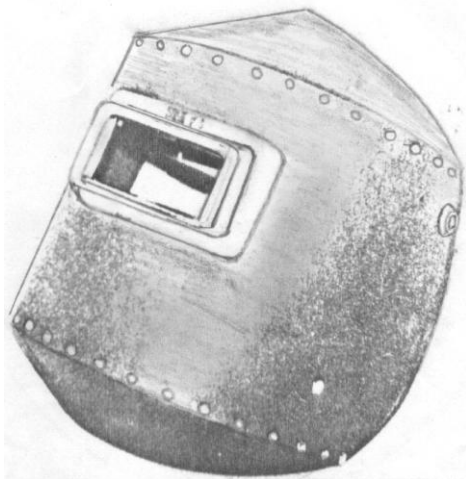
La ventaja que ofrece es el bajo costo de su material, en comparación con otros, y el menor peso que tiene.

La desventaja es su vulnerabilidad a la humedad, a pesar de ser hidrorrepelente, comparándola con otros cartones que no contienen esos aditamentos en su composición. Es por eso que al estar almacenada en pilas durante tiempo prolongado, presenta deformaciones en su estructura.

Otra desventaja es la gran mano de obra que demanda su construcción, cuando está formada por dos o más piezas. Las mismas están unidas entre sí por remaches u otros cierres, y en su construcción debe tenerse el cuidado de que no quede ningún orificio por donde puedan filtrarse los rayos provenientes de la soldadura.

Cuando el operario debe dar rápidos vistazos a su trabajo y le es engorroso levantar el casco, tiene la opción de usar un visor levadizo que resulta de gran practicidad.

Las caretas de fibra vulcanizada hidrorrepelente son de color negro, el cual absorbe los rayos ultravioleta.

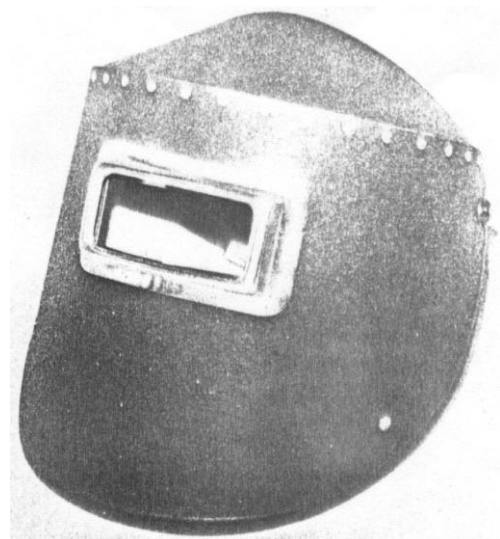


La figura muestra una careta de fibra vulcanizada hidrorrepelente, compuesta por tres piezas y visor fijo.

Puede notarse en ella la unión de las piezas por medio de remaches que en este caso son de aluminio.

La fabricación de estos elementos difiere según el fabricante, no sólo en forma, sino también en métodos.

La figura muestra una careta de fibra vulcanizada hidrorrepelente, compuesta por dos piezas y visor fijo.



b) Polipropileno

La careta de este material está conformada en una sola pieza con un visor del mismo material, según el caso.

Contiene en su interior un sujetador de placa de plástico o metal, un arnés regulable y un dispositivo que regula la altura de la careta con respecto al rostro.

Su aspecto es similar a las de fibra y a las de poliéster, y tiene la opción de utilizarse con visor levantado.

La ventaja que ofrece es su bajo costo y su alta producción por el método por inyección, mediante el cual se puede obtener la más variada gama de colores.

La desventaja es su alta transparencia, vulnerabilidad y deformación al calor, lo que indica que no cumple con las normas correspondientes.

c) Poliéster reforzado

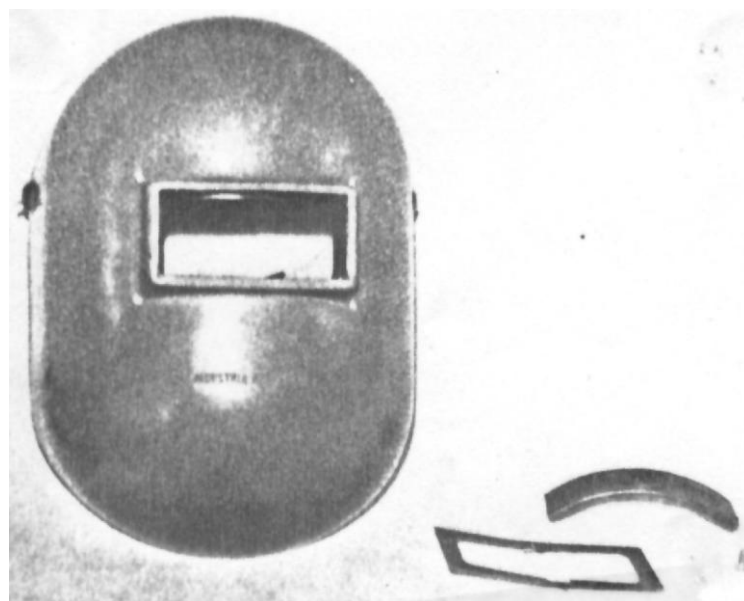
Las máscaras de este material están hechas en una sola pieza y contienen en su interior un sujetador de placa de plástico o metal, y un arnés regulable de acuerdo al gusto del operario. También contienen en su articulación un dispositivo que regula la altura de la careta con respecto al rostro.

Tienen la opción de utilizarse con visor levantado. Los cascos construidos con este material reúnen las condiciones óptimas de trabajo. Existen diversos tipos de métodos para su fabricación, pero en los métodos de prensado o inyección se consiguen los niveles más elevados de producción; también se puede obtener una amplia gama de colores.

Son resistentes a la humedad y a diversos tipos de impacto, son ideales para trabajos al aire libre y no ofrecen vulnerabilidad al agua.

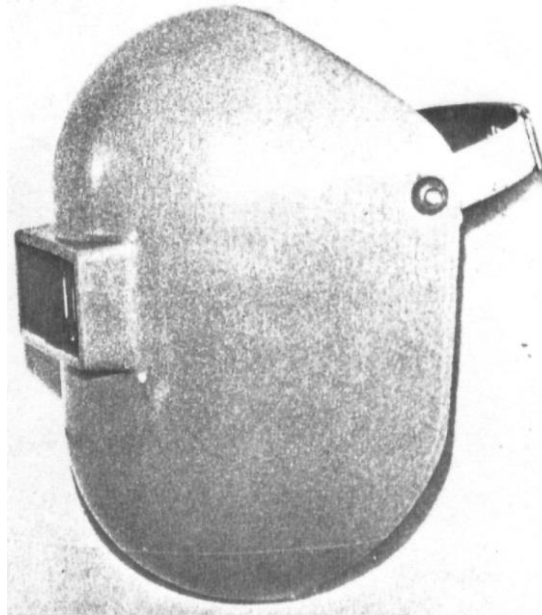
Los cascos de color blanco reflejan un 70 % del calor radiante, y en su interior tienen una capa negra no reflectora; el visor puede estar pulido para reflejar el calor y dar mayor frescura al operario.

En realidad, el poliéster es un plástico reforzado, generalmente, con fibras de vidrio, que no ofrece deformaciones con el calor.



La figura anterior muestra una careta de poliéster con visor fijo; pueden verse en un costado el fleje sujeta placa y la corredera del arnés.

Otra vez la misma careta, pero vista desde otro ángulo puede observarse parte del arnés.

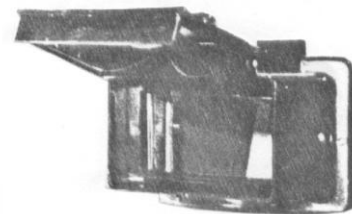


Visor levadizo

Este visor permite vistazos rápidos de la operación, mediante la elevación de una ventana rebatible.

Dicha ventana contiene dos vidrios, uno de color y otro incoloro, mientras que la parte fija dispone de uno incoloro únicamente, el cual detiene las posibles partículas que puedan llegar a los ojos del operario mientras el mismo limpia la soldadura.

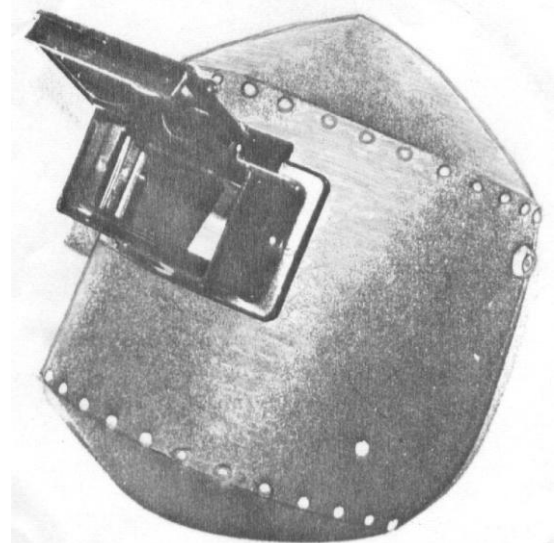
Este visor debe estar construido en un plástico resistente al calor de las soldaduras intensas; también los hay de metal.



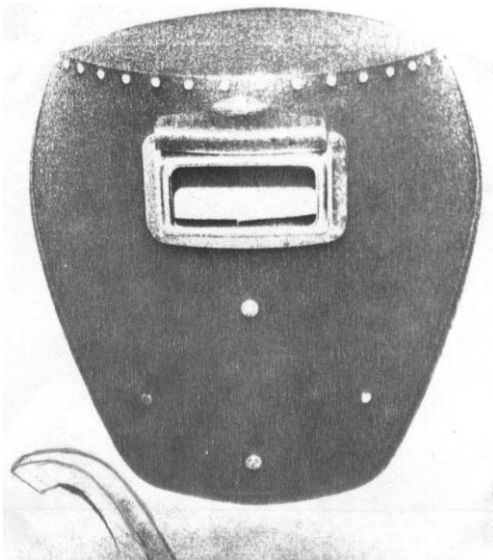
visor elevador

Visor elevador

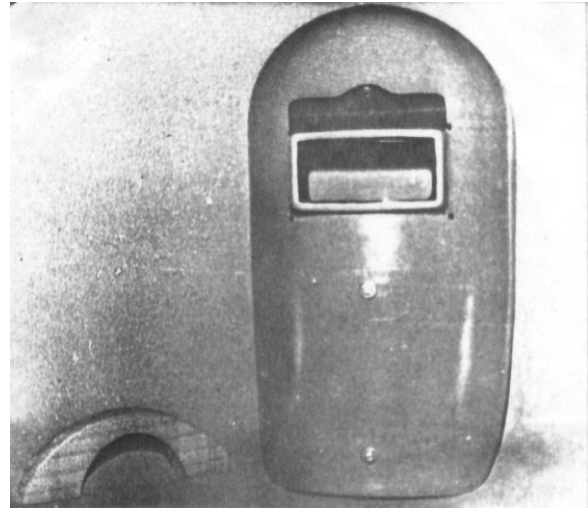
**Casco de fibra vulcanizada
de tres piezas
con visor elevable**



Pantallas



Están fabricadas en la misma forma que las caretas, pero con la diferencia de que, en lugar de tener arnés regulable, tienen un mango que puede ser interno (para la protección de la mano) o externo. En estos casos, el visor levadizo no se utiliza; la pantalla es un protector para tareas de exposición rápida (puntadas, inspecciones, etc.).



La figura muestra una pantalla de mango interno; la misma es de fibra vulcanizada hidrorrepelente con protección frontal.

Puede notarse sobre el visor un agregado de fibra que sirve para apoyar la pantalla en el piso sin que la ventana toque al mismo.

Aquí vemos otro tipo de pantalla de mango interno, pero esta vez, construida en plástico reforzado con fibra de vidrio.

En un costado se puede apreciar el mango curvo, en este caso, de madera, que normalmente lleva en su interior.

El agregado de fibra evita que el visor tome contacto con el piso.

Este tipo de pantalla es ideal para trabajos al aire libre. Puede caer de altura considerable sin romperse, ser apoyada sobre superficies mojadas sin alterarse y, también, soportar el peso de ciertos objetos que pudieran caer sobre ella.

Para salpicaduras

Tenemos protectores faciales de distintos tipos:

- Protector facial de acrílico.
- Protector facial de acetato.
- Protector facial de policarbonato.
- Protector facial de alambre.

Protector facial de acrílico

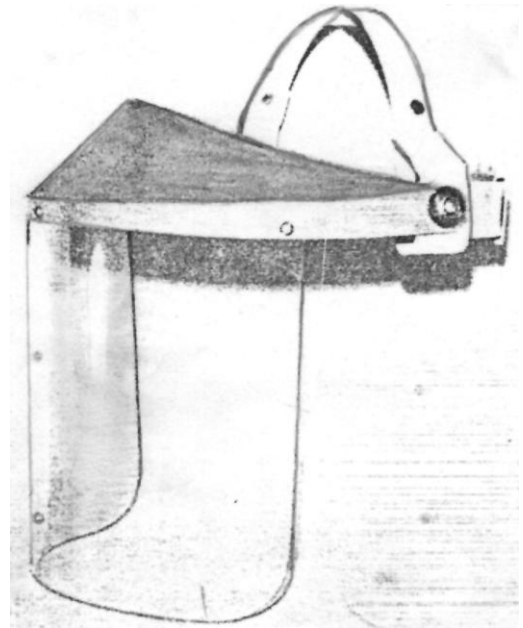
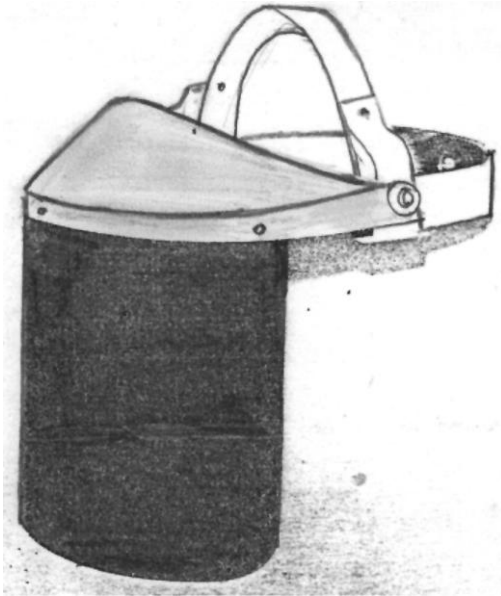
Este protector facial consta de un visor de acrílico que puede ser de color o incoloro, un protector frontal y un arnés regulable que permite subir o bajar el visor.

Estos protectores faciales se fabrican de distintas medidas; las más usuales son las de

150, 200 y 250 mm.

Es el protector facial que más se usa, pues el material con que se construye se consigue sin problemas en el país.

La figura muestra un protector facial de acrílico incoloro



En este caso, vemos al mismo protector facial, pero con visor de color

Estos protectores faciales se utilizan en lugares donde se necesita una amplia visión del trabajo y, a su vez, protegen el rostro de posibles salpicaduras o partículas que puedan dañarlo.

Cuando se los utiliza de color, protegen la vista de reflejos intensos.

En comparación con las antiparras o anteojos, estos visores no marcan el rostro, y la distancia que existe entre el mismo y el acrílico permite el pasaje de cualquier flujo de aire refrescante.

Protector facial de acetato

El protector facial de acetato es muy similar al protector anterior, pero tiene la diferencia de ser más blando el visor.

En algunos casos, se utilizan varias películas de acetato de poco espesor, que se van quitando del protector a medida que se van deteriorando.

Las medidas van en diferente escala, de acuerdo al fabricante y al uso que se dé al protector.

Protector facial de policarbonato

Este protector es el que reuniría las condiciones óptimas para realizar diversas tareas, por su resistencia, calidad, final transparencia, peso.

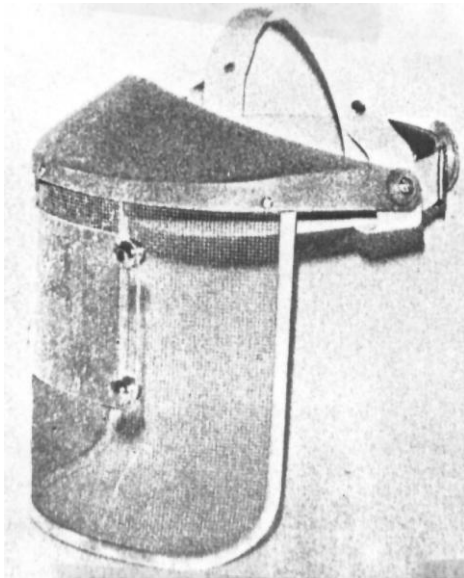
Es un protector idéntico a los anteriores, que difiere en la composición de su visor.

Puede venir aluminizado, lo que reduce las radiaciones caloríficas en un 80 %. Es reco-

mendable para fundiciones, prensado en caliente, laminación (prensas hidráulicas), trabajos en hornos, etc.

Protector facial de alambre

Consta de una malla de alambre, adosada a un protector frontal y a un arnés regulable que se adapta al gusto del operario.



El protector facial de alambre puede constar de un visor plástico intercambiable, en su parte media, que puede ser de color o incoloro.

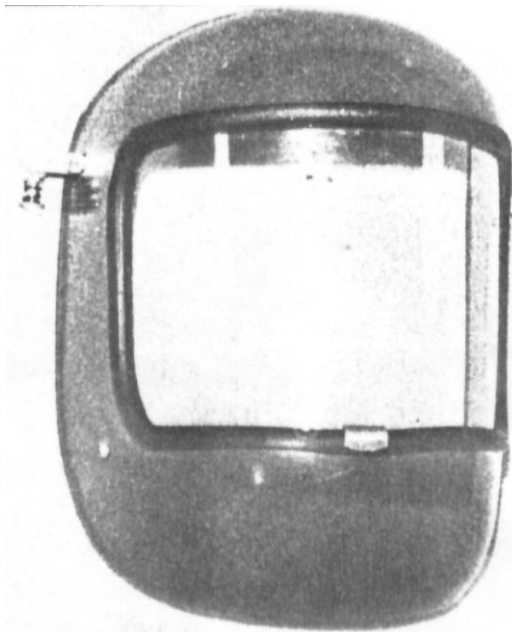
Su uso es apropiado en el campo, en el bosque y en otros trabajos, para proteger los ojos contra las ramas o partículas de madera. También se le dan otros usos, como para trabajos en plantas embotelladoras.

Es recomendable para trabajos calurosos o húmedos, donde se necesitan visibilidad y ventilación.

El pulido de la malla metálica hace que el visor rechace un 70 % del calor radiante.

La figura muestra un protector facial de alambre con visor de acrílico incoloro.

Para riesgos especiales



Estos protectores son de fabricación extraordinaria, y se realizan por encargo del usuario.

Debemos tener en cuenta que los riesgos que corren los operarios son infinitos, así como los trabajos que se realizan dentro de un país; es por eso que el fabricante no puede producir protectores para riesgos especiales en forma continua o seriada.

Para ciertos trabajos, existen caretas con visor panorámico de acrílico y armazón de plástico reforzado, que llevan una gran pechera que protege el torso del operario.

A los protectores faciales contra salpicaduras también suele agregarse una pechera.

La construcción de elementos de seguridad varía según el fabricante, ya sea en forma o en calidad.

Las combinaciones que se pueden hacer son muy variadas, desde caretas con protector auditivo adosado hasta caretas adosadas a cascos jockey, protectores faciales adosados a cascos jockey, etc.

La figura muestra una careta de poliéster reforzada con visor panorámico de acrílico.

En este caso, podemos ver los dispositivos en uno de sus lados, que se utilizan para ado-

sar a cascos jockey.

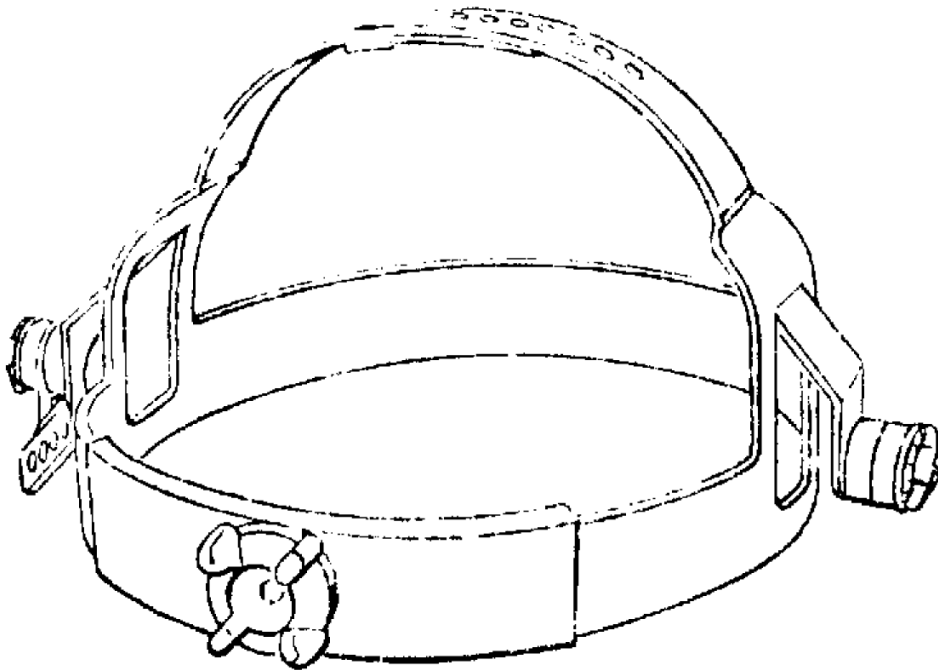
Arnés regulable

El arnés es un elemento indispensable en el protector de seguridad.

Puede estar fabricado con diversos materiales, pero comúnmente se lo encuentra de fibra vulcanizada o plástico.

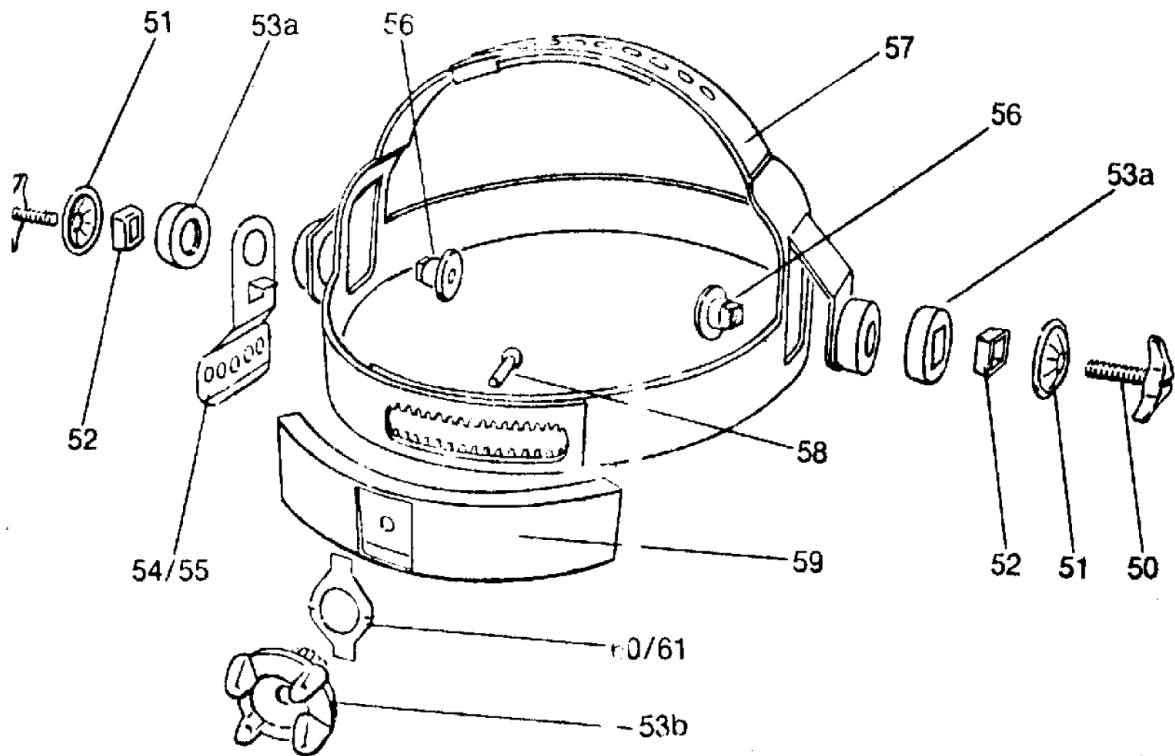
El fabricante es el que se encarga de estudiar todos los detalles que hagan a la utilidad y al confort del elemento; es por eso que se encuentran arneses de distinto tipo y calidad.

Los arneses pueden tener regulador de nuca a cremallera, o fijo, y por ser un elemento, en algunos casos, íntegramente de plástico, se obtienen de diversos colores.



La figura muestra un arnés completo, con regulador de nuca a cremallera y dispositivo en un costado, que permite subir o bajar en distintas escalas el protector facial.

Puede notarse en la banda que va sobre la cabeza una escala graduada que permite achicar o agrandar su tamaño



Nº	Denominación	Cantidad
50	Tornillo de zamac c/ cabeza mariposa	2
51	Arandela elástica de presión lateral	2
52	Arandela cuadrada	2
53a	Arandela separadora de plástico	2
53b	Perilla de cremallera	1
54/55	Fijador de posición de casco	1
56	Buje de zamac	2
57	Cuerpo de arnés	1
58	Remache tubular perilla-cremallera	1
59	Tubo media caña de plástico	1
60/61	Arandela elástica	1

La figura muestra un protector y sus partes; debe notarse el sistema a cremallera.