



# PROTEZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO

2021



**Il gruppo NOVARC nasce in Francia negli anni 90 ed opera in tutto il mondo attraverso le sue due divisioni specializzate nel campo della sicurezza elettrica e nei prodotti chimici per i settori automobilistico ed industriale.**

La divisione NOVARC Energy é composta da una serie di unità produttive ed organizzazioni commerciali che si occupano di dispositivi per la sicurezza nel campo elettrico.

I nostri prodotti sono destinati a proteggere chi é esposto al rischio in bassa, media ed alta tensione.

I nostri marchi sono sinonimo di qualità e sono conosciuti in tutto il mondo: Regeltex, Fameca ed Alroc.

Gli obiettivi della divisione sono:

- **Proteggere le persone dai rischi elettrici;**
- **Realizzare prodotti che garantiscano la massima sicurezza offrendo il miglior comfort;**
- **Condividere le conoscenze con gli utilizzatori per sviluppare idee innovative.**

NOVARC Energy investe costantemente sulla ricerca e sviluppo al fine di fornire soluzioni in linea con l'evoluzione della tecnologia globale. Sedi Novarc Energy nel mondo.



**Lo stabilimento di OTTOTECNICA si trova a Reggio Emilia, in una zona tradizionalmente all'avanguardia nell'industria meccanica ed elettronica.**

Nel 1957 nasce come fonderia di materiali non ferrosi, il suo nome infatti significa tecnica dell'ottone.

Dieci anni più tardi, OTTOTECNICA inizia la progettazione e produzione di dispositivi di messa a terra ed in corto circuito nonché lo stampaggio e la lavorazione di morsettiere di derivazione e sezionamento.



Negli anni 80 e 90, parallelamente allo sviluppo dei dispositivi di sicurezza elettrica, vengono messi a punto innovativi sistemi di risparmio energetico nella pubblica illuminazione, di protezione catodica di strutture metalliche interrate e sistemi di protezione voltmetrica nella trazione ferroviaria.

All'inizio del ventunesimo secolo, OTTOTECNICA contribuisce in modo rilevante al completamento delle tabelle di unificazione MT BT EA0320: un nuovo modo di concepire la messa a terra ed in corto circuito attraverso l'impiego della "Quarta pinza" e della "contestualità di rivelazione di tensione".

In tempi più recenti, continua il forte impegno nella ricerca e nello sviluppo di prodotti innovativi indirizzati alla protezione dal rischio elettrico nella produzione / trasmissione / distribuzione energetica e nella trazione ferroviaria / metropolitana / filoviaria / tranviaria.

Nel 2019, OTTOTECNICA é orgogliosamente entrata a fare parte del gruppo NOVARC, assumendo anche il ruolo di filiale italiana per la commercializzazione di tutti i prodotti della divisione NOVARC Energy.



## INDICE

- 5** DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E COLLETTIVA
- 17** ABBIGLIAMENTO PROTEZIONE ARCO ELETTRICO
- 25** PROTEZIONE DALLE CADUTE DALL'ALTO
- 29** STRUMENTI ELETTRONICI
- 33** FIORETTI E KIT MESSA A TERRA ED IN CORTO CIRCUITO
- 39** UTENSILI ISOLATI E ISOLANTI A MANO
- 49** BORSE
- 53** ELETTROSOCCORSO E LOCKOUT/TAGOUT



\*Il pittogramma VE identifica i dispositivi che meglio si adattano al settore



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E COLLETTIVA

Protezione della testa e del viso  
Guanti isolanti REGELTEX  
Accessori per guanti isolanti  
Sovracalzature isolanti  
Stivali e tronchetti isolanti  
Stivali protezione chimica  
Teli e bande isolanti  
Tappeti isolanti  
Pedane isolanti

6 - 7  
8 - 9  
10 - 11  
12  
13  
13  
14  
15  
16



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

### E24 CALOTTA CON SCHERMO DI PROTEZIONE ARCO ELETTRICO

EN 166 / EN 167 / EN 168 / EN 170



- ⊕ **Compatta, robusta e resistente**
- Protezione ottimale del viso grazie alla forma della visiera
- Eccellente visione panoramica
- Fascia anti-sudore per un maggiore comfort



#### UTILIZZO

Protezione degli occhi, del viso e della fronte contro l'arco elettrico. Per interventi su installazioni in bassa tensione.

#### CARATTERISTICHE

Scocca frontale in polipropilene blu, con archetto regolabile con sistema a cremagliera (da 53 a 61 cm) con una rotella, fascia antisudore in schiuma. Schermo in policarbonato incolore, sollevabile, con bloccaggio tramite 2 manopole laterali  
 Marcatura:  
 2C = 100% di filtrazione UV  
 1.2 = oculare incolore che consente il passaggio del 91,2% della luce  
 1 = qualità ottica / Classe 1, senza deformazione  
 AT = resistenza all'impatto ad alta velocità: 190 m / sec tra -5°C e + 55°C  
 8 = protezione contro l'arco elettrico  
 9 = Resistenza a metallo fuso e particelle calde  
 NB: non utilizzare per operazioni di saldatura o laser  
 Il fissaggio della visiera sul supporto è assicurato da dei ganci che bloccano e fermano la visiera

### TC4812/TC4825 ELMETTO DI PROTEZIONE CON SCHERMO ARCO ELETTRICO ESTERNO ATPV 12/25CAL/CM<sup>2</sup>

ELMETTO : EN 397, EN 50365 (CLASSE 0)  
 ANSI Z89.1- CLASSE E – TESTATO FINO A 20 KV  
 VISIERA: EN 166 , EN 170, ANSI Z87.1,  
 ASTM F 2178 (ATPV = 12 O 25 CAL/CM<sup>2</sup>)  
 GS-ET-29 (CLASSE 2 / 7KA)

- ⊕ **Visiera sollevabile.**
- Visiera, mentoniera e protezioni laterali tinta grigio chiaro per un'ottima visione.
- É possibile indossare occhiali con lenti correttive.



#### UTILIZZO

Protezione contro gli effetti dell'arco elettrico. Per una protezione completa si consiglia di utilizzare insieme ad un passamontagna arco elettrico. Questo dispositivo dovrebbe far parte di un set di DPI adeguato per la protezione contro il rischio di arco elettrico (indumenti e guanti).

#### CARATTERISTICHE

- Casco:  
Set composto da elmetto per elettricista e visiera arco elettrico con gancio di fissaggio e mentoniera. Scocca leggera in polietilene ad alta densità. Sistema di assorbimento degli urti con bardatura a 4 punti con regolazione a cremagliera (53-63 cm)
- Visiera:  
Colore grigio chiaro per una migliore riconoscibilità dei colori, trattamento antiappannamento ed antigraffio, filtrazione di radiazioni UV e termiche  
Mentoniera ergonomica integrata e protezioni laterali  
Sistema di fissaggio con ganci a clip sulle fasce laterali del casco.

### TC42ESBB

#### ELMETTO DI PROTEZIONE CON VISIERA INTEGRATA PER ELETTRICISTI E-SHARK

CASCO : EN 397 / EN 50365 1000 V  
 VISIERA: EN 166 / EN 167 / EN 168 / EN 170  
 GS-ET-29

- ⊕ Il viso risulta completamente protetto grazie all'ampiezza della visiera, la cui distanza dal viso permette di indossare gli occhiali
- Schermo di qualità ottica classe 1: migliore visione durante le attività di lavoro prolungate.
- La calotta assorbe fino al 40% dell'energia cinetica dall'impatto per prevenire traumi cranici.
- La visiera è facile da manovrare anche indossando guanti isolanti.
- Bardatura a 4 punti regolabile tramite pomolo sulla fascia posteriore per una vestibilità eccellente.
- Fibbia automatica sottogola per un'apertura e chiusura rapide.
- Sgancio automatico della visiera tramite pressione laterale.
- Regolazione della testa tramite cremagliera.



#### UTILIZZO

- Destinato ad elettricisti.
- La visiera a scomparsa garantisce una protezione dagli effetti dell'arco elettrico.

#### CARATTERISTICHE

- Visiera:  
- Materiale in policarbonato, Spessore: 1,5 mm.  
- Qualità ottica di classe 1: senza distorsioni per utilizzo permanente.  
- Protezione contro frammenti ad alta velocità.  
- Protezione contro schizzi di liquidi.  
- Protezione contro arco elettrico.  
- Trattamento anti-appannamento.  
- Trattamento anti-graffio.  
- Marcatura: 2-1,2 SFE 1 B 8-1-0-K 3.

- Casco :  
- Calotta in polietilene.  
- Fasce in tessuto nero sostituibili.  
- Inserti centrali e laterali per abbinamento di accessori (auricolari, torce ...).  
- Fascia assorbente sostituibile.  
- Taglia della testa 53 - 62 cm.
- Durata: 5 anni.  
Il casco viene fornito senza accessori.

## ACCESSORI PER E-SHARK

### S951 SAFE



- ⊕ Lampada frontale a 1 LED, luce uniforme e panoramica, 90° verso l'alto e verso il basso.

#### CARATTERISTICHE

Intensità: 10/22/41 lumens  
 Distanza: 10/18/25 metri  
 Autonomia 89/18 ore  
 Peso: 96 grammi

### S952 SAFE



- ⊕ Lampada frontale a 2 LED, luce uniforme e panoramica, 90° verso l'alto e verso il basso

#### CARATTERISTICHE

Intensità: 131/142 lumens  
 Distanza: 33/81 metri  
 Autonomia 300/8 ore  
 Peso: 96 grammi

### TC42AB



- ⊕ Cuffie antirumore SNR 26

#### CARATTERISTICHE

Peso: 200 gr





## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



### FLASH & GRIP - AFG GUANTI ISOLANTI IN COMPOSITO CON PROTEZIONE ARCO ELETTRICO



IEC EN 60903

- ⊕ Guanti 3 in 1 = protezione dielettrica, meccanica ed all'arco elettrico

Rivestimento esterno studiato per avere un buon grip sia in condizioni umide che asciutte

Gamma completa con tutte le classi fino alla classe 4

Fornibili con sottoganti in cotone a dita mozze per l'assorbimento del sudore ed un migliore igiene, mantenendo lo stesso grado di destrezza

#### UTILIZZO

- Guanti isolanti in composito = protezione meccanica integrata.
- Protezione arco elettrico = box test e ATPV

#### CARATTERISTICHE

- Guanti isolanti bicolore con protezione meccanica = esterno rosso, interno nero, bordi tagliati
- Proprietà speciali (categoria) RC.

Codice	Classe	Tensione utilizzo	Lunghezza (cm)	Taglie	Categorie Speciali	Box test IEC 61482-1-2	ATPV
AFG36-00/*	00	500 V AC	36	6 a 12	RC	Cl. 2 (0.5s - 7kA)	26,3 cal/cm <sup>2</sup>
AFG41-0/*	0	1 000 V AC	41	6 a 12	RC	Cl. 2 (0.5s - 7kA)	71,6 cal/cm <sup>2</sup>
AFG41-1/*	1	7 500 V AC	41	7 a 12	RC	Cl. 2 (0.5s - 7kA)	42,2 cal/cm <sup>2</sup>
AFG41-2/*	2	17 000 V AC	41	7 a 12	RC	Cl. 2 (0.5s - 7kA)	74,5 cal/cm <sup>2</sup>
AFG41-3/*	3	26 500 V AC	41	8 a 12	RC	Cl. 2 (0.5s - 7kA)	73,2 cal/cm <sup>2</sup>
AFG41-4/*	4	36 000 V AC	41	8 a 12	RC	Cl. 2 (0.5s - 7kA)	87,7 cal/cm <sup>2</sup>

\*Completare con la taglia desiderata

### ELECTROVOLT - GLE GUANTI ISOLANTI IN LATTICE

IEC EN 60903

- ⊕ Ampia gamma di taglie, secondo la classe, da 6 a 12

La forma ergonomica del guanto permette di infilare e rimuovere il guanto comodamente

Il lattice naturale ha ottime caratteristiche dielettriche e la sua elasticità assicura un'eccezionale destrezza

#### UTILIZZO

- Isolamento delle mani secondo la classe e in funzione della tensione nominale della rete
- Si raccomanda di utilizzare con sopraguanti per la protezione meccanica

#### CARATTERISTICHE

Guanti beige in lattice naturale, bordi tagliati.



Codice	Classe	Tensione utilizzo	Lunghezza (cm)	Taglie	Categorie Speciali
GLE36-00/*	00	500 V AC	36 **	6 a 12	AZC
GLE36-0/*	0	1 000 V AC	36 **	6 a 12	AZC
GLE36-1/*	1	7 500 V AC	36 **	7 a 12	RC
GLE36-2/*	2	17 000 V AC	36 **	7 a 12	RC
GLE36-3/*	3	26 500 V AC	36 **	8 a 12	RC
GLE41-4/*	4	36 000 V AC	41	8 a 12	RC

\*Completare con la taglia \*\* altre lunghezze su richiesta (28 cm classe 00, 28 e 41 cm classe 0, 41 classi 1 a 3)



### FLEX & GRIP - GICN GUANTI ISOLANTI IN COMPOSITO

IEC EN 60903

- ⊕ Guanti isolanti con protezione meccanica che non necessitano l'uso di sopraguanti

Prodotto composto da mix di polimeri ad alta prestazione che combina la protezione meccanica con quella dielettrica

Rivestimento esterno studiato per avere un buon grip sia in condizioni umide che asciutte

Gamma completa con tutte le classi fino alla classe 4

Fornibili con sottoganti in cotone a dita mozze per l'assorbimento del sudore ed una migliore igiene, mantenendo lo stesso grado di destrezza

#### UTILIZZO

- Guanti isolanti in composito = protezione meccanica integrata

#### CARATTERISTICHE

- Guanti isolanti bicolore con protezione meccanica = esterno rosso, interno nero, bordi tagliati
- Proprietà speciali (categoria) RC.

Codice	Classe	Tensione utilizzo	Lunghezza (cm)	Taglie	Categorie Speciali
GICN36-00/*	00	500 V AC	36	6 a 12	RC
GICN-BT/*	0	1 000 V AC	41	6 a 12	RC
GICN-1/*	1	7 500 V AC	41	7 a 12	RC
GICN-2/*	2	17 000 V AC	41	7 a 12	RC
GICN-3/*	3	26 500 V AC	41	8 a 12	RC
GICN-4/*	4	36 000 V AC	41	8 a 12	RC

\*Completare con la taglia desiderata

### FLEX & GRIP - GICN80 GUANTI ISOLANTI LUNGI IN COMPOSITO

IEC EN 60903

- ⊕ Guanti isolanti 2 in 1: protezione dielettrica e meccanica fino alle spalle

La forma ergonomica della mano offre la massima destrezza; manica a campana per facilitare il passaggio d'aria e poterli indossare sopra l'abbigliamento da lavoro.

Bicolore: facilita il controllo visivo

I guanti possono essere tagliati per adattarsi alla lunghezza del braccio dell'utente.

#### UTILIZZO

- Guanti isolanti in composito = protezione meccanica integrata
- Guanti lunghi per lavori a contatto in media tensione

#### CARATTERISTICHE

- Categoria F - E' possibile lavorare in condizioni di bagnato



Codice	Classe	Tensione utilizzo	Lunghezza (cm)	Taglie	Categorie Speciali
GICN80-2/*	2	17 000 V AC	80	9-10	RCF
GICN80-3/*	3	26 500 V AC	80	9-10	RCF

\*Completare con la taglia desiderata





## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



### RGX-SG

#### SOPRAGUANTI IN PELLE PER LA PROTEZIONE MECCANICA DEI GUANTI ISOLANTI ELECTROVOLT

EN 420 / EN 388 (CON RESISTENZE MECCANICHE : ABRASIONE 2 - TAGLIO 1 - LACERAZIONE 2 - PERFORAZIONE 2) / EN 407 (4XXXXX)

#### UTILIZZO

- Assicurano una protezione meccanica dei guanti in lattice
- Gamma completa di sopraguanti composta da 7 taglie concepite in funzione della classe e della taglia del guanto in lattice GLE
- Guanti a 5 dita, pelle idrorepellente e rivestita in silicone per una migliore resistenza alla fiamma, manichetta 100 mm, cinturino di rinforzo sul dorso della mano dotato di nastro autobloccante.

Codice	Taglia
RGX-SGA	A
RGX-SGB	B
RGX-SGC	C
RGX-SGD	D
RGX-SGE	E
RGX-SGF	F
RGX-SGG	G

#### TABELLA DI EQUIVALENZA GUANTI ELECTROVOLT CON TAGLIE DEI SOPRAGUANTI IN PELLE

Taglia dei guanti Electrovolt	Classe dei guanti Electrovolt						
	00	0	1	2	3	4	
7	A	A	B	B	N/D	N/D	
8	B	B	C	C	E	E	
9	B	B	C	C	E	E	
10	C	C	D	E	F	F	
11	D	D	E	F	G	G	
12	E	E	F	G	G	G	

### RGX-VP

#### VERIFICATORE PNEUMATICO

IEC EN 60903

Questo verificatore pneumatico consente di controllare integralmente il buono stato dei guanti isolanti prima del loro utilizzo. Fissare il guanto sul verificatore utilizzando le bande elastiche, gonfiare utilizzando il pistone alla base e verificare visivamente l'integrità del dispositivo di protezione in tutte le sue parti. I guanti che presentano fori o abrasioni devono essere scartati.



### TS10

#### SACCA DI PROTEZIONE IN TESSUTO PER GUANTI DIELETRICI

Tessuto rinforzato con PVC impermeabile all'acqua. Dotato di gancio e tasca interna per flacone di talco. Dimensioni: 45 x 18 x 7 cm



### RGX-BG

#### CUSTODIA PER GUANTI

#### ⊕ Design ergonomico

Finestra trasparente anti-UV (per consentire all'operatore di controllare i guanti isolanti all'interno)

Ampio spazio interno adatto per riporre i guanti di qualsiasi classe, dimensione e lunghezza

La custodia può contenere anche i sopra guanti in pelle, i sotto guanti in cotone e la bottiglietta di talco

Impugnatura integrata a scomparsa

Dotato di un fermo in plastica per evitare che i guanti isolanti cadano accidentalmente quando la scatola viene aperta

#### UTILIZZO

- Custodia di plastica di protezione e di trasporto per guanti isolanti.
- Può essere installata a parete (cabine elettriche, locali tecnici) oppure usata come custodia portatile grazie alla maniglia a scomparsa.

Codice	Descrizione	Dimensioni (mm)
RGX-BG	Custodia per guanti dielettrici	500 x 250 x 100
RGX-BGT	Custodia per guanti dielettrici dotata di flacone di talco	500 x 250 x 100



#### SOTTO GUANTI IN COTONE

Guanti in cotone a maglia senza cuciture. Da utilizzare sotto i guanti dielettrici per migliorare il comfort (principalmente per assorbire il sudore). Disponibile nella versione a dita mozze RGX-MC o dita intere RGX-GCT



### RGX-FT

#### FLACONE DI TALCO PER GUANTI ISOLANTI

Flacone di talco di Luzenac-100ml. Consigliato per migliorare il comfort dell'utilizzo dei guanti dielettrici. Facilita l'indosso e la rimozione del guanto.





## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



### RGX-SGL CUSTODIA IN TESSUTO PER GUANTI LUNGI

Borsa per lo stoccaggio e il trasporto di guanti in compositi lunghi GICN80.  
Maniglie per il trasporto, 2 tasche interne per documenti e kit di manutenzione.  
Dimensioni: 81 x 26 cm

### RGX-1704/200 DETERGENTE PER GUANTI ISOLANTI

⊕ Sviluppato appositamente per pulire correttamente i guanti isolanti da sporco e polvere senza alterare le proprietà dielettriche.  
Si consiglia di utilizzare un panno in microfibra od un panno monouso per asciugare.

#### UTILIZZO

- Detergente professionale per superfici in gomma dielettrica ad asciugatura rapida.

#### CARATTERISTICHE

- Flacone spray da 200 ml pronto per l'uso.

Codice	Dimensioni (mm)
RGX-1704/200	Detergente per guanti - flacone da 200 ml
RGX-DES-KIT	Detergente per guanti - scatola da 12 flaconi



### DIELECTRIC e DIELECTRIC MB STIVALI E TRONCHETTI DIELETTICI CLASSE 0 1000V CA

EN 50321 CLASSE 0 / EN ISO 20347  
Altezza: 370 mm. (taglia 42)  
Peso: 1850 gr. (taglia 42)  
Taglie disponibili: 36, 37/38, 39, 40/41, 42, 43, 44, 45, 46/47, 48, 49/50

#### UTILIZZO

- Stivali isolanti per una tensione nominale fino a 1000 V CA/1500 V CC.

#### CARATTERISTICHE

- Suola antiscivolo, fodera interna, sottopiede.
- Realizzato in gomma dielettrica.
- Testati a 10kV.

I don't have the end of the text

Disponibili nella versione base oppure con puntale di sicurezza, sia come stivale che come tronchetto (stivale basso). Consultateci per classi di protezione diverse.



### DIELECTRIC SA STIVALI IN GOMMA DIELETTICA TESTATI A 15.000 V

EN ISO 20345:2011 SBPE SRC  
EN 13287 SRC  
ASTM F1116-14/a: Test dielettrico eseguito fino a 63mm dalla parte superiore del tomaio  
Test individuale a 15kV AC (50Hz) per 1 minuto  
Altezza: 370 mm. (taglia 42)  
Peso: 1950 gr. (taglia 42)  
Taglie disponibili: 36, 37/38, 39, 40/41, 42, 43, 44, 45, 46/47, 48, 49/50

#### UTILIZZO

- Stivali testati dielettricamente con suola antiperforazione e puntale di sicurezza.

#### CARATTERISTICHE

- Stivali isolanti per lavori sotto tensione che proteggono i lavoratori dai rischi di step-voltage.
- Suola antiscivolo, fodera interna, sottopiede. Realizzato in gomma dielettrica. Testati a 15kV.
- Puntale e lamina in materiale composito (taglie 36 e 37/38 = in acciaio).



### SOVRACALZATURA DIELETTICA EN ISO 20347 EN 50321 CLASSE 0

Taglie: M= 39-42; L= 43-45; XL=46-49

#### CARATTERISTICHE

- Sovracalzatura dielettrica studiata per le squadre di emergenza.
- La calzatura posteriore dal design ingegnoso consente di indossarle rapidamente.
- Ideale per il personale che entra ed esce frequentemente da aree pericolose.



### STIVALI PROTEZIONE CHIMICA HYPALON E NEOPRENE

⊕ Stivali protezione chimica con puntale di sicurezza e lamina antiperforazione.

Da abbinare con indumenti protettivi in ambienti ostili.  
Puntale e lamina in materiale composito.

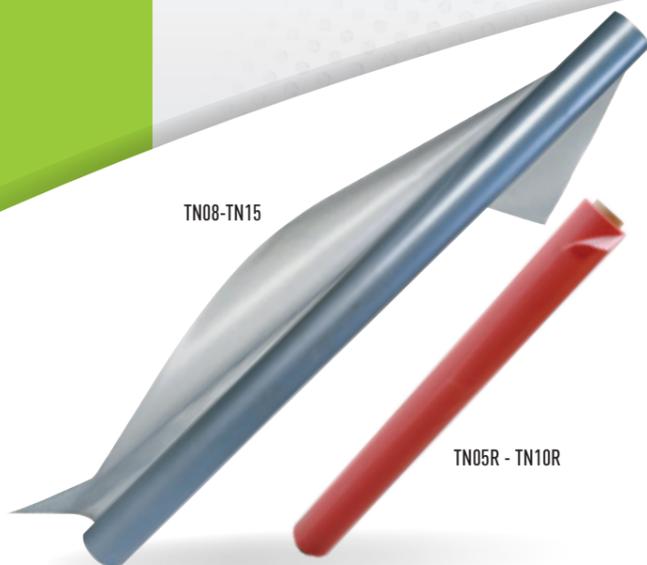
Stivali in Neoprene resistenti agli agenti chimici = N-eptano (J) Isopropanolo (Q) Ipcloclorito di sodio (R) - Colore Nero  
Stivali in Hypalon resistenti agli agenti chimici = Acetone (B), Acido Solfonico(L), Acido nitrico (M), Acido Acetico (N) - Colore Grigio

Altezza: 370 mm. (taglia 42)  
Peso: 2200 gr. (taglia 42)  
Taglie disponibili: 36, 37/38, 39, 40/41, 42, 43, 44, 45, 46/47, 48, 49/50





## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA



### TN05R - TN08 TN10R - TN15

TELO E BANDE ISOLANTI  
IEC 61112 CLASSE 0 (1000V)

#### UTILIZZO

- Isolamento temporaneo di parti e conduttori scoperti o non sufficientemente isolati di un elemento di rete BT.
- Tensione massima uso: 1000 V AC.

#### CARATTERISTICHE

- Materiale: film in PVC ignifugo, elettricamente isolante.
- Disponibile in versione adesiva (AD) ed in colorazione rossa (R).

Codice	Spessore (mm)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Peso (kg)
TN05R	0,3	12,5	1,3	0,70
TN10R	0,3	25	1,3	1,39
TN08	0,8	25	1,3	30
TN15	0,3	25	0,09	0,9

### TN17 TELO ISOLANTE CON VELCRO

#### UTILIZZO

Isolamento effettuato coprendo le parti conduttive della rete bassa tensione. Diversi strati possono essere assemblati insieme. Spessore 0,3 mm.

Codice	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Peso (g)
TN17 0,66M	0,66	0,36	60
TN17 0,90M	0,9	0,5	120
TN17 1,20M	1,2	0,8	250



### PINZE IN PLASTICA PER TELI ISOLANTI

#### UTILIZZO

- Pinza in plastica per il fissaggio di coperture protettive temporanee come lenzuoli isolanti.
- Per installazioni aeree, sotterranee e interne.
- Resistente agli agenti atmosferici.

#### CARATTERISTICHE

- TP60P
- Capacità di presa: 25 mm
- TP60PS
- Capacità di presa: 3 mm.

Codice	Dimensioni (mm)	Peso (g)
TP60P	165 x 18 x 55	82
TP60PS	67 x 27 x 22	10

## TAPPETI ISOLANTI

NORMA CEI 61111:2009

In aggiunta ai dispositivi di protezione individuale, il tappeto isola il lavoratore dal suolo evitandogli di essere folgorato in caso di contatto accidentale.

La scelta della classe deve essere determinata secondo la tensione nominale di rete (IEC 61111).

Bisogna rispettare semplici regole di uso e manutenzione (IEC 61111).

Nota informativa stampata su ogni tappeto.

Il colore della marcatura rispetta la codifica dei colori della norma IEC 61111.



⊕ Larghezza da 60 cm a 1 metro secondo i modelli

⊕ Istruzioni stampate direttamente sul tappeto

Classe	Tensione max. d'utilizzo ALTERNATA	Tensione max. d'utilizzo CONTINUA
0	1000V	1500V
2	17000V	25500V
3	26500V	39750V
4	36000V	54000V

### TAPPETO ISOLANTE CLASSE 0

⊕ Tappeto ultraleggero per i lavori BT

#### UTILIZZO

Tensione max d'utilizzo : 1000V AC  
Materiale : Elastomero grigio  
Altre misure disponibili su richiesta

Codice	Dim. (m)	Peso (kg)	Marcatura
CL006X1	0,6x1	1,4 kg	Rosso
CL01 X1	1x1	2,4 kg	Rosso
CL01X10	1x10 (rotolo)	24 kg	Rosso

### TAPPETO ISOLANTE CLASSE 2

#### UTILIZZO

Tensione max d'utilizzo : 17000V AC  
Materiale : Elastomero grigio  
Altre misure disponibili su richiesta

Codice	Dim. (m)	Peso (kg)	Marcatura
CL206X1	0,6x1	2,4 kg	Giallo
CL21 X1	1x1	4 kg	Giallo
CL21X10	1x10 (rotolo)	40 kg	Giallo

### TAPPETO ISOLANTE CLASSE 3

#### UTILIZZO

Tensione max d'utilizzo : 26500V AC  
Materiale : Elastomero grigio  
Altre misure disponibili su richiesta

Codice	Dim. (m)	Peso (kg)	Marcatura
CL306X1	0,6x1	2,9 kg	Verde
CL31 X1	1x1	4,8 kg	Verde
CL31X10	1x10 (rotolo)	48 kg	Verde

### TAPPETO ISOLANTE CLASSE 4

#### UTILIZZO

Tensione max d'utilizzo: 36000V AC  
Materiale: Elastomero grigio  
Altre misure disponibili su richiesta

Codice	Dim. (m)	Peso (kg)	Marcatura
CL41 X1	1x1	7,2 kg	Arancione
CL41X10	1x10 (rotolo)	72 kg	Arancione





## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA



### HTISAFE SACCA DI TRASPORTO PER TAPPETI ISOLANTI

#### UTILIZZO

- Sacca di protezione e di trasporto con tracolla regolabile, per tappeti isolanti

#### CARATTERISTICHE

- Tela in poliammide rivestita in PVC ad alta resistenza e cinturino rimovibile in polipropilene.
- Colori tessuto : blu. Colori cinghia : nero, con marchio SIBILLE SAFE® arancione.
- Apertura/chiusura con cerniera su tutta la lunghezza della borsa.
- Porta-badge per identificare il tappeto all'interno.
- I lati della borsa sono chiusi con una griglia flessibile, per la ventilazione del tappetino.
- Trasporto: tramite manici fissi, oppure tramite tracolla removibile e regolabile.

Codice	Lunghezza (cm)	Larghezza cinghia (cm)	Diametro (cm)	Peso (kg)
HTISAFE	112	4	11	400

### H125D SACCA DI TRASPORTO GRANDE PER TAPPETI

#### CARATTERISTICHE

- Tela in poliammide.
- Chiusura con cerniera. Porta etichette trasparente sul lato. Trasporto tramite manici.
- Borsa grande per trasporto tappeti isolanti
- Dimensioni: 125x30x20 cm



### TT015M PEDANA ISOLANTE MONOBLOCCO DA INTERNO

#### UTILIZZO

- Per operazioni di manutenzione elettrica, protezione dielettrica dell'operatore in ambienti interni.
- Tensione d'utilizzo fino a 24 o 45 kV, in base all'altezza dei piedi, e quindi della pedana.

#### CARATTERISTICHE

- Pedana isolante con superficie antiscivolo
- Gommini antiscivolo
- Insieme monoblocco con grandi resistenze meccaniche
- Manico ergonomico per facilitare il trasporto

Codice	Tensione	Altezza piattaforma (mm)	Pedana (cm)	Peso (kg)
TT015M 24KV	24 kV	150	50 x 50	3,6
TT015M 45KV	45 kV	237	50 x 50	3,9



## ABBIGLIAMENTO ARCO ELETTRICO

Abbigliamento classe 1 uso quotidiano  
 Abbigliamento classe 2 uso quotidiano  
 Kit per interventi temporanei  
 Polo e felpa classe 1  
 Passamontagna  
 Giacca, pantalone e tuta HV classe 1  
 Parka e sovrapantaloni antifreddo HV  
 Giacche softshell e jeans  
 Indumenti anti pioggia HV  
 Cappotta per emergenza

18  
 19  
 19  
 20  
 21  
 21  
 22  
 23  
 24  
 24



## ABBIGLIAMENTO ARCO ELETTRICO

### AFSIB12

GIACCA E PANTALONE ARCO ELETTRICO ATPV 12 CAL/CM<sup>2</sup>, CLASSE 1

EN 13034 : 2005 / EN 1149-5 : 2008

EN ISO 11611 : 2007

EN ISO 11612 : 2008

IEC 61482-2 : 2009 (CLASSE 1 E 12 CAL/CM<sup>2</sup>)

- Comodo e traspirante
- Per un uso quotidiano
- Buona resistenza all'usura
- Pittogrammi a vista

#### UTILIZZO

• Protezione contro gli effetti termici di un arco elettrico  
Per gli elettricisti, contro i rischi associati ai lavori sulla gestione delle reti elettriche.  
Multiprotezione : Industrie petrolchimiche e settori energetici

#### CARATTERISTICHE

Tessuto mono-strato 79% cotone, 20% poliestere, 1% fibra antistatica, 300 gr/m<sup>2</sup>  
Colore blu con inserti arancioni  
Ignifugo e antistatico  
Taglie disponibili: dalla XS alla 3XL

Codice	Descrizione	Taglie
AFSIB-VES12**	Giacca arco elettrico classe 1, ATPV 12 cal/cm <sup>2</sup>	XS - 3XL
AFSIB-PAN12**	Pantalone arco elettrico classe 1, ATPV 12 cal/cm <sup>2</sup>	XS - 3XL

\*\*Completare il codice con la taglia desiderata  
Versione tuta disponibile su richiesta AFSIB-COM12



### AFSIB25

GIACCA E PANTALONE ARCO ELETTRICO ATPV 25 CAL/CM<sup>2</sup>, CLASSE 2

EN 13034 : 2005, EN 1149-5 : 2008, EN ISO 11611 :

2007, EN ISO 11612 : 2008

CEI 61482-2 : 2009 (CLASSE 2 E ATPV 25 CAL/CM<sup>2</sup>)

- Comodo e traspirante
- Per un uso quotidiano
- Buona resistenza all'usura
- Pittogrammi a vista

#### UTILIZZO

Protezione contro gli effetti termici di un arco elettrico  
Per gli elettricisti, contro i rischi associati ai lavori sulla gestione delle reti elettriche.  
Multiprotezione : Industrie petrolchimiche e settori energetici

#### CARATTERISTICHE

Tessuto doppio-strato 35% modacrilico, 30% cotone, 14% para-aramidico, 20% viscosa, 1% fibra antistatica  
Colore blu con inserti arancioni  
Ignifugo e antistatico  
Taglie disponibili: dalla XS alla 3XL

Codice	Descrizione	Taglie
AFSIB-VES25**	Giacca arco elettrico 25 cal/cm <sup>2</sup> , classe 2	XS - 3XL
AFSIB-PAN25**	Pantalone arco elettrico 25 cal/cm <sup>2</sup> , classe 2	XS - 3XL

\*\*Completare il codice con la taglia desiderata  
Versione tuta disponibile su richiesta AFSIB-COM25



### ARC40

COMPLETO ARCO ELETTRICO GIACCA, PANTALONE E CAPPUCCIO ATPV 40 CAL/CM<sup>2</sup>

EN ISO 11612: 2008

CEI 61-482-2 : 2009

EN 1149-5:2008

- Giacca con polsini elastici, chiusura in velcro e collo alto per proteggere la nuca ed il collo.
- Visiera protettiva testata secondo ASTM F2178.
- Per uso temporaneo.

#### UTILIZZO

La gamma 40cal / cm<sup>2</sup> si basa sulla protezione totale di tutte le parti del corpo. Le giunzioni tra i diversi capi sono realizzate attraverso sovrapposizioni. Tutte le parti del corpo rimangono protette anche in movimento. Capo indicato per un uso temporaneo, ad esempio per le operazioni di sezionamento.

#### CARATTERISTICHE

Tessuto: 88% cotone e 12% poliammide. Il cotone aumenta la traspirabilità mentre la poliammide la resistenza meccanica e la protezione all'arco elettrico

Codice	Descrizione	Taglie
ARCVES40**	Giaccione arco elettrico 40 cal/cm <sup>2</sup>	M - 2XL
ARCSAL40**	Pantalone con bretelle arco elettrico 40 cal/cm <sup>2</sup>	M - 2XL
ARCCO140**	Cappuccio arco elettrico 40 cal/cm <sup>2</sup>	Unica

\*\*Completare il codice con la taglia desiderata  
Contattaci per protezioni più elevate fino a 100 cal/cm<sup>2</sup>





## ABBIGLIAMENTO ARCO ELETTRICO



### AFSIBPOLO-12 POLO ARCO ELETTRICO 12 CAL/CM<sup>2</sup> CLASSE 1

EN ISO 11 612  
EN 1149-5  
CEI 61482-1-2 CLASSE 1  
ATPV 12 CAL/CM<sup>2</sup>

- ⊕ Tessuto morbido e traspirante
- Per l'utilizzo in ambienti o stagioni calde
- Per un uso quotidiano

#### UTILIZZO

Protezione contro gli effetti termici di un arco elettrico  
Per gli elettricisti, contro i rischi associati ai lavori sulla gestione delle reti elettriche

#### CARATTERISTICHE

Tessuto cotone, modacrilico, viscosa, fibra antistatica  
Ignifugo e antistatico  
Colore blu con inserti arancioni  
Polo in maglia piqué, maniche lunghe, abbottonatura chiusa con 2 bottoni e cuciture a contrasto sulla base del corpo e sui polsini  
Taglie disponibili: dalla S alla 3XL



### ARCCAG10 ARCCAG24 PASSAMONTAGNA ARCO ELETTRICO

EN ISO 11612 ; EN 61482-2 ; EN 61482-1-2  
ASTM F1959 ; CEI 61482-2 : 2009 (CLASSE 2 E ATPV 25 CAL/CM<sup>2</sup>)

- ⊕ Molto comodo, con cuciture piatte ed ergonomiche
- Permette di indossare occhiali e lenti correttive

#### UTILIZZO

Protezione del collo e del viso dai rischi termici e dal rischio di ustioni causate dall'arco elettrico  
Non diffonde il fuoco se esposto accidentalmente al contatto

#### CARATTERISTICHE

Tessuto cotone e poliammide  
Forma ergonomica, lunghezza che arriva fino alle spalle, con un'unica apertura per gli occhi  
Colore blu  
Taglia unica

Codice	Descrizione	
ARCCAG10	Passamontagna arco elettrico classe 1	10 cal/cm
ARCCAG24	Passamontagna arco elettrico classe 2	24.7 cal/cm



### AFSIB-SWEAT12 FELPA ARCO ELETTRICO 12 CAL/CM<sup>2</sup> CLASSE 1

EN ISO 11612 : 2008;  
IEC 61482-1-2 : 2008 CLASSE 1  
ATPV 12 CAL/CM<sup>2</sup>  
EN 1149-5

- ⊕ Tessuto morbido e traspirante
- Per l'utilizzo in ambienti o stagioni fredde
- Per un uso quotidiano

#### UTILIZZO

Protezione contro gli effetti termici di un arco elettrico  
Per gli elettricisti, contro i rischi associati ai lavori sulla gestione delle reti elettriche

#### CARATTERISTICHE

Tessuto cotone, modacrilico, viscosa, fibra antistatica  
Ignifugo e antistatico  
Colore blu con inserti arancioni  
Pile con collo alto, rinforzi su gomiti e spalle in tessuto ignifugo  
Taglie disponibili: dalla S alla 3XL



### AFHV GIACCA, PANTALONE, TUTA HV ARCO ELETTRICO CLASSE 1 - 15 CAL

EN ISO20471 / EN ISO11612 / EN ISO11611 / EN ISO1149-5 / EN13034  
IEC61482-2 / IEC -1482-1-2(CLASSE1) / IEC 61482-1-1 (15CAL/CM<sup>2</sup>)

- ⊕ Giacca, pantalone e tuta multiprotezione
- Confortevole e con una buona resistenza all'usura

#### UTILIZZO

Protezione ottimale per elettricisti contro i rischi legati ai lavori sugli impianti elettrici, esercizio e gestione delle reti elettriche

#### CARATTERISTICHE

Indumenti ad alta visibilità.  
Pittogrammi a vista.

Codice	Descrizione	Taglie
AFHVJ-VES15	giacca HV giallo classe 1 - 15 cal	da XS a 3XL
AFHVJ-PAN15	pantalone HV giallo classe 1 - 15 cal	da XS a 3XL
AFHVJ-COM15	tuta HV giallo classe 1 - 15 cal	da XS a 3XL

\*\*Completare il codice con la taglia desiderata





## ABBIGLIAMENTO ARCO ELETTRICO

### AFPARKA e AFOVERPAN / AFPRO-OVERPAN

PARKA E SOVRAPANTALONE ARCO ELETTRICO ALTA VISIBILITA'

EN ISO 11612 / EN ISO 11611  
EN ISO 1149-5 / EN 13034 /  
IEC 61482-2 / IEC 61482-1-2 / IEC 61482-1-1  
EN 343 +A1 (SOLO GIALLO ED ARANCIONE)

FODERA POLARE OPZIONALE AMOVIBILE  
EN ISO 11612 B1 C1  
CAPPuccio OPZIONALE AMOVIBILE : EN343 /  
EN11612 / EN1149-5 / EN13034 / EN11611 / IEC61482-2  
IEC61482-1-2 / IEC61482-1-1

#### UTILIZZO

Protezione arco elettrico, intemperie/ freddo ed alta visibilità.  
Per un uso quotidiano, buona resistenza all'usura

#### CARATTERISTICHE

Multiprotezione, adatto ad essere indossato in ambienti con rischio esplosione. Sistema di apertura/ chiusura rapido antipanico.

Codice	Descrizione	Taglie
AFPARKA-LEO20	Parka arco elettrico blu con bande AV	S - 3XL
AFPARKA-HVJ	Parka arco elettrico alta visibilità giallo	S - 3XL
AFPARKA-HVO	Parka arco elettrico alta visibilità arancione	S - 3XL
DOUBLEFR	Fodera antifreddo amovibile	S - 3XL
AFCAP	Cappuccio arco elettrico amovibile	Taglia unica
AFOVERPAN-LEO20	Sovrapantalone arco elettrico blu con bande AV	S - 3XL
AFPRO-OVERPAN-HVJ	Sovrapantalone arco elettrico alta visibilità giallo	S - 3XL
AFPRO-OVERPAN-HVO	Sovrapantalone arco elettrico alta visibilità arancione	S - 3XL
CTI-125	Cintura tessile senza parti metalliche 80/125 cm	Taglia unica
AFBRE	Bretelle elastiche	Taglia unica



### AFPRO-SS-M16 AFPRO-SS-HV16

GIACCHE SOFTSHELL ARCO ELETTRICO

EN ISO 11612 / EN 11611 / EN ISO 1149-5 / EN 13034 / IEC 61482-2  
IEC 61482-1-2 CLASSE 1 / IEC 61482-1-1 ATPV 16 CAL/CM<sup>2</sup>  
EN ISO 20471: SOLO GIALLO E ARANCIONE

#### UTILIZZO

Protezione arco elettrico, intemperie ed alta visibilità.  
Per un uso quotidiano, buona resistenza all'usura

#### CARATTERISTICHE

Multiprotezione e molto confortevole. Sistema di apertura/chiusura rapido antipanico.

Codice	Descrizione	Taglie
AFPRO-SS16-M	Giacca softshell arcoelettrico blu con bande	S - 3XL
AFPRO-SS16-HVJ	Giacca softshell arco elettrico gialla altavisibilità	S - 3XL
AFPRO-SS16-HVO	Giacca softshell arco elettrico arancione altavisibilità	S - 3XL

### AFPRO-JEANS15

PANTALONE JEANS ARCO ELETTRICO

EN ISO 11612 / EN ISO 11611 / EN ISO 1149-5 / EN 14404  
IEC 61482-2 / IEC 61482-1-2 CLASSE 1  
IEC 61482-1-1 (ATPV 15,7 CAL/CM<sup>2</sup>)

#### UTILIZZO

Protezione arco elettrico, per un uso quotidiano, buona resistenza all'usura

#### CARATTERISTICHE

Multiprotezione e molto confortevole. Possibilità di inserire le ginocchiere

Codice	Descrizione	Taglie
AFPRO-JEANS15	Pantaloni jeans arco elettrico	S - 3XL
GENPOLY	Ginocchiere di lavoro	unica





## ABBIGLIAMENTO ARCO ELETTRICO



### AFPLUI-VES e AFPLUI-PAN GIACCA E PANTALONE ARCO ELETTRICO ANTIPIOGGIA

ISO 20471 / EN 343 / EN ISO 11612  
EN 1149-5 / IEC 61482-2  
IEC 61482-1-2 / EC 61482-1-1

#### UTILIZZO

Protezione arco elettrico, per un uso quotidiano, buona resistenza all'usura.

#### CARATTERISTICHE

Multiprotezione e molto confortevole. Possibilità di inserire le ginocchiere.

Codice	Descrizione	Taglie
AFPLUI-VES-HVJ	Giacca anti pioggia arco elettrico alta visibilità gialla	S - 3XL
AFPLUI-PAN-HVJ	Pantalone anti pioggia arco elettrico alta visibilità giallo	S - 3XL
AFPLUI-VES-HVO	Giacca anti pioggia arco elettrico alta visibilità arancione	S - 3XL
AFPLUI-PAN-HVO	Pantalone anti pioggia arco elettrico alta visibilità arancione	S - 3XL



### ARCBLOUSE14 CAPPOTTA ARCO ELETTRICO PER SITUAZIONI DI EMERGENZA

EN 1149-5;  
EN ISO 11611; EN ISO 11612; EN 13034  
IEC 61482-2; IEC 61482-1-2 :CLASSE 1  
IEC61482-1-1 (ATPV 14 CAL/CM²)

#### UTILIZZO

Protezione arco elettrico.

#### CARATTERISTICHE

Rapida da indossare, indicata per le situazioni di emergenza.

Codice	Descrizione	Taglie
ARCBLOUSE14	Cappotta arco elettrico classe 1	S - 3XL



## PROTEZIONE DALLE CADUTE DALL'ALTO

Imbracatura con 3 punti di attacco  
Imbracatura con 3 punti di attacco e cintura di posizionamento  
Cordino, dispositivo e cintura di posizionamento

26

27

28



## H6

### IMBRACATURA ANTICADUTA CON TRE PUNTI DI ATTACCO

EN 361

- ⊕ Cordini di prolunga per gancio posteriore

#### UTILIZZO

Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto.  
Imbracatura anticaduta

#### CARATTERISTICHE

- Imbracatura con tre punti di attacco anticaduta (2 dorsali e 1 sternale).
- Un primo punto di attacco dorsale che utilizza un dado di metallo e un secondo punto di attacco dorsale che utilizza un cordino (da utilizzare esclusivamente per facilitare il collegamento a un dispositivo anticaduta retrattile EN 360).
- Attacco sternale con due passanti. Regolazione delle cinghie tramite fibbie metalliche. Regolazione e chiusura dei passanti per coscia mediante passanti metallici maschio / femmina.
- L'imbracatura include anche una cinghia sotto i glutei che collega i cosciali e una cinghia con regolazione e chiusura tramite fibbia in plastica automatica.

Codice	Taglia	Peso (kg)
H6TM	M-XL	1.050
H6GT	XXL	1.100

## H2

### IMBRACATURA ANTICADUTA CON TRE PUNTI DI ATTACCO E CINTURA DI POSIZIONAMENTO

EN 361 / EN 358

- ⊕ Cordini di prolunga per gancio posteriore

#### UTILIZZO

Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto.

#### CARATTERISTICHE

- Imbracatura con tre punti di attacco anticaduta (2 dorsali e 1 sternale) che incorpora una cintura di posizionamento sul lavoro con due punti di attacco laterali equivalenti e simmetrici.
- Un primo punto di attacco dorsale che utilizza un dado di metallo e un secondo punto di attacco dorsale che utilizza un cordino (da utilizzare esclusivamente per facilitare il collegamento a un dispositivo anticaduta retrattile EN 360).
- Attacco sternale con due passanti.
- Regolazione delle cinghie tramite fibbie metalliche.
- Regolazione e chiusura della cintura e degli occhielli mediante fibbie metalliche maschio / femmina.
- L'imbracatura include anche una cinghia sotto i glutei che collega i cosciali e una cinghia con regolazione e chiusura tramite fibbia in plastica automatica.
- 3 porta accessori in plastica in vita.

Codice	Taglia	Peso (kg)
H2TM	M-XL	1.600
H2GT	XXL	1.740





## PROTEZIONE DALLE CADUTE DALL'ALTO

### LT1200 CORDINO DI POSIZIONAMENTO SUL LAVORO 2 M EN 358

#### CARATTERISTICHE

- Cordino di posizionamento sul lavoro in corda di poliammide / poliestere, diametro 16 mm, con tenditore in acciaio inossidabile e connettore in acciaio, bloccaggio manuale con vite di apertura da 18 mm.
- All'estremità superiore del cordino un connettore integrato in acciaio zincato con bloccaggio automatico a doppio fermo con apertura da 18 mm e all'estremità inferiore con un nodo di arresto. Peso 1,1 kg.
- Disponibile anche 3 m / 1,2 kg (codice LT1300) e 4 m / 1,3 kg (codice LT1400)



### AMD220 DISPOSITIVO ANTICADUTA EN 353-2

#### UTILIZZO

Dispositivo anticaduta mobile su fune flessibile, diametro 12 mm, per lavorare in verticale e in orizzontale

#### CARATTERISTICHE

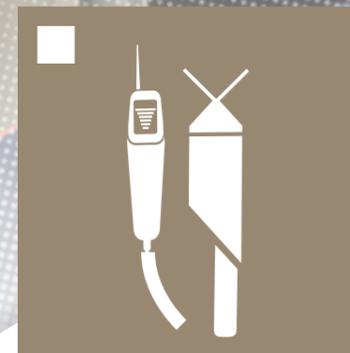
Lunghezza : 20 m.  
Peso : 3 Kg.

### CT-2DA CINTURA DI POSIZIONAMENTO SUL LAVORO TESSILE CON FIBBIA AUTOMATICA EN 358

#### CARATTERISTICHE

Cintura di posizionamento con due punti di attacco laterali. Regolazione e chiusura della cintura attuate tramite fibbia automatica. La cintura comprende 3 supporti per accessori

Codice	Taglia	Peso (gr)
CT-2DATM	M-XL	670
CT-2DAGT	XXL	690



## STRUMENTI ELETTRONICI

Rilevatore TAG 780 e prolunghe  
Indicatore unipolare UNITAG  
Allarme personale ALADIN ed ODIN

30  
31  
32



## STRUMENTI ELETTRONICI



### TAG780 RILEVATORE DI TENSIONE C.A. E C.C. CEI 61243-3

Display illuminato per la lettura sia di notte che alla luce diretta del sole

Illuminazione dei punti di controllo a LED

Indicazione di tensione fino a 1000V

Protezione degli elettrodi di contatto mediante guaine con dimensioni conformi a IP2X (dimensioni e resistenza meccanica)

Retrazione delle guaine protettive tramite grilletti ergonomici (versione IP2X)

Marcatura delle polarità sui puntali di prova (L1, - e +)

#### UTILIZZO

Nell'ambito della messa in fuoriservizio, il TAG780 consente di effettuare la verifica di assenza di tensione. Altre funzioni completano questo rilevatore al fine di renderlo uno strumento molto utile per l'operatore: determinazione della polarità, indicazione del senso ciclico delle fasi, controllo di continuità.

#### CARATTERISTICHE

Controllo dei livelli di tensione da 5 a 1000V  
Indicazione dedicata di tensione pericolosa. Discriminazione AC / DC  
Rilevazione di presenza tensione unipolare (con l'uno o l'altro punto di contatto)  
Design ergonomico dei puntali con grado di protezione IP2X  
Indicazione di tensione pericolosa ELV, attivo anche senza batterie di alimentazione  
Display luminoso con indicazione delle tensioni  
Comprensione ed immediata => una spia, una funzione migliore  
Autotest funzionale, controllo di continuità e test del cavo di collegamento  
Controllo livelli di tensione tra i 2 punti di contatto:  
Indicazioni superamento livello tramite LED : 120, 230, 400, 1000V / AC e DC  
Tensione continua indicata da 2 diodi della polarità (+ o -)  
Tensione alternata indicata dall'accensione simultanea di due led (+ e -)  
Indicazione sonora differenziata : intermittente per tensioni fino 230 V e continua a partire da 400 V. Misurazione valore di tensione con precisione di +/-3%

Codice	Descrizione	Dimensioni	Confezione	Peso
TAG780RIGS	Rivelatore di tensione BT Tag 780 IP2X solo led, rotazione fasi, blister	280 x 70 x 50 mm	Blister	290
TAG780RIGE	Rivelatore di tensione BT Tag 780 IP2X solo led, rotazione fasi, con custodia	304 x 75 x 60 mm	Custodia morbida	290
TAG780DIGE	Rivelatore di tensione BT Tag 780 IP2X display, rotazione fasi, con custodia	304 x 75 x 60 mm	Custodia morbida	290



#### ANT780RS

Antenne per Tag 780 IP2X per pannelli, fornita con custodia



#### ANT780RA

Antenne per Tag 780 IP2X per cavi nudi bassa tensione, fornita con custodia. Elementi di contatto a «V» + gancio di contatto che funge da gancio di sospensione.



#### ANT780I

Antenne per Tag 780 IP2X per cavi nudi bassa tensione o pannelli, con prolunga, fornita con custodia.

### ANT780 PROLUNGHE PER ELETTRODI DI CONTATTO PER TAG780 IP2X

#### UTILIZZO

Le prolunghe dell'elettrodo di contatto ANT780I sono state progettate per consentire l'uso del rilevatore di tensione TAG780 sia nelle stazioni che su linee aeree (conduttori nudi).

#### CARATTERISTICHE

Compatibile con tutte le funzioni TAG780, incluso autotest che verifica intero circuito. Dimensioni compatte  
Sistema di aggancio del rilevatore robusto, resistente anche in caso di caduta  
Lunghezza adattata alle esigenze dell'utente  
Parti di contatto adatte all'uso, gancio per uso aereo

Codice	Utilizzo	Lunghezza	Peso
ANT780RS	Rete sotterranea	0,78 m	500 g
ANT780RA	Rete aerea	1,30 m	700 g
ANT780I	Misto aereo e sotterraneo	1,40 m	800 g



### UNITAG INDICATORE UNIPOLARE DI PRESENZA DI TENSIONE PER APPROCCIO SICURO IN BASSA E MEDIA TENSIONE

- Progettato per l'uso manuale, l'UNITAG può essere utilizzato anche all'estremità di un fioretto, utilizzando il suo guscio protettivo flessibile con beccuccio guida (opzionale)
- Punto di contatto dimensionato per accedere al punto di prova dei pannelli BT
- Indicazione visiva del livello di rilevamento tramite barografo luminoso
- Indicazione visiva posteriore per l'uso all'estremità di un fioretto
- Indicazione acustica la cui frequenza aumenta con il livello di rilevamento
- Autotest automatico all'accensione con indicazione LED verde
- Indicazione di batteria scarica
- Utilizzo su reti (CAT IV) per qualsiasi condizione atmosferica (IP65).

#### UTILIZZO

Identificazione di fase e neutro  
Approccio prudente su installazioni non sicure: difetto di isolamento, cavi danneggiati (intemperie, cantiere, ecc.), estremità del cavo abbandonata  
Verifica della presenza di tensione su una rete aerea isolata o inguainata.  
Non può essere utilizzato come verifica di assenza di tensione certa.

#### CARATTERISTICHE

UNITAG  
Sistemi BT : Da 50 V a 1000 V (uso manuale), rilevamento di tensione tramite contatto diretto da 50 V  
Sistemi MT : da usare in abbinamento con un fioretto isolante  
Frequenza: 50-60 Hz  
CAT IV 1000V - IP65  
Temperatura : - 15 °C a +45 °C  
Funziona con 2 x LR03 1.5 volt (AAA)

Fioretto telescopico leggero a 5 sezioni  
Fioretto isolante con sezione superiore Ø 10 mm - IEC 60855  
4 sezioni di tubo vuoto  
Lunghezza aperto = 2,15 m  
Lunghezza chiuso= 0,84 m.  
Dotato di sacca in tela per trasporto e conservazione

Codice	Descrizione	Dimensioni (mm)	Peso
UNITAGUGX	Indicatore di presenza di tensione per approccio sicuro in bassa e media tensione, cover isolata, fioretto telescopico 2,25 mt, custodia morbida	51 x 67 x 1100	710 g





## STRUMENTI ELETTRONICI



### ALLARME PERSONALE

MEDIA ED ALTA TENSIONE, CORRENTE ALTERNATA EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

⊕ Allarme acustico prossimit  di tensione il cui ritmo aumenta in base all'intensit  del campo elettrico rilevato.

La funzione "smart mute" rileva la tensione dinamica: viene usata per silenziare l'allarme acustico sul luogo di lavoro, il dispositivo rimane in allerta e continua a misurare il campo elettrico.

Il segnale acustico riprende automaticamente se l'intensit  del campo elettrico rilevato aumenta (presenza di tensione improvvisa o vicina).

Funge da barriera virtuale sul luogo di lavoro.

Installabile su tutti i tipi di caschi di protezione, per un funzionamento a 360 

Nessuna influenza di campi elettromagnetici.

Ricaricabile con cavo USB micro standard da 5V (carica completa in max 5h).

Versione ALADIN dotata di 2 lampade:

- 1 lampada per vedere a distanza (linee elettriche aeree, pali, etc.)

- 1 lampada per vedere da vicino (camminata, luogo di lavoro, etc.)

#### UTILIZZO

L'allarme personale   concepito per offrire un livello di sicurezza ulteriore ai lavoratori che operano in prossimit  di apparecchiature in tensione (in caso di manutenzione, operazioni di salvataggio, verniciatura, taglio, etc.).

Questo dispositivo   un allarme di tensione personale da utilizzarsi in aggiunta alle normali procedure di sicurezza.

Esempi di situazioni in cui l'Allarme Personale risulta essere un sistema efficace :

- Incomprensione, l'operatore si avvicina al punto sbagliato.
  - Ritorno improvviso di tensione, errore nel corso di un'operazione su una rete non collegata.
  - Avvicinamento involontario, spostamento verso una zona in tensione nel corso di un'operazione.
  - Deviazione, l'operatore viene distratto da una notizia improvvisa o un'urgenza.
- In tutte queste situazioni, ed in molte altre, l'Allarme Personale funger  da segnale di AVVERTIMENTO per l'operatore.

#### CARATTERISTICHE

Adatto per sistemi elettrici interni ed esterni.

Rileva l'intensit  del campo elettrico. Non misura la distanza della sorgente del campo elettrico.

Pi  alta   la tensione, maggiore   la distanza di rilevazione.

Pu  rilevare anche una tensione bassa in prossimit  di prese elettriche a muro.

Autotest

Nessuna influenza sui campi elettromagnetici >150KHz

Livello sonoro: 55dB (1 m) o 70 dB (0,10 m)

Capacit  batteria: 2000mAh (80h autonomia)

Indicazione di batteria scarica con led lampeggiante

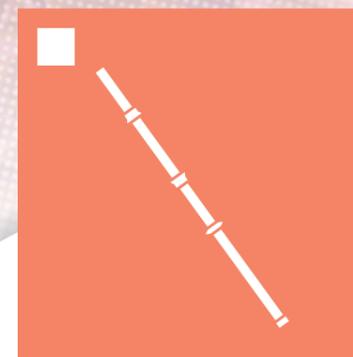
Durata della batteria: almeno 14-16 mesi per un utilizzo stimato di 10 volte al giorno per 250 giorni / anno.

Temperature di servizio: da -25 a +55 C

Umidit  : fino a 96 %.

IP65

Codice	Descrizione	Tensione di utilizzo	Dimensioni / peso
ALADIN	Allarme personale con lampada ALADIN	2-400 kV C.A.	87 x 60 x 34 mm
ODIN	Allarme personale ODIN	* Sono disponibili diverse configurazioni sulla base delle esigenze dell'utilizzatore	Aladin = 98gr / Odin = 88gr



## FIORETTI ISOLANTI E KIT MESSA A TERRA ED IN CORTO CIRCUITO

Fioretto Telescopico di salvataggio 2 sezioni 34  
 Fioretto Telescopico di salvataggio 3 sezioni 35  
 Fioretti sezionamento e manovra 36  
 Fioretti di salvataggio 37  
 Kit per dispositivi mobili messa a terra ed in corto circuito 38

34  
 35  
 36  
 37  
 38



## PPOLVES

### FIORETTO ISOLANTE TELESCOPICO A 3 SEZIONI CON GANCIO DI SALVATAGGIO CSVES

IEC 62193  
ELEMENTO TERMINALE: IEC 60855-1 E ASTM F 711

☉ Tubo superiore pieno IEC60855-1 / ASTM F711  
Ogni parte del tubo è stata realizzata con l'obiettivo di ottimizzare l'elasticità oltre che il peso del tubo.

Grazie alla sua forma curva pentagonale unica, il fioretto offre un'eccezionale sensazione di presa; inoltre, questa forma consente di trasmettere forze torsionali significative

Gli elementi vengono bloccati automaticamente quando il fioretto è aperto da un grande e robusto pulsante in bimateriale. Lo sblocco e il ripiegamento del fioretto si ottengono con una semplice azione sul pulsante.

Possibilità di installare un rilevatore di tensione sulla testa del gancio.

Telescopico: può essere ripiegato e conservato all'interno della valigia elettrosoccorso.

#### UTILIZZO

Fioretto per il salvataggio di una persona bloccata su un conduttore di corrente. Può essere usato per spostare un cavo o recuperare la vittima verso una zona sicura, utilizzo in ambiente interno od esterno.

#### CARATTERISTICHE

1 Tubo di plastica rinforzata in fibra di vetro riempito di schiuma di poliuretano rigido conforme con gli standard IEC 60855-1 e ASTM F 711.  
2 tubi di forma pentagonale conformi alla IEC 61235.  
Testa a inserto esagonale (APV) e gancio di salvataggio regolabile  
Cappuccio di gomma per appoggio al terreno.

Codice	Elementi	Lunghezza		Peso	Tensione max in uso
		Aperto	Chiuso		
PPOLVES solo fioretto	3	1,30 m	0,55 m	0,7 kg	36kV
PPOLVES-CSVES con gancio	3 + gancio	1,50 m	0,75 m	1,1 kg	36kV



## PPOLF2/011APV

### FIORETTO ISOLANTE TELESCOPICO A 2 SEZIONI CON GANCIO DI SALVATAGGIO CSVES

IEC 62193  
ELEMENTO TERMINALE: IEC 60855-1 E ASTM F 711

☉ Tubo superiore pieno IEC60855-1 / ASTM F711  
Ogni parte del tubo è stata realizzata con l'obiettivo di ottimizzare l'elasticità oltre che il peso del tubo.

Grazie alla sua forma curva pentagonale unica, il fioretto offre un'eccezionale sensazione di presa; inoltre, questa forma consente di trasmettere forze torsionali significative

Gli elementi vengono bloccati automaticamente quando il fioretto è aperto da un grande e robusto pulsante in bimateriale. Lo sblocco e il ripiegamento del fioretto si ottengono con una semplice azione sul pulsante.

Possibilità di installare un rilevatore di tensione sulla testa del gancio.

Telescopico: può essere ripiegato e conservato all'interno della valigia o dell'armadio elettrosoccorso.

#### UTILIZZO

Fioretto per il salvataggio di una persona bloccata su un conduttore di corrente. Può essere usato per spostare un cavo o recuperare la vittima verso una zona sicura, utilizzo in ambiente interno od esterno

#### CARATTERISTICHE

1 Tubo di plastica rinforzata in fibra di vetro riempito di schiuma di poliuretano rigido conforme con gli standard IEC 60855-1 e ASTM F 711.  
1 tubo di forma pentagonale conformi alla IEC 61235.  
Testa a inserto esagonale (APV) e gancio di salvataggio regolabile  
Cappuccio di gomma per appoggio al terreno.

Codice	Elementi	Lunghezza		Peso	Tensione max in uso
		Aperto	Chiuso		
PPOLF2/011APV solo fioretto	2	1,30 m	0,55 m	0,7 kg	36kV
PPOLF2/011APV-CSVES con gancio	2 + gancio	1,50 m	0,75 m	1,1 kg	36kV





### FTU FIORETTI ISOLANTI DI SEZIONAMENTO E MANOVRA

IEC 61235: TUBI VUOTI - SERIE FTU  
IEC 60855: TUBI PIENI - SERIE FTP  
IEC 62193: FIORETTI TELESCOPICI - SERIE FTL  
IEC 50508: ASTA ISOLANTE MULTIUSO

**UTILIZZO**  
Per le operazioni di sezionamento e manovra.

**CARATTERISTICHE**  
Realizzati in tubo di vetroresina ad alte caratteristiche meccaniche e dielettriche  
  
Opzionale: sacca in tela nylon per il contenimento ed il trasporto del fioretto.

CODICE	Serie	LUNGHEZZA TOT.	IMPUGNATURA	PARTE ISOLANTE	N° ELEMENTI	TENSIONE MAX
1100829600	FTU 1500	1,5 m	0,5 m	0,9 m	1	≤ 30 kV
11008296/P Senza sacca	FTU 1500	1,5 m	0,5 m	0,9 m	1	≤ 30 kV
1100800700	FTU 2000	2 m	0,7 m	1,2 m	1	≤ 66 kV
11008007/P Senza sacca	FTU 2000	2 m	0,7 m	1,2 m	1	≤ 66 kV
1100801100	FTU 2500	2,5 m	0,7 m	1,7 m	1	≤ 66 kV
11008011/P Senza sacca	FTU 2500	2,5 m	0,7 m	1,7 m	1	≤ 66 kV
1100813800	FTU 3000	3 m	0,8 m	2,1 m	2	≤ 150 kV
11008138/P Senza sacca	FTU 3000	3 m	0,8 m	2,1 m	2	≤ 150 kV
1100816000	FTU 4000	4 m	1,1 m	2,7 m	2	≤ 220 kV
11008160/P Senza sacca	FTU 4000	4 m	1,1 m	2,7 m	2	≤ 220 kV
1100801600	FTU 6000	6 m	1,3 m	4,2 m	3	≤ 380 kV
11008016/P Senza sacca	FTU 6000	6 m	1,3 m	4,2 m	3	≤ 380 kV
11002160/P	FTU-EA0320/20	4,4 m	1 m	3,4 m	4	≤ 30 kV

### FTU40/SAL FIORETTI DI SALVATAGGIO

IEC 61235, IEC 50508

**UTILIZZO**  
Per le operazioni di salvataggio

**CARATTERISTICHE**  
Realizzati in resina epossidica con fibre di vetro ad alta resistenza meccanica.  
Esecuzione in pezzo unico o in due pezzi assemblabili tramite giunto simplex con ghiera di bloccaggio. Tampone di fondo e paramano in gomma.  
Completo di gancio di recupero in acciaio protetto contro l'ossidazione.  
Sacca in tela nylon per il contenimento ed il trasporto del fioretto.

CODICE	Tensione max di esercizio	Lunghezza tot. mm	N° di elementi	Impugnatura mm	Parte isolata mm
1100816200	30kV	1500	1	700	550
1100816400	60kV	2000	1	800	900
1100816600	150kV	3000	2	800	1800
1100816800	220kV	4000	2	900	2400

■ **KIT MESSA A TERRA  
E CORTO CIRCUITO**



**KIT UNIVERSAL 1**  
COD. 1100320900

**UTILIZZO**

Kit universal 1 per interni per la realizzazione di dispositivi mobili per la messa a terra e in corto circuito per cabine secondarie MT/BT con sbarre piatte in costa ed inclinate e con barratura cilindrica, completo di dispositivo rivelatore per la verifica di assenza di tensione MT e di fioretto di manovra MT per cabine secondarie MT in elevazione.

**KIT UNIVERSAL 2**  
COD. 1100321800

**UTILIZZO**

Kit universal 2 per esterni per la realizzazione di dispositivi mobili per la messa a terra e in corto circuito di linee aeree MT in conduttori nudi e di terminali MT da linee aeree in conduttori nudi, di dispositivo mobile per la continuità di linee aeree MT in conduttori nudi, di dispositivo mobile di equipotenzialità per linee aeree MT in conduttori nudi, completo di dispositivo rivelatore per la verifica di assenza di tensione MT e di fioretto di manovra MT per sezionatori MT installati su sostegno.



**KIT UNIVERSAL 3**  
COD. 1100103900

**UTILIZZO**

Kit universal 3 per interni/esterni: per la realizzazione di dispositivi mobili per la messa a terra ed in corto circuito di linee aeree BT in conduttori nudi e di cavi BT in corrispondenza di punti fissi predisposti completi del dispositivo per la verifica di assenza di tensione con prolunga e guanti dielettrici.



**UTENSILI ISOLATI  
E ISOLANTI A MANO**

- Giraviti isolati
- Chiavi e chiavi dinamometriche
- Chiavi a cricchetto
- Prolunghe, chiavi a T ed accessori
- Kit utensili 3/8"
- Kit auto elettriche

- 40
- 42
- 43
- 44
- 44
- 46
- 48



## UTENSILI ISOLATI

### IS18 - IC18 - IP18

GIRAVITI ISOLATI 1000V  
IEC EN 60900 / ISO 2380-1

⊕ Grazie allo speciale taglio della lama, non occorre aumentare lo spessore di isolamento sulla parte superiore, questo consente di raggiungere le viti nei punti più difficili.

Articolo	Ø punta (mm)	Lunghezza gambo (mm)	Peso (g)
IS18 03X100	3	100	30
IS18 04X120	4	120	52
IS18 05,5X150	5,5	150	72
IS18 06,5X150	6,5	150	85
IS18 08X150	8	150	92

Articolo	Numero	Ø punta (mm)	Lunghezza gambo (mm)	Peso (g)
IC18 05X100	1	5	100	60
IC18 06X125	2	6	125	82
IC18 08X150	3	8	150	146

Articolo	Numero	Ø punta (mm)	Lunghezza gambo (mm)	Peso (g)
IP18 05X100	1	5	100	60
IP18 06X125	2	6	125	82
IP18 08X150	3	8	150	146



### IS18DB - IC18DB - IP18DB

GIRAVITI ISOLATI 1000V  
IEC EN 60900 / ISO 2380-1

⊕ Lama « Diametro intelligente »: Grazie allo speciale taglio della lama, non occorre aumentare lo spessore di isolamento sulla parte superiore, questo consente di raggiungere le viti nei punti più difficili.

Identificazione rapida del tipo di cacciavite: codice rosso, giallo o blu alla base della lama e marcatura dell'impronta del cacciavite sull'estremità dell'impugnatura.

#### CARATTERISTICHE

Impugnatura ergonomica bimateriale per una presa sicura (ad esempio con i guanti isolanti) e una comoda trasmissione della coppia. Dotati di foro per poterli appendere (anti-caduta).

Articolo	Ø punta (mm)	Lunghezza gambo (mm)	Ø impugnatura (mm)	Lunghezza impugnatura (mm)	Peso (g)
IS18ND3,5X100	3,5	100	22	74	30
IS18DB4X120	4	120	27	91	45
IS18DB5,5X150	5,5	150	32	109	65
IS18DB6,5x40	6,5	40	31	55	35
IS18DB6,5X150	6,5	150	32	109	95
IS18DB8X150	8	150	35	123	140

Articolo	Numero	Ø punta (mm)	Lunghezza gambo (mm)	Ø impugnat. (mm)	Lunghezza impugnatura (mm)	Peso (g)
IC18DB5X100	1	5	100	27	91	50
IC18DB6X125	2	6	125	32	109	80
IC18DB8X150	3	8	150	35	123	140

Articolo	Numero	Ø punta (mm)	Lunghezza gambo (mm)	Ø impugnat. (mm)	Lunghezza impugnatura (mm)	Peso (g)
IP18DB5X100	1	5	100	27	91	50
IP18DB6X125	2	6	125	32	109	80
IP18DB8X150	3	8	150	35	123	140

#### PUNTA PIATTA / A TAGLIO



#### A CROCE PHILLIPS



#### A CROCE POZIDRIV



## GAMMA ROTOLINE TURN



#### LAMA

Acciaio temprato brunito molto resistente per una Lama «diametro intelligente» maggiore precisione.

Lama «diametro intelligente». Grazie allo speciale taglio della lama, non occorre aumentare lo spessore di isolamento sulla parte superiore, questo consente di raggiungere le viti nei punti più difficili.



#### LAMA ISOLATA

Guaina isolante solidale all'impugnatura iniettata sulla lama. Isolamento 1000V, conforme allo standard elettrico 2012 e norme meccanica ISO2380-1 e ISO8764-Certificato VDE.

#### IMPUGNATURA

Impugnatura ergonomica con rivestimento morbido di alta qualità per comfort e presa.

L'ergonomia consente una chiusura forte e confortevole. Sono disponibili 4 dimensioni dell'impugnatura a seconda del diametro della lama. Sulla marcatura sono indicate le norme e l'articolo di riferimento.

#### CODICE COLORE

Ogni giravite ha un anello colorato sull'impugnatura. Il colore identifica il tipo di punta permettendo rapida identificazione dell'utensile.

#### ESTREMITÀ DELL'IMPUGNATURA

L'estremità rotonda e perfettamente liscia si adatta al palmo della mano per una rotazione veloce e precisa. Il tipo di punta è identificato con un codice colore ed un pittogramma marcati sull'estremità di ciascun modello Rotoline.



PIATTA



PHILLIPS



POZIDRIV



TORX

I GIRAVITI ROTOLINE HANNO UN'ESTREMITÀ DELL'IMPUGNATURA PERFETTAMENTE ROTONDA CHE GARANTISCE ALL'UTENTE UN'ECCELLENTI MANEGGEVOLEZZA E COMFORT DI LAVORO. QUESTA ESTREMITÀ TONDA OFFRE LA POSSIBILITÀ DI GIRARE IL CACCIAVITE NEL PALMO SENZA ALCUN DISAGIO DURANTE UN USO INTENSIVO, SOPRATTUTTO CON I GUANTI DA ELETTRICISTA

Tipo di punta	Dimensioni lama (Ø x lunghezza)	Articolo ROTOLINE TURN
PIATTA	2 x 70	RL2-PL-2X70*
	3 x 100	RL2-PL-3X100*
	4 x 120	RL2-PL-4X120
	5,5 x 100	RL2-PL-5,5X100
	5,5 x 150	RL2-PL-5,5X150
	6,5 x 150	RL2-PL-6,5X150
	8 x 150	RL2-PL-8X150
	8 x 200	RL2-PL-8X200
	10 x 150	RL2-PL-10X150
	10 x 250	RL2-PL-10X250
	12 x 200	RL2-PL-12X200

Tipo di punta	Dimensioni lama (Ø x lunghezza)	Articolo ROTOLINE TURN
PHILLIPS	n°0 - 4 x 75	RL2-PH-4X75
	n°0 - 4 x 150	RL2-PH-4X150
	n°1 - 5 x 100	RL2-PH-5X100
	n°2 - 6 x 125	RL2-PH-6X125
	n°3 - 8 x 150	RL2-PH-8X150
	n°4 - 10 x 200	RL2-PH-10X200

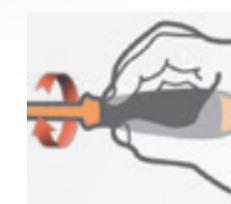
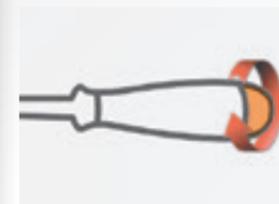
Tipo di punta	Dimensioni lama (Ø x lunghezza)	Articolo ROTOLINE TURN
POZIDRIV	n°0 - 4 x 75	RL2-PZ-4X75
	n°0 - 4 x 150	RL2-PZ-4X150
	n°1 - 5 x 100	RL2-PZ-5X100
	n°2 - 6 x 125	RL2-PZ-6X125
	n°3 - 8 x 150	RL2-PZ-8X150
	n°4 - 10 x 200	RL2-PZ-10X200

Tipo di punta	Dimensioni lama (Ø x lunghezza)	Articolo ROTOLINE TURN
TORX®	T10	RL2-TX-T10*
	T20	RL2-TX-T20
	T27	RL2-TX-T27
	T30	RL2-TX-T30
	T45	RL2-TX-T45

\*: questi modelli non beneficiano della tecnologia «diametro intelligente».

#### AVVICINAMENTO ALLA POSIZIONE DI BLOCCAGGIO

La sfera rotante del manico è tenuta nel palmo e le dita controllano la rotazione del cacciavite



NB: Principio di funzionamento del giravite. L'uso di guanti isolanti è obbligatorio per l'isolamento elettrico primario.



### PINZE ISOLATE E ISOLANTI

	ISOLATE	INTERAMENTE ISOLATE	ISOLANTI
PINZE UNIVERSALI	MS4 	MS4E 	MC4CE 
	MS13 	MS13E 185 	MC13CE 
PINZE A BECCHI TONDI E SEMITONDI	MS10 	MS10E 	MCPTI 
	MS15 		
	MS11 	MS11E 	MC11CE 
PINZE A BECCHI PIATTI			MC70 

### CHIAVI

	CHIAVI A PIPA		CHIAVI MASCHIO			
						
DESCRIZIONE	testa curva	testa curva	testa curva 90°	a T - versione corta e lunga		curva
APERTURA	12 lati Ø 17 mm	6 lati Ø 16-17 mm	6 lati Ø da 3 a 11 mm	6 lati Ø da 3 a 8 mm	6 lati a Ø da 2,5 a 8 mm	6 lati Ø 5 e 8 mm

### CHIAVI

	CHIAVI AD ANELLO		CHIAVI A FORCHETTA		CHIAVI POLIGONALI	CHIAVI A T	
							
DESCRIZIONE	a cricchetto	testa inclinata 15°		Serraggio rapido 1000V	doppia curva	versione lunga	
APERTURA	6 lati Ø da 10 a 22 mm	12 lati Ø da 5 a 26 mm	da 5 a 36 mm	da 8 a 19 mm	12 lati Ø 6 a 32 mm	6 lati Ø da 10 a 22 mm 12 lati Ø da 18 a 22 mm	6 lati Ø da 6 a 21 mm

### CHIAVI DINAMOMETRICHE

	3/8"		1/2"	
COPPIA DI SERRAGGIO	4-20 Nm		8-50 Nm	5-40 Nm 30-150 Nm
CODICE	MS100N0 	MS100NOP 	MS100N1-3/8  interblocco meccanico	MS100N1-1/2 
				MS100N2-1/2 





## UTENSILI ISOLATI

### CHIAVI A CRICCHETTO, PROLUNGHE E CHIAVI A T

	1/4"			3/8"				1/2"												
<b>TIPO</b>	Chiave a cricchetto	prolunga corta	prolunga lunga	Chiave a cricchetto			prolunga corta		prolunga lunga		Chiave a T		Chiave a cricchetto		prolunga corta		prolunga lunga		Chiave a T	
<b>CARATTERISTICA</b>				interblocco meccanico	compatta interblocco meccanico		interblocco meccanico		interblocco meccanico											

### CHIAVI A CRICCHETTO, PROLUNGHE E CHIAVI A T

	1/4"		3/8"						
<b>TIPO</b>	femmina	maschio	femmina	femmina lunga	femmina		maschio		maschio torx
<b>APERTURA</b>	6 lati		6 lati		12 lati		6 lati		
<b>DIAMETRO</b>	Ø da 4 a 14 mm	Ø da 3 a 7 mm	Ø da 6 a 24 mm	Ø da 8 a 24 mm	Ø da 8 a 24 mm	Ø da 8 a 24 mm	Ø da 3 a 10 mm	Ø da 3 a 10 mm	

### ACCESSORI

<b>TIPO</b>	Raccordo aumentatore	Raccordo riduttore	Raccordo aumentatore	Raccordo riduttore	Raccordo aumentatore
<b>ATTACCO QUADRO</b>	1/4" -> 3/8"	3/8" -> 1/4"	3/8" -> 1/2"	1/2" -> 1/4"	1/2" -> 3/8"

1/2"				
femmina				maschio
12 lati		6 lati		
Ø da 8 a 32 mm	Ø da 12 a 32 mm	Ø da 8 a 31 mm	Ø da 10 a 24 mm	Ø da 4 a 19 mm





**KIT UTENSILI  
3/8"**



MS89



MS89V01



MS89V02

MS84	Prolunga Junior 3/8" 140 mm	X		
MS85	Chiave a cricchetto isolata Junior 3/8" 185 mm	X	X	
MS85P	Chiave a cricchetto isolata reversibile 3/8" interblocco meccanico			X
MS85PC	Chiave a cricchetto isolata reversibile compatta 3/8" interblocco meccanico		X	
MS84P	Prolunga corta 3/8" interblocco meccanico		X	X
MS77 08	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 8 mm	X	X	X
MS77 10	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 10 mm	X	X	X
MS77 12	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 12 mm			
MS77 13	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 13 mm	X	X	X
MS77 14	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 14 mm		X	X
MS77 16	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 16 mm		X	X
MS77 17	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 17 mm		X	X
MS77 18	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 18 mm		X	X
MS77 19	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 19 mm		X	X
MS77 21	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 21 mm		X	X
MS77 22	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 22 mm		X	X
MS77 23	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 23 mm		X	X
MS77L 16	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 16 mm			
MS77L 17	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 17 mm			
MS77L 18	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 18 mm			
MS77L 19	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 19 mm			
MS77L 21	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 21 mm			
MS77L 22	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 22 mm			
MS87 04	Bussola maschio isolata 3/8" 6 lati 4 mm		X	X
MS87 05	Bussola maschio isolata 3/8" 6 lati 5 mm	X	X	X
MS87 06	Bussola maschio isolata 3/8" 6 lati 6 mm		X	X
MS87 08	Bussola maschio isolata 3/8" 6 lati 8 mm		X	X



MS89V04



MS89V05



MS89V06



MS89V07



MS89V08

X	X	X	X	X
	X		X	
X	X	X		X
	X	X	X	X
	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
	X	X		
	X	X	X	X
	X	X	X	X
	X	X	X	X
	X	X	X	X
	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X





## ■ UTENSILI ISOLATI



### KIT ELECTRIC CAR

KIT 9 UTENSILI A MANO PER AUTO ELETTRICHE

Articolo	Descrizione	Quantità
RL2-PL-55X150	Cacciavite piatto isolato 5,5 x 150 mm Rotoline Turn	1
RL2-PH-6X125	Cacciavite Phillips isolato n°2 - 6 x 125 mm Rotoline Turn	1
MS85P	Chiave a cricchetto isolata reversibile 3/8" interblocco meccanico	1
MS84P	Prolunga 3/8" interblocco meccanico	1
MS77-08	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 8 mm	1
MS77-10	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 10 mm	1
MS77-12	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 12 mm	1
TC40	Cappuccio isolante BT per terminali conduttori da 30 a 100 mm <sup>2</sup>	3
MS10-205	Pinza isolata 205 mm a becchi semi tondi dritti	1
	Astuccio	1

### KIT PREMIUM 27 UTENSILI A MANO PER AUTO ELETTRICHE

Articolo	Descrizione	Quantità
RL2-PL-55X150	Cacciavite piatto isolato 5,5 x 150 mm Rotoline Turn	1
RL2-PL-035X120	Cacciavite piatto isolato 3,5 x 120 mm Rotoline Turn	1
RL2-PH-6X125	Cacciavite Phillips isolato n°2 - 6 x 125 mm Rotoline Turn	1
RL2-PH-5X100	Cacciavite Phillips isolato n°2 - 5 x 100 mm Rotoline Turn	1
MS10-205	Pinza isolata 205 mm a becchi semi tondi dritti	1
MS4-185	Pinza universale isolata 185 mm	1
MS85P	Chiave a cricchetto isolata reversibile 3/8" interblocco meccanico	1
MS84P	Prolunga 3/8" interblocco meccanico	1
MS77L-08	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 8 mm	1
MS77L-10	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 10 mm	1
MS77L-12	Bussola femmina isolata lunga 3/8" 6 lati 12 mm	1
MS77-08	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 8 mm	1
MS77-10	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 10 mm	1
MS77-12	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 12 mm	1
MS77-13	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 13 mm	1
MS77-14	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 14 mm	1
MS77-17	Bussola femmina isolata 3/8" 6 lati 17 mm	1
MS21-08	Chiave poligonale isolata doppia curva 12 lati 8 mm	1
MS21-10	Chiave poligonale isolata doppia curva 12 lati 10 mm	1
MS21-12	Chiave poligonale isolata doppia curva 12 lati 12 mm	1
MS21-13	Chiave poligonale isolata doppia curva 12 lati 13 mm	1
MS21-14	Chiave poligonale isolata doppia curva 12 lati 14 mm	1
MS21-17	Chiave poligonale isolata doppia curva 12 lati 17 mm	1
MS87-04	Bussola maschio isolata 3/8" 6 lati 4 mm	1
TC40	Cappuccio isolante BT per terminali conduttori da 30 a 100 mm <sup>2</sup>	3
MS56-04	Bussola isolante femmina 1/4" 6 lati 4 mm	1
MS96	Riduttore 3/8" per bussole 1/4"	1
	Astuccio	1



## BORSE

Zaini e Borse  
 Borsoni e Trolley  
 Zaini e Trolley porta utensili

50  
 51  
 52



### TS75 ZAINO SACCA

#### UTILIZZO

- Indicato per il trasporto dei DPI

#### CARATTERISTICHE

- Zaino resistente in tela rivestita
- Borsa in tela: Ø 30 cm
- Altezza: 60 cm
- Fondo rinforzato
- Dotato di maniglia per il trasporto e cinghie
- Dimensioni: Ø 30 cm x 60 cm
- Peso: 800 g

### TS28H SACCA A TRACOLLA

#### UTILIZZO

- Indicato per il trasporto dei dispositivi anticaduta e d'isolamento temporaneo

#### CARATTERISTICHE

- In tela di poliammide, chiusura con lacci
- Diametro inferiore: 31 cm
- Altezza: 70 cm
- Peso: 670 g



### S520SF BORSA PER IL TRASPORTO DPI 42 LITRI

#### ⊕ Struttura in tela rivestita

Conforme alle dimensioni del bagaglio a mano per il trasporto aereo

#### UTILIZZO

Questa borsa in tela rivestita consente di trasportare DPI o altre attrezzature, proteggendoli dall'umidità e dai raggi UV

#### CARATTERISTICHE

Ampia apertura tramite cerniera e due cursori  
Trasporto tramite cinghie  
Capacità: 42 L  
Dimensioni: 550 x 240 x 320 mm



### STT-80 / STT-100 TROLLEY CON TASCHE PER IL TRASPORTO DEI DPI

#### ⊕ Sistema trolley integrato

#### UTILIZZO

Questo trolley in tela rivestita consente di trasportare DPI o altre attrezzature, proteggendoli dall'umidità e dai raggi UV

#### CARATTERISTICHE

Lato posteriore dotato di due ampie tasche con cerniera  
Tasca per scarpe o biancheria con targhetta portanome e cerniera,  
Fondo rialzato e protetto da 2 listelli  
Ampia apertura superiore con cerniera  
Trasportabile con manici e tracolla regolabile removibile  
Carrello comprensivo di maniglia con asta telescopica e ruote  
1 tasca interna a tutta lunghezza  
Fondo interno foderato e rinforzato  
Possibilità di aggiungere una separazione interna amovibile

Articolo	Capacità	Dimensioni	Peso
STT-80	80 Litri	750 x 360 x 330 mm	3,7 Kg
STT-100	100 Litri	860 x 420 x 330 mm	4,2 Kg



### ST-80 / ST-100 BORSONE PER IL TRASPORTO DEI DPI

#### ⊕ Estremamente robusto

#### UTILIZZO

Questo borsoni in tela rivestita consente di trasportare DPI o altre attrezzature, proteggendoli dall'umidità e dai raggi UV

#### CARATTERISTICHE

Lato posteriore dotato di due ampie tasche con cerniera  
Tasca per scarpe o biancheria con targhetta portanome e cerniera  
Fondo rialzato e protetto da 6 tacchetti  
Ampia apertura superiore con cerniera  
Trasportabile con manici e tracolla regolabile removibile  
Carrello comprensivo di maniglia con asta telescopica e ruote  
1 tasca interna a tutta lunghezza  
Fondo interno foderato e rinforzato  
Possibilità di aggiungere una separazione interna amovibile

Articolo	Capacità	Dimensioni	Peso
ST-80	80 Litri	750 x 350 x 330 mm	2 Kg
ST-100	100 Litri	800 x 420 x 330 mm	2,6 Kg



### S509NM BORSONE PER IL TRASPORTO DEI DPI CON TASCHE

#### ⊕ Dotata di tasca per le scarpe con accesso laterale. Questo scomparto impedisce che il resto dell'attrezzatura si sporchi

#### UTILIZZO

Indicato per il trasporto dei DPI

#### CARATTERISTICHE

1 grande tasca laterale destra con cerniera  
1 grande tasca laterale sinistra con cerniera  
3 tasche frontali con cerniera  
2 maniglie per il trasporto in cinghia di tessuto  
1 tracolla  
Dimensioni: 700x380x300





### SAD-25 / SADT-25

⊕ Zaino versatile con schienale ergonomico per il trasporto di utensili isolanti, attrezzatura e DPI (casco, guanti isolanti, tappeto e telo isolante, rilevatore di tensione, ecc.).

Disponibile in versione base o trolley con manico telescopico, può essere impilato sui bagagli con manico telescopico.

Bande retroriflettenti, vassoio rimovibile, tasca a scomparsa per elmetto di protezione, 2 grosse tasche laterali per guanti isolanti e tappeti/teli isolanti.

Articolo	Descrizione	Dimensioni	Peso
SAD25	Zaino per elettricisti 30 litri	39x51x26 cm	3,5 Kg
SADT25	Zaino trolley con manico telescopico per elettricisti 30 litri	40x55x35 cm	5,3 Kg



## ELETTROSOCCORSO

Armadio elettrosoccorso  
Valigia elettrosoccorso  
LockOut - TagOut

54 - 55  
56  
57



**PS2**  
KIT STANDARD (ALTRI KIT SONO  
DISPONIBILI SU RICHIESTA)



**PS2**  
ARMADIO ELETTROSOCCORSO

La porta trasparente, resistente ai raggi UV, consente di individuare facilmente la presenza di tutti i componenti dall'esterno.

I DPI e le attrezzature possono essere conservati al riparo dalla polvere, dai liquidi e dallo sporco in genere.

Kit di montaggio a parete incluso.

Grande modularità e possibilità di adattamento alle esigenze di tutti gli utilizzatori.

Possibilità di personalizzare gli adesivi con i loghi aziendali e specifiche istruzioni di lavoro.

A seconda della destinazione d'uso (conservazione per uso quotidiano oppure emergenza), è possibile lucchettare o più semplicemente sigillare l'armadio.

**UTILIZZO**

Moduli componibili per rendere accessibili e conservare i DPI e le attrezzature per l'intervento di soccorso in caso di incidente o in prossimità di un impianto elettrico.

Idoneo per un uso interno od esterno.

Ognuno dei 2 moduli può essere fornito vuoto, con uno o più scaffali o anche già dotato di un kit di DPI ed attrezzature.

**CARATTERISTICHE**

Involucro con coperchio trasparente e impermeabile (IP54), Maniglia funzionale ed ergonomica, può essere sigillata o chiusa con un lucchetto

Codice	Descrizione	Dimensioni (mm)
PS2-BT-IT	Armadio Elettrosoccorso - Modulo grande dotato di DPI ed attrezzatura per bassa tensione	790 x 790 x 280
PS2-25KV-IT	Armadio Elettrosoccorso - Modulo grande dotato di DPI ed attrezzatura per uso fino a 25KV	790 x 790 x 280
PS2-36KV-IT	Armadio Elettrosoccorso - Modulo grande dotato di DPI ed attrezzatura per uso fino a 36KV	790 x 790 x 280
PS2-GM	Armadio Elettrosoccorso - Modulo grande vuoto	790 x 790 x 280
PS2-PM	Armadio Elettrosoccorso - Modulo piccolo vuoto	790 x 400 x 280
PS2-CLAY	Ripiano per Armadio Elettrosoccorso	650 x 230 x 40
PPOLF2/011APV-CSVES	Fioretto telescopico 2 sezioni con gancio di salvataggio	1,11 metri

Codice	Descrizione	Quantità	PS2-BT-IT	PS2-25KV-IT	PS2-36KV-IT
TB19-45	Stivali isolanti Classe 0 taglia 45 (è possibile specificare una taglia diversa)	1 paio		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GLE36-0-10	Guanti isolanti Classe 0 - Taglia 10 (è possibile specificare una taglia diversa)	1 paio	<input checked="" type="checkbox"/>		
GLE36-3-10	Guanti isolanti Classe 3 - Taglia 10 (è possibile specificare una taglia diversa)	1 paio		<input checked="" type="checkbox"/>	
GLE41-4-10	Guanti isolanti Classe 4 - Taglia 10 (è possibile specificare una taglia diversa)	1 paio			<input checked="" type="checkbox"/>
TS10	Borsa di trasporto per guanti isolanti	1 unità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TS10T	Flacone di talco	1 unità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
UNITAGUFE	Indicatore di presenza di tensione per approccio sicuro in bassa e media tensione a distanza	1 unità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
PPOLF2/011APV	Fioretto isolante telescopico	1 unità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CSVES	Gancio di salvataggio per fioretto	1 unità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
TTCL0 0,6X1M	Tappeto isolante Classe 0 - 0,6x1m	1 unità	<input checked="" type="checkbox"/>		
TT015M36KV	Pedana isolante 36KV	1 unità		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S174JN	Nastro segnaletico	1 unità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AF2-PS2-IT	Adesivi (2) per la porta: Identificazione kit, logo, istruzioni. Disponibili in diverse lingue e personalizzabili	1 unità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



## ELETTROSOCCORSO



### VES VALIGIA ELETTROSOCCORSO

La valigia permette di contenere molti componenti in un volume ridotto, può essere riposta all'interno di un furgone.

Facile da trasportare grazie alle ruote.

Struttura realizzata in polietilene ad alta densità molto robusto.

Dotata di maniglia fissa sul lato lungo e di maniglia telescopica sul lato corto.

Bande retroriflettenti, chiusura con 4 ganci.

La parte superiore è smontabile e diventa una pedana isolante

#### UTILIZZO

Valigia che consente di trasportare le attrezzature ed i DPI necessari per interventi di emergenza in caso di rischio elettrico

#### Composizione dei kit nella VES:

- Pedana isolante 25 000V o 36 000V, a seconda del modello (specificare taglia in sede d'ordine)
- Guanti isolanti classe 3 oppure classe 4, a seconda del modello (specificare taglia in sede d'ordine)
- Stivali isolanti classe 0 (specificare taglia in sede d'ordine)
- Fioretto telescopico PPOLVES con gancio di salvataggio CSVES
- Rivelatore di tensione con funzionamento a partire da 127 V Corrente Alternata
- Trancia cavi isolato fino a 36 000V
- Flacone talco
- Borsa per guanti isolanti
- Nastro di delimitazione
- Istruzioni per l'uso

Codice	Tensione max d'utilizzo	Note	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
VES25	25 000 V CA	Pedana 25 kV e guanti isolanti classe 3	600 x 400 x 310	15
VES36	36 000 V CA	Pedana 36 kV e guanti isolanti classe 4	600 x 400 x 310	15
VALISVIDESANSET		Valigia elettrocorso vuota	600 x 400 x 310	
PPOLVES-CSVES		fioretto telescopico 3 sezioni con gancio di salvataggio	1,3 metri	1,1
CCIVES		Cesoia isolata 36kV		

## LOCKOUT/TAGOUT

### CS-KD-1

IL LUCCHETTO VIENE FORNITO CON 1 ARCO, 1 CHIAVE E 1 SET DI ETICHETTE IN 6 LINGUE

#### ARCHI INTERCambiabili

Flessibilità di utilizzo grazie alla possibilità di scelta:

- In metallo o in composito
- Diametro 4,5 o 6 mm
- Altezza 38 o 76 mm, disponibile con spessore 1,4 mm per i fori più piccoli

#### ZONA PERSONALIZZABILE

- Marcatura laser (opzionale)

#### DATARIO ESCLUSIVO

E' possibile indicare la data al momento della messa in sicurezza per una migliore gestione dell'informazione.

#### CORPO DEL LUCCHETTO IN MATERIALE COMPOSITO ULTRARESISTENTE

Non conduttore; resistente agli UV, agli idrocarburi ed alle condizioni estreme.

- Altezza: 54 mm
- Larghezza: 46 mm
- Spessore: 21 mm
- Peso: 80 gr

#### ETICHETTA

- Segnale di pericolo
- Identificazione
- Resistente e duratura
- Disponibile in 6 lingue

#### CHIAVE DI SICUREZZA

- Più di un milione di combinazioni possibili
- Lucchetto con ritenuta della chiave
- Inserto colorato per una facile identificazione col lucchetto



### COMPRESIONE DI UN CODICE COMPLETO

SISTEMA DELLA CHIAVE  
KD : chiavi diverse  
KA + identificazione 4 cifre

MATERIALE DELL'ARCO  
M : metallo  
P : composito  
F1 : filo 1,4 mm

# CD-KD-3-M638

TIPO DI CORPO  
CS : standard  
CD : datario

COLORE DEL LUCCHETTO  
1 : arancione 5 : giallo  
2 : rosso 6 : marrone  
3 : blu 7 : bianco  
4 : verde 8 : nero

DIAMETRO DELL'ARCO  
4 : ø 4,5 mm  
6 : ø 6 mm

ALTEZZA DELL'ARCO  
38 : 38 mm  
76 : 76 mm

#### ASTUCCI PORTACHIAVI YALE NERO

Bussolotto portachiave fornito di nr. 2 chiavi. Cifrature disponibili: 12-24-39-93  
Dimensioni: 121x35 mm



CODICE	DESCRIZIONE
1201901200	YALE OT-12
1201902400	YALE OT-24
1201903900	YALE OT-39
1201909300	YALE OT-93



Ottotecnica produce dispositivi per la sicurezza elettrica nella trazione ferroviaria, metropolitana, tranviaria e filoviaria.

**Ad esempio:**

- Dispositivi di messa a terra ed in cortocircuito di linee di trazione 3kVcc e 25 kVca
- Dispositivi di messa a terra ed in cortocircuito per impianti metropolitani, tranviari e filoviari
- Rilevatori di tensione in cc
- Misuratore ottico / meccanico per altezza e poligonazione con sistema ottico per la misurazione dello spessore residuo della catenaria della linea di contatto

**CONTATTATECI PER MAGGIORI INFORMAZIONI.**



Ottotecnica  
Via R. Sevardi 5  
42124 Reggio Nell'emilia - Italia

TROVA TUTTI I NOSTRI PRODOTTI SU :  
[WWW.OTTOTECNICA.COM](http://WWW.OTTOTECNICA.COM)