



**VEICOLO
ELETTRICO**



**PERICOLO
ALTA
TENSIONE**



**VIETATO
L'ACCESSO AI
NON AUTORIZZATI**



**VIETATO OPERARE
AL PERSONALE
NON AUTORIZZATO**

 **WÜRTH**

E-MOBILITY

Edizione ottobre 2022

**#READY
FOR WORK**

INDICE

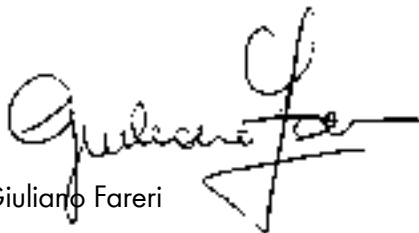
Informazioni utili

| | |
|--|-------|
| Mobilità in Italia | 4 |
| Il trend mondiale | 5 |
| I vari tipi di automobili elettriche | 6 - 7 |
| I diversi tipi di spine e cavi di ricarica | 8 - 9 |
| Cavi di carica per veicoli elettrici EV-TIPO 2 | 10 |

Prodotti

| | |
|---|---------|
| Colonnine di carica, Wallbox per uso domestico ed industriale | 11 - 17 |
| Segnaletica per area manutenzione veicoli elettrici | 18 - 24 |
| Dispositivi di misurazione | 25 - 28 |
| Utensili a mano | 29 - 32 |
| Carrello utensili per vetture ibride e elettriche | 33 - 37 |
| Pinze | 38 - 40 |
| Cacciaviti | 41 - 46 |
| Chiavi | 47 - 48 |
| Materiale di consumo | 49 - 52 |
| Protezione individuale | 53 - 58 |
| Accessori per officina | 59 - 62 |

LA MOBILITÀ È IN CAMBIAMENTO



Giuliano Fareri

Responsabile Divisione Auto Würth Italia

Il passaggio dalla produzione di energia fossile alle energie rinnovabili è un tema caldo e in corso.

Con il nuovo accordo di Parigi della Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP24) sulla limitazione del riscaldamento globale i governi hanno concordato di mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali e di proseguire gli sforzi per limitarlo a 1.5°C. Per raggiungere questo traguardo il Consiglio sottolinea che le emissioni globali di gas a effetto serra devono ridursi entro il 2050 di almeno il 50% rispetto al 1990. In Europa il settore dei trasporti è responsabile del 30% delle emissioni totali di CO₂, di cui il 72% viene prodotto dal solo trasporto stradale.

Tuttavia la nostra sensibilità sulla mobilità sta cambiando. La mobilità di domani prenderà in considerazione la protezione del clima e il risparmio energetico. La capacità limitata della batteria e i lunghi tempi di ricarica hanno, fino ad oggi, impedito la svolta della mobilità elettrica. Con i nuovi standard per i sistemi di ricarica da 300-400 chilometri e 15-20 minuti di ricarica, anche questi ostacoli potranno essere sorpassati. Il boom della mobilità elettrica è davanti alla porta e la richiesta di veicoli elettrici e di infrastruttura di ricarica affidabile aumenterà notevolmente.

Per garantire una manutenzione e riparazione dei veicoli elettrici, le officine avranno bisogno di strumenti adeguati, materiali di consumo e specialisti formati sulla nuova mobilità.

In qualità di partner rinomato e di lunga data dell'industria automobilistica, Würth offre tutti gli articoli necessari e i servizi per operare nell'ambito dei veicoli elettrici.

Vorremmo darVi il massimo supporto nel approcciare il mondo dei veicoli elettrici in modo che possiate continuare ad offrire ai vostri clienti il miglior servizio possibile anche in futuro.



MOBILITÀ IN ITALIA

La mobilità in Italia sta cambiando sempre di più. Le distanze che intraprendiamo per andare al lavoro sono aumentate notevolmente negli ultimi anni. In più c'è da considerare l'aumento del traffico degli artigiani, dell'assistenza sanitaria o dei servizi di corriere.

Allo stesso tempo, la distanza percorsa per attività strettamente private è in leggera diminuzione, la distanza percorsa per attività di tempo libero è diminuita del 20% rispetto al 2008, anche i chilometri nei giorni feriali sono diminuiti del 28,6%. Si può osservare un'inversione di tendenza, che è strettamente correlata agli sviluppi nel campo dell'E-mobility (fonte: ISFORT Competenze e risorse per la mobilità, 2019).

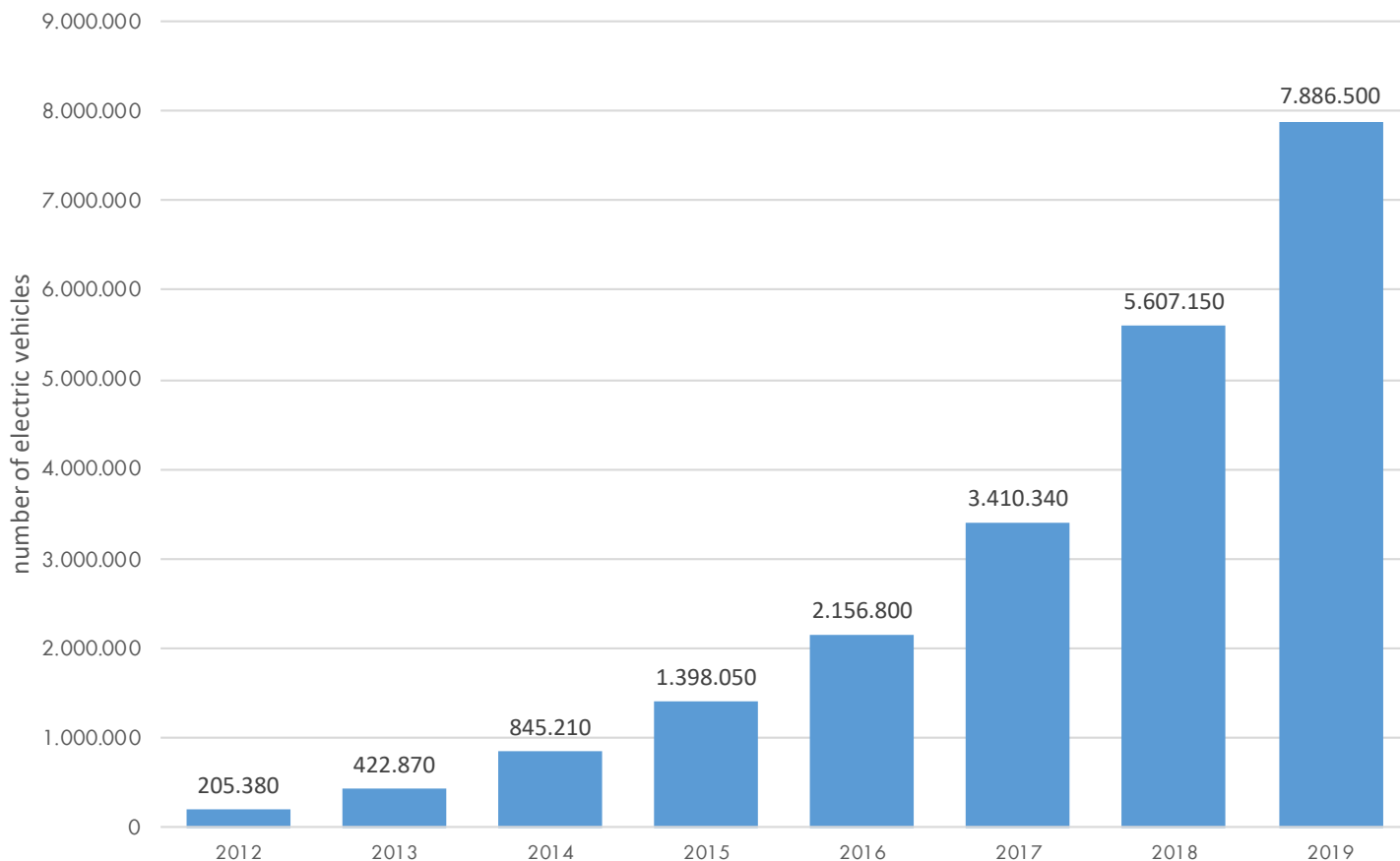
INVERSIONE DI TENDENZA VERSO L'E-MOBILITY

Gli ultimi anni hanno segnato un traguardo importante per la diffusione dell'auto elettrica in Italia: gli incentivi messi a disposizione per l'acquisto di un'auto elettrica, sia dal Governo con l'Ecobonus 2020 sia dalle regioni e dai comuni hanno contribuito in modo determinante.

Anche in Italia, come nel resto dei Paesi europei, il mercato delle auto elettrificate non subisce battute d'arresto a fronte di un mercato complessivo in calo. L'attenzione dei consumatori verso le automobili elettrificate, che beneficiano di minori limitazioni alla circolazione è dunque marcata. Le vendite delle auto elettrificate nell'ultimo anno si sono più che raddoppiate. La quota di aziende che hanno dichiarato di avere nella loro flotta almeno un'auto elettrica è passata dal 9,3% nel 2018 al 23% nel 2020. (fonte: UNRAE, ANFIA).

Secondo il Boston Consulting Group, le vendite di veicoli elettrici crescono più velocemente del previsto: arriveranno a un terzo del mercato mondiale dell'auto entro il 2025 e toccheranno il 51% entro il 2030, quando supereranno quelle di veicoli alimentati da motori a combustione interna (fonte: ilsole24ore).

Definendo un veicolo elettrico come un veicolo che è alimentato elettricamente, indipendentemente dalla carica (ibrido o completamente elettrico), questa statistica a livello mondiale mostra uno sviluppo estremo nel mercato dell'automobile.



Nel 2012 le vendite sono state pari a 205.380 veicoli. Entro il 2019, le vendite di veicoli elettrici sono aumentate quasi il 4.000 % a 7.886.500 in confronto al 2012. Questo sviluppo significativo negli ultimi anni prevede uno spostamento emergente di veicoli a combustione interna verso la mobilità elettrica.

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|
| | 796mila auto ad alimentazione alternativa vendute | ± 9,5% del mercato auto EUEFTA | ITALIA 1° mercato ecofriendly europeo | GERMANIA 2° mercato ecofriendly europeo | UK 3° mercato ecofriendly europeo | 10,5 milioni (escluso Cina nazionale) flotta europea |
| | ECV* BEV+PHEV | ± 31,5% del mercato europeo AFV | GERMANIA 1° mercato ECV europeo | NORVEGIA 2° mercato ECV europeo | | 158mila punti di ricarica in Europa |
| | zero emissioni | 167mila BEV , ± 2% del mercato totale | NORVEGIA 1° mercato BEV europeo | GERMANIA 2° mercato BEV europeo | ± 52% delle auto BEV vendute in GE, NO, FR | ITALIA 9° mercato BEV europeo |
| | MIF HYBRID | ± 52,4% del mercato europeo AFV | ± 5% del mercato totale | GERMANIA 1° mercato europeo ibride tradizionali | ± 72% delle auto ibride vendute in GE, UK, IT, ES, FR | ITALIA 3° mercato HEV europeo |
| | GAS, E85 | ± 16,1% del mercato europeo AFV | ± 1,5% del mercato totale | ITALIA 1° mercato a Gas europeo | | 29mila distributori di GPL, e 3.500 di CNG in Europa |
| | | | | | | 576mila BEV flotta europea |
| | | | | | | 3,35 milioni flotta italiana |

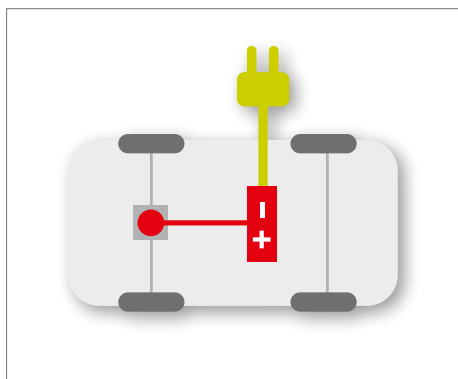
Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche, su dati ACEA, EAFO 2019

I VARI TIPI DI AUTOMOBILI ELETTRICHE

I vari tipi di automobili elettriche

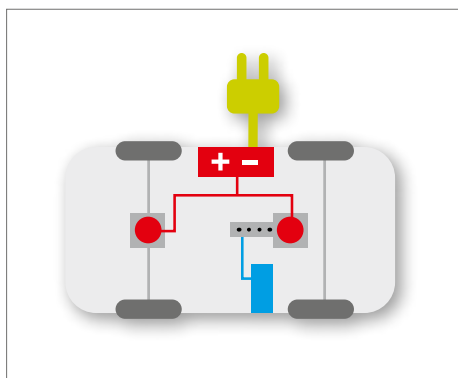
Dal momento che le auto elettriche si differenziano in modo sostanziale per funzionalità e struttura, vale la pena orientarsi su modelli differenti in base alle effettive esigenze di guida. Le auto elettriche pure, i range extender e gli ibridi plug-in sono i modelli più conosciuti. Di seguito vengono riportate le differenze strutturali e le peculiarità di questi veicoli elettrici.





Veicolo elettrico puro (BEV)

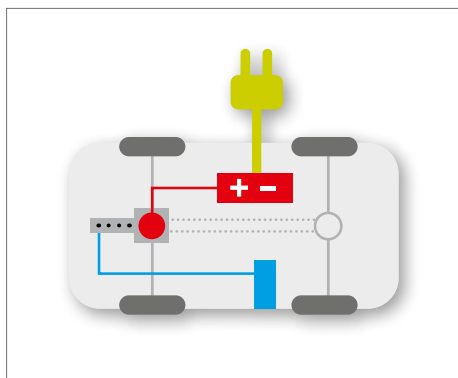
I veicoli elettrici puri, noti anche come BEV, acronimo di Battery Electric Vehicle (veicolo elettrico a batteria), dispongono di un motore esclusivamente elettrico. Un BEV ottiene l'energia necessaria per la propulsione da una fonte di energia situata direttamente sul veicolo, ossia la batteria. La batteria viene ricaricata collegandola alla normale rete elettrica e dal recupero dell'energia in frenata.



Range Extender (REEV)

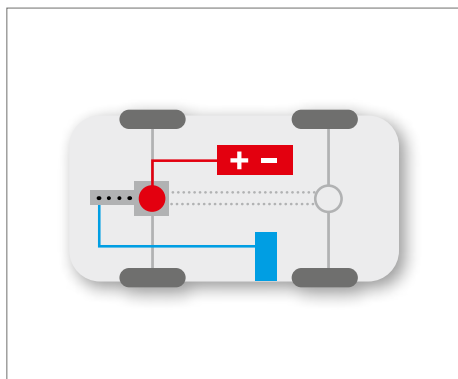
I Range Extended Electric Vehicles (REEV) sono veicoli elettrici che, oltre alla batteria, dispongono anche di un motore a combustione interna, il cosiddetto Range Extender. A differenza dei PHEV, questo motore aggiuntivo non aziona direttamente il veicolo, ma funge da semplice generatore di energia elettrica per la batteria.

Questo meccanismo garantisce che il veicolo non si arresti in corsa in presenza di batteria scarica: il range extender si attiva automaticamente non appena il livello di carica della batteria risulta basso. Attualmente, i REEV sono disponibili solo presso alcune case automobilistiche poiché la tecnologia delle batterie è ancora piuttosto costosa.



Veicoli elettrici ibridi Plug-in (PHEV)

Nei veicoli ibridi (HEV = Hybrid Electric Vehicle) il motore elettrico viene affiancato da uno a combustione interna, creando pertanto una sinergia tra i sistemi di propulsione convenzionali e quelli elettrici. La batteria degli HEV viene caricata tramite il motore a combustione interna o l'energia recuperata di frenata. Questi veicoli elettrici dispongono di una batteria che può essere caricata direttamente dalla rete elettrica. Uno dei principali vantaggi di queste auto ibride consiste nel fatto che possono coprire distanze fino a 50 km con la sola energia elettrica. Visto il costante sviluppo della tecnologia delle batterie, è previsto un aumento della componente elettrica.



Veicoli elettrici ibridi (HEV - Hybrid Electric Vehicle)

Un ibrido è un veicolo provvisto di un motore a combustione interna e di un motore elettrico. Esistono tuttavia differenze sia nella struttura che nell'ibridazione. Sui modelli mild hybrid, i cosiddetti "ibridi leggeri", il motore elettrico funziona da starter per avviare il motore principale e lo assiste in partenza e in accelerazione dando una spinta aggiuntiva nei momenti di maggior sforzo, aiutandolo a consumare meno carburante. Tuttavia, in un sistema mild-hybrid, il motore elettrico non è in grado di provvedere da solo a muovere il veicolo se non per brevissimi istanti. L'energia necessaria a farlo funzionare è recuperata in decelerazione e frenata, senza possibilità di ricaricare la batteria esternamente.

Le auto full hybrid hanno una potenza elettrica maggiore e quindi, interventi più importanti e prolungati del motore elettrico che offre una propria autonomia, fino a che la riserva lo consente. Volendo l'auto può quindi marciare in modalità unicamente elettrica, anche se spesso per una manciata di chilometri appena, ma al di là di questo, il vero vantaggio soprattutto nella guida cittadina è la continua alternanza elettrico/termico, e le molte decelerazioni e frenate utili alla ricarica e che permettono di tenere il benzina (o Diesel) spento per buona parte del viaggio. Pertanto si arriva ad una riduzione del carburante impiegato pari al 15-25%. La differenza tra un full-hybrid e un ibrido plug-in consiste quindi nella limitata percorrenza che il full hybrid può percorrere in elettrico.

Serbatoio

Batteria

Motore

Motore elettrico / generatore

I DIVERSI TIPI DI SPINE E CAVI DI RICARICA



I cavi di ricarica per veicoli elettrici

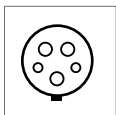
Cavo di ricarica Modo 2

I cavi di ricarica Modo 2, disponibili in numerose varianti, vengono generalmente forniti dalla rispettiva casa automobilistica. Dal momento che questi cavi possono essere collegati ad una comune presa domestica, il conducente di un veicolo elettrico può ricaricare la propria auto direttamente dalla presa di casa. La scatola di controllo del cavo (ICCB) è situata tra il cavo di ricarica del veicolo e il cavo di ricarica stesso, fungendo pertanto da dispositivo di comunicazione tra il veicolo elettrico e il cavo di ricarica.

Cavo di ricarica Modo 3

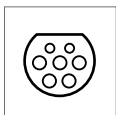
I cavi di ricarica modo 3 collegano direttamente il veicolo elettrico alla stazione di ricarica, garantendo una capacità di ricarica fino a 43 kW. Poiché in Europa la spina standard è quella di tipo 2, di norma le stazioni di ricarica presentano questa presa di corrente. Pertanto è possibile ricaricare sia i veicoli elettrici di tipo 1 che quelli di tipo 2. Quindi, per caricare un veicolo elettrico, è necessario un cavo di ricarica Modo 3 da tipo 2 a tipo 2 (ad es.: Renault ZOE) o un cavo di ricarica Modo 3 da tipo 2 a tipo 1 (ad es.: Nissan Leaf).

Le spine di ricarica per auto elettriche



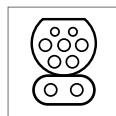
Spina di ricarica Tipo 1

La spina di ricarica tipo 1 è idoneo alla ricarica in corrente alternata monofase 32 A/230 V corrispondente a 7,4 kW di potenza massima di ricarica. Essendo diffuso soprattutto nelle vetture asiatiche ma non in Europa, raramente si trovano stazioni di ricarica dotate di un cavo fisso con cavo di ricarica tipo 1.



Spina di ricarica Tipo 2

La spina di ricarica trifase è il più diffuso in Europa e rappresenta lo standard europeo. A livello domestico si può raggiungere una capacità di ricarica pari a 22 kW (400 V, 32 A) e nelle stazioni di ricarica fino a 43 kW (400 V, 63 A). Dal momento che quest'ultime solitamente sono dotate di una presa fissa per i cavi di ricarica tipo 2 a cui può essere collegato qualsiasi cavo di ricarica Modo 3, è possibile ricaricare sia auto elettriche con spina 1 che con spina 2. La cosiddetta spina Mennekes tipo 2 è presente nelle stazioni di ricarica per tutti i cavi di ricarica Modo 3.



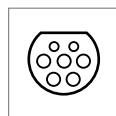
Spina di ricarica CCS Combo (Combined Charging System CCS)

La spina di ricarica CCS Combo integra la spina di ricarica tipo 2 con due contatti di potenza ulteriori per la ricarica in corrente alternata e permette di collegarsi alle stazioni di ricarica veloce per la ricarica in corrente continua fino a 170 kW. Tuttavia, il valore reale è di circa 50 kW.



Spina di ricarica CHAdeMO

Questo sistema di ricarica rapida è stato sviluppato in Giappone e consente ricariche molto elevate, fino a 100 kW. Tuttavia, la maggior parte delle stazioni di ricarica arriva solo a 50 kW. Le auto elettriche compatibili con una spina CHAdeMO sono prodotte dalle case automobilistiche BD, Otomotive, Citroen, Honda, Kia, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Subaru, Tesla (con adattatore) e Toyota.



Tesla Supercharger

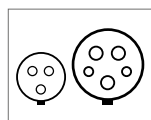
Il Tesla Supercharger consiste in una versione modificata della spina Mennekes tipo 2 e garantisce fino all' 80% di ricarica del Modello S in 30 minuti, con una capacità di ricarica fino a 120 kW DC. I Tesla Supercharger non sono ancora disponibili per le altre case automobilistiche, mentre i clienti Tesla possono usufruire gratuitamente del servizio di ricarica.

Le prese domestiche, nelle officine e in viaggio



Presa Schuko

Le prese Schuko sono le prese domestiche tradizionali, diffuse praticamente in tutta Europa. A volte si trovano anche presso le stazioni di ricarica pubbliche e consentono la ricarica di tutte le auto elettriche, utilizzando un cavo di ricarica Modo 2. Benchè con una protezione adeguata sia possibile arrivare ad una capacità di ricarica pari a 3.7 kW (230 V, 16 A), senza effettuare un controllo preliminare si consigliano valori inferiori a 2.3 kW (230 V, 10 A).



CEE plug

La spina CEE è disponibile in diverse versioni:

- La spina monofase (azzurra) da "campeggio" con una capacità di ricarica fino a 3.7 kW (230 V, 16 A)
- La spina industriale trifase (rossa)
- La spina industriale piccola (CEE16) con una capacità di ricarica fino a 11 kW (400 V, 16 A)
- La spina industriale grande (CEE32) con una capacità di ricarica fino a 22 kW (400 V, 32 A).

Cavi di carica per veicoli elettrici EV-TIPO 2

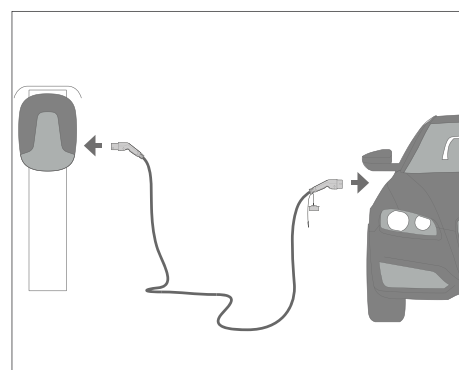
Cavi di ricarica EV-TIPO 2

Per caricare veicoli elettrici o ibridi da colonnina con connettori tipo 2

- nessun scivolamento involontario in caso di pioggia, ghiaccio e mani unte
- grazie alle impugnature gommata cavo morbido e flessibile anche in condizioni molto fredde
- spine leggere e particolarmente ergonomiche
- nastro con chiusura in velcro per avvolgere e/o appendere il cavo
- nessun graffio alla vernice del veicolo e protezione da polvere e sporco grazie al tappo di copertura del connettore lato veicolo con laccio regolabile imperdibile
- effetto segnale visivo dovuto al cavo rosso



| Art. | 0510 650 225 | 0510 650 227 | 0510 650 235 | 0510 650 237 |
|-------------------|---|--------------|---|--------------|
| corrente nominale | 20A | | 32A | |
| potenza ricarica | 4,6 KW | | 22KW | |
| lunghezza cavo | 5 m | 7,5 m | 5 m | 7,5 m |
| tipo fase | monofase | | trifase | |
| tipo cavo | H07BZ5-F 3G2,5mm ² + 1x0,75mm ² | | H07BZ5-F 5G6mm ² + 1x0,75mm ² | |
| diametro cavo | 10,2 mm | | 16,1 mm | |
| peso | 1,4 kg | 1,8 kg | 3,1 kg | 4 kg |



| Dati tecnici: | |
|------------------------------------|--------------------------|
| connettore lato colonnina ricarica | tipo 2 femmina |
| connettore lato veicolo | tipo 2 maschio |
| grado di protezione | IP44 |
| normative | IEC 62196-1, IEC 62196-2 |

Art. 0510 650 2..

Confezione/pezzo 1



Connettori ergonomici gommati



Connettore femmina e maschio TIPO 2



Tappo con laccio regolabile imperdibile



Nastro per avvolgere e/o appendere il cavo

COLONNINE DI CARICA PER VEICOLI ELETTRICI



WALLBOX AUTOSTART CON SELETTORE MANUALE DELLA POTENZA DI RICARICA

Autostart: la ricarica si avvia in automatico una volta collegato il cavo all'auto. La ricarica si stoppa lato veicolo.

Potenza di ricarica di 4,6Kw

Art. 9501 008 935 Versione senza cavo integrato

Art. 9501 008 940 Versione con cavo integrato
confezione pezzo 1

Potenza di ricarica di 7,4Kw

Art. 9501 010 106 Versione senza cavo integrato

Art. 9501 010 107 Versione con cavo integrato
confezione pezzo 1



WALLBOX CON ABILITAZIONE DI RICARICA TRAMITE TESSERA RFID

Una tessera Master e due tessere slave integrate in confezione. Ulteriori tessere slave acquistabili come accessori Art. 9501 009 365.

Potenza di ricarica di 22Kw

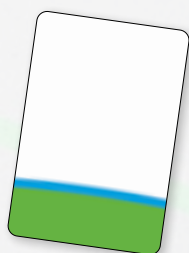
Art. 9501 009 280 Versione senza cavo integrato

Art. 9501 009 281 Versione con cavo integrato
confezione pezzo 1

Accessori

Art. 9501 009 365

Tessera con tecnologia RFID
confezione pezzo 1



WALLBOX AUTOSTART CON GESTIONE AUTOMATICA DELLA POTENZA DI RICARICA (POWER MANAGEMENT)

Due opzioni di funzionamento:

- ECO: sulla wallbox si imposta un valore fisso di potenze di ricarica. Non necessita di nessun accessorio
- DLM: sulla wallbox si imposta la potenza dell'impianto di casa. La wallbox autoregola la potenza di ricarica per non superare mai il limite contrattuale dell'abitazione. Questa funzione necessita dell'accessorio contatore di energia monofase Art. 9501 010 113.

Potenza di ricarica di 7,4Kw

Art. 9501 008 936 Versione senza cavo integrato

Art. 9501 008 958 Versione con cavo integrato
confezione pezzo 1

Accessori

Art. 9501 010 113

Contatore di energia monofase
confezione pezzo 1



WALLBOX CONNESSA PER USO DOMESTICO CON CONNESSIONE ETH

Connessione alla rete e alla piattaforma di gestione remota tramite cavo LAN (porta ETH). Alimentazione a 230Vac monofase.

Potenza di ricarica max. di 7,4 Kw

Art. 9501 010 726

Versione senza cavo integrato

Art. 0951 010 728

Versione con cavo integrato

confezione pezzo 1

Comprensivo di una tessera RFID Master e due tessere RFID Slave

Tessera RFID SLAVE

Art. 9501 009 365

confezione pezzo 1



WALLBOX CONNESSA PER USO DOMESTICO CON CONNESSIONE 4G

Connessione alla rete e alla piattaforma di gestione remota tramite modem 4G integrato. Alimentazione a 230Vac monofase.

Potenza di ricarica max. di 7,4 Kw

Art. 0951 010 727

Versione senza cavo integrato

Art. 0951 010 728

Versione con cavo integrato

confezione pezzo 1

Comprensivo di una tessera RFID Master e due tessere RFID Slave

Tessera RFID SLAVE

Art. 9501 009 365

confezione pezzo 1



WALLBOX CONNESSA PER USO INDUSTRIALE CON CONNESSIONE ETH

Connessione alla rete e alla piattaforma di gestione remota tramite cavo LAN (porta ETH). Alimentazione a 400Vac trifase.

Potenza di ricarica max. di 22 Kw

Art. 0951 010 730

Versione senza cavo integrato

Art. 0951 010 732

Versione con cavo integrato

confezione pezzo 1

Comprensivo di una tessera RFID Master e due tessere RFID Slave

Tessera RFID SLAVE

Art. 9501 009 365

confezione pezzo 1



WALLBOX CONNESSA PER USO INDUSTRIALE CON CONNESSIONE 4G

Connessione alla rete e alla piattaforma di gestione remota tramite modem 4G integrato. Alimentazione a 400Vac trifase.

Potenza di ricarica max. di 22 Kw

Art. 0951 010 731

Versione senza cavo integrato

Art. 0951 010 733

Versione con cavo integrato

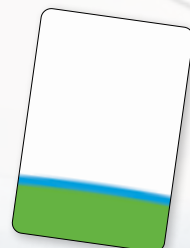
confezione pezzo 1

Comprensivo di una tessera RFID Master e due tessere RFID Slave

Tessera RFID SLAVE

Art. 9501 009 365

confezione pezzo 1



**COLONNINE CON DUE USCITE PER CARICARE DUE VEICOLI
CONTEMPORANEAMENTE**

Attivazione della ricarica tramite tessera RFID

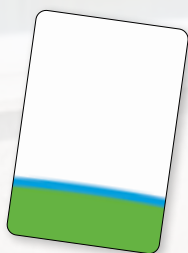
Art. 9501 009 283 Versione stand alone

confezione pezzo 1

**Attivazione della ricarica tramite
tessera RFID o tramite App**

Art. 9501 009 282 Versione connessa

confezione pezzo 1



Accessori

Art. 9501 009 365

Tessera con tecnologia RFID
confezione pezzo 1



NOTE: per utilizzo in luoghi privati o semi pubblici

ACCESSORI DELLE STAZIONI DI RICARICA

SUPPORTI A PAVIMENTO PER WALLBOX

Per installazione di una wallbox

Art. 9501 010 109 Versione monofacciale

confezione pezzo 1

Per installazione di due wallbox "back to back"

Art. 9501 010 108 Versione bifacciale

confezione pezzo 1

COVER DI PROTEZIONE PER WALLBOX

Compatibile con i supporti monofacciale e bifacciale

Art. 9501 010 112

confezione pezzo 1

TESSERA RFID AGGIUNTIVE

Art. 9501 009 365

confezione pezzo 1

CONTATORE DI ENERGIA MONOFASE PER WALLBOX

Accessorio necessario per abilitazione della funzionalità di power management per le versioni di wallbox predisposte.

Art. 9501 010 113

confezione pezzo 1



NOTE: per utilizzo in luoghi privati o semi pubblici

SEGNALETICA PER AREA MANUTENZIONE VEICOLI ELETTRICI



**Segnale di avvertenza poligonale
"tensione elettrica pericolosa"**

- con base magnetica
- a norma DIN EN ISO 7010 W012
- stampato su 3 lati (piramide)
- da montare
- per veicoli elettrici e ibridi (e-mobility)

Art. 0967 933 501

Confezione/pezzo 5



Segnaletica per area manutenzione veicoli elettrici

Cartello informativo E-Mobility

- per contrassegno veicoli
- segnaletica chiara per una immediata interpretazione
- buona resistenza all'umidità
- facile da fissare con fascette di cablaggio a catene ecc.
- area di applicazione ad es. in officine, servizi di traino, ecc. nella E-Mobility



Lunghezza: 120 mm

Larghezza: 70 mm

numero fori 1

Art. 0967 812 168

Confezione/pezzo 10



Lunghezza: 140 mm

Larghezza: 440 mm

numero fori 2

Art. 0967 812 165

Confezione/pezzo 1



Cartello segnalazione area manutenzione veicoli elettrici

- cartello monofacciale con bracciale per appenderlo
- in plastica spessore 0,6 mm
- dimensioni 200 x 300 mm

Art. 0967 812 185

Confezione/pezzo 2



Cartello segnalazione non effettuare manovre

- cartello bifacciale con bracciale per appenderlo
- in plastica spessore 0,6 mm
- dimensioni 120 x 180 mm

Art. 0899 605 646

Confezione/pezzo 1



Lucchetto safety typ 1



Art. 0688 905 010

Confezione 1



Segnaletica per area manutenzione veicoli elettrici

Colonnina in pvc per catena in plastica con base riempibile

Colonnina in PVC

- paletto composto da 7 elementi bianchi e rossi ad incastro
- base in plastica con tappo per paletto da appesantire con acqua o sabbia per aumentare la stabilità

Altezza: 870 mm

Diametro: 40 mm

Colore: nero/giallo

Art. 0899 614 14

Confezione/pezzo 6



foro per riempire
la base con
acqua o sabbia



| altezza totale [mm] | Ø colonnina [mm] | Ø base ottagonale [mm] | peso totale ca. [g] | Art. |
|---------------------|------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| 870 | 40 | 280 | 535 | 0899 614 14 |



Catena in plastica

Per delimitare, e mettere in sicurezza la zona di lavoro

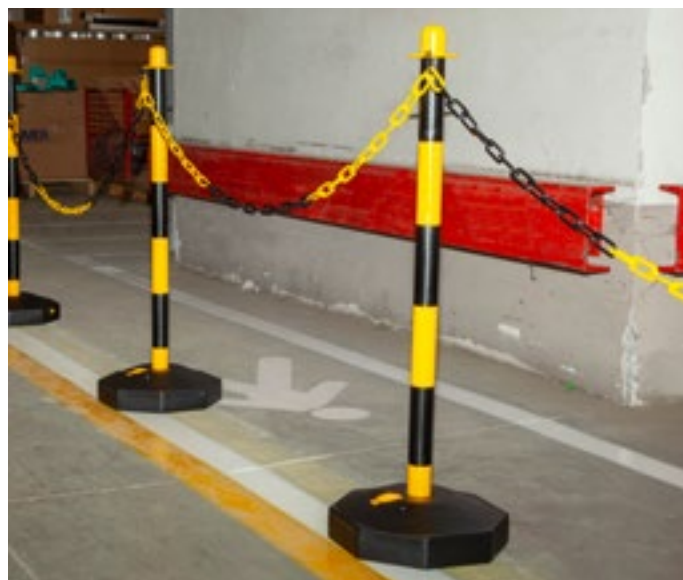
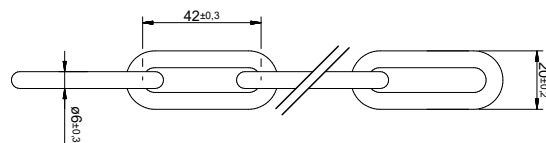
Diametro: 6 mm

Colore: nero/giallo

Lunghezza: 25 m

Art. 0899 610 613

Confezione/pezzo 1



Moschettone

Anello gancio nero

Diametro: 6 mm

Colore: nero

Art. 0899 612 632

Confezione/pezzo 10



Anello di giunzione

Anello di collegamento

Diametro: 6 mm

Colore: nero

Art. 0899 613 632

Confezione/pezzo 10



Segnaletica per area manutenzione veicoli elettrici

Nastro adesivo con marcatura di segnalazione

Facile e veloce da applicare, praticamente non lascia alcun residuo quando viene rimosso

Lunghezza: 33 m
Larghezza: 50 mm
Colore: Giallo-nero

Art. 0812 44 660

Confezione/pezzo 1

Lunghezza: 33 m
Larghezza: 75 mm
Colore: Giallo-nero

Art. 0812 44 661

Confezione/pezzo 1



Nastro segnaletico adesivo per pavimenti

Per impieghi pesanti

Nastro adesivo con spesso strato di materiale incollante per un incollaggio semplice e universale.

Lunghezza: 10 m
Larghezza: 50 mm
Colore: Giallo-nero

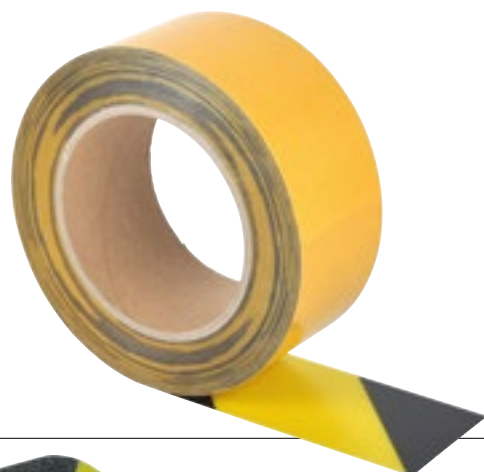
Art. 0812 449 664

Confezione/pezzo 1

Lunghezza: 10 m
Larghezza: 75 mm
Colore: Giallo-nero

Art. 0812 449 665

Confezione/pezzo 1



Nastro adesivo segnaletico, antiscivolo, standard

Resistenza allo scivolamento R13 a norma DIN 51130

Lunghezza: 6 m
Larghezza: 50 mm
Colore: Giallo-nero

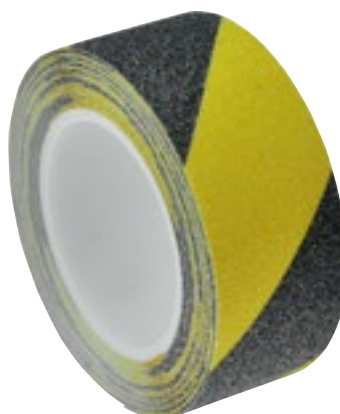
Art. 0812 44 672

Confezione/pezzo 1

Lunghezza: 6 m
Larghezza: 75 mm
Colore: Giallo-nero

Art. 0812 44 673

Confezione/pezzo 1



DISPOSITIVI DI MISURAZIONE



Dispositivi di misurazione

Provatensione **MULTI-TESTER PRO LED**



CAT IV 1000V

CE



Art. 0715 53 165

Tester provatensione a 2 poli, per misurazioni in vetture elettriche e vetture ibride grazie alla protezione CAT IV 1000V contro sovratensione

Strumento altamente sicuro
CAT IV 1000V

Selezione automatica del campo di misurazione

Puntalini da 4 mm svitabili
puntalini svitabili con punte ad ago per aperture molto piccole

Illuminazione punto di misurazione

tenendo premuto il tasto L.H. si attiva e disattiva l'illuminazione del punto di misurazione

Spegnimento automatico

lo strumento si spegne dopo 240 secondi dopo l'ultima misurazione

Dotazione:

incluse due batterie alcaline AAA High Power, Art. 0827 111

| Dati tecnici: | |
|-----------------------------|---|
| display | ottico, LEDs |
| campo di misurazione | selezione automatica |
| campo di tensione | 6 - 1000 V AC |
| | 6 - 1400 V DC con indicazione polarità |
| test di continuità | 0 -50 kOhm, con segnale ottico acustico |
| prova diodi | si |
| polarità | si (\pm LED) |
| alimentazione | 2 x 1,5 AAA incluse |
| protezione da sovratensione | CAT IV 1000V |
| dimensione | 300 x 75 x 20 mm |
| grado di protezione | IP 65 |
| norma | EN 61243-3:2010 |
| peso | 290 g |

Custodia per Tester multifunzione Plus



Art. 0715 53 308

Confezione/pezzo 1

Provatensione **MULTI-TESTER PRO LCD**



CAT IV 1000V



| Dati tecnici: | |
|------------------------------|---|
| display | ottico, LC-display |
| campo di misurazione | selezione automatica |
| campo di tensione | 3 - 1000 V AC TRMS |
| | 4 - 1400 V DC con indicazione polarità |
| test di continuità | 0 -50 kOhm, con segnale ottico acustico |
| polarità | si (- im LCD) |
| misurazione della resistenza | 1 - 1999 Ohm |
| Data Hold | si (tensione e resistenza) |
| alimentazione | 2 x 1,5 AAA incluse |
| protezione da sovratensione | CAT IV 1000V |
| dimensione | 300 x 75 x 20 mm |
| grado di protezione | IP 65 |
| norma | EN 61243-3:2010 |
| peso | 290 g |

Art. 0715 53 175

Tester provatensione a 2 poli, per misurazioni in vetture elettriche e vetture ibride grazie alla protezione CAT IV 1000V contro sovratensione

Strumento altamente sicuro
CAT IV 1000V

Selezione automatica del campo di misurazione

Puntalini da 4 mm svitabili
puntalini svitabili con punte ad ago per aperture molto piccole

Illuminazione punto di misurazione
tenendo premuto il tasto L.H. si attiva e disattiva l'illuminazione del punto di misurazione

Spegnimento automatico
lo strumento si spegne dopo 240 secondi dopo l'ultima misurazione

Dotazione:
incluse due batterie alcaline AAA High Power, Art. 0827 111

Custodia per Tester multifunzione Plus



Art. 0715 53 308
Confezione/pezzo 1

Dispositivi di misurazione

Termometro laser ad infrarossi

Per la misurazione senza contatto della temperatura delle superfici; con puntatore laser integrato.

| | |
|--|------------------------|
| Art. | 0715 53 110 |
| Gamma di misurazione temperatura min/max | -50 a 650 °C |
| Cono di misurazione termometro | 12:1 |
| Tensione nominale | 9 V/CC |
| Gamma spettrale min/max | 8-14 µm |
| Tempo reazione | 150 ms |
| Spegnimento automatico | 5 s |
| Designazione batteria/batteria ricaricabile | Quadrata 9 V; PP3; F22 |
| Confezione/pezzo | 1 |



Adatto per la misurazione della temperatura delle batterie

Tester sistema di raffreddamento

Tester impianto raffreddamento

Art. 0853 50

Confezione/pezzo 1



Tubo flessibile di raccordo per tester

Tubo collegamento per tester sistemi di raffreddamento

Art. 0853 505

Confezione/pezzo 1



UTENSILI A MANO



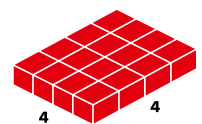
VALIGIA UTENSILI ISOLATI



10 pz in valigia 4.4.1

Indicata per veicoli elettrici e ibridi

- Assortimento base di utensili isolati per la manutenzione su veicoli elettrici e ibridi
- Spazio vuoto per aggiungere ulteriori utensili per specifiche esigenze
- Modulo interno portautensili morbido con dimensioni standard nel sistema modulare Würth, compatibile con i carrelli portautensili



tipo 2 - 4.4.1

| | |
|---|--------------------|
| Art. | 0965 93 200 |
| Lunghezza x larghezza x altezza | 375 x 280 x 90 mm |
| Numero pezzi nell'assortimento/kit | 10 PZ |

Art. 0965 93 200

Confezione/pezzo 1

| descrizione | Art. | Q.tà |
|--|---------------------|------|
| valigia sistema 4.4.1 | 5581 020 000 | 1 |
| modulo vuoto portautensili in gomma spugna | 0955 900 125 | 1 |
| pinza becchi mezzitondi Zebra VDE 210 mm | 0714 01 577 | 1 |
| cacciavite Zebra isolato croce PR 2 x 100 | 0613 632 2 | 1 |
| cacciavite Zebra isolato. taglio 5,5 x 125 | 0613 631 055 | 1 |
| leva a cricchetto isolata VDE, attacco 3/8" | 0715 003 038 | 1 |
| prolunga isolata VDE, 3/8", 150 mm | 0715 003 01 | 1 |
| bussola isolata VDE attacco 3/8", misura 8 mm | 0715 003 108 | 1 |
| bussola isolata VDE attacco 3/8", misura 10 mm | 0715 003 110 | 1 |
| bussola isolata VDE attacco 3/8", misura 12 mm | 0715 003 112 | 1 |
| bussola isolata VDE attacco 3/8", misura 13 mm | 0715 003 113 | 1 |
| bussola isolata VDE attacco 3/8", misura 14 mm | 0715 003 114 | 1 |

KIT E-MOBILITY

Art. 0988 017 043



| descrizione | Art. | Q.tà. |
|--|---------------------|-------|
| colonnina plastica con base riempibile gialla/nera | 0899 614 14 | 6 |
| catena in plastica gialla/nera 6 mm - 25m | 0899 610 613 | 1 |
| anello gancio nero | 0899 612 632 | 10 |
| anello di collegamento | 0899 613 632 | 10 |
| valigia utensili isolati VDE per veicoli elettrici ed ibridi | 0965 93 200 | 1 |
| tappeto isolante tensione d'utilizzo 26,5 KV | 0899 100 300 | 1 |
| cartello area di lavoro E-Mobility (200 x 300mm) | 0967 812 185 | 2 |
| cartello vietato effettuare manovre (120 x 180mm) | 0899 605 646 | 1 |
| guanto isolante Classe 0, Tg.10 | 9501 010 553 | 1 |
| semicalotta senza visiera per elettricisti | 9501 010 648 | 1 |
| visiera per elettricisti (395 x 240mm) | 0899 210 14 | 1 |

Art. 0988 017 043

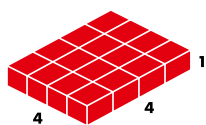
Confezione/pezzo 1

Utensili a mano

Valigia utensili isolati VDE

15 pezzi in valigetta igida ORSY 4.4.1

- solamento a norma IEC 900 e EN 60900
- impugnatura ergonomica bicomponente con 10 lame intercambiabili per avere sempre il cacciavite giusto a portata di mano
- cappuccio girevole da utilizzare con le lame per lavori di precisione
- completo delle 3 pinze più utilizzate



tipo 2 - 4.4.1

Contenuto Art.

0988 013 282

- 1x pinza universale 180 mm
- 1x tronchese 160 mm
- 1x pinza a becchi mezzotondi 210 mm
- 1x impugnatura
- 1x cappuccio girevole
- 10 x lame intercambiabili misure:
 - taglio 2,5; 3; 4; 5,5; 6,5
 - croce PH1; PH2- TX10; 15; 20



ORSY



Lunghezza x larghezza x altezza: 371 x 270 x 87 mm

Art. 0988 013 282

Confezione/pezzo 1

CARRELLO UTENSILI DEDICATO AL MONDO DELLE VETTURE IBRIDE E ELETTRICHE



Carrello utensili per vetture ibride e elettriche

Kit Carrello utensili 8.4 E-Mobility

personalizzato dedicato al mondo delle vetture ibride e elettriche

- 3 cassetti completi della maggior parte di utensili isolati utilizzati nel settore alloggiati nei termoformati carbon look
- con accessori quali cartelli di avvertenza e lucchetto Safety necessari per gli interventi di manutenzione



| Dati tecnici: | |
|--------------------------------|-----------------------|
| misura (largh. x prof. x alt.) | 665 x 393 x 964 mm |
| superficie | vernice a polvere |
| materiale | lamiera d'acciaio |
| estrazione cassetti | su cuscinetti a sfera |
| portata | 250 kg |
| portata cassetto | 30 kg |

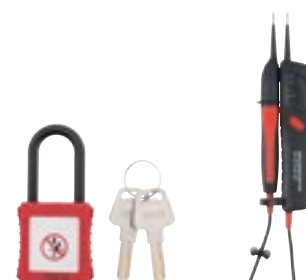
Carrello compatto, dal design esclusivo, equipaggiabile con gli inserti termoformati, nonché con i box sistema grazie alle dimensioni del sistema modulare.

Design moderno con spigoli arrotondati.

Doppia sicurezza di chiusura



| Art. 0988 015 259 | contenuto kit | pz. |
|-------------------|--|-----|
| - | Carrello portautensili 8.4, 7 cassetti | 1 |
| 0965 905 417 | Assortimento chiavi e bussole 3/8" isolate, 24 pz. | 1 |
| 0965 905 500 | Serie cacciaviti isolati VDE taglio e croce PH, 6 pz. | 1 |
| 0965 905 416 | Serie cacciaviti isolati VDE TX, 6 pz. | 1 |
| 0965 905 607 | Assortimento pinze isolate, 4 pz. | 1 |
| 0955 905 980 | Modulo vuoto | 1 |
| 0715 53 165 | Provatensione multitester PROII LED 1000V IP65 | 1 |
| 0967 812 185 | Cartello area manutenzione veicoli elettrici, 200x300 mm | 2 |
| 0899 605 646 | Cartello non effettuare manovre, 120x180 mm | 2 |
| 0967 812 168 | Cartello informativo E-MOBILITY, 120x70 mm | 10 |
| 0688 905 010 | Lucchetto di sicurezza SAFTEY | 1 |



Assortimenti per carrello utensili

Assortimento cacciaviti Zebra isolati 1000V taglio e croce PH, 6 pz.

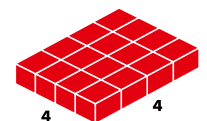
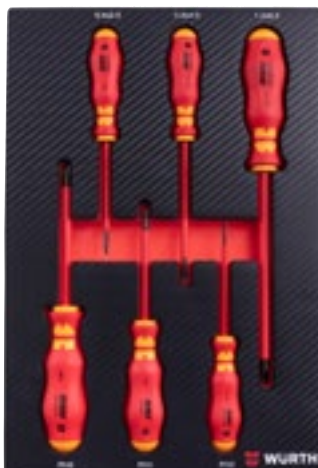
- con punta a taglia a croce PH
- isolamento a norme IEC 900 e EN 60900

Contenuto:

- 3 cacciaviti isolati 1000V a taglio: 2,5 - 4 - 6,5 mm
- 3 cacciaviti isolati 1000V a croce: PH0 - PH1 - PH2
- modulo vuoto: Art. 0955 905 500

Art. 0965 905 500

Confezione/pezzo 1



tipo 2 - 4.4.1



Assortimento cacciaviti Zebra isolati 1000V TX, 6 pz.

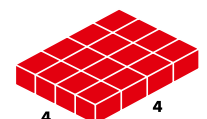
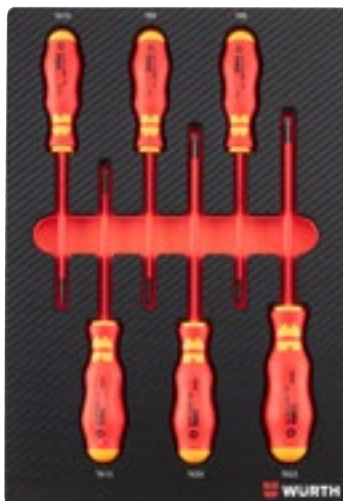
- con punta TX
- isolamento a norme IEC 900 e EN 60900

Contenuto:

- cacciaviti isolati 1000V TX: 8, 9, 10, 15, 20, 25

Art. 0965 905 416

Confezione/pezzo 1



tipo 2 - 4.4.1



Assortimento pinze Zebra isolate 1000V, 4 pz.

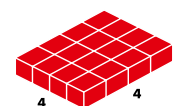
- isolamento a norma IEC 900 e EN 60900

Contenuto:

- 1 pinza universale isolata 1000V - VDE, 180 mm
- 1 pinza becchi semitondi isolata 1000V - VDE, 210 mm
- 1 tronchesino isolato 1000V - VDE, 160 mm
- 1 pinza spelafili isolata 1000V - VDE, 160 mm
- modulo vuoto: Art. 0955 905 607

Art. 0965 905 607

Confezione/pezzo 1



tipo 2 - 4.4.1

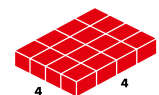


Assortimento pinze e cacciaviti isolati con lame intercambiabili, 15 pz.

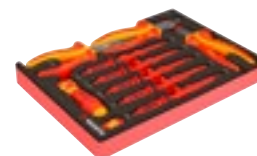
- isolamento a norma IEC 900 e EN 60900

Contenuto:

- 1 pinza universale 180 mm
- 1 tronchese 160 mm
- 1 pinza a becchi mezzotondi 210 mm
- impugnatura
- cappuccio girevole
- 10 lame intercambiabili misure: taglio 2,5; 3; 4; 5,5; 6,5; croce PH1; PH2, TX10; 15; 20



tipo 2 - 4.4.1



Art. 0965 905 936

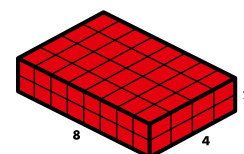
Confezione/pezzo 1

Assortimento chiavi a bussola da 3/8" VDE, 24 pz

- isolamento a norma IEC 900 e EN 60900

Contenuto:

- 6 chiavi ad anello chiuso VDE 8, 10, 12, 13, 14, 17 mm
- 1 prolunga isolata VDE da 3/8"
- 1 leva a cricchetto VDE da 3/8"
- 3 bussole isolate VDE lunghe da 3/8": da 8; 10; 12 mm
- 6 bussole isolate VDE da 3/8" 8, 10, 12, 13, 14, 17 mm
- 1 chiave a bussola isolata VDE da 3/8" per esagono incassato: 4 mm
- 3 cappucci isolanti 3,5 kV 80 mm
- 2 nastri isolanti in PVC rosso 15 mm x 10 m
- Modulo vuoto, Art. 0955 905 417



8.4.2

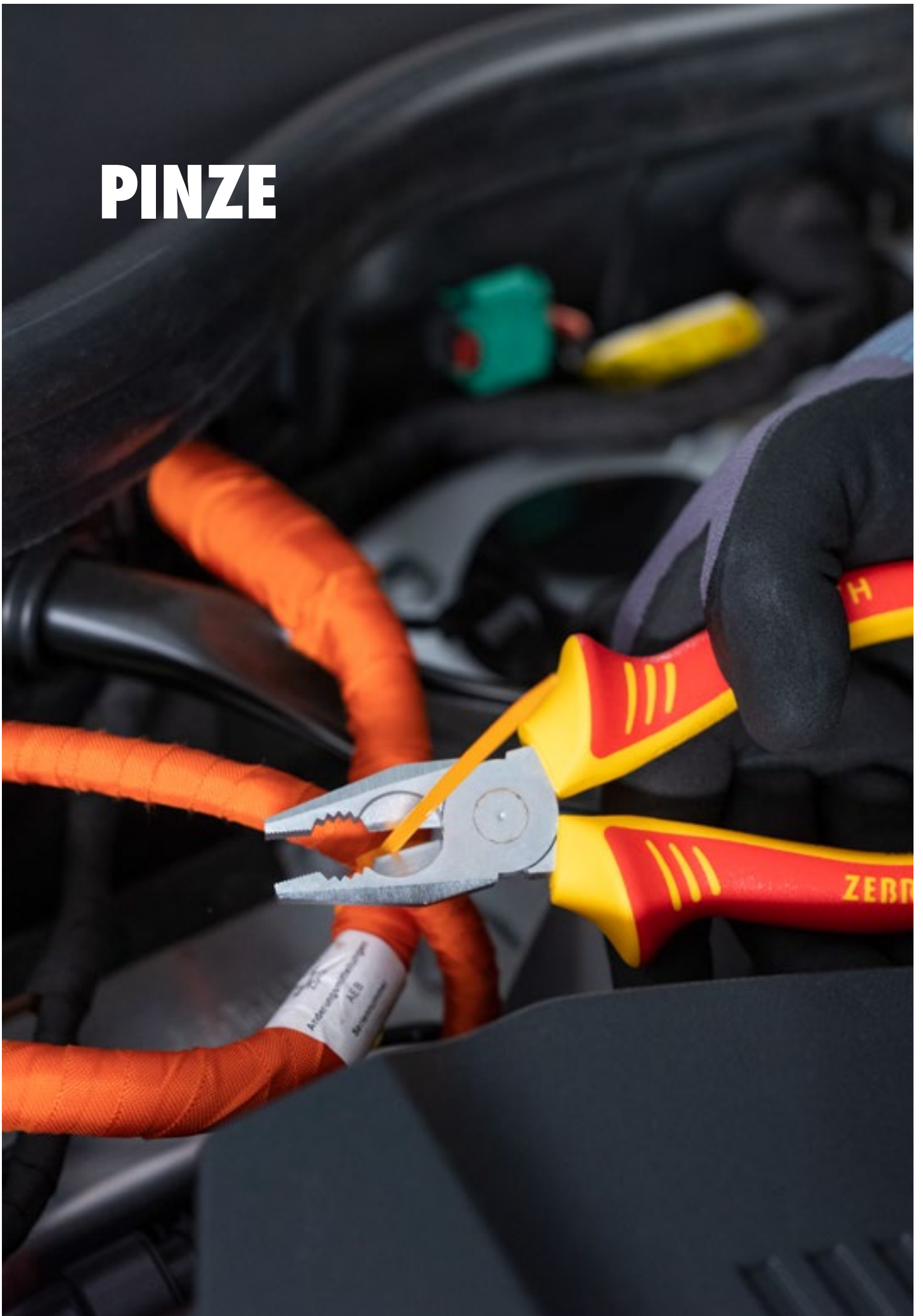


Art. 0965 905 417

Confezione/pezzo 1



PINZE



PINZE ZEBRA ISOLANTE VDE, SECONDO IEC 60900

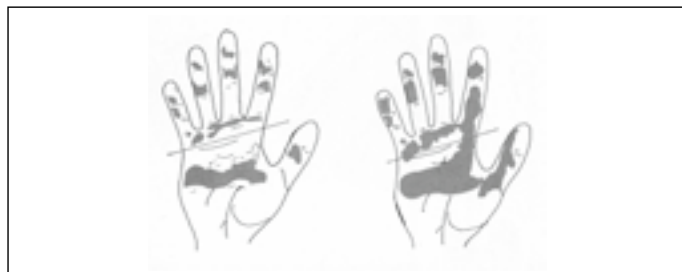
**Con nuova impugnatura ergonomica a due componenti.
Impugnatura che garantisce una presa comoda e sicura con un'elevata trasmissione della forza.**

Caratteristiche del manico ZEBRA:

I manici delle pinze ZEBRA sono strutturati in modo tale da distribuire la forza manuale su una superficie di contatto più estesa possibile.

Caratteristiche:

- tensione di collaudo 10.000 V (prova di ogni singolo pezzo)
- per lavori sotto tensione fino a 1000 V (tensione alternata) e 1500 V (tensione continua)
- indicazione dell'anno di produzione



Vantaggi:

- elevata trasmissione della forza
- ergonomico - riduzione dell'affaticamento nel lavoro
- apertura facilitata dovuto all'ottima finitura delle cerniere
- nessun rischio di schiacciamento delle dita tra i manici

PINZA UNIVERSALE VDE



Idonea anche per il taglio di fili di ferro duri e cavi

- a norma DIN ISO 5746, IEC 60900
- isolata 1000 V (AC) e 1500 V (DC)
- in acciaio per utensili di alta qualità, garantisce una lunga durata e precisione delle superfici di presa e dei taglienti
- taglienti lunghi per agevolare il taglio di cavi
- taglienti temprati ad induzione
- incavo serratubo per presa di materiali tondi
- manici ergonomici e antiscivolo - ottimo comfort e trasmissione di forza
- manici con forma sotto testa larga - per lavorare in tutta sicurezza
- superficie lucidata e cromata
- cerniera chiusa

| L [mm] | L [inch] | ■ Ø [mm] | ◆ Ø [mm] | ⊕ Ø [mm] | Art. |
|--------|----------|----------|----------|----------|--------------------|
| 160 | 6 1/4 | 3,1 | 2 | 10 | 0714 01 574 |
| 180 | 7 | 3,4 | 2,2 | 12 | 0714 01 575 |
| 200 | 8 | 3,8 | 2,5 | 13 | 0714 01 576 |

16 mm²



1000 V

Confezione/pezzo 1

- ⊕ cavo di rame o alluminio
- ◆ filo medio
- filo duro

TRONCHESINO CON TAGLIENTI DIAGONALI VDE



| L/mm | L/inch | ⊙ Ø mm | ■ Ø mm | ✦ Ø mm | Art. |
|------|--------|--------|--------|--------|--------------------|
| 140 | 5 1/2 | 4 | 2,5 | 1,8 | 0714 01 571 |
| 160 | 6 1/4 | | 2,8 | 2 | 0714 01 572 |
| 180 | 7 | | 3 | 2,5 | 0714 01 573 |

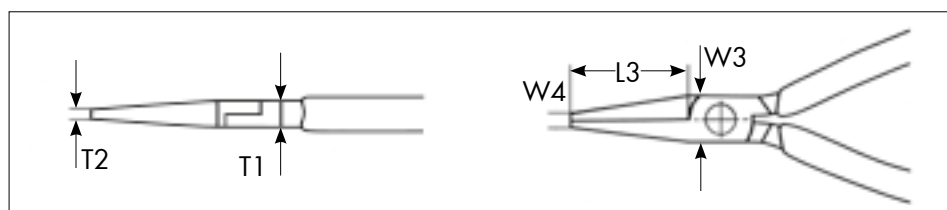
Idoneo per il taglio di filo duro e cavi anche in posti difficilmente accessibili

- a norma DIN ISO 5749, IEC 60900
- isolata 1000 V (AC) e 1500 V (DC)
- in acciaio per utensili di alta qualità, garantisce una lunga durata e precisione dei taglianti
- taglianti fresati ad alta precisione e temprati ad induzione - risparmio di forza durante il taglio
- testa stretta per garantire un'ottima accessibilità per il taglio
- manici ergonomici e antiscivolo - ottimo comfort e trasmissione di forza
- manici con forma sotto testa larga - per lavorare in tutta sicurezza
- superficie lucidata e cromata
- cerniera chiusa



Confezione/pezzo 1

PINZA A BECCHI MEZZITONDI VDE



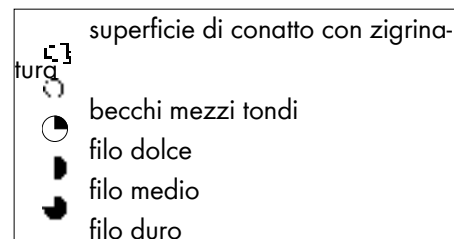
| L mm | L inch | punte | forma | L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | Art. |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
| 210 | 8 1/4 | | . | 74 | 17,5 | 9,5 | 3 | 2,5 | 0714 01 577 |
| 210 | 8 1/4 | | 40° | 74 | 17,5 | 9,5 | | | 0714 01 578 |
| 160 | 6 1/2 | | . | 50 | 16,5 | 9 | | | 0714 01 579 |

Idonea anche per il taglio di fili di ferro duri e cavi

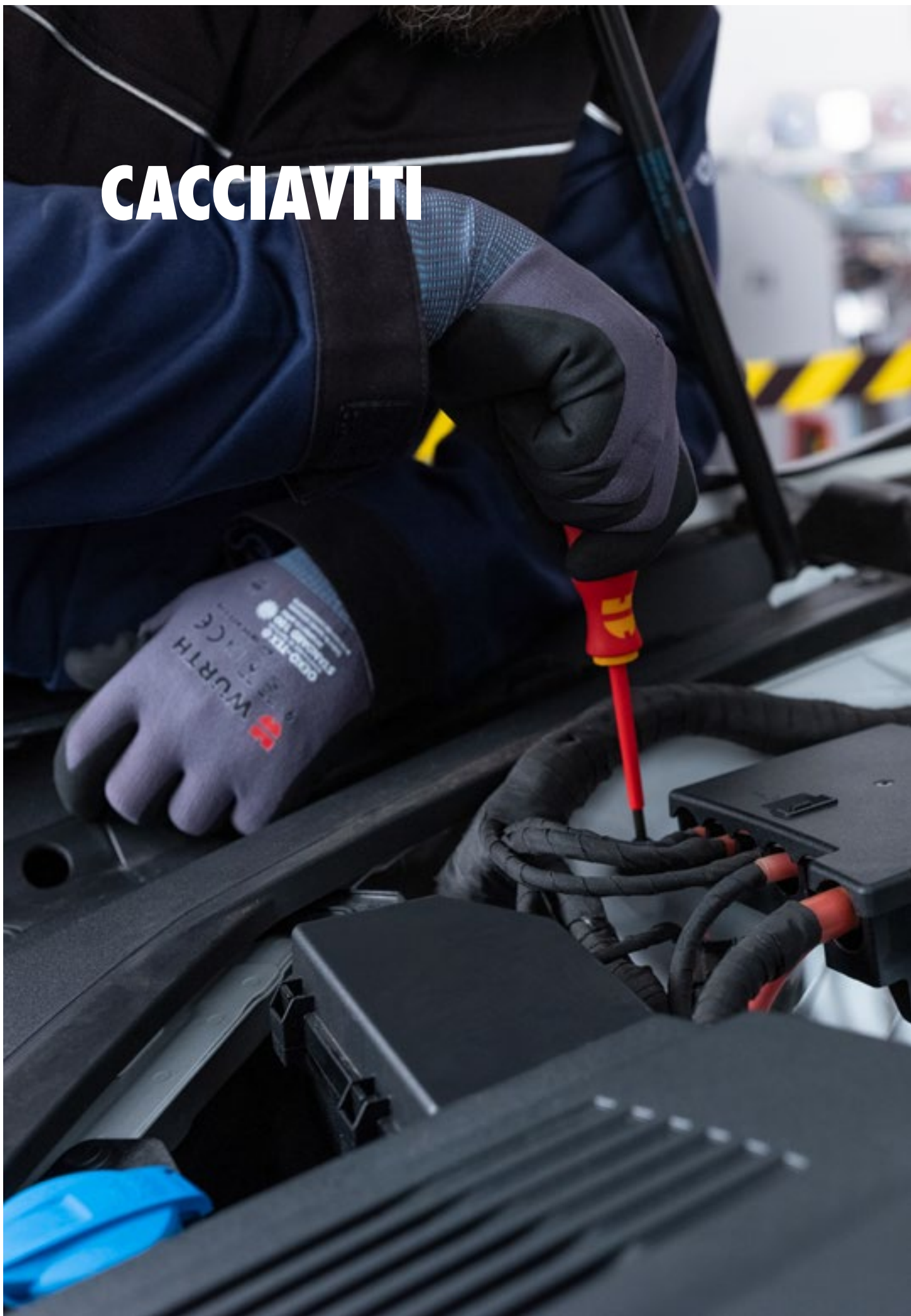
- a norma DIN ISO 5745, IEC 60900
- isolata 1000 V (AC) e 1500 V (DC)
- in acciaio per utensili di alta qualità, garantisce una lunga durata e precisione delle superfici di presa e dei taglianti
- punte elastiche e molto resistenti - soprattutto per impieghi di piegatura
- taglianti temprati ad induzione
- manici ergonomici e antiscivolo - ottimo comfort e trasmissione di forza
- manici con forma sotto testa larga - per lavorare in tutta sicurezza
- superficie lucidata e cromata
- superficie di presa dei becchi con zigrinatura
- cerniera chiusa



Confezione/pezzo 1





CACCIAVITI




CACCIAVITI ISOLATI VDE - 1000V

- impugnatura ergonomica che si adatta perfettamente alla mano
- modellata a 5 lati, secondo criteri scientifici, per garantire la massima superficie di contatto ed un'ottimale trasmissione della forza con minor affaticamento
- indicazione indelebile dell'anno di fabbricazione
- lame brunite
- tensione di prova: 10 kV
- isolamento a norme IEC 900 e EN 60900

CACCIAVITE A TAGLIO



- approvazione:  
- ⚡ 1000 V




|  | mm | A | B/C | Art. |
|---|-----|-----|--------|---------------------|
| 2,5 | 0,4 | 80 | 83/27 | 0613 631 025 |
| 3,0 | 0,5 | 100 | 83/27 | 0613 631 03 |
| 3,5 | 0,6 | 100 | 83/27 | 0613 631 035 |
| 4,0 | 0,8 | 100 | 83/27 | 0613 631 04 |
| 5,5 | 1,0 | 125 | 96/31 | 0613 631 055 |
| 6,5 | 1,2 | 150 | 106/35 | 0613 631 065 |
| 8,0 | 1,2 | 175 | 114/38 | 0613 631 08 |
| 8,0 | 1,6 | 200 | 114/38 | 0613 631 082 |
| 10,0 | 1,6 | 200 | 114/38 | 0613 631 10 |

Confezione/pezzo 1

CACCIAVITI A TAGLIO CROCE PHILIPS RECESS (PR)

- approvazione:  
- ⚡ 1000 V



|  | mm | A | B/C | Art. |
|---|----|-----|--------|-------------------|
| PRO | | 80 | 83/27 | 0613 632 0 |
| PR1 | | 80 | 96/31 | 0613 632 1 |
| PR2 | | 100 | 106/35 | 0613 632 2 |
| PR3 | | 150 | 114/38 | 0613 632 3 |
| PR4 | | 200 | 114/38 | 0613 632 4 |

Confezione/pezzo 1

SERIE CACCIAVITI PER ELETTRICISTI, 5 PZ.

Art. 0613 963 25



| mm | Art. | mm | Art. |
|-----|---------------------|-----|-------------------|
| 2,5 | 0613 631 025 | PR1 | 0613 632 1 |
| 4,0 | 0613 631 04 | PR2 | 0613 632 2 |
| 6,5 | 0613 631 065 | — | — |

CACCIAVITI ISOLATI VDE - 1000V

- impugnatura ergonomica che si adatta perfettamente alla mano
- modellata a 5 lati, secondo criteri scientifici, per garantire la massima superficie di contatto ed un'ottimale trasmissione della forza con minor affaticamento
- indicazione indelebile dell'anno di fabbricazione
- lame brunite
- tensione di prova: 10 kV
- isolamento a norme IEC 900 e EN 60900

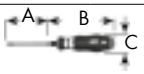
CACCIAVITE PER ESAGONI INCASSATI

- approvazione:



A 1000 V



| Ø [mm] |  | | Art. |
|-----------|---|--------|---------------------|
| | A | B/C | |
| 2,5 | 80 | 83/27 | 0613 635 025 |
| 3,0 | 80 | 83/27 | 0613 635 03 |
| 4,0 | 80 | 96/31 | 0613 635 04 |
| 5,0 | 80 | 106/35 | 0613 635 05 |
| 6,0 | 100 | 106/35 | 0613 635 06 |
| 8,0 | 100 | 114/38 | 0613 635 08 |

Confezione/pezzo 1

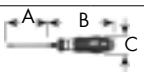
CACCIAVITE A BUSSOLA

- approvazione:



A 1000 V



| ● [mm] |  | | Art. |
|-----------|---|--------|---------------------|
| | A | B/C | |
| 5,5 | 125 | 96/31 | 0613 636 055 |
| 6,0 | 125 | 96/31 | 0613 636 06 |
| 7,0 | 125 | 106/35 | 0613 636 07 |
| 8,0 | 125 | 106/35 | 0613 636 08 |
| 10,0 | 125 | 114/38 | 0613 636 10 |
| 13,0 | 125 | 114/38 | 0613 636 13 |

Confezione/pezzo 1

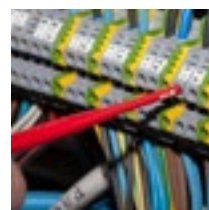


CACCIAVITI ISOLATI VDE SLIM

- lame extrafini per accedere senza difficoltà alle viti in profondità in posti ristretti
- isolamento a norma IEC 60900: 2012
- approvazione:



1000 V



CACCIAVITE A TAGLIO



| [mm] | | A [mm] B e C [mm] | | Art. |
|------|-----|---------------------|-------|--------------------|
| 2,5 | 0,4 | 80 | 83/27 | 0613 631 25 |
| 3,5 | 0,6 | 100 | 83/27 | 0613 631 35 |
| 4 | 0,8 | 100 | 83/27 | 0613 631 40 |
| 5,5 | 1 | 125 | 96/31 | 0613 631 55 |

Confezione/pezzo 1

CACCIAVITE A TAGLIO CROCE PHILIPS RECESS (PR)



| misura | A [mm] | B e C [mm] | Art. |
|--------|--------|------------|--------------------|
| PR1 | 80 | 96/31 | 0613 632 10 |
| PR2 | 100 | 106/35 | 0613 632 20 |

Confezione/pezzo 1

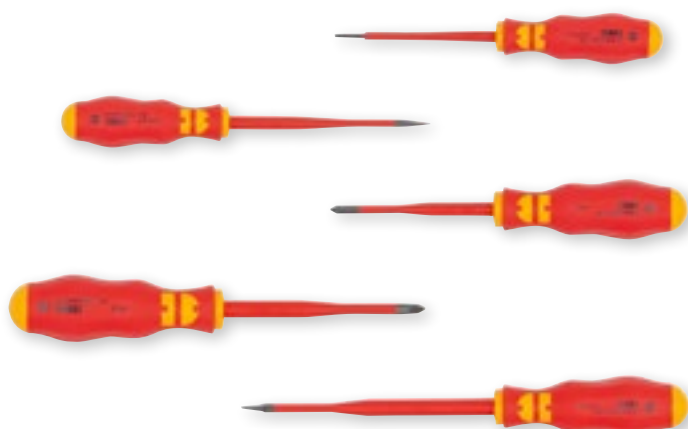
CACCIAVITE A TAGLIO CROCE POZIDRIVE (PZD)



| misura | A [mm] | B e C [mm] | Art. |
|--------|--------|------------|--------------------|
| PZD1 | 80 | 96/31 | 0613 633 10 |
| PZD2 | 100 | 106/35 | 0613 633 20 |

Confezione/pezzo 1

SERIE CACCIAVITI SLIM



Art. 0613 963 250

| [-] [mm] | Art. | [+] [mm] | Art. |
|----------|--------------------|----------|--------------------|
| 2,5 | 0613 631 25 | PR1 | 0613 632 10 |
| 4 | 0613 631 40 | PR2 | 0613 632 20 |
| 5,5 | 0613 631 55 | | |



CACCIAVITI ISOLATI VDE SLIM CON IMPUGNATURA FINE

- impugnatura tricomponente extra fine e morbida
- maggior comfort e maggior trasferimento della forza di serraggio pure avendo un'impugnatura più fine
- lame extrafini per accedere senza difficoltà alle viti in profondità in posti ristretti
- isolamento a norma IEC 60900: 2012
- approvazione:



Pratico!!

La forma e la misura della punta sono stampati sulla testa del manico per essere individuati facilmente dall'alto, se p.es. inseriti in una cintura.

CACCIAVITE A TAGLIO



| [mm] | A [mm] | B e C [mm] | Art. |
|------|--------|------------|---------------------|
| 3,5 | 100 | 105/25 | 0613 615 035 |
| 4,5 | 125 | 115/27 | 0613 615 045 |
| 5,5 | 125 | 115/27 | 0613 615 055 |

Confezione/pezzo 1

CACCIAVITE A TAGLIO CROCE PHILIPS RECESS (PR)



| misura | A [mm] | B e C [mm] | Art. |
|--------|--------|------------|-------------------|
| PR1 | 80 | 105/25 | 0613 615 1 |
| PR2 | 100 | 115/27 | 0613 615 2 |

Confezione/pezzo 1

SERIE CACCIAVITI SLIM CON IMPUGNATURA FINE



Art. 0613 615 005

| /mm | Art. | /mm | Art. |
|-----|---------------------|-----|-------------------|
| 3,5 | 0613 615 035 | PR1 | 0613 615 1 |
| 4,5 | 0613 615 045 | PR2 | 0613 615 2 |
| 5,5 | 0613 615 055 | | |

ASSORTIMENTO CACCIAVITI ISOLATI VDE CON LAME INTERCAMBIABILI

Con 14 utensili
Art. 0613 900 14



Comprende un manico,
un cappuccio girevole per
lavori fini e di precisione e
12 lame intercambiabili

- 12 lame intercambiabili per avere sempre il cacciavite giusto a portata di mano
- cappuccio girevole da utilizzare con le lame per lavori di precisione
- isolamento a norma IEC 60900:2012
- approvazione:



1000 V



Con impugnatura



Con cappuccio girevole
per lavori di precisione

| Contenuto: | |
|--|---------------------|
| descrizione | Art. |
| impugnatura | 0613 900 1 |
| cappuccio girevole | — |
| lama intercambiabile VDE taglio; 0,4 x 2,5 mm; lungh. 150 mm | 0613 900 025 |
| lama intercambiabile VDE taglio; 0,5 x 3,0 mm; lungh. 175 mm | 0613 900 030 |
| lama intercambiabile VDE taglio; 0,6 x 3,5 mm; lungh. 175 mm | 0613 900 035 |
| lama intercambiabile VDE taglio; 0,8 x 4,0 mm; lungh. 175 mm | 0613 900 040 |
| lama intercambiabile VDE taglio; 1,0 x 5,5 mm; lungh. 175 mm | 0613 900 055 |
| lama intercambiabile VDE taglio; 1,2 x 6,5 mm; lungh. 175 mm | 0613 900 065 |
| lama intercambiabile VDE PH1; lunghezza 155 mm | 0613 900 01 |
| lama intercambiabile VDE PH2; lunghezza 175 mm | 0613 900 02 |
| lama intercambiabile VDE PZ2; lunghezza 175 mm | 0613 900 002 |
| lama intercambiabile VDE TX10; lunghezza 175 mm | 0613 900 010 |
| lama intercambiabile VDE TX15; lunghezza 175 mm | 0613 900 015 |
| lama intercambiabile VDE TX20; lunghezza 175 mm | 0613 900 020 |

CHIAVI



Chiavi

Leva a cricchetto da 3/8" VDE

Indicata per veicoli elettrici e ibridi

- Isolata 1000V (AC) e 1500V (DC)

Lunghezza: 200 mm

Art. 0715 003 038

Confezione/pezzo 1



Prolunga isolata VDE da 3/8"

Indicata per veicoli elettrici e ibridi

- Isolati per tensioni fino a 1000 V (AC) e fino a 1500 V (DC), rispettando tutte le precauzioni di sicurezza applicabili.

Lunghezza: 150 mm

Art. 0715 003 01

Confezione/pezzo 1



Chiavi fisse isolate 1000 V

Isolato 1000 V (AC) e 1500 V (DC)

- A norma: DIN 7446, IEC 900, EN 60900
- In acciaio cromato



Chiave a bussola VDE da 3/8" Esagonale

Appositamente pensata per veicoli elettrici e ibridi



| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Azionamento esterno | 3/8 poll. |
| Lunghezza (L1) | 45 mm |
| Norme | EN 60900 |
| Superficie | Isolato in conformità a VDE |

| Apertura chiave | Art. | Confezione/pezzo |
|-----------------|---------------------|------------------|
| 8 mm | 0715 003 108 | 1 |
| 10 mm | 0715 003 110 | 1 |
| 12 mm | 0715 003 112 | 1 |
| 13 mm | 0715 003 113 | 1 |
| 14 mm | 0715 003 114 | 1 |
| 17 mm | 0715 003 117 | 1 |

Chiave ad anello chiuso VDE

Appositamente pensata per veicoli elettrici e ibridi

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| Materiale | Acciaio cromo-vanadio |
| Norma EN | 60900 |
| Superficie | Isolato in conformità a VDE |



| Apertura chiave | Lungh. | Diametro anello | Art. | Confezione/pezzo |
|-----------------|--------|-----------------|---------------------|------------------|
| 8 mm | 164 mm | 19,5 mm | 0715 002 308 | 1 |
| 10 mm | 174 mm | 20,5 mm | 0715 002 310 | 1 |
| 12 mm | 184 mm | 22 mm | 0715 002 312 | 1 |
| 13 mm | 205 mm | 26 mm | 0715 002 313 | 1 |
| 14 mm | 205 mm | 30 mm | 0715 002 314 | 1 |
| 14 mm | 221 mm | 31 mm | 0715 002 317 | 1 |

1000 V



| misura/mm | lungh./mm | peso/g | Art. | Conf./pezzo |
|-----------|-----------|--------|---------------------|-------------|
| 10 | 110 | 39 | 0714 003 110 | 1 |
| 13 | 140 | 70 | 0714 003 113 | 1 |
| 17 | 165 | 114 | 0714 003 117 | 1 |




MATERIALE DI CONSUMO

Materiali di consumo

Nastro ISOLANTE HIGH QUALITY

15 mm x 10 m

- In PVC autoestinguente
- Spessore nastro 0,15 mm
- A norma CEI EN 60454
- Ottima elasticità ed adesività anche a basse temperature
- Approvato: 



| larghezza [mm] | lunghezza [m] | colore | Art. | Confezione/pezzo |
|----------------|---------------|--------------|--------------------|------------------|
| 15 | 10 | nero | 0985 510 15 | 10/100 |
| | | blu | 0985 511 15 | 10/100 |
| | | rosso | 0985 513 15 | 10/100 |
| | | grigio | 0985 514 15 | 10/100 |
| | | giallo/verde | 0985 515 15 | 10/100 |
| | | bianco | 0985 516 15 | 10/100 |
| | | giallo | 0985 517 15 | 10/100 |
| | | verde | 0985 518 15 | 10/100 |
| | | marrone | 0985 519 15 | 10/100 |

Fascetta di cablaggio colorata con chiusura a linguetta in plastica

Per il fissaggio rapido, facile e affidabile di fasci di cavi, fili, cablaggi, tubi flessibili, ecc. con codifica a colori

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Materiale | Poliammide - PA 6.6 |
| Larghezza | 3,5 mm |
| Lunghezza | 200 mm |
| Diametro fascio min/max | 3-55 mm |
| Resistenza temperatura min/max | -15 a 85 °C |
| Senza silicone | Sì |
| Senza alogeni | Sì |

| Colore | Art. | Confezione/pezzo |
|---------|-----------------|------------------|
| Rosso | 0502 410 | 100 |
| Arancio | 0502 420 | 100 |
| Giallo | 0502 430 | 100 |
| Verde | 0502 440 | 100 |
| Blu | 0502 450 | 100 |



Guaina tessile termoretraibile

- molto aderente e flessibile - protezione ottimale anche per raggi stretti
- buone caratteristiche isolanti e resistente contro il calore
- termoretraibilità 2:1

| Dati tecnici: | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| colore | nero |
| materiale | poliestere, libero da alogeno |
| termostabilità | -40°C fino a +150°C |
| temperatura di restringimento | +180°C fino a +220°C |
| infiammabilità | autoestinguente come da UL 94 |

| Ø fascio/mm | Art. | Confezione/pezzo |
|-------------|---------------------|------------------|
| 6 - 12 | 0771 550 012 | 5 |
| 12 - 25 | 0771 560 025 | 5 |
| 15 - 30 | 0771 570 030 | 5 |
| 25 - 50 | 0771 590 050 | 5 |
| 35 - 70 | 0771 610 070 | 5 |



Protettivo motore HYBRID BENZINA

Trattamento appositamente studiato per auto ibride, proteggere il motore termico dai danni provocati dalle numerose partenze a freddo

- Favorisce una corretta combustione del sistema prolungando l'efficienza del motore
- **Impiego:** Particolarmente consigliato per vetture Mild Hybrid - Full Hybrid - Plug-in Hybrid

Contenuto: 300 ml
Art. 5861 102 300
 Confezione/pezzo 12



Protettivo motore HYBRID DIESEL

Trattamento appositamente studiato per auto ibride, proteggere il motore termico dai danni provocati dalle numerose partenze a freddo

- Favorisce una corretta combustione del sistema prolungando l'efficienza del motore
- **Impiego:** Particolarmente consigliato per vetture Mild Hybrid - Full Hybrid - Plug-in Hybrid

Contenuto: 300 ml
Art. 5861 102 200
 Confezione/pezzo 12



Materiale di consumo

Olio POE 100

Speciale olio POE (poliestere) per compressore d'aria condizionata per sistemi di aria condizionata di veicoli con gas refrigeranti R134a/R1234yf e compressori elettrici d'aria condizionata (ibridi, start/stop, elettrici)

Contenuto: 210 ml

Art. 0892 764 045

Confezione/pezzo 1 / 6



Spray per contatti

- è sicuro e rapido ausilio contro i disturbi riguardanti l'accensione e tutto l'impianto elettrico delle automobili
- elimina l'umidità e interrompe le correnti vaganti. La corrente arriva quindi senza dispersione negli appositi utilizzatori
- idoneo fino a 24V

Contenuto: 300 ml

Art. 0890 100

Confezione/pezzo 1 / 12



Disossidante OL

- deterge contatti di ogni tipo
- elimina strati di ossido, resina, olio ed ogni altra impurità
- elimina alte resistenze non ammissibili
- elimina immediatamente i cosiddetti "colpi"
- non è aggressivo con i materiali
- è assolutamente assente da alogeni

Contenuto: 200 ml

Art. 0893 60

Confezione/pezzo 1 / 12



Anticorrosivo OS

- protegge a lungo contro la corrosione
- eccellente lubrificante per parti elettroniche delicate
- elimina impurità, resine, olio, polveri metalliche da abrasione
- esente da acidi, non soggetto a resinificazione

Contenuto: 200 ml

Art. 0893 61

Confezione/pezzo 1 / 12



Lavacontatti SW

- per contatti elettrici, relais, spine e circuiti stampati
- per rimuovere gli strati di ossido e di solfuro distaccati con il disossidante
- solvente universale per il lavaggio e la sgrassatura di apparecchi elettronici
- non intacca le materie plastiche
- composto da sostanze purissime, evapora, dopo un certo tempo, senza lasciare residui
- deterge componenti elettronici, puntine ed apparecchiature elettroniche fortemente insudiciate
- per eliminare residui di colofonia

Contenuto: 200 ml

Art. 0893 65

Confezione/pezzo 1 / 12



Vernice trasparente isolante SL

- isola cavi e contatti elettrici e protegge contro cortocircuiti
- evita o elimina correnti dispersive di avvolgimenti o trasformatori
- sigilla cavi di batterie e protegge contro la corrosione
- impermeabile
- forma una pellicola lucente e flessibile. Protegge contro l'acqua, contro acidi e sostanze alcaline diluite, nonché contro gli agenti atmosferici

Contenuto: 200 ml

Art. 0893 70

Confezione/pezzo 1 / 12



PROTEZIONE INDIVIDUALE



Protezione individuale

TAPPETO ISOLANTE



Classe 3

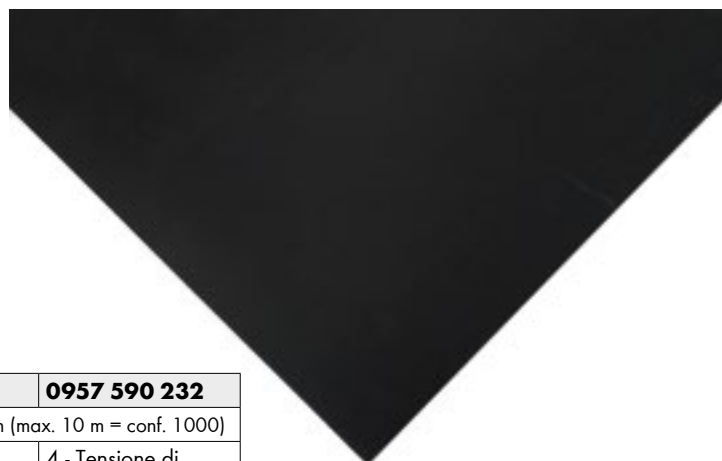
- Tappeto isolante in gomma
- Colore: grigio
- Superficie antiscivolo
- A norma CEI IEC 1111
- Spessore 3 mm

| lunghezza/m | larghezza/m | tensione prova | tensione utilizzo | Art. | Conf./pezzo |
|-------------|-------------|----------------|-------------------|---------------------|-------------|
| 3 | 1 | 30 kV | 26,5 kV | 0899 100 300 | 1 |

TAPPETO ISOLANTE

Tappeto isolante per lavori su parti sotto tensione conforme secondo EN 61111.

- Tappeto in gomma EPDM per lavorare su parti sotto tensione
- Superficie antiscivolo grazie alle nervature sottili
- Resistente a olio e sostanze chimiche
- Codifica a colori sul retro del tappeto.



Lunghezza del tappeto a scelta

- Lunghezza del tappeto a scelta: confezione minima 10 = 10 cm, lunghezza massima: 10 metri /conf. 1000

| Art. | 0957 590 230 | 0957 590 231 | 0957 590 232 |
|-----------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Esecuzione | lunghezza a scelta - conf. min. 10 = 10 cm (max. 10 m = conf. 1000) | | |
| Classe | 0 - Tensione di utilizzo < 1000 Volt | 2 - Tensione di utilizzo < 17000 Volt | 4 - Tensione di utilizzo < 36000 Volt |
| Larghezza x spessore | 1000 x 3 mm | 1000 x 4 mm | 1000 x 5 mm |

PEDANA ISOLANTE PER INTERNO

Art. **0899 100 330**

Confezione/pezzo 1



| dim. lungh. x largh./mm | altezza/mm | isolamento d'esercizio | Art. |
|-------------------------|------------|------------------------|---------------------|
| 500 x 500 | 260 | 30 kV | 0899 100 330 |

FIORETTO DI SALVATAGGIO



Fioretto isolante di salvataggio per interventi di emergenza

- Tubo di colore arancio in resina sintetica rinforzata con fibre di vetro
- Dotato di paramano, tappo di fondo e attacco filettato per il fissaggio del gancio
- Gancio in acciaio plastificato
- Il fioretto isolante di salvataggio è indispensabile in caso di interventi di emergenza legati al rischio elettrico per agganciare ed estrarre eventuali infortunati dall'area di pericolo
 - Tensione di esercizio: 63 kV
 - Tubo del fioretto conforme alla CEI EN 61235

| | |
|--|---------------------|
| Art. | 0899 520 905 |
| Lunghezza tubo | 1700 mm |
| Lunghezza gancio di salvataggio | 300 mm |
| Lunghezza impugnatura | 500 mm |

Art. 0899 520 905
Confezione/pezzo 1

LUCCHETTO SAFETY TYP 1



Art. 0688 905 010
Confezione/pezzo 1

GUANTO ISOLANTE TOUCH-E



EN 388: 2016
+A1:2018



1121X

IEC 61482-1-2:
2018



Classe 1-4kA

CE

Per tensioni d'esercizio fino a 1000 V

- Guanto isolante in lattice di forma ergonomica con la massima destrezza
- Spessore ridotto, più sottili dei classici guanti isolanti di cl. 0
- Finitura esterna antiscivolo per una presa sicura
- Facili da indossare per clorinatura interna
- Protegge da rischi meccanici e dall'arco elettrico di classe 1
- Compatibile touch screen
- Bordi tagliati
- Imballo singolo in cartone
- Viene fornito senza custodia in plastica

| Classe | Tensione diprova/V | Tensione max di utilizzo/V | Categoria | spessore mm | Taglia | Art. |
|--------|--------------------|----------------------------|-----------|-------------|--------|---------------------|
| 0 | 5000 | 1000 | AZC | 0,8 | 9 | 9501 011 073 |
| | | | | | 10 | 9501 011 074 |

Art. 9501 011 07.

Confezione/pezzo 1

| | |
|------------------|------------------|
| Lunghezza | 36 cm |
| Materiale | Lattice naturale |
| Categoria | III |
| Colore | Arancione |

| Caratteristiche speciali | |
|--------------------------|-------------------------|
| Categoria | Resistente a |
| A | Acido |
| Z | Ozono |
| C | Temperature molto basse |

Norme di riferimento e prestazioni

EN 60903:2003

IEC 60903:2014

EN 61482-1-2:2008 Classe 1 (4kA)

EN 388:2016+A1:2018

Indicazione

Osservare rigorosamente le normative per lavori sotto tensione

GUANTI ISOLANTI



- Lattice naturale
- Lunghezza 360 mm
- Bordi tagliati
- Imballo singolo in busta chiusa
- Viene fornito senza custodia in plastica
- DPI di categoria III
- EN 60903: 2003
- IEC 60903: 2014



Attenzione:

Osservare rigorosamente le normative per lavori sotto tensione. Si consiglia di utilizzare un sovraguanto in pelle.

| Classe | Tensione diprova/V | Tensione max di utilizzo/V | Categoria | spessore mm | Taglia | Art. |
|--------|--------------------|----------------------------|-----------|-------------|--------|---------------------|
| 00 | 2500 | 500 | AZC | 0,5 | 9 | 9501 010 559 |
| | | | | | 10 | 9501 010 551 |
| 0 | 5000 | 1000 | | 1,0 | 9 | 9501 010 552 |
| | | | | | 10 | 9501 010 553 |
| 2 | 20000 | 17500 | RC | 2,3 | 10 | 9501 010 554 |

Art. 9501 010 55..

Confezione/pezzo 1

| Caratteristiche speciali | |
|--------------------------|-------------------------|
| Categoria | Resistente a |
| A | Acido |
| H | Olio |
| Z | Ozono |
| R | Acido, olio, ozono |
| C | Temperature molto basse |

CUSTODIA IN PLASTICA

Art. 0715 400 882

- con maniglia di trasporto



Protezione individuale

Visiera protettiva per elettricisti

- Per la protezione contro arco elettrico da corto circuito, radiazione UV, gocce e spruzzi, impatti meccanici ad alta energia, metalli fusi e solidi incandescenti
- Visiera in policarbonato ribaltabile
- DPI di categoria III
- Semicalotta e supporto forniti senza visiera

| descrizione | classificazione | Art. | Conf./pz. |
|----------------------|--|---------------------|-----------|
| semicalotta | U EN166 3 8 9 AT 0068 CE, U EN175 9-B CE | 9501 010 648 | 1 |
| visiera (395x240 mm) | 2C-1.2 U 1 AT 8 9 EN166, EN170 | 0899 210 14 | 1 |



CE

Visiera protettiva da elmetto per elettricisti



CE

| descrizione | classificazione | Art. | Conf./pz. |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------|
| supporto visiera da elmetto | U EN166 3 8 9 AT, U EN175 9-B | 0899 210 13 | 1 |
| visiera (395x240 mm) | 2C-1.2 U 1 AT 8 9 EN166, EN170 | 0899 210 14 | 1 |

Elmetto PRO-TEK per elettricisti



Colore: Bianco
Art. 0899 200 123
 Confezione/pezzo 1

CE

Elmetto per elettricisti SH-E 2000-S Elmetto per elettricisti confortevole con ghiera di regolazione

- Calotta senza fori di aerazione per l'utilizzo nel settore elettrico
- Conforme alla normativa europea EN397 e EN50365 (1.000 VAC)

Colore: Bianco
Art. 0899 200 236
 Confezione/pezzo 1



CE



Visiera per elettricisti SLB 1 Visiera per arco elettrico di classe 1 per elmetto da elettricisti SH-E 2000-S

Colore: Trasparente
Art. 0899 200 238
 Confezione/pezzo 1



CE

Visiera per elettricisti SLB 2 Visiera per arco elettrico di classe 2 per elmetto da elettricisti SH-E 2000-S

Colore: Trasparente azzurrata
Art. 0899 200 239
 Confezione/pezzo 1



CE

ACCESSORI PER OFFICINA



Accessori per officina

Panno tessuto - non - tessuto per pulire, lucidare e sgrassare

Caratteristiche:

- eccezionale resistenza ai solventi anche i più aggressivi
- resistente agli olii ed ai grassi
- alto potere assorbente (8 volte il suo peso)
- non si sfilaccia, non si strappa e non lascia pelucchi o residui sulle superfici trattate
- elevata morbidezza e qualità



| peso bobina/kg | dimensioni bobina/cm | misure sezioni cm | numero sezioni | Art. | confezione |
|----------------|----------------------|-------------------|----------------|---------------------|------------|
| 3,10 | Ø 26 x alt. 32 | 32 x 38 | 400 | 0899 800 950 | 1 pz |

Tessuto di carta in fiocco di cellulosa

Tessuto in fiocco di cellulosa trattato con un processo di produzione a secco, superiore allo strofinaccio di carta e allo straccio industriale.

Caratteristiche:

Resistenza: molto alta sia a secco che a umido. Non si sfilaccia, non si riduce in poltiglia. Può essere usata con paste abrasive, polish, solventi, impregnanti, cere, mordenti, detersivi, ecc.

Assorbente: molto alta all' acqua (500%), grasso, olio (700%), inchiostro.

Morbidezza: molto alta. Superiore al tessuto non tessuto ed al cotone. Adatta per tutte le operazioni di pulizia e lucidatura anche più delicate.

Campi d'impiego:

Pulizia, lucidatura, asciugatura, applicazione di paste abrasive, ecc.



| peso bobina/kg | dimensioni bobina/cm | misure sezioni cm | numero sezioni | Art. | confezione |
|----------------|----------------------|-------------------|----------------|---------------------|------------|
| 2,6 | Ø 28 x 27 | 27 x 38 | 370 | 0899 800 806 | 2 pz |

Panno per pulizia multiuso

ideale per la pulizia di liquidi

- adatto per fuoriuscite di olio, grasso e acqua
- resistente allo strappo da bagnato e ai solventi
- senza silicone, non lascia residui sulla superficie
- ottimizza il consumo e riduce al minimo lo spreco dei panni grazie alla predisposizione di prelievo uno alla volta



Campi d'impiego:

Adatto per la pulizia di liquidi, olio, solventi, ecc. anche in posti difficili da raggiungere.

| materiale | colore | nr. fogli | nr. veli | lungh. x largh. foglio | Art. | Confezione/pezzo |
|-------------------------|--------|-----------|----------|------------------------|--------------|------------------|
| TNT Tessuto non tessuto | grigio | 120 pz. | 1 pz. | 41,5 x 35,5 cm | 0899 810 002 | 4 |

Guanto di protezione in nitrile Tigerflex Plus

Molto confortevole da indossare, massima presa

- Neutro sulla pelle, supporto a filo continuo in nylon/Lycra® senza cuciture (15 gauge)
- Palmo e dita rivestiti in schiuma di nitrile con inserti Tiger Grip in nitrile
- Traspirante
- Comodo da indossare
- La calzabilità morbida ed eccellente garantisce una presa e una sensibilità senza pari
- Polsino elasticizzato

Area di applicazione

- Indicato per lavori medio/leggeri, dove è richiesta una buona presa e un'elevata flessibilità:
 - Uso universale per tutte le attività artigianali e industriali
 - Ideale per lavori in officina, meccanici e per carrozzerie
 - Attività di spedizione, trasporto e immagazzinaggio
 - Lavori con utensili e macchine

| | |
|------------------------|----------|
| Gauge | 15 |
| Materiale rivestimento | Nylon |
| Rivestimento materiale | Nitrile |
| Norma EN | 388, 420 |
| Categoria | 2 |



| Misura | Art. | conf./paio |
|--------|--------------|------------|
| 6 | 0899 411 016 | 12 |
| 7 | 0899 411 017 | 12 |
| 8 | 0899 411 018 | 12 |
| 9 | 0899 411 019 | 12 |
| 10 | 0899 411 020 | 12 |
| 11 | 0899 411 021 | 12 |



Giunto pieghevole per la massima flessibilità di utilizzo

Accessori per officina

Lampada portatile ricaricabile a LED ERGOPOWER SLIM+

Lampada ricaricabile con batteria a Li-ion



CE



Funzione torcia



Indicatore di carica



Interruttore sul retro



Presa USB - C per ricarica



Giunto pieghevole per la massima flessibilità di utilizzo



Ricarica tramite pannello non in dotazione

Art. 0827 940 290

Confezione/pezzo 1

Lampada portatile ricaricabile a LED ERGOPOWER BLADE

Lampada ricaricabile con batteria a Li-ion



CE



Funzione torcia



Indicatore di carica



Interruttore sul retro



Attacco USB-C



Gancio girevole



Art. 0827 940 310

Confezione/pezzo 1



212 NEGOZI WÜRTH IN ITALIA

Abruzzo Atessa, L'Aquila, Giulianova, Pescara Nord, Pescara Spoltore, Teramo **Basilicata** Matera, Potenza **Calabria** Catanzaro, Corigliano Calabro, Gioia Tauro, Lamezia Terme, Reggio Calabria, Rende, Vibo Valentia **Campania** Avellino, Aversa, Benevento, Caserta, Casoria, Grottaminarda, Napoli Agnano, Napoli Mugnano, Nocera Superiore, Nola San Vitaliano, Pompei, Sala Consilina, Salerno **Emilia Romagna** Argelato, Bologna Borgo Panigale, Cattolica, Cesena, Cesenatico, Correggio, Faenza, Ferrara, Fidenza, Forlì, Imola, Lugo di Romagna, Mirandola, Modena, Parma, Piacenza, Piacenza Sud, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Sassuolo, Villanova di Castenaso **Friuli Venezia Giulia** Pordenone, Tavagnacco, Trieste **Lazio** Aprilia, Ardeatina, Boccea, Capena, Cassino, Civitavecchia, **WÜRTH STORE EXPRESS, CORSO FRANCIA**, Frosinone, Latina, Pineta Sacchetti, Pomezia, Prenestina, Rieti, Salaria, Tiburtina, Tuscolana, Viterbo **Liguria** Arma di Taggia, Genova, Genova Est, Lavagna, Sarzana, Savona **Lombardia** Bergamo, Bolgare, **Bovisio Masciago, GRASS POINT** Buccinasco, Busnago, Cantù, **WÜRTH STORE CASA DELLA VITE, Castenedolo** Castiglione delle Stiviere, Cormano, Crema, Cremona, Darfo Boario Terme, Gavardo, Lecco Civate, Legnano, Lodi, Mantova, **WÜRTH STORE EXPRESS, Milano City Life, Milano Via Padova**, Medolago, Monza, Olgiate Comasco, Pavia, **WÜRTH SUPER STORE**, **Pero** Peschiera Borromeo, Rogolo, Roncadelle, Rovato, Segrate, Sesto San Giovanni, Sarezzo, Sondrio, **WÜRTH SUPER STORE, Stezzano** Treviglio, Varese, Voghera **Marche** Ascoli Piceno, Civitanova Marche, Fano, Jesi, Osimo Scalo, Pesaro, Porto San Giorgio, San Benedetto del Tronto **Molise** Campobasso **Piemonte** Alba, Alessandria, Biella, Borgomanero, Collegno, Cuneo, Moncalieri, Novara, Orbassano, Pinerolo, Torino nord, Vercelli **Puglia** Bari Modugno, Barletta, Foggia, Lecce, Monopoli, Taranto **Sardegna** Cagliari, Olbia, Oristano, Sassari Nord, Selargius **Sicilia** Acireale, Agrigento, Caltanissetta, Marsala, Messina, Milazzo, Misterbianco, Modica, Palermo, Ragusa, Siracusa **Toscana** Arezzo, Barberino Val d'Elsa, Calenzano, Cecina, Empoli, Firenze Via Baracca, Grosseto, Livorno, Lucca, Mugello, Pisa, Pistoia, Scandicci, Siena, Sinalunga, Valdarno, Viareggio **Trentino Alto Adige** Arco, Bolzano, Bolzano Centro, Bressanone, Brunico, BBT Mules, Cles, Egna, Marlengo, Rovereto, Trento **Umbria** Città di Castello, Foligno, Orvieto, Perugia, Ponte San Giovanni, Terni **Valle d'Aosta** Aosta **Veneto** Bassano del Grappa, **WÜRTH SUPER STORE**, **Bussolengo** Caldiero, Camin di Padova, Castelfranco Veneto, Cittadella, Conegliano, Domegliara, Mestre, Mestrino, Monselice, Montebelluna, Oderzo, Portogruaro, San Donà di Piave, San Giovanni Lupatoto, Schio, Sedico, **AUTOMATIC STORE Sommacampagna** Treviso, **WÜRTH STORE CASA DELLA VITE, VICENZA**





**#READY
FOR WORK**

E-MOBILITY

Edizione ottobre 2022

Würth Srl,
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ)
Tel. 0471 828 000
servizioclienti@wuerth.it
www.wuerth.it

Online/© MW Würth Srl - LS
6605 E Mobility_1022
Riproduzione ammessa solo previa autorizzazione.

Würth Srl si riserva il diritto di modificare i prodotti di gamma e/o gli sconti in natura in qualsiasi momento e senza preavviso. Le immagini riportate sono a carattere puramente indicativo ed a scopo illustrativo e le dimensioni ed i colori non sono reali. Il design può variare a causa di cambiamenti del mercato e potrebbe non rappresentare il prodotto di gamma e/o lo sconto in natura descritto. Qualora il prodotto concesso in qualità di sconto in natura non risultasse più disponibile, Würth Srl si riserva il diritto di sostituirlo con un altro di pari valore e caratteristiche. In caso di errore nella descrizione del prodotto di gamma e/o dello sconto in natura fa fede quanto comunicato successivamente. Si declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa.