

IT Manuale d'uso

Prima dell'utilizzo

- Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto.
- Conservare queste istruzioni per future consultazioni.

1. Descrizione del prodotto

Il Pulisci-morsetti batteria 3 in 1 è un utensile manuale progettato per la manutenzione dei poli della batteria e dei morsetti, consentendo la rimozione di ossidazione, sporco e depositi superficiali che possono compromettere il corretto contatto elettrico.

Il prodotto integra tre diverse spazzole per eseguire le operazioni di pulizia e rifinitura:

Componente	Funzione
Spazzola interna metallica	Pulizia dell'interno del morsetto
Spazzola a bussola metallica	Pulizia del polo della batteria
Spazzola in ottone	Lucidatura finale delle superfici di contatto

Le spazzole esterne sono protette da cappucci in polipropilene (PP) che contribuiscono a preservarne l'integrità durante il trasporto e la conservazione.

2. Destinazione d'uso

Il prodotto è destinato esclusivamente alla pulizia manuale:

- dei poli della batteria;
- dell'interno dei morsetti;
- delle superfici di contatto ossidate.

Compatibile con:

- batterie da 12 V e 24 V;
- poli di diametro compreso tra 16 e 19 mm;
- morsetti in piombo, rame e ottone.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello previsto è da considerarsi improprio.

3. Benefici dell'utilizzo

Una corretta pulizia dei poli e dei morsetti della batteria contribuisce a:

- migliorare il contatto elettrico tra polo e morsetto;
- favorire un efficiente trasferimento dell'energia dalla batteria;
- agevolare l'avviamento del veicolo;
- migliorare l'efficienza della ricarica della batteria da parte dell'alternatore;
- ridurre gli effetti dell'ossidazione sulle superfici di contatto.

4. Avvertenze di sicurezza

ATTENZIONE

Utilizzare il prodotto esclusivamente per la destinazione d'uso prevista.

Prima di iniziare qualsiasi operazione:

- spegnere il veicolo;
- scollegare la batteria seguendo le istruzioni del costruttore del veicolo;
- utilizzare il prodotto esclusivamente con la batteria scollegata.

Durante l'utilizzo:

- si raccomanda di indossare guanti da lavoro;
- si raccomanda l'utilizzo di occhiali di protezione per evitare il contatto con particelle di ossidazione o residui metallici;
- evitare il contatto con eventuali residui di elettrolita o acido presenti sulla batteria.

Non utilizzare il prodotto:

- su componenti elettrici sotto tensione;
- come leva, scalpello o utensile da percussione;
- se il prodotto risulta danneggiato o presenta spazzole usurate.

Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini.

5. Istruzioni per l'utilizzo (vedi fig. sul packaging)

Pulizia del morsetto:

- 1.Rimuovere il cappuccio protettivo. (A)
- 2.Inserire la spazzola (D) nel morsetto.
- 3.Ruotare l'utensile fino alla completa rimozione dell'ossidazione e dei depositi.

Pulizia del polo batteria:

- 1.Posizionare la spazzola a bussola (C) sul polo della batteria.
- 2.Ruotare l'utensile esercitando una leggera pressione.
- 3.Continuare fino ad ottenere una superficie pulita.

Lucidatura finale:

- 1.Utilizzare la spazzola in ottone (B) per rifinire le superfici di contatto dopo la pulizia.
- 2.Al termine della manutenzione eliminare eventuali residui e ricollegare la batteria seguendo le istruzioni del costruttore del veicolo.

6. Pulizia e manutenzione

Dopo ogni utilizzo:

- eliminare i residui presenti sulle spazzole;
- pulire il prodotto con un panno asciutto;
- verificare l'integrità delle spazzole;
- riposizionare i cappucci protettivi.

Non utilizzare detergenti corrosivi o solventi aggressivi.

Sostituire il prodotto qualora risultasse danneggiato o non più idoneo all'utilizzo.

7. Conservazione

Conservare il prodotto:

- in luogo asciutto;
- al riparo da umidità e agenti atmosferici;
- lontano da fonti di calore;
- con i cappucci protettivi installati.

8. Smaltimento

Al termine della vita utile, smaltire il prodotto nel rispetto della normativa locale vigente.

Materiali principali:

- ABS;
- pp;
- ferro;
- ottone.

9. Dati tecnici

Caratteristica	Valore
Lunghezza	180 mm
Peso netto	78 g
Diametro spazzola poli	16 mm
Diametro poli compatibili	16–19 mm
Compatibilità	Batterie 12 V / 24 V
Materiale corpo	ABS
Materiale spazzole	Ferro / Ottone
Materiale cappucci	Polipropilene (PP)
Funzione	Pulizia e rimozione dell'ossidazione dei poli e dei morsetti batteria
Riutilizzabile	Sì

10. Conservazione del manuale

Conservare il presente manuale per tutta la vita utile del prodotto.

EN User manual

Before use

- Read this manual carefully before using the product.
- Keep these instructions for future reference.

1. Product description

The 3-in-1 Battery Terminal Cleaner is a manual tool designed for the maintenance of battery posts and terminals, allowing the removal of oxidation, dirt and surface deposits that may affect proper electrical contact. The product includes three different brushes for cleaning

and finishing operations:

Component	Function
Internal metal brush	Cleaning the inside of the battery terminal
Metal socket brush	Cleaning the battery post
Brass brush	Final polishing of the contact surfaces

The external brushes are protected by polypropylene (PP) caps, which help preserve their integrity during transport and storage.

2. Intended use

The product is intended exclusively for manual cleaning of:

- battery posts;
- the inside of battery terminals;
- oxidized contact surfaces.

Compatible with:

- 12 V and 24 V batteries;
- posts with a diameter between 16 and 19 mm;
- terminals made of lead, copper and brass.

Any use other than the intended use is to be considered improper.

3. Benefits of use

Proper cleaning of battery posts and terminals helps to:

- improve electrical contact between the post and the terminal;
- support efficient energy transfer from the battery;
- make vehicle starting easier;
- improve battery charging efficiency from the alternator;
- reduce the effects of oxidation on contact surfaces.

4. Safety warnings

WARNING

Use the product only for its intended purpose.

Before starting any operation:

- switch off the vehicle;
- disconnect the battery following the vehicle manufacturer's instructions;
- use the product only with the battery disconnected.

During use:

- it is recommended to wear work gloves;
- it is recommended to wear safety glasses to avoid contact with oxidation particles or metal residues;
- avoid contact with any electrolyte or acid residues present on the battery.

Do not use the product:

- on live electrical components;
- as a lever, chisel or impact tool;
- if the product is damaged or the brushes are worn.

Keep the product out of the reach of children.

5. Instructions for use (see illustration on the packaging)

Cleaning the battery terminal:

- 1.Remove the protective cap. (A)
- 2.Insert the brush (D) into the terminal.
- 3.Rotate the (C) tool until oxidation and deposits have been completely removed.

Cleaning the battery post:

- 1.Place the socket brush on the battery post.
- 2.Rotate the tool while applying light pressure.
- 3.Continue until the surface is clean.

Final polishing:

- 1.Use the brass brush (B) to finish the contact surfaces after cleaning.
- 2.After maintenance, remove any residues and reconnect the battery following the vehicle manufacturer's instructions.

6. Cleaning and maintenance

After each use:

- remove any residues from the brushes;

- clean the product with a dry cloth;
- check the integrity of the brushes;
- replace the protective caps.

Do not use corrosive detergents or aggressive solvents. Replace the product if it is damaged or no longer suitable for use.

7. Storage

Store the product:

- in a dry place;
- protected from humidity and weather conditions;
- away from heat sources;
- with the protective caps fitted.

8. Disposal

At the end of its useful life, dispose of the product in accordance with local regulations.

Main materials:

- ABS;
- PP;
- iron;
- brass.

9. Technical data

Feature	Value
Length	180 mm
Net weight	78 g
Battery post brush diameter	16 mm
Compatible post diameter	16–19 mm
Compatibility	12 V / 24 V batteries
Body material	ABS
Brush material	Iron / Brass
Cap material	Polypropylene (PP)
Function	Cleaning and removal of oxidation from battery posts and terminals
Reusable	Yes

10. Manual storage

Keep this manual for the entire useful life of the product.

FR Manuel d'utilisation

Avant l'utilisation

- Lire attentivement la présente notice avant d'utiliser le produit.
- Conserver ces instructions pour toute consultation ultérieure.

1. Description du produit

Le Nettoyeur de bornes de batterie 3 en 1 est un outil manuel conçu pour l'entretien des bornes et des cosses de batterie, permettant d'éliminer l'oxydation, la saleté et les dépôts superficiels pouvant compromettre le bon contact électrique.

Le produit intègre trois brosses différentes pour effectuer les opérations de nettoyage et de finition:

Composant	Fonction
Brosse métallique interne	Nettoyage de l'intérieur de la cosse
Brosse métallique à douille	Nettoyage de la borne de batterie
Brosse en laiton	Polissage final des surfaces de contact

Les brosses extérieures sont protégées par des capuchons en polypropylène (PP), qui contribuent à préserver leur intégrité pendant le transport et le stockage.

2. Utilisation prévue

Le produit est destiné exclusivement au nettoyage manuel:

- des bornes de batterie ;
- de l'intérieur des cosses ;





• des surfaces de contact oxydées.
Compatible avec:
• batteries 12 V et 24 V;
• bornes d'un diamètre compris entre 16 et 19 mm;
• cosses en plomb, cuivre et laiton.
Toute utilisation autre que celle prévue doit être considérée comme impropre.

3. Avantages de l'utilisation

Un nettoyage correct des bornes et des cosses de batterie contribue à:
• améliorer le contact électrique entre la borne et la cosse;
• favoriser un transfert efficace de l'énergie depuis la batterie;
• faciliter le démarrage du véhicule;
• améliorer l'efficacité de la recharge de la batterie par l'alternateur;
• réduire les effets de l'oxydation sur les surfaces de contact.

4. Avertissements de sécurité ATTENTION

Utiliser le produit exclusivement pour l'usage prévu.
Avant de commencer toute opération:
• éteindre le véhicule;
• débrancher la batterie en suivant les instructions du constructeur du véhicule;
• utiliser le produit uniquement lorsque la batterie est débranchée.

Pendant l'utilisation:

- il est recommandé de porter des gants de travail;
- il est recommandé d'utiliser des lunettes de protection afin d'éviter tout contact avec des particules d'oxydation ou des résidus métalliques;
- éviter tout contact avec d'éventuels résidus d'électrolyte ou d'acide présents sur la batterie.

Ne pas utiliser le produit:

- sur des composants électriques sous tension;
 - comme levier, burin ou outil de percussion;
 - si le produit est endommagé ou si les brosses sont usées.
- Tenir le produit hors de portée des enfants.

5. Instructions d'utilisation (voir l'illustration sur l'emballage)

Nettoyage de la cosse:
1.Retirer le capuchon de protection. (A)
2.Insérer la brosse (D) dans la cosse.
3.Faire tourner l'outil (C) jusqu'à l'élimination complète de l'oxydation et des dépôts.

Nettoyage de la borne de batterie:

1.Placer la brosse à douille sur la borne de batterie.
2.Faire tourner l'outil en exerçant une légère pression.
3.Continuer jusqu'à obtenir une surface propre.
Polissage final:

1.Utiliser la brosse en laiton (B) pour finir les surfaces de contact après le nettoyage.
2.À la fin de l'entretien, éliminer les éventuels résidus et rebrancher la batterie en suivant les instructions du constructeur du véhicule.

6. Nettoyage et entretien

Après chaque utilisation:
• éliminer les résidus présents sur les brosses;
• nettoyer le produit avec un chiffon sec;
• vérifier l'intégrité des brosses;
• remettre les capuchons de protection en place.

Ne pas utiliser de détergents corrosifs ni de solvants agressifs.

Remplacer le produit s'il est endommagé ou s'il n'est plus apte à l'utilisation.

7. Conservation

Conserver le produit:
• dans un endroit sec;
• à l'abri de l'humidité et des agents atmosphériques;
• loin des sources de chaleur;
• avec les capuchons de protection installés.

8. Élimination

À la fin de sa durée de vie utile, éliminer le produit

conformément à la réglementation locale en vigueur.
Matériaux principaux:

- ABS;
- PP;
- fer;
- laiton.

9. Données techniques

Caractéristique	Valeur
Longueur	180 mm
Poids net	78 g
Diamètre de la brosse pour bornes	16 mm
Diamètre des bornes compatibles	16–19 mm
Compatibilité	Batteries 12 V / 24 V
Matériau du corps	ABS
Matériau des brosses	Fer / Laiton
Matériau des capuchons	Polypropylène (PP)
Fonction	Nettoyage et élimination de l'oxydation des bornes et des cosses de batterieposts and terminals
Réutilisable	Oui

10. Conservation de la notice

Conserver la présente notice pendant toute la durée de vie utile du produit.

ES Manual de uso

Antes del uso

- Lea atentamente este manual antes de utilizar el producto.
- Conserve estas instrucciones para futuras consultas.

1. Descripción del producto

El Limpiador de bornes de batería 3 en 1 es una herramienta manual diseñada para el mantenimiento de los bornes y terminales de la batería, permitiendo eliminar oxidación, suciedad y depósitos superficiales que pueden comprometer el correcto contacto eléctrico.

El producto integra tres cepillos diferentes para realizar las operaciones de limpieza y acabado:

Componente	Función
Cepillo metálico interno	Limpieza del interior del terminal
Cepillo metálico tipo vaso	Limpieza del borne de la batería
Cepillo de latón	Pulido final de las superficies de contacto

Los cepillos exteriores están protegidos por tapas de polipropileno (PP), que ayudan a preservar su integridad durante el transporte y el almacenamiento.

2. Uso previsto

El producto está destinado exclusivamente a la limpieza manual de:

- los bornes de la batería;
 - el interior de los terminales;
 - las superficies de contacto oxidadas.
- Compatible con:
- baterías de 12 V y 24 V;
 - bornes con diámetro comprendido entre 16 y 19 mm;
 - terminales de plomo, cobre y latón.

Cualquier uso distinto del previsto se considerará impropio.

3. Beneficios del uso

Una correcta limpieza de los bornes y terminales de la batería contribuye a:

- mejorar el contacto eléctrico entre el borne y el terminal;
- favorecer una transferencia eficiente de la energía desde la batería;
- facilitar el arranque del vehículo;
- mejorar la eficiencia de recarga de la batería por parte del alternador;

- reducir los efectos de la oxidación en las superficies de contacto.

4. Advertencias de seguridad

ATENCIÓN

Utilice el producto exclusivamente para el uso previsto.

Antes de iniciar cualquier operación:

- apague el vehículo;
- desconecte la batería siguiendo las instrucciones del fabricante del vehículo;
- utilice el producto únicamente con la batería desconectada.

Durante el uso:

- se recomienda llevar guantes de trabajo;
- se recomienda utilizar gafas de protección para evitar el contacto con partículas de oxidación o residuos metálicos;
- evite el contacto con posibles residuos de electrolito o ácido presentes en la batería.

No utilice el producto:

- en componentes eléctricos bajo tensión;
- como palanca, cincel o herramienta de percusión;
- si el producto está dañado o presenta cepillos desgastados.

Mantenga el producto fuera del alcance de los niños.

5. Instrucciones de uso (véase la imagen del envase)

Limpieza del terminal:

- 1.Retire la tapa protectora. (A)
- 2.Introduzca el cepillo (D) en el terminal.
- 3.Gire la herramienta (C) hasta eliminar completamente la oxidación y los depósitos.

Limpieza del borne de la batería:

- 1.Coloque el cepillo tipo vaso sobre el borne de la batería.
- 2.Gire la herramienta ejerciendo una ligera presión.
- 3.Continúe hasta obtener una superficie limpia.

Pulido final:

- 1.Utilice el cepillo de latón (B) para acabar las superficies de contacto después de la limpieza.
- 2.Al finalizar el mantenimiento, elimine los posibles residuos y vuelva a conectar la batería siguiendo las instrucciones del fabricante del vehículo.

6. Limpieza y mantenimiento

Después de cada uso:

- elimine los residuos presentes en los cepillos;
- limpie el producto con un paño seco;
- compruebe la integridad de los cepillos;
- vuelva a colocar las tapas protectoras.

No utilice detergentes corrosivos ni disolventes agresivos. Sustituya el producto si está dañado o ya no es apto para el uso.

7. Conservación

Conserve el producto:

- en un lugar seco;
- protegido de la humedad y de los agentes atmosféricos;
- lejos de fuentes de calor;
- con las tapas protectoras colocadas.

8. Eliminación

Al final de su vida útil, elimine el producto respetando la normativa local vigente.

Materiales principales:

- ABS;
- PP;
- hierro;
- latón.

9. Datos técnicos

Característica	Valor
Longitud	180 mm
Peso neto	78 g
Diámetro del cepillo para bornes	16 mm
Diámetro de bornes compatibles	16–19 mm
Compatibilidad	Baterías 12 V / 24 V

Material del cuerpo	ABS
Material de los cepillos	Hierro / Latón
Material de las tapas	Polipropileno (PP)
Función	Limpieza y eliminación de la oxidación de los bornes y terminales de batería
Reutilizable	Sí

10. Conservación del manual

Conserve este manual durante toda la vida útil del producto.

DE Gebrauchsanleitung

Vor der Verwendung

- Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

1. Produktbeschreibung

Der 3-in-1 Batteriepol- und Klemmenreiniger ist ein manuelles Werkzeug zur Wartung von Batteriepolen und Batterieklemmen. Er ermöglicht die Entfernung von Oxidation, Schmutz und oberflächlichen Ablagerungen, die den korrekten elektrischen Kontakt beeinträchtigen können.

Das Produkt verfügt über drei verschiedene Bürsten für Reinigungs- und Nachbearbeitungsvorgänge:

Bestandteil	Funktion
Innere Metallbürste	Reinigung der Innenseite der Batterieklemme
Metallische Buchsenbürste	Reinigung des Batteriepol
Messingbürste	Abschließendes Polieren der Kontaktflächen

Die äußeren Bürsten sind durch Schutzkappen aus Polypropylen (PP) geschützt, die dazu beitragen, ihre Unversehrtheit während Transport und Lagerung zu erhalten.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist ausschließlich für die manuelle Reinigung bestimmt von:

- Batteriepolen;
- der Innenseite von Batterieklemmen;
- oxidierten Kontaktflächen.

Kompatibel mit:

- 12-V- und 24-V-Batterien;
- Polen mit einem Durchmesser zwischen 16 und 19 mm;
- Klemmen aus Blei, Kupfer und Messing.

Jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß.

3. Vorteile der Verwendung

Eine ordnungsgemäße Reinigung der Batteriepole und Batterieklemmen trägt dazu bei:

- den elektrischen Kontakt zwischen Pol und Klemme zu verbessern;
- eine effiziente Energieübertragung von der Batterie zu unterstützen;
- das Starten des Fahrzeugs zu erleichtern;
- die Effizienz der Batterieladung durch die Lichtmaschine zu verbessern;
- die Auswirkungen von Oxidation auf den Kontaktflächen zu reduzieren.

4. Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich für den vorgesehenen Zweck.

Vor Beginn jeglicher Arbeiten:

- das Fahrzeug ausschalten;
- die Batterie gemäß den Anweisungen des Fahrzeugherstellers abklemmen;
- das Produkt ausschließlich bei abgeklemmter Batterie

verwenden.

Während der Verwendung:

- das Tragen von Arbeitshandschuhen wird empfohlen;
- das Tragen einer Schutzbrille wird empfohlen, um Kontakt mit Oxidationspartikeln oder Metallrückständen zu vermeiden;
- Kontakt mit eventuell vorhandenen Elektrolyt- oder Säurerückständen auf der Batterie vermeiden.

Verwenden Sie das Produkt nicht:

- an spannungsführenden elektrischen Bauteilen;
- als Hebel, Meißel oder Schlagwerkzeug;
- wenn das Produkt beschädigt ist oder die Bürsten abgenutzt sind.

Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

5. Gebrauchsanweisung (siehe Abbildung auf der Verpackung)

Reinigung der Batterieklemme:

- 1.Die Schutzkappe entfernen. (A)
- 2.Die innere Bürste in die Klemme einführen. (D)
- 3.Das Werkzeug drehen, bis Oxidation und Ablagerungen vollständig entfernt sind. (C)

Reinigung des Batteriepol:

- 1.Die Buchsenbürste auf den Batteriepol setzen.
- 2.Das Werkzeug mit leichtem Druck drehen.
- 3.Fortfahren, bis die Oberfläche sauber ist.

Abschließendes Polieren:

- 1.Die Messingbürste verwenden, um die Kontaktflächen nach der Reinigung nachzubearbeiten. (B)
- 2.Nach Abschluss der Wartung eventuelle Rückstände entfernen und die Batterie gemäß den Anweisungen des Fahrzeugherstellers wieder anschließen.

6. Reinigung und Wartung

Nach jedem Gebrauch:

- Rückstände von den Bürsten entfernen;
- das Produkt mit einem trockenen Tuch reinigen;
- die Unversehrtheit der Bürsten überprüfen;
- die Schutzkappen wieder aufsetzen.
- Keine ätzenden Reinigungsmittel oder aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- Ersetzen Sie das Produkt, wenn es beschädigt oder nicht mehr für die Verwendung geeignet ist.

7. Aufbewahrung

Das Produkt aufbewahren:

- an einem trockenen Ort;
- geschützt vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen;
- fern von Wärmequellen;
- mit montierten Schutzkappen.

8. Entsorgung

Am Ende seiner Nutzungsdauer ist das Produkt gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Hauptmaterialien:

- ABS;
- PP;
- Eisen;
- Messing.

9. Technische daten

Merkmal	Wert
Länge	180 mm
Nettogewicht	78 g
Durchmesser der Polbürste	16 mm
Kompatibler Poldurchmesser	16–19 mm
Kompatibilität	12-V- / 24-V-Batterien
Material des Körpers	ABS
Material der Bürsten	Eisen / Messing
Material der Schutzkappen	Polypropylen (PP)