



## Szczotka do klem 82445 VOREL

Cena brutto	<b>18,36 zł</b>
Cena netto	<b>14,93 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>82445</b>
Kod producenta	<b>82445</b>
Kod EAN	<b>5906083824456</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Szczotka do czyszczenia klem akumulatorowych VOREL 82445

Narzędzie warsztatowe przeznaczone do mechanicznego usuwania korozji, osadów i zabrudzeń z klem akumulatorowych. Konstrukcja z włosiem o podwyższonej odporności na ścieranie zapewnia skuteczne czyszczenie powierzchni metalowych bez uszkodzenia powłok ochronnych.

Producent VOREL

Model 82445

Typ narzędzia Szczotka do klem

Zastosowanie Czyszczenie klem akumulatorowych

### Charakterystyka techniczna szczotki do klem

#### Włosie odporne na ścieranie

Włókna szczotki wykonane z materiału o zwiększonej twardości pozwalają na wielokrotne użycie bez utraty właściwości czyszczących. Struktura włosia skutecznie usuwa tlenki i korozję z powierzchni miedzi i ołowiu, przywracając przewodność elektryczną złącza.

### Ergonomiczny uchwyt

Profilowana rękojeść zapewnia stabilny chwyt podczas pracy, co przekłada się na kontrolę siły nacisku. Konstrukcja minimalizuje zmęczenie dłoni przy czyszczeniu większej liczby klem oraz redukuje ryzyko poślizgu narzędzia.

### Precyzyjny kształt szczotki

Geometria włosa dostosowana do typowych średnic klem akumulatorowych umożliwia czyszczenie zarówno powierzchni zewnętrznych, jak i wewnętrznych części złącza. Szczotka dociera do zagłębień i rowków, gdzie gromadzi się korozja.

### Konstrukcja warsztatowa

Trwałe połączenie włosa z uchwytem zapobiega rozluźnianiu się elementów podczas intensywnej pracy. Narzędzie zachowuje parametry użytkowe w warunkach warsztatowych, w tym przy kontakcie z preparatami chemicznymi do czyszczenia.

## Specyfikacja techniczna

Producent	VOREL
Model	82445
Typ produktu	Szczotka do czyszczenia klem akumulatorowych
Materiał włosa	Włókno o podwyższonej odporności na ścieranie
Przeznaczenie	Czyszczenie klem akumulatorów, konserwacja połączeń elektrycznych

## Zastosowanie szczotki do klem VOREL

- Usuwanie korozji z klem akumulatorów samochodowych 12V
- Czyszczenie połączeń w akumulatorach motocyklowych i skuterowych
- Konserwacja klem w akumulatorach ciężarowych 24V
- Przygotowanie powierzchni przed aplikacją preparatów antykorozyjnych
- Czyszczenie klem w akumulatorach trakcyjnych i stacjonarnych
- Usuwanie osadów z połączeń elektrycznych w maszynach budowlanych
- Konserwacja klem w sprzęcie AGD zasilanym akumulatorowo
- Czyszczenie zacisków w instalacjach fotowoltaicznych

## Użytkowanie i konserwacja

### Przygotowanie do czyszczenia

---

Przed rozpoczęciem pracy należy odłączyć klemy od biegunów akumulatora, zaczynając od klemy ujemnej. Zabezpieczyć elementy elektroniczne pojazdu przed zwarciami. Sprawdzić stan klem pod kątem uszkodzeń mechanicznych i głębokiej korozji.

### **Technika czyszczenia**

Szczotkę należy prowadzić ruchem obrotowym wokół osi klemy, stopniowo zwiększając nacisk. Czyszczenie kontynuować do momentu uzyskania metalicznego połysku powierzchni. W przypadku silnej korozji można zastosować preparat chemiczny, a następnie ponownie wyczyścić szczotką.

### **Konserwacja narzędzia**

Po zakończeniu pracy szczotkę należy oczyścić z pozostałości zabrudzeń i osadów. Włosie można przepłukać wodą z detergentem, a następnie osuszyć. Przechowywać w suchym miejscu, z dala od źródeł ciepła.

### **Środki ochrony osobistej**

Podczas czyszczenia klem zaleca się stosowanie rękawic ochronnych oraz okularów, szczególnie przy użyciu preparatów chemicznych. Unikać wdychania pyłu powstającego podczas szczotkowania. Pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

### **Produkty uzupełniające**

Do kompleksowej konserwacji klem akumulatorowych warto rozważyć preparaty antykorozyjne w aerozolu, smary kontaktowe oraz szczotki druciane do czyszczenia biegunów akumulatora. Przydatne mogą być także klucze do montażu klem oraz testery napięcia akumulatora.