



## BEDIENUNGSANLEITUNG

User manual | Manuel d'utilisation | Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones | Instrukcja obsługi | Navod k použití

# DENT PULLER

MSW-DENTPULLER.SET7

**INHALT | CONTENU | CONTENT | CONTENUTO | CONTENIDO | TREŚĆ | OBSAH**

■ Deutsch	3
■ English	4
■ Polski	5
■ Česky	6
■ Français	7
■ Italiano	8
■ Español	9

PRODUKTNAMEN PRODUCT NAME NAZWA PRODUKTU NÁZEV VÝROBKU NOM DU PRODUIT NOME DEL PRODOTTO NOMBRE DEL PRODUCTO	AUSBEULWERKZEUG/DELLEN REPARATUR SET DENT PULLER ZESTAW DO USUWANIA WGNIECEN SADA NA OPRAVU PROMÁČKLIN OUTIL DE REDRESSAGE/KIT DE RÉPARATION DE CARROSSERIE STRUMENTO PER RIPARARE AMMACCATURE/SET DI RIPARAZIONE AMMACCATURE HERRAMIENTA PARA REPARAR ABOLLADURAS/SET PARA REPARAR ABOLLADURAS
MODELL PRODUCT MODEL MODEL PRODUKTU MODEL VÝROBKU MODÈLE MODELLO MODELO	MSW-DENTPULLER.SET7
NAME DES HERSTELLERS MANUFACTURER NAME NAZWA PRODUCENTA NÁZEV VÝROBCE NOM DU FABRICANT NOME DEL PRODUTTORE NOMBRE DEL FABRICANTE	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
ANSCHRIFT DES HERSTELLERS MANUFACTURER ADDRESS ADRES PRODUCENTA ADRESA VÝROBCE ADRESSE DU FABRICANT INDIRIZZO DEL FORNITORE DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	UL. DEKORACYJNA 3, 65-155 ZIELONA GÓRA   POLAND, EU



Gebrauchsanweisung beachten.



**HINWEIS!** In der vorliegenden Anleitung sind Beispielbilder vorhanden, die von dem tatsächlichen Aussehen der Maschine abweichen können.  
Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

**1. NUTZUNGSBEDINGUNGEN**

Das Ausbeulwerkzeug ist für die lackfreie Dellenentfernung konzipiert.

**Für alle Schäden bei nicht sachgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.**

**1.1. GERÄTEBESCHREIBUNG**  
MSW-DENTPULLER.SET7


1. Tasche
2. PDR-Stäbe
3. Reflektierende Platte zur Identifizierung von Dellen
4. Arm mit Saugnapf
5. Schlegel mit austauschbaren Spitzen
6. Hammer – Blechschlegel
7. Kette
8. S-förmige Haken
9. Ringe

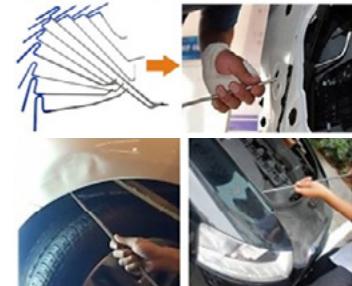
**1.2. VORBEREITUNG ZUM BETRIEB/ARBEIT MIT DEM GERÄT**

Standort der Delle

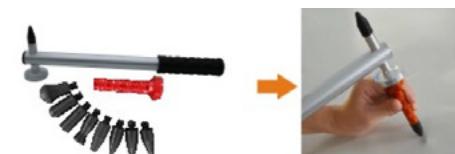
Das Set enthält eine reflektierende Platte zur Identifizierung von Dellen. Die Platte mit dem Saugnapf am Arm befestigen und dann mit dem Saugnapf an der Karosserie befestigen. An der Stelle, an der die Verformung vorhanden ist, zeigt das reflektierte Bild Brechungen.


**Entfernung von Dellen**

Das Set dient zum Entfernen von Dellen im Ausstoßverfahren. Die Delle wird von innen herausgedrückt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



Kette, Ringe und Haken ermöglichen die Bildung eines Ansatzpunktes für die PDR-Stäbe zum Entfernen der Beulen. Bei zu starker Biegung des Karosserieblechs, mit einem der Schlegel die Wölbung ausrichten.


**2. REINIGUNG UND WARTUNG**

- Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlenden, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.



Read instructions before use.



**PLEASE NOTE!** Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details it may differ from the actual machine.

The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

#### 1. USE GUIDELINES

The dent puller is designed to perform varnish-free removal of dents.

**The user is liable for any damage resulting from nonintended use of the device.**

#### 1.1. DEVICE DESCRIPTION

MSW-DENTPULLER.SET7

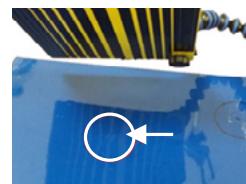


1. Bag
2. PDR rods
3. Reflective board for identification of dents
4. Arm with suction cup
5. Mallet with replaceable tips
6. Hammer – tinsmith's mallet
7. Chain
8. Hooks in the shape of "S"
9. Rings

#### 1.2. PREPARING FOR USE/DEVICE USE

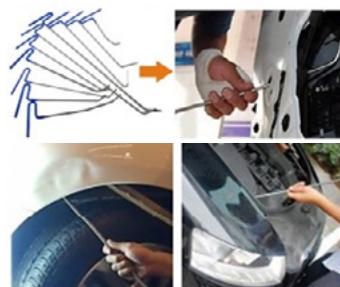
Locating of a dent

The set includes a reflective board used to identify dents. It is necessary to fasten the board to the arm with the suction cup, and then to fasten it to a car bodywork by means of the suction cup. In the place where the deformation of the bodywork have occurred, refractions in the reflected image will be visible.



#### Removing a dent

The set is used to remove dents by means of a push method. The dent is removed by pushing it from the internal side as shown in the figure below.



Chain rings and hooks enable creation of a support point for PDR bars in the course of removing the dent. In the event of excessive deflection of the bodywork sheet, use one of the mallets in order to straighten the bulge.



#### 2. CLEANING AND MAINTENANCE

- Use cleaners without corrosive substances to clean each surface
- After cleaning the device, all parts should be dried before reusing it.
- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.



Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.



**UWAGA!** Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcja oryginalna jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

#### 1. ZASADY UŻYTKOWANIA

Zestaw do usuwania wgnieć jest przeznaczony do wykonywania bezłakierowego usuwania wgnieć.

**Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

#### 1.1. OPIS URZĄDZENIA MSW-DENTPULLER.SET7



1. Torba
2. Pręty PDR
3. Tablica refleksyjna do identyfikacji wgnieć
4. Ramię z przysawką
5. Podbijak z wymiennymi końcówkami
6. Młotek – podbijak blacharski
7. Łańcuch
8. Haki w kształcie „S”
9. Pierścienie

#### 1.2. PRZYGOTOWANIE DO PRACY / PRACA Z URZĄDZENIEM

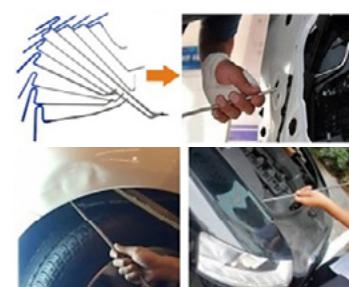
Lokalizacja wgniecia

W zestawie znajduje się tablica refleksyjna służąca do identyfikacji wgnieć. Należy przymocować tablicę do ramienia z przysawką, a następnie za pomocą przysawki przymocować do karoserii. W miejscu, gdzie wystąpiła deformacja karoserii widoczne będą załamania na odbitym obrazie.

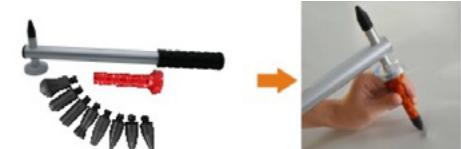


#### Usuwanie wgniecia

Zestaw służy do usuwania wgnieć metodą wypychową. Wgniecenie usuwa się wypychając je od wewnętrznej strony tak jak pokazano to na poniższym rysunku.



Łańcuch, pierścienie oraz haki umożliwiają stworzenie punktu podparcia dla prętów PDR podczas usuwania wgnieć. W przypadku zbyt nadmiernego odgięcia blachy karoserii, użyć jednego z podbijaków do naprawiania wybruszenia.



#### 2. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.



Před použitím se seznamte s návodom.



**POZOR!** Obrázky v tomto návodu jsou ilustrační. V některých detailech se od skutečného vzhledu stroje mohou lišit.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

#### 1. ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ

Sada na odstraňování promáčkliny je určena pro odstraňování promáčklin bez poškození laku.

**Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.**

##### 1.1. POPIS ZAŘÍZENÍ

MSW-DENTPULLER.SET7



1. Taška
2. PDR háky
3. Kontrolní štit pro identifikaci promáčklin
4. Rameňo s prísavkou
5. Vyklepávací kladívko s vyměnitelnými koncovkami
6. Klempířské kladívko – vyklepávací
7. Řetěz
8. Háky ve tvaru „S“
9. Kroužky

##### 1.2. PŘÍPRAVA K PRÁCI/PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM

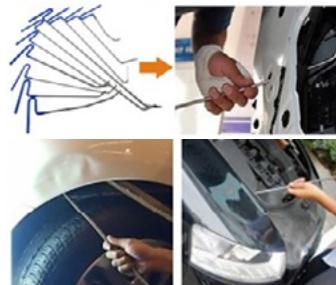
Lokalizace promáčkliny

V sadě se nachází kontrolní štit pro identifikaci promáčklin. Štit připevněte k rameňu s prísavkou a pak pomocí prísavky připevněte ke karoserii. V místě, kde vznikla deformace karoserie, budou vidět zalomení na snímaném obrazu.



#### Odstranění promáčkliny

Sada slouží pro odstraňování promáčklin vytlačovací metodou. Promáčklina se odstraní vytlačením z vnitřní strany, jak je to zobrazeno na obrázku níže.



Řetěz, kroužky a háky umožňují vytvořit opěrný bod pro PDR háky při odstraňování promáčkliny. Pokud je karoserie hluboce promáčknutá, použijte jednu z vyklepávacích hlavic pro narovnání promáčkliny.



#### 2. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- K čištění povrchů používejte výhradně prostředky neobsahující žírové látky
- Po každém čištění je nutno všechny prvky dobře osušit, než bude zařízení opět použito.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.



Respectez les consignes du manuel.



**REMARQUE!** Les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre explicatif. Votre appareil peut ne pas être identique.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de l'allemand.

#### 1. CONDITIONS D'UTILISATION

Le kit de réparation de carrosserie est conçu pour permettre des réparations sans peinture.

**L'utilisateur porte l'entièr responsabilité en cas de dommages attribuables à un usage inappropriate.**

##### 1.1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

MSW-DENTPULLER.SET7



1. Sac
2. Tigres DSP
3. Plaque réfléchissante pour la détection de bosses
4. Bras à ventouse
5. Pointeau à embouts interchangeables
6. Marteau – Pointeau de carrosserie
7. Chaîne
8. Crochets en S
9. Anneaux

#### 1.2. PRÉPARATION/UTILISATION DE L'APPAREIL

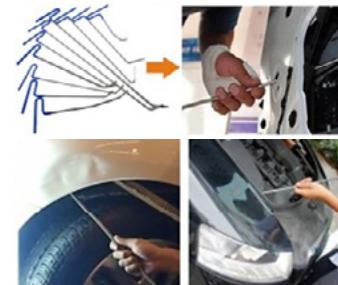
Emplacement de la bosse

Ce kit contient une plaque réfléchissante permettant de détecter les bosses. Assemblez la plaque et le bras à ventouse, puis fixez la ventouse à la carrosserie. L'image réfléchie est irrégulière au niveau de la déformation.

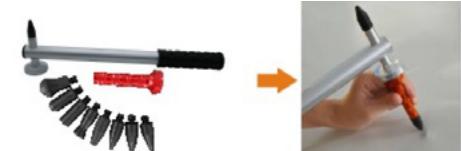


#### Débosselage

Ce kit permet le débosselage par pression. Comme l'illustration suivante le montre, la réparation s'effectue en appuyant sous la bosse.



La chaîne, les anneaux et les crochets servent à créer un point d'appui pour les tiges DSP. En cas de déformation trop importante de la carrosserie, redressez la bosse au moyen de l'un des pointeaux.



#### 2. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Pour nettoyer les différentes surfaces, n'utilisez que des produits sans agents corrosifs.
- Laissez bien sécher tous les composants de l'appareil après chaque nettoyage avant de le réutiliser.
- Conservez l'appareil dans un endroit frais et sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.



Leggere attentamente le istruzioni.



**ATTENZIONE!** Le immagini in questo manuale sono puramente dimostrative per cui i singoli dettagli possono differire dall'aspetto reale dell'apparecchio.

Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

#### 1. CONDIZIONI D'USO

Questo strumento per la carrozzeria è stato concepito per la rimozione delle ammaccature senza vernice.

**L'operatore da solo è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.**

#### 1.1. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

MSW-DENTPULLER.SET7



1. Custodia
2. Aste PDR
3. Piastra riflettente per l'identificazione delle ammaccature
4. Braccio con ventosa
5. Mazzette con punte intercambiabili
6. Martello – Martello per lamiera
7. Catena
8. Ganci a S
9. Anelli

#### 1.2. PREPARAZIONE PER IL FUNZIONAMENTO/COME LAVORARE CON IL DISPOSITIVO

Posizione dell'ammaccatura

Il set contiene una piastra riflettente per l'identificazione delle ammaccature. Fissare la piastra al braccio con la ventosa e quindi fissarla al corpo della carrozzeria tramite la ventosa. Nel punto in cui è presente la deformazione, l'immagine riflessa mostra le rifrazioni.



Respetar las instrucciones de uso.



**¡ADVERTENCIA!** En este manual se incluyen fotos ilustrativas, que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones del original en alemán.

#### 1. INSTRUCCIONES DE USO

La herramienta para reparar abolladuras ha sido concebida para el desbollado sin pintar.

**El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.**

#### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

MSW-DENTPULLER.SET7



1. Bolsa
2. Varillas PDR
3. Placa reflectante para la identificación de abolladuras
4. Brazo con ventosa
5. Mazo con puntas intercambiables
6. Martillo – martillo de chapa
7. Cadena
8. Ganchos en forma de S
9. Anillos

#### 1.2. PREPARACIÓN ANTES DEL FUNCIONAMIENTO/ EMPLEO DEL EQUIPO

Localización de la abolladura

El set incluye una placa reflectora para la identificación de abolladuras. Fije la placa al brazo con ventosa y después el conjunto a la carrocería (mediante la ventosa). En el lugar en el que se encuentra la deformación, la imagen reflejada mostrará refracción.



#### Extracción de abolladuras

El juego sirve para eliminar abolladuras mediante un proceso de expulsión. La abolladura se presiona desde el interior como se muestra en la siguiente imagen.



Cadenas, anillos y ganchos facilitan un punto de apoyo para la eliminación de abolladuras con PDR. Cuando la deformación de la chapa sea muy acusada, utilice un mazo para enderezar la curvatura.



#### 2. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Para limpiar la superficie, utilice solo detergentes que no contengan sustancias corrosivas.
- Después de cada limpieza, deje secar bien todas las piezas antes de volver a utilizar el aparato.
- Almacene el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.

NOTES/NOTIZEN

NOTES/NOTIZEN



UNSER HAUPTZIEL IST DIE ZUFRIEDENHEIT UNSERER KUNDEN!  
BEI FRAGEN KONTAKTIEREN SIE UNS BITTE UNTER:

OUR CUSTOMERS' SATISFACTION IS OUR MAIN GOAL!  
PLEASE CONTACT US WITH QUESTIONS AT:

NASZYM GŁÓWNYM CELEM JEST SATYSFAKCJA Klientów  
W PRZYPADKU PYTAŃ PROSIMY O KONTAKT Z PRZEDSTAWICIELEM  
W DANYM KRAJU:

NOTRE BUT PREMIER EST VOTRE SATISFACTION!  
POUR TOUTE QUESTION, CONTACTEZ NOUS SUR:

NUESTRO OBJETIVO PRINCIPAL ES LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES!  
SI TIENE PREGUNTAS, POR FAVOR PÓNGANSE EN CONTACTO CON NOSTROS EN:

I NOSTRO PRINCIPALE OBIETTIVO È LA SODDISFAZIONE DEI NOSTRI CLIENTI!  
PER EVENTUALI DOMANDE PER FAVORE, CI CONTATTINO SOTTO:

NAŠÍM HLAVNÍM CÍLEM JE SPOKOJENOST NAŠICH ZÁKAZNÍKŮ! V PŘÍPADĚ OTÁZEK  
NÁS PROSÍM KONTAKTUJTE NA:

---

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Dekoracyjna 3  
65-155 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: [info@expondo.de](mailto:info@expondo.de)