



Broken Screw Removal Set

Set zur Extraktion von gebrochenen  
Schrauben

Набор для удаления сломанных  
ВИНТОВ

**Ortho Select GmbH**

Eltastrasse 2  
D – 78573 Wurmlingen  
Germany

Tel: +49-(0)7461-96632-30  
Fax: +49-(0)7461-96632-35

[info@ortho-select.de](mailto:info@ortho-select.de)  
[www.ortho-select.de](http://www.ortho-select.de)

10-SRS-012011



6990-0-0099 Набор для удаления сломанных винтов

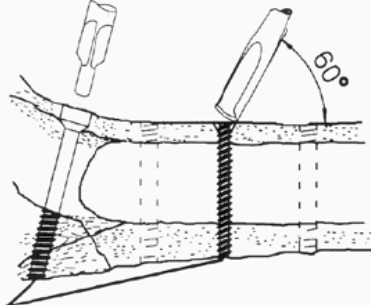
содержимое набора:

Артикул	Наименование	Кол-во
6990-0-0001	Развертка полая для винтов Ø 3,5 / 4,0 mm	1
6990-0-0002	Фреза дополнительная для 6990-0-0001	1
6990-0-0003	Винт экстракционный для винтов Ø 3,5 / 4,0 mm	1
6990-0-0005	Развертка полая для винтов Ø 1,5 mm	1
6990-0-0006	Винт экстракционный для винтов Ø 1,5 mm	1
6990-0-0007	Фреза дополнительная для 6990-0-0005	1
6990-0-0011	Развертка полая для винтов Ø 4,5 mm	1
6990-0-0012	Фреза дополнительная для 6990-0-0011	1
6990-0-0013	Винт экстракционный для винтов Ø 4,5 mm	1
6990-0-0015	Развертка полая для винтов Ø 2,0 mm	1
6990-0-0016	Винт экстракционный для винтов Ø 2,0 mm	1
6990-0-0017	Фреза дополнительная для 6990-0-0015	1
6990-0-0021	Развертка полая для винтов Ø 6,5 / 7,0 mm	1
6990-0-0022	Фреза дополнительная для 6990-0-0021	1
6990-0-0023	Винт экстракционный для винтов Ø 6,5 / 7,0 mm	1
6990-0-0025	Развертка полая для винтов Ø 2,7 mm	1
6990-0-0026	Фреза дополнительная для 6990-0-0025	1
6990-0-0027	Винт экстракционный для винтов Ø 2,7 mm	1
6990-0-0031	Винт экстракционный для винтов Ø 2.7 mm \ 3.5 mm\4.0 mm	1
6990-0-0032	Винт экстракционный для винтов Ø 4.5 mm \ 6.5 mm \ 7.0 mm	1
6990-0-0033	Винт экстракционный для винтов Ø 1.5 mm \ 2.0 mm	1
6990-0-0040	Пластина алюминиевая анодированная	1
6990-0-0051	Т-образная рукоятка под быстрое соединение, длина 80 mm	1
6990-0-0052	Крючок острый, длина 155 mm	1
6990-0-0053	Плоскогубцы для захвата винтов, длина 205 mm	1
6990-0-0054	Долото жолобоватое, ширина рабочей части 10 mm, длина 205 mm	1
6990-0-0055	Долото жолобоватое, ширина рабочей части 4 mm, длина 205 mm	1
6990-0-0056	Долото жолобоватое, ширина рабочей части 6 mm, длина 205 mm	1
6990-0-0060	Контейнер алюминиевый для хранения и стерилизации инструментов	1

**Руководство по использованию:**

**1.**

Bitte Gebrauchsanweisung vor dem Sterilisieren aus der Box entfernen.  
Please remove the instruction before sterilisation.



Abgebrochene Schrauben / Broken Screw / Vis Cassées / Viti Spezzate

Freilegung des Schraubenkanals und der abgebrochenen Schraube als Zentrierung für den Hohlfräser, mit Kopfraumfräser oder Spezialmeißel

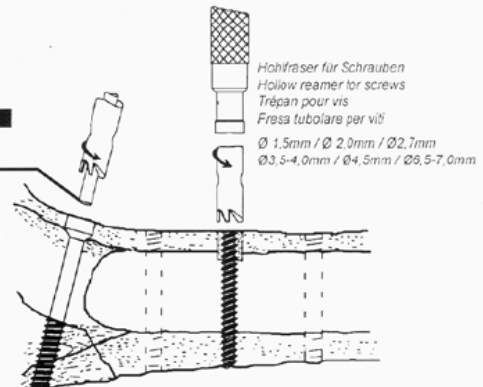
Exposure of the screw hole and the broken screw, which serves to centre the hollow reamer, using a counter-sink or special osteotome.

Préparation de l'orifice et de la vis cassée pour centrer le trépan au moyen de la fraise à chambrer ou du ciseau gouge spécial.

Messa a nudo del canale della vite e della vite spezzata tramite la fresa per sede conica oppure opposto scalpello.

**2.**

Zentrierbolzen  
Centering tip  
Guide de centrage  
Perno di centraggio



Hohlfräser für Schrauben  
Hollow reamer for screws  
Trépan pour vis  
Fresa tubolare per viti

Ø 1,5mm / Ø 2,0mm / Ø 2,7mm  
Ø 3,5-4,0mm / Ø 4,5mm / Ø 6,5-7,0mm

Mit Hohlfräser Zugang für den Extraktionsbolzen ausfräsen, Schraubenrichtungen beachten. Bei Hohlfräser Zentrierbolzen entfernen wenn der Schraubenstumpf erreicht ist.

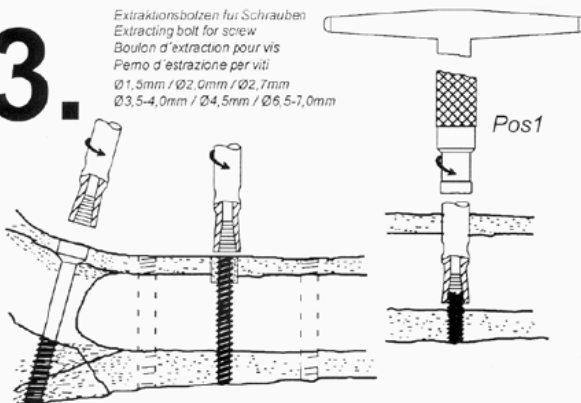
The orientation of the screw is noted. The hole for the extraction bolt is cut using the hollow reamer. The centering tip is removed as soon as it contacts the screw fragment.

Préparer l'approche pour le boulon d'extraction à l'aide du trépan en observant la direction de la direction de la vis. Enlever le guide de centrage au moment où il entre en contact la vis cassée.

Aprire la via per il perno d'estrazione con la fresa tubolare osservando la direzione della vite. Estrarre il perno di centraggio dalla fresa tubolare appena si raggiunge il resto della vite.

**3.**

Extraktionsbolzen für Schrauben  
Extracting bolt for screw  
Boulon d'extraction pour vis  
Perno d'estrazione per viti  
Ø 1,5mm / Ø 2,0mm / Ø 2,7mm  
Ø 3,5-4,0mm / Ø 4,5mm / Ø 6,5-7,0mm



Mit Linksdrehung den Extraktionsbolzen kräftig auf den Schraubenstumpf drücken und herausdrehen.

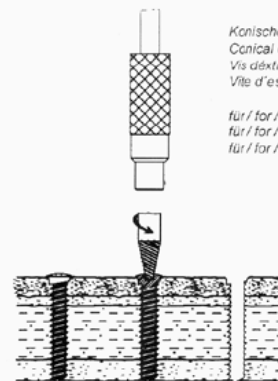
The extraction bolt is strongly pressed onto the screw fragment and rotated anticlockwise, thus allowing the fragment to be screwed out.

Extraction de la vis en enfonceant avec force le boulon sur la vis cassée puis en le tournant de droite à gauche.

Premere forte il perno d'estrazione sulla vite spezzata ed estrarla ed estrarla girando a sinistra.

Konische Extraktions Schraube für  
Conical extraction screw  
Vis d'extraction conique  
Vite d'estrazione conica

für / for / pour / per Ø 1,5/2,0mm  
für / for / pour / per Ø 2,7/3,5/4,0mm  
für / for / pour / per Ø 4,5/6,5/7,0mm#



Bei beschädigtem Innensechskant passende konische Extraktionschraube mit Griffstück Pos1 unter Druck und Linksdrehung möglichst senkrecht eindrehen und Schraube entfernen.

If the hexagonal socket is damaged, insert the fitting conical extraction screw with handle Pos1 as vertically as possible under pressure and left-hand rotation and remove the screw.

En cas d'une empreinte hexagonale intérieure endommagée, visser la vis d'extraction juste avec poignée Pos1 sous pression et rotation inversée aussi verticalement que possible et enlever la vis. In caso che l'esagone incassato è danneggiato, avvitare la vite conica per estrazione adatta con l'impugnatura Pos1 sotto pressione e torsione sinistrorsa il più verticalmente possibile e rimuovere la vite.

Инструкцию необходимо удалить из контейнера перед стерилизацией.

1. С помощью зенкера или специального остеотома обнажают место расположения отверстия сломанного винта для центрирования полой развертки.
2. Важно учитывать направление введенного винта. Отверстие для экстракционного винта формируют с использованием полой развертки. Центрирующий наконечник удаляют, как только он коснется обломка винта.
3. Экстракционный винт с усилием прижимают к обломку винта и вращают против часовой стрелки, что позволяет вывинтить сломанный фрагмент винта.
4. Если поврежден гексагональный паз, для удаления винта используют конический экстракционный винт, который с усилием ввинчивают в поврежденный паз максимально вертикально и против часовой стрелки.