

Indice delle attrezzature per ammortizzatori

Index of tools for shock absorbers

Outillage et outils pour amortisseurs

Herramienta y utillaje amortiguadores

Index Werkzeuge und Hilfsmittel

Инструменты и оборудование для ремонта

Indeks narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



96



Filiere

Dies Gewindeschneider
Filière Плашка
Terraia Odlew

pag. 11/55

96



Coni di riduzione ed estrattori

Reduction cones and removers Morse Kegel + Demontagewerkzeuge
Cônes de réduction Конус
Cono de reducion Stożki redukcyjne i ściągacze

pag. 11/55

96



Maschi in acciaio super-rapido e centratori

Screw-taps and centering devices Gewindebohrer und Zentrierwerkzeug
Mâles en acier et outillages à centrer Мечики
Macho de acero y centrador Stalowe korki wkręcane i narzędzia kalibrujące

pag. 12-13/55

96



Utensili per bordatura da applicare su tornio

Flanging tools for lathe Werkzeug zum Verrollen von Dämpfern auf einer Drehbank
Outil coupe/border pour l'application sur tour Оборудование для завальцовки
Herramienta para orillar y aplicar sobre el torno Zagniatarki do tokarki

pag. 14/55

96

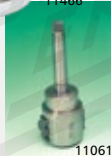


Mandrini a tre rulli temperati

Spindles tempered with three rollers Verrollwerkzeug für Drehbank oder Standbohrmaschine mit 3 Rollen
Broche avec trois galets tempérés Патрон с тремя роликами
Mandril con tres rodillos templados Wrzeciona z trzema rolkami

pag. 14/55

96



Attrezzi taglio rapido/centraggio ammortizzatori su tornio

Tool to cut/center shock absorbers on lathe Kolbenstangenaufnahme zum öffnen von D. auf einer Drehb.
Outil coupe/centrage des amortisseurs sur tour Приспособление для нарезки резьбы
Utilaje corte/centraje de amortiguador para torno Wyposażenie do szybkiego cięcia i kalibracji amortyzatorów na tokarce

pag. 14/55

96



Calamite

Magnets Magnete
Aimantes Магниты
Iman Magnes

pag. 15/55

93



Attrezzatura per montaggio paraoli «SOS Oil Seals»

Universal assembling tool for seals Universal Einwegmontagehilfe für Dichtungen
Outillage pour montage joints d'étanchéité Защита при монтаже сальника
Util universal para montaje de retenes Uniwersalne narzędzia do montażu uszczelniaaczy

pag. 15/55

96



Kit di attrezzi per la riparazione «Seal Toolkit»

Kit for repairing and overhauling Werkzeugsatz für schwer zugängliche Stellen
Kit de outillages pour réparation Комплект для тонкой работы
Kit de herramientas para reparación Zestaw narzędzi «Seal Toolkit»

pag. 16/55

93



Attrezzature montaggio paraoli in acciaio inox

Assembling tool in steel for seals Montagewerkzeug aus Inox für Dichtringe
Outillage pour montage joints d'étanchéités Направляющая для установки сальника
Utilaje para montaje de retenes Uniwersalne narzędzie ze stali nierdzewnej do osadzania uszczelniaaczy

pag. 17/55

93



Attrezzatura montaggio anelli in P.T.F.E.

Assembling tools for rings in P.T.F.E. Montagehilfen für P.T.F.E. Ringe
Outillage pour montage des bagues en P.T.F.E. Приспособление для установки колец
Utilaje para montaje del anillo P.T.F.E. Narzędzia do montażu pierścieni teflonowych

pag. 18/55

Catalogo Emmetec attrezzature 2016 n. 55 5/12/2016; 80+4 pag.; Direttore grafica: Luca F. Sottolana. Tutti i diritti riservati.

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografia y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Indice delle attrezzature per ammortizzatori

Index of tools for shock absorbers

Outillage et outils pour amortisseurs

Herramienta y utillaje amortiguadores

Index Werkzeuge und Hilfsmittel

Инструменты и оборудование для ремонта

Indeks narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania

i

01

F

...

I ricambi per ammortizzatori ed idroguida sono rispettivamente nei cataloghi 52 e 53
Spare parts for shock absorbers and power steering are available respectively on catalogues 52 and 53
El recambio para amortiguadores y servodirección están en el catalogo n. 52 y 53 respectivamente

cat. 52

cat. 53

93



11647

Pressurizzatori a gas sistema «Bottom»

Gas pressurizer «Bottom»

Presuriseur à gas «Bottom»

Presuracios de gas «Bottom»

Gasbefüllsystem «Bottom»

Система закачки газа

Ładowarki gazu «Bottom»

pag. 18/55

93



11068

Pressurizzatori a gas ed immettitori

Tools for gas pressurization

Outillages pour pressurisation à gaz

Presuracios de gas y utiles

Gasbefüllsystem

Газовый компенсатор

Ładowarka gazowa

pag. 19-21/55

99



11656

Pressurizzatori per fondelli e ammortizzatori

Pressurizers for gas shock absorbers

Pressuriseur pour amortisseurs

Presuracios de amortiguadores

Stoßdämpfer Gasbefüllsystem

Пистолет закачки газа

Ładowarki do amortyzatorów gazowych

pag. 21/55

99



12301

Attrezzatura taglia-tubi ammortizzatori

Shock absorber tube cutters

Outillages pour couper tubes d'amortisseur

Util corta-tubos amortiguadores

Rohrschneider

Оборудование для резки ударных труб амортиз.

Sprzęt dla cięcia rur amortyzatorów

pag. 21/55

96



11069

Cassettiere modello «Stand-by»

«Stand-by» storage system

Magasin modèle «Stand-by»

Cajas de almacenamiento modelo «Stand-by»

Vorratssystem

Система складская

System magazynowania części

pag. 22/55

97



C51

Materiali di consumo e camici da lavoro

Consumable materials and technical suits

Matériaux de consommation et blouse de travail

Material de consumo y camisa de trabajo

Verbrauchsmaterialien und T-Shirt

Спецоджда

Materiały eksploatacyjne

pag. 23-24/55

97



C51

Cataloghi e supporti multimediali

Catalogues and multimedia

Catalogues et multimédia

Catalogos y soportes

Katalog und Präsentationen

Каталоги

Katalogi i multimedia

pag. 23/55

99



12138

Colle bicomponenti professionali

Professional automotive glue

Colle bi-composants professionnels

Pegamento dos componentes

Professioneller Automobilkleber

Профессиональный автомобильный клей

Profesjonalny klej motoryzacyjny

pag. 25/55

93



12380

Estrattori per bronzine di cartucce monotubo/Öhlins

Removers for monotube/Öhlins cartridge bushings

Extracteurs pour coussinets de cartuches monotube/Öhlins

Extractores para casquillos de cartuchos monotubo/Öhlins

Buchsenauszieher für Öhlins Patron

Экстрактор для втулки картриджей

Extractor kaset przepustowych Öhlins

pag. 25/55

98



11072

Dischi da taglio

Cutting discs

Disque de coupe

Disco de corte

Schneidplatten

Разрезные круги

Dyski tnące

pag. 25/55

98



11073

Chiavi e perni

Spanners and pins

Clés et tourillons

Llave y pernos

Schlüssel und stifte

Ключи и сменные элементы

Klucze i dźwignie

pag. 26-27/55

Indice delle attrezzature per ammortizzatori

Index of tools for shock absorbers

Outillage et outils pour amortisseurs

Herramienta y utillaje amortiguadores

Index Werkzeuge und Hilfsmittel

Инструменты и оборудование для ремонта

Indeks narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



i



Die Ersatzteile für Stoßdämpfer und Servolenkungen siehe Kataloge 52 u. 53
Компоненты амортизаторов и гидроусилителей в каталогах номер 52 и 53
Części zamienne do naprawy amortyzatorów i układów kierowniczych są dostępne odpowiednio w katalogach 52 i 53

cat. 52
cat. 53

93  **Gruppi di collaudo aria**
Groups for air inspection Geräte zur Druckluft-Kontrolle pag. 28/55
Groupes pour l'inspection de l'air
Настройка подачи воздуха
Grupos para la inspección de aire

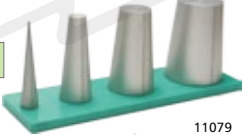
99  **Altre valigette di riparazione e diagnosi**
Other repair and diagnosis cases Weitere Geräte für die Reparatur u. Diagnose pag. 28/55
Autres mallettes de réparation et diagnostique
Наборы разные для ремонта и диагностики
Otros maletines de reparación y diagnóstica
Pozostałe skrzynki naprawcze i diagnostyczne

99  **Attrezzature per controllo concentricità delle barre**
Tools for bar concentricity check Prüfgerät für Rundlauf von Wellen pag. 29/55
Équipement de vérification linéarité des barres
Оборудование для контроля линейности баров
Utillaje para controlar linealidad de las barras
Narzędzie kontrolujące liniowość wałków stalowych

99  **Tavoli inox**
Work benches in stainless steel Werkbank aus Inox pag. 29/55
Table inox
Верстак
Banco de trabajo en acero inox
Stoły robocze ze stali nierdzewnej

99  **Morse universali**
Universal vices Universal Druckluftschraubstock pag. 30/55
Etau universelle
Универсальные тиски
Morza universal
Uniwersalne imadła do montażu

99  **Ganci in plastica per pannelli dei tavoli inox**
Hooks for tables in stainless steel Haken für Werkzeugwände pag. 31/55
Crochets pour panneaux inox
Крючки для инструмента
Gancho para panel inoxidable
Ściągacze do uszczelniaaczy z listwy

99  **Misuratori conici per o-ring e segmenti in P.T.F.E.**
Measurers for o-rings and piston rings Messkonen für O-ringe und P.T.F.E. Ringe pag. 31/55
Mètreur conique pour garnitures
Приспособление для измерения резиновых колец
Medidor conico para tóricos
Stożkowe narzędzia do mierzenia o-ringów i teflonów

99  **Smontamolle-presse pneumatiche**
Pneumatic presses for spring disassembling Federmontagepresse pag. 32/55
Presse pour demontage des ressorts des amortisseurs
Распружиниватель
Prensa neumática desmontamuelles
Prasy pneumatyczne do demontazu sprężyn

99  **Banchi prova «Precisa»**
Test benches «Precisa» Prüfstand: Precisa pag. 33-35/55
Banc d'essai «Precisa»
Стенд проверки амортизаторов
Banco de prueba «Precisa»
Stoły testowe Precisa

99  **Banchi prova per ammortizzatori «Precisão Meraviglião»**
Test bench for shock absorbers: Precisão Meraviglião Prüfstand: Precisão Meraviglião pag. 35/55
Banc d'essai pour amortisseurs: Precisão Meraviglião
Стенд проверки амортизаторов
Banco de prueba para amortiguadores: Precisão Meraviglião
Stoły testowe Precisão Meraviglião

index Ammortizzatori Shock absorbers

index Idroguida Power steering

index Ammortizzatori Shock absorber tools

93-99 Attrezzature ammortizzatori Shock absorber tools

93-99 Attrezzature idroguida Power steering tools

appendix Z

appendix

5/55

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Indice delle attrezzature per ammortizzatori

Index of tools for shock absorbers

Outillage et outils pour amortisseurs

Herramienta y utillaje amortiguadores

Index Werkzeuge und Hilfsmittel

Инструменты и оборудование для ремонта

Indeks narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania

i

01

F

...

I ricambi per ammortizzatori ed idroguide sono rispettivamente nei cataloghi 52 e 53
Spare parts for shock absorbers and power steering are available respectively on catalogues 52 and 53
El recambio para amortiguadores y servodirección están en el catalogo n. 52 y 53 respectivamente

cat. 52

cat. 53

99



11573

Attrezzature per la riparazione «Mangusta»

Overhauling stations «Mangusta»

Outils pour la réparation «Mangusta»

Central de reparación «Mangusta»

Dämpfer überhol Station

Система ремонта амортизаторов

Stacje robocze Mangusta

pag. **36-37** /55

99



11404

11346

Strumenti digitali prova molle

Digital spring testers

Outils digitaux pour tester les ressorts

Util comprobación de muelles digital

Digitale Federtester

Измерительный инструмент для пружин

Cyfrowe testery sprężyn

pag. **38** /55

99



Presse per montaggio segmenti pistone

Presses to assemble piston rings

Presse pour montage des segments

Prensa para montaje de segmentos pistón

Montagepresse für PTFE-Kolbenringe

Пресс для монтажа поршневых колец

Prasy do montażu pierścieni tłokowych

pag. **39** /55

99



Macchine taglia-tubi

Tube-cutting machines

Machines pour découper les tubes

Máquinas para cortar tubos

Rohrabschneider

Пила для обрезки труб

Maszynty do przycinania przewodów

pag. **40** /55

99



Kit di registrazione e monitoraggio senza fili

Wireless recording tool

Set de enregistrement wireless

Kit de registro sin cables

Drahtloses Videokontrollwerkzeug

Комплект для визуализации труднодоступных мест

Bezprzewodowe urządzenie do monitorowania i nagrywania procesu naprawy

pag. **40** /55

99



11651

Attrezzature a cannocchiale con telecamera

Spyglass tools with camera

Outils congue-vue

Equipos a catalejo

Spezialmikroskop

Комплект для визуализации труднодоступных мест

Urządzenie do zaglądania wewnątrz naprawianej części z kamerą

pag. **41** /55

99



11554

Attrezzature a cannocchiale

Spyglass tools

Outils congue-vue

Equipos a catalejo

Spezialmikroskop

Оптическое оборудование

Urządzenie do zaglądania wewnątrz naprawianej części

pag. **41** /55

99



12303

Valigette porta-attrezzi in alluminio

Cases for tools in aluminium

Mallette pour outillages en aluminium

Maleta en aluminio

Werkzeug Box Aluminium

Сумочки дела алюминиевых инструментов

Walizka narzędziowa z aluminium

pag. **41** /55

Index of tools for power steering
Outillage et outils
Herramienta y utillaje

Index Werkzeuge und Hilfsmittel
Инструменты и оборудование для ремонта
Indeks narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania

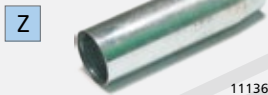


Attrezzature usa e getta per montaggio paraoli «SOS Oil Seals»

Universal disposable assembling tools for seals
Outillage universel pour montage des joints d'étanchéité
Util universal para montaje de retenes

Universal Einwegmontagehilfe für Dichtungen
Эластичная одноразовая плёнка для монтажа штока рулевой рейки
Uniwersalne narzędzia do montażu uszczelniaaczy

pag. 42/55



Immettitori paraoli pignone in acciaio inox

Injectors in stainless steel for pinion seals
Injecteur des joints d'étanchéité du pignon
Util para montaje del reten del distribuidor

Montagehilfen für Zahnstangen aus Inox
Металлический защитный наконечник
Narzędzia ze stali nierdzewnej do osadzania uszczelniaaczy w rozdzielaczu

pag. 42/55

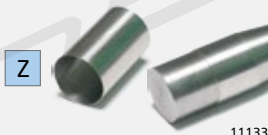


Immettitori paraoli cremagliera in plastica

Injectors in plastic for rack seals
Injecteur joints d'étanchéité de crémaillère
Util para montaje del reten de la cremallera

Montagehilfen für Dichtringe aus Kunststoff
Пластиковый защитный наконечник
Plastikowe narzędzia do bezpiecznego przeciągania listwy przez uszczelniaacz

pag. 43-44/55



Attrezzature montaggio paraoli in acciaio inox

Assembling tools for seals
Outillage pour montage des joint d'étanchéité
Utillaje para montaje de retenes

Montagewerkzeug aus Inox für Dichtringe
Комплект приспособлений для монтажа сальников
Uniwersalne narzędzie ze stali nierdzewnej do osadzania uszczelniaaczy

pag. 45/55



Maschi d'acciaio super-rapido e filiere

Quick steel screw-taps and dies
Mâles en acier très rapide
Macho de acero super-rapido

Gewindebohrer
Метчик (инструмент для нарезания резьбы)
Gwintowniki

pag. 46/55



Attrezzature universali montaggio anelli P.T.F.E.

Assembling tools for rings in P.T.F.E.
Outillage pour montage des bagues en P.T.F.E.
Utillaje para montaje del anillo P.T.F.E.

Montagehilfen für P.T.F.E. Ringe
Приспособление для монтажа тефлоновых колец
Narzędzia do montażu pierścieni teflonowych

pag. 47-48/55



Attrezzature per montaggio boccole

Tools to install bushings
Équipement pour le montage des bagues
Util para el montaje de casquillos

Werkzeuge für installieren Buchsen
Инструмент для монтажа втулок
Narzędzia do montażu tulei

pag. 48/55



Strumenti per montaggio PTFE dopo installazione cremagliera

Tools to mount PTFE after rack installation
Outils montage des PTFE après installation de crémaillère
Instrumento montaje anillos PTFE después instalación cremallera

Werkzeug zur Montage von PTFE-Ringen nach dem Zahnstangeneinbau - Приспособление для установки тефлона
Narzędzia do montażu teflonów

pag. 49/55



Estrattori per paraoli cremagliera

Rack removers for seals
Extracteurs pour joints d'étanchéité de crémaillère
Extractor para retenes de la cremallera

Demontagewerkzeuge für Dichtringe
Приспособление для демонтажа внутренних сальников гидроцилиндра рулевой рейки
Ściągacze do uszczelniaaczy z listwy

pag. 49/55



Estrattori per paraoli distributore

Seal removers for pinion
Extracteurs joints d'étanchéité du pignon
Extractor para retenes del distribuidor

Demontagewerkzeuge für Drehschieber
Приспособление для демонтажа внутренних сальников распределителя рулевой рейки
Ściągacze do uszczelniaaczy z rozdzielacza

pag. 50/55



Estrattori universali per bronzine

Universal removers for bushings
Extracteurs universels pour les bagues
Extractor universal para casquillos

Universal Ausziehwerkzeuge für Buchsen
Приспособление для монтажа втулок
Ściągacze uniwersalne do tulei

pag. 50/55



Indice delle attrezzature per idroguida

Index of tools for power steering

Index Werkzeuge und Hilfsmittel

Outils et outillage

Инструменты и оборудование для ремонта

Herramienta y utillaje

Indeks narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



I ricambi per ammortizzatori ed idroguida sono rispettivamente nei cataloghi 52 e 53

Spare parts for shock absorbers and power steering are available respectively on catalogues 52 and 53

El recambio para amortiguadores y servodirección están en el catalogo n. 52 y 53 respectivamente

cat. 52

cat. 53



Kit di installazione e rimozione zoccolo cremagliere Jaguar

Install and remove tool for Jaguar rack base

Kit installation et démontage fond de crémaillère

Kitt de instalacion y fijacion de base cremallera

Kit für Installation und Entfernung der Zahnstangen

Комплект для демонтажа и монтажа рейки Jaguar

Komplet do montazu i demontazu listwy modele Jaguar

pag. 50/55



Estrattori per pulegge pompa

Remover for pump pulleys

Extacteur pour poulie de pompe

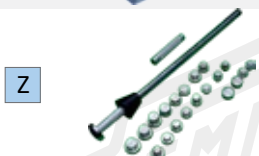
Extractor para poleas de bombas

Demontagewerkzeuge für Riemenscheiben

Комплект приспособлений для демонтажа приводных шкивов и ступиц насосов гидроусилителя

Ściągacze do kół pasowych pomp wspomagania

pag. 51-52/55



Kit immettitori paraoli scatola sterzo e distributore

Installing kits for steering box and pinion seals

Kits d'outils pour installation des joints sur pignons et boîtier de direction

Kitt imetidores para instalación de sellos para piñones y cajas de dirección

Kit Montagehilfen für Dichtringe Lenkgetriebe

Комплект для ремонта реек и дистрибьютора

Zestawy montażowe do uszczelniaaczy przekładni skrzyniowych oraz zębniaka

pag. 52/55



Altri immettitori ed estrattori

Other installers and extractors

D'autres installateurs et extracteurs

Otros instaladores y extractores

Weitere Montagewerkzeuge und Auszieher

Разные переходники и съёмники

Pozostałe narzędzia montażowe i ściągacze

pag. 52/55



Attrezzature a valigetta per prova pressione

Portable carrying cases for pressure test

Mallette portable avec test de la pression

Utlillaje y maleta para prueba de presión

Tragbarer Drucktester

Приспособление для диагностики системы гидроусилителя руля на автомобиле

Przenośny tester

pag. 53/55



Tavoli inox

Work bench in stainless steel

Table inox

Banco de trabajo en acero inoxidable

Werkbank aus Inox

Рабочий стол механика

Stoły robocze ze stali nierdzewnej

pag. 54/55



Morse universali

Universal vices

Etau universelle

Morza universal

Universal Druckluftschraubstock

Универсальные тиски

Uniwersalne imadła do montażu

pag. 55/55



Ganci in plastica per pannelli dei tavoli inox

Hooks for tables in stainless steel

Crochets pour panneaux inox

Gancho para panel inoxidable

Haken für Werkzeugwände

Крючки для инструмента

Ściągacze do uszczelniaaczy z listwy

pag. 56/55



Misuratori conici per o-ring e segmenti in P.T.F.E.

Conical measurers for o-rings and piston rings

Métreur conique pour garnitures et bandes en PTFE

Medidor conico para tóricos y segmentos

Messkonen für O-ringe und P.T.F.E. Ringe

Набор мерильных конусов

Stożkowe narzędzia do mierzenia o-ringów i teflonów

pag. 56/55



Chiavi di montaggio e smontaggio

Assembling and disassembling keys

Clés de montage et démontage

Llave de montaje y desmontaje

Spezialwerkzeuge

Ключи для монтажа и демонтажа

Klucze montażowe i demontażowe

pag. 57-62/55



Colle bicomponenti professionali

Professional automotive glue

Colle bi-composants professionnels

Pegamento dos componentes profesional

Professioneller Automobilkleber

Профессиональный автомобильный клей

Profesjonalny klej motoryzacyjny

pag. 62/55



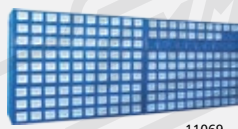
Die Ersatzteile für Stoßdämpfer und Servolenkungen siehe Kataloge 52 u. 53

Компоненты амортизаторов и гидроусилителей в каталогах номер 52 и 53

Części zamienne do naprawy amortyzatorów i układów kierowniczych są dostępne odpowiednio w katalogach 52 i 53

cat. 52
cat. 53

Z



11069

Cassettiere modello «Stand-by»

«Stand-by» storage system

Magasin modèle «Stand-by»

Cajas de almacenamiento modelo «Stand-by»

Vorratssystem «Stand-by»

Контейнеры для хранения комплектующих

System magazynowania części «Stand-by»

pag. 63/55

Z



11423

Calamite

Magnets

Aimant

Iman

Magnete

Магниты

Magnesy

pag. 64/55

Z



11143

Torsimetri

Torquemeters

Torsiomètre

Torsiómetro

Drehmomenttester

Измеритель крутящего момента

Momentometr

pag. 64/55

Z



11145

Attrezzature prova di tenuta

Equipments for keeping test

Outillage pour tester les tenues

Utillaje para prueba de estanqueidad

Leckagetester

Прибор для тестирования рулевых реек при помощи воздуха

Tester szczelności

pag. 65/55

Z



11144

Stazioni di diagnosi portatili per idroguida

Portable diagnosis station for power steering

Station de diagnostic portable pour la direction assistée

Unidades de diagnóstico portátiles para la dirección asistida

Mobile Prüfgeräte für Servolenkungen

Тестеры переносные для рулевого управления

Przenośna stacja diagnostyczna do układów kierowniczych

pag. 65/55

Z



11144

Attrezzature prova di sforzo

Equipments for effort test

Outillage pour tester l'effort

Utillaje prueba de esfuerzo

Krafttester

Пневмоцилиндр со станиной

Urządzenia do testów wysiłkowych

pag. 66/55

Z



11424

Manicotti per inserimento seger

Assembling tools for segers

Manchons pour montage des seger

Machon para la inserción de seger

Montagewerkzeuge für Segerringe

Комплект для монтажа стопорных колец

Narzędzia do montażu segerów

pag. 67/55

Z



11956

Materiale ed attrezzi vari

Miscellaneous materials and tools

D'autres matériaux et outils

Otros materiales y herramientas

Verschiedene Materialien und Werkzeuge

Разные материалы и инструменты

Różne materiały i narzędzia

pag. 67/55

Z



11065

Kit di attrezzi per la riparazione "Seal Toolkit"

Kit for reparation and overhauling

Kit de outillages pour réparation

Kit de herramientas para reparaciòn

Werkzeugsatz für schwer zugängliche Stellen

Комплект для монтажа и демонтажа резиновых и тефлоновых колец

Zestaw narzędzi «Seal Toolkit»

pag. 68/55

Z



11292

Bordatori per pistoni

Flanging discs for piston mounting

Galets pour bordage des pistons

Útil-bordeador para pistón

Bördelscheibe zur Kolbenmontage

Приспособление для монтажа поршней гидроцилиндров

Dysk do zagniatania tłoka na wałku

pag. 69/55

Z



11846

Attrezzature piega-tubi

Tube-folding equipment

Plieuse pour tubes

Útiles pliega-tubos

Rohrbiegewerkzeuge

Приспособление для изготовления трубок высокого давления

Narzędzie do zarabiania przewodów ciśnieniowych

pag. 69/55



Indice delle attrezzature per idroguida

Index of tools for power steering

Index Werkzeuge und Hilfsmittel

Outils et outillage

Инструменты и оборудование для ремонта

Herramienta y utillaje

Indeks narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



I ricambi per ammortizzatori ed idroguida sono rispettivamente nei cataloghi 52 e 53
Spare parts for shock absorbers and power steering are available respectively on catalogues 52 and 53
El recambio para amortiguadores y servodirección están en el catalogo n. 52 y 53 respectivamente

cat. 52

cat. 53

Z



Lampade e ricambi

Lamps and spare parts

Lampes et pièces détachées

Lámparas y recambios

Lampen und Ersatzteile

Фонарик

Lampy i części zamienne

pag. 70/55

Z



Valigette porta attrezzi in alluminio

Cases for tools in aluminium

Mallette pour outillages en aluminium

Maleta en aluminio

Werkzeug Box Aluminium

Сумочки дела алюминиевых инструментов

Walizka narzędziowa z aluminium

pag. 70/55

Z



Attrezzature a cannocchiale

Spyglass tool

Outils congue-vue

Equipos a catalejo

Spezialmikroskop

Оптическое оборудование

Urządzenie do zaglądania wewnątrz naprawianej części

pag. 71/55

Z



Attrezzature a cannocchiale con telecamera

Spyglass tool with camera

Outils congue-vue

Equipos a catalejo

Spezialmikroskop

Видеозонд с камерой

Urządzenie do zaglądania wewnątrz naprawianej części z kamerą

pag. 71/55

Z



Kit di registrazione e monitoraggio senza fili

Wireless recording and monitoring tool

Set de enregistrement et monitoring wireless

Kit de registro y monitorización sin cables

Drahtloses Videokontrollwerkzeug

Беспроводная камера с возможностью видеозаписи

Bezprzewodowe urządzenie do monitorowania i nagrywania procesu naprawy

pag. 72/55

Z



Dispositivi di ingrandimento Videozoom 120

Zoom equipment Videozoom 120

Dispositif pour agrandir Videozoom 120

Dispositivo para agrandar Videozoom 120

Video Microscope Videozoom 120

Устройство для увеличения Videozoom 120

Mikroskop Videozoom 120

pag. 72/55

Z



Penne elettriche per marcatura su metallo

Electric pens to engrave metals

Crayon électrique pour métal

Lápiz eléctrico para marcar metales

Elektrischer Markierstift für Metal

Электрические ручки для маркировки на металле

Rysik elektryczny do metalu

pag. 73/55

Z



Strumenti digitali prova molle

Digital spring testers

Outils digitaux pour tester les ressorts

Útil comprobación de muelles digital

Digitale Federtester

Измерительный инструмент для пружин

Cyfrowe testery sprężyn

pag. 73/55

Z



Banchi prova per idroguida e pompe

Test benches for power steering and pumps

Bancs d'essai pour directions assistées et pompes

Banco Pruebas Servodirecciones y Bombas

Prüfstände für Hydraulische Servolenkungen und Pumpen

Диагностический стенд для рулевых реек и насосов гидроусилителя

Stoly testowe do przekładni i pomp

pag. 74-76/55

Z



Estintori istantanei Fire Antigen

Instant extinguishers Fire Antigen

Extincteur instantané Fire Antigen

Extintor instantáneo Fire Antigen

Blitz Feuerlöscher

Мгновенный огнетушитель

Błyskawiczne środki gaśnicze Fire Antigen

pag. 77/55

Z



Dispositivi di sicurezza e protezione

Safety and protection tools

Dispositifs ede sécurité et protection

Dispositivo de protección y seguridad

Sicherheits und Schutzeinrichtungen

Предметы безопасности

Elementy ochronne

pag. 77/55

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, utiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Filieri

Dies

Filière

Terraia

Gewindeschneider

Плaшка

Odlewy



Codice Code	Min Ord	Ø	P	Tipo	Descrizione per utilizzo Use remarks
96-008	1	5,50	0,75		
96-002	1	7,50	1.00	RIV 2 P	per modifica stelo sistema Emmetec
96-001	1	7,90	5/16	RIV 1 P	per modifica stelo sistema Emmetec
96-006	1	9,60	1,00	3/8-24P	Filiere Ø9,6 P1,00
96-005	1	10,00	1.00		Filiere Ø10 P1.00
96-003	1	10,00	1.25		Filiere Ø10 P1.25
96-004	1	12,00	1.25		Filiere Ø12 P1.25
96-007	1	36,00	1,5		Filiera per maschio Ø36 x 1,5

Coni di riduzione + estrattori

Reduction cones + removers

Cônes de réduction + extracteurs

Cono de reducion + extractor

Morse Kegel + Demontagewerkzeuge

Конус

Stożki redukcyjne i ściągacze



ITALIANO - Il cono di riduzione è un attrezzo indispensabile per mantenere la precisione del maschio costante nel tempo. Montato sul cono del maschio non deve mai essere tolto per ovviare all'usura della conicità. Il centratore è temperato, cementato e rettificato. Si ordina in base al cono presente nella contropunta del tornio.

ENGLISH - The reduction cone is an essential tool to keep constant the precision. Once assembled on the screw-tap cone, it should never be remove to avoid the conicalness consumption. The centering device is hardened, cemented and grinded. it's ordered on the base of the cone of the lathe dead center.

FRANÇAIS - Le cône de réduction est un outil indispensable pour maintenir la précision constante dans le temp. Quand on l'a monté sur le cône du male, on ne doit jamais l'enlever pour éviter la consommation de la conicité. L'outil à centrer est trempé, cémenté et rectifié. On peut le commander selon le cône qu'on a sur la contrepointe du tour.

ESPAÑOL - El cono de reducción es un util indispensable para mantener la precisión constante en todo el tiempo. Montado sobre el cono del macho no debe ser desmontado nunca de este para evitar posibles variaciones. El centrador esta templado, cementado y rectificado. Se pide en base a la medida del cono de centraje del punto del torno.

DEUTSCH - Morsekegel sind notwendig um die geforderte Präzision einzuhalten. Der Morsekegel sollte wenn er einmal auf den Gewindebohrer aufgesetzt ist auf diesem verbleiben um eine gute Verbindung zu gewährleisten. Die Zentrierstücke sind gehärtet, oberflächenbehandelt und geschliffen. Es sollte nach der Kegelgröße des Drehbankreitstocks bestellt werden.

Codice Code	Min Ord	Ø cono morse	Descrizione per utilizzo Use remarks
96-403	1	3/2	Da 3 a 2 si consiglia utilizzo per non rovinare maschio
96-404	1	4/2	Da 4 a 2 si consiglia utilizzo per non rovinare maschio
96-408	1	1/3	estrattore automatico per coni morse 1-3
96-409	1	4/6	estrattore automatico per coni morse 4-6



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Werkzeuge und Zubehör

Outils et outillages

Оборудование и инструмент

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Narzędzia i urządzenia



Maschi in acciaio super-rapido e centratori

Screw-taps in high-speed steel and centering devices

Mâles en acier très rapide et outillages à centrer

Macho de acero super-rapido y centrador

Gewindebohrer und Zentrierwerkzeug

Мечики

Stalowe korki wkręcane i narzędzia kalibrujące



N.B. Su richiesta, è possibile sviluppare Ø personalizzati.
TIP Upon request, it is possible to manufacture custom Ø.

ITALIANO - Strumento da montare su maschi EMMETEC dell'ultima generazione, risulta utile per la filettatura manuale del maschio. Il centratore consiste in un tondo di acciaio speciale di dimensione pari al tubo ammortizzatore da filettare, che viene avvitato nel foro presente nella parte anteriore dei maschi.

ENGLISH - Centring device to be assembled on Emmetec last generation screw-taps, useful to thread by hand. It consists in a special steel round bar which has the dimension of the shock absorber tube to be threaded and you have to screw it in the hole located on the screw-tap front side.

FRANÇAIS - Outil à centrer qui doit être monté sur les mâles EMMETEC de dernière génération pour le filetage manuel. Il consiste à une barre ronde d'acier spécial qui a la dimension du tube de l'amortisseur de fileter et on doit le visser dans le trou qui se trouve sur la partie antérieure des mâles.

ESPAÑOL - El centrador para poder montar los machos especiales de EMMETEC de ultima generacion para poder realizar rosca a mano. Consiste en una pieza hecha en acero especial con las mismas dimensiones que el tubo del amortiguador a modificar y que se monta al lado contrario del macho de rosca.

DEUTSCH - Zentrierstück montiert auf der neuesten Generation der Emmetec Gewindebohrer erlaubt es Ihnen Gewinde von hand in die Dämpferrohre zu schneiden. Das Zentrierstück muss hierzu den jeweiligen Durchmesser des Behälterrohres haben. Das Zentrierstück wird auf der Vorderseite des Gewindebohrers eingeschraubt.

Maschi in acciaio

Screw-taps in steel



11058

Centratori

Centering devices



11580

Maschio Screw-tap	Ø	Passo	Ø int. Tubo	Ghiera [altern.]	H	Tipo	Descrizione per utilizzo Use remarks	Centratore Cent. device	Ø
● 96-050	5,50	0,75					Maschio in acciaio Ø5,5 passo 0,75		
96-051	7,50	1,00				RIV 2P	modifica dado bloccaggio pistone - sistema Emmetec		
96-052	7,90	5/16				RIV 1P	modifica dado bloccaggio pistone - sistema Emmetec		
96-151	10,00	1,00							
96-152	10,00	1,25							
96-154	12,00	1,25							
96-188	32,70	0,75					Maschio per modifica guida stelo ammort.monotubo Ø36		
96-100	34,00	1,00	33,00	02-101	5,00			96-410	32,90
96-099	36,00	1,00	35,00	02-105	8,00			96-411	34,90
96-101	37,00	1,00	36,00	02-110	8,00			96-412	35,90
96-104	37,30	1,00	36,30	02-112	8,00	post.	126-Golf-Polo-Derby-BMW-Audi	96-413	36,20
96-111	37,50	1,00	36,50	02-113	8,00	post.	Alfa 166	96-414	36,40
96-102	38,00	1,00	37,00	02-115	8,00			96-415	36,90
96-105	38,50	1,00	37,50	02-115	8,00	post.	cartuccia BMW-Fiesta	96-416	37,40
96-103	39,00	1,00	38,00	02-117 02-119	8,00 10,00			96-417	37,90
96-106	39,30	1,00	38,30	02-116	8,00			96-418	38,20
96-107	39,75	1,00	38,75	02-118	8,00	post.	Uno-Y10-Panda	96-419	38,60
96-108	40,00	1,00	39,00	02-124	8,00	post.	Uno-Y10-Panda	96-420	38,60
96-110	40,30	1,00	39,30	02-127	8,00	ant.	500-124-131-132-Uno-Panda Monroe piccolo	96-421	39,20
96-112	41,00	1,00	40,00	02-135	8,00	ant.	127-128-131-Ritmo-Uno-Regata-Prisma-Fiesta Boge	96-423	39,90
96-113	41,00	1,25	39,75	02-136	8,00	ant.	Uno-Y10-Panda	96-422	39,60
96-115	41,50	1,25	40,25	02-138	8,00	ant.	Ford Fiesta	96-424	39,90
96-116	42,00	1,00	41,00	02-146	8,00	ant.	Arna-Alfa 33 fiat nuova 500 stelo 20	96-425	40,90
96-117	42,25	1,00	41,25	02-147A	8,00	ant.	Uno-Y10-Panda RIV+modifica Emmetec 40-270 nuova 500 cofap	96-426	41,10
96-120	42,50	1,00	41,50	02-147 02-510	8,00 8,00	ant.	Ritmo-Regata-Uno-Panda-Prisma-Delta RIV	96-427	41,40

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und diehnen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.

Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, utiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



9x

Maschio Screw-tap	Ø	Passo	Ø int. Tubo	Ghiera [altern.]	H	Tipo	Descrizione per utilizzo Use remarks
96-122	43,00	1,00	42,00	02-148	8,00	ant.	Peugeot Super 5
96-121	43,50	1,00	42,50	02-145	8,00	ant. post.	Fiat 2008
96-123	44,00	1,00	43,00	02-149	8,00	ant.	Opel cartuccia
96-124	44,50	1,00	43,50	02-157	8,00	ant.	127-131-Ritmo-Panda-Uno-Regata-Delta-Prisma
96-125	44,50	1,25	43,25	02-158	8,00	ant.	127-131-Uno-Delta 1a serie
96-128	45,00	1,25	43,75	02-199	8,00	ant. post.	127-128-131-Ritmo-A112-Delta 1a serie
96-129	45,50	1,00	44,50	02-192	10,00		
				02-200	10,00		
96-130	46,25	1,25	45,00	02-200A	5,00	ant.	Golf U.T. ant.-Passat-Audi 80
96-131	46,90	1,00	45,90	02-201	10,00	ant.	Peugeot-Citroen-Visa LNA
96-132	47,20	1,00	46,20	02-202	10,00	ant.	Peugeot-Citroen-Visa LNA
				02-207A	6,00		
96-135	47,80	1,00	46,80	02-207	10,00	ant.	Croma-Thema-164 Boge piccolo
96-190	48,00	1,50	46,50			DRITTO	Maschio dritto Ø48 passo 1,50
96-136	48,20	1,00	47,20	02-500	9,00	ant.	131 Diesel-Ritmo-Abarth-900T + modifica tubo Emmetec 40-280
				02-216	10,00		
96-138	49,10	1,25	47,85	02-216	10,00	ant.	Mercedes 190
96-139	50,15	1,25	48,90	02-220	10,00		Croma-Thema U.T.
96-140	50,75	1,25	49,50	02-223	10,00	ant. post.	Croma-Thema-164 RIV
96-141	51,00	1,25	49,75	02-227	10,00	ant. post.	131 Diesel-Ritmo-Abarth-Croma-Thema
96-142	51,50	1,25					
96-143	52,00	1,25	50,75	02-228	10,00	ant.	Ducato maxiturbato
96-144	53,00	1,25	51,75	02-229	10,00	ant.	Mercedes grande
96-145	53,75	1,25	52,50	02-231	10,00	ant.	Ducato
96-153	54,80	1,25	53,55	02-233	10,00	ant.	Lancia K
96-180	56,30	1,25	55,05	02-236	10,00	ant.	Iveco Turbostar
96-186	57,90	1,25	56,65	02-217	10,00		speciale
96-185	59,35	1,25	58,10	02-237	10,00	ant.	Ducato maxiturbato paraolio Ø28
96-189	60,50	1,25	59,25	02-239	10,00	ant.	R.Rover anteriore
96-191	68,20	1,00	67,20	02-262	20,00		Veicoli pesanti
96-187	119,30	1,50	117,00	02-234	29,00	ant. manicotto HSS	Maschio HSS M 119,3 x 1,5 per Euroclass 380 (si usa con chiave 98-614)
96-109		1/8					maschio G M 1/8"
96-192							speciale per avvitare la coppella 40-745 - Mercedes ML 164 anteriore-front

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
96-301	Centratore generico per filettare a mano; si può usare per tutti i tipi di maschi specificandone il tipo; occorre specificare il Ø.

Centratore Cent. device	Ø
96-428	41,90
96-429	42,40
96-430	42,90
96-432	43,40
96-431	43,10
96-433	43,60
96-434	44,40
96-435	44,90
96-436	45,80
96-437	46,10
96-438	46,70
96-435A	44,90
96-439	47,10
96-440	47,70
96-441	48,80
96-442	49,90
96-443	49,60
96-444	50,60
96-445	51,60
96-446	52,40
96-447	53,40
96-448	54,90
96-449	56,50
96-450	58,00
96-451	117,70

index Ammortizzatori Shock absorbers

index Idroguida Power steering

93-99 Attrezzature ammortizzatori Shock absorber tools

appendix Z Attrezzature idroguida Power steering tools

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografia y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Utensili per bordatura da applicare su tornio 96-621

Flanging tools to apply on lathe

Outil à border pour l'application sur tour

Herramienta para orillar y aplicar sobre el torno

Werkzeug zum Verrollen von Dämpfern auf einer Drehbank

Оборудование для завальцовки

Zagniatarki do tokarki

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
96-621	Utensile per bordatura da applicare su tornio
96-621A	Blocco porta rullo
96-621B	rullo bordatore
96-621C	Perno in acciaio cromato
● 96-623	Utensile da tornio per eseguire la gola del seger sui corpi ammortizzatori



12183



Mandrini a tre rulli temperati 96-622

Spindle with three temperate rollers

Broche avec trois galets tempérés

Mandril con tres rodillos templados

Verrollwerkzeug für Drehbank oder Standbohrmaschine mit 3 Rollen

Патрон с тремя роликами

Wrzeciona z trzema rolkami

Utensile da applicare sul trapano a colonna e sulla contropunta per la bordatura.

Tool to apply on pillar-type drill and on tailstock for flanging.

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
96-622	Mandrino a n. 3 rulli temperati con regolazione da applicare su trapano a colonna e su contropunta per bordatura
● 96-622A	chiave per Mandrino a n. 3 rulli



11466



Attrezzo per taglio rapido/centraggio ammortizzatori su tornio 96-625

Equipment for fast cutting/centering shock absorbers on lathe

Outil pour coupe rapide/centrage des amortisseurs sur tour

Utillaje para corte rapido/centraje de amortiguador para torno

Kolbenstangenaufnahme zum öffnen von Dämpfern auf einer Drehbank

Приспособление для нарезки резьбы

Wyposażenie do szybkiego cięcia i kalibracji amortyzatorów na tokarce



11061

Serve a prendere l'albero stelo e per tenere l'ammortizzatore diritto dando la possibilità all'utensile del tornio di avere lo spazio utile per tagliare in tutta sicurezza il bordo di sigillo dell'ammortizzatore.

It is useful to keep the piston rod and hold shock-absorber in vertical position, so that lathe can get space in order to remove the corner which safely locks the shock-absorber itself.



Calamite

Magnets
Aimant
Iman

Magnete
Магниты
Magnesy

	Codice Code	Colore Colour
	96-800B	blu blue
	96-800R	rossa red
	96-800V	verde green
	96-801	nera black

Sono state ideate a forma di barretta telescopica e di penna per dare un aiuto al tecnico che molte volte deve intervenire prelevare, in uno spazio ristretto, sfere o piccolissimi particolari d'acciaio oppure per evitare lo "svolazzamento" di appunti o foglietti che sarebbero sempre a terra, sparsi per l'officina. In questo modo possono essere attaccati a qualsiasi pannello in acciaio e salvati dal mischiarsi o dall'essere smarriti. Mazzi altissimi di appunti che si mescolano oggi non sono più un problema.

These have been designed with the shape of a small telescope and a pen to enable the technicians to pick up spheres or miniscule steel particles in a reduced space. They are also useful to stop notes and papers from flying around and ending up on the factory floor. These magnets can be used for sticking notes to any steel panel, saving them from getting mixed up or getting lost. You no longer have the problem of having thick layers of notes getting mixed up.



Attrezzature usa e getta per montaggio paraoli «SOS Oil Seals»

Universal disposable assembling tool for seals
Outillage universel pour montage des joints d'étanchéité
Util universal para montaje de retenes

Universal Einwegmontagehilfe für Dichtungen
Защита при монтаже сальника
Uniwersalne narzędzia do montażu uszczelniaaczy

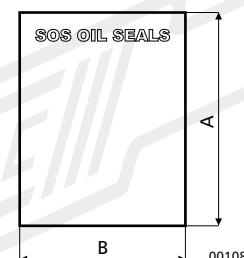
Questo tipo di attrezzatura è usata quando lo spazio tra l'albero e il paraolio è minimo: per esempio quando si deve montare un paraolio o una tenuta in teflon. Il teflon non si allarga come la gomma, perciò, se si tenta di allargarlo ulteriormente, si deforma in modo permanente, rovinandosi.

L'attrezzatura si può usare per proteggere il labbro di tenuta del paraolio, quando il paraolio deve passare su una superficie ruvida o dentata: per esempio quella di un'asta o di un pignone con ruggine o rigature.

This kind of tool is used when the space between the shaft and the seal is small: for example, when you have to set a seal or a P.T.F.E. Ring. The P.T.F.E. ring doesn't widen out as the rubber, so, if you try to enlarge it further, it'll lose its shape forever, ruining itself. The equipment can be used to shelter the keeping lip of the seal, when the seal has to pass on a rough or toothed surface: for example the surface of a bar or a pinion with rust or scratches.

in plastica cartacea speciale
made with special plastic paper

Codice Code	Min Ord	A	B
96-330	10	100,00	80,00
96-331	10	150,00	100,00
96-332	10	200,00	100,00





Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Kit di attrezzi per la riparazione «Seal Toolkit»

Kit for reparation and overhauling

Kit de outillages pour la réparation

Kit de herramientas para la reparación

Werkzeugsatz für schwer zugängliche Stellen

Комплект для тонкой работы

Zestaw narzędzi "Seal Toolkit"

Il SEAL TOOL KIT è un valido aiuto per i tecnici montatori e riparatori di attrezzature oleodinamiche, pneumatiche o di micromeccanica di precisione. L'uso degli utensili diventerà presto familiare e la sua praticità lo renderà per voi insostituibile e vi eviterà di impiegare utensili non adatti o improvvisati.

(A) UTENSILE CON LEVA A FACCIA PIATTA: è utilizzabile per rimuovere guarnizioni e o-ring, o per installarli nella cava.

(B) UTENSILE CON LEVA AD ANGOLO: è utilizzabile per rimuovere guarnizioni e o-ring da cavità o punti recessi facendo leva dal fondo della cava.

(C) UTENSILE PERFORANTE: è utilizzabile per rimuovere **guarnizioni** e **o-ring** da cavità o punti recessi. Questo utensile va impiegato quando la guarnizione da togliere può essere distrutta.

(D) UTENSILE A PUNTA DRITTA: adatto alla rimozione ed installazione di guarnizioni ed o-ring collocati vicino alla superficie, è utilizzabile anche come utensile di appoggio agli altri quando si lavora con due utensili contemporaneamente.

(E) UTENSILE PREMENTE/TIRANTE: è l'utensile "jolly" del kit. La particolare conformazione della punta permette molti impieghi: può infatti agganciare, posizionare, spingere o tirare la guarnizione, oppure premerla per portarla in sede senza rovinarla spingendo con il "tallone".

SEAL TOOLKIT is a great help for engineers who assemble or repair hydraulic, pneumatic equipment or precision micro-mechanic products. The use of such tools will soon become familiar, their practicality will make them irreplaceable and will avoid to use inadequate tools.

(A) TOOL WITH FLAT FACE LEVER: This tool can be used to remove or install seals and o-rings.

(B) TOOL WITH ANGLED LEVER: can be used to remove seals and o-rings from cavities or from recessed positions by prying from the bottom of the groove inserting the tip.

(C) PIERCING TOOL: can be used to remove seals and o-rings from cavities or from recessed positions when the seal can be destroyed and discarded.

(D) FLAT TIP TOOL: Can be used for the installation or removal of seals and o-rings near the surface, is also usable as "back-up" tool in combination with other tools.

(E) PUSHING/PULLING TOOL: This is the "jolly" tool of the kit, the particular tip configuration allows many uses: can hook up, positioning, push or pull seals or pressing them into their seats pushing with the tool heel

	Codice Kit Kit code	Ricambio Spare part	Modello Version	Descrizione per utilizzo Use remarks
	96-900	96-900A	Grande <i>Big</i>	Utensile con leva a faccia piatta
		96-900B	Grande <i>Big</i>	Utensile con leva ad angolo
		96-900C	Grande <i>Big</i>	Utensile perforante
		96-900D	Grande <i>Big</i>	Utensile a punta piatta dritta
		96-900E	Grande <i>Big</i>	Utensile premente/tirante
	96-901	96-901A	Piccolo <i>Small</i>	Utensile con leva a faccia piatta
		96-901B	Piccolo <i>Small</i>	Utensile con leva ad angolo
		96-901C	Piccolo <i>Small</i>	Utensile perforante
		96-901D	Piccolo <i>Small</i>	Utensile a punta piatta dritta/pinsetta
		96-901E	Piccolo <i>Small</i>	Utensile premente/tirante
	96-902			Seal toolkit installatore di paraoli/o-rings senza inserti metallici



Attrezzatura montaggio paraoli in acciaio inox (2 pezzi)

Universal assembling tool in stainless steel for seals

Outilage en acier inox pour montage des joint d'étanchéité

Utilaje para montaje de retenes en acero inoxidable

Montagewerkzeug aus Inox für Dichtringe

Направляющая для установки сальника

Uniwersalne narzędzie ze stali nierdzewnej do osadzania uszczelniaczy



Mod. A: Allargatore

Counterborer

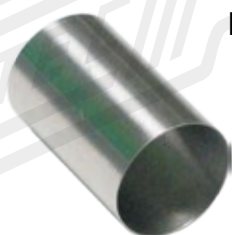
Senker

Dégorgoir

Удлинитель

Escariador

Nakładacz



Mod. B: Trascinatore

Conveyor

Förderer

Transporteur

Конвейер

Transportador

11066

Questo tipo di attrezzatura è indispensabile per il montaggio di tutti i tipi di paraoli sullo stelo dove la lunghezza della filettatura metterebbe a rischio il paraolio. Dopo aver fatto passare il paraolio sull'allargatore (strumento A), lo stesso potrà essere montato sul trascinatore (strumento B). E' chiaro che una volta aver messo il paraolio sul trascinatore, esso può essere portato nella posizione che si desidera. Dopo avere collocato il paraolio nella posizione desiderata - "fuori pericolo" - lo si farà scendere dal beccuccio.

This kind of tool is used when the space between the shaft and the seal is small: for example, when you have to set a seal or a P.T.F.E. ring. The P.T.F.E. ring doesn't widen out as the rubber, so, if you try to enlarge it further, it'll lose its shape forever, ruining itself. The equipment can be used to shelter the keeping lip of the seal, when the seal has to pass on a rough or toothed surface: for example the surface of a bar or a pinion with rust or scratches.

Codice Code	Min Ord	D
93-700	1	20,00
93-701	1	22,00
93-702	1	23,00
93-703	1	24,00
93-704	1	25,00
93-705	1	25,50
93-706	1	26,00
93-707	1	26,50
93-708	1	27,00
93-709	1	27,70
93-710	1	28,00
93-711	1	29,00
93-712	1	30,00
93-713	1	32,00
93-714	1	34,00
93-715	1	35,00
93-716	1	36,00
93-717	1	38,00
93-718	1	40,00

● 93-720	Set completo Complete set
----------	------------------------------

Attrezzatura montaggio paraoli in acciaio inox (1 pezzo)

Universal assembling tool in stainless steel for seals

Outilage en acier inox pour montage des joint d'étanchéité

Utilaje para montaje de retenes en acero inoxidable

Montagewerkzeug aus Inox für Dichtringe (einteilig)

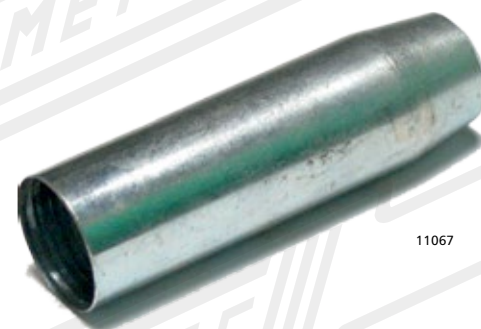
Направляющая для установки сальника

Uniwersalne narzędzie ze stali nierdzewnej do osadzania uszczelniaczy



Codice Code	Min Ord	d1	Note Remarks
93-650	1	8,00	
93-651	1	9,00	
93-652	1	10,00	
93-652A	1	10,50	
93-653	1	11,00	
93-654	1	11,00	SPECIALE
93-655	1	11,50	
93-656	1	12,00	
93-657	1	12,50	
93-658	1	13,00	
93-659	1	14,00	

Codice Code	Min Ord	d1	Note Remarks
93-660	1	15,00	
93-661	1	16,00	
93-662	1	17,00	
93-663	1	18,00	
93-664	1	18,85	
93-665	1	20,00	
93-666	1	22,00	
93-667	1	24,00	
93-668	1	25,00	
93-669	1	28,00	



11067

- 93-680 Kit immettitori in acciaio inox per paraoli (21 posizioni, 1pz per misura)



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Attrezzatura montaggio anelli in P.T.F.E.

Assembling tools for rings in P.T.F.E.

Outils pour montage des bagues en P.T.F.E.

Utilaje para montaje del anillo P.T.F.E.

Montagehilfen für P.T.F.E. Ringe

Приспособление для установки колец

Narzędzia do montażu pierścieni teflonowych

	Codice Code	Min Ord	d1 (MIN)	d1 (MAX)	H
	93-800	1	63,50	127,00	38,10
	93-801	1	38,10	76,20	50,80
	93-802	1	53,97	127,00	63,50
	93-803	1	76,20	127,00	

Questa attrezzatura è stata ideata per risolvere in maniera definitiva l'utilizzo di decine di inseritori diversi. Essendo regolabili si può utilizzare un singolo attrezzo per innumerevoli cilindri.

This tool has been created to solve definitively the problem of using dozens of different assembling kits. It's adjustable so you will use only one tool for lots of cylinders.



Pressurizzatori a gas sistema «Bottom» **93-200**

Gas pressurizer «Bottom»

Presuriseur à gas «Bottom»

Presuracios de gas «Bottom»

Gasbefüllsystem «Bottom»

Система заправки газа

Ładowarki gazu «Bottom»

Questa attrezzatura è nata per pressurizzare qualsiasi tipo di ammortizzatore monotubo o bitubo dell'esterno dopo il montaggio. È un sistema universale, che non dipende dallo spessore del tubo e del modello. Rimane esternamente dopo il montaggio un bottone in materiale plastico dove all'interno è inserito un perno speciale che non permette la sua fuoriuscita. Il sistema è corredato di regolatori di pressione e tubi valvole intercettatrici. Pressione di esercizio: 1-120 bar

This tooling has been created to pressurize from outside every kind of mono-tube and bi-tube shock absorber after assembling. This is a universal system, not depending on model or thickness of cylinder. A small plastic button remains outside after the assembling, inside it there is a special pivot which avoids its exit. The system is equipped with pressure regulators and valve tubes interceptors.

Operative pressure: 1-120 bars

	Codice kit Kit code	Utilizzo Use remarks
	95-099	kit perno con bottone laterale per pressurizzare dall'esterno
	95-099A	Tappo in P.A.
	95-099B	Spillo in acciaio

Codice kit Kit code	Articolo Item	Parte Component
●	93-201A	Nottolino
	93-201B	Perno
	93-201C	Punzone
	93-201D	Spinotto





Pressurizzatori a gas PR 93-100 EMMETEC ®

Gas pressurizer PR 93-100 EMMETEC ®

Presuriseur à gas PR 93-100 EMMETEC ®

Presuracios de gas PR 93-100 EMMETEC

Gasbefüllsystem PR 93-100 EMMETEC ®

Газовый компенсатор PR 93-100 EMMETEC ®

Ładowarka gazowa PR 93-100 EMMETEC ®



Il pressurizzatore PR 93-100 Emmetec® consente di evitare l'utilizzo dell'aria compressa, utilizzata normalmente per la ricarica degli ammortizzatori.

Utilizzando un gas inerte come l'azoto si evita l'immissione di umidità e di corpi estranei (sporcizia) all'interno dell'ammortizzatore, eliminando così i classici problemi di schiumosità dell'olio e disservizio delle valvole.

L'introduzione del gas con il sistema PR 93-100 Emmetec® avviene in modo molto semplice dall'esterno grazie ad un apposito strumento in grado di adattarsi perfettamente allo stelo dell'ammortizzatore senza danneggiarlo.

Tale strumento, apparentemente complesso, è stato studiato in modo tale da risultare maneggevole e semplice all'uso, e offre la possibilità di sostituire le guarnizioni di tenuta e gli utensili terminali. Il sistema è realizzato in acciaio. A richiesta sono disponibili tutti gli accoppiamenti per i vari diametri.

La centralina di gestione del ciclo d'immissione del gas PR 93-100 è costituita da:

- valigetta in metallo, dimensioni 270x410x100;
- bomboletta di alimentazione azoto;
- regolatore pressione bomboletta 1-10 bar;
- manometro di segnalazione pressione uscita;
- bombola (valvola di intercettazione);
- riduttore regolabile di pressione di carica;
- attacco d'uscita ad innesto rapido;
- tubo flessibile di alimentazione;
- valvola a sfera chiusa;
- strumento di immissione composto da:
 - > utensile terminale paraolio e parapolvere, guarnizione di tenuta guida teflonata;
 - > guarnizione di tenuta guida teflonata di centraggio tubetti di collegamento;
 - > raccorderia varia.

Si ricorda che l'immissione del gas negli ammortizzatori ne agevola l'azione frenante, rendendola uniforme, energica e dolce. Vengono inoltre eliminati i battiti, perché i giochi vengono recuperati dalla compressione e dall'espansione del gas.

Innalzando il punto di ebollizione dell'olio in caso di ammortizzatori speciali, sarà di conseguenza ridotta la possibilità che si formino bolle di vapore (bolle d'aria che, mescolate all'olio, arrivano ad annullare l'effetto stesso degli ammortizzatori, in considerazione del fatto che l'aria non incontra nessuna resistenza a passare attraverso le valvole).

Si assicura il corretto funzionamento anche con valvole dedicate. Utilizzabile anche per caricare ammortizzatori nuovi normalmente sprovvisti di gas (purché dotati di paraoli idonei). Capacità di carica per ciascuna bombola: 200 ammortizzatori.

Proponiamo, inoltre, il sistema di filtrazione olio, che è compatibile con tutti gli oli minerali ed emulsioni acqua olio ed è in grado di rendere riciclabile l'olio recuperato ed evitare così problemi di gestione degli oli di scarto, con conseguente contenimento dei costi.

The pressurizer PR 93-100 by Emmetec S.r.l. equipped with a cylinder, filled up with nitrogen, to throw after use - allows the elimination of the compressed air, normally used, till today, to refill the shock absorbers.

By using an inert gas, like the nitrogen, it is avoided the introduction of humidity and foreign materials (dirtiness), inside the shock absorbers, removing, in this way, the usual problems of oil foaminess and valves inefficiency.

Gas introduction with the PR 93-100 Emmetec can be done in a very simple way from the outside, thanks to a proper tool, able to fit perfectly itself to the rod of the shock absorbers without damage.

This tool, apparently complex, has been designed to be handy and easy-to-use, with the possibility to replace the sealing gaskets and the end-using tools, all made in a proper steel. Upon request, all the couplings for the various diameters are available.

The management PR 93-100 gas filling cycle is made by:

- metal case, dimensions 270x410x100;
- portable cylinder to feed nitrogen;
- gas cylinder pressure regulator 1-10 bar;
- output pressure gauge indication;
- cylinder (gas cut-off valve);
- adjustable charging pressure reducer;
- escape fastening with fast coupling;
- closed sphere valve;
- tool for gas filling composed by:
 - > oil rubber gasket and dust protection;
 - > holding gasket;
 - > teflon guide for self-centering;



11068



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia

> connecting pipes and various pipe fittings.

Moreover, please remember that filling shock absorber with gas allows the damper to work properly during braking action, making it uniform, powerful and smooth.

The blows are eliminated, as the play gaps are recovered by the compression and the gas expansion. In case of special shock absorbers, the boiling point of the oil is lifted, with a consequent reduction of the bubbling formation (air bubbles which, mixed with oil, can cancel the damper function, as the air finds no resistance passing through the valves).

Security of functioning also with delicate valves. Usable also to fill new shock absorbers normally not provided with gas (tough fitted with proper rubber gaskets). Loading capacity for each gas cylinder is 200 shock-absorbers.

We also suggest you the oil filtering system, compatible with all mineral oils and water-in-oil emulsions (able to make recyclable the used oil avoiding the management of rejected oils, with consequent reduction of costs).

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
93-100	Pressurizzatore a gas Emmetec, composto da 2 valigette contenenti: pressurizzatore gas; bombole di azoto; immettitori gas Ø11, Ø20, Ø22; pistola con attacco rapido
93-100A	Tubo per attacco gonfia gomme - 95-130 e 95-131
● 93-100B	Prolunga/adattatore per gonfiare valvole con il pressurizzatore 93-100
93-101	Riduttore di pressione per PR-93100
93-102	Guarnizione in vulkan per riduttore pressione bombole CO2
● 93-103	Pressurizzatore a gas Ø 11 - APERTO

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
● 93-104	Pressurizzatore a gas Ø 16 - APERTO
● 93-105	pressurizzatore gas aperto Ø12
● 93-106	Pressurizzatore aperto Ø20
● 93-300	Lettura pressioni ammortizzatori airmatic
93-625	Corpo plastica per immettitori gas (intercambiabile)
93-626	Pistola per pressurizzatore PR93-100
93-628	Ghiera per immettitore Ø50x1,5
93-629	ghiera di chiusura immettitore Ø70 per euroclass 380



Immettitori gas in acciaio inox temperato e ricambi

Gas insert tool in stainless steel and spare parts

Outil en acier trempé et pièces détachées pour introduction du gas

Util para gas en acero inox y recambios

Gasbefüllspitzen

Газовый вставной резец из нержавеющей стали и запчасти

Narzędzia do ładowania gazem i części zamienne

Kit ricambio Spare kit code	Min Ord	Ø	Usare su Use with	Note relative al ricambio Remarks about spare part	Solo beccuccio Nozzle only	Solo corpo Body only
93-599	1	8,00	PR 93-100	con o-ring + paraolio	93-599A	93-599B
93-600	1	10,00	PR 93-100	con o-ring (O-02211 Ø26 C3,5)	93-600A	93-600B
93-601	1	11,00	PR 93-100	con o-ring (Ø11 e Ø11,05)	93-601A	93-601B
93-616	1	11,50	PR 93-100	con o-ring	93-616A	93-616B
93-617	1	11,75	PR 93-100	con o-ring	93-617A	93-617B
93-602	1	12,00	PR 93-100	con o-ring	93-602A	93-602B
93-623	1	12,40	PR 93-100	con o-ring + paraolio	93-623A	93-623B
93-614	1	12,50	PR 93-100	con o-ring	93-614A	93-614B
93-603	1	13,00	PR 93-100	con o-ring	93-603A	93-603B
93-604	1	14,00	PR 93-100	con o-ring	93-604A	93-604B
93-605	1	15,00	PR 93-100	con o-ring	93-605A	93-605B
93-618	1	15,75	PR 93-100	con o-ring	93-618A	93-618B
93-624	1	15,80	PR 93-100	con o-ring + paraolio	93-624A	93-624B
93-606	1	16,00	PR 93-100	con o-ring	93-606A	93-606B
93-607	1	17,00	PR 93-100	con o-ring	93-607A	93-607B
93-608	1	18,00	PR 93-100	con o-ring	93-608A	93-608B
93-609	1	18,85	PR 93-100	con o-ring	93-609A	93-609B
93-619	1	19,75	PR 93-100	con o-ring	93-619A	93-619B
93-610	1	20,00	PR 93-100	con o-ring	93-610A	93-610B

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.

Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



9x

Kit ricambio Spare kit code	Min Ord	Ø	Usare su Use with	Note relative al ricambio Remarks about spare part	Solo beccuccio Nozzle only	Solo corpo Body only
93-611	1	22,00	PR 93-100	con o-ring	93-611A	93-611B
93-620	1	23,75	PR 93-100	con o-ring	93-620A	93-620B
93-612	1	24,00	PR 93-100	con o-ring	93-612A	93-612B
93-613	1	25,00	PR 93-100	con o-ring	93-613A	93-613B
93-615	1	28,00	PR 93-100	con o-ring	93-615A	93-615B
93-405	1	70,00	PR 93-100	Euroclass, Bus 380	93-405A	93-405B
93-622	1	70,00	PR 93-100	Euroclass, Bus 380	93-622A	93-622B

Pressurizzatore per fondelli e ammortizzatori 99-810

Pressurizer for gas shock absorbers

Pressuriseur pour amortisseurs

Presuracios de amortiguadores

Stoßdämpfer Gasbefüllsystem

Пистолет закачки газа

Ładowarki do amortyzatorów gazowych

Attrezzatura per pressurizzare fondelli e ammortizzatori sistema gonfia gomma con ago. Completo di pistola e attacco (tubo flessibile).

Pressurizing equipment for bottom plate and shock absorber: inflate rubber system with needle complete with pistol and flexible tube attach.



Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
99-810	attrezzatura per pressurizzare fondelli e amm.ri sistema gonfia gomma con ago.	● 99-814	Ago di ricambio per 99-811 e 99-812 - 0,70x 40mm
99-810A	Ago per pressurizzatore 99-810	● 99-815	Ago di ricambio per 99-811 e 99-812 - 0,60x25mm 23G x 1"
99-810B	Attacco in ottone per siringa pressurizzatore 99-810	● 99-816	Ago di ricambio per 99-811 e 99-812 - 0,60x30mm 23G x 1 1/4"
99-811	Pressurizzatore ad ago con attacco 1/8 G - abbinare 95-131	● 99-817	Pistola soffiaggio con beccuccio 500 mm
99-812	Pressurizzatore ad ago con attacco Schrader e cappuccio	● 99-818	Innesto per pressurizzare valvole ammortizzatori
● 99-813	Ago di ricambio per 99-811 e 99-812 - 0,80x 40mm 21x11/2"	● 99-819	

Attrezzature taglia-tubi ammortizzatori

Shock absorber tube cutters

Outillages pour couper tubes amortisseur

Util corta-tubos amortiguadores

Rohrschneider

Оборудование для резки ударных труб амортизатора

Sprzet dla cięcia rur amortyzatorów

È l'attrezzo più semplice per aprire manualmente qualsiasi tipo di ammortizzatore.

It is a simple tool to open manually any kind of shock absorber.



12301



Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
96-351	Attrezzatura taglia tubi Ammortizzatori fino a 6-43 mm	96-352	Attrezzatura taglia tubi Ammortizzatori fino a 42-115 mm
96-351A	Lame di ricambio per 96-351	96-352A	Lame di ricambio per 96-352

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Cassettiere modello «Stand-by»

"Stand-by" storage system

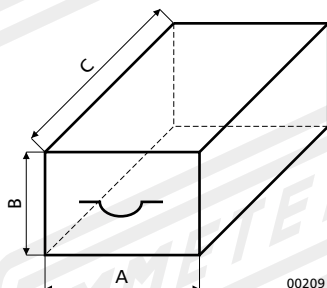
Magasin modèle "Stand-by"

Cajas de almacenamiento modelo "Stand-by"

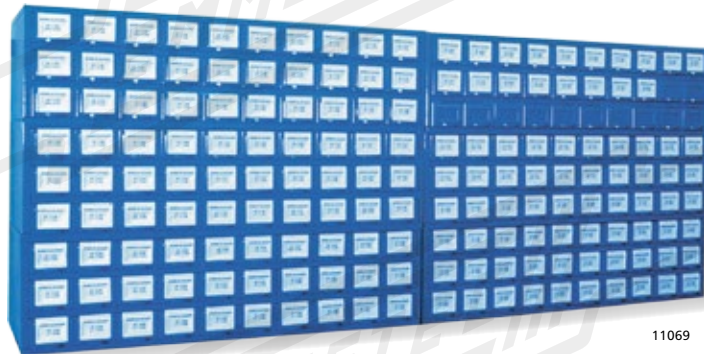
Vorratssystem "Stand-by"

Система складская

System magazynowania części "Stand-by"



00209



11069

Sistema composto da moduli-cassettiera componibili con cassetti in acciaio antiribaltamento, di dimensioni differenti come da tabella. Vengono forniti con etichettatura autoadesiva con codifica e dimensioni degli articoli ivi inseriti.

Permette sempre di avere a disposizione lo stock di materiale di consumo utile per preparare, con sistema fai da te, tutti i kit e le applicazioni più disparate. Inoltre, a richiesta è possibile fornire la posa d'impianto in cassettiere di:

- Gamma completa di paraoli, ordinati per codice;
- Gamma completa di o-ring in ordine di misura e corda;
- Gamma completa di segmenti ordinati per codice;
- Gamma completa di sfere in ordine di misura;
- Kit per il montaggio del pistone RIV 1P;
- Kit per il montaggio della valvola di fondo universale.

The system consists of modular components with steel drawers designed not to tip over (please see items in the table below). They are equipped with self-adhesive labels already filled out with names and quantities of the articles contained within.

The system provides a constant stock of consumer materials which can be used by do-it-yourself enthusiasts to prepare all types of kits for any kind of application. In addition, it is possible to receive a ready-to-use warehouse with the following sets:

- All seals ordered by code;
- All o-rings sorted by size or thickness;
- All piston rings ordered by code;
- All steel balls ordered by size;
- Kit of items to assemble RIV 1P pistons;
- Kit of items to assemble universal bottom valve.

Codice Code	Min ord	Composizione Technical detail	Misure (mm)			Cod. Articolo (H=altezza totale)
			A	B	C	
96-700	1	30 cassetti slots	70,00	48,00	250,00	A30 / 250 (H185)
96-701	1	15 cassetti slots	138,00	48,00	250,00	B15 / 250 (H185)
96-702	1	15 cassetti slots	138,00	74,00	250,00	C15 / 250 (H255)
96-703	1	12 cassetti aperti open slots	172,00	93,00	250,00	D12 / 250 (H315)
96-704	1	12 cassetti slots	172,00	93,00	250,00	D12 / 250 (H315)
96-705	1	15 cassetti slots	138,00	93,00	250,00	G15 / 250 (H315)
96-706	1	8 cassetti slots	173,00	145,00	250,00	E8 / 250 (H315)
96-707	1	4 cassetti grandi big slots	342,00	145,00	250,00	F4 / 250 (H315)
		10 cassetti piccoli little slots	70,00	48,00	250,00	
96-708	1	5 cassetti medi medium slots	138,00	48,00	250,00	ABC / 250 (H210)
		5 cassetti grandi big slots	138,00	74,00	250,00	
96-709	1	Base per cassettiere "Stand-by" basement				



Materiali di consumo

Consumables

Matériaux de consommation

Material de consumo

Verbrauchsmaterialien

Спецдежда

Materiały eksploatacyjne



	Codice Code	Min Ord	Utilizzo Use remarks
	97-001	1	Sigillante per PTFE per pistone e guida Euroclass 380
	97-002	1	SUPER Sigillante per PTFE per pistone e guida Euroclass
	97-100	4	BOMBOLA FUGAS: Rilevatore perdite gas in bombola Gas bottle FUGAS: used for detection of gas loss
	97-500	4	Bombola di azoto per pressurizzatore PR 93-100 Emmetec Gas bottle in nitrogen for gas pressurizer PR 93-100 Emmetec
	97-699	1	Barrette in pasta abrasiva per lucidatura steli cromati e acc.inox

	Codice Code	Min Ord	Utilizzo Use remarks
	97-700	1	Additivo "Lubrick" per ammortizzatori sollecitati e da competizione. Utile per ridurre attriti ed usura.
	97-759	1	Grasso speciale MOLIKOTE per paraoli da competizione
	97-760	1	Grasso per paraoli
	97-800	1	OLIO da taglio e da filettatura
	97-810	5	Olio da competizione Super Matic Extra Light (-18°/180°)

Cataloghi e supporti multimediali

Catalogues and multimedia

Catalogues et multimédia

Catalogos y soportes

Katalog und Präsentationen

Каталоги

Katalogi i multimedia



	Codice Code	N. volume	Anno Year	Descrizione per utilizzo Use remarks
•	Z-C50	50	2014	Catalogo ricambi per servofreno Power brake booster spare parts catalogue
•	97-C52	52	2016	Catalogo ricambi per ammortizzatori Shock absorber spare parts catalogue
•	Z-C53	53	2016	Catalogo ricambi per idroguida e pompe Power steering and pumps spare parts catalogue
•	Z-C54	54	2016	Catalogo ricambi per EPS e scatole elettriche EPS spare parts catalogue
•	97-C55	55	2016	Catalogo utensili ed attrezzature Tools and equipment catalogue



Camici da lavoro EMMETEC

Technical suits EMMETEC

Blouse de travail EMMETEC

Camisa de trabajo EMMETEC

T-Shirt EMMETEC

Технические устройства EMMETEC

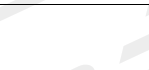
Fartuchy robocze EMMETEC

	Articolo <i>Item</i>	Tipo taglia <i>Size type</i>	Colore <i>Colour</i>	50	52	54	56
	Tute da lavoro <i>Blue-collars</i>	unisex	verde <i>green</i>	97-742	97-743	97-744	97-745

Articolo Item	Tipo taglia Size type	Colore Colour	XS	S	M	L	XL	XXL
	uomo men	verde green		97-740	97-746	97-747	97-748	97-749
	donna women	verde green			97-746W	97-747W	97-748W	97-749W
	unisex	blu blue	97-740BXS	97-740BS	97-740BM	97-740BL	97-740BXL	97-740BXXL
	corte short	blu blue	97-741XS	97-741S	97-741M	97-741L	97-741XL	97-741XXL
	lunghe long	blu blue	97-761XS	97-761S	97-761M	97-761L	97-761XL	97-761XXL

Articolo Item	Tipo taglia Size type	Colore Colour	44	46	48	50
	unisex	verde green	97-750	97-751	97-752	97-753
			97-754	97-755	97-756	97-757
		bianco white	97-750B	97-751B	97-752B	97-753B
			97-754B	97-755B	97-756B	97-757B

	Articolo <i>Item</i>	Tipo taglia <i>Size type</i>	Colore <i>Colour</i>	XS	S	M	L	XL	XXL
	Smanicati <i>Jackets</i>	unisex	rosso <i>red</i>	97-758XS	97-758S	97-758M	97-758L	97-758XL	97-758XXL

	Articolo <i>Item</i>	Tipo taglia <i>Size type</i>	Colore <i>Colour</i>	S	M	L
	Camicie donna <i>Women shirts</i>	corte <i>short</i>	bianco <i>white</i>	97-731	97-732	97-733
		lunghe <i>long</i>	bianco <i>white</i>	97-735	97-736	97-737

Altri Others	Descrizione per utilizzo Use remarks
97-734	Cappello baseball blu con logo Emmetec
97-738	Pile Blu con logo Emmetec
97-739	Cappello lana blu con logo Emmetec
97-741XXXXXL	T-Shirt blu m/corta XXXXXL
97-762	camicia manica corta bianca ricamo collo e petto
97-763	camicia manica lunga bianca ricamo collo e petto



Colle bicomponenti professionali

*Professional automotive glue**Colle bi-composants professionnels**Pegamento dos componentes profesional**Professioneller Automobilkleber**Профессиональный автомобильный клей**Profesjonalny klej motoryzacyjny*

	Codice Code	Descrizione Use remarks
	99-700	RapidFix Automotive 10ml
	99-701	RapidFix Marine 10ml
	99-702	RapidFix Automotive 25ml

È un prodotto importante per riparare oggetti di plastica, alluminio o acciaio. È particolarmente indicata per riparare i particolari di pompe, idroguida ed EPS; sostituisce la saldatura, è rapida ed universale.

It is an important product to repair plastic, aluminium or steel objects. It is particularly indicated to repair pump, power steering and EPS components; it substitutes welding, and it is quick and universal.

Estrattori per bronzine di cartucce monotubo/Öhlins 93-500

*Removers for monotube/Öhlins cartridge bushings**Extracteurs pour coussinets de cartuches monotube/Öhlins**Extractores para casquillos de cartuchos monotubo/Öhlins**Buchsenauszieher für Öhlins Patron**Экстрактор для втулки картриджей Öhlins**Extractor kaset przepustowych Öhlins*

È un estrattore universale per eseguire l'estrazione delle bronzine da tutti i corpi porta cartucce cromate tipo monotubo per auto, moto e fuoristrada. Si tratta di uno strumento indispensabile per non rovinare le sedi dell'ammortizzatore.

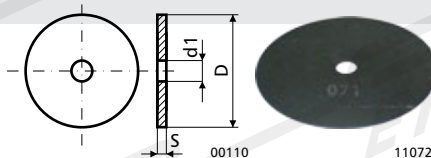
It is a universal remover the can be used to extract bushings from any monotube chromed cartridge bodies type monotube for cars, motorcycles and off-road vehicles. It is an essential tool to avoid compromising shock absorber seats.



12380

Codice Code	Note Remarks
93-500	estrattore per auto-moto-fuoristrada
93-500A	ricambio pinza di aggancio

Dischi da taglio

*Cut plates**Disque de coupe**Disco de corte**Schneidplatten**Разрезные круги**Dyski tnące*

00110

11072



Codice Code	Min Ord	d1	D	S	Utilizzo Use remarks
98-566	1	10,00	35,00	2,00	Lama di ricambio per Mangusta 99-971 Ø10x35xH10,8/2
98-563	1	16,00	150,00	1,00	Per modificare valvole in acciaio temperato
98-564	1	16,00	150,00	1,60	Per modificare valvole in acciaio temperato
98-565	1	16,00	150,00	2,00	Per modificare valvole in acciaio temperato
98-560	1	20,00	150,00	1,00	Per modificare valvole in acciaio temperato
98-561	1	20,00	150,00	1,60	Per modificare valvole in acciaio temperato
98-562	1	20,00	150,00	2,00	Per modificare valvole in acciaio temperato



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Altre attrezzature, chiavi e perni

Further tools, plus spanners and pins

Clés et tourillons

Llave y pernos

Schlüssel und stifte

Ключи и сменные элементы

Klucze i dźwignie

Chiavi a compasso complete Complete spanners	Min Ord	D
 Standard	98-500	1 4,00
	98-506	1 5,00
	98-510	1 6,00
 Rinforzata (mod. tedesco)	98-600	1 4,00
	98-601	1 5,00
	98-602	1 6,00

Solo perni di ricambio Spare pins only	Min Ord	D
 	98-500A	1 4,00
	98-506A	1 5,00
	98-510A	1 6,00
 Rinforzata (mod. tedesco)	98-605	1 4,00
	98-606	1 5,00
	98-607	1 6,00

Chiavi di montaggio e smontaggio veicoli pesanti

Tools to install and uninstall heavy vehicles

Codice Code	Utilizzo Use remarks	Ricambio Spare part
 11819 98-540	chiave manuale per ghiera di chiusura Euroclass, Bus 380	98-540A
 11820 98-541	chiave per smontaggio ghiera ammortizzatori Euroclass Ø70 - con avvitatore	98-541A

Pinza speciale taglia tubo aria

Special pincers to cut air tube

Codice Code	Ø min	Ø max	Utilizzo Use remarks	Ricambio Spare part
98-612	12,00	25,00	pinza speciale taglia tubo aria e lama di ricambio	98-612A
98-613	2,00	12,00	pinza speciale taglia tubo aria e lama di ricambio	98-613A

Attrezzi per montaggio fascette e segmenti

Tools to install rings and piston rings

Codice Code	D	Descrizione per utilizzo Use remarks
98-300	27,00	chiavi di montaggio segmenti P.T.F.E. e ghisa 1 dimensione interna
98-303	30,00	
98-304	31,00	
98-305	32,00	
98-310	36,00	
98-315	38,00	
98-318	45,00	con fresatura per passaggio stelo per ammortizzatori con campana pre montata dimensione interna
98-320	54,00	
98-335	27,00	
98-336	32,00	
98-340	38,00	
98-345	45,00	
98-350	54,00	

Altri attrezzi

Other tools

Codice Code	Utilizzo Use remarks
98-550	KIT 4 PEZZI smontaggio Golf-Audi-Passat-Polo
98-551	chiave smontaggio Golf.ant. II ° Serie
98-610	spazzole in panno speciale per lucidare steli cromati e materiali in acciaio inox Ø250
98-611	spazzole in panno speciale per lucidare steli cromati e materiali in acciaio inox Ø300
98-614	chiave per maschio Ø119,3 cod. 96-187

Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



9x

	Codice Code	Min Ord	D	Descrizione per utilizzo Use remarks
● 	98-501 52350	1		Pistola aria compressa 500 mm
● 	98-502 52533	1		Giramaschi MAN: 109-5
● 	98-544 51627	1		Chiave di smontaggio tappo-supporto Mercedes ML
● 	98-545 52212	1	18,00	per ammortizzatori ad aria
● 	98-546 52213	1	40,00	per ammortizzatori ad aria
● 	98-547 52214	1	14,00	per ammortizzatori ad aria
● 	98-548 52698	1		Sbavatore per utensili
●	98-549	1		chiave per smontaggio tappo ammortizzatore Mercedes ML 164 anteriore (40-745)
●	98-549A	1		perni per chiave 98-549 - smontaggio tappo ammortizzatore Mercedes ML 164 anteriore (40-745)
● 	98-620	1		Chiave con punta di precisione a 90° - ammort.monotubo
● 	98-621	1		Chiave con punta di precisione dritta - ammort.monotubo
● 	98-622	1		Chiave con punta di precisione a 45° - ammort.monotubo
● 	98-623	1		Chiave con punta di precisione ad uncino - ammort.monotubo
● 	98-624 52745	1		Chiave a stella per pistola ad aria - tipo 40
● 	98-625 52745	1		Chiave a stella per pistola ad aria - tipo 30

	Codice Code	Min Ord	Descrizione per utilizzo Use remarks
● 	98-503	1	Lima per filetti
● 	98-504	1	Lima ravnivafilletti metrici
● 	98-505	1	Lima ravnivafilletti Whitworth - UNF/UNC
● 	99-850	1	Levigatore flessibile diametro 36-38mm
● 	99-851	1	Levigatore flessibile diametro 46-51mm

Vieta la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografia y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.

index Ammortizzatori Shock absorbers

index Idroguida Power steering

93-99 Attrezzature ammortizzatori Shock absorber tools

appendix Z Attrezzature idroguida Power steering tools



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Gruppi di collaudo aria

Groups for air inspection

Groupes pour l'inspection de l'air

Grupos para la inspección de aire

Geräte zur Druckluft-Kontrolle

Настройка подачи воздуха

	Codice Code	Min Ord	Descrizione per utilizzo Use remarks
• 	93-900	1	Versione ECONOMY, compresi attacchi tubo 4 (2 maschi e femmine), tubo 6 (2 maschi e femmine) con bottone di scarico laterale
• 	93-901	1	Versione SPECIAL, compresi attacchi tubo 4 (2 maschi e femmine), tubo 6 (2 maschi e femmine) con bottone di scarico laterale
• 	93-902	1	Versione PROFESSIONAL, compresi attacchi tubo 4 (2 maschi e femmine), tubo 6 (2 maschi e femmine) con scarico in linea e mandrino rinforzato con glicerina
• 	93-903	1	
•	93-904	1	



Altre valigette di riparazione e diagnosi

Other repair and diagnosis cases

Autres mallettes de réparation et diagnostique

Otros maletines de reparación y diagnóstica

Weitere Geräte für die Reparatur u. Diagnose

Наборы разные для ремонта и диагностики

Pozostałe skrzynki naprawcze i diagnostyczne

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
• 	99-830	Valigetta kit raccordi per SUV - Kit per il controllo della tenuta delle molle ad aria Il kit Emmetec 99-830 rivela se una molla ad aria fa o meno tenuta sull'ammortizzatore su cui è montata. Il kit contiene tutto il necessario per pressurizzare le molle ad aria di maggior diffusione montate sugli ammortizzatori su cui vanno destinate, immergerle e controllare l'eventuale formazione di bolle. In questo modo, si eviteranno molti resi in garanzia migliorando la soddisfazione del cliente.
• 	99-920	Valigetta per test tenuta aria da banco per ammortizzatori con polmone pneumatico



Attrezzature per controllo concentricità delle barre 99-991

Tools for bar concentricity check

Équipement de vérification linéarité des barres

Utililaje para controlar linearidad de las barras

Prüfgerät für Rundlauf von Wellen

Оборудование для контроля линейности баров

Narzędzie kontrolujące liniowość wałków stalowych

Questa attrezzatura può essere utilizzata per il controllo piani alberi stelo e cremagliere, verificandone concentricità e parallelismo.

This tool can be used to check rods and racks, verifying their concentricity and parallelism.



Tavoli inox

Work bench in stainless steel

Table inox

Banco de trabajo en acero inoxidable

Werkbank aus Inox

Рабочий стол механика

Stoły robocze ze stali

Per un chirurgo il tavolo operatorio è la base del suo lavoro. Per voi tecnici e revisionatori il tavolo di lavoro è il pane quotidiano. Siamo convinti che per raggiungere un prodotto tecnico e migliorativo si debba cominciare dal rendere il lavoro più piacevole e funzionale. La comodità nel lavoro, commisurata alla produttività di un tavolo dalle prestazioni avveniristiche, porta il tecnico a risparmiare tempo ed avere un posto di lavoro sempre in ordine. Costruito interamente in acciaio inox, ha la parte centrale che riceve su di un'apposita griglia tutti i liquidi delle lavorazioni, grazie alla parte superiore inclinata verso il centro. Le sfere ed i piccoli particolari non cadranno più e l'olio non andrà più per terra ma sarà raccolto nelle apposite vasche poste sotto le griglie che saranno svuotate volta per volta.

The surgical table for a surgeon is the base of his work. The working table for you, technicians and overhaul-teams is the daily bread. We are convinced that you need to start from making the work more pleasant and practical to reach a technical and ameliorative product. The comfort while working, compared with the productivity of a bench offering futuristic performances, enables the technician to save time and to have always a tidied up working place. Completely manufactured in stainless steel, it has the central area which receives all the working fluids on a specific grate, thanks to the upper part which leans to the centre. Balls and little items will no more follow and oil will no more follow to the ground but it will be collected in the foreseen tanks under the grates, which will be emptied when needed.



12564



	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
	99-014	banco di lavoro in acciaio inox
	99-015	banco di lavoro in acciaio inox con illuminazione parte superiore e quadro elettrico norme CE uscita 320/380
	99-016	banco di lavoro in acciaio inox cod.99-014+morsa pneumatica universale cod.99-012
	99-017	banco di lavoro in acciaio inox cod.99-014+morsa meccanica universale HULK cod.99-013
	99-020	Banco di lavoro in acciaio inox con piano di lavoro in legno per riparazioni elettriche - modello INTERMEDIO solo con morsa Hulk e morsa multiangolo
	99-021	Banco di lavoro in acciaio inox per riparazioni elettriche - COMPLETO composto da due morse, porta-schede, stazione saldante e videozoom
	99-022	solo struttura in acciaio inox e piano di lavoro in legno



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Morse universali

Universal vices

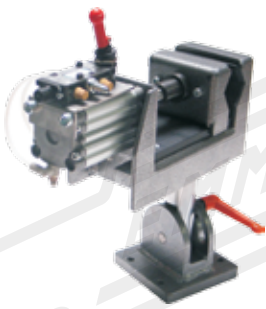
Etau universelle

Morza universal

Universal Druckluftschraubstock

Универсальные тиски

Uniwersalne imadła do montażu

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
 11080	99-012	Quante volte capita di bloccare un pezzo in una morsa, o di ruotare intorno all'ammortizzatore per lavorare al meglio? La morsa ruota su se stessa di 360° e, a differenza delle tradizionali, questa può essere traslata anche sul fianco del tavolo di lavoro; è inoltre girevole, snodabile e regolabile nello sforzo. È dunque possibile ruotare il pezzo mettendolo nella posizione più comoda per vedere con chiarezza quanto si sta facendo, per smontare e rimontare senza arrecare danni ottenendo in meno tempo un lavoro tecnicamente migliore. <i>How many times a piece gets locked in a vice, or you turn around the shock absorber to work at best? This vice rotates on itself for 360° and, unlike traditional vices, you can move it sideways the bench; in addition, it is articulated and adjustable in the effort. You can have the piece rotated till it reaches the most comfortable position to see what you are doing, in order to assemble and disassemble causing no damages and obtaining better results in less time.</i>
	99-012A	Guarnizione cilindro pistone per morsa pneumatica Z-12000 / 99-012
 11826	99-013	Nuova morsa meccanica universale modello 'Hulk' Questo nuovo modello di morsa consente di raggiungere un livello ancora superiore in resistenza e tenuta. Si installa facilmente sul tavolo inox Emmetec ed è regolabile in 6 diverse posizioni per la massima praticità. <i>New mechanic universal vice model 'Hulk'</i> <i>This brand new mechanic vice allows to reach even higher levels in resistance and solidity. You can easily install it onto Emmetec work benches in stainless steel and can be adjusted in 6 different positions for maximum comfort.</i>
	99-013A	Molla rinforzata per morsa meccanica HULK <i>Enforced spring for mechanic vice 'Hulk'</i>
 50783	99-018	Nuova morsa universale per circuiti elettrici Questo nuovo modello di morsa è snodato, e può dunque risultare indispensabile per eseguire operazioni di saldatura e smontaggio di componenti elettronici. <i>New universal vice for electric circuits</i> <i>This new vice is unknotted, and therefore allows to perform welding and unmounting operations on electronic components.</i>
 50783	99-019	Morsa pneumatica universale con pedale per azionamento automatico <i>Universal pneumatic vice with pedal for automatic activation</i>



Ganci in plastica per pannelli dei tavoli inox

*Hooks for tables in stainless steel**Crochets pour panneaux inox**Gancho para panel inoxidable**Haken für Werkzeugwände**Крючки для инструмента**Ściągacze do uszczelniaczy z listwy*-> **99-014** (pag. **29**/⁵⁵)

Questi ganci sono stati creati per appendere ai pannelli in dotazione alla ns. clientela, le piccole attrezzature come chiavi, cacciaviti o utensili in qualunque posizione che devono essere comodi e in vista per lavorare in modo tecnico e veloce. Si prestano bene a contenere e sorreggere anche pesi notevoli, se correttamente inseriti nei pannelli montati sui ns. banchi da lavoro d'acciaio inox.

These hooks have been created to hang on the panels, issued to our customers, the little tools, such as spanners or screwdrivers in every position to be handy and in view to work technically and quickly. They are fit for containing and prop up also considerable weights, if correctly set in the panels placed on our stainless steel working benches.

	Codice Code	Tipo Type	Forma Shape
	99-111	0	Diritto Straight
	99-112		Diritto Straight
	99-113	B2	Diritto Straight
	99-114	2	Curvo Curved

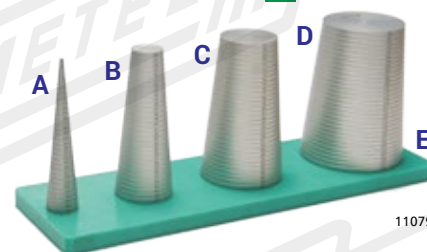
	Codice Code	Tipo Type	Forma Shape
	99-115	3	Diritto doppio Double/Straight
	99-116	7	Diritto doppio Double/Straight
	99-117		Diritto doppio con anello Double/Straight with small ring

Misuratori conici per o-ring e segmenti in P.T.F.E. **99-011**

*Conical measurers for o-rings and piston rings in P.T.F.E.**Mètreur conique pour garnitures et bandes en P.T.F.E.**Medidor conico para tóricos**Messkonen für O-Ringe und P.T.F.E. Ringe**Набор мерильных конусов**Stożkowe narzędzia do mierzenia o-ringów i teflonów*

Quante volte si tenta di rilevare una dimensione interna di un o-ring o di un P.T.F.E. e non si è mai sicuri di quanto è stato misurato? Ecco risolto il vs. problema: il ns. misuratore rigido e preciso vi mette in condizione di ovviare questo inconveniente. Voi dovete solo controllare il Ø della corda e leggere visivamente la dimensione stampata sul "gradino" tra i centinaia presenti su cui il vs. o-ring o segmento si ferma. E' indispensabile e funzionale: costruito in lega leggera si adatta a tutte le vs. necessità operative.

How many times you try to measure the size of an o-ring or a P.T.F.E. segment and you are not sure about the result? We have solved yr. problem: our stiff and precise gauge enables you to get round this inconvenience. You have only to check the thickness Ø and read the dimension printed on the "step" among the hundreds on which yr. o-ring or P.T.F.E. segment stops. It's essential and practical: manufactured in light alloy, it's suitable for all yr. operating needs.



Codice Kit	Ricambio	Descrizione
99-011	99-011A	misuratori o-ring Ø5-Ø35
	99-011B	misuratori o-ring Ø36-Ø66
	99-011C	misuratori o-ring Ø67-Ø97
	99-011D	misuratori o-ring Ø98-Ø128
	99-011E	base per misuratori conici o-ring



Smontamolle-presse pneumatique 99-900

Pneumatic presses for spring disassembling

Presse pour demontage des ressorts des amortisseurs

Prensa neumática desmontamuelles

Federmontagepresse

Распружиниватель

Prasy pneumatyczne do demontazu sprężyn

Nuova e rivoluzionaria pressa che consente di smontare tutti gli ammortizzatori Mac Pherson in modo assolutamente diverso rispetto a ciò che esiste oggi sul mercato mondiale.

Ecco di seguito tutti i vantaggi della ns. pressa:

- 1) Funziona con "2 soli ganci di presa": è pertanto assicurato lo sganciamento del piattello anche nelle molle con poche spire.
- 2) L'ammortizzatore viene fissato con una speciale morsa a presa rapida nella parte posteriore, pertanto non si sgancia quando la molla è stata compressa, assicurando così massima sicurezza all'operatore.
- 3) L'ammortizzatore viene facilmente inclinato e orientato nella migliore posizione e nel giusto angolo per ottenere così una compressione perfetta: gli ultimi tipi risultano infatti disossati rispetto al piattello.
- 4) Il posizionamento dei 2 ganci di presa si effettua "manualmente" evitando così l'uso dell'aria compressa che può essere - oltre che più complicata nel fissaggio - anche pericolosa per le mani dell'operatore.
- 5) I due pistoni di spinta assicurano una potenza eccezionale che consente lo smontaggio di tutti gli ammortizzatori, anche quelli degli automezzi commerciali.
- 6) Anche gli ammortizzatori "extra lunghi" possono essere facilmente smontati, così come si assicura la possibilità di smontare qualsiasi ammortizzatore di nuova generazione, tra cui anche quelli di vetture blindate, od ancora quelli che hanno il cuscinetto reggi spinta nella parte inferiore (Alfa 164 ecc.)

New and revolutionary press which permits the disassembling of all the kind of Mac Pherson shock absorbers, in a way absolutely different from what now exists on worldwide market.

Our press advantages are the following:

- 1) *It works only with "2 holding hooks": in this way the plate releasing is assured even in case of springs with few windings.*
- 2) *The shock absorber is fixed to the rear with a special vice (rapid hold): in this way the operator can work safely, because the spring, when compressed, does not unhook.*
- 3) *The shock absorber can be easily inclined and oriented in the best position and in the right angle, because the newest models are off-centred compared to the plate.*

4) The positioning of the 2 holding hooks is performed by hand, avoiding the use of compressed air which could be (besides being more complicated during the fixing) also dangerous for the operator's hands.

5) The 2 pushing pistons assure an exceptional power which permits the disassembling of all the types of shock absorbers, including those of commercial vehicles.

6) Also the extra long shock absorbers can be easily disassembled. It is even assured the disassembling of the new shock absorbers generation, such as those of armour-plated cars and those having the thrust bearing in the lower part (i.e. Alfa 164 etc.)



11082



Banchi prova per ammortizzatori «Precisa»

Test bench for shock absorbers: Precisa

Banc d'essai pour amortisseurs: Precisa

Banco de prueba para amortiguadores: Precisa

Prüfstand: Precisa

Стенд проверки амортизаторов

Stoly testowe Precisa



PRECISA

99-950

99-951



PRECISA
with software for PC

99-952

99-953



PRECISA^{Plus}

99-954



PRECISA^{Plus}
with hydraulic positioner

99-958



PRECISA^{Plus}
with hydraulic positioner

99-959

Il banco prova ammortizzatori Precisa è un'attrezzatura ideata per controllare, testare e collaudare qualsiasi tipo di ammortizzatore per auto, moto, camion, biciclette ecc. Il prodotto viene fornito in 4 modelli, da 1.000, 2.000, 5.000 e 10.000 kg.

Ogni modello è costituito da:

- motore a 2 o 5 velocità, programmabili con il PC o tramite l'apposito display;
- regolazione di corsa;
- visualizzatore a 3 display standard;
- visualizzatore a 3 display con stampante a bordo macchina.

Al fine di gestire e controllare la macchina prova ammortizzatori Precisa in modo altamente avanzato, abbiamo progettato e costruito un sistema compatibile con Microsoft Windows, dotato di interfaccia hardware dedicata e di software applicativo costruito dalle applicazioni componenti Precisa. Questa applicazione estende le caratteristiche di funzionalità classiche ed esclusive della macchina Precisa, non solo fornendo i tradizionali servizi, ma:

- rende possibile la creazione di una banca dati personalizzata;
- permette di ottenere diagrammi di curve con più di 1000 punti per verificare la presenza di possibili problemi nell'ammortizzatore e per controllare se la reale taratura è quella voluta;
- permette di ricreare rapidamente un particolare assemblaggio, grazie alla velocità della banca dati.

In tal modo è più facile raggiungere obiettivi come la verifica della qualità di produzione, la progettazione di ammortizzatori con migliori prestazioni e, non ultimo, fornire ai clienti una documentazione con specifico riferimento alla qualità del loro ammortizzatore in funzione della temperatura. Il software permette di esaminare le misurazioni per categorie, viste di disegni, immagini e diagrammi di assemblaggio. Nella versione fornita con Precisa è possibile definire propri ammortizzatori come una collezione (c.d. kit) di articoli (c.d. componenti). Ciò fornisce una migliore e più completa conoscenza al fine di scegliere i migliori componenti per le necessità del cliente.

The shock absorber test bench Precisa has been developed in order to check and test any kind of shock absorbers for cars, trucks, motorcycles, bicycles and so on. This product is delivered in two different weights: 1.000, 2.000, 5.000 and 10.000 kg.

Each model is formed by:

- 2- or 5-speed engine, programmable using a PC or the inline display;
- stroke adjustment;
- screen with 3 standard displays;
- screen with 3 displays with on-board printer.

We have developed a specific software compatible with Microsoft Windows in order to handle all test functions allowed on Precisa bench

Guarda il video ora!
Watch the video now!



Precisa



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

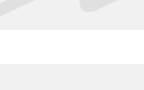
Narzędzia i urządzenia

easily and professionally. This application lets you have a detailed feedback about testing process, and improves Precisa functionality because:

- it includes a special database you can customize;
- it allows to create custom curve diagrams with over 1,000 points;
- it drives straight to your calibration settings and reports shock absorber problems.

This software allows your representatives to analyze the whole Emmetec catalogue with indexed search by measurements, drawings, pictures and assembly diagrams. In the version equipped with Precisa you can select your custom kit components and save it for future use. This allows better knowledge in choosing the best components to meet customers' needs.

Codice Code	Modello Model	N.vel. Speeds	Optional inclusi Pressur. PC		Cella carico Load cell	Altre note Futher remarks
99-950	PRECISA	2				
99-950A	PRECISA	2				versione usata
99-951	PRECISA	2	●			
99-952	PRECISA	2	●	●		
99-953	PRECISA	5	●	●		
99-953-MODIFICA	PRECISA	5		●		attacchi manuali (senza pressurizzatore)
99-954	PRECISA ^{Plus}	5	●	●	1.000 kg pos. 1.000 kg neg.	attacchi pneumatici e esagoni filettati per Mac Pherson
99-954A	PRECISA ^{Plus}	5	●	●	5.000 kg pos. 5.000 kg neg.	attacchi pneumatici e esagoni filettati per Mac Pherson
99-958	PRECISA ^{Plus}	5	●	●	1.000 kg pos. 1.000 kg neg.	banco prova con posizionamento idraulico, attacchi pneumatici e esagoni filettati per Mac Pherson
99-958A	PRECISA ^{Plus}	5	●	●	2.000 kg pos. 2.000 kg neg.	velocità variabile 0-216 rpm, posizionamento elettrico, morse di fissaggio elettriche, pulpito di controllo con pc incorporato, stampante
99-959	PRECISA ^{Plus}	5	●	●	5.000 kg pos. 5.000 kg neg.	banco prova con posizionamento idraulico, attacchi pneumatici e esagoni filettati per Mac Pherson
99-959A	PRECISA ^{Plus}	5	●	●	10.000 kg pos. 10.000 kg neg.	banco prova con posizionamento idraulico, attacchi pneumatici e esagoni filettati per Mac Pherson

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
 11827	96-926 supporto per agganciare e bloccare ammortizzatori Euroclass 370 - Bus 380 su Precisa
 	96-930 supporto forcella per Precisa Plus
 	99-951A Bloccaggi manuali rapidi per precisa 1000, permette di usare puntali filettati vecchio tipo e nuovo tipo senza filettatura. per precisa 1000
 	99-951B bloccaggi manuali solo per i vecchi tipi di puntali filettati M12, per precisa 1000
 	99-951C Bloccaggio inferiore precisa con accessori
 	99-955 modifica banco prova Precisa: programma+trasduttore+PC+stampante aggiuntive
 328	99-956 Spostamento idraulico x banco prova precisa - modifica da abbinare ai banchi 99-950, 99-951, 99-952, 99-953 e 99-954
 11829	99-957 Morsa per ammortizzatori aperti

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
● 99-970	Blocchetto Universale in alluminio per adattatori Precisa (prova amm.ri ad aria)
● 99-970A	Adattatore 1014 per Precisa (prova amm.ri ad aria)
● 99-970B	Adattatore 1010 per Precisa (prova amm.ri ad aria) - MercedesBenz classe ML W-164 ant/front e classe GL X-164 ant/front
● 99-970C	Adattatore 1021 per Precisa (prova amm.ri ad aria) MercedesBenz classe E W-211 ant/front e MercedesBenz classe E S-211 ant/front
● 99-970D	Adattatore 1018 per Precisa (prova amm.ri ad aria) MercedesBenz classe M / ML W-164 post/rear
● 99-970E	Adattatore 1019 per Precisa (prova amm.ri ad aria) MercedesBenz classe M / ML W-164 ant/front
● 99-970F	Adattatore 1017 per Precisa (prova amm.ri ad aria) MercedesBenz classe E W-211 4-Matic ant/front e MercedesBenz classe E S-211 4-Matic post/rear
● 99-970G	Adattatore per Precisa (prova amm.ri ad aria)
● 99-970H	Adattatore per Precisa (prova amm.ri ad aria)
● 99-970-kit	Kit composto da blocchetto Universale in alluminio 99-970 e tutti gli adattatori disponibili per Precisa (prova amm.ri ad aria)

Banchi prova per ammortizzatori Precisão Meraviglião *mod. «Hector»*

Test bench for shock absorbers: Precisão Meraviglião

Banc d'essai pour amortisseurs: Precisão Meraviglião

Banco de prueba para amortiguadores: Precisão Meraviglião

Prüfstand: Precisão Meraviglião

Стенд проверки амортизаторов

Stoly testowe Precisão Meraviglião

«Precisão Meraviglião» è un banco rivoluzionario che consente la prova dell'ammortizzatore aperto.

«Precisão Meraviglião» is a new revolutionary bench that allows to test open shock absorbers.

PRECISÃO MERAVIGLIÃO *mod. «Hector»*

**BREVETTO INTERNAZIONALE IN OMOLOGAZIONE
INTERNATIONAL PATENT IN PROGRESS**



Codice Code	N. vel. Speeds	Optional inclusi		Cella carico Load cell	Descrizione per utilizzo Use remarks
		Pressur.	Pulpito		
● 99-950M	2				con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare gli ammortizzatori aperti
● 99-951M	2	●			con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare gli ammortizzatori aperti
● 99-952M	2	●	●		con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare gli amm.ri aperti
● 99-953M	5	●	●	2.000 kg pos. 2.000 kg neg.	con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare amm.ri aperti
● 99-954M	5	●	●	5.000 kg pos. 5.000 kg neg.	attacchi pneumatici, esagoni filettati Mac Pherson - versione 2014 bifrequenza, con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare amm.ri aperti
● 99-958C	5	●	●	2.000 kg pos. 2.000 kg neg.	attacchi pneumatici, esagoni filettati Mac Pherson - versione 2014 bifrequenza, con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare amm.ri aperti
● 99-958MB	5	●	●	1.000 kg pos. 1.000 kg neg.	attacchi pneumatici, esagoni filettati Mac Pherson - versione 2014 bifrequenza, con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare amm.ri aperti
● 99-959MB	5	●	●	5.000 kg pos. 5.000 kg neg.	attacchi pneumatici, esagoni filettati Mac Pherson - versione 2014 bifrequenza, con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare amm.ri aperti
● 99-990	5	●	●	1.000 kg pos. 1.000 kg neg.	attacchi pneumatici, esagoni filettati Mac Pherson - con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare amm.ri aperti
● 99-990A	5	●	●	2.000 kg pos. 2.000 kg neg.	attacchi pneumatici, esagoni filettati Mac Pherson - con motorizzazione in alto e bloccaggio rapido per provare amm.ri aperti
● 99-990E					Pulpito elettronico x Precisa mod.2014



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Attrezzatura completa per riparazioni «Mangusta» 99-971

All-in-one instrument for overhauling

Outil complet pour réparation

Central de reparación

Dämpfer überhol Station

Система ремонта амортизаторов

Stacje robocze Mangusta

Guarda il video ora!
Watch the video now!



99-971

- Taglio
- Saldatura
- Filettatura
- Montaggio
ammortizzatori
a gas

- Cutting
- Welding
- Threading
- Gas shock
absorber
assembling

Mangusta è uno strumento rivoluzionario per le officine. È stata studiata per aprire qualsiasi tipo di ammortizzatore verticalmente, in modo

automatico ed in tempi estremamente ridotti, senza l'ausilio di personale specializzato.

Questa macchina è in grado di aprire anche ammortizzatori speciali e di forme particolari, semplificando notevolmente l'intervento tecnico nel suo complesso.

Nel mercato attuale, i modelli di ammortizzatori apribili sono rarissimi, pertanto il tecnico necessita di uno strumento rapido, affidabile, completo e sicuro come la "Mangusta".

La macchina è dotata di un sistema di taglio, apertura, filettatura, saldatura del manicotto e pressurizzazione del monotubo.



Mangusta

Mangusta is the ultimate instrument for machine shops. It is studied to open any kind of shock absorber in top-bottom position, automatically, and just in a few seconds; even without being specialized technicians.

Moreover, this machine can open special shock absorbers (with special assemblies or particular shapes), so improving the whole process of overhauling.

This is very important as nowadays in the market "openable" shock absorbers are really a little part, and therefore technicians require fast, affordable and complete tools for their job.

Mangusta is equipped with kits for cutting, welding and threading, plus a pressiruzer for monotube shock absorbers.

Versioni del prodotto e altri componenti

Mangusta product versions and other components

Codice	Descrizione
99-971	Mangusta
99-980	Mangusta - per montaggio e smontaggio ammortizzatori monotubo-De Carbon
93-401	Ø36-40
93-404	Ø36-43 - per manicotti modifica Emmetec ammortizzatori speciali + centraggio in acciaio (dis.003267)
93-402	Ø45-50
93-403	Ø46-51

Ghiere immettitori monotubo

Threaded rings for monotube installer

Codice	D
99-972A	40,00
99-972B	41,00
99-972C	43,00
99-972D	44,00
99-972E	45,00
99-972F	49,00
99-972G	50,00
99-972H	51,00
99-972I	52,00

Manicotti immettitori monotubo

Socket-joints for monotube installer

Codice	D
99-971A	36,00
99-971B	40,00
99-971C	44,00
99-971D	45,00
99-971E	46,00

Codice Kit	Descrizione
99-971-kit	Kit immettitori gas per Mangusta con manicotti, ghiere, o-ring e attacchi rapidi



Altri utensili per Mangusta

Other tools and companions for Mangusta

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks		Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
• 	99-118	Portamaschi antirotazione	•	99-976B	attacco spingi guidastelo L 250 mm
• 	99-119	manometro regolabile	•	99-976C	attacco spingi guidastelo L 350 mm
• 	99-120	Manometro fisso	•	99-976D	Regolatore altezza per centraspina con cuscinetto
•	99-971F	Kit portapinza ERC32 con pinze	•	99-977	Distanziale per centraspina L 50 mm
•	99-971G	pinza Ø14/15/16/17/18 più chiavi serraggio	•	99-977A	Distanziale per centraspina L 60 mm
•	99-971H	pinza Ø14/15 per flangia 99-971P - inclusa nel kit attacco a flangia 99-971F	•	99-978A	PROLUNGA M10 x 1
• 	99-971I	pinza Ø15/16 per flangia 99-971P - inclusa nel kit attacco a flangia 99-971F	•	99-978B	PROLUNGA M 10x1,25
•	99-971L	pinza Ø16/17 per flangia 99-971P - inclusa nel kit attacco a flangia 99-971F	•	99-978C	PROLUNGA FILETTATA M10x1,50
•	99-971M	pinza Ø17/18 per flangia 99-971P - inclusa nel kit attacco a flangia 99-971F	•	99-978D	PROLUNGA M8x1,25
•	99-971N	chiave CH30 per portapinza 99-971P e Mangusta	•	99-978E	PROLUNGA M 9x1
• 	99-971P	chiave di montaggio per la ghiera del portapinza 99-971P - inclusa nel kit attacco a flangia 99-971F per Mangusta	•	99-978F	PROLUNGA M12x1
• 	99-973	flangia per porta-pinze per Mangusta TM07 - per ammortizzatori alta gamma	•	99-978G	PROLUNGA M12x1,50
• 	99-974	Attrezzo per carico e scarico gas con rubinetto e manometro (scala 0/12 bar)	•	99-978H	prolunga grezza, da lavorare
• 	99-975	Attrezzo per controllo pressione interna con manometro - (scala 0/12 bar)	•	99-978I	Prolunga foro 10,1 L 90mm
•	99-975A	Bicchieri per raccolta olio per cartucce Ø 40 con o-ring	•	99-978-KIT	Kit completo di spine
•	99-975B	Bicchieri per raccolta olio per cartucce Ø 41 con o-ring	•	99-978L	Prolunga foro 12,1 L 90mm
•	99-975C	Bicchieri per raccolta olio per cartucce Ø 45 con o-ring	•	99-979	cono di riduzione per Mangusta
•	99-975D	Bicchieri per raccolta olio per cartucce Ø 50 con o-ring	•	99-981A	attrezzatura per saldare (con Mangusta) il manicotto 50-304 da 36mm corto
•	99-976A	attacco spingi guidastelo L 150 mm	•	99-981B	attrezzatura per saldare (con Mangusta) il manicotto 50-305 da 46mm interno ammort.monotubo ADS
			•	99-981C	attrezzatura per saldare (con Mangusta) il manicotto 50-310 Lexus
			•	99-981D	attrezzatura per saldare (con Mangusta) il manicotto 50-309 da 36mm lungo
			•	99-981E	attrezzatura per saldare (con Mangusta) il manicotto 50-311 46mm esterno monotubo
			•	99-981F	attrezzatura per saldare (con Mangusta) il manicotto 50-303 53mm esterno ammort.monotubo - applicazione Bmw X5 E70
			•	99-982A	per pressare manicotti 50-304 e 50-309 da 36mm
			•	99-982B	per pressare manicotto 50-305 da 46mm
			•	99-982C	per pressare manicotto 50-310 Lexus



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Strumenti digitali prova molle

Digital spring testers

Outils digitaux pour tester les ressorts

Útil comprobación de muelles digital

Digitale Federtester

Измерительный инструмент для пружин

Cyfrowe testery sprężyn

Trasportabili, alimentazione a 220V e con batteria incorporata!

Moveable, AC power 220V, with battery included!

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
 11346	99-966	Prova molle per sospensioni Coil spring tester È una prova molle universale per molle cilindriche e molle originali per auto, moto e fuoristrada. È dotata di un pistone idraulico con comando manuale. È uno strumento indispensabile per i preparatori, poiché consente di avere un controllo totale dei diversi progetti di assetto. La strumentazione misura in: kg/mm; lbs/in; min 1kg => max 1360kg. <i>It's a universal tester for cylindric springs and genuine springs for cars, motorcycles and SUVs. It is equipped with a hydraulic piston driven by a manual controller. It's a must-have instrument for tuning machine shops, as it allows a total control over tuning processes. This tool measures in: kg/mm; lbs/in; min 1kg => max 1360kg.</i>
	99-966A	batteria per prova molle elettronica 99-966 e 99-967
	99-966B	alimentatore di sostituzione per prova molle 13,5V
 11404	99-967	Prova molle per valvole Valve spring tester La pratica prova molle per valvole è estremamente utile per provare molle di pistoni o pacchetti di valvole prima del montaggio. È uno strumento indispensabile per i preparatori che lavorano sulle performance, soprattutto grazie al comparatore centesimale. La strumentazione misura in: kg/mm; lbs/in; min 0,1kg => max 300kg. <i>The valve spring tester is a useful tool to test piston springs or other sets of valves before installation. It's a must-have instrument for tuning machine shops, as it is equipped with a centesimal comparator. This tool measures in: kg/mm; lbs/in; min 0,1kg => max 300kg.</i>
 12312	99-968	Prova molle elettronica/digitale per molle valvola leggere 0-200N
	99-968A	Stativo per dinamometri
	99-968B	Dinamometro
 51298	99-969	Tester per servovalvole ed ammortizzatori a regolazione elettrica <i>Tester for servo-valve for shock absorbers with electrical regulation</i>



Presse per montaggio segmenti pistone 99-960

Presses to assemble piston rings

Presse pour montage des segments

Prensa para el montaje de segmentos del piston

Montagepresse für PTFE-Kolbenringe

Пресс для монтажа поршневых колец

Prasy do montazu pierscieni tłokowych

Questa attrezzatura è indispensabile per il fissaggio sul pistone dei segmenti in PTFE. Essa è infatti studiata per rendere più semplice ed economico il processo di accoppiamento sinterizzato e PTFE, fissando in maniera definitiva i due componenti.

Il campo di applicazione pistoni standard è attualmente da Ø22 a Ø54; su richiesta, è possibile prevedere una modifica personalizzata della pressa che consenta di allargare il campo dimensionale.

This equipment is useful to fasten PTFE piston rings onto the piston; it has been developed in order to have a simple and cheap process of pairing sintered part and piston ring, obtaining a safe, durable fastening of the two components.

Currently, the standard range of application for pistons is Ø22-Ø54mm; upon request, it is possible to get a custom version for different sizes.



11574

Codice Code	per Ø for Ø	Descrizione per utilizzo Use remarks
99-960		Pressa pneumoidraulica per montaggio segmenti in teflon pistoni dal Ø20 al Ø60
● 99-960-A27	27,00	calibratore caldo per Ø27
● 99-960-A30,2	30,20	calibratore caldo per Ø30,2
● 99-960-A31	32,00	calibratore caldo per Ø31
● 99-960-A32	32,00	calibratore caldo per Ø32
● 99-960-A36	36,00	calibratore caldo per Ø36
● 99-960-A38	38,00	calibratore caldo per Ø38
● 99-960-B27	27,00	calibratore freddo per Ø27
● 99-960-B30,2	30,20	calibratore freddo per Ø30,2
● 99-960-B31	31,00	calibratore freddo per Ø31
● 99-960-B32	32,00	calibratore freddo per Ø32
● 99-960-B36	36,00	calibratore freddo per Ø36
● 99-960-B38	38,00	calibratore freddo per Ø38
● 99-960-C27	27,00	cono inseritore per Ø27
● 99-960-C30,2	30,20	cono inseritore per Ø30,2
● 99-960-C31	31,00	cono inseritore per Ø31
● 99-960-C32	32,00	cono inseritore per Ø32

Codice Code	per Ø for Ø	Descrizione per utilizzo Use remarks
● 99-960-C36	36,00	cono inseritore per Ø36
● 99-960-C38	38,00	cono inseritore per Ø38
● 99-960-D27	27,00	ranella in teflon per Ø27
● 99-960-D27A	27,00	ranella in teflon per Ø27
● 99-960-D30,2	30,20	ranella in teflon per Ø30,2
● 99-960-D31	31,00	ranella in teflon per Ø31
● 99-960-D32	32,00	ranella in teflon per Ø32
● 99-960-D32A	32,00	ranella in teflon per Ø32
● 99-960-D32B	32,00	ranella in teflon per Ø32
● 99-960-D32C	32,00	ranella in teflon per Ø32
● 99-960-D36	36,00	ranella in teflon per Ø36
● 99-960-D38	38,00	ranella in teflon per Ø38
● 99-961		centratore universale in bachelite
● 99-962A		attrezzo spingi-pistone Ø8
● 99-962B		attrezzo spingi-pistone Ø10
● 99-962C		attrezzo spingi-pistone Ø11
● 99-963		Pressa idraulica per montaggio segmenti in teflon pistoni



Utensili, attrezzature e banchi prova ammortizzatori

Tools, equipment and test benches

Outils et outillages

Herramienta, útiles y bancos de prueba

Werkzeuge und Zubehör

Оборудование и инструмент

Narzędzia i urządzenia



Macchine tagliatubi 99-023

Tube-cutting machines

Machines pour découper les tubes

Máquinas para cortar tubos

Rohrabschneider

Пила для обрезки труб

Maszyny do przycinania przewodów



Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
● 99-024	Power-Press Acc Basic-Pack 220V per tagliatubi 99-023
● 99-025	Power-Press Acc Basic-Pack 100V per tagliatubi 99-023
● 99-026	Akku-Press Acc Basic-Pack per tagliatubi 99-023
● 99-027	Alimentatore di tensione 220V per tagliatubi 99-023
● 99-028	Alimentatore di tensione 110 V per tagliatubi 99-023
● 99-029	Pinza V 12 per tagliatubi 99-023
● 99-030	Pinza VG 14 per tagliatubi 99-023
● 99-031	Pinza V 15 per tagliatubi 99-023
● 99-032	Pinza VG 16 per tagliatubi 99-023
● 99-033	Pinza V18 per tagliatubi 99-023
● 99-034	Pinza V 22 per tagliatubi 99-023
● 99-035	Pinza V 28 per tagliatubi 99-023
● 99-036	Pinza V 35 per tagliatubi 99-023

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
● 99-037	Pinza V 42 per tagliatubi 99-023
● 99-038	Pinza V 54 per tagliatubi 99-023
● 99-039	Pinza VF 64 per tagliatubi 99-023
● 99-040	Pinza VF 76.1 per tagliatubi 99-023
● 99-041	Pinza VF 88.9 per tagliatubi 99-023
● 99-042	Pinza VF 108 per tagliatubi 99-023
● 99-043	Pinza intermedia Z5 per tagliatubi 99-023
● 99-044	Rotella inox per tagliatubi 99-023
● 99-045	Rotella SML per tagliatubi 99-023
● 99-046	Piedistallo per tagliatubi 99-023
● 99-047	Rulli inox per tagliatubi 99-023
● 99-048	Sbavatore 10-54 per tagliatubi 99-023
● 99-049	Sbavatore 28-108 per tagliatubi 99-023

- 99-023 Macchina tagliatubi
- 99-910 Macchina pressa tubi con accessori

Kit di registrazione e monitoraggio senza fili 99-803

Wireless recording and monitoring tool

Set de enregistrement et monitoring wireless

Kit de registro y monitorización sin cables

Drahtloses Videokontrollwerkzeug

Комплект для визуализации труднодоступных мест

Bezprzewodowe urządzenie do monitorowania i nagrywania procesu naprawy

Strumento rivoluzionario composto da una telecamera digitale di ridottissime dimensioni, luce incorporata e tecnologia di trasmissione immagini "senza fili" su un monitor a distanza. Consente di registrare a colori tutte le fasi di una ispezione interna da svolgersi, ad esempio, su un ammortizzatore o un'idroguida, e trasferire a distanza su un computer tutti i contributi realizzati su computer.

This revolutionary tool is formed by a very compact digital camcorder, with internal light and a wireless transfer protocol; this allows users to record a variety of technical processes, including shock absorber or power steering inspection, and then download videos into a PC.



11650

Codice Code	Descrizione
99-801	Kit di registrazione e monitoraggio senza fili composto da: 1 telecamera digitale di ridottissime dimensioni, luce incorporata, tecnologia di trasmissione immagini "senza fili" su monitor a distanza
99-803	Kit di registrazione e monitoraggio senza fili composto da: 1 telecamera digitale di ridottissime dimensioni, luce incorporata, tecnologia di trasmissione immagini "senza fili" su monitor a distanza



Attrezzatura a cannocchiale con telecamera 99-802

Spyglass tool with camera

Outils congue-vue

Equipos a catalejo

Spezialmikroskop

Комплект для визуализации труднодоступных мест

Urządzenie do zaglądania wewnątrz naprawianej części z kamerą



11651

Trattasi di un'attrezzatura a cannocchiale con luce snodata, che permette di entrare nei tubi e nelle cavità più remote ed anguste. Dispone di apposita batteria per l'illuminazione autonoma; lunghezza operativa: 600 mm; diametro esterno del tubo snodabile: 8 mm. Grazie alle speciali ottiche di cui è dotata, è possibile vedere facilmente anche le più piccole soffiature; inoltre può equipaggiare un deflettore a 90°. È uno strumento indispensabile per l'estrazione e l'inserimento dei paraoli in sede.

It's a spyglass with supple light, that allows to get into tubes and most remote hollows. It is equipped with a special battery for independent lightning; operative length: 600 mm; tube exterior diameter: 8 mm. Specific opticals allow to easily see even very small blisters; moreover, it can install a 90° deflector for lateral sight. This is a must-have tool for seal extraction and installation into their seats.



Attrezzature a cannocchiale 99-800

Spyglass tools

Outils congue-vue

Equipos a catalejo

Spezialmikroskop

Оптическое оборудование

Urządzenie do zaglądania wewnątrz naprawianej części



11554

Trattasi di un'attrezzatura a cannocchiale con luce snodata, che permette di entrare nei tubi e nelle cavità più remote ed anguste. Dispone di apposita batteria per l'illuminazione autonoma; lunghezza operativa: 600 mm; diametro esterno del tubo snodabile: 8 mm. Grazie alle speciali ottiche di cui è dotata, è possibile vedere facilmente anche le più piccole soffiature; inoltre può equipaggiare un deflettore a 90°. È uno strumento indispensabile per l'estrazione e l'inserimento dei paraoli in sede.

It's a spyglass with supple light, that allows to get into tubes and most remote hollows. It is equipped with a special battery for independent lightning; operative length: 600 mm; tube exterior diameter: 8 mm. Specific opticals allow to easily see even very small blisters; moreover, it can install a 90° deflector for lateral sight. This is a must-have tool for seal extraction and installation into their seats.



Valigette porta attrezzi in alluminio

Cases for tools in aluminium

Mallette pour outillages en aluminium

Maleta en aluminio

Werkzeug Box Aluminium

Сумочки дела алюминиевых инструментов

Walizka narzędziowa z aluminium



96-750

305 x 205 x 60 mm



96-751

480 x 205 x 60 mm



Codice Code	A	B	C	Descrizione per utilizzo Use remarks
96-750	305,00	205,00	60,00	Valigetta in alluminio porta attrezzi
96-751	480,00	205,00	60,00	Valigetta in alluminio porta attrezzi
● 96-752	434,00	290,00	297,00	valigetta grigia con imbottitura regolabile/adattabile



Tools and equipment
Outillage et outlis
Herramienta y utillaje

Werkzeuge und Hilfsmittel
Приспособление
Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Attrezzature usa e getta per montaggio paraoli «SOS Oil Seals» Z-09330

Universal disposable assembling tools for seals
Outillage universel pour montage des joints d'étanchéité
Util universal para montaje de retenes

Universal Einwegmontagehilfe für Dichtungen
Эластичная одноразовая плёнка для монтажа штока рулевой рейки
Uniwersalne narzędzia do montażu uszczelniaaczy

Questo tipo di attrezzatura è usata quando lo spazio tra l'albero e il paraolio è minimo: per esempio quando si deve montare un paraolio o una tenuta in teflon. Il teflon non si allarga come la gomma quindi, se si tenta di allargarlo ulteriormente, si deforma in modo permanente, rovinandosi.

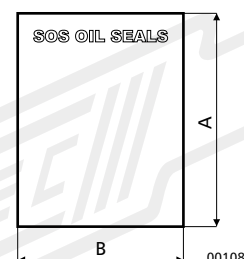
L'attrezzatura si può usare per proteggere il labbro di tenuta del paraolio, quando quest'ultimo deve passare su una superficie ruvida o dentata: per esempio quella di un'asta o di un pignone con ruggine o rigature.

This kind of tool is used when the space between shaft and seal is small: for example, when you have to set a seal or a P.T.F.E. ring. The P.T.F.E. ring doesn't widen out as the rubber, so, if you try to enlarge it further, it loses its shape forever, and gets unusable. The equipment can be used to shelter the keeping lip of the seal, when the seal has to pass on a rough or toothed surface: for example the surface of a bar or a pinion with rust or scratches.



in plastica cartacea speciale
made with special plastic paper

Codice Code	Min Ord	A	B
Z-09330	10	100,00	80,00
Z-09331	10	150,00	100,00
Z-09332	10	200,00	100,00



Immettitori paraoli pignone in acciaio inox

Injectors in stainless steel for pinion seals
Injecteur des joints d'étanchéité du pignon en acier inox
Util para montaje reten del distribuidor en acero inox

Montagehilfen für Zahnstangen aus Inox
Металлический защитный наконечник
Narzędzia ze stali nierdzewnej do osadzania uszczelniaaczy w rozdzielaczu

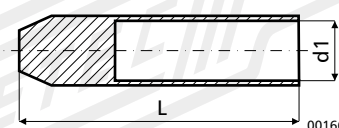
Questa attrezzatura è la versione più semplice per l'inserimento del paraolio nella sua posizione di lavoro senza che esso venga danneggiato. E' formata da una parte conica con un foro centrale non passante che permette di scavalcare, senza danni, la parte dentata dell'albero del distributore, che sappiamo essere pericolosa per l'incolumità del paraolio.

This tool is the easiest version to insert the seal in its working position avoiding damages. It's made up of a conical part which has a no-passing hole. This part permits to overpass, without damages, the toothed part of the distributor shaft, which is dangerous for the seal safety.



Codice Code	Min Ord	d1	L
Z-09400	1	18,65	73,00
Z-09401	1	21,40	73,00
Z-09403	1	21,87	41,00

Codice Code	Min Ord	d1	L
Z-09405	1	24,00	51,00
Z-09404	1	25,00	45,00
Z-09402	1	28,50	44,00





Immettitori paraoli cremagliera in plastica

Injectors in plastic for rack seals

Injecteur des joints d'étanchéité de la crémaillère en plastique

Util para montaje del reten de la cremallera en plástico

Montagehilfen für Dichtringe aus Kunststoff

Пластиковый защитный наконечник

Plastikowe narzędzia do bezpiecznego przeciągania listwy przez uszczelniacz



1) Sistema «Sensitive»

«Sensitive» system



ORPAV ha lanciato una gamma di immettitori di nuova generazione per il montaggio dei paraoli. Il modello tradizionale era studiato per l'utilizzo su paraoli con backring esterno (varianti V2 e V3 visibili sulla tabella dei paraoli): questo permetteva al tecnico di dividere in due pezzi il paraolio e rimontarlo dopo averlo fatto passare sopra la cremagliera. Oggi non è più possibile adottare questo sistema perché il backring del paraolio è interno e limita così lo spessore disponibile tra l'albero e la sede dello stesso backring; questa nuova linea di prodotti è chiamata "Sensitive".

ORPAV Srl introduces a new line of tools for seal assembling. The model used till today was a seal with external back ring (look at drawing variants V2 and V3 on the seals schema): this let the technician separate the seal in two parts and put it together again after having passed it on the rack. Today this system cannot be used anymore, because the backring of the seal is internal and the available space between the shaft and the backing place decreases; this new product line is called "Sensitive".

È possibile ordinare sia i singoli immettitori, sia un set di 23 pezzi con il codice **Z-09560**. Nella fotografia sotto è illustrato un esempio di kit in una valigetta; quest'ultima non è inclusa nel prezzo degli immettitori, ma può essere acquistata separatamente (vedi scheda delle valigette Z-21200 e Z-21201 a pag. 70).

You can buy any single injector, or a set of 23 items with code **Z-09560**. In the photo shown below you can see an example of a kit with a containing case; such case is not included in the injector kit price, but you can purchase it separately (please watch cases for tool product overview Z-21200 and Z-21201 on page 70).



Codice Code	Ø albero	L	Descrizione Remarks
Z-09521	12,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09523	14,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09520	20,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09522	21,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09524	22,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09526	23,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09528	24,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09530	25,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09532	25,50	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09534	26,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09535	26,50	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09536	27,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09536A	27,00	400,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09538	27,70	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09540	28,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09542	29,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09544	30,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09546	31,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09548	32,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09550	33,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09552	34,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09554	35,00	350,00	Singolo immettitore Single injector
Z-09556	36,00	350,00	Singolo immettitore Single injector

Codice e descrizione

Code and description



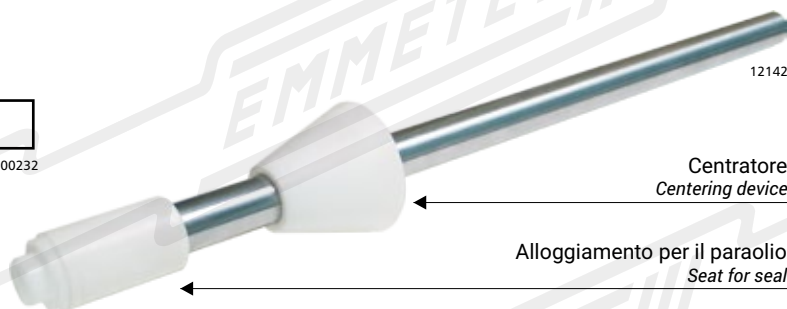
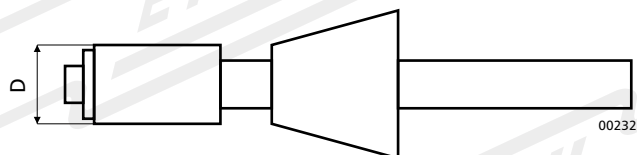
Z-09560

set completo di 23 pezzi (valigetta non inclusa)
set of 23 injectors (case not included)



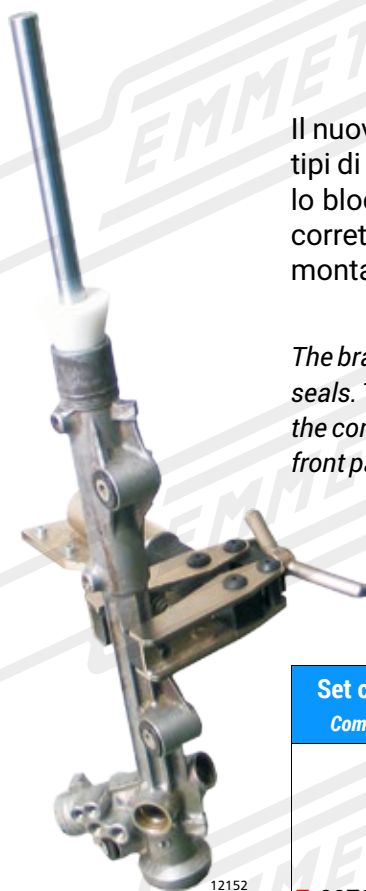
2) Nuovi immettitori speciali in P.A. Z-09700

New special P.A. injectors



Il nuovo immettitore speciale Z-09700 è studiato per facilitare l'inserimento di alcuni tipi di paraolio. Il pratico alloggiamento consente di inserire il paraolio in un vano che lo blocca sull'immettitore; il centratore conico si adatta da ogni tipo di tubo e guida correttamente l'alloggiamento della parte terminale dello stelo nella posizione di montaggio.

The brand-new special injector Z-09700 has been studied to ease the installation for some kinds of seals. The practical housing allows the seal to be placed the in the proper seat on the injector itself; the conical shape of the centering device works with any kind of tube, so that the seal placed in the front part of the injector can properly move till the installation point.



Set completo Complete set	Pezzo singolo Single item	D	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-09700	Z-09700A		asta universale in acciaio cromato per immettitore Z-09700
	Z-09700B		cono di centratura per immettitore Z-09700 (Øint. 25, L 60)
	Z-09700N		alloggiamento in poliammide speciale per F-00739
	Z-09710N	30,00	alloggiamento in poliammide (grezzo da lavorare)
	Z-09720N	35,00	alloggiamento in poliammide (grezzo da lavorare)
	Z-09730N	40,00	alloggiamento in poliammide (grezzo da lavorare)
	Z-09730N-1	40,00	alloggiamento in poliammide speciale (grezzo da lavorare)
	Z-09740N	45,00	alloggiamento in poliammide (grezzo da lavorare)
	Z-09750N	50,00	alloggiamento in poliammide (grezzo da lavorare)



Attrezzature montaggio paraoli in acciaio inox

Universal assembling tools in stainless steel for seals

Outillage universel en acier inox pour montage des joint d'étanchéité

Utillaje universal para montaje de retenes en acero inoxidable

Montagewerkzeug aus Inox für Dichtringe

Комплект приспособлений для монтажа сальников

Uniwersalne narzędzie ze stali nierdzewnej do osadzania uszczelniaczy



Set completo Complete set	Pezzo singolo Single item	d1
Z-09319	Z-09300	20,00
	Z-09301	22,00
	Z-09302	23,00
	Z-09303	24,00
	Z-09304	25,00
	Z-09305	25,50
	Z-09306	26,00
	Z-09307	26,50
	Z-09308	27,00
	Z-09309	27,70
	Z-09310	28,00
	Z-09311	29,00
	Z-09312	30,00
	Z-09312A	31,00
	Z-09313	32,00
	Z-09314	34,00
	Z-09315	35,00
	Z-09316	36,00
	Z-09318	38,00
	Z-09317	40,00



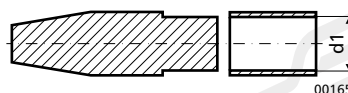
A: Allargatore

Counterborer

Dégorgeoir

Escariador

Senker



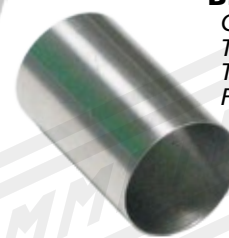
B: Trascinatore

Conveyor

Transporteur

Transportador

Förderer



11066

Questa attrezzatura è indispensabile per inserire qualsiasi tipo di paraolio (guarnizione o anello in PTFE) su quella parte dello stelo dove la lunghezza della filettatura metterebbe a rischio il paraolio stesso. L'attrezzatura è composta da un allargatore «A» sul quale viene infilato il trascinatore «B». Utilizzo: il paraolio viene inserito sulla parte «A», fatto scivolare fino alla parte «B», che a sua volta viene inserita sullo stelo portandola fino alla posizione desiderata. Una volta posizionata, si fa scivolare, dalla parte «B», il paraolio. Con questo sistema abbiamo oltrepassato la filettatura fino a portare il paraolio o la guarnizione nel suo alloggiamento senza tagliarlo o rovinarlo con la filettatura.

This kind of tool is used when the space between the shaft and the seal is small: for example, when you have to set a seal or a P.T.F.E. ring. The P.T.F.E. ring doesn't widen out as the rubber, so, if you try to enlarge it further, it'll lose its shape forever, ruining itself. The equipment can be used to shelter the keeping lip of the seal, when the seal has to pass on a rough or toothed surface: for example the surface of a bar or a pinion with rust or scratches.

i Nel catalogo 53 (ricambi per idroguida 2016), alle pagine 435-438 sono illustrate in dettaglio le sequenze di utilizzo del prodotto.
Product use is described in detail at pages 435-438 in catalogue 53 (spares parts for power steering, edition 2016).



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania



Maschi d'acciaio super-rapido e filiere

Quick steel screw-taps and dies

Gewindebohrer

Mâles en acier très rapide

Метчик (инструмент для нарезания резьбы)

Macho de acero super-rapido

Gwintowniki

I maschi sono formati da un attacco conico che può essere usato sia con il trapano sia manualmente. Con il trapano si ha una base conica di tipo "cono morse 2" che può essere montato con qualsiasi tipo d'ampliatore. Manualmente, può essere montato un centratore che viene avvitato nel foro anteriore. Questo centratore ha le stesse dimensioni del filetto da riprendere. I maschi si usano per riprendere i filetti rovinati dalla fuoriuscita della ghiera o del tappo posto sotto l'idroguida, di solito punzonati, che in caso di revisione sarebbero pericolosi per l'avvitamento della ghiera nuova.

These tools to thread are made up of a conical connection which can be used both on the drill and manually. With the drill you have a conical base type "Morse cone 2" which can be set with every kind of reducing cone. Manually, a centering device can be screwed in the front hole. This centering device has the same dimensions as the thread to pick up. These tools to thread are used to pick up the threads ruined by the exit of the iron ring or by the plug set under the power steering, usually punched, which would be dangerous for the screwing of the new iron ring at the overhauling.

Maschi

Screw-taps

	Codice Code	D	Passo	Utilizzo Use remarks
	Z-09152	28,00	1,50	
	Z-09150	36,00	1,50	Ford Mondeo
	Z-09151	38,00	1,50	Rover
	Z-09153	48,00	1,50	Maschio dritto

Centratori per alesatori manuali

Centering devices for manual reamers

	Codice Code	D	Abbinare a Use with
	Z-09155	16,00	Z-09153A, Z-09153B, Z-09153C
	Z-09156	17,00	Z-09154B, Z-09154C, Z-09154A

Alesatori manuali

Manual reamers

Codice Code	d1	D	L
			
Z-09157A	14,00	40,00	140,00
Z-09157B	14,10	40,00	140,00
Z-09157C	14,20	40,00	140,00
Z-09153A	16,10	40,00	140,00
Z-09153B	16,20	40,00	140,00
Z-09153C	16,30	40,00	140,00
Z-09154A	17,10	40,00	140,00
Z-09154B	17,20	40,00	140,00
Z-09154C	17,30	40,00	140,00

Filiere

Dies

	Codice Code	D	Passo	Utilizzo Use remarks
	Z-09150A	36,00	1,50	Filiera per maschio Ø36 x 1,5

Altri articoli

Other items

Codice Code	Abbinare a Use with
Z-09158	Modifica distributore Golf IV serie (Ø 39)
Z-09159	per modifica Volvo 850/740 (Ø 37)
Z-09160	per tappo distributore TRW Opel Astra 2000 J-00024S (Ø 38)
• Z-09161	Giramaschi
• Z-09162	Lima per filetti



Attrezzature universali montaggio anelli P.T.F.E.

Assembling tools for rings in P.T.F.E.

Outillage pour montage des bagues en P.T.F.E.

Utilaje para montaje del anillo P.T.F.E.

Montagehilfen für P.T.F.E. Ringe

Приспособление для монтажа тефлоновых колец

Narzędzia do montażu pierścieni teflonowych

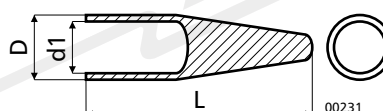


È un inseritore universale per il montaggio di tutti i segmenti in PTFE. Sappiamo che i segmenti in PTFE possono perdere la loro forma nel montaggio, con il rischio che perdano la loro tenuta e che l'olio fuoriesca dalla parte dell'anello deformato. Se il P.T.F.E. alloggia sul distributore, la deformazione non crea problemi in quanto si la pressione fa passare l'olio, ma quest'ultimo ritorna nel serbatoio senza entrare nel circuito idraulico dove, per effetto della spinta, si determina l'effetto dell'apparato, vale a dire quello di rendere il volante più morbido. Se l'anello in P.T.F.E. alloggia sulla cremagliera o sul pignone dell'idroguida, il sistema di lavoro è il medesimo descritto sopra con la sola differenza che il pistone in sito non è sollecitato a spostarsi dalla pressione come dovrebbe, perché l'olio passa dal segmento deformato diminuendo od annullando completamente la pressione in quanto la spinta idraulica non trova l'ostacolo; in altre parole, l'olio passa da una parte all'altra, non adempiendo al suo lavoro e rendendo conseguentemente il volante del veicolo rigido.

Being a universal instrument, it's an essential tool for the setting of all kind of P.T.F.E. rings. We know that the P.T.F.E. rings lose their keeping once misshaped and oil passes through the ruined part. If the P.T.F.E. ring is on the distributor, pressures can pass and come back in the tank without entering the hydraulic circuit, where they carry out their aim because of the trust: making soft the car / lorry wheel. If the P.T.F.E. ring is on the rack or the pinion of the vehicle, it's the same as above with the addition that the piston has no input to move and you get the opposite effect: you feel the power steering hard in moving because the oil passes from one side to the other finding no obstacles.

A) Montaggio maschio

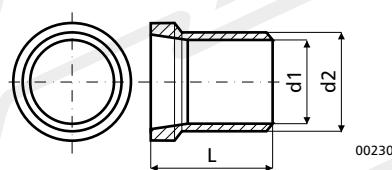
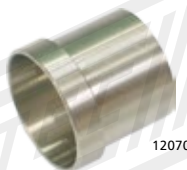
Screw-tap installer



Codice Code	Min Ord	d1	D	L	Materiale Material	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-09060	1	8,00	10,00	45,00	acciaio inox	immettitore anelli P.T.F.E.
Z-09062	1	10,00	14,00	45,00	acciaio inox	immettitore anelli P.T.F.E.
Z-09061	1	12,00	14,00	45,00	acciaio inox	immettitore anelli P.T.F.E.

B) Montaggio femmina

Female installer



Codice Code	Min Ord	d1	d2	L	Materiale	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-09059	1	25,02	25,50	25,50	acciaio inox	immettitore anelli P.T.F.E.
Z-09058	1	28,57	29,00	25,50	acciaio inox	immettitore anelli P.T.F.E.
Z-09057	1	29,97	34,80	50,00	acciaio inox	Pignone piccolo TRW
Z-09056	1	37,34	39,30	51,70	acciaio inox	immettitore anelli P.T.F.E.
Z-09050	1	37,97	40,00	50,00	acciaio inox	TRW
Z-09052	1	38,40	41,00	55,00	acciaio inox	Ford
Z-09055	1	39,88	42,50	58,00	acciaio inox	saginaw
Z-09053	1	41,25	50,00	88,30	acciaio inox	TRW-Ford
Z-09051	1	41,27	45,30	85,62	acciaio inox	Ford
Z-09054	1	42,72	45,92	55,70	acciaio inox	immettitore anelli P.T.F.E.
Z-09066	1	45,00	55,00	48,00	acciaio PR80	per montaggio segmenti idro camion ZF 8098-8099
Z-09063	1	50,00	52,50	108,00	acciaio inox	Attrezzatura universale montaggio anelli P.T.F.E. Ø1 50X108
Z-09064	1				acciaio inox	Set completo utensili montaggio segmenti PTFE composto da n. 15 pezzi



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania

	Codice Code	Min Ord	d1	D	L	Descrizione per utilizzo Use remarks
• 	Z-09093	1	24,00	32,20	35,00	Attrezz. per inserire teflon distributore Golf IV, interno conico
• 	Z-09094	1	43,00	44,20	74,50	Attrezz. per inserire la cremagliera Audi A4/A6 Koyo nella carcassa con scalino interno, senza rovinare il teflon

C) Regolabili

Adjustable

	Codice Code	d1 min	d1 MAX	H
	Z-09081	38,10	76,20	50,80
	Z-09082	53,97	127,00	63,50
	Z-09080	63,50	127,00	38,10
	Z-09083	76,20	127,00	

Questa attrezzatura è stata ideata per risolvere in maniera definitiva l'utilizzo di decine di inseritori diversi. Essendo regolabili si può utilizzare un singolo attrezzo per innumerevoli cilindri.

This tool has been created to solve definitively the problem of using dozens of different assembling kits. It's adjustable so you will use only one tool for lots of cylinders.



Attrezzature per montaggio boccole **Z-09090**

Tools to install bushings

Équipement pour le montage des bagues

Util para el montaje de casquillos

Werkzeuge für installieren Buchsen

Инструмент для монтажа втулок

Narzędzia do montażu tulei

**Z-09091**

+

**Z-09092**

=

Z-09090

Quest'attrezzatura è pensata per il montaggio delle boccole L-M6052 (Mercedes Classe A WDB169, Classe B, BMW-Mini 245kg); la linea di prodotti è già in fase di ampliamento per consentire il montaggio di altri modelli di boccola.

This tool allows to mount L-M6052 bushings (Mercedes Class A WDB169, Class B, BMW-Mini 245kg); this product line is being implemented to work on other bushing models.

Codice Code	d1	D	H	Per boccola For bushing	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-09090				L-M6052	Attrezzatura per montaggio boccola L-M6052 composto da Z-09091 e Z-09092
Z-09091	30,50	32,80	120,00	L-M6052	Attrezzatura spingi-boccola da abbinare al cod. Z-09092
Z-09092	33,00	40,00	35,00	L-M6052	Attrezzatura cono spingi.boccola da abbinare al cod. Z-09091

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Attrezzi per montaggio anelli P.T.F.E. dopo installazione cremagliere

Tools to mount PTFE after rack installation

Outils pour le montage des PTFE après l'installation de la crémaillère

Instrumento montaje anillos de PTFE después instalación de cremallera

Werkzeug zur Montage von PTFE-Ringen nach dem Zahnstangeneinbau

Приспособление для установки тефлона

Narzędzia do montażu teflonów



	Codice Code	Min Ord	d1 min	d1 max	L	Materiale Material	Descrizione per utilizzo Use remarks
● 	Z-09086	1	29,50	35,00	65,00	acciaio	Strumento per montaggio PTFE dopo installazione cremagliere TRW
● 	Z-09084	1	36,00	40,00	65,00	acciaio	Strumento per montaggio PTFE dopo installazione cremagliere SMI/KOYO
● 	Z-09085	1	38,00	42,00	65,00		Strumento per montaggio PTFE dopo installazione cremagliere ZF

Estrattori per paraoli cremagliera Z-09003

Rack removers for seals

Extracteur pour joints d'étanchéité de la crémaillère

Extractor para retenes de la cremallera

Demontagewerkzeuge für Dichtringe

Приспособление для демонтажа внутренних сальников гидроцилиндра рулевой рейки

Ściągacze do uszczelnaczy z listwy



Costruito in base centrale in acciai speciali e asta filettata forata interamente. Centraggio e regolazione in lega leggera con pomelli in avional. L'attrezzatura è stata studiata per poter agganciare qualsiasi tipo di paraolio, anche in serbatoi di diverse lunghezze, in modo semplice e rapido senza rovinarne la sede. È fondamentale non rovinare la sede del paraolio perché, se segnata, può provocare una minore durata dell'idroguida.

Modello "Tirel Fora"

Model "Tirel Fora"



Built on a central base in special steels and with a threaded,

completely bored rod. Centering and adjustments in light alloy with avional knobs. This tool was designed to hook and extract any kind of oil seal, even in tanks of varying length, removing them rapidly and simply without damaging the exterior of the oil seal housing.

Damage to the oil seal housing must be avoided at all cost because a scratched housing will limit life of power steering.

Tipo di estrattore Remover type	Set completo Complete set	Prodotto Product code	Ricambio Spare code	Asta+cuneo Spare rod+wedge	Ø min	Ø MAX
Estrattori con pinze tonde Removers with round pincers	Z-09003	Z-09000	Z-09000A	Z-09000X	20,00	30,00
		Z-09001	Z-09001A	Z-09001X	30,00	40,00
		Z-09002	Z-09002A	Z-09002X	40,00	50,00
Estrattori con pinze a 4 spigoli Removers with 4-edge pincers	Z-09009	Z-09006	Z-09006A		20,00	30,00
		Z-09007	Z-09007A		30,00	40,00
		Z-09008	Z-09008A		40,00	50,00

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-09000/05	asta filettata per estrattore Z-09000 Ø9, filetto M16, lunghezza 450



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania



Estrattori per paraoli distributore Z-09004

Seal removers for pinion

Extracteurs pour joints d'étanchéités du pignon

Extractor para retenes del distribuidor

Demontagewerkzeuge für Drehschieber

Приспособление для демонтажа внутренних сальников распределителя рулевой рейки

Ściągacze do uszczelniaaczy z rozdzielacza

Costruito in base centrale in acciai speciali e asta filettata forata interamente. Centraggio e regolazione in lega leggera con pomelli in avional. L'attrezzatura è stata studiata per poter agganciare qualsiasi tipo di paraolio, anche in serbatoi di diverse lunghezze, in modo semplice e rapido senza rovinarne la sede. È fondamentale non rovinare la sede del paraolio perché, se segnata, può provocare una minore durata dell'idroguida. Questo strumento si utilizza per estrarre anche cuscinetti e boccole per ogni tipo di distributore, e si distingue per la praticità d'uso per le dimensioni ridotte.

Built on a central base in special steels and with a threaded, completely bored rod. Centering and adjustments in light alloy with avional knobs. This tool was designed to hook and extract any kind of oil seal, even in tanks of varying length, removing them rapidly and simply without damaging the exterior of the oil seal housing. Damage to the oil seal housing must be avoided at all cost because a scratched housing will limit life of power steering. This tool is also used to remove bearings and bushings for any kind of pignon, and it's particularly comfortable due to its small dimensions.



11578

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-09004	Estrattore intero
Z-09004A	Ricambio
Z-09004B	Ricambio completo pinza 4 punte



Estrattori universali per bronzine Z-09005

Universal removers for bushings

Extracteurs universels pour les bagues

Extractor universal para casquillos

Universal Ausziehwerkzeuge für Buchsen

Приспособление для монтажа втулок

Ściągacze uniwersalne do tulei

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-09005	Mercedes S550 LUK
Z-09005C	Ricambio pinza estrattore bronzine pompa Z-09005



12381

Estrattore per bronzine pompa universale, studiato per facilitare l'estrazione di qualsiasi bronzina senza rovinare la sede.

Universal remover for pump bushings, developed to simplify extraction for any kind of bushing without crippling seat.



Kit di installazione e rimozione zoccolo cremagliera Jaguar Z-09800

Install and remove tool for Jaguar rack base

Kit d'installation et démontage du fond de la crémaillère Jaguar

Kitt de instalacion y fijacion de la base cremallera Jaguar

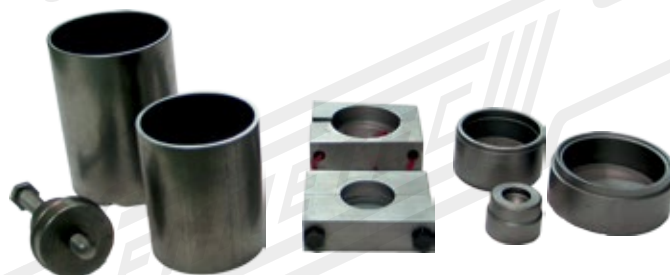
Kit für Installation und Entfernung der Jaguar Zahnstangen

Комплект для демонтажа и монтажа рейки Jaguar

Komplet do montazu i demontazu listwy modele Jaguar

Questo kit è indispensabile per lo smontaggio ed il rimontaggio tecnico dei modelli Jaguar con paraoli ad alta pressione in PTFE.

This kit is a must-have tool to unmount and mount Jaguar models with high-pressure seals in PTFE.



Estrattori per pulegge pompa **Z-09200**

Remover for pump pulleys

Extacteur pour poulie de la pompe

Extractor para poleas de bombas

Demontagewerkzeuge für Riemenscheiben

Комплект приспособлений для монтажа и демонтажа приводных шкивов и ступиц насосов гидроусилителя

Ściągacze do kół pasowych pomp wspomagania



Sono attrezzature speciali ed indispensabili per estrarre e montare le pulegge delle pompe. Sono state studiate per evitare di danneggiare o rompere la puleggia. Ogni attrezzo è contrassegnato da un numero identificativo che rispecchia quello delle foto e, in caso di rottura, può essere ordinato con il codice su di esso stampato.

These are special and essential tools to pull out and set the pump pulley. They have been studied to avoid damages and the breaking of the pulley. Every tool is marked with a code which corresponds to the one of the photos and it can be ordered with this code in case of breaking.

	Codice Code	Min Ord	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-09010	1	Estrattore separatore 20-115mm
	Z-09200	1	kit montaggio e smontaggio pulegge pompa completo
	Z-09200/01	1	ricambio estrattore pompa parte 1
	Z-09200/02	1	ricambio estrattore pompa parte 2
	Z-09200/03	1	ricambio estrattore pompa parte 3
	Z-09200/04	1	ricambio estrattore pompa parte 4
	Z-09200/05	1	ricambio estrattore pompa parte 5
	Z-09200/06	1	ricambio estrattore pompa parte 6
	Z-09200/07	1	ricambio estrattore pompa parte 7
	Z-09200/08	1	ricambio estrattore pompa parte 8

	Codice Code	Min Ord	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-09200/09	1	ricambio estrattore pompa parte 9
	Z-09200/10	1	ricambio estrattore pompa parte 10
	Z-09200/11	1	ricambio estrattore pompa parte 11
	Z-09200/11A	1	ricambio estrattore pompa parte 11 - versione trattamento speciale alta resistenza
	Z-09201	1	ricambio estrattore pulegge a disco con 3 fresature a 120 °+ 1 intermedia universale
	Z-09202	1	piastra universale con fresature per estrattore pompe

	Codice Code	Min Ord	d1	Ø perno	D	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-09214	1	8,50	17,80	17,80	Adattatore pompa Honda Accord 2003-2007, Honda CR-V 2002-2006
	Z-09212	1	12,00	16,00	17,00	Attrezzatura montaggio albero pompa Mercedes Classe S W220 1998-2005, Classe S coupé C215 - filetto parte stretta M12x1,5 filetto parte grande 16x1,5 esagono 17
	Z-09208	1	12,00	14,00	86,00	estrattore universale per stelo pompa idroguida con 6 fori - M12 passo 2
	Z-09208A	1	12,00	22,00	86,00	estrattore universale per stelo pompa idroguida con 3 fori
	Z-09216	1	12,70	16,20	30,00	Adattatore per controllare la pompa Audi 100 (1990-1994) Audi 80 (1990-1996)
	Z-09213	1	13,00	13,00	18,00	Adattatore pompa Honda CRV 1995-2002, Honda Civic 1998-2003



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania

	Codice Code	Min Ord	d1	Ø perno	D	Descrizione per utilizzo Use remarks
•  52188	Z-09205	1	25,50	16,00	44,00	estrattore universale per puleggie pompa idroguida
•  52014	Z-09207	1	31,00		78,00	Pressore per stelo pompa Nissan Interstar 2002-2009, Nissan Primastar 2002 - Ø31 x 78 mm, perno Ø27
•  52169	Z-09215	1				Adattatore per controllare la pompa Mercedes Classe S W221



Kit immettitori paraoli scatola sterzo e distributore **Z-09701**

Installing kits for steering box and pinion seals

Kits d'outils pour l'installation des joints sur pignons et boîtier de direction

Kitt imetidores para instalación de sellos para piñones y cajas de dirección

Kit Montagehilfen für Dichtringe Lenkgetriebe

Комплект для ремонта реек и дистрибутора

Zestawy montażowe do uszczelniaaczy przekładni skrzyniowych oraz zębniaka

Codice Code	d1	D	Codice Code	d1	D
• Z-09701A	19,00	30,00	• Z-09701M	27,00	37,20
• Z-09701B	21,00	34,00	• Z-09701N	27,50	35,50
• Z-09701C	22,00	30,40	• Z-09701O	29,00	39,70
• Z-09701D	22,00	37,00	• Z-09701P	30,00	42,00
• Z-09701E	23,00	31,30	• Z-09701Q	32,00	36,00
• Z-09701F	23,00	32,50	• Z-09701R	22,00	32,00
• Z-09701G	24,00	33,00	• Z-09701S	23,50	33,60
• Z-09701H	24,00	34,00	• Z-09701T	30,00	35,00
• Z-09701I	25,00	39,20	• Z-09701U	33,00	36,00
• Z-09701L	26,00	35,00	• Z-09701V	31,50	44,00



• Z-09701	Kit immettitore paraoli scatola sterzo e distributore composto da barra in acciaio con centratore conico in PA, manipolo in acc. per distributore più n. 20 adattatori in metallo per diverse dimensioni di paraoli
------------------	---



Altri immettitori ed estrattori

Other installers and extractors

D'autres installateurs et extracteurs

Otros instaladores y extractores

Weitere Montagewerkzeuge und Auszieher

Разные переходники и съёмники

Pozostałe narzędzia montażowe i ściągacze

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
• Z-09030	Estrattore per smontaggio cuscinetto interno a rullini
• Z-09031	Estrattore per cuscinetti idroguida Mercedes e camion



Attrezzature a valigetta per prova pressione Z-13000

Portable carrying cases for pressure test

Mallette portable avec test de la pression

Utillaje y maleta para prueba de presión

Tragbarer Drucktester

Приспособление для диагностики системы гидроусилителя руля на автомобиле

Przenośny tester



1) Attrezzatura classica - sistema «By-Pass» Z-13000

«By-Pass» system (standard tool)

Il BY-PASS rappresenta uno strumento indispensabile per **verificare** e **diagnosticare** tutte le problematiche inerenti gli **impianti idraulici** (pompa e idroguida) a bordo dell'autovettura e prima dello smontaggio. Evidenziamo la particolarissima semplicità d'uso del prodotto, tanto da poter essere **maneggiato anche da meccanici con scarsa esperienza** nel settore. Questo è reso possibile grazie alle tecnologie d'avanguardia adottate nello sviluppo del modello. Solo dopo la diagnosi, si smonta il particolare mandandolo in riparazione. Il modello BY-PASS è uno strumento rapido e funzionale; noi **ne consigliamo l'adozione a tutta la clientela**. Con questo sistema la selezione è svolta dal meccanico, per cui i particolari da revisionare arrivano già diagnosticati sulla base dei difetti riscontrati sulla macchina. Questo sistema **migliora il rendimento dell'utente** e consente di provare le idroguidi prima di smontarle e di risolvere i problemi evidenziati in fase di pre-collaud. Preparate un questionario personalizzato e pubblicizzate BY-PASS, ne otterrete un risparmio e al tempo stesso fornirete un servizio tecnico di supporto alla vostra rete commerciale. Si può controllare il carico in Bar di pressione di qualsiasi idroguida e pompa. L'attrezzatura è corredata di valigetta con manometro 250 bar; 2 tubi ad alta pressione con attacchi rapidi; kit valvole universali intercettatrici.



*This test device has been developed in order to **check and diagnose hydraulic system problems** on-board and before disassembling. BY-PASS model, due to its cutting-edge technology, **can be easily used** also by unskilled mechanics without particular experience. Defective components are disassembled and repaired only after diagnosis. BY-PASS model is fast and useful; **we recommend it to all our customers**. Adopting this system, the mechanic makes the appropriate selection, so that the parts to be overhauled arrive after an earlier diagnosis. This system **improves user productivity**; moreover, it allows to test power steerings before disassembling them and solving problems highlighted during pre-test step. Advertising BY-PASS will give you the chance to save money and to supply a value-added service to your customers. BY-PASS can check pressure (in bars) of any kind of power steerings and pumps. The equipment is delivered with a handy-carrying case with a 250-bar manometer; 2 high-pressure pipes with quick attachment couplings; a kit including universal interceptor valves.*

2) Nuove valigette universali prova circuiti idraulici • Z-13000A

New universal testing tool for hydraulic circuits

Questa attrezzatura è stata ideata per consentire ai centri di riparazione di fruire di un banco prova portatile da usare su tutti i tipi di autoveicoli ed autocarri. La valigetta dispone di tutta la tecnologia di un banco prova, compresi test per prova pressione e portata d'olio, indispensabili per controllare se gli impianti idraulici dell'automezzo sono OK.

This tool has been developed to allow machine shops use a portable test bench to apply on any kind of cars and heavy vehicles. The tool features the whole technology of a complete test bench, including pressure tests and oil flow rate tests, that are definitely necessary to check if vehicle hydraulic systems are OK.



12382



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Tavoli inox

Work bench in stainless steel

Table inox

Banco de trabajo en acero inoxidable

Werkbank aus Inox

Рабочий стол механика

Stół robocze ze

Per un chirurgo il tavolo operatorio è la base del suo lavoro. Per voi tecnici e revisionatori il tavolo di lavoro è il pane quotidiano. Siamo convinti che per raggiungere un prodotto tecnico e migliorativo si debba cominciare dal rendere il lavoro più piacevole e funzionale. La comodità nel lavoro, commisurata alla produttività di un tavolo dalle prestazioni avveniristiche, porta il tecnico a risparmiare tempo ed avere un posto di lavoro sempre in ordine. Costruito interamente in acciaio inox, ha la parte centrale che riceve su di un'apposita griglia tutti i liquidi delle lavorazioni, grazie alla parte superiore inclinata verso il centro. Le sfere ed i piccoli particolari non cadranno più e l'olio non andrà più per terra ma sarà raccolto nelle apposite vasche poste sotto le griglie che saranno svuotate volta per volta.

The surgical table for a surgeon is the base of his work. The working table for you, technicians and overhaul-teams is the daily bread. We are convinced that you need to start from making the work more pleasant and practical to reach a technical and ameliorative product. The comfort while working, compared with the productivity of a bench offering futuristic performances, enables the technician to save time and to have always a tidied up working place. Completely manufactured in stainless steel, it has the central area which receives all the working fluids on a specific grate, thanks to the upper part which leans to the centre. Balls and little items will no more follow and oil will no more follow to the ground but it will be collected in the foreseen tanks under the grates, which will be emptied when needed.



12564

	Code Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
 12564	Z-14000 Z-14000A LIGHT	Tavolo inox Tavolo inox - versione economica con piano metallico
 11081	Z-14001	Tavolo inox + morsa pneumatica o meccanica
 12385	Z-28000 Z-28000A LIGHT Z-28000B LIGHT Z-28001 Z-28002	Banco di lavoro in acciaio inox con piano di lavoro in legno per riparazioni elettriche - modello INTERMEDIO solo con morsa Hulk e morsa multiangolo Tavolo inox - versione economica con piano in legno Tavolo inox - versione economica con piano in legno e due scaffali Banco di lavoro in acciaio inox per riparazioni elettriche - COMPLETO composto da due morse, porta-schede, stazione saldante e videozoom solo struttura in acciaio inox e piano di lavoro in legno



Morse universali

Universal vices

Etau universelle

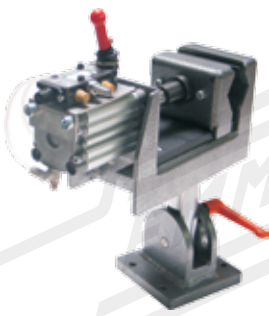
Morza universal

Universal Druckluftschraubstock

Универсальные тиски

Uniwersalne imadła do montażu



	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
 11080	Z-12000	Quante volte capita di bloccare un pezzo in una morsa, o di ruotare intorno all'ammortizzatore per lavorare al meglio? La morsa ruota su se stessa di 360° e, a differenza delle tradizionali, questa può essere traslata anche sul fianco del tavolo di lavoro; è inoltre girevole, snodabile e regolabile nello sforzo. È dunque possibile ruotare il pezzo mettendolo nella posizione più comoda per vedere con chiarezza quanto si sta facendo, per smontare e rimontare senza arrecare danni ottenendo in meno tempo un lavoro tecnicamente migliore. <i>How many times a piece gets locked in a vice, or you turn around the shock absorber to work at best? This vice rotates on itself for 360° and, unlike traditional vices, you can move it sideways the bench; in addition, it is articulated and adjustable in the effort. You can have the piece rotated till it reaches the most comfortable position to see what you are doing, in order to assemble and disassemble causing no damages and obtaining better results in less time.</i>
	Z-12000A	Guarnizione cilindro pistone per morsa pneumatica Z-12000 / 99-012
 11826	Z-12001	Nuova morsa meccanica universale modello 'Hulk' Questo nuovo modello di morsa consente di raggiungere un livello ancora superiore in resistenza e tenuta. Si installa facilmente sul tavolo inox Emmetec ed è regolabile in 6 diverse posizioni per la massima praticità. <i>New mechanic universal vice model 'Hulk'</i> <i>This brand new mechanic vice allows to reach even higher levels in resistance and solidity. You can easily install it onto Emmetec work benches in stainless steel and can be adjusted in 6 different positions for maximum comfort.</i>
	Z-12001A	Molla rinforzata per morsa meccanica HULK <i>Enforced spring for mechanic vice 'Hulk'</i>
	Z-12003	Nuova morsa universale per circuiti elettrici Questo nuovo modello di morsa è snodato, e può dunque risultare indispensabile per eseguire operazioni di saldatura e smontaggio di componenti elettronici. <i>New universal vice for electric circuits</i> <i>This new vice is unknotted, and therefore allows to perform welding and unmounting operations on electronic components.</i>
 50783	Z-12005	Morsa pneumatica universale con pedale per azionamento automatico <i>Universal pneumatic vice with pedal for automatic activation</i>
	Z-12006	Kit di Piastre per fissaggio idroguida sul lato del tavolo da lavoro



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Ganci in plastica per pannelli dei tavoli inox

Hooks for tables in stainless steel

Crochets pour panneaux inox

Gancho para panel inoxidable

Haken für Werkzeugwände

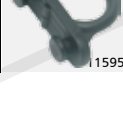
Крючки для инструмента

Ściągacze do uszczelniaaczy z listwy

-> **Z-14000** (pag. **56**/55)

Questi ganci sono stati creati per appendere ai pannelli in dotazione alla ns. clientela, le piccole attrezzature come chiavi, cacciaviti o utensili in qualunque posizione che devono essere comodi e in vista per lavorare in modo tecnico e veloce. Si prestano bene a contenere e sorreggere anche pesi notevoli, se correttamente inseriti nei pannelli montati sui ns. banchi da lavoro d'acciaio inox.

These hooks have been created to hang on the panels, issued to our customers, the little tools, such as spanners or screwdrivers in every position to be handy and in view to work technically and quickly. They are fit for containing and prop up also considerable weights, if correctly set in the panels placed on our stainless steel working benches.

	Codice Code	Tipo Type	Attacchi Joints	Forma Shape
	Z-09111	0	1	Diritto Straight
	Z-09112		2	Diritto - tipo grande 6x5 Straight
	Z-09113	B2	2	Diritto - tipo piccolo 5x3 Straight
	Z-09114	2	2	Curvo Curved

	Codice Code	Tipo Type	Attacchi Joints	Forma Shape
	Z-09115	3	1	Diritto doppio Double/Straight
	Z-09116	7	1	Diritto doppio con anello grande Double/Straight
	Z-09117		1	Diritto doppio con anello piccolo Double/Straight with small ring



Misuratori conici per o-ring e segmenti in P.T.F.E. **Z-11000**

Conical measurers for o-rings and piston rings in P.T.F.E.

Mètreur conique pour garnitures et bandes en P.T.F.E.

Medidor conico para tóricos

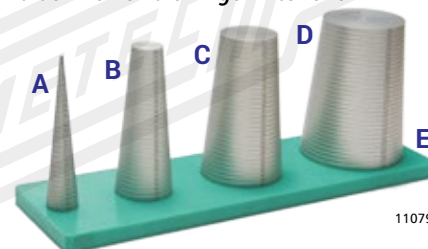
Messkonen für O-ringe und P.T.F.E. Ringe

Набор мерильных конусов

Stożkowe narzędzia do mierzenia o-ringów i teflonów

Quante volte si tenta di rilevare una dimensione interna di un o-ring o di un P.T.F.E. e non si è mai sicuri di quanto è stato misurato? Ecco risolto il vs. problema: il ns. misuratore rigido e preciso vi mette in condizione di ovviare questo inconveniente. Voi dovete solo controllare il Ø della corda e leggere visivamente la dimensione stampata sul "gradino" tra i centinaia presenti su cui il vs. o-ring o segmento si ferma. E' indispensabile e funzionale: costruito in lega leggera si adatta a tutte le vs. necessità operative.

How many times you try to measure the size of an o-ring or a P.T.F.E. segment and you are not sure about the result? We have solved yr. problem: our stiff and precise gauge enables you to get round this inconvenience. You have only to check the thickness Ø and read the dimension printed on the "step" among the hundreds on which yr. o-ring or P.T.F.E. segment stops. It's essential and practical: manufactured in light alloy, it's suitable for all yr. operating needs.



Codice Kit	Ricambio	Descrizione
Z-11000	Z-11000A	misuratori o-ring Ø5-Ø35
	Z-11000B	misuratori o-ring Ø36-Ø66
	Z-11000C	misuratori o-ring Ø67-Ø97
	Z-11000D	misuratori o-ring Ø98-Ø128
	Z-11000E	base per misuratori conici o-ring



Chiavi di montaggio e smontaggio

Assembling and disassembling keys

Clès de montage et demontage

Llave de montaje y desmontaje

Spezialwerkzeuge

Ключи для монтажа и демонтажа

Klucze montażowe i demontażowe



Per queste chiavi sono stati costruiti decine di modelli con impugnature comode e intercambiabili. Sono valide per il montaggio e lo smontaggio di ghiere, tappi, cuscinetti ecc. di qualunque tipo di idroguida.

We have manufactured dozens of models with different handles, comfortable and interchangeable. They can be use for to assemble and disassemble iron rings, plugs, bearings, etc. for every power steering model.

Pinze e portapinze *Pincers and pincer keepers*

	Kit completo Complete kit	Pezzo singolo Single item	Ø
	Z-09040 (comprende anche Z-09041)	Z-09042	16,00
		Z-09043	17,00
		Z-09044	18,00
		Z-09045	19,00
		Z-09046	20,00
		Z-09047	21,00
		Z-09048	22,00
		Z-09049	23,00
		Z-09039	25,00

	Portapinza Pincer keeper	Descrizione Remarks
	Z-09041	attrezzatura porta pinze (parte del kit Z-09040)
	Z-09065	attrezzatura porta pinze con gambo cilindrico

Chiavi di montaggio e smontaggio *Assembling and disassembling keys*

	Codice Code	d1	d2	D	h1	H	Ø perno	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-20014							volante di manovra per prova universale idroguida a settore Jeep e camion
	Z-20015							chiave universale per montaggio e smontaggio bracci idroguida ZF
	Z-20016							chiave universale per montaggio e smontaggio idroguida ZF camion 8043/44/46
	Z-20017							chiave universale per smontaggio bracci idroguida a cremagliera
	Z-20018							base porta attrezzatura in teflon per codice Z-02025/24/15/17/19/21/22/23
	Z-20019							attrezzatura per aprire distributore Golf-Octavia-ZF/Kojo
	Z-20020							Volante universale di manovra- sensibilita- idro a settore ed a cremagliera min17/mass30
	Z-20021							chiave per tappo regolatore / boccia laterale Ford Mondeo



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzia i urządzeń do regeneracji wspomagania

	Codice Code	d1	d2	D	h1	H	Ø perno	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-20022							chiave per ghiera regolatore cremagliera-Rover 600-Nissan Primera-Honda civic
	Z-20023							chiave per tappo cuscinetto distributore Ø27x4,9-Rover 600-Honda civic-Nissan Primera
	Z-20024							braccio di leva universale per tutte le attrezzature
	Z-20025							chiave per contrasto moltiplicatore di forza per attrezzature speciali
	Z-20025A							manicotto per contrasto Z-20025
	Z-20025B							vite per contrasto per Z-20025
	Z-20026							chiave per tappo regolatore Ford Ka, Ford Fiesta 2001-2009, Ford Fusion 2001-2009
	Z-20027							adattatore universale X chiave tappo regolatore
	Z-20027A							per chiave z-20027
	Z-20028							bussola esagonale maschio da 14,3 per Ford Mondeo
	Z-20029							bussola esagonale maschio da 14
	Z-20030							bussola esagonale femmina esagono da 18,5 per Ford Mondeo
	Z-20031							bussola esagonale femmina esagono da 16,5
	Z-20032							Chiave per modifica distributore Golf
	Z-20034							Chiave per regolazione idroguida camion ZF
	Z-20035							strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Bmw 1E87 2004-2011, Bmw serie 3 E90 2007 - Bussola esagono 24 femmina attacco quadro 17
	Z-20036							Chiave per smontaggio ghiera distributore scatola sterzo manuale Toyota Rav 4 serie III
	Z-20037							Chiave per registro tappo di chiusura Golf 5 lato posteriore
	Z-20038							Chiave per tappo Mercedes Sprinter
	Z-20039							chiave per tappo distributore chrysler pt cruiser
	Z-20040							chiave per tappo distributore BMW serie 1-3 elettromeccanica
	Z-20041							Chiave di smontaggio tappo-supporto Mercedes ML

Vieta la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.

Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Outillage et outis

Herramienta y utillaje

Werkzeuge und Hilfsmittel

Приспособление

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania



Z

	Codice Code	d1	d2	D	h1	H	Ø perno	Descrizione per utilizzo Use remarks
●	Z-20041/G							componente della chiave di smontaggio tappo-supporto Mercedes ML
●	Z-20043	31,50	41,00	49,00		30,50	41,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Opel Vectra B 1996-2002, Opel Combo 1993-2001 - perno Ø41 mm
●	Z-20044	11,00	21,00	35,00		35,00	21,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Camry 2003-2007, Toyota Laura 2003-2007 - perno Ø21 mm
●	Z-20045	9,00	17,00	34,00	29,00	40,30	17,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Peugeot 206 1998-2009, Peugeot 307 2000-2009 - Ø esterno 34, perno Ø17 mm
●	Z-20046	9,00	16,70	26,00	15,70	30,28		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida VW Passat 1989-1996, Seat Cordoba 1993-1999 - Ø26 mm
●	Z-20047	10,00	16,80	28,00	15,00	30,75		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Mercedes Sprinter W904 1995-1998 - Ø 28 mm
●	Z-20048		36,00	45,00			36,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Nissan Murano Z50 2004-2008 - Ø esterno 45mm, perno Ø36 mm
●	Z-20049	22,00	30,00	39,00		55,70	30,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Nissan Teana 2006 - Ø esterno 39mm, perno Ø30 mm
●	Z-20050	27,00	36,00	42,00		46,00	36,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Land Cruiser J10 1998-2002 - Ø esterno 42mm, perno Ø36 mm
●	Z-20051			58,00			32,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Land Cruiser J12 2003-2010 - Ø esterno 58mm, perno Ø32 mm
●	Z-20052	20,00	28,60	44,00	20,00	54,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Rav 4 2005 - Ø 44 mm
●	Z-20053			45,00			24,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Honda Accord 2007 - Ø esterno 45mm, perno Ø24 mm
●	Z-20054			45,00			32,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Subaru Forester S11 2004 - Ø esterno 45mm, perno Ø32 mm
●	Z-20055			38,00			27,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Avensis 2003-2006 - Ø esterno 38mm, perno Ø27 mm
●	Z-20056	21,00	31,70	44,00		50,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Mazda 323 BJ 1998-2004 - Ø esterno 44 mm
●	Z-20057	19,00	32,00	52,00	37,00	53,00	32,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Land Cruiser J10 1998-2002 - Ø esterno 52mm, perno Ø32 mm
●	Z-20058	11,00	19,00	26,00	10,00	40,00	19,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Auris 2006, Toyota Corolla E150 2006 - Ø esterno 27mm, perno Ø19 mm
●	Z-20059	17,60	24,00	29,38	37,00	60,40		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Corolla ZZE12, NDE12, ZDE12 - Ø24 mm

index Ammortizzatori Shock absorbers

index Idroguida Power steering

93-99 Attrezzature ammortizzatori Shock absorber tools

Z Attrezzature idroguida Power steering tools

appendix

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienehen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Outils et outlis

Herramienta y utillaje

Werkzeuge und Hilfsmittel

Приспособление

Narzędzia i urządzeń do regeneracji wspomagania

		Codice Code	d1	d2	D	h1	H	Ø perno	Descrizione per utilizzo Use remarks
●		Z-20060	24,00		31,00	26,00	30,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Ford Focus S-Max 2006, Ford Galaxy 2006 - Ø24 mm
●		Z-20061	20,00	30,00	44,00	15,30	30,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Nissan Pathfinder R51 2005 - Ø 30mm
●		Z-20062	5,00	12,00	17,00	11,00	30,00	12,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Nissan Maxima QX (A32) 1994-2000, Nissan Navara 2005 - Ø12 mm
●		Z-20063	5,00	17,00	21,00	20,40	30,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Mazda 6 2002-2007, Hatchback 2002-2007 - Ø17 mm
●		Z-20064	5,00	14,00	18,00	14,60	30,00	14,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Mitsubishi Lancer 2000-2009 - Ø14 mm
●		Z-20065	7,00	24,00	30,00	14,00	30,00	24,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Mitsubishi L200 2005, Pajero / Montero Sport - Ø24 mm
●		Z-20066		36,00					strumento per svitare la boccola laterale Mazda 6 2002-2007, Hatchback SW 2002-2007 - Ø36 mm
●		Z-20067			41,00			24,00	strumento per svitare la boccola laterale Nissan Primera P12 2002, Ford Focus (Daw, Bdw) 1998-2004 - Ø esterno 41mm, perno Ø24 mm
●		Z-20069	25,40	32,00	38,50	26,00	40,00	32,00	strumento per svitare la boccola laterale Ford Focus (Daw, Bdw) 1998-2004 - Ø esterno 38,8mm, perno Ø32 mm
●		Z-20070	47,00		60,00	56,00	60,50	47,00	strumento per rimuovere il riduttore idroguida Mitsubishi Montero / Pajero 1990-1995 - Ø esterno 60mm, perno Ø47 mm, altezza 60mm
●		Z-20071	55,00		64,00		70,00	55,00	strumento per rimuovere il riduttore idroguida Mercedes Classe S W140 1991-1998 - Ø esterno 64mm, perno Ø55 mm, altezza 70mm
●		Z-20072	21,90	26,80	50,00		69,00		strumento per svitare la boccola laterale Nissan Interstar 2002-2010, Opel Movano 1999-2010 - Ø esterno 49mm, altezza 69mm
●		Z-20073	20,00	27,00	47,00	51,00	65,00	27,00	strumento per svitare la boccola laterale Toyota Camry 2003-2007, Toyota Laura 2003 - Ø esterno 47mm, altezza 65mm
●		Z-20074	22,00	27,00	41,00	40,00	55,00		strumento per svitare la boccola laterale Nissan Navara 2005, Nissan Pathfinder R51 2008 - Ø esterno 41,5mm, altezza 55mm
●		Z-20075	21,00	27,00	43,00	50,80	65,00	40,00	strumento per svitare la boccola laterale Chery Tiggo T11 2006 - Ø esterno 43,5mm, perno 40mm, altezza 65mm
●		Z-20076			45,00		69,00		strumento per svitare la boccola laterale Chevrolet Epica KL1 2005-2006, Daewoo Evanda 2005 - Ø esterno 45, altezza 69 mm
●		Z-20079	20,00	27,00	64,00	41,00	55,00		strumento per svitare la boccola laterale Hyundai Tucson JM 2004-2010 - Ø esterno 64, altezza 55mm
●		Z-20080	23,00	32,00	43,00	40,00	55,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Volkswagen Polo 6R 2011 - Ø esterno 43mm, altezza 55mm

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.

Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Outillage et outlis

Herramienta y utillaje

Werkzeuge und Hilfsmittel

Приспособление

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania



Z

	Codice Code	d1	d2	D	h1	H	Ø perno	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-20081	16,00	27,00	44,50	40,00	55,00		strumento per svitare la boccola laterale Great Wall Hover 2005 - Ø esterno 44,5 altezza 55mm
	Z-20082			65,00		60,00		strumento per svitare la boccola laterale Chevrolet Aveo T250, T255 2005 - Ø esterno 65mm, altezza 60mm
	Z-20083	11,60	24,00	40,00	35,00	50,00	24,00	strumento per svitare la boccola laterale Seat Cordoba 1993-1999 - Ø esterno 39mm, altezza 50mm
	Z-20084	19,00	26,70	35,00	30,00	45,00	24,00	strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Bmw 1E87 2004-2011, Bmw serie 3 E90 2007 - Ø esterno 35mm, perno 24mm, altezza 45mm
	Z-20085	30,00		59,00	30,00	36,00		strumento per rimuovere il riduttore idroguida Mitsubishi Montero / Pajero 1982-1991
	Z-20086							strumento per rimuovere il dado del riduttore idroguida Jeep Grand Cherokee 1992-2005, Hammer H2 2004-2010
	Z-20087	52,00		79,00				strumento per rimuovere il riduttore idroguida Jeep Grand Cherokee 1992-2005, Hammer H2 2004-2010
	Z-20088	32,00	38,00	55,00	27,00	32,00		strumento per rimuovere il riduttore idroguida Kia Sportage K00 1994-2003
	Z-20089							strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Toyota Auris 2006, Toyota Corolla E150 2006
	Z-20090							strumento per rimuovere il coperchio superiore Skoda Octavia 1996-1998, Toyota Avensis 1997-2003
	Z-20091	30,00	35,00	36,00	38,00	60,50		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Ford Fiesta 2009, Ford Fiesta VI 2008, Mazda 2 DE 2007
	Z-20092	74,00		81,00	36,00	40,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Ford Focus III 2011
	Z-20093	40,00		70,00	25,00	30,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Daewoo Espero 1991-1999, Daewoo Lanos 1999
	Z-20094							strumento per rimuovere il riduttore idroguida per Bmw serie 3 F30/F31
	Z-20095	11,00		27,00		40,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Chrysler
	Z-20096	10,00	16,50	27,00	15,00	30,00		strumento per rimuovere e regolare l'idroguida Nissan Almera 2000-2004, Volvo 740 1984-1992
	Z-20097	10,50	31,45	44,00	36,00	67,00		strumento per rimuovere la boccola laterale dell'idroguida Ford Cougar 1998-2000, Ford Mondeo 1992-2000
	Z-20098	12,00	21,00	38,00	20,00	36,70		strumento per rimuovere e regolare la cremagliera idroguida Ford Fiesta 2001-2009, Ford Fusion 2001-2009
	Z-20099	38,00		45,00	26,00	54,00	41,00	Chiave per montaggio pistone asta Porsche 911 TRW

index Ammortizzatori Shock absorbers

index Idroguida Power steering

93-99 Attrezzature ammortizzatori Shock absorber tools

Z Attrezzature idroguida Power steering tools

appendix

Vieta la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografia y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Outils et outillages

Herramienta y utillaje

Werkzeuge und Hilfsmittel

Приспособление

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania

	Codice Code	d1	d2	D	h1	H	Ø perno	Descrizione per utilizzo Use remarks
•	Z-20100							Chiave smontaggio tappo distributore BMW 320i E90 - ZF
•	Z-20101	26,00	33,00	36,00		40,00		Chiave dodecagonale da 26mm per smontaggio cremagliera idroguida Fiat Stilo, 500, Punto, Bravo, Punto Evo, Grande Punto, Panda, Lancia Delta, Ford Ka
•	Z-20102	30,00		61,50		40,00		Chiave ottagonale da 50mm per smontaggio dado in alluminio idroguida Ssangyong Actyon 05, Actyon Sports I con attacco esagonale da 36mm
•	Z-20103	16,50	26,50	31,50		30,50		Chiave a 4 asole per smontaggio cremagliera idroguida Ford Courier 1995-2002, Fiesta 1995-2000 con attacco esagonale da 22mm
•	Z-20104	20,00		73,00		30,00		Chiave con innesto quadro da 50mm per smontaggio cremagliera idroguida Kia Carnival I 1999-2001 con attacco esagonale da 27mm
•	Z-20105	20,00		66,50		30,00		Chiave con innesto quadro 47mm per smontaggio cremagliera idroguida Kia Carens II 2002-2006, Kia Rio 2000-2005, Kia Schuma 1996-2001 att.esagonale 27mm
•	Z-20106	28,00	48,00	98,00	10,50	62,30		Chiave per smontaggio cuscinetto (tipo 303) della pompa idroguida ZF
•	Z-20107	25,00	37,00			40,00	3,00	Chiave per smontaggio cremagliera idroguida Subaru Forester S11 2002-2003, Subaru Impreza G11 2000 con attacco esagonale da 30mm
•	Z-20108	30,00		36,00		50,00		Chiave dodecagonale da 39mm per montaggio/ smontaggio dado inferiore idroguida Bmw Mini 2006-10, Lexus IS II 2005, Mitsubishi
•	Z-20109							Attrezzatura per montaggio/smottaggio camicia cuscinetto idroguida Chevrolet Cruz 2009, Opel Astra J 2010 attacco esagonale 22mm
•	Z-20110	27,60	62,00	66,50	27,00	42,00		Attrezzatura per montaggio/smottaggio camicia cuscinetto idroguida Citroen Jumper 2006
•	Z-20203	22,00	28,00	36,30		54,00	20,00	per smontaggio tappo di registro distributore mitsubishi asx
•	Z-20204							Ford Focus III 2011, Turnier - raccordo con filetto 1/4 gas

Colle bicomponenti professionali

Professional automotive glue

Colle bi-composants professionnels

Pegamento dos componentes profesional

Professioneller Automobilkleber

Профессиональный автомобильный клей

Profesjonalny klej motoryzacyjny



Codice Code	Descrizione Remarks
Z-07000	RapidFix Automotive 10ml
Z-07001	RapidFix Marine 10ml
Z-07002	RapidFix Automotive 25ml
Z-07003	LIQUI MOLY 8050 - adesivo per sigillare pompe idrauliche, pulire prima la superficie con il Z-07004 o Z-07004A
Z-07004	Sgrassatore per superfici - da usarsi prima del Z-07003
• Z-07004A	Sgrassatore per superfici (più aggressivo) da usarsi prima del Z-07003

È un prodotto importante per riparare oggetti di plastica, alluminio o acciaio. È particolarmente indicata per riparare i particolari di pompe, idroguida ed EPS; sostituisce la saldatura, è rapida ed universale.

It is an important product to repair plastic, aluminium or steel objects. It is particularly indicated to repair pump, power steering and EPS components; it substitutes welding, and it is quick and universal.



Cassettiere modello «Stand-by»

«Stand-by» storage system

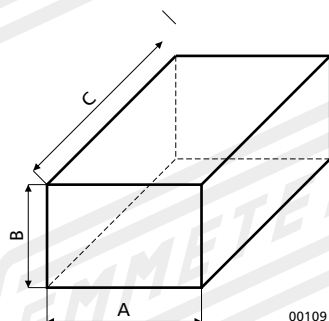
Magasin modèle «Stand-by»

Cajas de almacenamiento modelo "Stand-by"

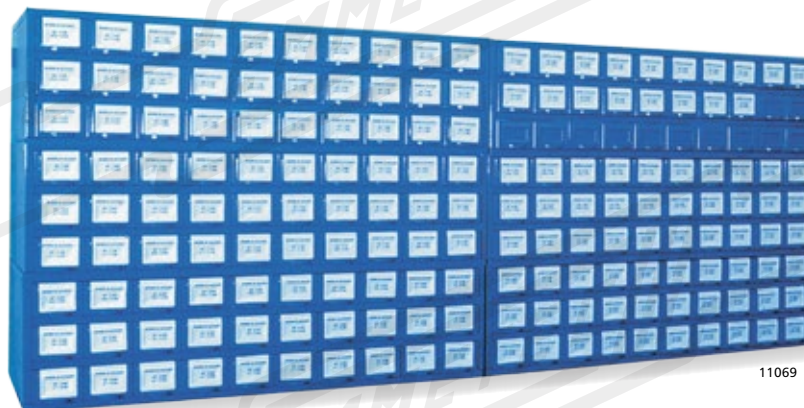
Vorratssystem «Stand-by»

Контейнеры для хранения комплектующих

System magazynowania części «Stand-by»



00109



11069

Sistema composto da moduli-cassettiera componibili con elementi in acciaio antiribaltamento, come da tabella. Vengono forniti con etichettatura autoadesiva con codifica e dimensioni degli articoli ivi inseriti.

Permette sempre di avere a disposizione lo stock di materiale di consumo utile per preparare, con sistema fai da te, tutti i kit e le applicazioni più disparate. Inoltre, è possibile richiedere direttamente:

- Kit di paraoli, già ordinati per codice;
- Kit di o-ring in ordine di misura e corda;
- Kit di segmenti ordinati per codice;
- Kit di sfere in ordine di misura.

The system consists of modular components with steel elements designed not to tip over (as shown in the table above). They are equipped with self-adhesive labels already filled out with names and quantities of the articles contained within.

The system provides a constant stock of consumer materials which can be used by do-it-yourself enthusiasts to prepare all types of kits for any kind of application. In addition to what explained above, it is possible to order:

- Oil seal kits sorted by code;
- O-ring kits sorted by size or thickness;
- Segment kits sorted by code;
- Ball bearing kits sorted by size.

Codice Code	Composizione Technical detail	Misure (mm)			Cod. Articolo (H=altezza totale)
		A	B	C	
Z-21000	30 cassette slots	70,00	48,00	250,00	A30 / 250 (H185)
Z-21000-KIT	30 cassette slots	70,00	48,00	250,00	A30 / 250 (H185)
Z-21001	15 cassette slots	138,00	48,00	250,00	B15 / 250 (H185)
Z-21001-KIT	15 cassette slots	138,00	48,00	250,00	B15 / 250 (H185)
Z-21002	15 cassette slots	138,00	74,00	250,00	C15 / 250 (H255)
Z-21003	12 cassette aperti open slots	172,00	93,00	250,00	D12 / 250 (H315)
Z-21004	12 cassette slots	172,00	93,00	250,00	D12 / 250 (H315)
Z-21005	15 cassette slots	138,00	93,00	250,00	G15 / 250 (H315)
Z-21006	8 cassette slots	173,00	145,00	250,00	E8 / 250 (H315)
Z-21007	4 cassette grandi big slots	342,00	145,00	250,00	F4 / 250 (H315)
Z-21008	10 cassette piccoli little slots	70,00	48,00	250,00	ABC / 250 (H210)
	5 cassette medi medium slots	138,00	48,00	250,00	
	5 cassette grandi big slots	138,00	74,00	250,00	
Z-21010	Cassette n.15 / 250 (H315)	710,00	90,00	250,00	D15 / 90 (H 320)
Z-21009	Base per cassettiere "Stand-by" basement				



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Calamite

Magnets

Magnete

Aimant

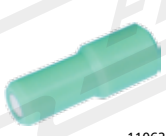
Магниты

Iman

Magnezy

Sono state ideate a forma di barretta telescopica e di penna per dare un aiuto al tecnico che molte volte deve intervenire prelevare, in uno spazio ristretto, sfere o piccolissimi particolari d'acciaio oppure per evitare lo "svolazzamento" di appunti o foglietti che sarebbero sempre a terra, sparsi per l'officina. In questo modo possono essere attaccati a qualsiasi pannello in acciaio e salvati dal mischiarsi o dall'essere smarriti. Mazzi altissimi di appunti che si mescolano oggi non sono più un problema.

These have been designed with the shape of a small telescope and a pen to enable the technicians to pick up spheres or miniscule steel particles in a reduced space. They are also useful to stop notes and papers from flying around and ending up on the factory floor. These magnets can be used for sticking notes to any steel panel, saving them from getting mixed up or getting lost. You no longer have the

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-22000	calamita ad asta di colore verde
	Z-22002	calamita ad asta colore blu
	Z-22003	calamita ad asta colore rosso

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-22001	calamita a forma di barretta telescopica
	Z-22004	Calamita a forma disco



Torsiometri Z-10000

Torque meters

Drehmomenttester

Torsiomètre

Измеритель крутящего момента

Torsiómetro

Momentometr

Il torsiometro è uno strumento indispensabile per riparare e revisionare ogni tipo d'idroguida a cremagliera e a settore. La sensibilità centesimale vi consentirà di scegliere la sfera maggiorata prima di smontare il tutto e di regolare la giusta pressione di contrasto di regolazione lungo tutta l'escursione dell'asta. Il nostro torsiometro vi permetterà di bilanciare e tarare in modo omogeneo la vostra idroguida, ottenendo un prodotto altamente tecnico. L'esperienza dei nostri tecnici ha permesso di realizzare un prodotto che vi aiuterà nella messa a punto di idroguidi meccanicamente perfette (bilanciate e prive di giochi e tensioni).



The torquemeter is an essential tool to revise and overhaul every kind of rack and sector power steering. The centesimal sensibility will let you choose the correct raised ball before disassembling all and settle the right contrast pressure of regulation along the bar travel. Our torquemeter will enable you to balance and calibrate yr. power steering in a homogeneous way, obtaining a highly technical product. Our technicians' experience let us realize this product which will help you to set up perfect power steering from a mechanical point of view (balanced and with no clearances and tensions).

Codice Code	Ø	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-10000		Torsiometro completo con comparatore centesimale
Z-10011		Ricambio: Volantino
Z-10012		Ricambio: Impugnatura
Z-10013		Ricambio: Porta blocchetto millerighe
Z-10014		Ricambio: Comparatore
Z-10015	10,00	Ricambio: Blocchetto per millerighe grezzo

Codice Code	Ø	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-10016	14,50	Ricambio: Blocchetto per millerighe
Z-10017	16,80	Ricambio: Blocchetto per millerighe
Z-10018	17,50	Ricambio: Blocchetto per millerighe
Z-10019	18,60	Ricambio: Blocchetto per millerighe
Z-10020	24,00	Ricambio: Blocchetto per millerighe
Z-10021	25,50	Ricambio: Blocchetto per millerighe

Vieta la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Attrezzature prova di tenuta Z-15000

*Equipments for keeping test**Outillage pour tester les tenues**Utilillage para prueba de estanqueidad**Leckagetester**Прибор для тестирования рулевых реек при помощи воздуха**Tester szczelności*

Molti tecnici pensano che, per avere la sicurezza che il loro lavoro sia stato eseguito bene, le idroguidi debbano essere testate alle alte pressioni. In certi casi questa teoria è esatta, ma in altri è un errore. Quando la pressione dell'olio colpisce lo spigolo di tenuta del paraolio, quest'ultimo cambia la posizione di lavoro e non è detto che questa posizione sia perfetta. In posizione di riposo, quando il motore è fermo, il paraolio torna nella sua posizione iniziale e questa posizione non viene mai controllata, sebbene il paraolio, quando viene montato il momento più delicato di tutto il lavoro è nella posizione di riposo. Se nella posizione di riposo il labbro di tenuta del paraolio è rovinato, l'olio fuoriesce goccia a goccia riempiendo le cuffie. Per evitare questo inconveniente e darvi la certezza che i pezzi siano stati controllati e supereranno il test finale sul banco idraulico, si esegue la prova di tenuta. Questa prova consiste nel simulare, con un dispositivo elettronico, una certa pressione -bassa- con manometri digitali centesimali sensibilissimi e verificare se ci sono delle perdite. La prova può durare 10, 20 o 30 secondi in base al grado di sicurezza che si vuole ottenere. I colori del display, in caso d'emergenza, diventano rossi lampeggianti e ciò significa che ci sono perdite. Se le luci diventano di colore verde, tutto è OK e l'idroguida o la pompa hanno superato il test di tenuta. Superato questo test si passa al test idraulico. Questo passaggio è importante perché nel caso in cui il ns. test dovesse rivelare che il pezzo non è idoneo, permette di smontarlo prima dell'immissione dell'olio evitando il rischio di rovinare paraoli e o-ring nuovi. Vi assicuriamo che qualsiasi ditta, prima di vendere un prodotto tecnico, deve avere la certezza matematica che il suo prodotto sia privo di difetti e di perdita d'olio.



11145

Many technicians think that power steering has to be tested at high pressures to be sure that their work has been done correctly. Sometime it's true but sometime is a mistake. When the oil pressure hits the oil seal tightness edge, the seal changes its work position which is not always correct. At rest, when the engine is stopped, the oil seal come back in its starting position and this position is never checked although when the oil seal is set the most delicate moment all the work is at rest. If the oil seal tightness edge is damaged at rest, oil will exit little by little, filling the gaiters. To avoid this inconvenience and to give you the certainty that pieces have been checked and that they'll pass the final test on the hydraulic test bench, you do the tightness test. By doing this test, you simulate, through an electronic device, a low pressure thanks to the centesimal digital manometers, very sensitive, and you can verify if there are leaks. The test can last for 10, 20 or 30 seconds depending on the security level you want. The colors on the display became flashing red in case of emergency (if there are leaks) while they become green if everything is fine and the power steering or the pump has passed the tightness test. Then you pass to the hydraulic test. This passage is important because it enables you, in case of no conformity of the part, to disassemble it before inserting the oil, avoiding in this way the risk of ruining new oil seals and o-rings. We grant you that every factory has to be absolutely sure that its product has no faults and oil loss before selling it.

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-15000	Attrezzatura prova di tenuta
Z-15001	Attrezzatura prova di tenuta - 110V

Stazioni di diagnosi portatili per idroguida

*Portable diagnosis station for power steering**Station de diagnostic portable pour la direction assistée**Unidades de diagnóstico portátiles para dirección asistida**Mobile Prüfgeräte für Servolenkungen**Тестеры переносные для рулевого управления**Przenośna stacja diagnostyczna do układów kierowniczych*

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-13500	stazione di diagnosi portatile per idroguida e pompa con funzione di lavaggio impianto
Z-13500X	stazione di diagnosi portatile per idroguida e pompa con funzione di lavaggio impianto (versione corrente americana)





Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzia i urządzeń do regeneracji wspomagania



Attrezzature prova di sforzo Z-16000

Equipments for effort test

Krafttester

Outillage pour tester l'effort

Пневмоцилиндр со станиной

Utillaje prueba de esfuerzo

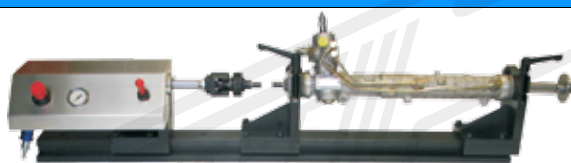
Urządzenia do testów wysiłkowych

Questa attrezzatura è stata ideata per testare, sotto sforzo, le condizioni di bilanciamento ideali dell'idroguida a cremagliera e la costanza nei suoi movimenti. Si simula il montaggio sull'attrezzatura e nello stesso tempo si provano le pressioni di mandata e ritorno, prima dello smontaggio e della revisione per una diagnosi completa. Solo dopo avere rilevato i difetti ed avere eseguito questo passaggio obbligato, si può effettuare la prova idraulica. L'attrezzatura è composta da un pistone pneumatico ed un manometro con regolatore di pressione ed attacchi rapidi universali per l'aggancio della cremagliera.

This equipment has been planned to test under stress the excellent balancing conditions of the rack power steering and the constancy in movement. You simulate the assembling on the equipment and, at the same time, you test the delivery and return pressures, before the disassembling and the revision to get a complete analysis. Only after having found the damages and carried out this fixed operation, you can proceed with the hydraulic test. The equipment is made up of a pneumatic piston and a manometer with a pressure governor and a universal quick connection for the rack hooking.

Codice e descrizione

Code and description



Z-16000: Attrezzatura prova di sforzo



Z-16001: Attrezzatura prova di sforzo e attrezzatura montaggio/smontaggio Alfa 159 e tutte le ZF di nuova generazione

Codice e descrizione

Code and description



Z-16000-KIT: solo parte pneumatica dell'attrezzatura prova di sforzo Z-16000

	Codice Code	Min Ord	d1	d2	D	h1	H	Descrizione per utilizzo Use remarks
 	Z-16000/07	1	20,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/10	1	21,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/11	1	22,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/12	1	23,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/13	1	24,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/08	1	25,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/14	1	26,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/15	1	27,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/09	1	28,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/16	1	29,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/17	1	30,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 (2 pezzi)
	Z-16000/40	1	32,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 asta crem. Ø32 (2 pezzi)
	Z-16000/41	1	36,00	45,00	60,00	4,50	25,00	boccola in P.A. per Z-16000 asta crem. Ø36 (2 pezzi)
	Z-16000/38	1	21,00					Rondella attacco idroguida D60x8

**Manicotti per inserimento seger Z-09620**

Assembling tools for segers

Manchons pour montage des seger

Machon para la inserción de seger

Montagewerkzeuge für Segerringe

Комплект для монтажа стопорных колец

Narzędzia do montażu segerów

**Mod. B: Trascinatore**Conveyor
Transporteur**Mod. A: Inseritore**Inserter
Dégorgeoir
Escariador
Senker

11424

Questa attrezzatura è stata realizzata per poter trasferire i seger nella loro sede naturale senza recare danno alla parte cromata della cremagliera. Tale attrezzo è composto da un inseritore (**mod. A**) e da un trascinatore (**mod. B**).

*This tool has been developed in order to allocate segers into their natural seats without risking to cause problems to the chromate part of the rod. Such instrument is formed by an inserter (**mod. A**) and a conveyor (**mod. B**).*

Set completo Complete set	Cod. prodotto Product code	Ø
Z-09620	Z-09600	20,00
	Z-09601	22,00
	Z-09602	23,00
	Z-09603	24,00
	Z-09604	25,00
	Z-09605	25,70
	Z-09606	26,00
	Z-09607	26,70
	Z-09608	27,00
	Z-09609	27,70
	Z-09610	28,00
	Z-09611	29,00
	Z-09612	30,00
	Z-09612A	31,00
	Z-09613	32,00
	Z-09614	34,00
	Z-09615	35,00
	Z-09616	36,00
	Z-09617	38,00
	Z-09618	40,00

i Nel catalogo 53 (ricambi per idroguida 2016), alle pagine 435-438 sono illustrate in dettaglio le sequenze di utilizzo del prodotto.
Product use is described in detail at pages 435-438 in catalogue 53 (spares parts for power steering, edition 2016).

Materiale ed attrezzi vari

Miscellaneous materials and tools

D'autres matériaux et outils

Otros materiales y herramientas

Verschiedene Materialien und Werkzeuge

Разные материалы и инструменты

Różne materiały i narzędzia



	Codice Code	Min Ord	Descrizione per utilizzo Use remarks
•	Z-09180	1	lima ravvivafiletti metrici
•	Z-09181	1	lima ravvivafiletti Whitworth
•	Z-09032	1	pistola contenente un nastro di plastica e serraggio automatico - gun containing a plastic tie and automatic closing
•	Z-19086	1	pinza microtaglio 130mm taglia fine Ø 1,3mm



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania



Kit di attrezzi per la riparazione «Seal Toolkit»

Kit for reparation and overhauling

Kit de outillages pour la réparation

Kit de herramientas para la reparación

Werkzeugsatz für schwer zugängliche Stellen

Комплект для монтажа и демонтажа резиновых и тефлоновых колец

Zestaw narzędzi «Seal Toolkit»

Il SEAL TOOL KIT è un valido aiuto per i tecnici montatori a riparatori di attrezzature oleodinamiche, pneumatiche o micromeccanica di precisione. L'uso degli utensili diventerà presto familiare e la sua praticità lo renderà per voi insostituibile e vi eviterà di impiegare utensili non adatti o improvvisati.

(A) UTENSILE CON LEVA A FACCIA PIATTA: è utilizzabile per rimuovere guarnizioni e o-ring, o per installarli nella cava.

(B) UTENSILE CON LEVA AD ANGOLO: è utilizzabile per rimuovere guarnizioni e o-ring da cavità o punti recessi facendo leva dal fondo della cava.

(C) UTENSILE PERFORANTE: è utilizzabile per rimuovere **guarnizioni** e **o-ring** da cavità o punti recessi. Questo utensile va impiegato quando la guarnizione da togliere può essere distrutta.

(D) UTENSILE A PUNTA DRITTA: adatto alla rimozione ed installazione di guarnizioni ed o-ring collocati vicino alla superficie, è utilizzabile anche come utensile di appoggio agli altri quando si lavora con due utensili contemporaneamente.

(E) UTENSILE PREMENTE/TIRANTE: è l'utensile "jolly" del kit. La particolare conformazione della punta permette molti impieghi: può infatti agganciare, posizionare, spingere o tirare la guarnizione, oppure premerla per portarla in sede senza rovinarla spingendo con il "tallone".

SEAL TOOLKIT is a great help for engineers who assemble or repair hydraulic, pneumatic equipment or precision micro-mechanic products. The use of such tools will soon become familiar, their practicality will make them irreplaceable and will avoid to use inadequate or adapted tools.

(A) TOOL WITH FLAT FACE LEVER: This tool can be used to remove or install seals and o-rings.

(B) TOOL WITH ANGLED LEVER: can be used to remove seals and o-rings from cavities or from recessed positions by prying from the bottom of the groove inserting the tip.

(C) PIERCING TOOL: can be used to remove seals and o-rings from cavities or from recessed positions when the seal can be destroyed and discarded.

(D) FLAT TIP TOOL: Can be used for the installation or removal of seals and o-rings near the surface, is also usable as "back-up" tool in combination with other tools.

(E) PUSHING/PULLING TOOL: This is the "jolly" tool of the kit, the particular tip configuration allows many uses: can hook up, positioning, push or pull seals or pressing them into their seats pushing with the tool heel

	Codice kit Kit code	Ricambio Spare part	Parte Part	Modello Version	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-20001	Z-20002	A	Grande <i>Big</i>	Utensile con leva a faccia piatta
		Z-20003	E	Grande <i>Big</i>	Utensile con leva ad angolo
		Z-20004	D	Grande <i>Big</i>	Utensile perforante
		Z-20005	C	Grande <i>Big</i>	Utensile a punta piatta dritta
		Z-20006	B	Grande <i>Big</i>	Utensile premente/tirante
		Z-20008	A	Piccolo <i>Small</i>	Utensile con leva a faccia piatta
	Z-20007	Z-20009	E	Piccolo <i>Small</i>	Utensile con leva ad angolo
		Z-20010	D	Piccolo <i>Small</i>	Utensile perforante
		Z-20011	C	Piccolo <i>Small</i>	Utensile a punta piatta dritta/pinzetta
		Z-20012	B	Piccolo <i>Small</i>	Utensile premente/tirante
	Z-20013				Attrezzo installatori di paraoli e o-rings, anelli di teflon, senza inserti metallici



Bordatori per pistoni **Z-17000**

Flanging discs for piston mounting
 Galets pour bordage des pistons
 Útil-bordeador para pistón

Bördelscheibe zur Kolbenmontage
 Приспособление для монтажа поршней гидроцилиндров
 Dysk do zagniatania tłoka na wałku



Rappresenta un attrezzo indispensabile per ribordare i pistoni centrali di qualsivoglia diametro. Esso è indispensabile per tutte le idroguidi che presentano la parte di dentatura più grande, nelle quali il paraolio laterale non può essere sostituito se non si rimuove il pistone centrale. Oltre a questo, le rotelle-bordatore possono essere utilizzate per ribordare i pistoni centrali delle autovetture (come le Ford), nei casi in cui questi iniziano a muoversi, causando rumori (il gioco sulle dentature, ad esempio, provoca il classico suono di "battito").

It's a very important tool to re-flange central pistons of any diameter. A must-have instrument for steerings with a bigger toothed part, where lateral seal cannot be substituted without removing central piston. Moreover, flanging discs can be used on cars (such as Ford), in case pistons begin moving from their seat, causing noises (the movement on the toothed part, for example, causes the classic "blink" sound).



Nel catalogo 53 (ricambi per idroguida 2016), alle pagine 435-438 sono illustrate in dettaglio le sequenze di utilizzo del prodotto.
 Product use is described in detail at pages 435-438 in catalogue 53 (spares parts for power steering, edition 2016).

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-17000	Fiesta/Fusion u.t.
	Z-17000A	rotella per bordatore Z-17000

Attrezzature piega-tubi **Z-26000**

Tube-folding equipment
 Plieuse pour tubes
 Útiles pliega-tubos

Rohrbiegewerkzeuge
 Приспособление для изготовления трубок высокого давления
 Narzędzie do zarabiania przewodów ciśnieniowych



Attrezzatura speciale per piegare, modellare e riprodurre ogni tipo di tubo in acciaio per idroguida, sia esso di andata o di ritorno.

Special equipment to fold, mould and reproduce any kind of power steering tube in steel, both outward or return.

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-26000	Attrezzatura piega tubi per piegare, modellare e riprodurre ogni tipo di tubo in acc per idroguida
Z-26001	Macchina pressa tubi con accessori



11846



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Lampade e ricambi Z-18000

Lamps and spare parts

Lampen und Ersatzteile

Lampes et pièces détachées

Фонарик

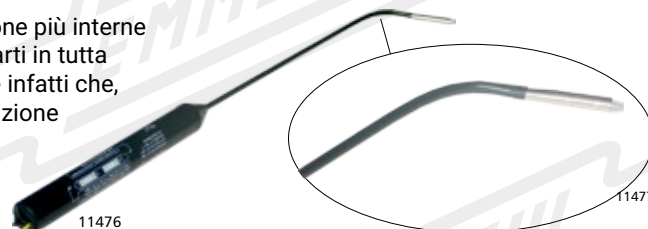
Làmparas y recambios

Lampy i części zamienne

Questa attrezzatura è stata concepita per illuminare e visionare le zone più interne dell'idroguida; in questo modo è possibile intervenire sulle diverse parti in tutta sicurezza e senza correre il rischio di cagionare danni. Può accadere infatti che, senza una corretta illuminazione, il tecnico commetta errori di valutazione danneggiando, ad esempio, le pareti di tenuta.

This tool has been studied to lighten the darkest and most remote sites into power steering; this way it's much easier to safely plan reparations, without risking to cause damages.

Without a proper light, it may happen that technicians make mistakes on steering body damaging, for example, areas devoted to oil keeping.



	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-18000	lampada flessibile con prolunga e custodia
	Z-18000A	ricambio per lampada
	Z-18001	penna con luce, tipo stilo
	Z-18001A	ricambio batteria per Z-18001
	Z-18002	lampadina con gancio



Valigette porta attrezzi in alluminio

Cases for tools in aluminium

Werkzeug Box Aluminium

Mallette pour outillages en aluminium

Сумочки дела алюминиевых инструментов

Maleta en aluminio

Walizka narzędziowa z aluminium

**Z-21200**

305 x 205 x 60 mm

Z-21201

480 x 205 x 60 mm

Codice Code	A	B	C	Descrizione Remarks
Z-21200	305,00	205,00	60,00	
Z-21201	480,00	205,00	60,00	
• Z-21202	434,00	290,00	297,00	grigia con imbottitura regolabile/adattabile

Attrezzature a cannocchiale **Z-19000**

Spyglass tools

Spezialmikroskop

Outils congue-vue

Оптическое оборудование

Equipos a catalejo

Urządzenie do zaglądania wewnątrz naprawianej części



11554



Trattasi di un'attrezzatura a cannocchiale con luce snodata, che permette di entrare nei tubi e nelle cavità più remote ed anguste. Dispone di apposita batteria per l'illuminazione autonoma; lunghezza operativa: 600 mm; diametro esterno del tubo snodabile: 8 mm. Grazie alle speciali ottiche di cui è dotata, è possibile vedere facilmente anche le più piccole soffiature; inoltre può equipaggiare un deflettore a 90°. È uno strumento indispensabile per l'estrazione e l'inserimento dei paraoli in sede.

It's a spyglass with supple light, that allows to get into tubes and most remote hollows. It is equipped with a special battery for independent lightning; operative lenght: 600 mm; tube exterior diameter: 8 mm. Specific opticals allow to easily see even very small blisters; moreover, it can install a 90° deflector for lateral sight. This is a must-have tool for seal extraction and installation into their seats.

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-19000	Attrezzatura a cannocchiale
	Z-19000A	Occhiali tecnici per attrezzatura a cannocchiale

	Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
	Z-19000B	Lente a 90° per attrezzatura a cannocchiale

Attrezzature a cannocchiale con telecamera **Z-19001**

Spyglass tool with camera

Spezialmikroskop

Outils congue-vue

Видеозонд с камерой

Equipos a catalejo

Urządzenie do zaglądania wewnątrz naprawianej części z kamerą



11651

Questa attrezzatura presenta caratteristiche analoghe alla precedente Z-19000, con in più il fatto di avere una telecamera ad alta definizione per un livello ancora superiore di qualità dell'immagine. Tramite l'apposito kit, è anche possibile effettuare registrazioni e trasferire i file su computer. È uno strumento indispensabile per l'estrazione e l'inserimento dei paraoli in sede.

This tool has similar features to the previous product presented (Z-19000), but enhanced with a high-definition monitor for an even better image quality. Using the add-in kit, you can also perform recordings and transfer video files to a computer. This is a must-have tool for seal extraction and installation into their seats.

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-19001	Cannocchiale con telecamera
Z-19001A	Cannocchiale con telecamera, possibilità di zoom e trasferimento dati su PC - 1h di registrazione





Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Kit di registrazione e monitoraggio senza fili Z-19114

Wireless recording and monitoring tool

Drahtloses Videokontrollwerkzeug

Set de enregistrement et monitoring wireless

Беспроводная камера с возможностью видеозаписи

Kit de registro y monitorización sin cables

Beprzewodowe urządzenie do monitorowania i nagrywania procesu naprawy

Strumento rivoluzionario composto da una telecamera digitale di ridottissime dimensioni, luce incorporata e tecnologia di trasmissione immagini "senza fili" su un monitor a distanza. Consente di registrare a colori tutte le fasi di una ispezione interna da svolgersi, ad esempio, su un ammortizzatore o un'idroguida, e trasferire a distanza su un computer tutti i contributi realizzati su computer.

This revolutionary tool is formed by a very compact digital camcorder, with internal light and a wireless transfer protocol; this allows users to record a variety of technical processes, including shock absorber or power steering inspection, and then download videos into a PC.



Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-19002	Kit di registrazione e monitoraggio senza fili composto da: 1 telecamera digitale di ridottissime dimensioni, luce incorporata, e tecnologia di trasmissione immagini "senza fili" su un monitor a distanza.
Z-19114	Kit di registrazione e monitoraggio senza fili composto da: 1 telecamera digitale di ridottissime dimensioni, luce incorporata, e tecnologia di trasmissione immagini "senza fili" su un monitor a distanza.



Dispositivi di ingrandimento Videozoom 120 Z-19500

Zoom equipment Videozoom 120

Video Microscope Videozoom 120

Dispositif pour agrandir Videozoom 120

Устройство для увеличения Videozoom 120

Dispositivo para agrandar Videozoom 120

Urządzenie aby powiększyć Videozoom 120

Questa attrezzatura è nata per poter ingrandire i componenti elettronici e permettere di saldare e dissaldare i microchips delle piastre da riparare.

This tool helps magnifying electronic components, allowing technician to weld and unsolder microchips of electronic plates that need to be repaired.



Codice Code	Min Ord	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-19500	1	Videozoom 120 abbinare sempre al monitor Z-19501
Z-19500A	1	Telecomando per Videozoom 120
Z-19501	1	Monitor per Videozoom Z-19500

Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment Werkzeuge und Hilfsmittel
Outillage et outlis Приспособление
Herramienta y utillaje Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Z

Penne elettriche per marcatura su metallo Z-19003

Electric pens to engrave metals Elektrischer Markierstift für Metal
Crayon électrique pour métal Электрические ручки для маркировки на металле
Lápiz eléctrico para marcar metales Rysik elektryczny do metalu



Penna elettrica potenziata a regolazione elettronica per incidere materiali metallici ferrosi conduttori. È uno strumento molto utile in quanto consente di marcare il vostro prodotto e di incidere date certe onde evitare, ad esempio, l'erogazione di servizi di garanzia non dovuti. Il pezzo da marcare va appoggiato sulla base superiore della carcassa permettendo così l'incisione per resistenza elettrica; una regolazione elettronica permette di ottenere la potenza di incisione desiderata. Pennino in tungsteno.

Electric pen with electronic tuning to engrave conductor metallic metals based on iron. It is a very useful equipment because it allows to leave permanent tracks on your product and put certain dates, in order to avoid, just to make an example, to supply services that should not be covered by guarantee. The item to engrave must be placed on the upper surface so that engraving may be done through electric resistance; an electronic regulation allows to obtain the proper engraving power. Pen in tungsten.

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-19003	penna elettrica per marcatura su metallo
Z-19003A	penna elettrica per marcatura su metallo - 110V
Z-19004	attrezzatura per marchiare metalli con tampone in plastica, composta da box metallico ad alimentazione elettrica + tampone in plastica porta marchietti

Strumenti digitali prova molle Z-28967

Digital spring testers Digitale Federtester
Outils digitaux pour tester les ressorts Измерительный инструмент для пружин
Util comprobación de muelles digital Cyfrowe testery sprężyn



Trasportabili, alimentazione a 220V e con batteria incorporata!

Moveable, AC power 220V, with battery included!



La pratica prova molle per valvole è estremamente utile per provare molle di pistoni o pacchetti di valvole prima del montaggio. È uno strumento indispensabile per i preparatori che lavorano sulle performance, soprattutto grazie al comparatore centesimale. La strumentazione misura in:

- kg/mm;
- lbs/in.
- min 0,1kg => max 300kg.

The valve spring tester is a useful tool to test piston springs or other sets of valves before installation. It's a must-have instrument for tuning machine shops, as it is equipped with a centesimal comparator.

This tool measures in:

- kg/mm;
- lbs/in.
- min 0,1kg => max 300kg.



Questo strumento è fondamentale anche per tenere le molle delle valvole pompa (catalogo 53, pag. 307).
This tool is very useful also to keep pump valve springs (catalogue 53, page 307).



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Banchi prova per idroguida e pompe

Test benches for power steering and pumps

Bancs d'essai pour directions assistées et pompes

Banco Pruebas Servodirecciones y Bombas hidráulicas

Prüfstände für Hydraulische Servolenkungen und Pumpen

Диагностический стенд для рулевых реек и насосов гидроусилителя

Stoły testowe do przekładni i pomp



Guarda il video ora!

Watch the video now!



Z-27000

Z-27000

Banchi prova per idroguida auto

Test benches for car power steering

Il banco prova idroguida per vetture con prova di sforzo è un'attrezzatura semplice e versatile; può essere utilizzata, oltre che per il collaudo, anche per il montaggio e smontaggio delle idroguide.

This test bench for power steering with effort test is a simple, easy-to-use equipment; it can used, in addition to testing, also to install and uninstall power steering.



Guarda il video ora!

Watch the video now!



Z-27002

Z-27002

Banchi prova per pompe idrauliche

Test benches for hydraulic pumps

Banco prova pompe universale per auto, camion e trattori; è composto da doppio circuito e contagiri regolabile elettronicamente, con esclusione ed inclusione collaudo idroguida. Permette di controllare simultaneamente l'idroguida e le pompe per dare al cliente una garanzia totale dei due componenti. Composto da controllo flussi e test di pressioni per le pompe di ultima generazione con doppio circuito.

Universal test bench for cars and heavy vehicles; it is formed by a double circuit and an electronically-adjustable rev counter, with exclusion or inclusion of power steering testing. This bench allows to control simultaneously power steering and pumps, in order to provide customers a full warranty of the two components. It features flow checks and pressure tests for latest-generation pumps with double circuit.



Z-27000 LIGHT



Z-27006 LIGHT



Z-27003



Z-27006

Codice Code	Descrizione Remarks	Cert.	Alimentaz. Power	Motore Engine	Circuiti di test	Serbatoio Tank (lt)	Pressione max (bar)	Accessori		
								Z-16000	Z-16001	Z-16002
● Z-27000	Banco prova idroguida	CE	400V 3 fasi 50Hz	1,5 kW	1	40	80	●	optional	optional
● Z-27000A	Banco prova idroguida USATO	CE	400V 3 fasi 50Hz	1,5 kW	1	40	80	●	optional	optional
● Z-27000M	Banco prova idroguida Messico	CE	220V 3 fasi 60Hz	1,5 kW	1	40	80	●	optional	optional
● Z-27000X	Banco prova idroguida America	CE	240V 3 fasi 60Hz	1,5 kW	1	40	80	●	optional	optional
● Z-27000 LIGHT	Banco prova idroguida - modello economico -	CE	400V 3 fasi + neutro 50Hz	1,5 kW	1	20	140	optional	optional	optional

Vietata la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.

Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment Werkzeuge und Hilfsmittel
Outillage et outlis Приспособление
Herramienta y utillaje Narzędzi i urządzeń do regeneracji wspomagania



Z

Codice Code	Descrizione Remarks	Cert.	Alimentaz. Power	Motore Engine	Circuiti di test	Serbatoio Tank (lt)	Pressione max (bar)	Accessori		
								Z-16000	Z-16001	Z-16002
● Z-27000X LIGHT	Banco prova idroguida America - modello economico -	CE	240V 3 fasi 60Hz	1,5 kW	1	20	140	optional	optional	optional
● Z-27002	Banco prova pompe meccaniche	CE	400V 3 fasi 50Hz	3kW	2 alternati	30	120	optional	optional	optional
● Z-27002M	Banco prova pompe meccaniche Messico	CE	220V 3 fasi 60Hz	3kW	2 alternati	30	120	optional	optional	optional
● Z-27002X	Banco prova pompe meccaniche America	CE	240V 3 fasi 60Hz	3kW	2 alternati	30	120	optional	optional	optional
● Z-27003	Banco prova pompe meccaniche con PC (con riscaldamento + raffreddamento)	CE	400V 3 fasi 50Hz	11kW	2 alternati	60	300			
● Z-27003X	Banco prova pompe meccaniche con PC America (con riscaldamento + raffreddamento)	CE	240V 3 fasi 50Hz	11kW	2 alternati	60	300			
● Z-27004	Banco prova pompe meccaniche PLUS	CE	400V 3 fasi 50Hz	3kW	2 alternati	60	120	optional	optional	optional
● Z-27004M	Banco prova pompe meccaniche PLUS Messico	CE	220V 3 fasi 60Hz	3kW	2 alternati	60	120	optional	optional	optional
● Z-27004X	Banco prova pompe meccaniche PLUS America	CE	240V 3 fasi 60Hz	3kW	2 alternati	60	120	optional	optional	optional
● Z-27006	Banco prova pompe meccaniche DOUBLE	CE	400V 3 fasi 50Hz	4kW	2 contempor.	60	220	optional	optional	optional
● Z-27006J	Banco prova pompe meccaniche DOUBLE Giappone	CE	200V 3 fasi 60Hz	4kW	2 contempor.	60	220	optional	optional	optional
● Z-27006X	Banco prova pompe meccaniche DOUBLE America	CE	240V 3 fasi 60Hz	4kW	2 contempor.	60	220	optional	optional	optional
● Z-27006 LIGHT	Banco prova pompe meccaniche DOUBLE - versione economica -	CE	400V 3 fasi 50Hz	5kW	2 contempor.	20	250	optional	optional	optional
● Z-27007	Banco prova pompe meccaniche con supporto a tavolino regolabile	CE	400V 3 fasi 50Hz	3kW	2 alternati	30	120			
● Z-27008	Banco prova pompe meccaniche ed idroguida Camion con PC (con riscaldamento + raffreddamento)	CE	400V 3 fasi 50Hz	11kW	2 alternati + idroguida	60	300			
● Z-27009	Banco prova pompe meccaniche TRIPLE con PC (con riscaldamento + raffreddamento)	CE	400V 3 fasi 50Hz	15kW	3 contempor.	100+30	160 + 160 + 50			
● Z-27300	Pulpito elettronico per registrazione dati su banchi prova pompe senza PC	CE	220V 1 fase + neutro 50Hz		1		300			

i Attrezzature indispensabili per provare e collaudare idroguida e pompe
Must-have tools to test power steering and pumps

1) Raccordi filettati

Threaded joint kits
Kit raccordes avec attaques filetés
Kit de racores roscados

Kit Anschlussstücke mit Gewinde
Рифленый соединительный комплект
Zestawy złączek gwintowanych



Innesto-Attacco	Filetto	A Con innesto With clutch	B Maschio-maschio Tap-Tap
1/4M	M10x1	Z-20505	Z-20528
1/4M	M10x1,25	Z-20511	Z-20527
1/4M	M8x1	Z-20513	Z-20500
1/4M	M16x1,5	Z-20514	Z-20501
1/4M	M22x1,5	Z-20515	Z-20502
1/4M	M12x1	Z-20516	Z-20526
1/4M	M12x1,5	Z-20518	Z-20529

Innesto-Attacco	Filetto	A Con innesto With clutch	B Maschio-maschio Tap-Tap	Utilizzo Use remarks
1/4M	7/16-UNF	Z-20521	Z-20523	
1/4M	3/8-24Fpp	Z-20522	Z-20524	
1/4M	M12x1,25	Z-20532	Z-20525	
1/4M	M14x1,5	Z-20533	Z-20530	
1/4M	M18x1,5	Z-20534	Z-20519	
1/4M	M20x1,5	Z-20535	Z-20520	
1/4M	M10x1,5	Z-20558		



Utensili ed attrezzature idroguida

Tools and equipment

Werkzeuge und Hilfsmittel

Outillage et outlis

Приспособление

Herramienta y utillaje

Narzędzia i urządzenia do regeneracji wspomagania

2) Kit raccordi per fori non filettati con innesto sfera 1/4M

Joint kits, holes not threaded

Kit Anschlussstücke für Gewindelose Anschlüsse

Kit raccordes pour trous pas filetés

Соединительные комплекты, отверстия не рифленные

Kit de racores esféricos no roscados

Zestawy złączek z otworem niegwintowanym



Codice Code	Ø foro	Innesto
Z-20552	9,30	1/4M
Z-20551	11,00	1/4M

Codice Code	Ø foro	Innesto
Z-20553	12,00	1/4M
Z-20554	14,00	1/4M

Codice Code	Ø foro	Innesto	Codice Code	Ø foro	Innesto	Utilizzo Use remarks
Z-20566	15,00	1/4M	Z-20568	15,00	1/4M	Porsche 911
Z-20567	16,00	1/4M	Z-20569	16,00	1/4M	Porsche 911

3) Altri articoli per banchi prova idroguida

Test benches for power steering - Other items

Banc d'essai pour direction assistée - Autres articles

Banco de pruebas para servodirección - Otros artículos

Prüfstände für Servolenkungen Zubehör

Испытательный стенд для гидроусилителя руля - другие пункты

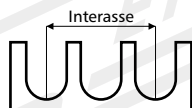
Stoły testowe do przekładni - Inne podzespoły

Piastrine per staffaggio raccordi su idroguida e pompe

Supports to install joints on power steering and pumps

Altri componenti di corredo

Other components



Codice Code	Inter-asse	Utilizzo Use remarks
Z-20557	18,00	Mercedes Sprinter 2006, Volkswagen Crafter 2006
Z-20541	25,00	Ford
Z-20540	28,00	Peugeot 307 2000-2009, Citroen C4 2004
Z-20542	27,00	Ford Scorpio I serie 1985-1994, Ford Sierra 1987
Z-20543	32,00	Ford Fiesta V 2001-2009, Ford Fusion 2002
Z-20560	26,00	Porsche 911
Z-20561	23,00	
Z-20562		
Z-20563	24,00	
Z-20564	23,00	
Z-20565	28,00	

Codice Code	Utilizzo Use remarks
Z-20503	Inn. sfera femmina 1/4
Z-20504	Inn. sfera femmina 1/2
Z-20507	Inn. sfera maschio 1/4
Z-20510	Inn. sfera maschio 1/2
Z-20506	Kit tubo per servofreno con Innesti Maschio Femmina 1/4 L= 1000
Z-20509	Tubo R1 1/4 con innesti rapidi M e F 90° L=1500

Altri kit

Other kits

Codice Code	Descrizione per utilizzo Use remarks
Z-20200	Kit di connettori per idroguida Ford Mondeo III (B5Y) 2000-2007, Mondeo III Sedane (B4Y) 2000-2007
Z-20201	Kit di connettori per idroguida Bmw 7 (E65, E66) 2001, Bmw X3 (E83) 2004-2009
Z-20202	Kit di connettori per idroguida Audi A4 2008, Audi A5 2008, Audi Q5 (8R) 2008
Z-20559	Kit tubo per idroguida con innesti 1/4 Maschio e femmina L=3500

Vieta la riproduzione integrale o parziale. Il presente catalogo, i disegni, le fotografie ed i codici sono di proprietà della Emmetec S.r.l. - I marchi si intendono appartenenti ai relativi proprietari e citati solo a titolo indicativo.

All rights reserved. This catalogue, drawings, photos and codes are exclusive property of Emmetec S.r.l. - Third party trademarks, when mentioned, are cited for indicative purposes only.

Défense la reproduction totale ou partielle. Ce catalogue, les dessins, les photos et les codes sont de propriété de Emmetec S.r.l. - Marques originales indiquées seulement à but indicatif.

Prohibida la reproducción integral o parcial. El presente catalogo, el diseño, la fotografía y el código son propiedad de Emmetec S.r.l. - Las marcas originales se nombran solamente a título indicativo.

Vervielfältigung, auch von Auszügen ist verboten. Katalog, Design, Abbildungen u. Codes sind Eigentum der Emmetec S.r.l. - Die genannten Marken bleiben unberührt und dienen nur der Orientierung.

Запрещено воспроизведение в целом или в части. В этом каталоге, чертежи, фотографии и коды являются собственностью Emmetec S.r.l. - Товарные знаки являются товарными знаками соответствующих владельцев и приведены для наглядности.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy katalog, rysunki, zdjęcia i numeracja w nim zawarte są wyłączną własnością Emmetec S.r.l. - Znak i handlowe i numery stron trzecich jeśli występują to są wspomniane jedynie w celach porównawczych.



Estintori istantanei Fire Antigen

Instant extinguishers Fire Antigen

Extincteur instantané Fire Antigen

Extintor instantáneo Fire Antigen

Blitz Feuerlöscher

Мгновенный огнетушитель

Błyskawiczne środki gaśnicze Fire Antigen



	Codice Code	Taglio Size	Classi incendio Fire classes		Descrizione per utilizzo Use remarks
			Europee	Americane	
	Z-90001	1 kg	ABC	A	Estintore polivalente, adatto al trattamento delle principali tipologie d'incendio <i>Polyvalent extinguisher, suitable to treat most fire types</i>
	Z-90003	1 kg	E	C	Estintore specifico per incendi da materiale elettrico <i>Extinguisher specific for fires involving electric parts</i>
	Z-90201	5 kg	ABC	A	Estintore polivalente (linea professionale) <i>Polyvalent extinguisher (professional line)</i>
	Z-90202	5 kg	BC	B	Estintore specifico per idrocarburi (linea professionale) <i>Hydrocarbon-specific extinguisher (professional line)</i>

Dispositivi di sicurezza e protezione

Safety and protection tools

Dispositifs ede sécurité et protection

Dispositivo de proteccion y seguridad

Sicherheits und Schutzeinrichtungen

Предметы безопасности

Elementy ochronne



Z-91001: Car Jump Starter + Battery Charger

Il rivoluzionario Jump Starter e' un prodotto leggero e compatto, che si presta a svariati utilizzi di particolare utilita': se la batteria dell'auto si scarica o non funziona piu', il Jump Starter consente di rimettere in moto il veicolo grazie all'impulso di carica fino a 600Amp e di raggiungere il garage piu' vicino per la sostituzione della batteria; e per l'uso tutti i giorni, il Jump Starter puo' essere usato come una base di ricarica portatile per telefoni, computer, tablet e molti altri apparecchi elettronici.

Z-91001: Car Jump Starter + Battery Charger

The revolutionary Car Jump Starter is a light and compact product that can be used for several common needs; If your car goes out of battery, or the battery does not work, Jump Starter allows you to turn the vehicle on again, using its peak load of up to 600Amp and reach the nearest garage for car battery replacement; and for everyday use, Jump Starter can be used as a fully-portable recharge station for smartphones, computers, tablets and many other electronic devices.



Z-91201: Giubbotto di sicurezza con LED

Z-91251: Triangolo di segnalazione con LED

Oltre al Jump Starter, siamo lieti di introdurre altri nuovi prodotti per la sicurezza stradale: la classica giacca da usare nei casi di veicolo fermo in strada o per il lavoro stradale, ma con 12 LED rossi che permettono una visibilita' fino a 300 metri; il triangolo di sicurezza con LED rossi inseriti, anch'esso con visibilita' fino a 300 metri.

Z-91201: Safety jacket with LEDs

Z-91251: Safety triangle with LEDs

In addition to Jump Starter, we are glad to introduce more new products for road safety: the classic jacket to use in case of accident or for road work, but enhanced with 12 red LEDs that allow visibility till 300 meters; the safety triangle equipped with red LEDs, visibility till 300 meters as well.

Bestellungen - Bestellungen werden nur nach einer Bestätigung unserer Seite ausgeliefert. Diese Bestätigung kann mündlich oder schriftlich erfolgen. Die Ware ist generell ab Lager verfügbar und kann zum nächst möglichen Zeitpunkt versandt werden (Vorabverkauf nicht ausgeschlossen). Die Waren werden unabhängig von der Bestellmenge immer in den Standardverpackungsmengen oder einem Vielfachen davon geliefert. Sollte eine andere Verpackungsgröße gewünscht werden, so kann diese nach Vereinbarung aber unter Berechnung der Mehraufwendungen geliefert werden. Sollte die bestellte Ware nicht abgenommen werden, besteht der Anspruch auf die Bezahlung der vollen Summe weiter. Mindestens werden aber 20% der Bestellsumme berechnet.

Preise - Die Preise gelten ab Lager und enthalten weder Verpackung, Porto, Transport, Versicherung, Mehrwertsteuer oder andere Kosten. Es gelten immer die Preise der jeweils gültigen Preisliste. Die Preise unserer Angebote, mündlich oder schriftlich, gelten 30 Kalendertage. Sollte die Gültigkeit von dieser Dauer abweichen wird dieses extra ausgewiesen. Die Preise der von uns produzierten Artikel können ohne Anzeige geändert werden, wenn sich durch Rohmaterialkosten, Produktionskosten oder Lohnkosten Änderungen ergeben. Die Preise für Handelsware können bei Änderungen der Ursprungskosten oder Wechselkurse ohne Anzeige geändert werden. Aus diesem Grunde sollte sich der Kunde bei jeder Bestellung über die aktuellen Preise erkundigen.

Verpackung und Verpackungsmaterial - Die Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet, und nach den entsprechenden Regeln ausgeführt.

Bezahlung - Die Bezahlung erfolgt auf unserem Konto in Höhe des Rechnungsbetrages. Sollte ein Wechsel oder Schuldschein akzeptiert werden, tritt dadurch keine Veränderung der Zahlungsziele, des Zahlungsortes oder des Schuldners ein. Auch im Streitfall bleiben diese Vereinbarungen unberührt.

Verzugszinsen - Sollten die Zahlungsziele nicht wie in der Rechnung gestellt eingehalten werden, werden Verzugszinsen ohne weitere Benachrichtigung in Rechnung gestellt. Die Zinsen werden ab dem auf den Ablauf der Rechnungsfrist folgenden Tag bis zur vollständigen Bezahlung der Summe berechnet. Die Zinsen werden nach den gültigen Überziehungszinsen der Banken zum Zeitpunkt der Erhebung berechnet. Dieses beeinträchtigt nicht die weitere Belieferung. Sollte jedoch nicht bezahlt werden, werden wir die Belieferung auch der bereits bestätigten Bestellungen einstellen und erst nach erfolgter Bezahlung und danach nur gegen Vorkasse wieder aufnehmen.

Eigentumsvorbehalt - Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum gemäß Artikel 1523 C.C.

Lieferung - Die Liefertermine sind nicht absolut sonder als in etwa Angaben zu verstehen. Sollten die Lieferung durch höhere Gewalt oder Krieg, Streik oder einer Kontrolle durch die Finanzbehörden verhindert werden, Kann sie teilweise oder Komplett ungeliefert bleiben, ohne das dafür ein Ausgleich für evtl. entstandene Schäden erhoben werden kann. Als höhere Gewalt können gelten: Maschinenschäden, Ausfälle in der Strom oder Gas Versorgung, Verspätungen oder Ausfall von Eisenbahn oder anderen Transportmitteln, oder andere Störungen die nicht von uns beeinflusst werden können.

Versand - Der Versand erfolgt auf Risiko des Kunden, egal ob die Berechnung ab Werk oder mit Anlieferung erfolgt. Die Ware muss vom Kunden beim Eintreffen begutachtet werden und eventuelle Fehlmengen oder Beschädigungen sofort beim Spediteur angezeigt werden. Sollte eine Versandversicherung gewünscht werden, so muss dieses auf der Bestellung extra vermerkt werden. Die Kosten für diese Versicherung werden dem Kunden in Rechnung gestellt. Sollte keine spezielle Versandart auf der Bestellung vermerkt sein, entscheiden wir im Sinne des Kunden jedoch unter Ausschluss jeglicher Haftung den Versandweg.

Reklamation und Rücksendungen - 8 Tage nach Erhalt der Ware werden keine Reklamationen mehr akzeptiert. Unter keinen Umständen, nehmen wir ohne unser Einverständnis retournierte Ware zurück.

Garantie - Wir garantieren, dass unsere Produkte keine Produktionsfehler aufweisen. Sollte durch irgendwelche Umstände doch ein durch einen Produktionsfehler schadhaftes Produkt ausgeliefert werden, bezieht sich die Garantie nur auf kostenlosen Austausch des schadhaften Teiles, wenn das Produkt nicht modifiziert oder unsachgemäß verwendet wurde. Es wird keine Haftung für eventuelle Folgekosten die durch schadhafte Teile entstanden sind übernommen. Es werden keine Arbeits- Montage oder Demontage- oder Sortierkosten noch für evtl. beschaffte Austauschteile oder Produktionsstillstand übernommen. Alle Beschreibungen und Daten in unserem Katalog dienen nur der Information und können jederzeit ohne Benachrichtigung geändert werden. Die Garantie auf unsere Handelsprodukte ist stets die gleiche wie sie uns vom Hersteller gewährt wird.

Gerichtsstand - Alle Anfechtungen werden am Amtsgericht in Milano verhandelt.

Bei den Allgemeinen Geschäftsbedingungen handelt es sich um eine Übersetzung, in Zweifelsfällen gilt die Aktuelle italienische Fassung der "Condizioni generali di vendita" (S. 82).

Pedidos - Los pedidos se entienden aceptados solo después de nuestra aprobación, que puede ser tácita con el despacho del pedido o explícita con confirmación escrita. La mercancía ofrecida para su pronta expedición o entrega se entiende siempre con la cláusula "plazo de entrega y existencias". El despacho de los pedidos siempre serán servidos por la cantidad ordenada, en elaboraciones estándar o sus múltiplos; si el cliente exige elaboraciones en cantidad diferentes de las estándar, estas estarán dispuestas para servirlos, pero sin descuentos de cantidad y con más costes de gestión. En caso de fallido cobro de la mercancía ordenada, por nuestra parte podremos pretender la ejecución del contrato, o también su resolución: en este caso, el cliente tiene que dar el 20% de los valores de la mercancía a título de penalidad.

Precios - Los precios se entienden para mercancía dispuesta en nuestro depósito, sin: embalaje, franqueo, transporte, seguro, IVA y todos otros gastos de envío. Los precios en listín tiene igual validez del listín, los precios relativos a nuestras ofertas verbales o escritas no pueden tener validez superior a los 30 días de calendario, salvo periodo inferior precisado por nosotros en fase de oferta. En todo caso, los precios expuestos o comunicados pueden sufrir variaciones sin previo aviso por imprevista variación del coste de la materia prima, de los costes de producción o del costo de mano de obra por lo que respecta los productos de nuestra fabricación, por imprevista variación de los costes de origen o variaciones repentinas del tipo de cambio de nuestra moneda o por lo que respecta los productos por nosotros comercializados y/o importados. Por esto es justo para el cliente, solicitar, cuando hace el pedido, las cotizaciones actualizadas.

Empaquetado y embalaje - Al coste y según las normativas en vigor.

Pagos - Los pagos tienen que ser efectuados en nuestro domicilio, en los límites expuestos en factura. La aceptación de letras de cambio o la emisión de giros no constituye derogación ni en lugar de pago, ni a los límites expuestos en factura. Todos las controversias no darán derecho a la suspensión o modificación de los límites de pago acordados.

Cargos de mora - La falta de cumplimiento de los límites de pago expuestos en factura es considerado como condición suficiente para ser puesto en mora sin otro aviso, con efecto del día siguiente, al término convenido, se computa el período de mora hasta el momento de la real disponibilidad por nuestra parte de la cifra debida; el tipo de interés que será aplicado esta en la medida del interés bancario por el retiro al descubierto en acto al momento de la mora. El adeudo de los cargos de mora no crea perjuicio a la suspensión por nosotros, de la entrega hasta la resolución de los pagos suspendidos. También en caso de un solo pago no resuelto, advertimos que las entregas de los pedidos en curso, también a programa, serán suspendidos y los pagos futuros serán a contado.

Cláusula de comisión en la prenda - Todos nuestros materiales están vendidos con pacto comisorio en la prenda. Por esto, hasta que no estén pagadas el total de las facturas, los materiales se entienden de nuestra propiedad, conforme al artículo 1523 del código civil.

Entrega - Los límites de entrega no son taxativos y por eso tienen que ser entendidos aproximados; en casos fortuitos o de fuerza mayor (incluido el caso de guerra, movilización o requisa) nos reservamos el derecho de abortar los pedidos en todo o en parte, sin que el cliente pueda pedir la indemnización de cualquier daño. Las averías de las máquinas, las interrupciones o limitaciones de energía eléctrica o gas, los retrasos o carencia de los vagones ferroviarios y medios de transporte, y también cualquier hecho accidental ajeno a nosotros, constituyen casos fortuitos y de fuerza mayor.

Envío - La mercancía viaja siempre bajo la responsabilidad propia del cliente, esta excluida toda nuestra responsabilidad, también en caso de venta franco destino a estación de llegada. Es deber del cliente verificar la condición de los bultos ante el retiro, haciendo las debidas reservas a quién de razón en caso de diferencias de peso o de comprobadas averías. Eventuales seguros son a cargo del cliente y tienen que ser ordenadas explícitamente en el pedido. En caso de fallida indicación de parte del cliente de las formalidades de envío, actuaremos de nuestra iniciativa a la mejor en el interés del cliente, pero sin ninguna responsabilidad por lo que concierne las tarifas y la vía de transporte seleccionada.

Reclamaciones y devoluciones - No se aceptaran reclamaciones después de ocho (8) días del recibo de la mercancía. Bajo ningún concepto será aceptada la devolución, sin nuestra autorización escrita, de la mercancía solicitada en sus pedidos.

Garantía - Garantizamos nuestros productos contra los defectos de fabricación, pero en todo caso nuestra responsabilidad está limitada a la sustitución gratuita de los detalles por nosotros fabricados o comercializados, siempre que no sean modificados, violados o de ellos si se hace una utilización incorrecta. No se aceptara ninguna responsabilidad para cualquiera consecuencia y/o daño que se debe a la mercancía entregada incluidos: coste de mano de obra, para desmontaje y/o montaje, coste de selección, coste para la eventual adquisición de partes complementarias y coste por la paralización de la producción. Las características, los rendimientos, los pesos y las medidas señalados en los catálogos se entienden en todo aproximados y pueden variar sin previo aviso. Por los materiales que no son de nuestra fabricación, la garantía está concedida con todas las limitaciones que pueden ser impuestas por nuestros proveedores.

Foro competente - Para todas las controversias, es competente el Foro de Milano, Italia.

Commandes - Les commandes sont effectuées seulement après notre consentement, qui peut être tacite avec l'expédition de la commande, ou explicite avec confirmation écrite. La marchandise offerte prête pour expédition ou livraison est toujours entendue avec la clause « si en temps et sauf vendu ». L'expédition des commandes est toujours, abstraction faite de la quantité commandée, en conditionnements standard ou multiple de même; si le commettant exige conditionnements avec quantités différentes du standard, ils seront préparés selon la demande, mais sans escomptes de la quantité et sauf plus grand débit pour coût de gestion. En cas de manqué retrait des marchandises commandées, nous pourrions prétendre l'exécution du contract, ou sa résiliation: en ce cas, le commettant devra payer le 20% du montant des fournitures a titre de pénal.

Prix - Les prix sont entendues pour marchandise rendue franc notre magasin, exclu emballage, affranchissement, transport, assurance, TVA et les autres coûts d'expédition. Les prix exposées sur la liste des prix ont la même validité de la liste des prix même, les prix relatives à nos offres verbales ou écrites ne peuvent pas avoir validité plus grande de trente (30) jours de calendrier, sauf un period inférieur qui nous specifions au moment de l'offre. De toute façon, les prix exposées ou communiquées peuvent subir variations sans préavis pour imprévue variation du coût des matières premières, du coût de la production ou de la main-d' œuvre, pour ce qui concerne les produits de notre fabrication, pour imprévue variation du coût à l'origine, ou variations subites du taux de change de notre argent ou pour ce qui concerne les produits que nous commercialisons et/ou importons. Pour cette raison c'est juste, de la part du client, demander, au moment de la commande, les cotations mises à jour.

Conditionnement et emballage - Au coût et selon les réglementations en vigueur.

Payements - Les paiements doivent être effectués au notre domicile, dans les termes exposés sur la facture. L'acceptation des lettres de change ou l'émission des traites ne constitue pas dérogation ni au lieu du paiement ni aux termes exposés sur la facture. N'importe quel conflit n'accordera pas le droit à suspendre ou modifier les termes de paiement convenus.

Intérêts moratoires - Le manqué respect des termes de paiement indiqués sur la facture est considéré comme condition suffisante pour la mise en demeure sans autres avis. Par conséquent, du jour suivant à la échéance convenue, nous comptons le periode de demeure jusqu'au moment de la réel disponibilité de notre côté du montant dû. Le taux d'intérêt qui sera appliqué est dans la mesure d'intérêt bancaire pour prélèvement à découvertement en acte au moment du demeure. Le débit des intérêts moratoires ne suscite pas préjugés au suspension de notre côte des fournitures jusqu'à la définition des paiements suspendus. S'il y aura un seul impayé, Vous informons que les livraisons des commandes en cours, même à programme, seront suspendues et les paiements qui suivront seront contre remboursement.

Clause de maîtrise réservée - Tous nos matériels sont vendus sous pacte de maîtrise réservée. Pour cette raison, les matériels sont de notre propriété, selon article 1523 c.c. jusqu'au paiement intégral des factures.

Livraison - Les termes de livraison ne sont pas péremptoire et donc ils doivent être entendus approximatifs; si ce verifie cas accidentels ou de force majeure (compris le cas de guerre, de mobilisation ou de réquisition) nous nous réservons le droit d'annuler complètement ou partiellement les commandes, sans que le committant puisse demander le dédommagement n'importe quel dommage. Les pannes des outillages, les arrêts ou les limitations d'énergie électrique ou de gaz, les retards ou l'insuffisance des wagon ferroviaires et des moyens de transport, et même autres faits accidentels qui sont en dehors de notre faute, constituent cas fortuits et de force majeure.

Expedition - La marchandise voyage toujours à risques et périls du committant, c'est exclu toute notre responsabilité, aussi en cas de vente franc domicile à station d'arrivée. C'est devoir du committant verifier la condition des colis avant du retrait, en faisant les dû réserves a qui de raison en cas des differences de poids ou des pannes notées. Eventuelles assurance sont à la charge du committant et elles doivent être demandées au moment de la commande. En cas de manquée indication du committant concernant les modalité d'expédition, nous agirons selon notre initiative ai mieux dans l'intérêt du committant, mais sans aucune responsabilité de notre côté pour ce qui concerne les tarifs et le chemin de transport choisi.

Reclamations et rendus - Nous n'acceptons pas des réclamations après huit (8) jours de réception de la marchandise. Pour aucune motivation, marchandise régulièrement commandée sera acceptée de retour, sans notre autorisation écrite.

Garantie - Nous garantissons nos produits contre défauts de fabrication, mais dans tous les cas, notre responsabilité est limité à la substitution gratuite des particuliers qui nous produisons ou commercialisons, à condition qu'ils n'ont pas été modifiés, altérés ou n'ont pas eu un emploi abusif. On n'accepte pas aucune responsabilité pour il n'importe quelle conséquence et/ou dommage qui dérive de la marchandise fournie, compris: coût de main-d' œuvre pour demontages et/ou montages, coût de selection, coût pour l'éventuel achat des pièces complémentaires et coût pour pannes de production. Les caractéristique, les prestations, les poids et le mesures indiqués dans les catalogues sont entendus seulement indicatifs et approximatifs et ils peuvent changer sans avis. Pour le matériel qui ne sont pas de notre production, la garantie est accordée avec toutes les limitations qui peuvent nous être imposées des nos fournisseurs.

Tribunal compétent - Pour chaque controverse est compétent le tribunal de Milano, Italie.

Orders - Orders will be fulfilled only after our approval, which may be implicit, with the fulfilling of the order, or explicit with our written confirmation. Goods offered with prompt shipment or delivery are always understood to include the clause « based on time and barring prior sale ». Orders are always fulfilled, independently of the amount ordered, in standard packaging or multiples of the same. Should the customer desire packaging in amounts different from the standard the goods will be prepared as requested, but without quantity discounts and additional handling expenses will be charged. Should the customer fail to collect the goods ordered, we may, on our part, demand that the contract be respected or annulled. In the latter case, the customer will be charged 20% of the amount of the goods as a penalty.

Prices - Prices refer to goods produced ex our warehouse and exclude packing, postage, transportation, insurance, VAT and all other shipping expenses. The prices displayed on the price-list have the same validity as the list itself. Prices given on our verbal or written offers are not valid for more than 30 calendar days and may be limited to a shorter period specified by us at the moment of ordering. In any case, the prices displayed or stated may be subject to change without advance notice, due to sudden variations in the cost of raw materials, production or labour costs with regard to the items we produce, or in the exchange rate of our currency with regard to the products which we market and/or import. For this reason, customers should ask for updated prices when ordering.

Packaging and packing - at cost and in compliance with current regulations.

Payments - Payments must be made to our address within the terms stated on the invoice. The acceptance of bills and/or the issue of drafts does not constitute derogation to the place of payment nor to the terms stated on the invoice. Disputes of any sort do not give right to the postponement or modification of the terms of payment agreed upon.

Interest on arrears - Failure to respect the terms of payment stated on the invoice will be considered sufficient grounds for requesting arrears payment, without further notice. The period of arrears will thus be calculated starting from the day following the agreed payment deadline and ending the moment we receive payment of the amount owed us. The interest rate applied will be that of bank interest rates for withdrawals on outstanding accounts, as applied at the moment of the arrears. Charging interest on arrears will not influence any decision we may make regarding deferral in fulfilling the order until delayed payments have been received. A single unpaid invoice will be considered grounds for deferring deliveries of orders, including those already planned, and future payments will be made cash on delivery.

Property rights clause - All our materials are sold with the understanding that they remain our property until the invoices have been paid in full, in accordance with art. 1523 of the Civil Code.

Delivery - The terms of delivery are not absolute and must be intended as approximate. In the case of fortuitous events or overpowering circumstances (including war, mobilization or requisition) we reserve the right to cancel all or part of our orders without possibility for the customer to claim damages whatsoever. Breakdown of machinery, interruptions or limitations in the supply of electrical energy or gas, delays or insufficiency in transportation or railway cars, or any accidental event the cause of which cannot be attributed to us, will be considered a fortuitous event or overpowering circumstances.

Shipping - Goods are always shipped at the customer's risk. We decline all responsibility, including that for goods sold ex destination. It is the duty of the customer to check the condition of the boxes before collecting them, pointing out to the person in charge any differences in weight or any damage observed. Insurance, if any, will be at the customer's expense and must be explicitly requested in the order. Should the customer fail to provide shipping instructions, we will act on our own initiative in the best interests of the customer, but with no responsibility regarding fees and the means of transport selected.

Claims and returned goods - Claims will not be accepted after eight days following receipt of the goods. Goods which have been regularly ordered, cannot be returned for any reason, without our written authorization.

Guarantee - We guarantee our products against factory defects. Our responsibility, however, is limited to the replacement, free of charge, of parts made or marketed by us, providing that they have not been modified, tampered with or used in an improper way. We do not accept responsibility for any consequence and/or damage deriving from the goods supplied, including: labour costs for disassembling and/or assembling, selection costs, costs for the purchase of complementary parts and cost for production interruptions. The features, performance, weights and measurements indicated in the catalogues are understood to be entirely indicative and approximate and may vary without advance notice. For materials made by us, our guarantee is offered with all the limitations, as expressed above, or those imposed by our suppliers, save for special agreements made at the time of ordering.

Competent Court - The Law Court of Milano, Italy, is the reference for all legal disputes.

Ordini - Gli ordini si intendono effettuati solo dopo nostra approvazione, che può essere tacita con l'evasione dell'ordine, od esplicita con conferma scritta. La merce offerta per pronta spedizione o consegna si intende sempre con la clausola "per quanto in tempo e salvo il venduto". L'evasione degli ordini avviene sempre, a prescindere dalla quantità ordinata, in confezioni standard o multipli delle stesse; qualora il committente esiga confezioni in quantità differenti dallo standard, le stesse verranno approntate come richieste, ma senza sconti di quantità e salvo maggiori addebiti per costi di gestione. In caso di mancato ritiro delle merci ordinate, da parte nostra potremo pretendere l'esecuzione del contratto, oppure la sua risoluzione: in quest'ultimo caso, il committente dovrà corrispondere il 20% dell'importo delle forniture a titolo di penale.

Prezzi - I prezzi si intendono per merce resa f.co ns. magazzino, escluso: imballaggio, affrancatura, trasporto, assicurazione, IVA ed ogni altra spesa di spedizione. I prezzi esposti a listino hanno la stessa validità del listino stesso, i prezzi relativi a nostre offerte verbali o scritte non possono avere validità superiore a trenta (30) giorni di calendario, salvo periodo inferiore da noi specificato in fase d'offerta. In ogni caso, i prezzi esposti o comunicati possono subire variazioni senza preavviso per improvvisa variazione del costo della materia prima, dei costi di produzione o del costo di manodopera per quanto riguarda i prodotti di nostra fabbricazione, per improvvisa variazione dei costi all'origine, o variazioni repentine del tasso di cambio della nostra moneta, o per quanto riguarda i prodotti da noi commercializzati e/o importati. Per questo è doveroso, da parte del cliente, richiedere, al momento dell'ordine, le quotazioni aggiornate.

Confezione ed imballo - Al costo e secondo le normative vigenti.

Pagamenti - I pagamenti devono essere effettuati al nostro domicilio, entro i termini esposti sulla fattura. L'accettazione di cambiali o l'emissione di tratte non costituisce deroga né al luogo di pagamento, né ai termini esposti in fattura. Qualsiasi controversia non darà diritto alla sospensione o modificazione dei termini di pagamento convenuti.

Interessi di mora - Il mancato rispetto dei termini di pagamento riportati in fattura viene considerato come condizione sufficiente per la messa in mora senza altro avviso, in conseguenza dal giorno successivo, alla scadenza pattuita, viene conteggiato il periodo di mora sino al momento della reale disponibilità da parte nostra della cifra dovuta; il tasso d'interesse che verrà applicato è nella misura dell'interesse bancario per prelevamento allo scoperto in atto al momento della mora. L'addebito degli interessi di mora non crea pregiudizio alla sospensione da parte nostra delle forniture sino alla definizione dei pagamenti sospesi. Nel caso si verificasse anche un solo insoluto, avvertiamo che, le consegne, degli ordini in corso anche a programma, verranno sospese ed i pagamenti futuri saranno in contrassegno.

Clausola di riservato dominio - Tutti i nostri materiali sono venduti con patto di riservato dominio. Pertanto sino a che non saranno integralmente pagate le fatture, i materiali si intendono di nostra proprietà, ai sensi dell'art. 1523 c.c.

Consegna - I termini di consegna non sono tassativi e pertanto devono intendersi approssimativi; verificandosi casi fortuiti o di forza maggiore (compreso il caso di guerra, di mobilitazione o di requisizione), ci riserviamo il diritto di annullare in tutto od in parte le ordinazioni, senza che il committente possa richiedere il risarcimento di qualsiasi danno. Le avarie alle macchine, le interruzioni o limitazioni di energia elettrica o gas, i ritardi o l'insufficienza dei vagoni ferroviari e mezzi di trasporto, nonché qualsiasi fatto accidentale da cui esuli la nostra colpa, costituiscono casi fortuiti e di forza maggiore.

Spedizione - La merce viaggia sempre a rischio e pericolo del committente, viene esclusa ogni nostra responsabilità, anche in caso di vendita franco destino a stazione arrivo. È dovere del committente verificare la condizione dei colli prima del ritiro, facendo le dovute riserve a chi di ragione in caso di differenze di peso o di constatate avarie. Eventuali assicurazioni sono a carico del committente e devono essere richieste esplicitamente nell'ordine. In caso di mancata indicazione da parte del committente delle modalità di spedizione, agiremo su nostra iniziativa al meglio nell'interesse del committente, ma senza alcuna responsabilità per quanto riguarda le tariffe e la via di trasporto prescelta.

Reclami e resi - Non si accettano reclami trascorsi otto (8) giorni dal ricevimento della merce. Per nessun motivo, sarà accettata di ritorno, senza nostra autorizzazione scritta, merce regolarmente ordinata.

Garanzia - Garantiamo i nostri prodotti contro i difetti di fabbricazione, ma in ogni caso la nostra responsabilità è limitata alla sostituzione gratuita dei particolari da noi fabbricati o commercializzati, purché non siano stati modificati, manomessi, o ne sia stato fatto un uso improprio. Non viene comunque accettata alcuna responsabilità per qualunque conseguenza e/o danno derivante dalla merce fornita compresi: costi di manodopera per smontaggi e/o montaggi, costi di selezione, costi per l'eventuale acquisto di parti complementari e costi per fermi produzione. Le caratteristiche, le prestazioni, i pesi e le misure indicate nei cataloghi si intendono del tutto indicativi ed approssimativi e possono variare senza preavviso. Per i materiali di non nostra fabbricazione, la garanzia viene concessa con tutte le limitazioni che ci dovessero essere imposte dai nostri fornitori.

Foro competente - Per ogni controversia, è competente il Foro di Milano.