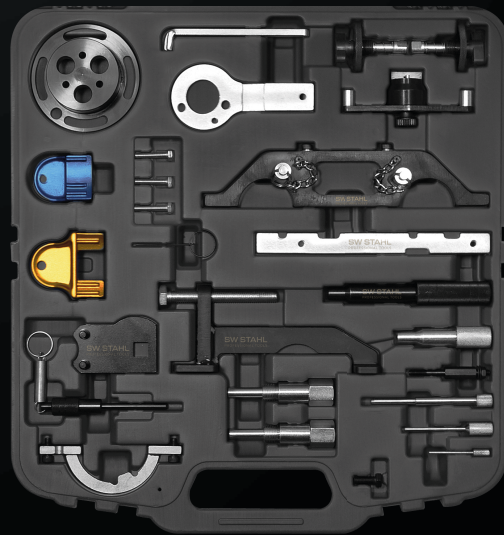


26053L

SW STAHL
PROFESSIONAL TOOLS

BEDIENUNGSANLEITUNG
MOTOR EINSTELLWERKZEUGSATZ



ALLGEMEINE HINWEISE:

Unsere Werkzeuge wurden mit größter Sorgfalt konstruiert und produziert und sind nur für die bestimmungsgemäße Anwendung einzusetzen. Die Werkzeuge dürfen nur von geschultem Fachpersonal verwendet werden. SW-Stahl übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Anwendung und daraus resultierende Schäden an Personen, Gegenständen oder Geräten. Durch einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine Veränderung der Produkte erlischt die Gewährleistung.

Die von SW-Stahl zur Verfügung gestellten Bedienungsanleitungen gelten als Basisinformationen für die fachgerechte Bedienung unserer Werkzeuge. Sie entbindet den Nutzer nicht von der Pflicht die technischen Dokumentationen des Fahrzeugherstellers zu lesen und zu beachten. Diese haben immer Vorrang vor den Anweisungen in dieser Anleitung.

Es bleibt SW-Stahl vorbehalten, die Ausführung und Bezeichnung der Werkzeuge und die dafür verwendeten Materialien ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Dies dient insbesondere dazu, die Produkte dem neuesten Stand der Technik anzupassen.

SICHERHEITSHINWEISE:

Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch des Werkzeugs. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu schweren Schäden an Personen, Gegenständen oder am Produkt führen. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren und für alle Anwender zugänglichen Ort auf. Weisen Sie alle Anwender des Werkzeugs auf die Bedienungsanleitung hin.

PERSÖNLICHE SICHERHEITSHINWEISE:

Bei Arbeiten an Kraftfahrzeugen empfiehlt SW-Stahl immer eine Schutzausrüstung in Form von Schutzhandschuhen, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe zu tragen, die die aktuellen Sicherheitsnormen erfüllen. Schützen Sie Ihre Augen vor hochgeschleuderten Partikeln, Ihre Hände vor Abschürfungen und Quetschungen und Ihre Füße vor herabfallenden Teilen. Prüfen Sie das Werkzeug vor der Anwendung auf Schäden, Verformungen, Risse, verschlissene Gewinde oder andere Defekte. Beschädigte oder verschlissene Bauteile müssen vor dem Gebrauch ausgetauscht werden!



ENTSORGUNG:

Der Werkzeugsatz kann aus verschiedensten Materialien bestehen, die einzeln entsorgt werden müssen. Besonders Bauteile mit Anhaftungen von Kraftstoffen oder Ölen unterliegen besonderen Richtlinien. Falls notwendig lassen Sie sich von Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen beraten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH:

Dieser Werkzeugsatz dient dem Einstellen der Steuerzeiten und zu diesem Zweck das Blockieren von Kurbelwelle, Nockenwellen, Einspritzpumpe, etc. in einer ganz bestimmten Position. Werkzeuge für die Motoreinstellung dürfen auf gar keinem Fall für das Gegenhalten von Wellen und Rädern missbraucht werden, um Schrauben oder Muttern zu lösen oder anzuziehen. Die Werkzeuge werden dadurch beschädigt (eventuell auch unbemerkt) und können bei erneutem Gebrauch zu falschen Einstellungen und dadurch zu Motorschäden führen. Werkzeuge für die Motoreinstellung sind exakt gefertigte Einstell- und Messwerkzeuge und müssen auch so behandelt werden.

ANWENDUNG:

Aufgrund der Komplexität von modernen Motoren, ist es uns nicht möglich an dieser Stelle die genaue Anwendung von jedem Werkzeug zu beschreiben. Bitte nutzen Sie die Reparaturanleitungen des Fahrzeugherstellers oder andere Dienstleister wie Autodata, TecDoc oder AllData. Die aktuelle Fahrzeuganwendung finden Sie im Artikeltext unter www.tool-is.com.



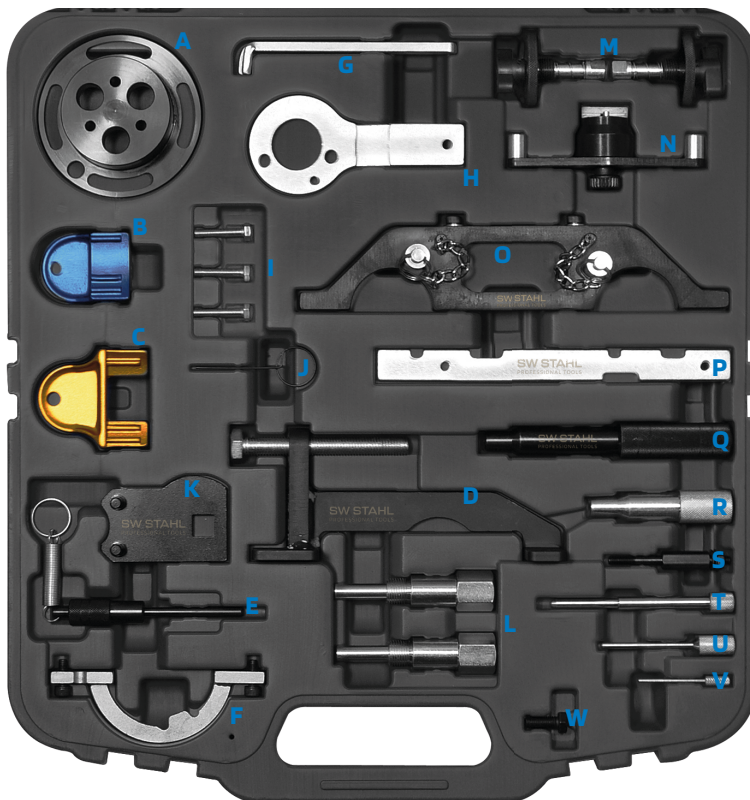
SATZINHALT:

Kennung	SW-Nr.	Menge	OEM	Bezeichnung
A	26053L-1	1	EN-43651, KMJ-43651, 20 000 1200	Arretierwerkzeug Was- serpumpe
B	26053L-2	1	KM-852	Arretierwerkzeug No- ckenwelle
C	26053L-3	1	KM-853	Arretierwerkzeug No- ckenwelle
D	-	1	KM-933, 08 395 394	Arretierwerkzeug No- ckenwelle
E	-	1	EN-46785, 09912-38300	Fixierstift Kurbelwelle mit Feder
F	26053L-6	1	KM-954	Arretierwerkzeug Impuls- geberrad
G	26160L-6	1	KM-911	Blockierwerkzeug Schwungrad
H	26053L-8	1	EN-46788, 1 860 905 000, 1 860 905 010, 2 000 003 000, 32 025 009	Fixierplatte Kurbelwelle
I	-	3	-	Befestigungsschrauben, in Verbindung mit Pos. A
J	26053L-10	1	KM-6077	Fixierstift Kettenspanner
K	-	1	KM-933, 08 395 394	Arretierwerkzeug No- ckenwelle
L	26053L-12	2	EN-46789, 1 870 896 900, 32 025 008	Fixierstift Nockenwelle
M	26053L-13	2	EN-46781, 1 860 985 000, 1 871 000 900, 303-1472, 09917-68610	Arretierwerkzeug No- ckenwelle
N	26053L-14	1	KM-932, 08 395 386	Arretierwerkzeug No- ckenwelle
O	-	1	KM-6148	Arretierwerkzeug No- ckenwelle
P	26053L-16	1	EN-953A, 21-162B, 303-376B, 49 UN30 3376, KM-953A, 9 997 151	Einstelllineal Nockenwelle



26053L

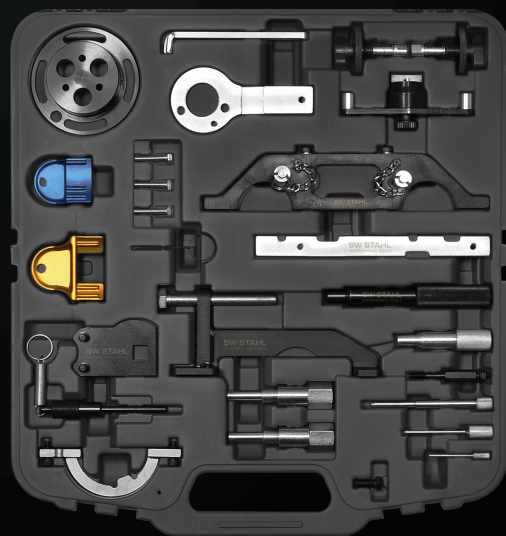
Kennung	SW-Nr.	Menge	OEM	Bezeichnung
Q	26053L-17	1	KM-952	Fixierstift Kurbelwelle
R	26053L-18	1	KM-929, 08 395 352	Fixierstift Kurbelwelle
S	-	1	EN-46788, 1860 905 000, 1860 905 010, 2 000 003 000, 32 025 009	Fixierplatte Kurbelwelle, in Verbindung mit Pos. H
T	26053L-20	1	KM-927, 08 395 337	Fixierstift Einspritzpumpe
U	26160L-5	1	KM-6130, KM-6349, KM-955	Fixierstift Kettenspanner
V	26053L-22	1	KM-955-2	Fixierstift Spannrolle
W	-	1	-	Befestigungsschraube



26053L

SW STAHL
PROFESSIONAL TOOLS

INSTRUCTION MANUAL
ENGINE ADJUSTMENT TOOL SET





SW STAHL

GENERAL INFORMATION:

Our tools have been designed and manufactured with the utmost care and must be used only for the intended purpose. The tools may only be used by trained specialist personnel. SW-Stahl assumes no liability for improper use and resulting damage to persons, objects or equipment. Improper use or modification of the products voids the warranty.

The operating instructions provided by SW-Stahl are regarded as basic information for the proper operation of our tools. It does not exempt the user from the obligation to read and observe the technical documentation of the vehicle manufacturer. These always take precedence over the instructions in this manual.

SW-Stahl reserves the right to change the design and designation of the tools and the materials used without prior notice. This serves in particular to adapt the products to the state of the art.

SAFETY INSTRUCTIONS:

Read and understand the operating instructions before using the tool for the first time. Improper use can cause serious damage to persons, objects or the product. The instruction manual is part of the product. Keep the manual in a safe place accessible to all users. Refer all users of the tool to the instruction manual.

PERSONAL SAFETY INSTRUCTIONS:

When working on vehicles, SW-Stahl always recommends wearing protective equipment in the form of protective gloves, protective goggles and safety shoes which comply with current safety standards. Protect your eyes from particles thrown up, your hands from abrasions and bruises and your feet from falling parts. Before use, inspect the tool for damage, deformation, cracks, worn threads or other defects. Damaged or worn components must be replaced before use!





DISPOSAL:

The tool set can be made of a variety of materials that must be disposed of individually. Especially components with adhesions of fuels or oils are subject to special guidelines. If necessary, consult your local disposal company.

INTENDED USE:

This set of tools is used to set the timing and for this purpose the blocking of crankshaft, camshaft, injection pump, etc. in a specific position. Engine timing tools should under no circumstances be used to stop shafts and wheels from loosening or tightening bolts or nuts. The tools will be damaged (possibly even unnoticed) and, if used again, may lead to incorrect settings and thus to engine damage. Tools for the engine adjustment are precisely manufactured presetting and measuring tools and must be treated as such.

APPLICATION:

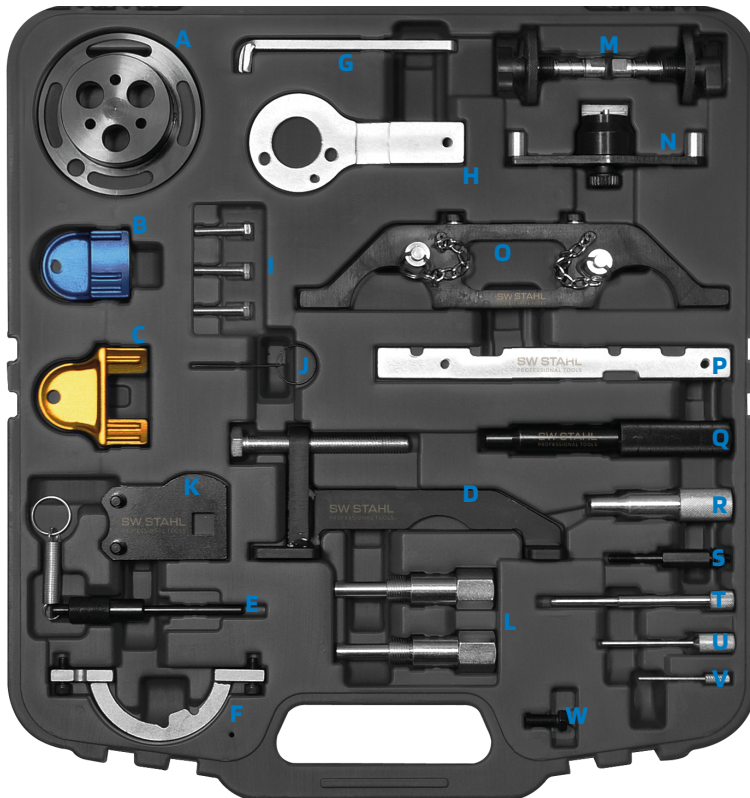
Due to the complexity of modern engines, it is not possible at this point to describe the exact application of each tool. Please use the repair instructions from the vehicle manufacturer or other service providers such as Autodata, TecDoc or AllData. The current vehicle application can be found in the article text at www.tool-is.com.



SET CONTENT:

ID	SW-No.	Qty.	OEM	Product Name
A	26053L-1	1	EN-43651, KMJ-43651, 20 000 1200	Waterpump locking tool
B	26053L-2	1	KM-852	Camshaft locking tool
C	26053L-3	1	KM-853	Camshaft locking tool
D	-	1	KM-933, 08 395 394	Camshaft locking tool
E	-	1	EN-46785, 09912-38300	Crankshaft fixing pin with spring
F	26053L-6	1	KM-954	Impulse generator locking tool
G	26160L-6	1	KM-911	Flywheel locking tool
H	26053L-8	1	EN-46788, 1860 905 000, 1860 905 010, 2 000 003 000, 32 025 009	Crankshaft fixing plate
I	-	3	-	Screws, in combination with IDA
J	26053L-10	1	KM-6077	Chain tensioner fixing pin
K	-	1	KM-933, 08 395 394	Camshaft locking tool
L	26053L-12	2	EN-46789, 1870 896 900, 32 025 008	Camshaft fixing pin
M	26053L-13	2	EN-46781, 1860 985 000, 1871 000 900, 303-1472, 09917-68610	Camshaft locking tool
N	26053L-14	1	KM-932, 08 395 386	Camshaft locking tool
O	-	1	KM-6148	Camshaft locking tool
P	26053L-16	1	EN-953A, 21-162B, 303-376B, 49 UN30 3376, KM-953A, 9 997 151	Camshaft adjusting ruler

ID	SW-No.	Qty.	OEM	Product Name
Q	26053L-17	1	KM-952	Crankshaft fixing pin
R	26053L-18	1	KM-929, 08 395 352	Crankshaft fixing pin
S	-	1	EN-46788, 1860 905 000, 1860 905 010, 2 000 003 000, 32 025 009	Crankshaft fixing plate, in combination
T	26053L-20	1	KM-927, 08 395 337	Injection pump fixing pin
U	26160L-5	1	KM-6130, KM-6349, KM-955	Chain tensioner fixing pin
V	26053L-22	1	KM-955-2	Tension pulley retainer pin
W	-	1	-	Screw

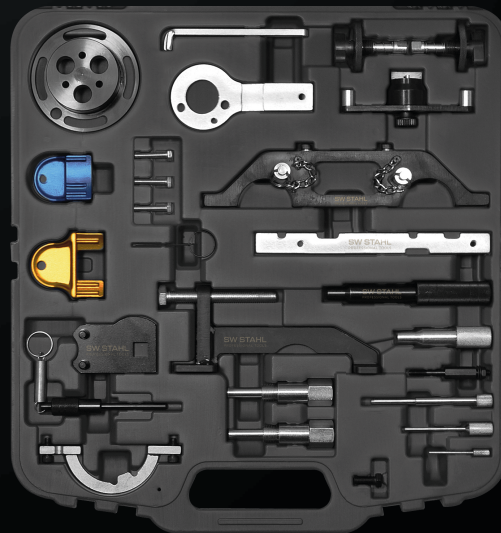


26053L

SW STAHL
PROFESSIONAL TOOLS

INSTRUCTION MANUAL

JEU D'OUTILS DE RÉGLAGE POUR MOTEUR





SW STAHL

NOTES GÉNÉRALES:

Nos outils ont été conçus et fabriqués avec le plus grand soin et ne doivent être utilisés que dans le but prévu. Les outils ne doivent être utilisés que par du personnel qualifié et formé. SW-Stahl décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme et de dommages matériels, corporels ou matériels. Une utilisation ou une modification inappropriée des produits annule la garantie.

Les instructions d'utilisation fournies par SW-Stahl sont considérées comme des informations de base pour le bon fonctionnement de nos outils. Il ne dispense pas l'utilisateur de l'obligation de lire et d'observer la documentation technique du constructeur du véhicule. Celles-ci ont toujours préséance sur les instructions de ce manuel.

SW-Stahl se réserve le droit de modifier la conception et la désignation des outils et des matériaux utilisés sans préavis. Cela sert notamment à adapter les produits à l'état de la technique.

SÉCURITÉ:

Lisez et comprenez le mode d'emploi avant d'utiliser l'outil pour la première fois. Une utilisation incorrecte peut causer de graves dommages aux personnes, aux objets ou au produit. Le manuel d'instruction fait partie du produit. Conservez le manuel dans un endroit sûr et accessible à tous les utilisateurs. Reportez tous les utilisateurs de l'outil au manuel d'instructions.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ PERSONNELLES:

En travaillant sur des véhicules à moteur, SW-Stahl recommande toujours de porter des équipements de protection sous la forme de gants de protection, de lunettes de protection et de chaussures de sécurité conformes aux normes de sécurité en vigueur. Protégez vos yeux des particules projetées, vos mains des écorchures et des ecchymoses et vos pieds des chutes de pièces. Avant utilisation, inspectez l'outil pour détecter tout dommage, déformation, fissure, filetage usé ou autre défaut. Les composants endommagés ou usés doivent être remplacés avant utilisation!





ÉLIMINATION:

L'ensemble d'outils peut être constitué d'une variété de matériaux qui doivent être éliminés individuellement. Les composants présentant des adhérences de carburants ou d'huiles sont soumis à des directives spéciales. Si nécessaire, consultez votre société d'élimination locale.

USAGE PRÉVU:

Cet ensemble d'outils sert à régler le calage et, à cette fin, à bloquer le vilebrequin, l'arbre à cames, la pompe d'injection, etc. dans une position spécifique. Les outils de calage du moteur ne doivent en aucun cas être utilisés pour empêcher les arbres et les roues de desserrer ou de serrer les boulons ou les écrous. Les outils seront endommagés (peut-être même inaperçus) et, s'ils sont réutilisés, peuvent entraîner des réglages incorrects et donc des dommages au moteur. Les outils de réglage du moteur sont des outils de pré-réglage et de mesure fabriqués avec précision, et doivent être traités comme tels.

APPLICATION:

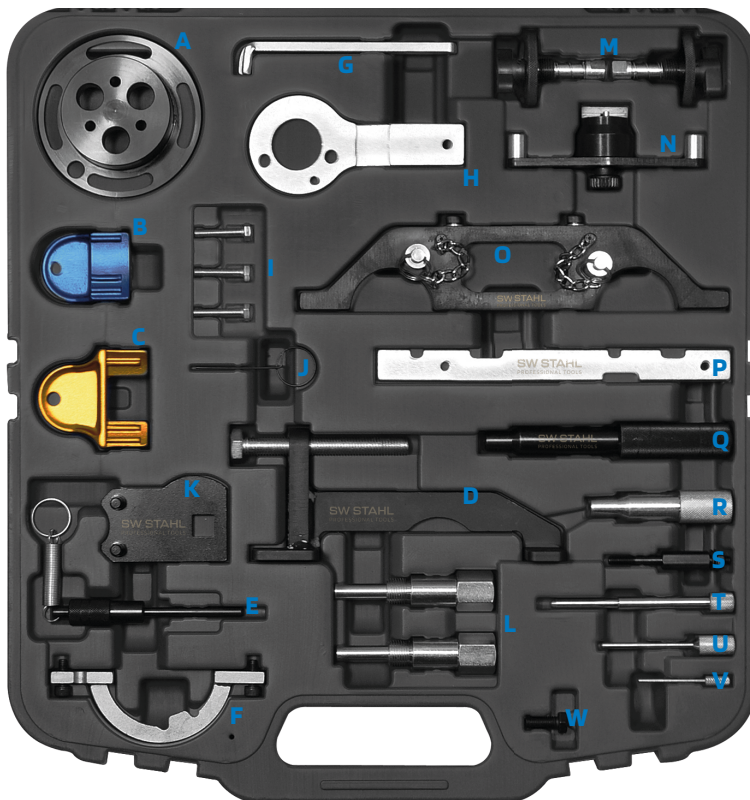
En raison de la complexité des moteurs modernes, il n'est pas possible à ce stade de décrire l'application exacte de chaque outil. Veuillez suivre les instructions de réparation du fabricant du véhicule ou d'autres prestataires de services tels que Autodata, TecDoc ou AllData. L'application actuelle du véhicule est disponible dans le texte de l'article sur www.tool-is.com.



SET CONTENT:

ID	SW-NR.	Qté.	OEM	Désignation
A	26053L-1	1	EN-43651, KMJ-43651, 20 000 1200	Outil de verrouillage pompe à eau
B	26053L-2	1	KM-852	Outil de blocage arbre à cames
C	26053L-3	1	KM-853	Outil de blocage arbre à cames
D	-	1	KM-933, 08 395 394	Outil de blocage arbre à cames
E	-	1	EN-46785, 09912-38300	Goupille de fixation vilebrequin à ressort
F	26053L-6	1	KM-954	Outil de blocage de roue codeuse mpulsionelle
G	26160L-6	1	KM-911	Outil de blocage de volant
H	26053L-8	1	EN-46788, 1860 905 000, 1860 905 010, 2 000 003 000, 32 025 009	Outil de fixation de vilebrequin
I	-	3	-	Vis, en combinaison avec ID A
J	26053L-10	1	KM-6077	Tendeur de chaîne de fixation
K	-	1	KM-933, 08 395 394	Outil de blocage arbre à cames
L	26053L-12	2	EN-46789, 1870 896 900, 32 025 008	Outil de fixation d'arbre à cames
M	26053L-13	2	EN-46781, 1860 985 000, 1871 000 900, 303-1472, 09917-68610	Outil de blocage arbre à cames
N	26053L-14	1	KM-932, 08 395 386	Outil de blocage arbre à cames
O	-	1	KM-6148	Outil de blocage arbre à cames
P	26053L-16	1	EN-953A, 21-162B, 303-376B, 49 UN30 3376, KM-953A, 9 997 151	Règle de réglage de l'arbre à cames

ID	SW-NR.	Qté.	OEM	Désignation
Q	26053L-17	1	KM-952	Outil de fixation d'arbre à cames
R	26053L-18	1	KM-929, 08 395 352	Outil de fixation d'arbre à cames
S	-	1	EN-46788, 1860 905 000, 1860 905 010, 2 000 003 000, 32 025 009	Outil de fixation d'arbre à cames,
T	26053L-20	1	KM-927, 08 395 337	Outil de fixation de pompe d'injection
U	26160L-5	1	KM-6130, KM-6349, KM- 955	Outil de fixation de tendeur de chaîne
V	26053L-22	1	KM-955-2	Outil de fixation de fainéant
W	-	1	-	Vis à fixation





SW STAHL

NOTES





26053L

NOTES





SW STAHL
PROFESSIONAL TOOLS

SW-STAHl GMBH

An der Hasenjagd 3 • D-42897 Remscheid
Telefon: +49 2191 464380 • Fax: +49 2191 4643840
www.swstahl.de • info@swstahl.de