

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Verdrahtungskanalschneider MC 125
Wiring duct cutter MC 125
Cisaille pour goulottes de câblage MC 125
Taglierina per canaline di cablaggio
MC 125



4050.435

Betriebsanleitung
Operating instructions
Notice d'emploi
Istruzioni per l'uso

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP

Vorwort

Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Rittal Produkt entschieden haben. Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Verwendung Ihres neuen Geräts aufmerksam durch und heben Sie sie zusammen auf, um bei Bedarf darin nachschlagen zu können.

Viel Erfolg wünscht Ihnen

Ihre
Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn
Germany

Tel.: +49(0)2772 505-0
Fax: +49(0)2772 505-239

E-Mail: info@rittal.de
www.rittal.de

Wir stehen Ihnen zu technischen Fragen rund um unser Produktspektrum zur Verfügung.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4
1.1	Symbole in dieser Betriebsanleitung.....	4
1.2	Allgemein gültige Sicherheitshinweise	4
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3	Gerätebeschreibung	5
4	Technische Daten	6
5	Montage	6
6	Bedienung	8
7	Auswechseln des Messers	10
8	Reinigung oder Wechsel des Messerschutzes	11
9	Wartung und Inspektion	12
10	Entsorgung	12
	Explosionszeichnung.....	46
	Ersatzteilliste	47

1 Sicherheitshinweise

1.1 Symbole in dieser Betriebsanleitung

Folgende Symbole finden Sie in dieser Dokumentation:



Warnung!

Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Hinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.



Vorsicht!

Gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung des Hinweises zu (leichten) Verletzungen führen kann.



Hinweis:

Wichtige Hinweise und Kennzeichnung von Situationen, die zu Sachschäden führen können.

- Dieses Symbol kennzeichnet einen „Aktionspunkt“ und zeigt an, dass Sie eine Handlung bzw. einen Arbeitsschritt durchführen sollen.

1.2 Allgemein gültige Sicherheitshinweise

Immer...

- ... auf einen stabilen Stand achten und das Schneidgerät fest montieren.
- ... auf einen funktionierenden, selbstständig hochklappenden Messerschutz achten.
- ... Schutzbrille, Handschuhe und Sicherheitsschuhe beim Arbeiten tragen.
- ... Späne und andere Schneidreste aus dem Messerschutz/dem Gerät entfernen.
- ... die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung befolgen.
- ... neue Nutzer in den sicheren Gebrauch des Schneidgerätes einweisen.
- ... in einer trockenen Umgebung lagern und verwenden.

Niemals...

- ... in den Schneidbereich des Messers fassen.
- ... Kabel oder andere metallische Werkstücke schneiden.
- ... mehrere Werkstücke gleichzeitig schneiden.
- ... das Schneidgerät bei Beschädigung oder bei fehlenden Teilen verwenden.
- ... mit stumpfem Messer arbeiten.
- ... benutzen, sofern diese Bedienungsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde.
- ... mit ätzenden Stoffen in Verbindung bringen.

Das Gerät darf nur auf stabiler, kippsicherer Unterlage komplett fest montiert in Betrieb genommen werden. Das Material zur Befestigung des Gerätes ist nicht enthalten. Bitte verwenden Sie entsprechend dem Untergrund geeignetes, stabiles Befestigungsmaterial.

Der federnde Messerschutz muss nach dem Schneidvorgang umgehend wieder an das Messer hochklappen. Sollte diese Funktion defekt sein, ist das Messer sofort gegen Verletzung zu sichern oder zu entfernen. Der Messerschutz muss vor erneuter Inbetriebnahme repariert oder ausgetauscht werden.

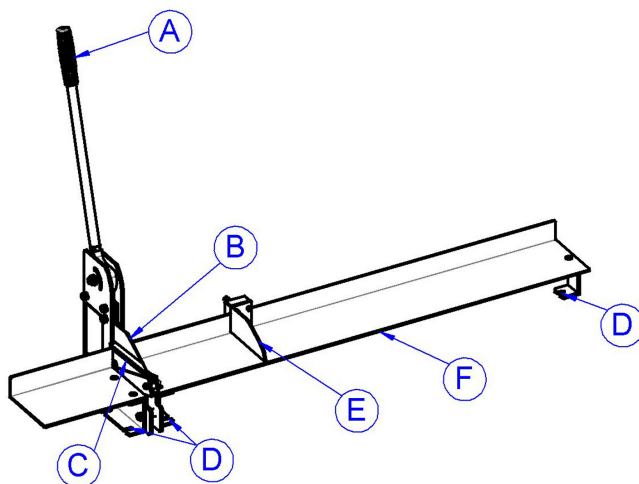
2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem MC 125 können Verdrahtungskanäle und entsprechende Deckel aus Kunststoff bis zu einer Breite von 125 mm und einer Wandstärke bis 2,5 mm geschnitten werden. Geeignet für weiche Kunststoffe.

Für Verdrahtungskanäle aus Hart-PVC und halogenfreie nur bedingt geeignet. Verwendung nur im Innenbereich in einer trockenen Umgebung.

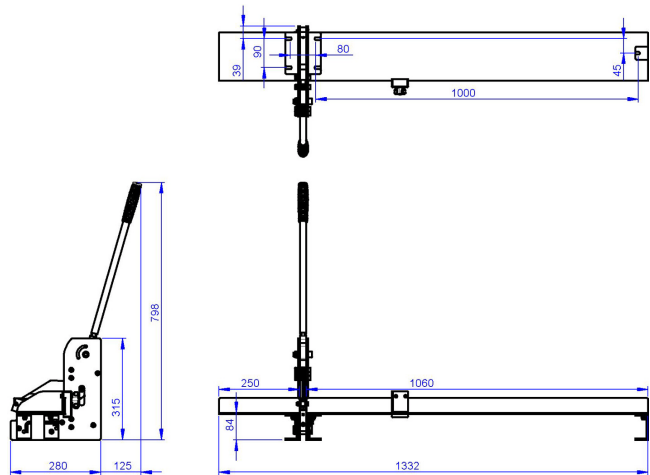
3 Gerätebeschreibung

Das MC 125 ist ein manuelles Schneidgerät für Verdrahtungskanäle aus Kunststoff bis zu einer Breite von 125 mm. Zwei beschriftete, schwarze Tische rechts und links des Messers dienen als Werkstückauflagefläche. Die abriebfesten, gelaserten Linealmarkierungen und der verschiebbare Längenschnittpunkt können zum genauen Ausrichten der Kanäle genutzt werden. Über einen Exzentermechanismus werden die Bewegung und Kraft der Griffstange auf das Messer übertragen. Die Schneide des Messers wird zum Schutz vor Verletzungen über einen federnd gelagerten Messerschutzbalken vollständig verdeckt.



Legende

- A Handhebel
- B Messer
- C Messerschutz
- D Montagepunkte
- E Verstellbarer Längenschnittpunkt
- F Tisch mit Lineal



4 Technische Daten

Technische Daten	
Art.-Nr. und Bezeichnung	4050.435 Verdrahtungskanalschneider MC 125
Max. Kanalbreite	125 mm (4.90")
Max. Einschubhöhe	28 mm (1.10")
Max. Materialstärke	2,5 mm (0.10")
Länge des Lineals	1000 mm (39.40")
Material des Kanals	Weicher Kunststoff
Eigengewicht	14,0 kg (30.8 lbs)
Lagertemperatur	-30 °C...+60 °C (-22 °F...+140 °F)
Betriebstemperatur	-10 °C...+60 °C (+14 °F...+140 °F)

Tab. 1: Technische Daten

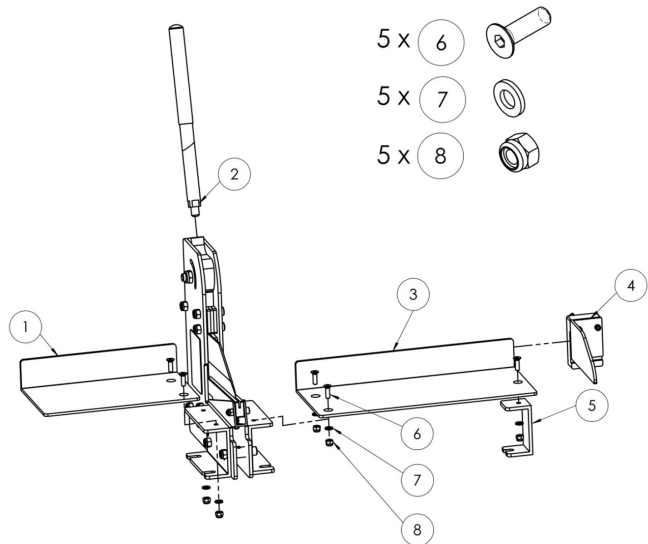
5 Montage

- Handhebel einschrauben.
- Anschlag auf das Lineal aufschieben.
- Gegenhalter (seitliche Auflage) und Längenanschlag mittels mitgeliefertem Befestigungsmaterial montieren.
- Das Lineal muss beim Montieren mit Hilfe eines Zollstocks oder Maßbandes auf das genaue Maß (Abstand zwischen Messer und Außenkante des Anschlags) eingestellt werden.



Hinweis:

Die Einstellung erfolgt über die zwei Schrauben zur Befestigung am Gerät.



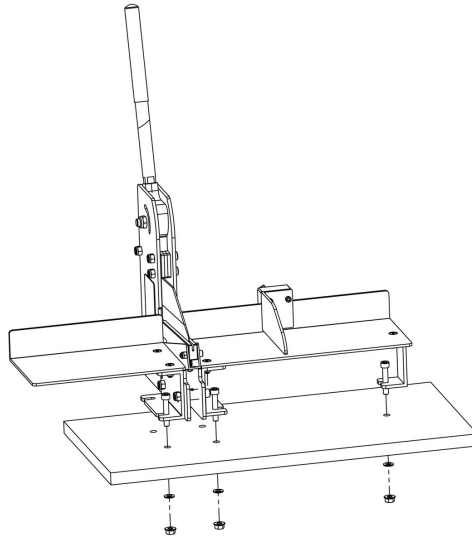
Pos.	Stck.	Beschreibung
1	1	Tisch -links- (250 mm)
2	1	Handhebel
3	1	Tisch -rechts- (1060 mm)
4	1	Anschlagwinkel
5	1	Stützwinkel für Tisch
6	5	Senkschraube
7	5	Unterlegscheibe
8	5	Sechskantmutter

- Befestigung auf einem stabilen und kippsicheren Untergrund, z. B. auf einer Werkbank (Stärke der Arbeitsplatte: 40 mm; Durchgangslöcher für fünf Schrauben (M8); jede Schraube ist von unten mit einer Unterlegscheibe und einer Mutter zu sichern; Anzugsmoment der Mutter: 10...15 Nm).



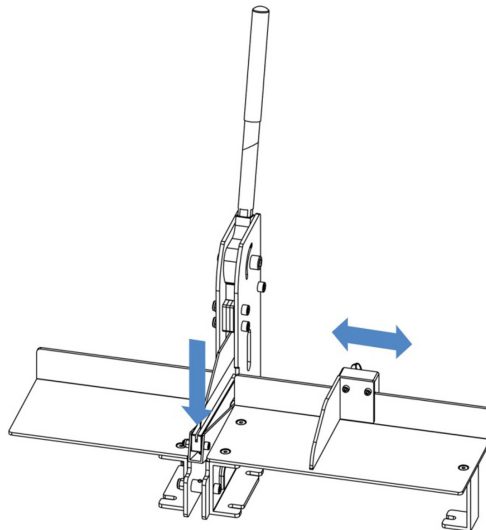
Hinweis:

Position und Lage des Gerätes festlegen und Befestigungspunkte vom Gerät übernehmen. Dem Untergrund geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.



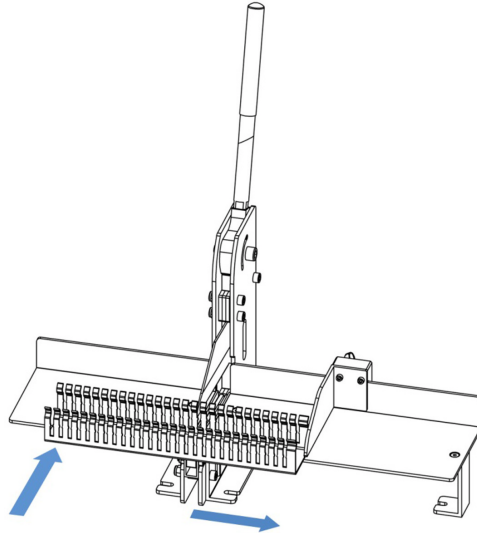
6 Bedienung

- Die gewünschte Länge des Verdrahtungskanal am Längenanschlag einstellen und die Position mittels Flügelschraube fixieren.
- Den Messerschutz mit dem Verdrahtungskanal nach unten drücken.

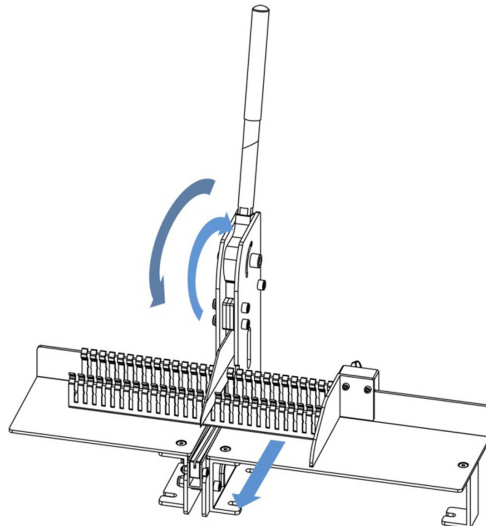


- Den Verdrahtungskanal nur vorne außerhalb des Schneidbereichs und Messerlage halten. Nicht hinter den Kanal fassen.
- Für das gewählte Schnittmaß den Verdrahtungskanal an Längenanschlag anlegen und dann komplett bis zum Gegenhalter in das Gerät einschieben.

- Das Messer ist zwischen den Stegen einzufädeln, gegebenenfalls ist der Kanal bis zum letzten Schlitz zurückzunehmen. Sollte das exakte Maß gewünscht werden, kann der Steg ausgebrochen und an dessen Stelle geschnitten werden.



- Zum Schneiden den Handhebel nach unten ziehen und nach dem Schneidvorgang wieder nach oben bringen.
- Die geschnittenen Kanalteile vorsichtig entnehmen. Eventuell hierzu den Anschlag lösen, um Teile freizulegen.



7 Auswechseln des Messers

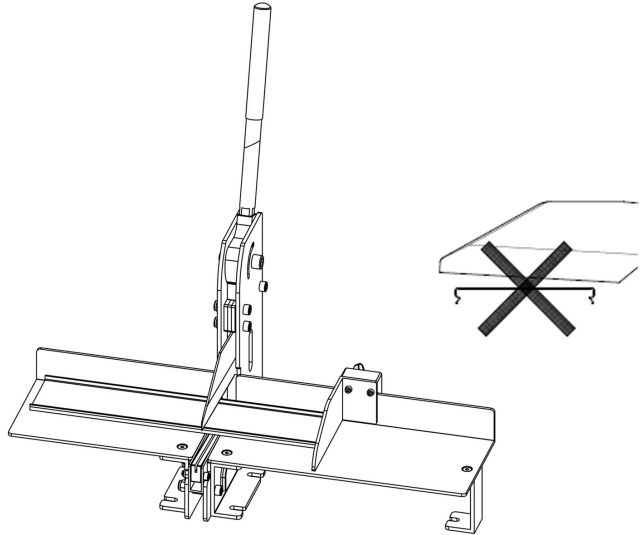
DE



Vorsicht!

- Der Messerschutz muss nach dem Schneidvorgang automatisch an das Messer hochklappen.
- Ist der Schneidvorgang nur mit großem Kraftaufwand möglich, ist das Messer stumpf oder defekt und muss ersetzt werden.

- Zum Schneiden des Deckels die Schritte 1 - 3 wiederholen.



Hinweis:

Die Abkantungen des Deckels müssen beim Schneiden nach oben zeigen.

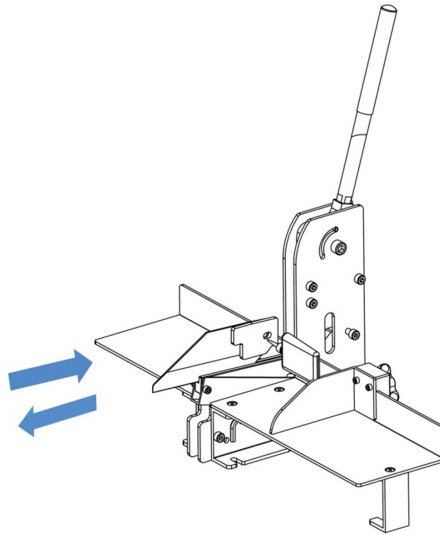


Hinweis:

Für ein optimales Schnergebnis und eine einwandfreie Funktion des Gerätes muss das Messer stets scharf sein. Ein stumpfes Messer ist zu erneuern.

7 Auswechseln des Messers

- Zum Ausbauen des Messers die Schraube entfernen und das Messer gerade herausziehen.
- Die Aufnahmeflächen des Messers mit dem mitgelieferten Mehrzweckfett einfetten.
- Zum Einbauen des Messers den Messerschutz nach unten drücken und das Messer bis zum Anschlag in die Aufnahme schieben. Mit Schraube befestigen.



Vorsicht!

Das Messer nicht ohne geeigneten Schneideschutz außerhalb des Gerätes lagern oder transportieren.

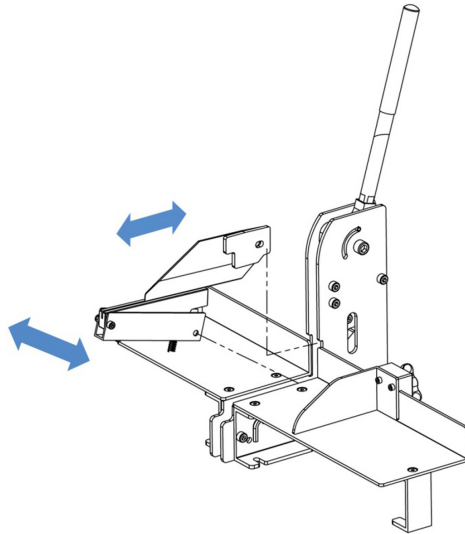


Vorsicht!

Zum Wechsel des Messers immer Sicherheitshandschuhe tragen.

8 Reinigung oder Wechsel des Messerschutzes

- Um den Messerschutz zu reinigen oder zu wechseln, muss zuerst das Messer ausgebaut werden. Siehe hierzu den Abschnitt 7 „Auswechseln des Messers“.
- Zum Ausbau des Messerschutzes die Schraube entfernen und den Messerschutz schräg nach oben herausziehen.
- Vor dem Einbau des Messerschutzes unbedingt darauf achten, dass die Druckfeder richtig platziert ist.
- Dann den Messerschutz schräg nach unten einsetzen. Mit der Schraube befestigen.
- Das Messer einbauen.



9 Wartung und Inspektion

Der Nutzer hat die Pflicht, das Schneidgerät gemäß der Angaben in der Bedienungsanleitung und entsprechend der landesspezifischen Normen und zu warten und zu pflegen.

Die Wartungsintervalle werden nach der empfohlenen, durchzuführenden Häufigkeit eingeteilt:

Vor jeder Benutzung...

- ... das Schneidgerät, insbesondere Messer visuell auf Beschädigung prüfen.
- ... Auflagefläche reinigen.
- ... Messerschutz reinigen und Funktion überprüfen. Bei defektem Messerschutz das Gerät nicht weiter verwenden und Reparatur veranlassen.

Wöchentlich...

- ... die korrekte Funktion des Bedienhebels und des Messerschutzes überprüfen.
- ... Auflagefläche und Messerschutz mit Druckluft reinigen.

Monatlich...

- ... die Markierungen und die Beschriftung auf Lesbarkeit und Beschädigung prüfen und bei Bedarf ersetzen.
- ... Messer zum Schutz vor Korrosion mit einem Pinsel und Korrosionsschutzöl leicht einfetten.
- ... Schärfe der Messerschneide überprüfen und ggf. das Messer auswechseln.



Hinweis:

Verwenden Sie nur original Rittal Ersatzteile. Eine ausführliche Ersatzteilübersicht finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

10 Entsorgung

Der Verdrahtungskanalschneider MC 125 ist entsprechend den landestypischen Vorgaben zu entsorgen oder recyceln zu lassen.

Foreword

Dear customer!

Thank you for purchasing a Rittal product. Please read these operation instructions carefully before using your device for the first time and keep them for later reference.

We wish you every success!

Yours,
Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn
Germany

Tel.: +49(0)2772 505-0
Fax: +49(0)2772 505-239

E-mail: info@rittal.de
www.rittal.com

We are always happy to answer any technical questions regarding our entire range of products.

Contents

1	Safety instructions	15
1.1	Symbols used in these operating instructions.....	15
1.2	General safety instructions	15
2	Specified conditions of use	15
3	Device description	16
4	Technical data	17
5	Assembly	17
6	Operation	19
7	Replacement of the blade	21
8	Cleaning or replacement of the blade guard	22
9	Maintenance and inspection	23
10	Disposal	23
	Exploded drawing.....	46
	Spare parts list	47

1 Safety instructions

1.1 Symbols used in these operating instructions

The following symbols are used in this documentation:

**Warning!**

Hazardous situation which may lead to death or serious injury if the instructions are not followed.

**Caution!**

Hazardous situation which may lead to (minor) injuries if the instructions are not followed.

**Note:**

Identification of situations that can lead to material damage.

- This symbol indicates an "action point" and shows that you should perform an operation or procedure.

1.2 General safety instructions

Always...

- ... ensure the cutting device is stable and firmly mounted.
- ... check that the blade guard works properly and folds up independently.
- ... wear safety goggles, gloves and protective footwear during work.
- ... remove chips and cutting waste from blade guard/device.
- ... follow the instructions in this operating manual.
- ... instruct new operators in the safe use of the cutting device.
- ... keep and use in a dry environment.

Never...

- ... reach into the cutting area.
- ... cut cables or other metal work pieces.
- ... use to cut several work pieces at the same time.
- ... use the cutting device if damaged or missing parts.
- ... work with a dull knife.
- ... use if you have not read and understood these operating instructions completely.
- ... expose to corrosive substances.

The device must be completely mounted on a firm and tilt-proof base before operating. The mounting parts are not included. Please use suitable and rugged mounting parts according to the basis.

The spring-loaded blade guard has to fold up promptly after the cutting procedure. If this feature does not work the knife has to be secured or removed immediately to avoid injuries. Before operating the device again the blade guard has to be repaired or exchanged.

2 Specified conditions of use

The MC 125 is only to be used to cut plastic wiring ducts and covers up to a width of 125 mm and a wall thickness up to 2.5 mm. It is only suitable for soft, non-reinforced plastics.

3 Device description

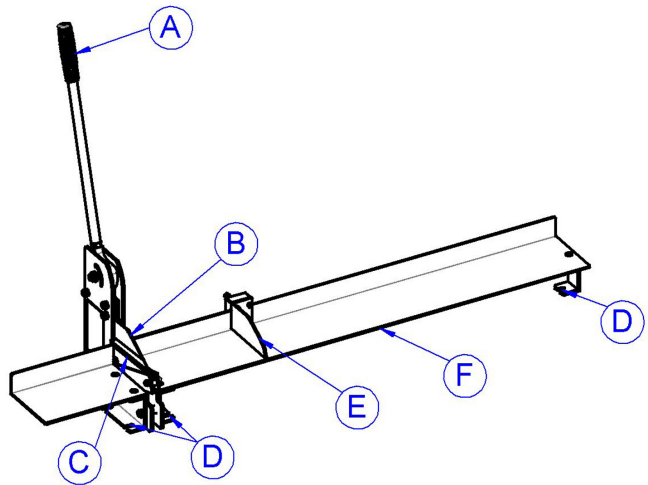
EN

For wiring ducts made out of rigid PVC and halogen-free plastics only partly suitable.

Indoor use in a dry environment only!

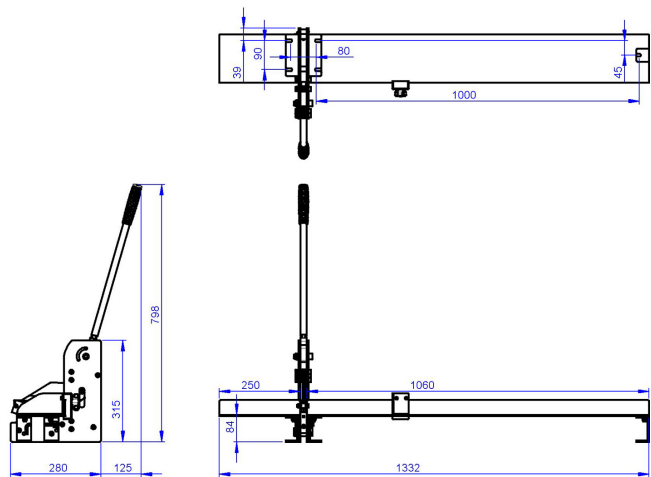
3 Device description

The MC 125 is a hand-operated cutting device designed to cut plastic wiring ducts up to a width of 125 mm. Two labeled, black tables on the left and the right side to the knife serve as bearing surface for the workpiece. The lasered guide markings are resistant to abrasion and the sliding length stopper may be used for the exact alignment of the wiring ducts. An eccentric mechanism allows for the transfer of the movement and force from the handle bar to the knife. The blade of the knife is completely covered by a spring supported blade guard in order to protect against injuries.



Key

- A Hand lever
- B Knife
- C Blade guard
- D Mounting holes
- E Adjustable length stopper
- F Table with ruler



4 Technical data

Technical data	
Model no. and designation	4050.435 Wiring duct cutter MC 125
Max. duct width	125 mm (4.90")
Max. insertion height	28 mm (1.10")
Max. material thickness	2,5 mm (0.10")
Guide length	1000 mm (39.40")
Duct material	Soft plastic
Dead weight	14,0 kg (30.8 lbs)
Storage temperature	-30 °C...+60 °C (-22 °F...+140 °F)
Operating temperature	-10 °C...+60 °C (+14 °F...+140 °F)

Tab. 1: Technical data

5 Assembly

- Screw the lever.
- Attach the length stopper to the ruler.
- Mount the counter support (lateral support) and the ruler by using the included mounting parts.
- The ruler has to be adjusted to the exact gauge (distance between knife and the outer edge of the length stopper) by using a tape-measure or a folding ruler.

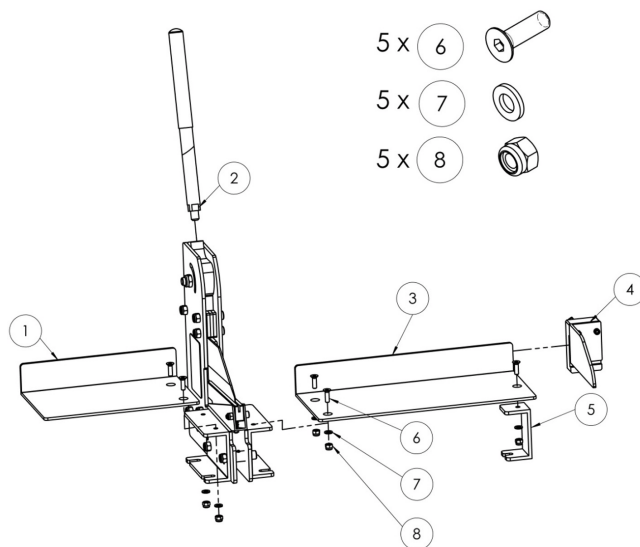


Note:

The adjustment is done by using the two screws to also fasten the ruler.

5 Assembly

EN



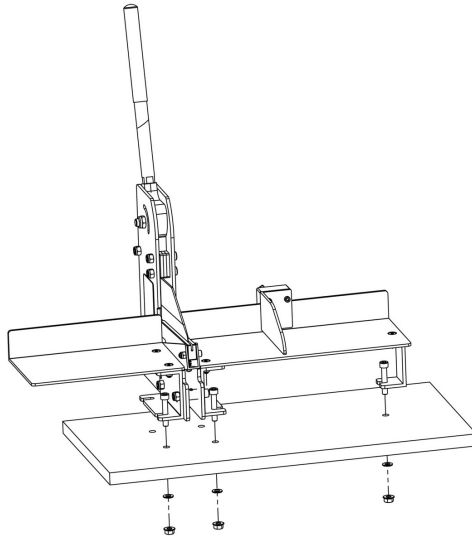
Item	Qty.	Description
1	1	Table left 250 mm
2	1	Lever
3	1	Table right 1060 mm
4	1	Stop angle
5	1	Support angle for table
6	5	Countersink screw
7	5	Washer
8	5	Hexagon nut

- Attachment on a firm and tilt-proof base e.g. workbench (work plate thickness: 40 mm; through holes for five screws (M8); secure each screw from below by means of a washer and a screw nut; nut torque: 10...15 Nm).



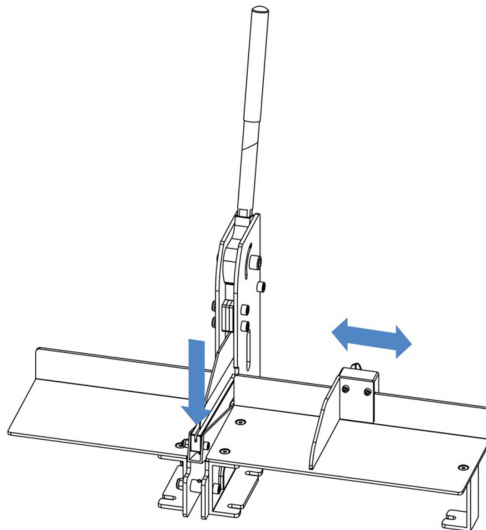
Note:

Set position and location of the device and transfer attachment points to base. Use mounting parts that are suitable for the sub-surface.



6 Operation

- Adjust the desired length of the wiring duct by using the length stopper and lock position by screwing down the thumbscrew.
- Push down the blade guard with the wiring duct.

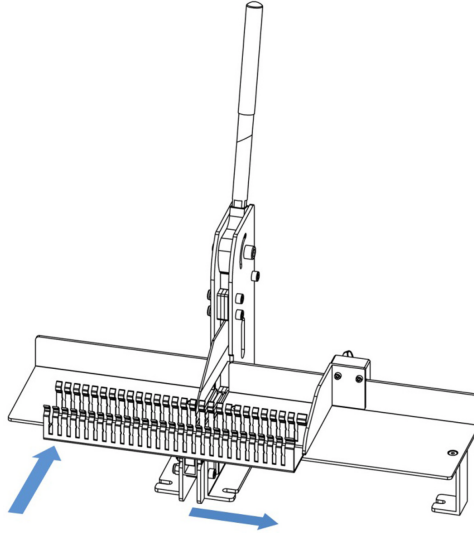


- Hold the wiring duct only at the front and outside of the cutting area and the blade position. Do not reach behind the wiring duct.
- For the desired cutting dimension connect the wiring duct to the length stopper then slide it completely back against the counter support.

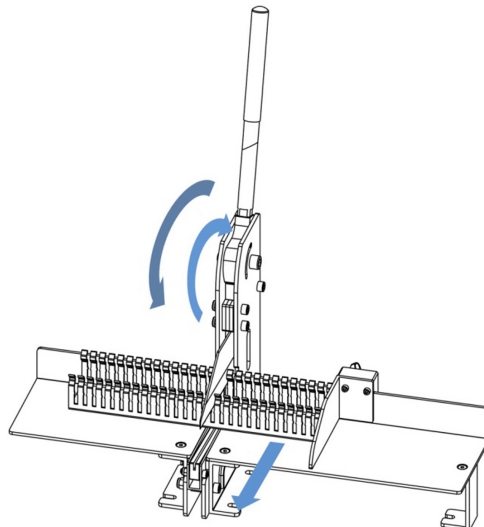
6 Operation

EN

- The blade has to be placed between the bars. The duct may have to be moved back to the previous slot. If the exact dimension is desired, the relevant bar can be broken off and the cut can be made in its place.



- To cut, pull the lever down. After the cutting, pull the lever back up and carefully remove the cut duct parts.
- For this, the length stopper may have to be loosened.



7 Replacement of the blade

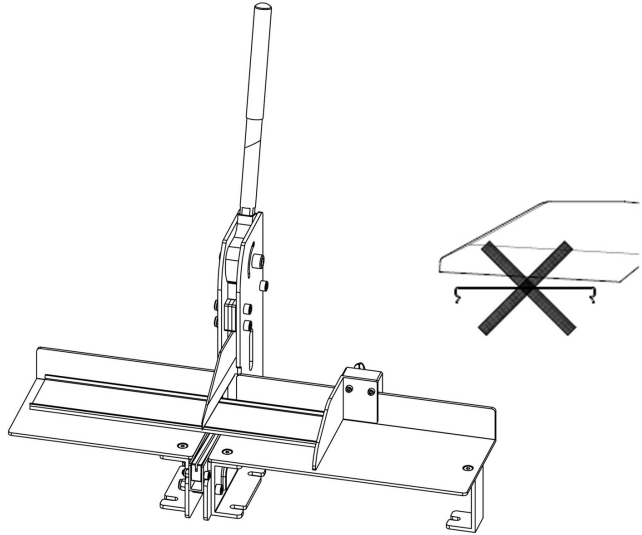
EN



Caution!

- The blade guard has to fold up against the blade automatically after every cutting procedure.
- If the cutting can be done only with great effort, the blade is dull or damaged. It has to be exchanged.

- To cut covers please repeat steps 1 - 3.



Note:

The rims of the cover must be at the top when cutting.



Note:

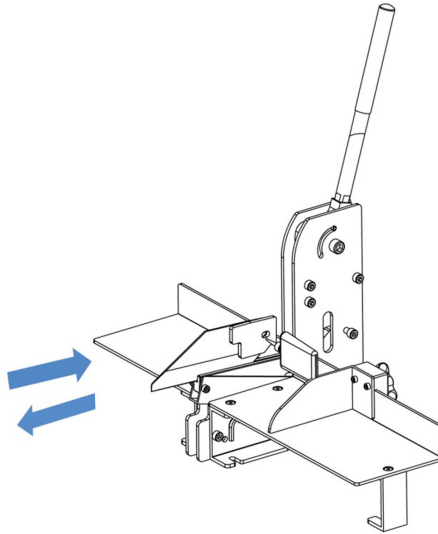
For ideal cutting results and operation of the device the knife has always to be sharp. If the knife is dull, it has to be exchanged.

7 Replacement of the blade

- To remove the blade, remove the screw and pull the blade straight out.
- Grease the slide faces of the blade with the included multi-purpose grease.
- To install the knife depress the blade guard and slide the blade back on to the holding fixture. Then tighten the screw.

8 Cleaning or replacement of the blade guard

EN



Caution!

Do not transport or store the blade without suitable cut protection.

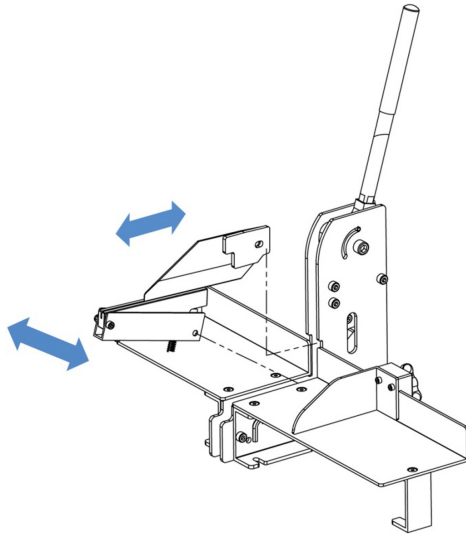


Caution!

Always wear safety gloves to exchange the knife.

8 Cleaning or replacement of the blade guard

- To clean or to replace the blade guard, the blade must first be removed. See description 7 "Replacement of the blade".
- To remove the blade guard, firstly remove the screw. Pull the blade guard diagonally up and out.
- Before installing the blade guard ensure that the spring is positioned correctly.
- Assemble the blade guard diagonally downwards, then tighten the screw.
- Install the blade.



9 Maintenance and inspection

The user is obliged to maintain and service the cutting device in compliance with the specifications in the operating manual and according to the country-specific standards and regulations.

The maintenance intervals are classified according to the recommended schedule:

Before every use...

- ... visually inspect the cutting device and the knife in particular for damage.
- ... clean support surface.
- ... clean blade guard and ensure it is working properly. If damaged, stop using the device and have it repaired.

Weekly...

- ... make sure operating lever and blade guard are working properly.
- ... clean support surface and blade guard with compressed air.

Monthly...

- ... check the markings and labelling for legibility and damage and replace them if necessary.
- ... slightly lubricate the knife to protect it against corrosion by means of a brush and anti-corrosion oil.
- ... verify whether the knife blade is still sharp and replace the knife if necessary.



Note:

Only use genuine Rittal spare parts. Please find a thorough spare part list at the end of these operating instructions.

10 Disposal

The wiring duct cutter MC 125 is to be disposed of or recycled in accordance with the country-specific regulations.

Préface

Cher client !

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de Rittal ! Veuillez lire le présent manuel d'utilisation attentivement avant la première utilisation de votre appareil et gardez-le pour vous y référer ultérieurement.

Nous vous souhaitons de profiter pleinement de ce produit.

Rittal

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn, Allemagne
Allemagne

Tél. : +49(0)2772 505-0
Fax : +49(0)2772 505-239

E-mail : info@rittal.de
www.rittal.fr

Nous nous tenons à votre disposition pour toutes questions techniques relatives à nos gammes de produits.

Sommaire

1	Consignes de sécurité	26
1.1	Symboles dans cette notice d'utilisation.....	26
1.2	Consignes de sécurité générales	26
2	Utilisation conforme	27
3	Description de l'appareil	27
4	Caractéristiques techniques	28
5	Montage	28
6	Utilisation	30
7	Remplacement de la lame	32
8	Nettoyage ou remplacement de la protection de la lame	33
9	Maintenance et inspection	34
10	Recyclage	34
	Vue éclatée	46
	Liste des pièces de rechange.....	47

1 Consignes de sécurité

1.1 Symboles dans cette notice d'utilisation

Les symboles suivants figurent dans cette documentation :



Avertissement !

Situation dangereuse qui peut entraîner directement la mort ou de graves lésions en cas de non-respect de la consigne.



Attention !

Situation dangereuse qui peut entraîner des lésions (légères) en cas de non-respect de la consigne.



Remarque :

Identifie des situations pouvant entraîner des dommages matériels.

- Ce symbole identifie une « action » et indique qu'il faut effectuer une tâche ou une opération.

1.2 Consignes de sécurité générales

Toujours...

- ... monter la cisaille de manière fixe sur un emplacement stable.
- ... veiller à ce que la protection de la lame fonctionne de manière irréprochable et remonte automatiquement.
- ... porter des lunettes de protection, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- ... éliminer tous les copeaux et autres résidus de coupe de la protection de la lame / l'appareil.
- ... respecter les instructions du présent manuel d'utilisation.
- ... initier les nouveaux utilisateurs à l'utilisation sûre de la cisaille.
- ... stocker et utiliser dans un endroit sec.

Ne jamais...

- ... introduire les mains dans la zone de coupe de la lame.
- ... couper les câbles ou autres pièces métalliques.
- ... couper plusieurs pièces simultanément.
- ... utiliser la cisaille en cas de dommages ou de pièces manquantes.
- ... travailler avec une lame émoussée.
- ... utiliser sans avoir entièrement lu et compris le présent manuel d'utilisation.
- ... poser à proximité de substances corrosives.

Avant sa mise en service, l'outil doit impérativement être monté dans son intégralité sur un support stable de manière fixe afin d'éviter tout basculement. Le matériel de fixation n'est pas fourni avec l'outil. Veuillez employer du matériel de fixation adéquat et robuste adapté au support de l'outil.

Après la découpe, la protection à ressort de la lame doit immédiatement automatiquement remonter contre la lame. Si cette fonction est défectueuse, immédiatement sécuriser ou remplacer la lame afin d'exclure toute blessure. La protection de la lame doit être réparée ou remplacée avant la remise en service de l'outil.

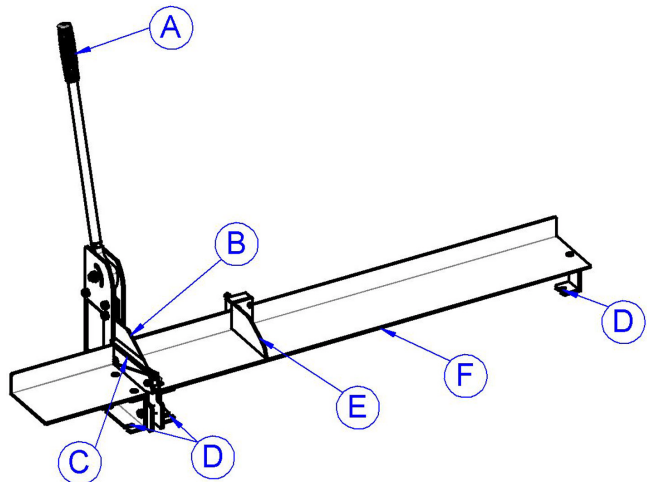
2 Utilisation conforme

La cisaille MC 125 a été conçue pour la découpe de goulottes de câblage et de leurs couvercles en plastique jusqu'à 125 mm de large et 2,5 mm d'épaisseur. Elle convient pour les matières plastiques tendres.

Observer les restrictions pour les goulottes de câblage en PVC dur et sans halogènes. La cisaille n'est appropriée qu'à l'utilisation intérieure dans un environnement sec.

3 Description de l'appareil

La MC 125 représente une cisaille manuelle pour la découpe de goulottes en plastique jusqu'à 125 mm de large. Deux plateaux noirs sérigraphiés, positionnés à droite et à gauche de la lame, constituent la surface d'appui pour les pièces. Les graduations sur le gabarit gravées au laser et résistantes à l'abrasion ainsi que la butée longitudinale mobile permettent un positionnement précis des goulottes de câblage. Un mécanisme excentrique transmet le mouvement et la force de la poignée à la lame. La lame est couverte complètement par une barre de protection à ressort pour protéger contre les blessures.

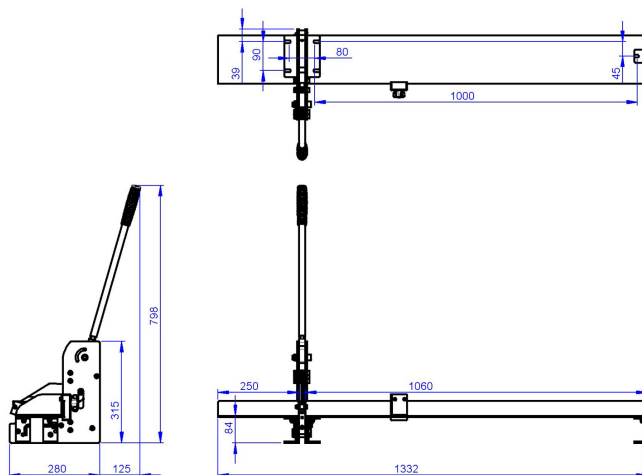


Légende

- A Levier manuel
- B Lame
- C Protection de la lame
- D Trous de montage
- E Butée longitudinale mobile
- F Plateau avec gabarit

4 Caractéristiques techniques

FR



4 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Référence et désignation	4050.435 Cisaille pour goulottes de câblage MC 125
Largeur max. de goulottes de câblage	125 mm (4.90")
Hauteur max. de passage	28 mm (1.10")
Épaisseur max. de matériau	2,5 mm (0.10")
Longueur du gabarit	1000 mm (39.40")
Matériau de la goulotte de câblage	Plastique tendre
Poids de l'unité seul	14,0 kg (30.8 lbs)
Température de stockage	-30 °C...+60 °C (-22 °F...+140 °F)
Température de fonctionnement	-10 °C...+60 °C (+14 °F...+140 °F)

Tab. 1 : caractéristiques techniques

5 Montage

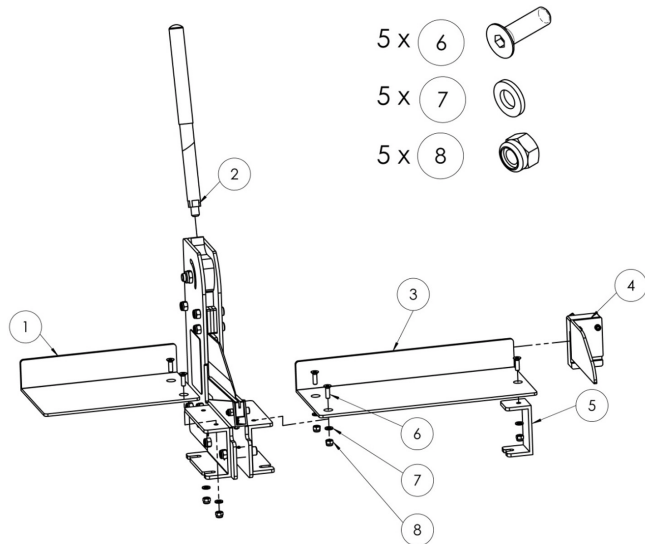
- Visser le levier manuel.
- Glisser la butée sur le gabarit.
- Monter la plaque d'appui (support latéral) et la butée longitudinale à l'aide du matériel de fixation fourni.
- Lors du montage, le gabarit doit être ajusté à la longueur correspondante à l'aide d'un mètre pliant ou d'un mètre-ruban (distance entre la lame et le rebord extérieur de la butée).



Remarque :
le réglage s'effectue à l'aide des deux vis de fixation sur l'outil.

5 Montage

FR



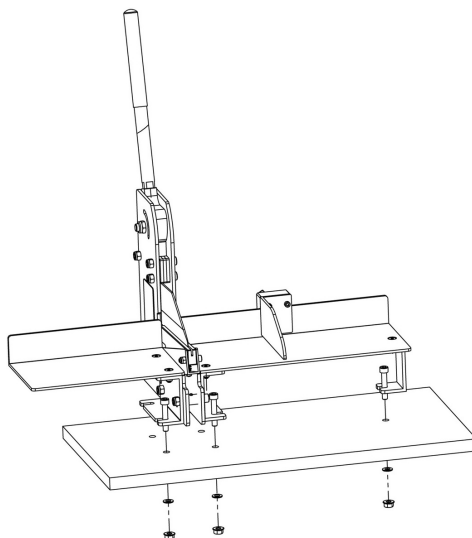
Pos.	Qté.	Description
1	1	Plateau gauche 250 mm
2	1	Levier manuel
3	1	Plateau droite 1060 mm
4	1	Butée
5	1	Équerre-support pour plateau
6	5	Vis à tête fraisée
7	5	Rondelle
8	5	Écrou hexagonal

- Fixer l'outil sur un support stable afin d'éviter tout basculement, par ex. sur un établi (épaisseur du plan de travail : 40 mm ; trous de passage pour cinq vis (M8) ; sécuriser chaque vis par le bas à l'aide d'une rondelle et un écrou ; couple de l'écrou : 10...15 Nm).



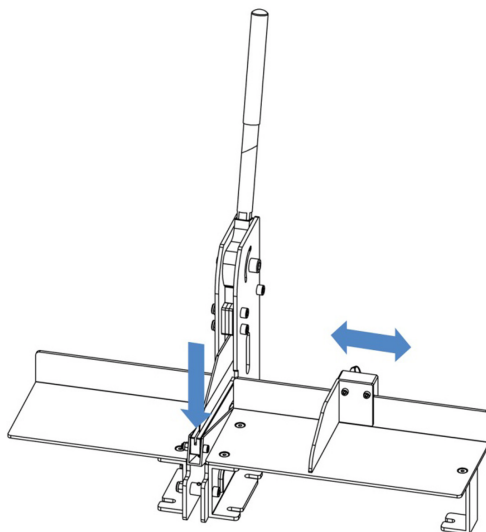
Remarque :

Déterminer la position de l'outil, puis utiliser les points de fixation de l'outil. Employer du matériel de fixation adéquat adapté au support de l'outil.



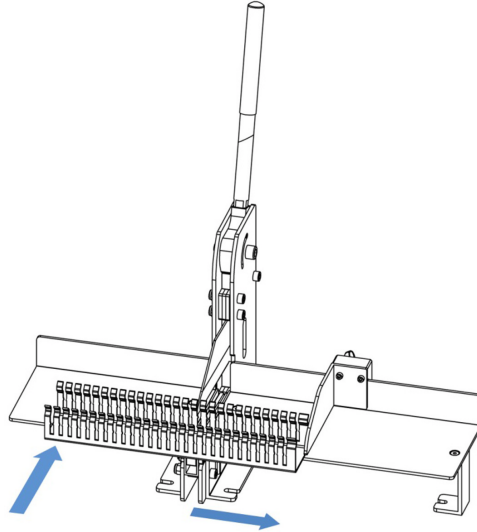
6 Utilisation

- Ajuster la longueur souhaitée pour la goulotte de câblage au niveau de la butée longitudinale, puis fixer la position à l'aide de la vis-papillon.
- Enfoncer la protection de la lame avec la goulotte de câblage vers le bas.

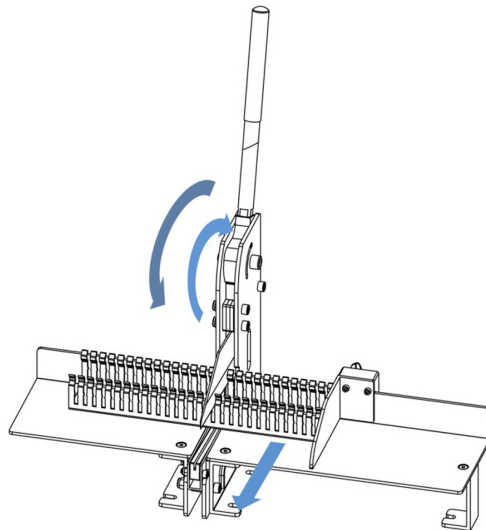


- Maintenir uniquement la goulotte de câblage à l'avant, en dehors de la zone de coupe et hors de la portée de la lame. Ne pas positionner les mains derrière la goulotte de câblage.

- En fonction de la longueur requise, positionner la goulotte de câblage sur la butée longitudinale, puis complètement enfoncer la plaque d'appui dans l'outil.
- La lame doit être insérée entre les fentes. Le cas échéant, la goulotte doit être reculée jusqu'à la dernière fente. Pour une cote exacte, la fente peut être cassée afin de pouvoir y effectuer la découpe.



- Pour découper, abaisser le levier manuel, puis le remonter après la coupe.
- Retirer avec précaution les morceaux de goulotte découpés. Le cas échéant, desserrer la butée pour libérer les morceaux.



7 Remplacement de la lame

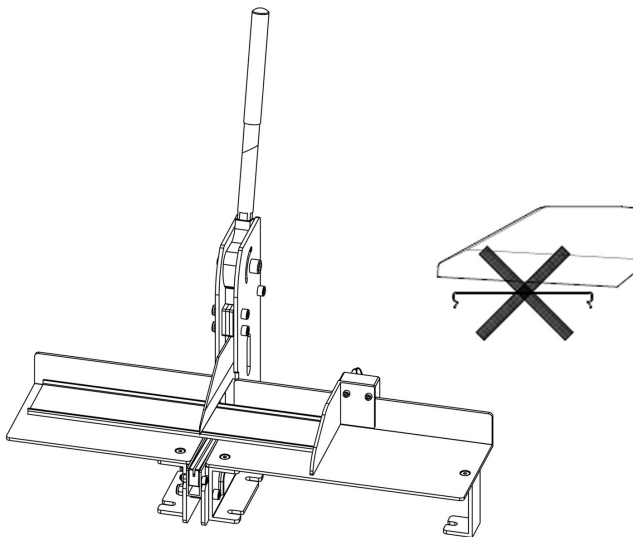
FR



Attention !

- Après la découpe, la protection à ressort de la lame doit automatiquement remonter contre la lame.
- Lorsque la découpe nécessite une grande force, si la lame est émoussée ou défectueuse, elle doit être remplacée.

- Pour découper le couvercle, répéter les étapes 1 à 3.



Remarque :

Les arêtes du couvercle doivent pointer vers le haut durant la découpe.

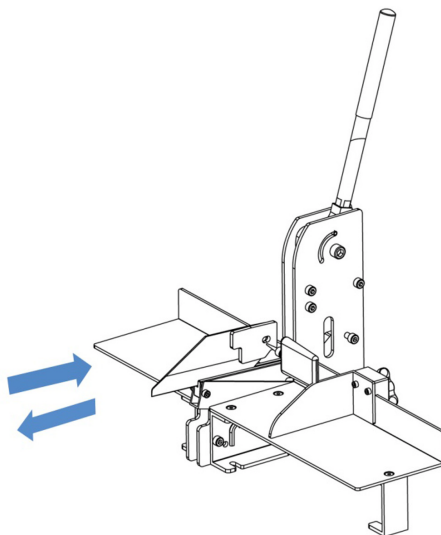


Remarque :

Pour des résultats de coupe optimaux et un fonctionnement irréprochable de l'outil, la lame doit toujours être aiguisée. Si la lame est émoussée, la remplacer par une lame neuve.

7 Remplacement de la lame

- Pour démonter la lame, retirer la vis et la lame en maintenant à l'horizontale.
- Graisser les surfaces d'appui de la lame à l'aide de la graisse universelle fournie.
- Pour monter la lame, abaisser la protection de la lame puis enfoncer à fond la lame dans son logement. Fixer à l'aide de la vis.

**Attention !**

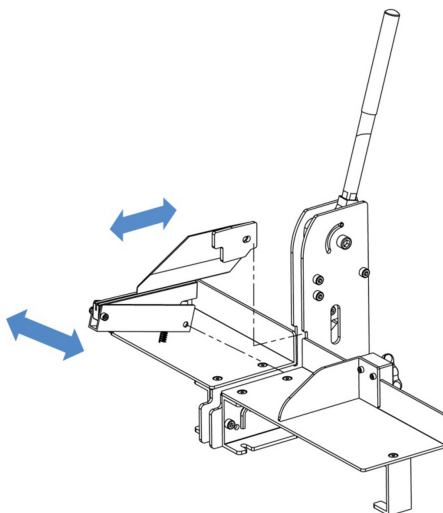
Ne pas stocker ou transporter la lame démontée sans une protection adéquate.

**Attention !**

Toujours porter des gants de protection pour remplacer la lame.

8 Nettoyage ou remplacement de la protection de la lame

- Pour nettoyer ou remplacer la protection de la lame, il faut d'abord démonter la lame. Pour ce faire, se référer à la description du paragraphe 7 « Remplacement de la lame ».
- Pour démonter la protection de la lame, retirer la vis puis retirer la protection de la lame par le haut en la maintenant inclinée.
- Avant de remonter la protection de la lame, impérativement veiller à ce que le ressort de pression soit correctement positionné.
- Mettre ensuite la protection de la lame en place en la tenant inclinée. Fixer à l'aide de la vis.
- Monter la lame.



9 Maintenance et inspection

L'utilisateur a l'obligation d'entretenir et de nettoyer la cisaille conformément aux indications du manuel d'utilisation et aux normes et réglementations spécifiques au pays.

Les intervalles de maintenance sont répartis selon la fréquence recommandée.

Avant chaque utilisation...

- ... vérifier que la cisaille et la lame en particulier ne présentent pas de dommages.
- ... nettoyer la surface d'appui.
- ... nettoyer la protection de la lame et vérifier son fonctionnement. Si la protection de la lame est endommagée, ne plus utiliser l'appareil et le faire réparer.

Une fois par semaine...

- ... vérifier le fonctionnement correct du levier manuel et de la protection de la lame.
- ... nettoyer la surface d'appui et la protection de la lame avec de l'air comprimé.

Une fois par mois...

- ... vérifier que les marquages et les inscriptions sont lisibles et ne présentent pas de dommages, les remplacer en cas de besoin.
- ... lubrifier la lame légèrement à l'aide d'un pinceau et de l'huile anticorrosion.
- ... vérifier que la lame est aiguisée, la remplacer le cas échéant.



Remarque :

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine Rittal. Vous trouverez la vue éclatée des pièces de rechange à la fin de cette notice d'emploi.

10 Recyclage

La cisaille de goulottes de câblage MC 125 doit être mise au rebut ou recyclée conformément aux réglementations spécifiques au pays.

Prefazione

Gentile Cliente,

grazie per aver scelto un prodotto Rittal. Leggi attentamente le presenti Istruzioni d'uso prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta e conservale per riferimenti futuri.

Ti auguriamo di beneficiare appieno dei vantaggi di questo prodotto

Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn
Germania

Tel.: +49(0)2772 505-0
Fax: +49(0)2772 505-239

e-mail: info@rittal.de
www.rittal.it

Siamo a completa disposizione per rispondere a eventuali domande tecniche sulla gamma di prodotti Rittal.

Indice

1	Avvertenze di sicurezza	37
1.1	Simboli utilizzati nel Manuale	37
1.2	Avvertenze di sicurezza generali.....	37
2	Impiego conforme alle norme	38
3	Descrizione del dispositivo	38
4	Dati tecnici	39
5	Montaggio	39
6	Impiego	41
7	Sostituzione della lama	43
8	Pulizia o sostituzione del coprilama	44
9	Manutenzione e ispezione	45
10	Smaltimento	45
	Esploso	46
	Elenco dei pezzi di ricambio.....	49

1 Avvertenze di sicurezza

1.1 Simboli utilizzati nel Manuale

Nel presente Manuale sono utilizzati i seguenti simboli:



Avvertenza

Indica una situazione di pericolo che, in caso di inosservanza delle istruzioni fornite, potrebbe provocare morte o gravi lesioni personali.



Attenzione

Indica una situazione di pericolo che, in caso di inosservanza delle istruzioni fornite, potrebbe provocare lesioni personali, seppur di lieve entità.



Nota:

Indica note importanti relative a situazioni specifiche che, se non osservate, potrebbero causare danni a cose.

- Questo simbolo indica un'azione da eseguire e fornisce una spiegazione sul relativo svolgimento.

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

Sempre...

- ... Montare la taglierina saldamente su un supporto stabile.
- ... Verificare che il coprilama di sicurezza funzioni perfettamente e che si richiuda in modo indipendente.
- ... Indossare occhiali di sicurezza, guanti e calzature protettive durante il lavoro.
- ... Rimuovere i trucioli e i residui di taglio dal coprilama e dal dispositivo.
- ... Seguire le istruzioni contenute nel presente Manuale.
- ... Istruire i nuovi utilizzatori sull'uso sicuro della taglierina.
- ... Conservare e utilizzare la taglierina in un luogo asciutto.

In nessun caso...

- ... Introdurre le mani nella zona di taglio della lama.
- ... Tagliare cavi o altre parti metalliche.
- ... Tagliare contemporaneamente più pezzi.
- ... Utilizzare la taglierina in caso di parti danneggiate o mancanti.
- ... Lavorare con una lama smussata.
- ... Utilizzare la taglierina senza aver letto e compreso completamente il presente manuale.
- ... Esporre a sostanze corrosive.

Il dispositivo può essere utilizzato solo se è stato completamente montato e fissato su un supporto stabile che ne impedisca il ribaltamento. Il materiale di montaggio non è fornito in dotazione con il dispositivo. Si prega di utilizzare materiale di montaggio resistente e adatto al supporto del dispositivo.

Dopo il taglio, il coprilama azionato a molla deve chiudersi automaticamente coprendo la lama. Se questa funzione è difettosa, fissare o sostituire immediatamente la lama per evitare lesioni. Il coprilama deve essere riparato o sostituito prima di riavviare il dispositivo.

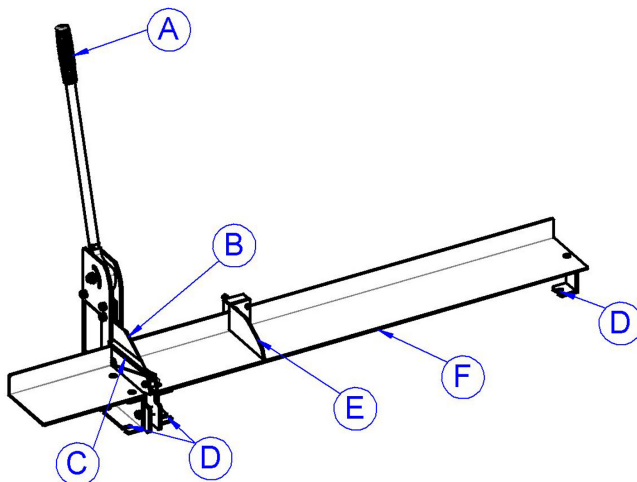
2 Impiego conforme alle norme

La taglierina MC 125 è progettata per il taglio delle canaline di cablaggio e dei relativi coperchi in plastica fino a 125 mm di larghezza e 2,5 mm di spessore. Idonea solo per plastiche morbide non rinforzate.

Parzialmente idonea per canaline di cablaggio in PVC rigido e privo di alogeni. Solo per uso interno e in ambiente asciutto.

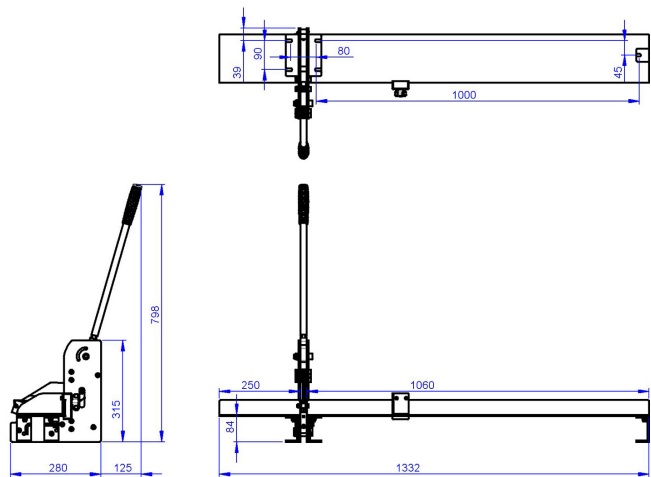
3 Descrizione del dispositivo

MC 125 è un dispositivo da taglio manuale per canaline di cablaggio in plastica con larghezza fino a 125 mm. Due piani neri graduati, a sinistra e a destra della lama, servono come superficie di appoggio del pezzo da tagliare. I marker di guida, incisi a laser e resistenti all'abrasione, insieme alla battuta in lunghezza, scorrevole, possono essere utilizzati per un allineamento preciso delle canaline. Un meccanismo eccentrico trasferisce il movimento e la forza della leva manuale alla lama. Il tagliente della lama è completamente nascosto dal coprilama a molla che protegge dagli infortuni.



Legenda

- A Leva manuale
- B Lama
- C Coprilama di protezione
- D Fori di montaggio
- E Battuta in lunghezza, regolabile
- F Piano con righello



4 Dati tecnici

Dati tecnici	
Nr. d'ord. e denominazione	4050.435 Taglierina per canaline di cablaggio MC 125
Larghezza max. canalina	125 mm (4,90")
Altezza max. inserimento	28 mm (1,10")
Spessore max. materiale	2,5 mm (0,10")
Lunghezza del righello	1000 mm (39,40")
Materiale canalina	Plastica morbida
Peso netto	14,0 kg (30.8 lbs)
Temperatura di immagazzinaggio	-30 °C...+60 °C (-22 °F...+140 °F)
Temperatura di esercizio	-10 °C...+60 °C (+14 °F...+140 °F)

Tab. 1: Dati tecnici

5 Montaggio

- Avvitare la leva manuale.
- Far scorrere la battuta sul righello.
- Montare il controsupporto (supporto laterale) e la battuta in lunghezza usando il materiale di fissaggio fornito in dotazione.
- Durante il montaggio, il righello deve essere regolato sulla lunghezza corrispondente (distanza tra la lama e il bordo esterno della battuta in lunghezza) utilizzando un metro pieghevole o a nastro.

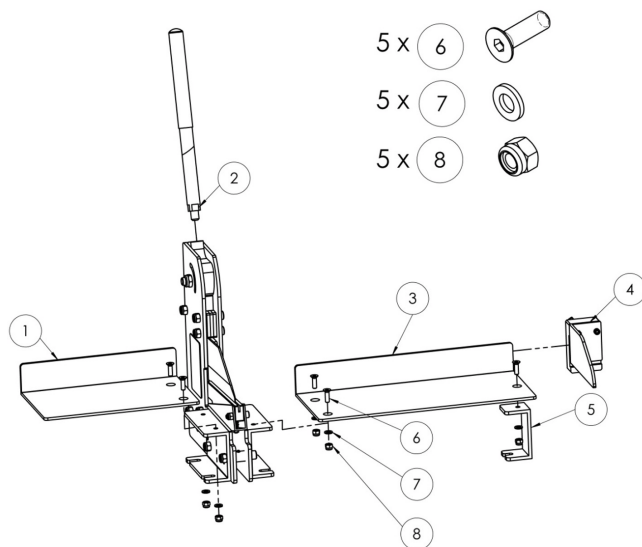


Nota:

La regolazione viene effettuata con le due viti di fissaggio presenti sul dispositivo.

5 Montaggio

IT



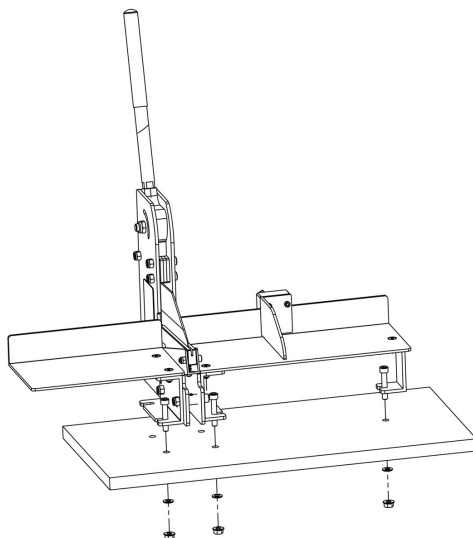
Pos.	Pz.	Descrizione
1	1	Piano sx (250 mm)
2	1	Leva manuale
3	1	Piano dx (1060 mm)
4	1	Angolo d'arresto
5	1	Staffa per piano
6	5	Vite a testa svasata
7	5	Rondella
8	5	Dado esagonale

- Fissare il dispositivo su un piano stabile e anti-ribaltamento, ad es. un banco da lavoro (spessore del piano di lavoro: 40 mm; fori passanti per cinque viti (M8); ogni vite deve essere bloccata dal basso con una rondella e un dado; coppia di serraggio del dado: 10...15 Nm).



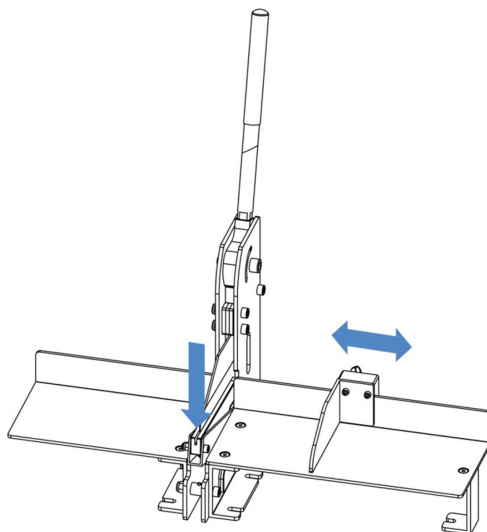
Nota:

Determinare la posizione del dispositivo, quindi utilizzare i punti di fissaggio del dispositivo. Utilizzare il materiale di fissaggio idoneo alla superficie di montaggio del dispositivo.



6 Impiego

- Regolare la lunghezza desiderata della canalina di cablaggio sulla battuta in lunghezza e bloccare in posizione usando la vite a farfalla.
- Spingere verso il basso il coprilama con la canalina di cablaggio.

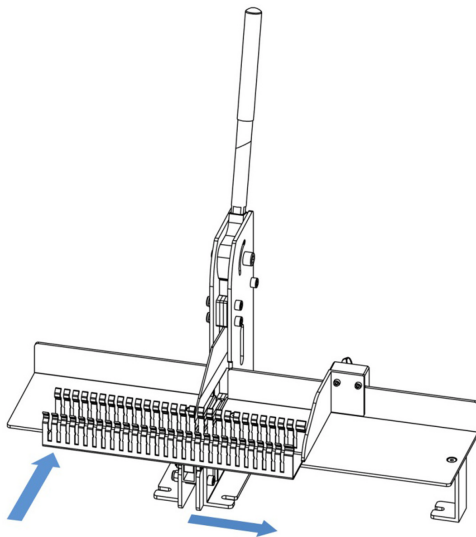


- Tenere la canalina di cablaggio solo nella parte anteriore e fuori dall'area di taglio e dalla portata della lama. Non posizionare le mani dietro la canalina.

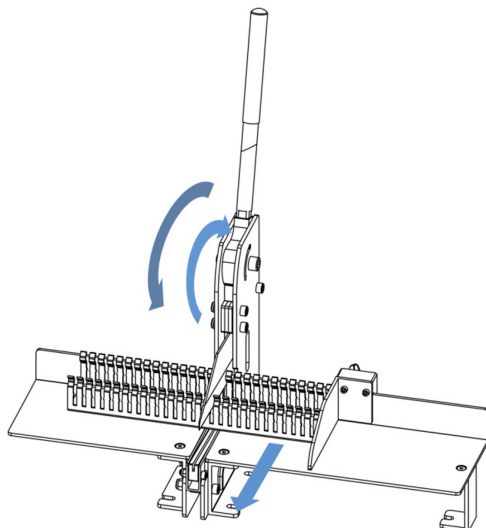
6 Impiego

IT

- A seconda della lunghezza di taglio richiesta, posizionare la canalina di cablaggio sulla battuta in lunghezza, quindi spingere completamente il supporto laterale nel dispositivo.
- La lama si deve infilare tra le lamelle. Se necessario, inserire la canalina fino all'ultima fessura. In base alla misura desiderata, la lamella può essere rotta per poter eseguire il taglio in quel punto preciso.



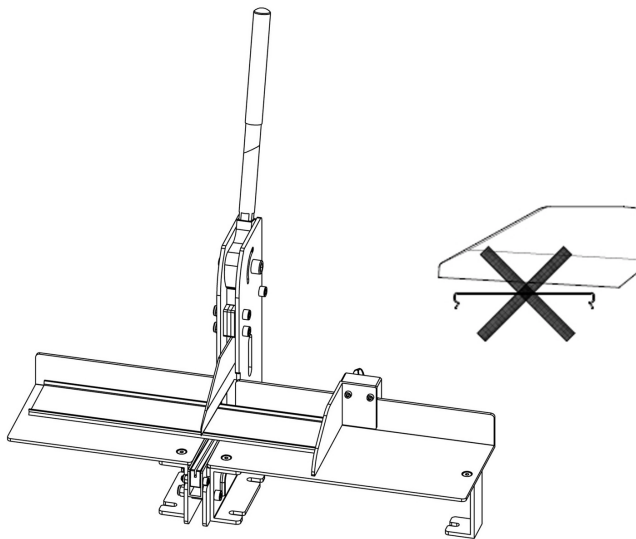
- Per tagliare, abbassare la leva manuale, quindi sollevarla dopo il taglio.
- Rimuovere con cautela le parti della canalina tagliata. Per la rimozione, potrebbe essere necessario allentare il fermo di battuta.



**Attenzione!**

- Dopo ogni taglio, il coprilama deve chiudersi automaticamente coprendo la lama.
- Se il taglio può essere effettuato solo con grande sforzo, significa che la lama è spuntata o difettosa e deve essere sostituita.

- Per tagliare il coperchio della canalina, ripetere i passaggi 1 - 3.

**Nota:**

I bordi del coperchio devono essere rivolti verso l'alto durante il taglio.

**Nota:**

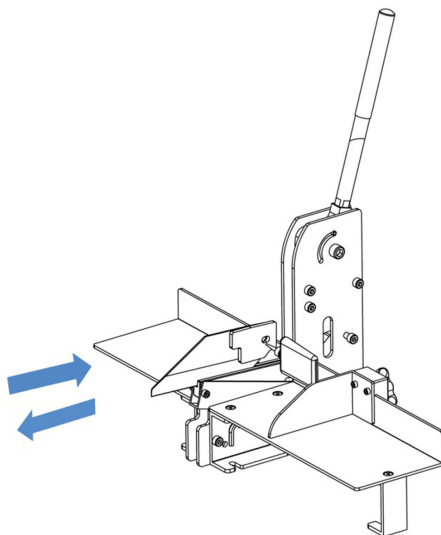
Per un risultato di taglio ottimale e una perfetta funzionalità del dispositivo, la lama deve essere sempre affilata. Una lama spuntata deve essere affilata o sostituita.

7 Sostituzione della lama

- Per smontare la lama, rimuovere la vite e la lama tenendola in posizione orizzontale.
- Applicare il grasso universale fornito in dotazione sulle superfici di contatto della lama.
- Per reinstallare la lama, abbassare il coprilama e far scorrere la lama nel supporto fino in battuta. Fissare con la vite.

8 Pulizia o sostituzione del coprilama

IT



Attenzione!

Non conservare o trasportare la lama senza una protezione adeguata.

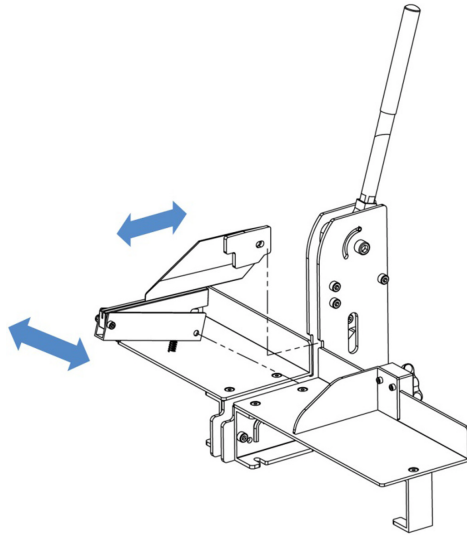


Attenzione!

Indossare sempre guanti protettivi per la sostituzione della lama.

8 Pulizia o sostituzione del coprilama

- Per pulire o sostituire il coprilama, smontare prima la lama. Per fare ciò, fare riferimento alla descrizione del capitolo 7 «Sostituzione della lama».
- Per smontare il coprilama, togliere la vite, quindi rimuovere il coprilama dall'alto tenendolo inclinato.
- Prima di montare il coprilama, assicurarsi che la molla a compressione sia posizionata correttamente.
- Quindi inserire il coprilama diagonalmente verso il basso. Bloccare con la vite.
- Montare la lama.



9 Manutenzione e ispezione

L'utente ha l'obbligo di mantenere e pulire la taglierina in conformità con le istruzioni del presente Manuale e secondo le norme del paese d'utilizzo. Si consiglia di eseguire gli interventi di manutenzione con la seguente frequenza:

Prima di qualsiasi utilizzo...

- ... Ispezionare visivamente la taglierina, in particolare la lama, per eventuali danni.
- ... Pulire la superficie di contatto.
- ... Pulire il coprilama e assicurarsi che funzioni correttamente. Se il coprilama è danneggiato o difettoso, non utilizzare più il dispositivo e provvedere alla sua riparazione.

Una volta alla settimana...

- ... Controllare il corretto funzionamento della leva manuale e del coprilama.
- ... Pulire la superficie di contatto e il coprilama con aria compressa.

Una volta al mese...

- ... Controllare che i marker e l'etichettatura siano leggibili e non mostrino nessun danno. Sostituirli se necessario.
- ... Lubrificare leggermente la lama con un pennello e olio anticorrosione.
- ... Controllare che la lama sia affilata, sostituirla se necessario.



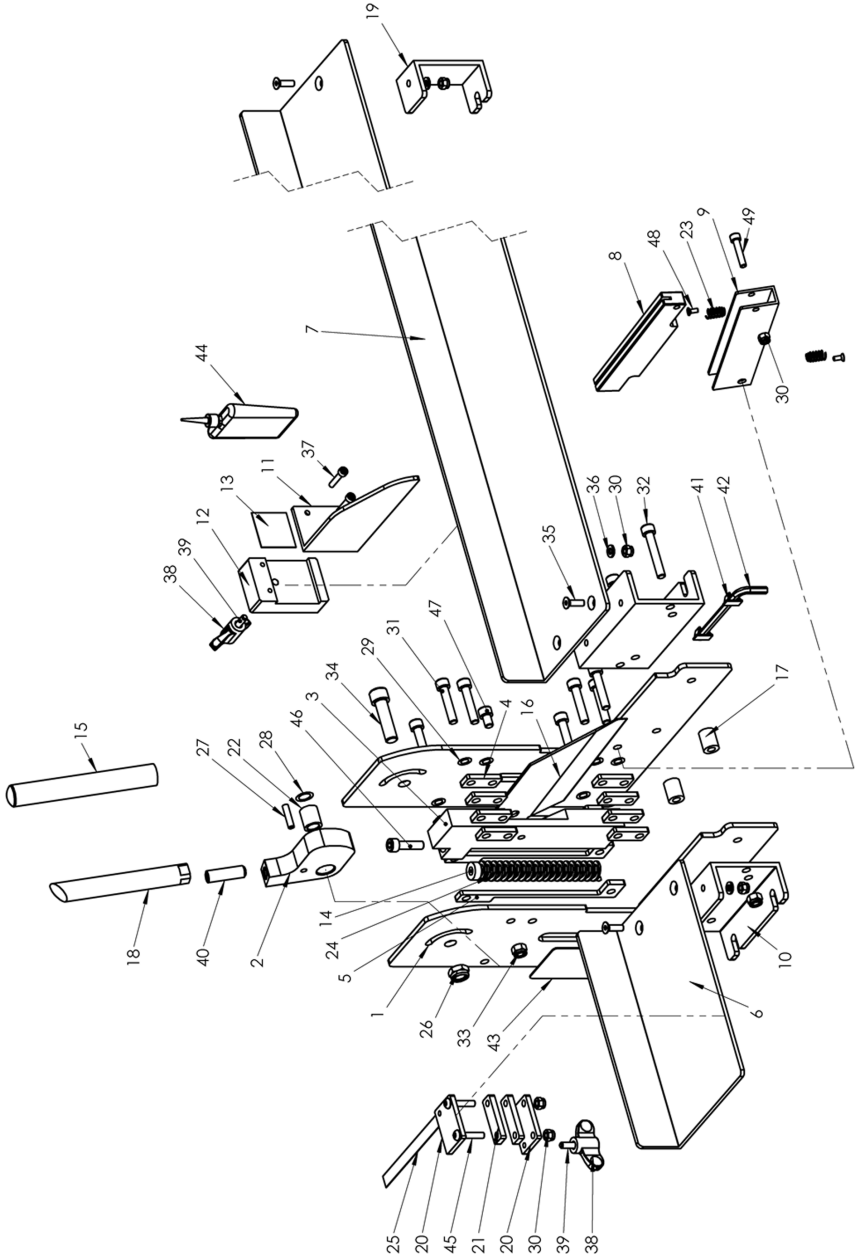
Nota:

Utilizzare solo parti di ricambio originali Rittal. Alla fine del presente Manuale è riportato un riepilogo dettagliato delle parti di ricambio.

10 Smaltimento

La taglierina per canaline di cablaggio MC 125 deve essere smaltita o riciclata in conformità con le normative locali.

Explosionszeichnung / Exploded drawing / Vue éclatée / Esploso



Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste des pièces de rechange

Pos.	Menge/ Qty./ Qté.	Art.-Nr. / Prod. no. / N° art.	Beschreibung	Description	Description
1	2	03192-001A	Seitenblende R/L	Lateral plate R/L	Plaque support D/G
2	1	03192-002	Exzenter	Eccentric	Excentrique
3	1	03192-003	Messerhalter	Blade holder	Porte-couteau
4	8	03192-004	Messerführung -vorn-	Blade guide -front-	Guidage de lame avant
5	4	03192-005	Messerführung -hinten-	Blade guide -rear-	Guidage de lame arrière
6	1	03192-006	Tisch links -250 mm-	Table left -250 mm-	Plateau gauche -250 mm-
7	1	03192-007N	Tisch rechts -1060 mm-	Table right -1060 mm-	Plateau droit -1060 mm-
8	1	03192-008	Messerschutzprofil	Blade guard	Protection couteau
9	1	03192-009	Messerschutzstütze	Blade guard support	Support protection couteau
10	2	03192-010	Seitenwinkel	Lateral angle bracket	Équerre latérale
11	1	03192-011.magenta	Anschlagwinkel	Angled stop	Butée
12	1	03192-012	Anschlagblock	Stop block	Fixation butée
13	1	03192-013	PTFE-Folie selbstkl.	PTFE-film, self-adhesive	Film en PTFE autocollant
14	1	03192-014	Federdruckstück	Spring thrust piece	Patin pour ressort
15	1	189414301.M2	TPE-Handgriff	TPE handle	Poignée TPE
16	1	03192	Messer VKS	Blade VKS	Lame VKS
17	2	03192-017	Abstandshülse D16 x 20,4	Spacer D16 x 20.4	Entretoise D16 x 20,4
18	1	03191-037	Griffstange	Handle bar	Manche de poignée
19	1	03192-019	Stützwinkel f. Tisch	Support angle bracket for table	Équerre de maintien pour plateau
20					
21					
22	1	03192-022	Gleitlager D12 x D18 x 20	Slide bearing D12 x D18 x 20	Palier lisse D12 x D18 x 20
23	2	03191-021	Druckfeder 1,0 x 9,5 x 19	Pressure spring 1.0 x 9.5 x 19	Ressort de pression 1,0 x 9,5 x 19
24	1	03192-024	Druckfeder D20x139	Pressure spring D20 x 139	Ressort de pression D20 x 139
25					
26	1	DIN985-M12	Sicherungsmutter	Lock nut	Écrou de blocage
27	1	DIN1481-6X20-ST	Spannstift	Dowel pin	Goujon de serrage

Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste des pièces de rechange

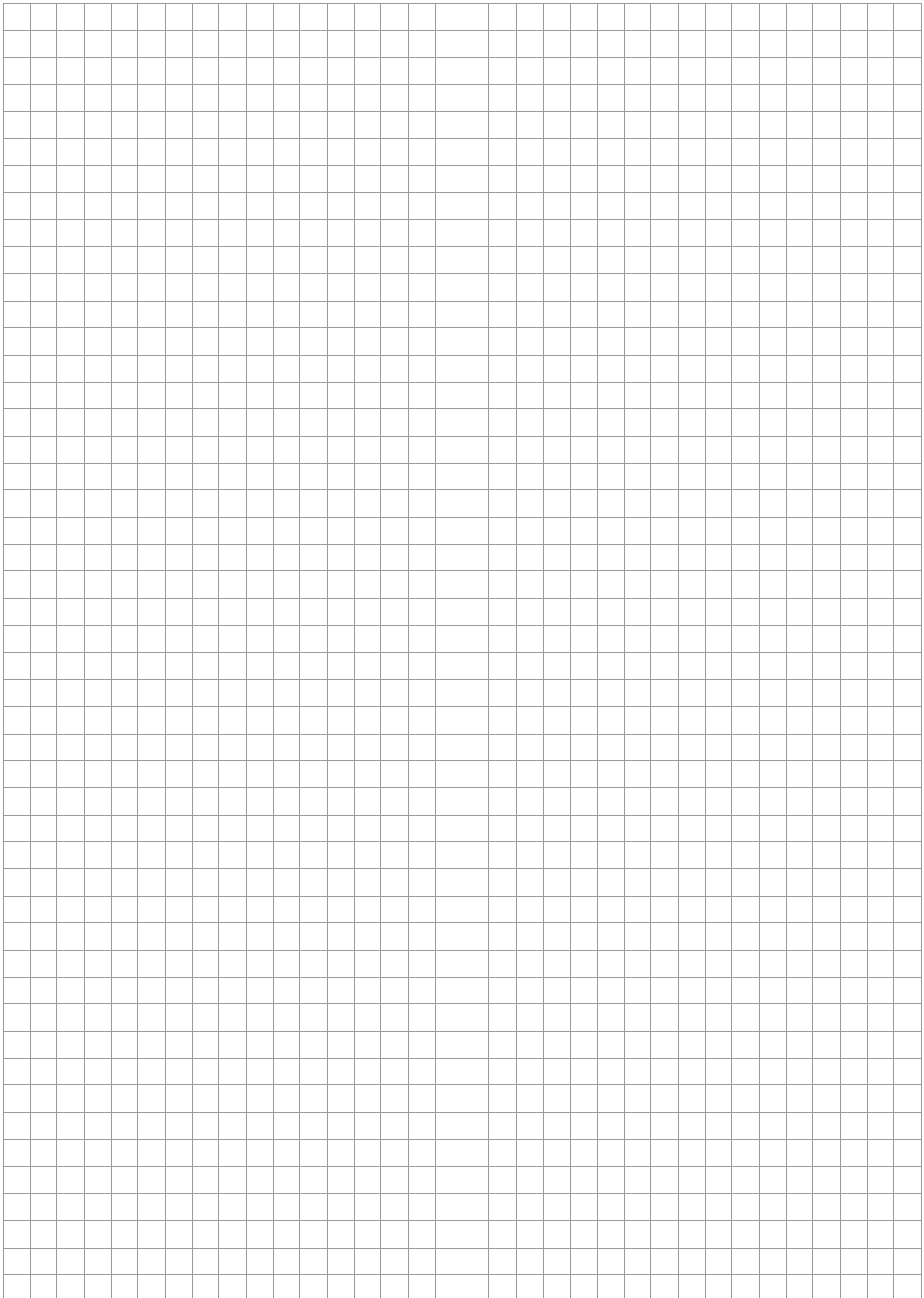
Pos.	Menge/ Qty./ Qté.	Art.-Nr. / Prod. no. / N° art.	Beschreibung	Description	Description
28	3	DIN988-12X18X0,1	Passscheibe	Shim ring	Rondelle
29	18	DIN988-8X14X0,1	Passscheibe	Shim ring	Rondelle
30	6	DIN985-M6-8	Sechskantmutter	Hexagon nut	Écrou hexagonal
31	7	DIN912-M8X40-8.8	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique
32	2	DIN912-M8X50-8.8	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique
33	9	DIN985-M8-8	Sechskantmutter	Hexagon nut	Écrou hexagonal
34	1	DIN912-M12X45-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	Cylinder screw -galvanised-	Vis à tête cylindrique galvanisée
35	5	DIN7991-M6X16-8.8- SW	Senkschraube -schwarz-	Countersink screw -black-	Vis à tête fraisée noire
36	5	DIN125-A6,4-140HV- S	Unterlegscheibe -verzinkt-	Washer -galvanised-	Rondelle galvanisée
37	2	DIN912-M5X16-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	Cylinder screw -galvanised-	Vis à tête cylindrique galvanisée
38	1	03191-011A	Flügelmutter -schwarz-	Wing nut -black-	Écrou-papillon noir
39	1	03191-011B	Gewindestift	Set screw	Tige filetée
40	1	DIN913-M12X50-45H	Gewindestift	Set screw	Tige filetée
41	2	189480021	Plastik-Clip	Plastic clip	Clip plastique
42	1	DIN911-6	6-kt. Winkelschrau- bendreher	Cranked hexagon wrench key	Clé Allen
43	1	03192-046.Rittal	Typenschild VKS	Type plate VKS	Plaque signalétique VKS
44	1	03191-039	Mehrzweckfett -50 ml-	Multipurpose grease -50 ml-	Graisse multifonctions -50 ml-
45					
46	1	DIN912-M8X30-8.8	Zylinderschraube -verzinkt-	Cylinder screw -galvanised-	Vis à tête cylindrique galvanisée
47	1	DIN912-M8X16-8.8	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique
48	2	DIN965-M4X10-4.8	Senkschraube -verzinkt-	Countersink screw -galvanised-	Vis à tête fraisée galva- nisée
49	1	DIN912-M6X30-8.8	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique

Elenco dei pezzi di ricambio

Pos.	Pz.	Nr. d'ord.	Denominazione
1	2	03192-001A	Flangia laterale SX/DX
2	1	03192-002	Eccentrico
3	1	03192-003	Portalama
4	8	03192-004	Guidalama -anteriore-
5	4	03192-005	Guidalama -posteriore-
6	1	03192-006	Piano sx -250 mm-
7	1	03192-007N	Piano dx 1060 mm-
8	1	03192-008	Profilo coprilama
9	1	03192-009	Supporto di protezione lama
10	2	03192-010	Squadretta angolare
11	1	03192-011.magenta	Angolo d'arresto
12	1	03192-012	Blocco di arresto
13	1	03192-013	Pellicola PTFE autoadesiva
14	1	03192-014	Elemento di compressione
15	1	189414301.M2	Leva manuale TPE
16	1	03192	Lama VKS
17	2	03192-017	Distanziale D16 x 20,4
18	1	03191-037	Barra impugnatura
19	1	03192-019	Staffa per piano
20			
21			
22	1	03192-022	Cuscinetto a strisciamento D12 x D18 x 20
23	2	03191-021	Molla a compressione 1,0 x 9,5 x 19
24	1	03192-024	Molla a compressione D20x139
25			
26	1	DIN985-M12	Dado autobloccante
27	1	DIN1481-6X20-ST	Spina elastica
28	3	DIN988-12X18X0,1	Rondella di spessoramento
29	18	DIN988-8X14X0,1	Rondella di spessoramento
30	6	DIN985-M6-8	Dado esagonale
31	7	DIN912-M8X40-8.8	Vite a testa cilindrica
32	2	DIN912-M8X50-8.8	Vite a testa cilindrica
33	9	DIN985-M8-8	Dado esagonale

Elenco dei pezzi di ricambio

Pos.	Pz.	Nr. d'ord.	Denominazione
34	1	DIN912-M12X45-8.8	Vite a testa cilindrica -zincata-
35	5	DIN7991-M6X16-8.8-SW	Vite a testa svasata -nera-
36	5	DIN125-A6,4-140HV-S	Rondella -zincata-
37	2	DIN912-M5X16-8.8	Vite a testa cilindrica, zincata
38	1	03191-011A	Dado a farfalla -nero-
39	1	03191-011B	Perno filettato
40	1	DIN913-M12X50-45H	Perno filettato
41	2	189480021	Clip in plastica
42	1	DIN911-6	Cacciavite angolare esagonale
43	1	03192-046.Rittal	Targhetta macchina VKS
44	1	03191-039	Grasso universale -50 ml-
45			
46	1	DIN912-M8X30-8.8	Vite a testa cilindrica -zincata-
47	1	DIN912-M8X16-8.8	Vite a testa cilindrica
48	2	DIN965-M4X10-4.8	Vite a testa svasata, zincata
49	1	DIN912-M6X30-8.8	Vite a testa cilindrica



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

RITTAL GmbH & Co. KG
Postfach 16662 · D-35726 Herborn
Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319
E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com

08.2018 / D-0100-00000016 Rev. 1

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP