Schlauch 25/12 mm

Schrumpfschlauch 1 m, transparent
Bedienungsanleitung



Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch. Der Schlauch wird mit Heißluft geschrumpft – beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.1.

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Wofür er dient

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Arbeitssicherheit

2.2 Wahl der Größe und Vorbereitung

2.3 Vorgehen beim Schrumpfen

2.4 Isolieren von Empfängern, Videosendern und Akkus

2.5 Entfernen des Schlauchs

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

3.2 Entsorgung

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Wofür er dient

Der transparente Schrumpfschlauch **ohne Kleber** dient zur Isolierung und zum mechanischen Schutz von Elektronik und Verbindungen. Beim Erwärmen schrumpft er und legt sich eng um den darin befindlichen Gegenstand. Dank des transparenten Materials bleiben das isolierte Bauteil, seine Beschriftung und die Anzeige-LEDs auch nach dem Schrumpfen sichtbar.

Aufgrund seiner Größe eignet sich der Schlauch besonders zum Isolieren **größerer RC-Empfänger und Videosender (VTX)** oder **kleinerer 2S-Akkus**. Er wird in einer Länge von 1 m geliefert, von der Sie die benötigten Stücke abschneiden. Wenn Sie eine größere Länge in einem Stück wünschen, geben Sie dies bitte in der Bestellnotiz an.



Schrumpfschlauch 25/12 mm, Rolle 1 m

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	Schrumpfschlauch 25/12 mm, transparent
Typ	wärmeschrumpfend, ohne Kleber
Durchmesser vor dem Schrumpfen	25 mm
Flachbreite	40 mm
Schrumpfverhältnis	2:1
Wandstärke	0,3 mm
Temperaturbeständigkeit	125 °C
Länge	1 m
Lieferumfang	1 m Schlauch

Nicht im Lieferumfang enthalten: Heißluftpistole oder eine andere Wärmequelle. Hersteller und Material des Schlauchs sind in der Produktdokumentation nicht angegeben.

2. Verwendung

2.1 Arbeitssicherheit

- Schrumpfen Sie den Schlauch mit einer **Heißluftpistole**. Verwenden Sie keine offene Flamme (Feuerzeug, Brenner) – der Schlauch kann leicht durchbrennen und verrußen, außerdem droht eine Beschädigung oder Entzündung der isolierten Elektronik.
- Heißluftpistole, Schlauch und isolierter Gegenstand sind während der Arbeit und noch eine Weile danach heiß. Berühren Sie sie nicht und legen Sie die Heißluftpistole nicht auf einer brennbaren Unterlage ab.
- Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Raum auf einer nicht brennbaren Unterlage. Überhitzter Kunststoff setzt Dämpfe frei – atmen Sie diese nicht ein.
- Bewahren Sie Schlauch und Werkzeug außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

2.2 Wahl der Größe und Vorbereitung

- Der Gegenstand muss **vor dem Schrumpfen frei durch den Schlauch passen**. Sein Umfang muss daher in den Innenumfang des Schlauchs passen, d. h. in die doppelte Flachbreite (ca. 80 mm).
- Bei einem Verhältnis von 2:1 schrumpft der Schlauch auf höchstens die Hälfte seines ursprünglichen Durchmessers. Damit er fest auf dem Gegenstand sitzt, muss dessen Querschnitt größer sein als der vollständig geschrumpfte Schlauch.
- Schneiden Sie ein Stück ab, das etwas länger ist als der zu isolierende Gegenstand. Beim Schrumpfen kann sich der Schlauch auch in der Länge etwas verkürzen; ein Überstand an beiden Enden stellt sicher, dass der Gegenstand vollständig bedeckt bleibt.
- Prüfen Sie vor dem Überschieben des Schlauchs die zu isolierende Elektronik: Kabel und Antennen sollten so angeschlossen und verlegt sein wie im Betrieb, und keine Verbindungsstelle darf kurzgeschlossen sein.

2.3 Vorgehen beim Schrumpfen

① Schieben Sie den Schlauch auf den Gegenstand und richten Sie ihn mittig aus, sodass er an beiden Enden übersteht.

② Halten Sie die Heißluftpistole einige Zentimeter entfernt und erwärmen Sie den Schlauch **gleichmäßig** – beginnen Sie in der Mitte und arbeiten Sie sich unter Drehen des Gegenstands zu den Enden vor. So wird die Luft aus dem Schlauch gedrückt und es bleiben keine Blasen zurück.

③ Sobald der Schlauch eng am Gegenstand anliegt, beenden Sie das Erwärmen. Weiteres Erwärmen schrumpft ihn nicht mehr, sondern erhöht nur das Risiko, den Kunststoff und die isolierte Elektronik zu überhitzen.

④ Lassen Sie den Gegenstand abkühlen und prüfen Sie, ob der Schlauch fest anliegt und nirgends durchgebrannt oder faltig ist.

2.4 Isolieren von Empfängern, Videosendern und Akkus

- Ein **Videosender (VTX)** erwärmt sich im Betrieb. Decken Sie seinen Kühlkörper oder die zur Wärmeabfuhr bestimmte Fläche nicht mit dem Schlauch ab – schneiden Sie darüber eine Öffnung in den Schlauch.
- Lassen Sie Antennenanschlüsse, Tasten und Öffnungen für Anzeige-LEDs zugänglich. Schneiden Sie die Öffnung vorsichtig mit einer kleinen Schere oder einem scharfen Messer in den abgekühlten Schlauch, ohne die darunterliegenden Bauteile zu beschädigen.
- **LiPo-Akkus** sind wärmeempfindlich. Erwärmen Sie sie so kurz wie möglich mit schwachem Luftstrom und schrumpfen Sie den Schlauch bei Lagerspannung auf (3,8 V/Zelle, 7,6 V bei einem 2S-Akku). Schrumpfen Sie den Schlauch niemals auf einen beschädigten, aufgeblähten oder heißen Akku.
- Ein Schlauch ohne Kleber ist **nicht wasserdicht**. Er schützt vor Berührung, Staub und Abrieb, nicht aber vor Wasser und Feuchtigkeit.
- Setzen Sie die fertige Isolierung keinen Temperaturen aus, die über der angegebenen Temperaturbeständigkeit von 125 °C liegen.

2.5 Entfernen des Schlauchs

Ein geschrumpfter Schlauch lässt sich nicht wieder dehnen oder erneut verwenden. Schneiden Sie den Schlauch beim Austausch oder bei der Reparatur der isolierten Elektronik vorsichtig der Länge nach an einer Stelle auf, unter der sich keine Bauteile oder Leitungen befinden, und ziehen Sie ihn ab. Entfernen Sie den Schlauch niemals durch erneutes Erwärmen.

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

Das Produkt wird durch den nachstehend genannten Importeur auf dem Markt der Europäischen Union in Verkehr gebracht; dieser ist zugleich die verantwortliche Person im Sinne von Artikel 16 der Verordnung (EU) 2023/988 des Europäischen Parlaments und des Rates über die allgemeine Produktsicherheit (GPSR).

Importeur / verantwortliche Person in der EU	Rotorama, s.r.o.
Identifikationsnummer (IČO)	051 57 692
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (DIČ)	CZ05157692
Sitz	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Tschechische Republik
E-Mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Website	www.rotorama.de

3.2 Entsorgung

Der Schrumpfschlauch **ist kein Elektrogerät** und unterliegt nicht der Rücknahme von Elektroaltgeräten.

- Entsorgen Sie Reste und nicht verwendete Schlauchstücke gemäß den Vorschriften Ihrer Gemeinde in der Kunststoffsammlung oder im Restmüll. Wenn Sie nicht sicher sind, wohin sie gehören, entsorgen Sie sie im Restmüll.
- **Verbrennen Sie** Schlauchreste **nicht** – beim Verbrennen von Kunststoffen entstehen gesundheitsschädliche Dämpfe.
- Die mit dem Schlauch isolierte Elektronik (Empfänger, Videosender, Akku) ist ein Elektrogerät bzw. eine Batterie. Geben Sie sie am Ende ihrer Lebensdauer an einer Sammelstelle für Elektroaltgeräte und Batterien ab, nicht im Restmüll.
- Entsorgen Sie die Produktverpackung getrennt nach Materialart.

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

Die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien richten sich nach tschechischem Recht, insbesondere nach dem Gesetz Nr. 89/2012 Slg., Bürgerliches Gesetzbuch (Tschechische Republik), und dem Gesetz Nr. 634/1992 Slg., über den Verbraucherschutz (Tschechische Republik).

- Der Verkäufer haftet gegenüber dem Käufer dafür, dass das Produkt bei der Übernahme frei von Mängeln ist. Ist der Käufer Verbraucher, kann ein Mangel **innerhalb von zwei Jahren nach Übernahme** des Produkts gerügt werden (§ 2165 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Tritt ein Mangel innerhalb **eines Jahres** nach der Übernahme auf, so gilt das Produkt als bereits bei der Übernahme mangelhaft (§ 2161 Abs. 5 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Beim Kauf über das Internet hat der Verbraucher das Recht, **innerhalb von 14 Tagen** nach Erhalt der Ware ohne Angabe von Gründen **vom Vertrag zurückzutreten** (§ 1829 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Reklamationen sind bei dem Händler geltend zu machen, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Die Kontaktdaten des Importeurs finden Sie in Kapitel 3.1.
- Die zuständige Stelle für die außergerichtliche Beilegung von Verbraucherstreitigkeiten ist die **Tschechische Handelsinspektion (Česká obchodní inspekce)**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.