Printables by JOSEF PRUSA

Wire Stripper Pro – Functional Maker Tool

Da_Rius

VIEW IN BROWSER

updated 11. 3. 2026 | published 11. 3. 2026

Summary

Almost fully 3D printed wire stripper — just add a few screws, inserts, and a spring for full function.

Hobby & Makers > Tools

Tags: maker 3d tool cable design 3dprinting strip 3dprintable electronics electric pliers robotics tools toolholder inserts 3dprinted cablemanagement wire 3dprint heatsetinsert electrical pliersholder wago wirestripper multitool fdm workshoptool stripper 221 zange wago221 heatsetinserts cabletool diytool 3dprintedtool portabletool makertool toolformakers compacttool workshopgadget handytask functionaltool electriciantool practicaltool

This is my approach for a mostly 3D-printed Wire Stripper — a functional and robust tool designed to strip wires cleanly and consistently. I wanted to create something that anyone can use, whether you’re a maker, hobbyist, or handling everyday electrical tasks — and I did not own one

myself before. Inspired by the idea of not just using WAGO products, but creating practical 3D-printable solutions around them, it serves as a versatile companion for both home and professional electrical work.

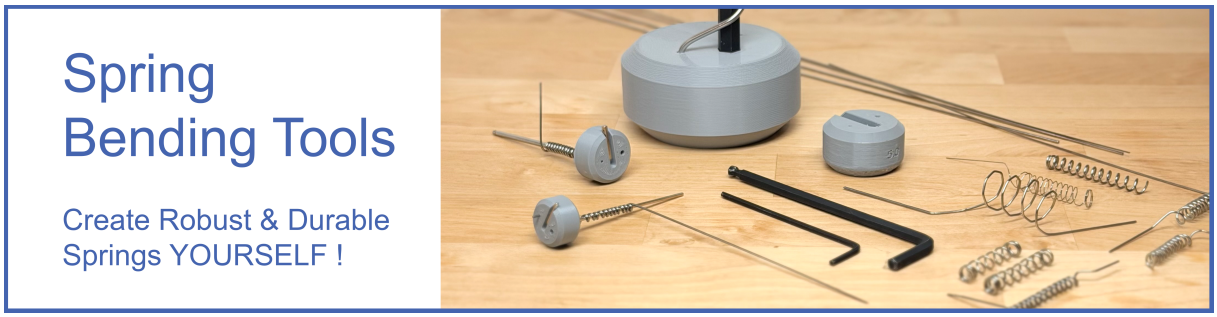
The blades are interchangeable. As a future approach, the blades could also be printed out of metal.

Everything that can be printed is printed; only a few metal parts are required!

YOU can now make the Springs YOURSELF ! Unleash YOUR creativity !
— not only for the Wire Stripper Pro, but for many other projects as well!

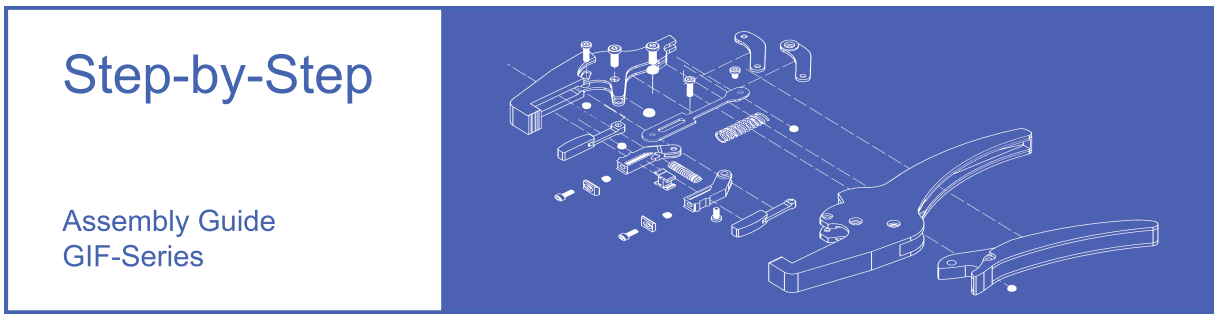
For me, this is one of the **coolest and most practical** outcomes of the project!

It will hopefully strengthen the functionality of many designs here in the future, just as it did for mine, and make them even better than before!



https://www.printables.com/model/1493486-spring-bending-tools-create-robust-and-durable-spr

I worked on this model until the very last minute to provide the best possible user experience. It took a bit longer than expected but I’m happy to announce that the **assembly instructions are finally online!**



https://www.printables.com/model/1500978-wire-stripper-pro-step-by-step-assembly-guide

This model will continue to evolve and improve over time as I actively use it in my own projects!

Pro Printing Tips:

Please print both **sliders** at a layer height of **0.16 mm or 0.2 mm**. If you are losing layers due to an increased layer height at this part, there won't be enough force to strip your the wires properly!

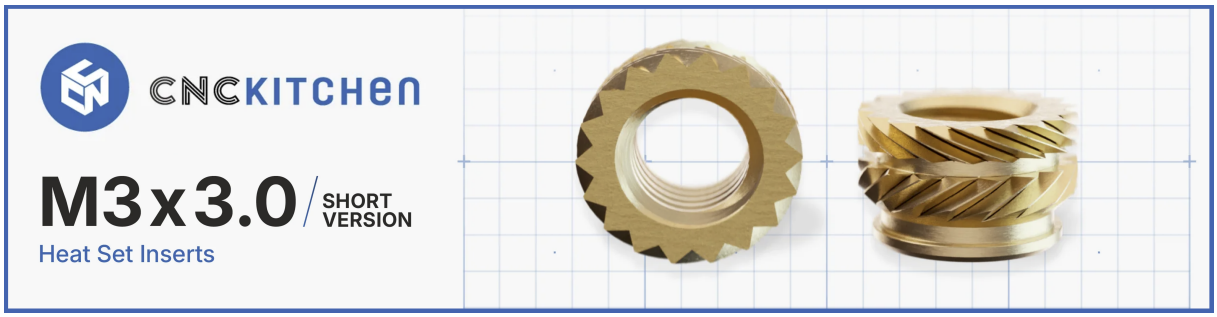
The **connector** gets the **strongest** when you print it with lots of perimeters — ideally completely out of perimeters for maximum strength!

For printing the blades, I recommend using a filament with high stiffness such as PC, ASA, or ABS — preferably reinforced with carbon or glass fibers — to ensure a durable and reliable cutting edge. I am using PLA ever since and it works just fine as well.

Required Hardware:

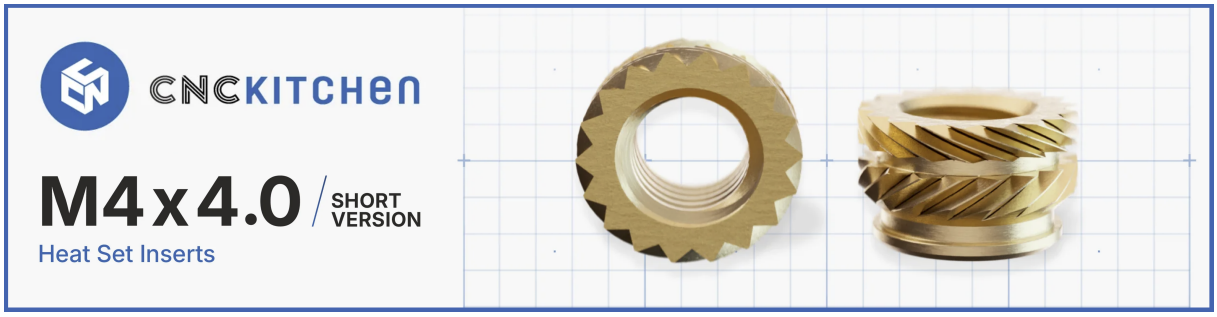
To complete the assembly, you will need:

- **6×** Heat-Set Insert M3 × 3 mm (Short Version) — I used the ones from CNC Kitchen



https://cnckitchen.store/de/products/heat-set-insert-m3-x-3-short-version-100-pieces

- **2×** Heat-Set Insert M4 × 4 mm (Short Version) — also from CNC Kitchen



https://cnckitchen.store/products/heat-set-insert-m4-x-4-short-version-100-pieces

- **2×** M3 × 20 mm cylinder head screws
- **2×** M4 × 20 mm screws
- **1×** M3 × 12 mm screw
- **3×** M3 × 8 mm screws
- **2×** Flat washer DIN 9021 – A3.2 (9 mm outer diameter) for M3 screws
- **1×** steel spring with OD 4.8 mm, ID 3 mm, length 22 mm (9-10 coils)
- **1×** steel spring with OD 8.2 mm, ID 6.2 mm, length 32 mm (9-10 coils)

Used Filament:

- **Polymaker Panchroma PLA:** grey - for sliders, connector, head parts and angles
- **Polymaker Panchroma PLA:** steel grey - for length adjustment, blades and main bodies

-————————————————————————————————————

Dies ist mein Ansatz für eine größtenteils 3D-gedruckte Abisolierzange — ein funktionales und robustes Werkzeug, das Kabel sauber und zuverlässig abisoliert. Ich wollte etwas schaffen, das jeder verwenden kann, egal ob Maker, Hobbyist oder bei alltäglichen Elektroarbeiten — und ich selbst hatte vorher keine Abisolierzange. Inspiriert von der Idee, WAGO-Produkte nicht nur zu verwenden, sondern praktische, 3D-druckbare Lösungen rund um sie herum zu entwickeln, ist sie ein vielseitiger Begleiter für elektrische Arbeiten im Hobby- und Profibereich.

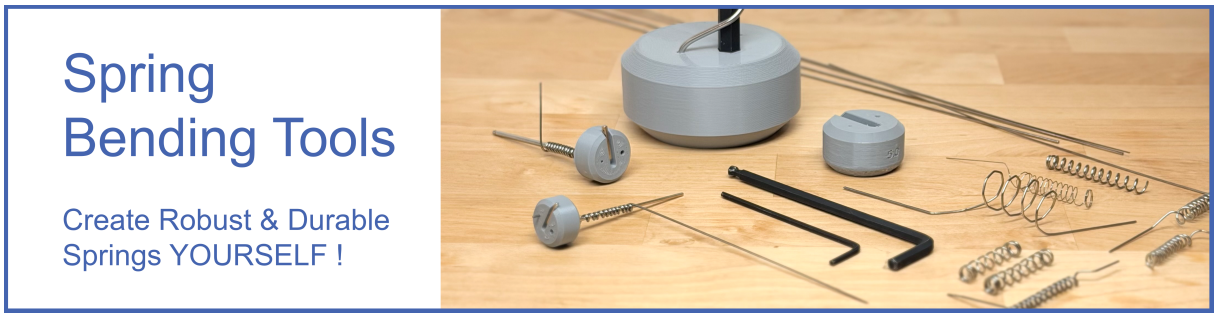
Die Klingen sind austauschbar. Als zukünftiger Ansatz könnten die Klingen auch aus Metall gedruckt werden.

Alles, was gedruckt werden kann, ist gedruckt; nur wenige Metallteile werden benötigt!

DU kannst die Federn jetzt SELBST herstellen! Entfalte DEINE Kreativität! — nicht nur für den Wire Stripper Pro, sondern auch für viele andere Projekte!

Für mich ist das eines der **coolsten und praktischsten Werkzeuge** zu diesem Projekts!

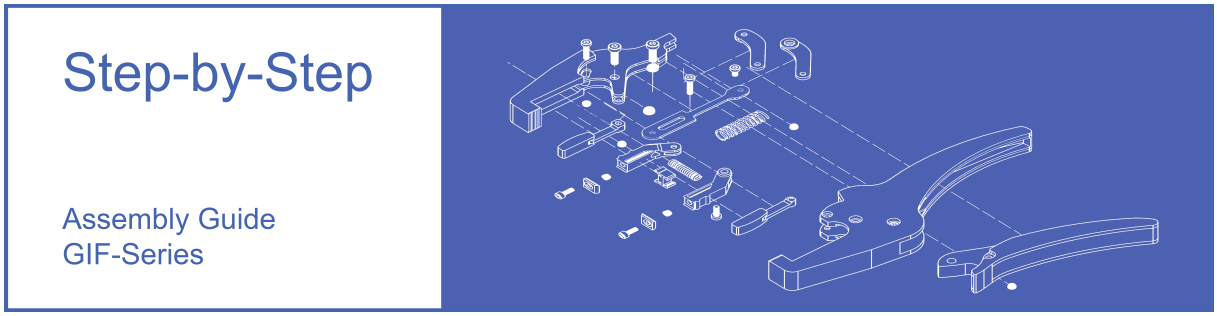
Es wird hoffentlich die Funktionalität vieler Designs hier in der Zukunft stärken – so wie es meine verbessert hat – und sie sogar noch besser machen als zuvor!



https://www.printables.com/model/1493486-spring-bending-tools-create-robust-and-durable-spr

Dieses Modell wird sich im Laufe der Zeit weiterentwickeln und verbessern, da ich es aktiv in meinen eigenen Projekten einsetze.

Ich habe an diesem Modell bis zur letzten Minute gearbeitet, um die bestmögliche Benutzererfahrung zu bieten. Es hat etwas länger gedauert als erwartet, aber ich freue mich, ankündigen zu können, dass die **Montageanleitungen endlich online** sind!



https://www.printables.com/model/1500978-wire-stripper-pro-step-by-step-assembly-guide

Pro Drucktipps:

Bitte drucke beide **Slider** mit einer Schichthöhe von **0,16 mm oder 0,2 mm**. Wenn bei diesem Bauteil durch eine zu große Schichthöhe Layer verloren gehen, entsteht nicht genügend Kraft, um deine Kabel sauber und zuverlässig abzuisolieren!

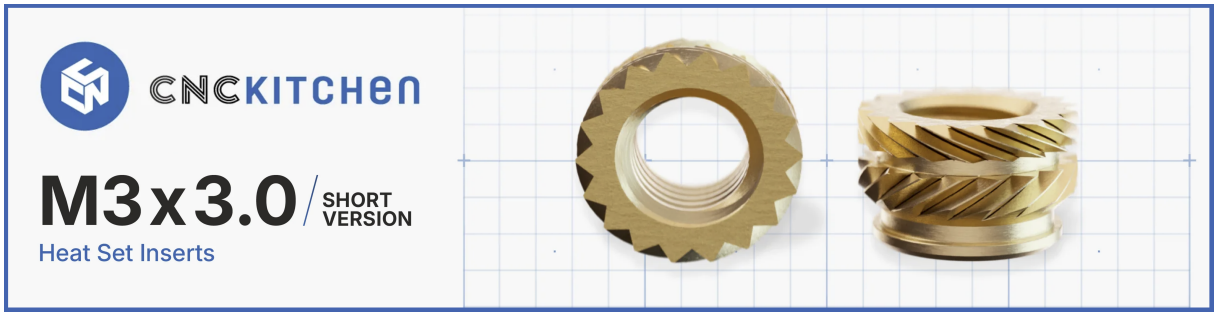
Der **Verbinder** wird am **stabilsten**, wenn er mit vielen Perimetern gedruckt wird – idealerweise vollständig aus Perimetern für maximale Festigkeit!

Für den Druck der Klingen empfehle ich ein Filament mit hoher Steifigkeit wie PC, ASA oder ABS – idealerweise mit Carbon- oder Glasfaserzusatz – um eine möglichst robuste und langlebige Schneidkante zu erhalten. Ich verwende seit jeher PLA und es funktioniert bisher auch sehr gut.

Benötigte Hardware:

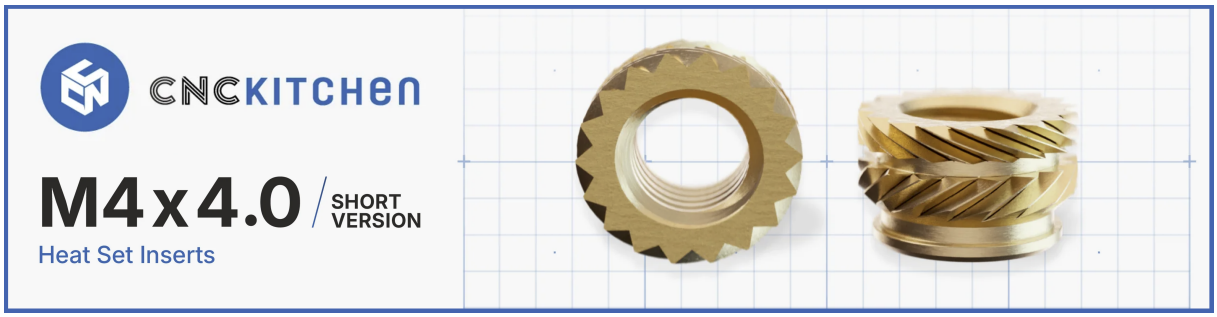
Für die Montage werden folgende Teile benötigt:

- **6×** Heat-Set Insert M3 × 3 mm (kurze Version) — ich habe die von CNC Kitchen verwendet



https://cnckitchen.store/de/products/heat-set-insert-m3-x-3-short-version-100-pieces

- **2×** Heat-Set Insert M4 × 4 mm (kurze Version) — ebenfalls von CNC Kitchen



https://cnckitchen.store/products/heat-set-insert-m4-x-4-short-version-100-pieces

- **2×** M3 × 20 mm Zylinderschrauben
- **2×** M4 × 20 mm Schrauben
- **1×** M3 × 12 mm Schraube
- **3×** M3 × 8 mm Schrauben
- **2×** Unterlegscheibe DIN 9021 – A3.2 (9 mm Außendurchmesser) für M3-Schrauben
- **1×** Stahlfeder, Außendurchmesser 4,8 mm, Innendurchmesser 3 mm, Länge 22 mm (9-10 Windungen)
- **1×** Stahlfeder, Außendurchmesser 8,2 mm, Innendurchmesser 6,2 mm, Länge 32 mm (9-10 Windungen)

Verwendetes Filament:

- **Polymaker Panchroma PLA:** grey - für Slider, Verbinder, Kopfteile und Winkel
- **Polymaker Panchroma PLA:** steel grey - für Längenverstellung, Klingen und Hauptteile

Model files

wire-stripper-pro_right-main-body-part_rechtes-haup… .stl

Print 1x

wire-stripper-pro_middle-main-body-part_mittleres-h… .stl

wire-stripper-pro_left-main-body-part_linkes-hauptt… .stl

Print 1x

wire-stripper-pro_right-head-part_rechtes-kopfteil_… .stl

Print 1x

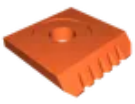
wire-stripper-pro_left-head-part_linkes-kopfteil_v2.stl

Print 1x

wire-stripper-pro_length-adjustment_laengenverstell… .stl

Print 1x

wire-stripper-pro_blade_klinge_v2.stp



wire-stripper-pro_blade_klinge_v2.stl

Print 2x

wire-stripper-pro_upper-slider_slider-oben_v2.stl

wire-stripper-pro_lower-slider_slider-unten_v2.stl

wire-stripper-pro_connector_verbinder_v2.stl

Print 1x

wire-stripper-pro_upper-angle_winkel-oben_v2.stl

Print 1x

wire-stripper-pro_lower-angle_winkel-unten_v2.stl

Print 1x

License

This work is licensed under a
Creative Commons (4.0 International License)

Attribution—Noncommercial—No Derivatives

✖ | Sharing without ATTRIBUTION
✖ | Remix Culture allowed
✖ | Commercial Use
✖ | Free Cultural Works
✖ | Meets Open Definition