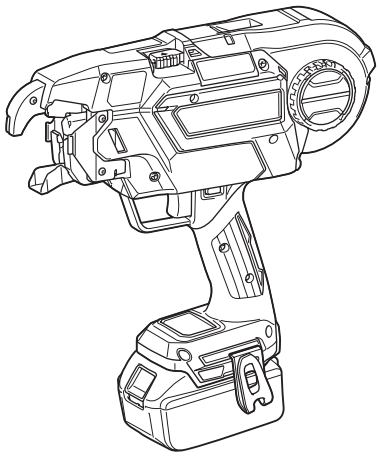
EN	Cordless Rebar Tying Tool	INSTRUCTION MANUAL	10
FR	Pince À Ligaturer Sans Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	19
DE	Akku-Drahtbindemaschine	BETRIEBSANLEITUNG	29
IT	Legatrice a batteria per ferri d'armatura	ISTRUZIONI PER L'USO	39
NL	Accuvlechtmachine voor betonijzer	GEBRUIKSAANWIJZING	49
ES	Amarradora Inalámbrica de Varilla	MANUAL DE INSTRUCCIONES	59
PT	Amarradora de Vergalhão a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	69
DA	Akku maskine til binding af armeringsjern	BRUGSANVISNING	79
EL	Φορητό εργαλείο δεσίματος ράβδων οπλισμού	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	88
TR	Akülü İnşaat Demiri Bağlama Makinesi	KULLANMA KILAVUZU	98

DTR180



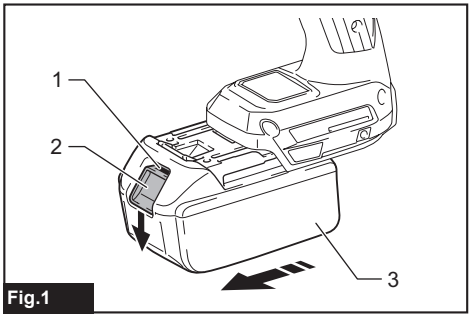


Fig.1

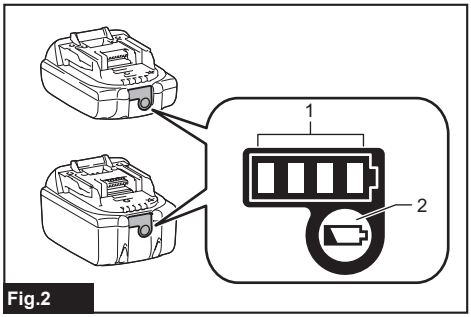
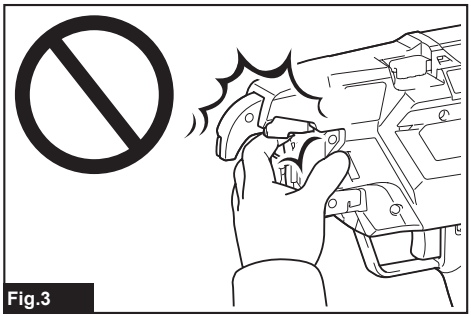


Fig.2


Fig.3

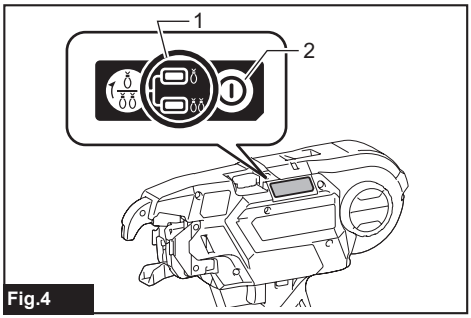


Fig.4

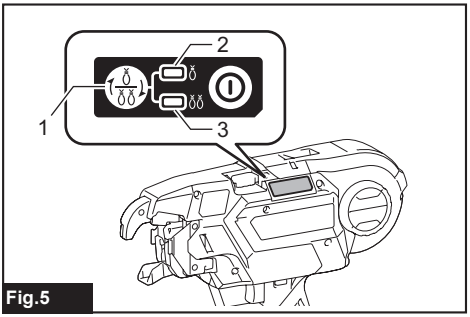


Fig.5

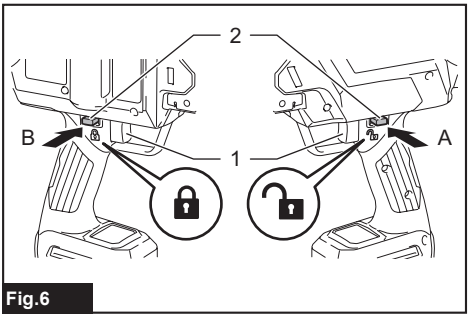
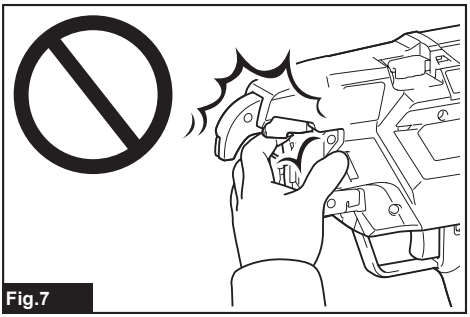


Fig.6


Fig.7

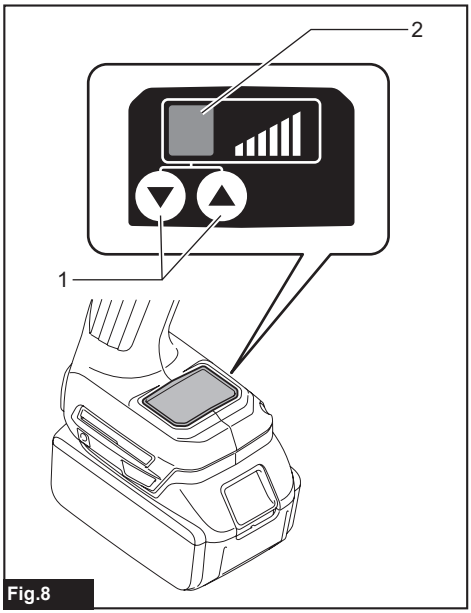


Fig.8

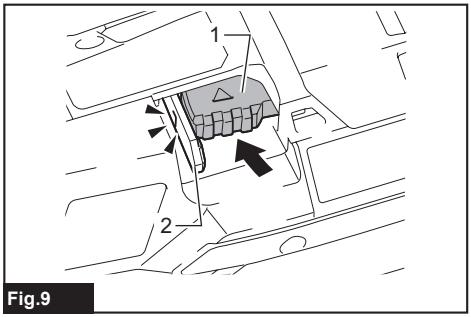


Fig.9

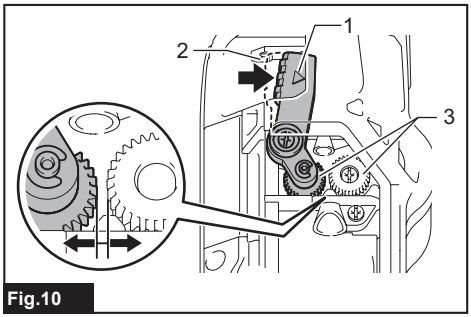


Fig.10

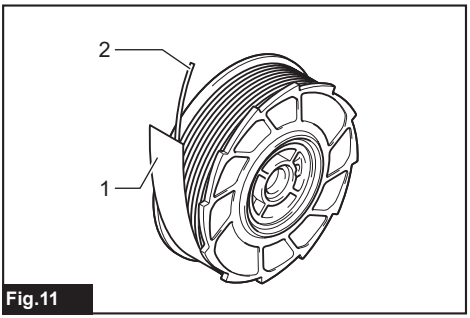


Fig.11

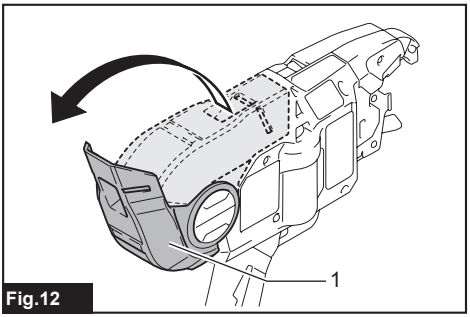


Fig.12

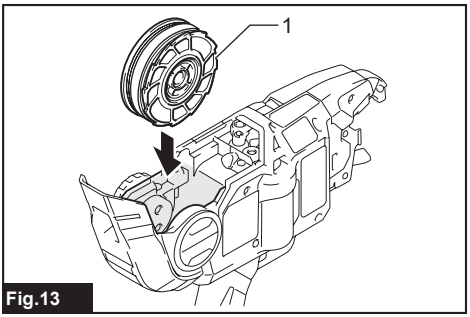


Fig.13

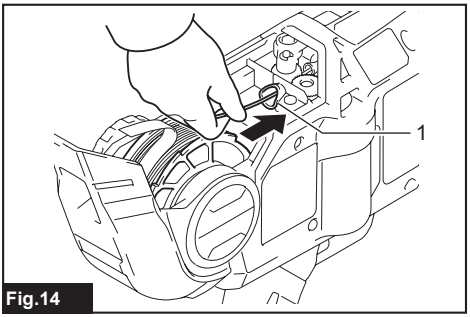


Fig.14

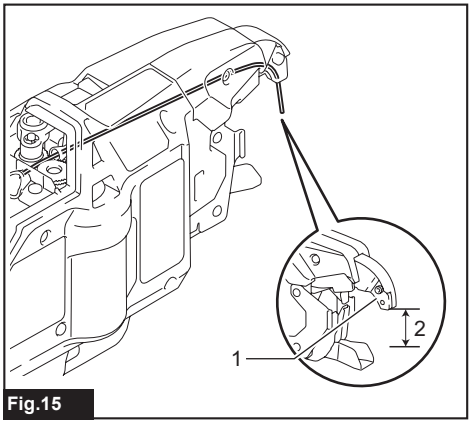
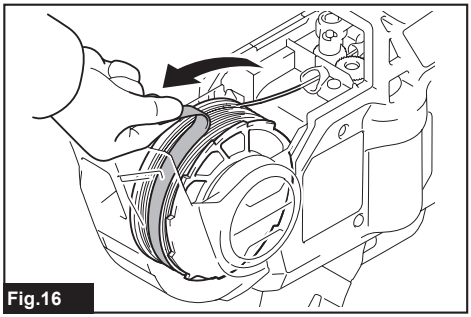
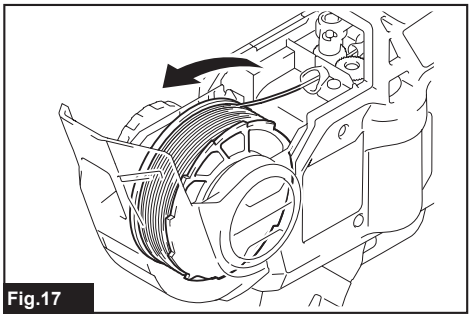


Fig.15


Fig.16


Fig.17

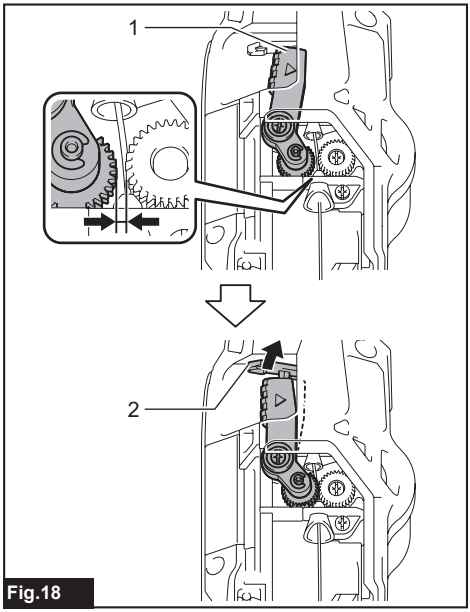


Fig.18

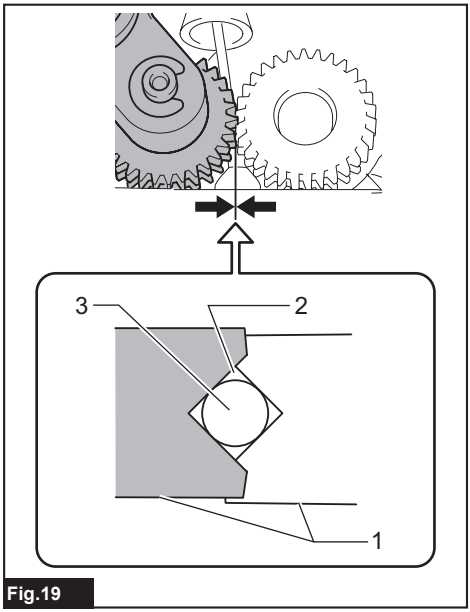


Fig.19

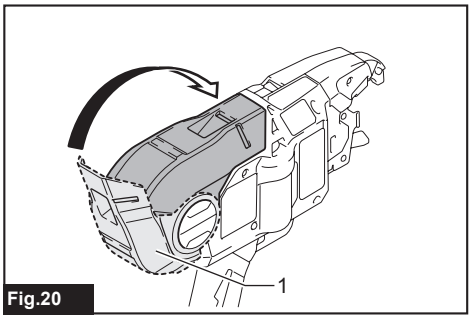


Fig.20

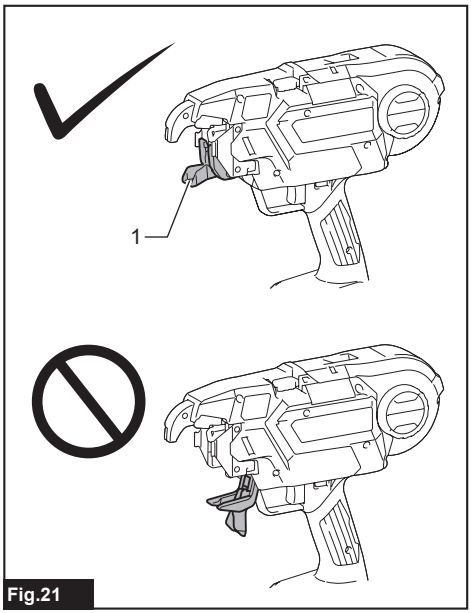


Fig.21

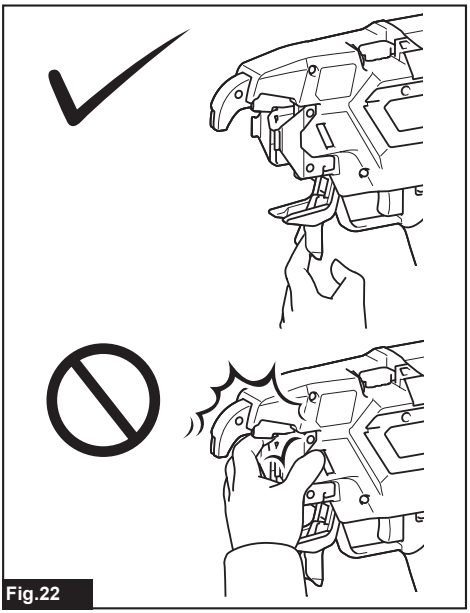


Fig.22

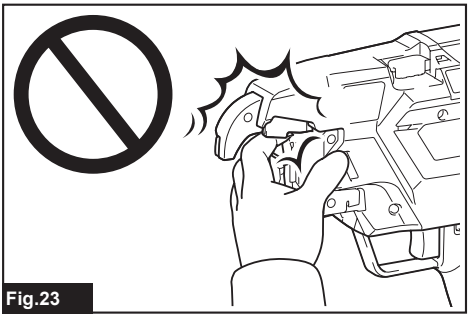


Fig.23

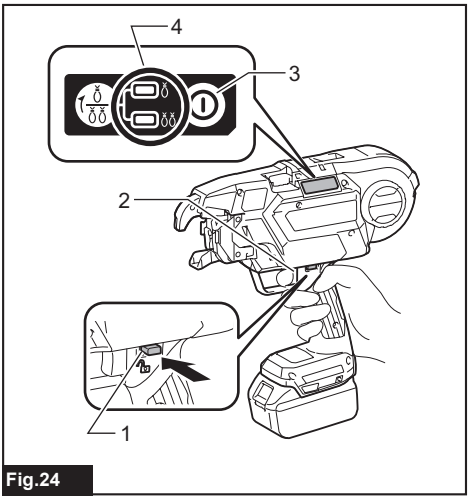


Fig.24

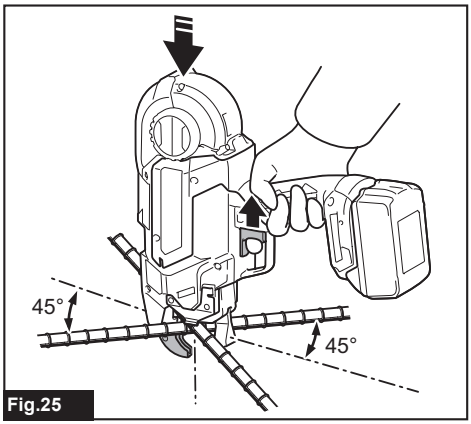
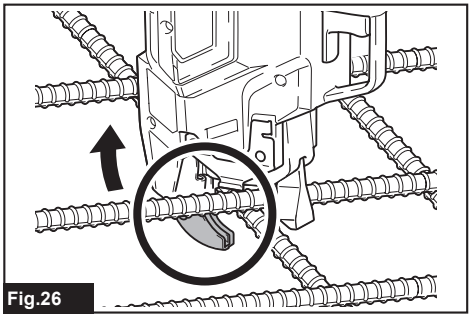
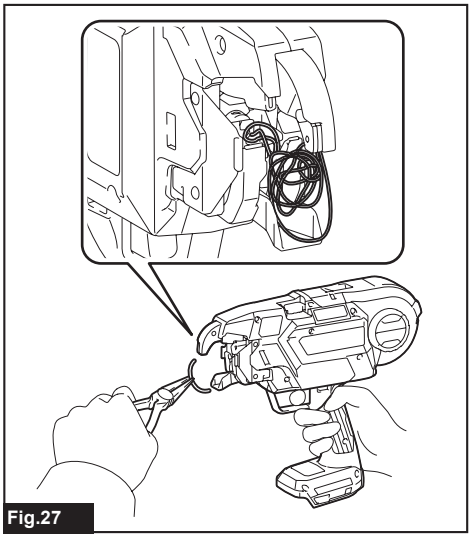


Fig.25


Fig.26


Fig.27

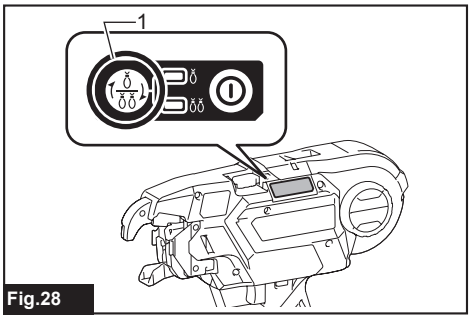


Fig.28

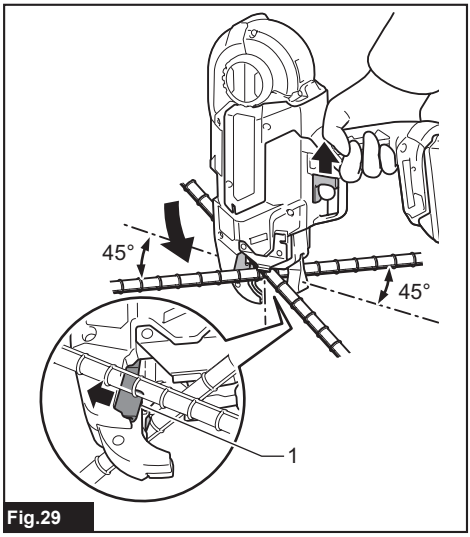
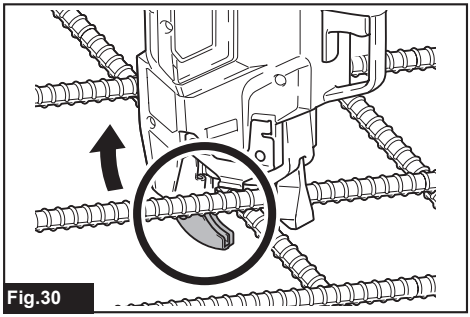
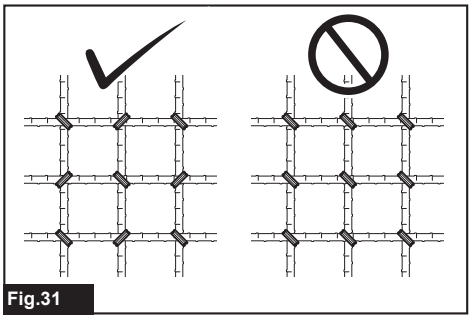
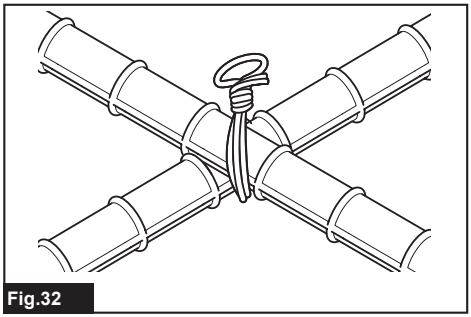
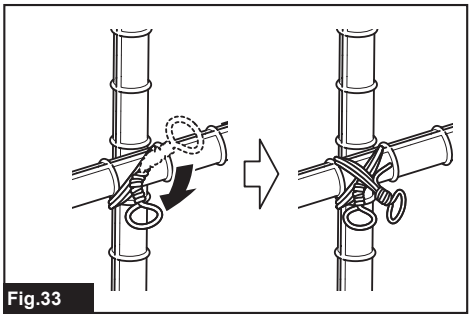


Fig.29


Fig.30


Fig.31


Fig.32


Fig.33

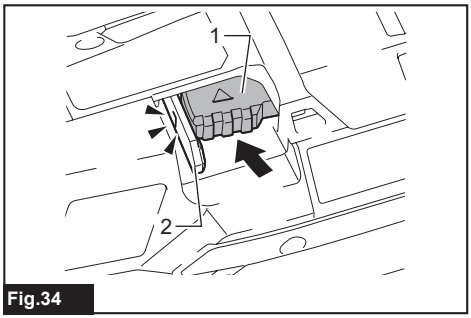


Fig.34

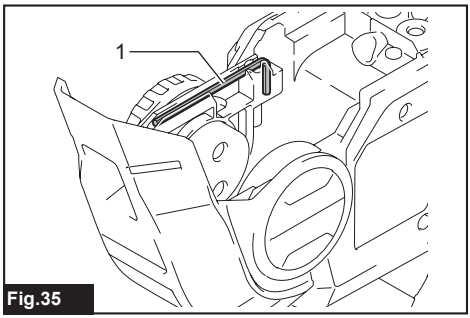


Fig.35

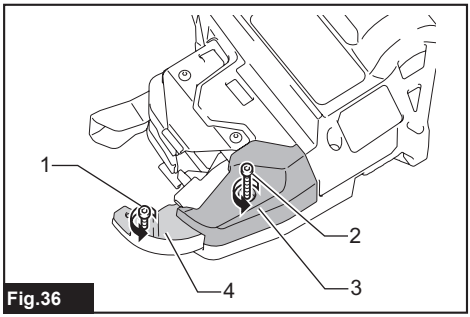


Fig.36

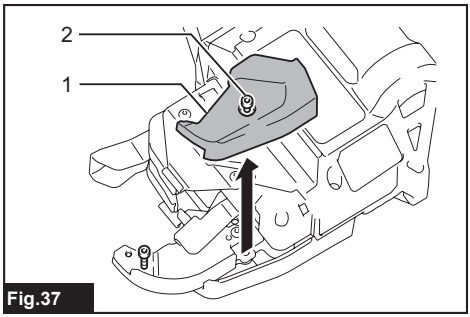


Fig.37

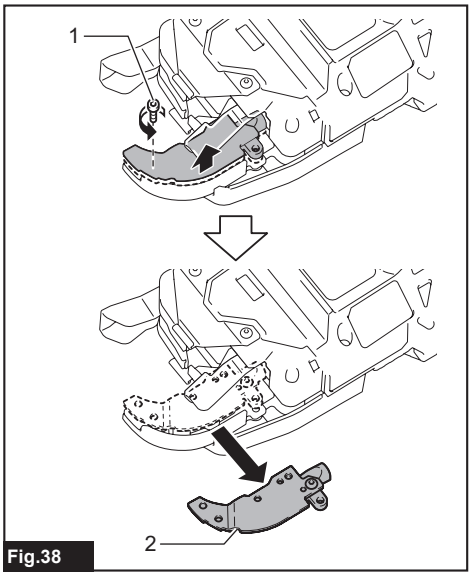
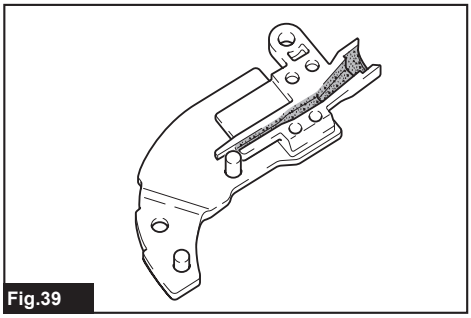


Fig.38


Fig.39

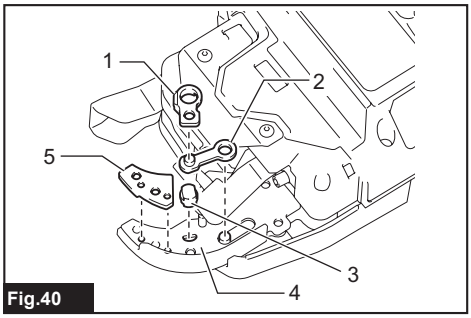


Fig.40

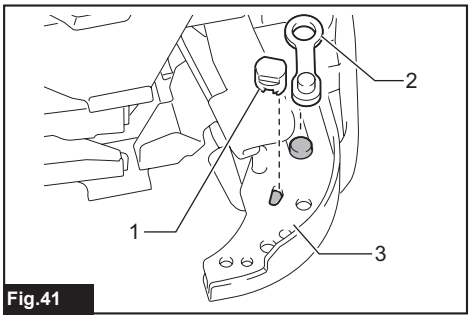


Fig.41

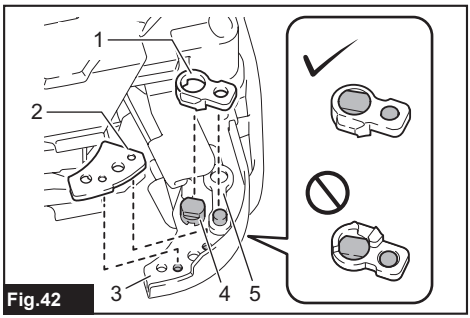


Fig.42

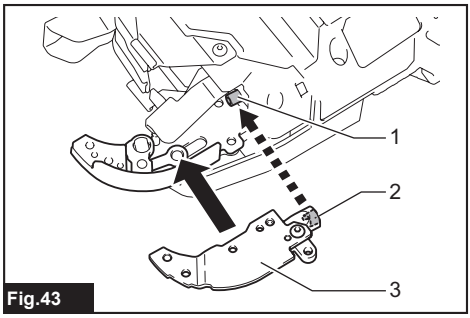


Fig.43

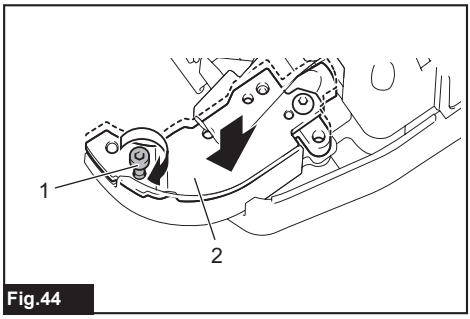


Fig.44

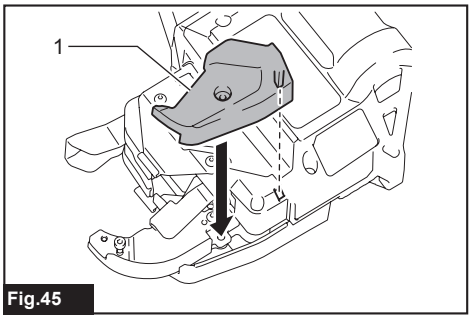


Fig.45

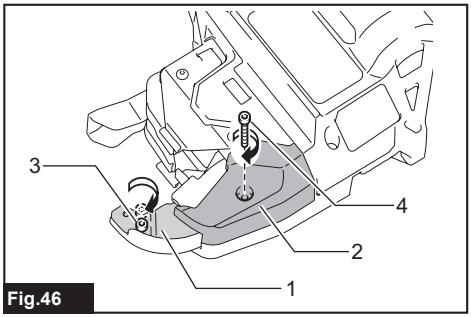


Fig.46

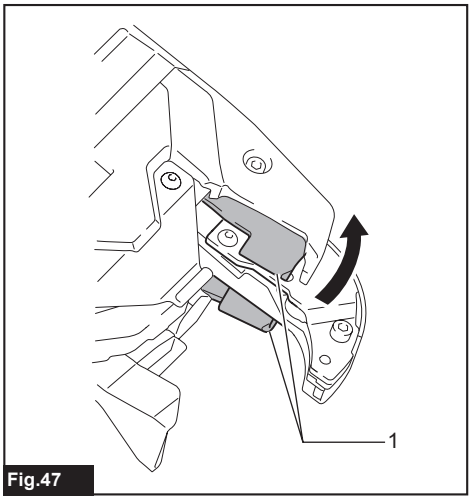
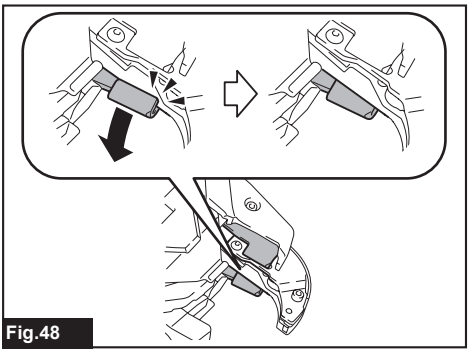


Fig.47


Fig.48

TECHNISCHE DATEN

Modell:	**DTR180**
Bindedraht (Sonderzubehör)	ø0,8 mm
Durchmesser von Bewehrungsstäben, die gebunden werden können	Von #3 x #3 bis (#4 x 2) x (#4 x 2) Von 10 mm x 10 mm bis (13 mm x 2) x (13 mm x 2)
Ungefähre Anzahl von Bindungen pro Spule	Ca. 120 Bindungen
Gesamtlänge	304 mm
Nennspannung	14,4/18 V Gleichstrom
Nettogewicht	2,3 - 2,6 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten und der Akku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	14,4-V-Gleichstrom-Modell	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	18-V-Gleichstrom-Modell	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ladegerät		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠***WARNUNG:*** **Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte.** Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Kombination von Bewehrungsstäben, die gebunden werden können

Kombination von 2 Bewehrungsstäben

	#3 (10 mm)	#4 (13 mm)	#5 (16 mm)
#3 (10 mm)	✓	✓	✓
#4 (13 mm)	✓	✓	✓
#5 (16 mm)	✓	✓	✓

Kombination von 3 Bewehrungsstäben

	#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	#4 x #4 (13 mm x 13 mm)
#3 (10 mm)	✓	✓
#4 (13 mm)	✓	✓
#5 (16 mm)	✓	-

Kombination von 4 Bewehrungsstäben

	#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	#4 x #4 (13 mm x 13 mm)
#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	✓	✓
#4 x #4 (13 mm x 13 mm)	✓	✓

ANMERKUNG: Falls eine Lücke zwischen Bewehrungsstäben besteht oder das Werkzeug in einer falschen Orientierung verwendet wird, können die Bewehrungsstäbe u. U. nicht gebunden werden.

Symbole

Nachfolgend werden die für das Gerät verwendeten Symbole beschrieben. Machen Sie sich vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.

	Betriebsanleitung lesen.
	Schutzbrille tragen.
	Setzen Sie das Gerät keinem Regen aus.
	Halten Sie Ihre Hände beim Betrieb des Werkzeugs von der Drahtrolle oder dem Draht fern.
	Halten Sie Ihre Hände von der Werkzeugspitze fern.
 Ni-MH Li-ion	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrogeräte oder Akkus nicht in den Hausmüll! Unter Einhaltung der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Batterien, Akkus sowie verbrauchte Batterien und Akkus und ihre Umsetzung gemäß den Landesgesetzen müssen Elektrogeräte und Batterien bzw. Akkus, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Recycling-Einrichtung zugeführt werden.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist zum Binden von Bewehrungsstäben vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745-2-18 (EN12549):
Schalldruckpegel (L_{pA}): 78 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Der Geräuschpegel kann während des Betriebs 80 dB (A) überschreiten.

⚠*WARNUNG:* Einen Gehörschutz tragen.

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745-2-18 (ISO8662-11):
Arbeitsmodus: Binden von Metallstangen
Schwingungsemission (a_h): 2,5 m/s^2 oder weniger
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠***WARNUNG:*** Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Werkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs vom angegebenen Emissionswert abweichen.

⚠***WARNUNG:*** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠***WARNUNG:*** **Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Drahtbindemaschine

1. **Richten Sie das Werkzeug niemals auf eine Person. Halten Sie niemals Ihre Hände oder Füße in die Nähe der Werkzeugspitze.** Falls Sie das Werkzeug versehentlich betätigen, während es mit einer Person in Kontakt ist, führt das zu einem unerwarteten Unfall.
2. **Laden Sie keinen Draht, während die Stromversorgung des Werkzeugs eingeschaltet ist.** Anderenfalls können Sie im Draht hängen bleiben und verletzt werden.

3. **Benutzen Sie das Werkzeug nicht, ohne die Rollenabdeckung zu schließen.** Anderenfalls kann sich die Drahtrolle lösen und einen Unfall verursachen.
4. **Prüfen Sie vor Beginn der Arbeit unbedingt, dass die Durchmesser der zu bindenden Bewehrungsstäbe innerhalb der Werkzeugkapazität liegen.**
5. **Tragen Sie Kleidung mit eng anliegenden Säumen und Ärmeln. Arbeiten Sie nicht, wenn ein Handtuch oder ein anderer Gegenstand um Ihren Hals gewickelt ist.** Anderenfalls können sie sich im rotierenden Teil verfangen und einen Unfall verursachen.
6. **Überprüfen Sie unbedingt die folgenden Punkte, bevor Sie das Werkzeug benutzen.**
   - **Stellen Sie sicher, dass keine Teile beschädigt sind.**
   - **Stellen Sie sicher, dass keine Schrauben locker sind.**
   - **Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen normal funktionieren.**
7. **Falls Sie irgendwelche Unregelmäßigkeiten feststellen, brechen Sie sofort die Benutzung des Werkzeugs ab. Unterlassen Sie eigenmächtige Reparaturen des Werkzeugs. Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.** Wird das Werkzeug in einem unvollständigen Zustand benutzt, kann ein Unfall auftreten.
8. **Wenn Sie den Akku installieren, verriegeln Sie unbedingt den Auslöser, und legen Sie nicht Ihren Finger auf den Auslöser.** Fehlbedienung kann einen Unfall verursachen.
9. **Achten Sie beim Binden von Bewehrungsstäben darauf, dass sie nicht verschoben werden.** Falls Bewehrungsstäbe sich durch das Binden verschieben, können Sie verletzt werden.
10. **Berühren Sie nicht die Drähte während des Drahtbindevorgangs.** Anderenfalls können Sie im Draht hängen bleiben und verletzt werden.
11. **Bringen Sie während des Drahtbindevorgangs nicht Ihre Hände in die Nähe des Bindepunkts.** Anderenfalls können Sie im Draht hängen bleiben und verletzt werden.
12. **Halten Sie den Griff des Werkzeugs während des Drahtbindevorgangs sicher fest.** Anderenfalls kann Ihr Handgelenk verdreht oder Ihr Körper gezogen werden, was zu einer Verletzung führen kann.
13. **Gehen Sie nicht eher zum nächsten Bindepunkt über, bis der aktuelle Drahtbindevorgang abgeschlossen ist.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.
14. **Achten Sie während des Drahtbindevorgangs auf das Drahtende.** Anderenfalls kann Ihre Hand vom Drahtende erfasst werden, so dass Sie verletzt werden können.
15. **Berühren Sie während des Drahtbindevorgangs nicht die Kontaktplatte. Wenn Sie die Kontaktplatte berühren müssen, verriegeln Sie unbedingt den Auslöser, oder schalten Sie den Ein-Aus-Schalter aus, und entfernen Sie den Akku.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.
16. **Wenn Sie den Drahtbindevorgang abgeschlossen haben, ziehen Sie das Werkzeug senkrecht nach oben.** Anderenfalls kann der Arm an Bewehrungsstäben hängen bleiben, was einen Unfall verursachen kann.
17. **Achten Sie darauf, dass Sie das Werkzeug nicht fallen lassen, anstoßen oder schlagen. Falls das Werkzeug vor der Benutzung einer starken Erschütterung ausgesetzt wird, vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug nicht beschädigt oder gerissen ist, und dass die Sicherheitsvorrichtungen normal funktionieren.** Anderenfalls kann ein Unfall auftreten.
18. **Sollte eines der folgenden Phänomene auftreten, verriegeln Sie den Auslöser, schalten Sie den Ein-Aus-Schalter aus, und entfernen Sie den Akku vom Werkzeug.** Falls das Werkzeug nicht richtig funktioniert, kann ein Unfall auftreten.
   - **Falls ein Betriebsgeräusch zu hören ist, sobald der Akku montiert wird.**
   - **Falls Überhitzung oder ungewöhnliche Gerüche oder Geräusche festgestellt werden.**
   - **Wenn Sie Maßnahmen in Reaktion auf die Fehleranzeige ergreifen. (Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.)**
   - **Wenn Sie eine Drahtrolle einlegen oder herausnehmen.**
   - **Wenn Sie sich bewegen, während Sie das Werkzeug während der Arbeit halten.**
   - **Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen.**
   - **Wenn Sie das Werkzeug überprüfen oder einstellen.**
   - **Wenn Sie einen festsitzenden Draht entfernen.**
19. **Wenn Sie auf einem Gerüst arbeiten, sorgen Sie stets für dessen Stabilisierung, und arbeiten Sie mit einer Körperhaltung, bei der gewährleistet ist, dass Sie Ihre Balance behalten.** Falls das Gerüst instabil ist, kann ein Unfall auftreten.
20. **Wenn Sie auf einem Dach oder an ähnlichen Orten arbeiten, bewegen Sie sich während der Arbeit in einer Vorwärtsrichtung, damit Sie sehen können, wohin Sie gehen.** Falls Sie sich während der Arbeit in einer Rückwärtsrichtung bewegen, können Sie Ihren Halt verlieren und einen Unfall verursachen.
21. **Wenn Sie an einem hoch gelegenen Ort arbeiten, stellen Sie sicher, dass sich keine Personen unter Ihnen befinden, und achten Sie darauf, dass Sie während der Arbeit keine Werkzeuge fallen lassen.** Fallenlassen des Werkzeugs kann einen Unfall verursachen.
22. **Benutzen Sie das Werkzeug nur zum Drahtbinden.** Anderenfalls kann ein Unfall auftreten.
23. **Verwenden Sie stets Originaldrähte von Makita. Wenn Drähte längere Zeit nicht verwendet werden, können sie rosten. Verwenden Sie keine verrosteten Drähte.** Anderenfalls können sie einen Unfall verursachen.
24. **Überprüfen Sie die Drähte nach dem Binden auf Bruch durch übermäßiges Verdrillen. Falls Drähte gebrochen sind, geht die Bindestärke verloren. Stellen Sie die Bindestärke ein, und binden Sie die Bewehrungsstäbe erneut.**
25. **Halten Sie den Arm sicher gegen die Bewehrungsstäbe.** Wird der Arm nicht sicher positioniert, entsteht eine Lücke zwischen den Bewehrungsstäben, wodurch die Bindestärke beeinträchtigt wird.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.**
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**
   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.**
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.**
    Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
    Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.
    Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*VORSICHT:* Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠*VORSICHT:* Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

⚠*VORSICHT:* Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► **Abb.1: 1.** Rote Anzeige **2.** Knopf **3.** Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠***VORSICHT:*** **Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist.** Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠***VORSICHT:*** **Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus.** Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.2: 1.** Anzeigelampen **2.** Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75 % bis 100 %
■ ■ ■ □			50% bis 75%
■ ■ □ □			25% bis 50%
■ □ □ □			0% bis 25%
◪ □ □ □			Den Akku aufladen.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Wird der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die entsprechende Fehlernummer wird auf dem Anzeigefeld angezeigt. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die entsprechende Fehlernummer wird auf dem Anzeigefeld angezeigt. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in diesem Fall abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die entsprechende Fehlernummer wird auf dem Anzeigefeld angezeigt. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Hauptbetriebsschalter

⚠***VORSICHT:*** **Bringen Sie Ihre Gliedmaßen oder Ihr Gesicht beim Einschalten der Stromversorgung niemals in die Nähe der Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.

⚠***VORSICHT:*** **Berühren Sie beim Einschalten der Stromversorgung niemals die Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.

⚠***VORSICHT:*** **Nehmen Sie vor dem Einsetzen des Akkus unbedingt Ihre Finger vom Auslöseschalter, und verriegeln Sie den Auslöser.** Falls Sie den Akku einsetzen, während der Auslöseschalter betätigt wird, kann ein Unfall verursacht werden, falls der Drahtbindevorgang versehentlich ausgeführt wird.

► **Abb.3**

Wenn Sie die Ein-Aus-Taste drücken, wird die Stromversorgung eingeschaltet, und die Bindemoduslampe leuchtet auf. Das Werkzeug wird vorübergehend in Betrieb gesetzt, damit es seine Ausgangsposition einstellen kann. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Wenn Sie die Ein-Aus-Taste erneut drücken, wird die Stromversorgung ausgeschaltet, und die Bindemoduslampe erlischt.

► **Abb.4: 1.** Bindemoduslampe **2.** Ein-Aus-Taste

HINWEIS: Das Werkzeug verfügt über eine Abschaltautomatik. Wird der Auslöseschalter 10 Minuten lang nicht betätigt, schaltet sich das Werkzeug automatisch aus, um den Akku zu schonen.

HINWEIS: Um das Werkzeug wieder zu starten, schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.

Betriebsart-Umschalttaste

Wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird und die Bindemoduslampe aufleuchtet, können Sie den Einzelauslösungsmodus oder den Dauerauslösungsmodus über die Betriebsart-Umschalttaste wählen. Wenn Sie die Stromversorgung wieder einschalten, startet das Werkzeug in dem zuletzt gewählten Modus.

► **Abb.5: 1.** Betriebsart-Umschalttaste
2. Einzelauslösungsmodus
3. Dauerauslösungsmodus

Schalterfunktion

⚠*WARNUNG:* Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

⚠*VORSICHT:* Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen, drücken Sie den Auslösersperrknopf auf der Seite 🔒 hinein, um den Auslöseschalter in der Stellung AUS zu verriegeln.

► **Abb.6: 1.** Auslöseschalter **2.** Auslösersperrknopf

Um versehentliche Betätigung des Auslöseschalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Auslösersperrknopf ausgestattet. Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie den Auslösersperrknopf auf der Seite A hinein, und betätigen Sie den Auslöseschalter. Zum Anhalten lassen Sie den Auslöseschalter los. Drücken Sie den Auslösersperrknopf nach der Benutzung auf der Seite B hinein.

Wenn Sie den Auslöseschalter betätigen, führt das Werkzeug die nächsten sequentiellen Vorgänge wie folgt aus, und dann bleibt das Werkzeug automatisch stehen.

1. Draht zuführen.
2. Draht abschneiden.
3. Der Haken hält und verdrillt den Draht.
4. Der Haken kehrt zur Ausgangsposition zurück.

Einstellung der Bindestärke

⚠*VORSICHT:* Verriegeln Sie unbedingt den Auslöser, bevor Sie mit der Einstellung beginnen. Bringen Sie Ihre Gliedmaßen oder Ihr Gesicht beim Einschalten der Stromversorgung niemals in die Nähe der Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze. Anderenfalls können Sie verletzt werden.

► **Abb.7**

Sie können die Bindestärke mithilfe der Bindestärken-Einstelltaste festlegen. Die Bindestärke wird auf dem Anzeigefeld angezeigt.

► **Abb.8: 1.** Bindestärken-Einstelltaste **2.** Anzeigefeld

Falls der Draht abbricht, geht die Bindestärke verloren. Überprüfen Sie den verdrillten Teil nach dem Binden auf Bruch. Falls der Draht abbricht, stellen Sie die Bindestärke mithilfe der Bindestärken-Einstelltaste ein, und binden Sie die Bewehrungsstäbe erneut.

Akku-Restladungsanzeige

Wenn die Akkuspannung unter das erforderliche Niveau abfällt, stellt das Werkzeug den Betrieb ein, ein Fehlerton ertönt, und die Nummer „4“ erscheint auf dem Anzeigefeld. Der Fehlerton ertönt so lange, bis die Stromversorgung ausgeschaltet wird.

HINWEIS: Bei äußerst niedriger Umgebungstemperatur kann der Fehlerton ertönen, selbst wenn der Akku noch genügend Spannung aufweist.

MONTAGE

⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Einlegen des Bindedrahts (Drahtrolle)

⚠*VORSICHT:* Bevor Sie Bindedrähte und Zubehörteile montieren oder demontieren, sollten Sie unbedingt die Stromversorgung ausschalten, den Auslöser verriegeln und den Akku entfernen. Anderenfalls kann es zu einem Unfall kommen.

***ANMERKUNG:* Die Verwendung anderer Drähte als die Original-Bindedrähte von Makita (geglühte Drähte) kann eine Funktionsstörung des Werkzeugs verursachen.**

1. Drücken Sie den Entriegelungshebel, und verriegeln Sie ihn mit dem Sperrhebel.

► **Abb.9: 1.** Entriegelungshebel **2.** Sperrhebel

Wenn Sie den Entriegelungshebel drücken, entsteht eine Lücke zwischen dem linken und rechten Vorschubzahnrad.

► **Abb.10: 1.** Entriegelungshebel **2.** Sperrhebel **3.** Vorschubzahnräder

2. Lösen Sie das Band ab, das den Draht hält, und ziehen Sie das Drahtende heraus.

► **Abb.11: 1.** Band **2.** Drahtende

3. Öffnen Sie die Rollenabdeckung.

► **Abb.12: 1.** Rollenabdeckung

4. Setzen Sie die Drahtrolle in das Werkzeug in der Orientierung ein, wie in der Abbildung gezeigt.

► **Abb.13: 1.** Drahtrolle

***ANMERKUNG:* Setzen Sie die Drahtrolle unbedingt in der Orientierung ein, wie in der Abbildung gezeigt.** Wird die Rolle anders herum eingesetzt, wird der Draht freigegeben und kann verdrillt werden.

5. Biegen Sie das Drahtende gerade, und führen Sie den Draht durch die Führung.

► **Abb.14: 1.** Führung

HINWEIS: Falls das Drahtende in verbogenem Zustand durch die Führung geführt wird, kann sich der Draht im Werkzeug verklemmen.

HINWEIS: Wenn Sie versuchen, den Draht gewaltsam durch die Führung zu führen, kann sich der Draht verklemmen.

6. Ziehen Sie den Draht ungefähr 10 mm weit von der Spitze des Arms heraus.

► **Abb.15: 1.** Arm **2.** Ungefähr 10 mm

***ANMERKUNG:* Falls die Länge des herausgezogenen Drahtes unzureichend ist, kann der Draht beim Binden abbrechen, oder die Bindestärke kann wegen ungenügender Windungen beeinträchtigt werden.**

7. Entfernen Sie das ganze Band, das den Draht hält.
► **Abb.16**

8. Wickeln Sie den Draht auf, um seinen Durchhang zu beseitigen.
► **Abb.17**

9. Lösen Sie den Sperrhebel. Der Entriegelungshebel kehrt zurück, und der Draht wird vom linken und rechten Zahnrad gehalten.
► **Abb.18: 1.** Entriegelungshebel **2.** Sperrhebel

► **Abb.19: 1.** Zahnrad **2.** Drahtgang **3.** Draht

ANMERKUNG: **Wenn der Sperrhebel freigegeben wird und das linke und rechte Zahnrad miteinander kämmen, bilden die Nuten in den Zahnrädern einen Hohlraum. Dieser Hohlraum wird der Gang für den Draht. Vergewissern Sie sich, dass der Draht durch diesen Gang verläuft.**

10. Schließen Sie die Rollenabdeckung.
► **Abb.20: 1.** Rollenabdeckung

BETRIEB

Überprüfung vor der Arbeit

VORSICHT: **Falls das Werkzeug ein auf den Sicherheitsmechanismus bezogenes Problem aufweist, benutzen Sie es nicht.** Falls Sie es weiter benutzen, kann ein Unfall auftreten.

Vergewissern Sie sich vor der Benutzung des Werkzeugs, dass der Sicherheitsmechanismus einwandfrei funktioniert. Falls das Werkzeug läuft, ohne dass der Sicherheitsmechanismus funktioniert, brechen Sie die Benutzung des Werkzeugs sofort ab. Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.

Überprüfen der Auslösersperre

Das Werkzeug weist eine Auslösersperre auf, die den Betrieb des Werkzeugs verhindert, wenn Sie nicht beabsichtigen, es zu benutzen. Sperren Sie den Auslöser, und prüfen Sie nach, dass der Auslöseschalter nicht betätigt werden kann.

Überprüfen der Windungsführung

Um zu verhindern, dass der Bediener die Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze versehentlich berührt, läuft das Werkzeug bei offener Windungsführung nicht, selbst wenn der Auslöseschalter betätigt wird. Wenn der Bediener seinen Finger vom Auslöseschalter nimmt und die Windungsführung schließt, kann das Werkzeug in Betrieb genommen werden.
► **Abb.21: 1.** Windungsführung

Überprüfen der Erkennung von Öffnen/Schließen der Windungsführung

Entfernen Sie den Bindedraht, überprüfen Sie den Werkzeugbetrieb gemäß den folgenden Schritten, und vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug bei offener Windungsführung nicht startet.

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus, und lassen Sie die Windungsführung offen.

2. Schalten Sie die Stromversorgung ein.

Falls das Werkzeug nicht funktioniert und die Zahl „2“ auf dem Anzeigefeld erscheint, ist der Zustand des Werkzeugs normal. Schalten Sie die Stromversorgung aus, und schließen Sie die Windungsführung.
Falls das Werkzeug funktioniert und kein Fehler auf dem Anzeigefeld erscheint, ist der Zustand des Werkzeugs anormal. Brechen Sie die Benutzung des Werkzeugs sofort ab, und wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.

VORSICHT: **Wenn Sie die Windungsführung öffnen und die Stromversorgung einschalten, um die Sperre zu überprüfen, halten Sie die Windungsführung so, wie in der Abbildung gezeigt. Bringen Sie Ihre Gliedmaßen oder Ihr Gesicht niemals in die Nähe der Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.

► **Abb.22**

Bindearbeit

VORSICHT: **Nehmen Sie vor dem Einsetzen des Akkus unbedingt Ihre Finger vom Auslöseschalter, und verriegeln Sie den Auslöser.** Falls Sie den Akku einsetzen, während der Auslöseschalter betätigt wird, kann ein Unfall verursacht werden, falls der Drahtbindevorgang versehentlich ausgeführt wird.

VORSICHT: **Bringen Sie Ihre Gliedmaßen oder Ihr Gesicht beim Einschalten der Stromversorgung niemals in die Nähe der Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.

VORSICHT: **Berühren Sie beim Einschalten der Stromversorgung niemals die Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.

► **Abb.23**

Vorbereitung vor der Arbeit

1. Vergewissern Sie sich, dass der Akku abgenommen und der Auslöser verriegelt ist.

2. Setzen Sie den Akku in das Werkzeug ein, und schalten Sie die Stromversorgung ein. Beim Einschalten der Stromversorgung wird der Draht automatisch abgeschnitten.

ANMERKUNG: **Vergewissern Sie sich, dass die Bindemoduslampe beim Einschalten der Stromversorgung aufleuchtet. Falls sie nicht aufleuchtet, laden Sie den Akku auf.**

3. Lassen Sie die Auslösersperre los.
► **Abb.24: 1.** Auslösersperrknopf **2.** Auslöseschalter **3.** Ein-Aus-Taste **4.** Bindemoduslampe

Einzelauslösungsmodus

1. Drücken Sie den Arm sicher gegen den Bindepunkt. Drücken Sie das Werkzeug senkrecht gegen die Bewehrungsstäbe, und drücken Sie den Arm gegen den Punkt, an dem sich die Bewehrungsstäbe in einem Winkel von 45 Grad schneiden.
► **Abb.25**

2. Betätigen Sie den Auslöseschalter einmal.

3. Der Draht wird vorgeschoben und automatisch abgeschnitten.

4. Der Haken hält und verdrillt den Draht. Dann kehrt er auf die Ausgangsposition zurück, nachdem die Drähte gebunden worden sind.
► **Abb.26**

5. Achten Sie nach dem Binden darauf, dass der Arm nicht an den Bewehrungsstäben hängen bleibt, und ziehen Sie das Werkzeug hoch.

VORSICHT: **Falls sich der Draht an den Bindeteil der Werkzeugspitze festgeklammert hat, schalten Sie die Stromversorgung des Werkzeugs aus. Verriegeln Sie den Auslöser, nehmen Sie den Akku ab, und entfernen Sie den Draht mithilfe eines Werkzeugs, wie z. B. einer Kneifzange oder Spitzzange.**

► **Abb.27**

Dauerauslösungsmodus

1. Schalten Sie die Betriebsart des Werkzeugs mithilfe der Betriebsart-Umschalttaste von Einzelauslösungsmodus auf Dauerauslösungsmodus um.
► **Abb.28: 1.** Betriebsart-Umschalttaste

2. Lassen Sie die Auslösersperre los.

3. Drücken Sie das Werkzeug bei betätigtem Auslöseschalter senkrecht gegen die Bewehrungsstäbe, und drücken Sie den Arm gegen den Punkt, an dem sich die Bewehrungsstäbe in einem Winkel von 45 Grad schneiden. Drücken Sie die Kontaktplatte fest gegen den Bindepunkt. Der Draht wird gebunden.
► **Abb.29: 1.** Kontaktplatte

4. Achten Sie nach dem Binden darauf, dass der Arm nicht an den Bewehrungsstäben hängen bleibt, und ziehen Sie das Werkzeug hoch.
► **Abb.30**

Vorsichtshinweise zum Arbeiten

- Falls Sie den Arm während des Drahtbindevorgangs von der Bindeposition verlagern, bleibt der Draht am Haken hängen, was zu einem Bindefehler führen kann.
- Halten Sie das Werkzeug so lange gegen die Bewehrungsstäbe gedrückt, bis der Drahtbindevorgang abgeschlossen ist.
- Gehen Sie nicht eher zum nächsten Bindepunkt über, bis der aktuelle Drahtbindevorgang abgeschlossen ist.
- Der Rotationsteil (Haken) der Werkzeugspitze verdrillt den Draht während des Drahtbindevorgangs. Halten Sie den Griff gut fest, damit Ihr Körper nicht vom Werkzeug gezogen wird.
- Berühren Sie nicht die Drähte während des Drahtbindevorgangs.
- Wenn Sie die Drahtbindevorgänge im Einzelauslösungsmodus wiederholen, lassen Sie den Auslöseschalter vollkommen los. Setzen Sie dann die Betätigung des Auslöseschalters fort.
- Falls Sie den Auslöseschalter betätigen, wenn kein Bindedraht mehr übrig ist, wird ein Fehler angezeigt. Legen Sie neuen Bindedraht ein, und starten Sie das Werkzeug erneut.

Bindetipps

- Neigen Sie das Werkzeug in einem Winkel von 45° zu den gekreuzten Bewehrungsstäben, und binden Sie abwechselnd, wie in der Abbildung gezeigt.

► **Abb.31**

- Vermeiden Sie die dickeren Abschnitte der Bewehrungsstäbe.

► **Abb.32**

- Falls die Bindestärke unzureichend ist, ändern Sie die Bindeorientierung, und führen Sie den Bindevorgang zweimal aus, um die Bindestärke zu erhöhen.

► **Abb.33**

ANMERKUNG: **Wenn Sie den zweiten Bindevorgang ausführen, biegen Sie das Ende der ersten Bindung, bevor Sie die zweite Bindung vornehmen.** Anderenfalls wird der Draht möglicherweise ein zweites Mal abgestoßen. Er kann sich an der Werkzeugspitze festklammern, und der Haken kann beschädigt werden.

Austauschen der Bindedrähte

VORSICHT: **Wenn Sie den Draht austauschen, sollten Sie unbedingt die Stromversorgung ausschalten, den Auslöser verriegeln und den Akku entfernen.** Anderenfalls kann es zu einem Unfall kommen.

1. Wenn der Draht aufgebraucht ist, ertönt ein Fehlerton, und der Fehler „1“ wird angezeigt.

2. Verriegeln Sie den Auslöser, schalten Sie die Stromversorgung aus, und entfernen Sie den Akku.

3. Drücken Sie den Entriegelungshebel, und verriegeln Sie ihn mit dem Sperrhebel.
► **Abb.34: 1.** Entriegelungshebel **2.** Sperrhebel

4. Nehmen Sie die Drahtrolle aus dem Werkzeug heraus.

HINWEIS: Bei normalem Drahtverbrauch bleiben ungefähr 20 cm Draht auf der Rolle aufgewickelt. Ersetzen Sie die Drahtrolle in diesem Zustand durch eine neue.

Falls es schwierig ist, die Drahtrolle aus dem Werkzeug herauszunehmen, führen Sie die nachstehenden Schritte aus.

1. Setzen Sie den Akku in das Werkzeug ein, und schalten Sie die Stromversorgung ein. Das Werkzeug schiebt den Draht vor und schneidet ihn automatisch ab.

2. Verriegeln Sie den Auslöser, schalten Sie die Stromversorgung aus, und entfernen Sie den Akku.

3. Entfernen Sie die Drahtstücke mithilfe eines Werkzeugs, wie z. B. einer Kneifzange oder Spitzzange.

WARTUNG

⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.**

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Aufbewahrung des Inbusschlüssels

Bewahren Sie den Inbusschlüssel an der in der Abbildung gezeigten Stelle auf.
► **Abb.35:** **1.** Inbusschlüssel

Reinigen des Schneidglieds

Wenn das Werkzeug über eine längere Zeitspanne hinweg benutzt wird, können sich Staub und Drahtpartikel im Schneidgliedabschnitt ansammeln. Zerlegen und reinigen Sie in einem solchen Fall das Schneidglied nach dem folgenden Verfahren.
Falls sich ein Draht im Schneidgliedabschnitt verklemmt, kann er nach dem gleichen Verfahren entfernt werden.

Zerlegen und Reinigen

1. Lösen Sie die Schrauben A und B mit dem in der Werkzeugverpackung enthaltenen Inbusschlüssel.
► **Abb.36:** **1.** Schraube A **2.** Schraube B **3.** Kontaktplattenabdeckung **4.** Drahtführung B

***ANMERKUNG:* Unterlassen Sie gewaltsames Entfernen von Schrauben, die nicht mit dem Inbusschlüssel gelöst werden können.**

2. Ziehen Sie die Kontaktplattenabdeckung in Pfeilrichtung hoch und weg. Gleichzeitig wird auch die Schraube B entfernt.
► **Abb.37:** **1.** Kontaktplattenabdeckung **2.** Schraube B

3. Entfernen Sie die Schraube A und die Drahtführung B.
► **Abb.38:** **1.** Schraube A **2.** Drahtführung B

4. Drehen Sie die Drahtführung B um, und reinigen Sie ihre Innenseite.
► **Abb.39**

5. Entfernen Sie Schneidglied A, Schneidglied B, Deckplatte und Gelenkarm A von der Armplatte A. Reinigen Sie dann die Teile.
► **Abb.40:** **1.** Schneidglied B **2.** Gelenkarm A **3.** Schneidglied A **4.** Armplatte A **5.** Deckplatte

Montieren

Montieren Sie die Teile nach Abschluss der Reinigung nach dem folgenden Verfahren.

1. Installieren Sie Schneidglied A und Gelenkarm A so, dass sie an die Form der Armplatte A angepasst sind.
► **Abb.41:** **1.** Schneidglied A **2.** Gelenkarm A **3.** Armplatte A

2. Installieren Sie Schneidglied B und Deckplatte an Armplatte A.
(Installieren Sie Schneidglied B an Schneidglied A und Gelenkarm A.)
► **Abb.42:** **1.** Schneidglied B **2.** Deckplatte **3.** Armplatte A **4.** Schneidglied A **5.** Gelenkarm A

***ANMERKUNG:* Richten Sie den Vorsprung von Schneidglied B nach unten, und installieren Sie das Schneidglied so, wie in der Abbildung gezeigt.**

3. Richten Sie das Rohr des Werkzeugs auf die Nut in der Drahtführung B aus, und bauen Sie die Teile zusammen.
► **Abb.43:** **1.** Rohr **2.** Nut **3.** Drahtführung B

4. Befestigen Sie die Drahtführung B durch provisorisches Anziehen der Schraube A.
► **Abb.44:** **1.** Schraube A **2.** Drahtführung B

5. Installieren Sie die Kontaktplattenabdeckung in Pfeilrichtung.
► **Abb.45:** **1.** Kontaktplattenabdeckung

6. Befestigen Sie die Drahtführung B und die Kontaktplattenabdeckung sicher durch Anziehen der Schraube A und der Schraube B.
► **Abb.46:** **1.** Drahtführung B **2.** Kontaktplattenabdeckung **3.** Schraube A **4.** Schraube B

7. Vergewissern Sie sich nach der Montage, dass sich die Kontaktplatte so bewegen kann, wie in der Abbildung gezeigt.
► **Abb.47:** **1.** Kontaktplatte

HINWEIS: Falls die Kontaktplatte hängen bleibt, drücken Sie darauf, wie in der Abbildung gezeigt.

► **Abb.48**

Fehleranzeige und Fehlerton

⚠***VORSICHT:*** **Denken Sie vor der Inspektion unbedingt daran, den Auslöser zu verriegeln, die Stromversorgung auszuschalten und den Akku zu entfernen.** Anderenfalls kann es zu einem Unfall kommen.

⚠***VORSICHT:*** **Bringen Sie Ihre Gliedmaßen oder Ihr Gesicht beim Einschalten der Stromversorgung niemals in die Nähe der Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.

⚠***VORSICHT:*** **Berühren Sie beim Einschalten der Stromversorgung niemals die Binde- oder Rotationsteile der Werkzeugspitze.** Anderenfalls können Sie verletzt werden.

⚠***VORSICHT:*** **Falls ein Fehlerton ertönt, oder eine Funktionsstörung am Werkzeug auftritt, brechen Sie sofort die Benutzung des Werkzeugs ab.**

Fehlerton und Fehleranzeige

Falls ein Fehler auftritt, ertönt ein Fehlerton, und eine Fehlernummer erscheint auf dem Anzeigefeld. Nehmen Sie auf die folgende Tabelle Bezug, und ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen. Falls der Fehler bestehen bleibt, wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Makita-Servicecenter.

Anzeige	Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
1	Das Werkzeug stellt den Betrieb ein.	Der Draht ist aufgebraucht worden.	Legen Sie neuen Bindedraht ein.
		Es ist kein Bindedraht eingelegt.	Legen Sie Bindedraht ein.
		Der Drahtvorschub hat versagt.	Überprüfen Sie die Orientierung des Bindedrahts. Nehmen Sie den Bindedraht heraus, und legen Sie ihn erneut ein. Reinigen Sie den Drahtgang.
2	Das Werkzeug stellt den Betrieb ein.	Die Windungsführung ist offen.	Schließen Sie die Windungsführung.
3	Das Werkzeug führt den Bindevorgang nicht im Dauerauslösungsmodus aus.	Die Kontaktplatte ist verklemmt.	Lösen Sie die Verklemmung der Kontaktplatte.
4	Das Werkzeug startet nicht. Das Werkzeug stellt den Betrieb ein.	Der Akku ist entladen. Die Temperatur des Akkus ist ungewöhnlich hoch.	Laden Sie den Akku auf. Kühlen Sie den Akku ab. Ersetzen Sie den Akku durch einen aufgeladenen.
5	Das Werkzeug stellt den Betrieb ein.	Der Motor ist überlastet.	Ermitteln Sie die Ursache der Behinderung der Motordrehung, und beheben Sie das Problem.
		Motorstörung	
6	Das Werkzeug stellt den Betrieb ein.	Die Temperatur des Werkzeugs ist ungewöhnlich hoch.	Kühlen Sie das Werkzeug ab.
7	Das Werkzeug startet nicht. Das Werkzeug stellt den Betrieb ein.	Werkzeugstörung	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Makita-Servicecenter.

SONDERZUBEHÖR

⚠***VORSICHT:*** **Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen.** Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Bindedraht
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

DATI TECNICI

Modello:	DTR180
Filo di legatura (accessorio opzionale)	ø0,8 mm
Diametro dei ferri d'armatura che è possibile legare	Da #3 x #3 a (#4 x 2) x (#4 x 2) Da 10 mm x 10 mm a (13 mm x 2) x (13 mm x 2)
Numero approssimativo di legature per bobina	Circa 120 legature
Lunghezza complessiva	304 mm
Tensione nominale	14,4/18 V C.C.
Peso netto	2,3 - 2,6 kg

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici e la cartuccia della batteria potrebbero differire da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante, secondo la procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	Modello da 14,4 V C.C.	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Modello da 18 V C.C.	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Caricabatterie		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

AVVERTIMENTO: **Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra.** L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

Combinazione di ferri d'armatura che possono essere legati

Combinazione di 2 ferri d'armatura

	#3 (10 mm)	#4 (13 mm)	#5 (16 mm)
#3 (10 mm)	✓	✓	✓
#4 (13 mm)	✓	✓	✓
#5 (16 mm)	✓	✓	✓

Combinazione di 3 ferri d'armatura

	#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	#4 x #4 (13 mm x 13 mm)
#3 (10 mm)	✓	✓
#4 (13 mm)	✓	✓
#5 (16 mm)	✓	-

Combinazione di 4 ferri d'armatura

	#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	#4 x #4 (13 mm x 13 mm)
#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	✓	✓
#4 x #4 (13 mm x 13 mm)	✓	✓

AVVISO: Qualora sia presente uno spazio tra i ferri d'armatura o l'utensile venga utilizzato con un orientamento errato, potrebbe non essere possibile legare i ferri d'armatura.

Simboli

La figura seguente mostra i simboli utilizzati per l'apparecchio. Accertarsi di comprendere il loro significato prima dell'uso.

	Leggere il manuale d'uso.
	Indossare occhiali di sicurezza.
	Non esporre alla pioggia.
	Tenere le mani lontane dalla bobina di filo o dal filo quando si utilizza l'utensile.
	Tenere le mani lontane dalla punta dell'utensile.
 Ni-MH Li-ion	Solo per le nazioni dell'EU Non smaltire apparecchiature elettriche o batterie insieme ai rifiuti domestici! In osservanza delle Direttive Europee sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), sulle batterie e gli accumulatori, nonché sulle batterie e gli accumulatori esausti, e dell'implementazione di tali direttive in conformità alle leggi locali, gli apparecchi elettrici e la/le batteria/e che hanno raggiunto la fine della loro vita utile devono essere raccolti separatamente e conferiti a una struttura di smaltimento ecocompatibile.

Uso previsto

Questo utensile è destinato alla legatura di ferri d'armatura.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN60745-2-18 (EN12549):
Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 78 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

Il livello del rumore nelle condizioni di lavoro può superare gli 80 dB (A).

AVVERTIMENTO: **Indossare protezioni per le orecchie.**

Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN60745-2-18 (ISO8662-11):
Modalità di lavoro: Legatura di aste metalliche
Emissione di vibrazioni (a_h) : 2,5 m/s^2 o inferiore
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

NOTA: Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità al metodo standard di verifica, e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può venire utilizzato anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO: L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore di emissione dichiarato, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile.

AVVERTIMENTO: Accertarsi di identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Dichiarazione di conformità CE

Solo per i paesi europei

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

AVVERTIMENTO: **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

Avvertenze di sicurezza relative alla legatrice a batteria per ferri d'armatura

1. **Non puntare mai l'utensile verso una persona. Non posizionare mai mani e piedi in prossimità della punta dell'utensile.** Qualora l'utilizzatore attivasse accidentalmente l'utensile mentre è in contatto con una persona, causerebbe un incidente imprevisto.
2. **Non caricare il filo mentre l'utensile è acceso.** In caso contrario, l'utilizzatore potrebbe restare impigliato nel filo e subire lesioni personali.

3. **Non utilizzare l'utensile senza chiudere la copertura della bobina.** In caso contrario, la bobina di filo potrebbe staccarsi e causare un incidente.
4. **Accertarsi di verificare che i diametri dei ferri d'armatura da legare rientrino nella capacità dell'utensile, prima di iniziare il lavoro.**
5. **Indossare indumenti che abbiano orli e maniche aderenti. Non lavorare con un asciugamano o un altro oggetto avvolto intorno al collo.** In caso contrario, tali oggetti potrebbero restare impigliati nella parte rotante e causare un incidente.
6. **Accertarsi di ispezionare quanto segue, prima di utilizzare l'utensile.**
   - **Verificare che non vi siano parti danneggiate**
   - **Verificare che non vi siano bulloni allentati**
   - **Verificare che i dispositivi di sicurezza funzionino normalmente**
7. **Qualora si verifichi una qualsiasi anomalia, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. Non riparare l'utensile da soli. Richiedere la riparazione a un centro di assistenza Makita locale.** Qualora l'utensile venga utilizzato in uno stato incompleto, potrebbe verificarsi un incidente.
8. **Quando si intende installare la cartuccia della batteria, accertarsi di bloccare il grilletto e non posizionare il dito sul grilletto.** Un funzionamento errato potrebbe causare un incidente.
9. **Quando si legano i ferri d'armatura, fare attenzione a non spostarli.** Qualora i ferri d'armatura si spostino a causa della legatura, l'utilizzatore potrebbe subire lesioni personali.
10. **Non toccare i fili durante l'operazione di legatura del filo.** In caso contrario, l'utilizzatore potrebbe restare impigliato nel filo e subire lesioni personali.
11. **Non avvicinare le mani al punto di legatura durante l'operazione di legatura del filo.** In caso contrario, l'utilizzatore potrebbe restare impigliato nel filo e subire lesioni personali.
12. **Mantenere saldamente l'impugnatura dell'utensile durante l'operazione di legatura del filo.** In caso contrario, il polso dell'utilizzatore potrebbe subire una torsione o il suo corpo potrebbe venire tirato, il che potrebbe risultare in lesioni personali.
13. **Non spostarsi al punto di legatura successivo fino al completamento dell'operazione di legatura del filo corrente.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.
14. **Fare attenzione all'estremità del filo durante l'operazione di legatura del filo.** In caso contrario, la mano dell'utilizzatore potrebbe restare impigliata nell'estremità del filo, e l'utilizzatore potrebbe subire lesioni personali.
15. **Non toccare la piastra di contatto durante l'operazione di legatura del filo. Qualora sia necessario toccare la piastra di contatto, accertarsi di bloccare il grilletto, oppure disattivare l'interruttore di accensione e rimuovere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.
16. **Al completamento dell'operazione di legatura del filo, tirare l'utensile verso l'alto verticalmente.** In caso contrario, il braccio dell'utensile potrebbe restare impigliato nei ferri d'armatura, il che potrebbe causare un incidente.
17. **Fare attenzione a non far cadere, a non urtare e a non colpire l'utensile. Qualora l'utensile subisca un forte impatto prima dell'utilizzo, accertarsi che l'utensile non sia danneggiato o spaccato, e che i dispositivi di sicurezza funzionino normalmente.** In caso contrario, potrebbe verificarsi un incidente.
18. **Qualora si verifichi una delle situazioni seguenti, bloccare il grilletto, disattivare l'interruttore di accensione e rimuovere la cartuccia della batteria dall'utensile.** Qualora l'utensile funzioni in modo errato, potrebbe verificarsi un incidente.
   - **Qualora si senta un suono di funzionamento non appena si monta la cartuccia della batteria.**
   - **Qualora si noti un surriscaldamento o si sentano odori o rumori anomali.**
   - **Quando si stanno adottando delle misure correttive in risposta alla visualizzazione di un errore. (Richiedere la riparazione a un centro di assistenza Makita locale).**
   - **Quando si intende caricare o scaricare una bobina di filo.**
   - **Quando l'utilizzatore si sposta mentre tiene in mano l'utensile durante il lavoro.**
   - **Quando non si usa l'utensile.**
   - **Quando si ispeziona o si regola l'utensile.**
   - **Quando si rimuove un filo intrecciato.**
19. **Quando si intende lavorare su impalcature, stabilizzarle sempre e lavorare adottando una postura che assicuri il mantenimento dell'equilibrio.** Qualora le impalcature siano instabili, potrebbe verificarsi un incidente.
20. **Quando si intende lavorare su un tetto o ubicazioni simili, spostarsi muovendosi in avanti mentre si lavora, in modo da poter vedere quello che si sta facendo.** Qualora l'utilizzatore si sposti muovendosi all'indietro mentre lavora, potrebbe perdere l'appoggio sui piedi e causare un incidente.
21. **Se si sta lavorando in un'ubicazione estremamente elevata, accertarsi che non vi siano persone sotto di sé, e fare attenzione per assicurarsi di non far cadere alcun utensile durante il lavoro.** La caduta dell'utensile potrebbe causare un incidente.
22. **Non utilizzare l'utensile per lavori diversi dalla legatura di fili.** In caso contrario, potrebbe verificarsi un incidente.
23. **Utilizzare sempre fili originali Makita. Qualora i fili non vengano utilizzati per un periodo di tempo prolungato, potrebbero arrugginire. Non utilizzare fili arrugginiti.** In caso contrario, potrebbero causare un incidente.
24. **Dopo la legatura, controllare l'eventuale presenza di rotture dei fili a causa di torsione eccessiva. Qualora un qualsiasi filo sia rotto, la forza della legatura viene persa. Regolare la forza della legatura, quindi legare nuovamente i ferri d'armatura.**
25. **Appoggiare saldamente il braccio contro i ferri d'armatura.** Qualora il braccio non sia posizionato saldamente, si crea uno spazio tra i ferri d'armatura, e la forza della legatura viene compromessa.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smontare la cartuccia della batteria.**
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.**
4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
   (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
   (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.**
   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. **Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Fare attenzione a non far cadere e a non colpire la batteria.**
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
    Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠*ATTENZIONE:* Utilizzare solo batterie originali Makita. L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.**
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.**
3. **Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10°C e 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.**
4. **Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).**

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠*ATTENZIONE:* Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

⚠*ATTENZIONE:* Spegnere sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.

⚠*ATTENZIONE:* Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria. Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

► **Fig.1:** **1.** Indicatore rosso **2.** Pulsante **3.** Cartuccia della batteria

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare l'appendice della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, la batteria non è bloccata completamente.

⚠***ATTENZIONE:*** **Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile.** In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

⚠***ATTENZIONE:*** **Non installare forzatamente la cartuccia della batteria.** Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Indicazione della carica residua della batteria

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore
► **Fig.2:** **1.** Indicatori luminosi **2.** Pulsante di controllo

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

Indicatori luminosi			Carica residua
Illuminato	Spento	Lampeggiante	
■ ■ ■ ■			Dal 75% al 100%
■ ■ ■ □			Dal 50% al 75%
■ ■ □ □			Dal 25% al 50%
■ □ □ □			Dallo 0% al 25%
◪ □ □ □			Caricare la batteria.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			La batteria potrebbe essersi guastata.

NOTA: A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

Sistema di protezione strumento/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Tale sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Protezione dal sovraccarico

Quando la batteria viene utilizzata in un modo che causa un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo, l'utensile si arresta automaticamente e il numero dell'errore corrispondente viene visualizzato sul pannello del display. In questa circostanza, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Quando l'utensile o la batteria sono surriscaldati, l'utensile si arresta automaticamente, e il numero dell'errore corrispondente viene visualizzato sul pannello del display. In tal caso, lasciar raffreddare l'utensile e la batteria prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

Quando la carica della batteria non è sufficiente, l'utensile si arresta automaticamente, e il numero dell'errore corrispondente viene visualizzato sul pannello del display. In tal caso, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

Interruttore di accensione principale

⚠***ATTENZIONE:*** **Quando si accende l'utensile, non avvicinare mai gli arti o la faccia alle parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.

⚠***ATTENZIONE:*** **Quando si accende l'utensile, non toccare mai le parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.

⚠***ATTENZIONE:*** **Prima di installare la cartuccia della batteria, accertarsi di rilasciare le dita dall'interruttore a grilletto e di bloccare il grilletto.** Qualora si inserisca la cartuccia della batteria mentre si tiene premuto l'interruttore a grilletto, si potrebbe causare un incidente, qualora l'operazione di legatura del filo venga eseguita accidentalmente.

► **Fig.3**

Quando si preme il pulsante di accensione, l'utensile si accende e l'indicatore luminoso della modalità di legatura si illumina. L'utensile entra in funzione temporaneamente, per regolare la propria posizione iniziale. Quando la regolazione è stata completata, l'utensile si arresta automaticamente. Quando si preme di nuovo il pulsante di accensione, l'utensile si spegne e l'indicatore luminoso della modalità di legatura si spegne.
► **Fig.4:** **1.** Indicatore luminoso della modalità di legatura **2.** Pulsante di accensione

NOTA: L'utensile dispone di una funzione di spegnimento automatico. Qualora l'interruttore a grilletto non venga premuto per 10 minuti, l'utensile si spegne automaticamente per ridurre il consumo di energia della batteria.

NOTA: Per riavviare l'utensile, riaccenderlo di nuovo.

Pulsante di commutazione della modalità

Quando l'utensile è acceso e l'indicatore luminoso della modalità di legatura è illuminato, è possibile selezionare la modalità di azionamento singolo o la modalità di azionamento continuo attraverso il pulsante di commutazione della modalità. Quando si riaccende l'utensile, quest'ultimo si avvia nella modalità che è stata selezionata più di recente.
► **Fig.5:** **1.** Pulsante di commutazione della modalità **2.** Modalità di azionamento singolo **3.** Modalità di azionamento continuo

Funzionamento dell'interruttore

⚠*AVVERTIMENTO:* Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

⚠*ATTENZIONE:* Quando non si intende utilizzare l'utensile, far rientrare il pulsante di blocco del grilletto premendolo dal lato 🔒 per bloccare l'interruttore a grilletto sulla posizione di spegnimento.

► **Fig.6:** **1.** Interruttore a grilletto **2.** Pulsante di blocco del grilletto

Per evitare che l'interruttore a grilletto venga premuto accidentalmente, è fornito un pulsante di blocco del grilletto. Per avviare l'utensile, far rientrare il pulsante di blocco del grilletto premendolo dal lato A, quindi premere l'interruttore a grilletto. Per arrestarlo, rilasciare l'interruttore a grilletto. Dopo l'uso, far rientrare il pulsante di blocco del grilletto premendolo dal lato B.

Quando si preme l'interruttore a grilletto, l'utensile esegue le operazioni sequenziali successive nel modo seguente, quindi si arresta automaticamente.

1. Alimentare il filo.
2. Tagliare il filo.
3. Il gancio afferra e attorciglia il filo.
4. Il gancio ritorna alla posizione originale.

Impostazione della forza della legatura

⚠*ATTENZIONE:* Accertarsi di bloccare il grilletto prima di avviare la regolazione. Quando si accende l'utensile, non avvicinare mai gli arti o la faccia alle parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile. In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.

► **Fig.7**

È possibile impostare la forza della legatura regolando il pulsante di regolazione della forza della legatura. La forza della legatura viene indicata sul pannello del display.

► **Fig.8:** **1.** Pulsante di regolazione della forza della legatura **2.** Pannello del display

Qualora il filo si rompa, la forza della legatura viene persa. Dopo la legatura, controllare la parte attorcigliata alla ricerca di eventuali rotture.
Qualora il filo sia rotto, regolare la forza della legatura utilizzando il pulsante di regolazione della forza della legatura, quindi legare nuovamente i ferri d'armatura.

Notifica della carica residua della batteria

Quando la tensione della batteria scende al di sotto del livello richiesto, l'utensile smette di funzionare, si sente un suono di errore, e il numero "4" viene visualizzato sul pannello del display. L'emissione del suono di errore prosegue fino a quando l'utensile viene spento.

NOTA: Qualora la temperatura ambiente sia estremamente bassa, il suono di errore potrebbe venire emesso anche quando la batteria contiene una carica sufficiente.

MONTAGGIO

⚠*ATTENZIONE:* Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile.

Caricamento del filo di legatura (bobina di filo)

⚠*ATTENZIONE:* Prima di montare o smontare i fili di legatura e gli accessori, accertarsi di spegnere l'utensile, bloccare il grilletto e rimuovere la cartuccia della batteria. La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe causare un incidente.

***AVVISO:* L'utilizzo di fili diversi dai fili di legatura originali Makita (fili ricotti) potrebbe causare il malfunzionamento dell'utensile.**

1. Premere la leva di rilascio e bloccarla con la leva di blocco.

► **Fig.9:** **1.** Leva di rilascio **2.** Leva di blocco

Quando si preme la leva di rilascio, si crea uno spazio tra gli ingranaggi di alimentazione di sinistra e di destra.

► **Fig.10:** **1.** Leva di rilascio **2.** Leva di blocco **3.** Ingranaggi di alimentazione

2. Staccare l'estremità del nastro adesivo che tiene fermo il filo, quindi estrarre la punta del filo.

► **Fig.11:** **1.** Nastro adesivo **2.** Punta del filo

3. Aprire la copertura della bobina.

► **Fig.12:** **1.** Copertura della bobina

4. Montare la bobina del filo sull'utensile con l'orientamento indicato nella figura.

► **Fig.13:** **1.** Bobina di filo

***AVVISO:* Accertarsi di montare la bobina di filo con l'orientamento indicato nella figura.** Qualora venga montata al contrario, il filo viene rilasciato e potrebbe attorcigliarsi.

5. Raddrizzare la punta del filo, quindi far passare il filo attraverso la guida.

► **Fig.14:** **1.** Guida

NOTA: Qualora la punta del filo venga piegata quando viene fatta passare attraverso la guida, il filo potrebbe incepparsi nell'utensile.

NOTA: Qualora si forzi il filo quando si prova a farlo passare attraverso la guida, il filo potrebbe incepparsi.

6. Tirare il filo per una lunghezza pari a circa 10 mm dalla punta del braccio.

► **Fig.15:** **1.** Braccio **2.** Circa 10 mm

***AVVISO:* Qualora la lunghezza del filo estratto sia insufficiente, il filo potrebbe rompersi quando viene legato, oppure la forza della legatura potrebbe venire compromessa a causa di avvolgimenti insufficienti.**

7. Rimuovere tutto il nastro adesivo che tiene fermo il filo.
► **Fig.16**

8. Riavvolgere il filo per eliminarne l'allentamento.
► **Fig.17**

9. Rilasciare la leva di blocco. La leva di rilascio torna in posizione, e il filo viene tenuto fermo dagli ingranaggi di sinistra e di destra.
► **Fig.18: 1.** Leva di rilascio **2.** Leva di blocco

► **Fig.19: 1.** Ingranaggio **2.** Percorso del filo **3.** Filo

***AVVISO:* Quando la leva di blocco viene rilasciata e quando gli ingranaggi di sinistra e di destra si ingranano l'uno con l'altro, le scanalature negli ingranaggi formano uno spazio. Tale spazio diventa il percorso per il filo. Accertarsi che il filo venga fatto passare attraverso questo percorso.**

10. Chiudere la copertura della bobina.
► **Fig.20: 1.** Copertura della bobina

FUNZIONAMENTO

Controlli prima del lavoro

***ATTENZIONE:* Qualora l'utensile presenti un problema relativo al meccanismo di sicurezza, non utilizzarlo.** Qualora si continui a utilizzarlo, potrebbe verificarsi un incidente.

Prima di utilizzare l'utensile, accertarsi che il meccanismo di sicurezza funzioni normalmente. Qualora l'utensile entri in funzione in assenza di operatività del meccanismo di sicurezza, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. Richiedere la riparazione a un centro di assistenza Makita locale.

Controllo del blocco del grilletto

L'utensile dispone di un blocco del grilletto, per evitare che l'utensile entri in funzione quando non si intende utilizzarlo. Bloccare il grilletto e verificare che non sia possibile premere l'interruttore a grilletto.

Controllo della guida di arricciamento

Per evitare che l'operatore tocchi per errore le parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile, l'utensile non entra in funzione anche se si preme l'interruttore a grilletto, mentre la guida di arricciamento è aperta. Quando l'operatore rilascia il dito dall'interruttore a grilletto e chiude la guida di arricciamento, l'utensile può funzionare.
► **Fig.21: 1.** Guida di arricciamento

Controllo del rilevamento di apertura/chiusura della guida di arricciamento

Rimuovere il filo di legatura, controllare il funzionamento dell'utensile in base alla procedura seguente, quindi accertarsi che l'utensile non si avvii se la guida di arricciamento è aperta.

1. Spegnere l'utensile, quindi lasciare la guida di arricciamento aperta.

2. Accendere l'utensile.

Se l'utensile non entra in funzione e il valore "2" viene indicato sul pannello del display, lo stato dell'utensile è normale. Spegnere l'utensile, quindi chiudere la guida di arricciamento.
Qualora l'utensile entri in funzione e non venga indicato alcun errore sul pannello del display, lo stato dell'utensile è anomalo. Interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile e rivolgersi al proprio centro di assistenza Makita locale per le riparazioni.

***ATTENZIONE:* Se si apre la guida di arricciamento e si accende l'utensile per controllare il funzionamento asservito, tenere ferma la guida di arricciamento come indicato nella figura. Non avvicinare mai gli arti o la faccia alle parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.

► **Fig.22**

Lavoro di legatura

***ATTENZIONE:* Prima di installare la cartuccia della batteria, accertarsi di rilasciare le dita dall'interruttore a grilletto e di bloccare il grilletto.** Qualora si inserisca la cartuccia della batteria mentre si tiene premuto l'interruttore a grilletto, si potrebbe causare un incidente, qualora l'operazione di legatura del filo venga eseguita accidentalmente.

***ATTENZIONE:* Quando si accende l'utensile, non avvicinare mai gli arti o la faccia alle parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.

***ATTENZIONE:* Quando si accende l'utensile, non toccare mai le parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.

► **Fig.23**

Preparazione prima del lavoro

1. Accertarsi che la cartuccia della batteria sia stata rimossa e che il grilletto sia bloccato.

2. Inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, quindi accendere quest'ultimo. Quando si accende l'utensile, il filo viene tagliato automaticamente.

***AVVISO:* Accertarsi che l'indicatore luminoso della modalità di legatura si illumini, quando l'utensile viene acceso. Qualora non si illumini, ricaricare la batteria.**

3. Rilasciare il blocco del grilletto.
► **Fig.24: 1.** Pulsante di blocco del grilletto **2.** Interruttore a grilletto **3.** Pulsante di accensione **4.** Indicatore luminoso della modalità di legatura

Modalità di azionamento singolo

1. Spingere saldamente il braccio contro il punto di legatura. Spingere l'utensile verticalmente contro i ferri d'armatura, quindi premere il braccio contro il punto in cui i ferri d'armatura si incrociano, tenendolo a un'angolazione di 45 gradi.
► **Fig.25**

2. Premere una volta l'interruttore a grilletto.

3. Il filo viene alimentato e tagliato automaticamente.

4. Il gancio afferra e attorciglia il filo, quindi torna alla posizione originale dopo che i fili sono stati legati.
► **Fig.26**

5. Dopo la legatura, fare attenzione a non agganciare il braccio sui ferri d'armatura, quindi tirare l'utensile verso l'alto.

> ⚠***ATTENZIONE:*** **Qualora il filo sia rimasto attaccato alla parte di legatura della punta dell'utensile, spegnere l'utensile. Bloccare il grilletto, rimuovere la cartuccia della batteria, quindi rimuovere il filo utilizzando degli utensili quali pinzette o pinze.**

► **Fig.27**

Modalità di azionamento continuo

1. Commutare la modalità dell'utensile dalla modalità di azionamento singolo alla modalità di azionamento continuo utilizzando il pulsante di commutazione della modalità.
► **Fig.28: 1.** Pulsante di commutazione della modalità

2. Rilasciare il blocco del grilletto.

3. Mentre si tiene premuto l'interruttore a grilletto, spingere l'utensile verticalmente contro i ferri d'armatura, quindi premere il braccio contro il punto in cui i ferri d'armatura si incrociano, tenendolo a un'angolazione di 45 gradi. Premere saldamente la piastra di contatto contro il punto di legatura. Il filo viene legato.
► **Fig.29: 1.** Piastra di contatto

4. Dopo la legatura, fare attenzione a non agganciare il braccio sui ferri d'armatura, quindi tirare l'utensile verso l'alto.
► **Fig.30**

Precauzioni relative al lavoro

- Se si sposta il braccio dalla posizione di legatura durante l'operazione di legatura del filo, quest'ultimo resta impigliato sul gancio, il che potrebbe portare a una legatura errata.
- Continuare a premere l'utensile contro i ferri d'armatura fino al completamento dell'operazione di legatura del filo.
- Non spostarsi al punto di legatura successivo fino al completamento dell'operazione di legatura del filo corrente.
- La parte rotante della punta dell'utensile (gancio) attorciglia il filo durante l'operazione di legatura del filo. Mantenere l'impugnatura saldamente, in modo che il proprio corpo non venga tirato dall'utensile.
- Non toccare i fili durante l'operazione di legatura del filo.
- Se si intende ripetere le operazioni di legatura del filo nella modalità di azionamento singolo, rilasciare completamente il dito dall'interruttore a grilletto. Quindi, continuare ad azionare l'interruttore a grilletto.
- Se si preme l'interruttore a grilletto quando il filo di legatura è esaurito, viene visualizzato un errore. Sostituirlo con un nuovo filo di legatura e riavviare l'utensile.

Suggerimenti per la legatura

- Inclinare l'utensile a un angolo di 45° rispetto ai ferri d'armatura incrociati, quindi effettuare le legature alternando l'orientamento, come indicato nella figura.

► **Fig.31**

- Evitare sezioni dei ferri d'armatura che presentino rigonfiamenti.

► **Fig.32**

- Qualora la forza della legatura non sia sufficiente, cambiare l'orientamento della legatura ed effettuare la legatura due volte, in modo da incrementare la forza della legatura.

► **Fig.33**

> ***AVVISO:*** **Quando si effettua la seconda legatura, piegare la coda della prima legatura, prima di effettuare la seconda legatura.** In caso contrario, il filo potrebbe venire respinto, la seconda volta. Il filo potrebbe restare attaccato alla punta dell'utensile, e il gancio potrebbe venire danneggiato.

Sostituzione dei fili di legatura

> ⚠***ATTENZIONE:*** **Quando si sostituisce il filo, accertarsi di spegnere l'utensile, bloccare il grilletto e rimuovere la cartuccia della batteria.** La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe causare un incidente.

1. Quando il filo è esaurito, si sente un suono di errore e viene visualizzato l'errore "1".

2. Bloccare il grilletto, spegnere l'utensile e rimuovere la cartuccia della batteria.

3. Premere la leva di rilascio e bloccarla con la leva di blocco.
► **Fig.34: 1.** Leva di rilascio **2.** Leva di blocco

4. Rimuovere la bobina di filo dall'utensile.

> **NOTA:** Quando il filo si è esaurito normalmente, restano circa 20 cm di filo avvolti sulla bobina. In questa condizione, sostituire la bobina di filo con una nuova.

Qualora risulti difficile rimuovere la bobina di filo dall'utensile, attenersi alla procedura seguente.

1. Inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, quindi accendere quest'ultimo. L'utensile alimenta il filo e lo taglia automaticamente.

2. Bloccare il grilletto, spegnere l'utensile e rimuovere la cartuccia della batteria.

3. Rimuovere i fili spezzati utilizzando utensili quali pinzette o pinze.

MANUTENZIONE

⚠*ATTENZIONE:* Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.

***AVVISO:* Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.**

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

Conservazione della chiave esagonale

Riporre la chiave esagonale nella posizione indicata nella figura.
► **Fig.35: 1.** Chiave esagonale

Pulizia del taglierino

Quando l'utensile viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, polvere e particelle di filo potrebbero restare attaccate alla sezione del taglierino. In tal caso, smontare e pulire il taglierino attenendosi alla procedura seguente.
Qualora un filo resti impigliato nella sezione del taglierino, è possibile rimuovere il filo attenendosi alla stessa procedura.

Smontaggio e pulizia

1. Allentare i bulloni A e B utilizzando la chiave esagonale in dotazione nella confezione dell'utensile.
► **Fig.36: 1.** Bullone A **2.** Bullone B **3.** Copertura della piastra di contatto **4.** Guida filo B

***AVVISO:* Non rimuovere forzatamente eventuali bulloni che non possano venire rimossi utilizzando la chiave esagonale.**

2. Tirare la copertura della piastra di contatto verso l'alto nella direzione della freccia e rimuoverla. Il bullone B viene rimosso contemporaneamente.
► **Fig.37: 1.** Copertura della piastra di contatto **2.** Bullone B

3. Rimuovere il bullone A, quindi rimuovere la guida filo B.
► **Fig.38: 1.** Bullone A **2.** Guida filo B

4. Capovolgere la guida filo B e pulirne la superficie interna.
► **Fig.39**

5. Rimuovere il taglierino A, il taglierino B, la piastra superiore e il braccio di collegamento A dalla piastra del braccio A. Quindi, pulirli.
► **Fig.40: 1.** Taglierino B **2.** Braccio di collegamento A **3.** Taglierino A **4.** Piastra del braccio A **5.** Piastra superiore

Assemblaggio

Al termine della pulizia, assemblare le parti attenendosi alla procedura seguente.

1. Installare il taglierino A e il braccio di collegamento A in modo da farli combaciare con la forma della piastra del braccio A.
► **Fig.41: 1.** Taglierino A **2.** Braccio di collegamento A **3.** Piastra del braccio A

2. Installare il taglierino B e la piastra superiore sulla piastra del braccio A.
(Installare il taglierino B sul taglierino A e sul braccio di collegamento A).
► **Fig.42: 1.** Taglierino B **2.** Piastra superiore **3.** Piastra del braccio A **4.** Taglierino A **5.** Braccio di collegamento A

***AVVISO:* Rivolgere la sporgenza del taglierino B verso il basso, quindi installare il taglierino come indicato nella figura.**

3. Allineare il tubicino dell'utensile con la scanalatura all'interno della guida filo B, quindi assemblarli.
► **Fig.43: 1.** Tubicino **2.** Scanalatura **3.** Guida filo B

4. Fissare la guida filo B serrando temporaneamente il bullone A.
► **Fig.44: 1.** Bullone A **2.** Guida filo B

5. Installare la copertura della piastra di contatto nella direzione della freccia.
► **Fig.45: 1.** Copertura della piastra di contatto

6. Fissare saldamente la guida filo B e la copertura della piastra di contatto serrando il bullone A e il bullone B.
► **Fig.46: 1.** Guida filo B **2.** Copertura della piastra di contatto **3.** Bullone A **4.** Bullone B

7. Dopo l'assemblaggio, verificare che la piastra di contatto possa muoversi come indicato nella figura.
► **Fig.47: 1.** Piastra di contatto

NOTA: Qualora la piastra di contatto sia inceppata, premerla come indicato nella figura.

► **Fig.48**

Visualizzazione di errore e suono di errore

⚠***ATTENZIONE:*** **Durante l'ispezione, accertarsi di bloccare il grilletto, spegnere l'utensile e rimuovere la cartuccia della batteria.** La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe causare un incidente.

⚠***ATTENZIONE:*** **Quando si accende l'utensile, non avvicinare mai gli arti o la faccia alle parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.

⚠***ATTENZIONE:*** **Quando si accende l'utensile, non toccare mai le parti di legatura o rotanti della punta dell'utensile.** In caso contrario, si potrebbero subire lesioni personali.

⚠***ATTENZIONE:*** **Qualora si senta un suono di errore, o qualora l'utensile presenti un malfunzionamento, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile.**

Suono e visualizzazione di errore

Qualora si verifichi un errore, si sente un suono di errore, e un numero di errore viene visualizzato sul pannello del display. Fare riferimento alla tabella seguente e adottare le misure correttive appropriate. Qualora l'errore persista, rivolgersi ai centri di assistenza autorizzati Makita per le riparazioni.

Visualizzazione	Sintomo	Causa possibile	Soluzione
1	L'utensile smette di funzionare.	Il filo è esaurito.	Caricare un nuovo filo di legatura.
		Il filo di legatura non è caricato.	Caricare il filo di legatura.
		L'alimentazione del filo non è riuscita.	Controllare l'orientamento del filo di legatura. Scaricare il filo di legatura, quindi caricarlo di nuovo. Pulire il percorso del filo.
2	L'utensile smette di funzionare.	La guida di arricciamento è aperta.	Chiudere la guida di arricciamento.
3	L'utensile non effettua l'operazione di legatura in modalità di azionamento continuo.	La piastra di contatto è inceppata.	Liberare la piastra di contatto dall'inceppamento.
4	L'utensile non si avvia. L'utensile smette di funzionare.	La batteria si è scaricata. La temperatura della cartuccia della batteria è elevata in modo anomalo.	Ricaricare la batteria. Far raffreddare la cartuccia della batteria. Sostituire la cartuccia della batteria con una ricaricata.
5	L'utensile smette di funzionare.	Il motore è sovraccarico.	Stabilire la causa dell'ostruzione della rotazione del motore e risolvere il problema.
		Guasto del motore	
6	L'utensile smette di funzionare.	La temperatura dell'utensile è elevata in modo anomalo.	Far raffreddare l'utensile.
7	L'utensile non si avvia. L'utensile smette di funzionare.	Guasto dell'utensile	Rivolgersi ai centri di assistenza autorizzati Makita per le riparazioni.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠***ATTENZIONE:*** **Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale.** L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Filo di legatura
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.