

# Trapano a Colonna 5 velocità con puntatore laser 390W RDP102L

# RYOBI



**LASER** 

- Motore ad induzione 390W, 5 velocità: 510-2430 giri/min
- Corsa del mandrino di 50mm
- Piano polivalente inclinabile 45°
- Dotato di laser per una maggiore accuratezza
- Base in ghisa che riduce le vibrazioni
- Inclusi: stand, mandrino 13mm, chiave di sicurezza, chiave ausiliaria



Codice EAN	4892210149671
Codice prodotto	5133002855
Incertezza livello di potenza sonora (dB(A))	3.0
Incertezza livello di pressione sonora (dB(A))	3.0
Livello di potenza sonora (Lwa)(dB(A))	70.5
Livello di pressione sonora (Lpa)(dB(A))	57.5
Mandrino autoserrante (mm)	13
Peso (Kg)	21.2
Potenza	390W
Potenza	390W
Tipo mandrino	autoserrante
Velocità a vuoto (giri/min)	510 - 2430



- EN
- FR
- DE
- ES
- IT
- NL
- PT
- DA
- SV
- FI
- NO
- RU
- PL
- CS
- HU
- RO
- LV
- LT
- ET
- HR
- SL
- SK
- BG
- UK
- TR
- EL

RDP102L



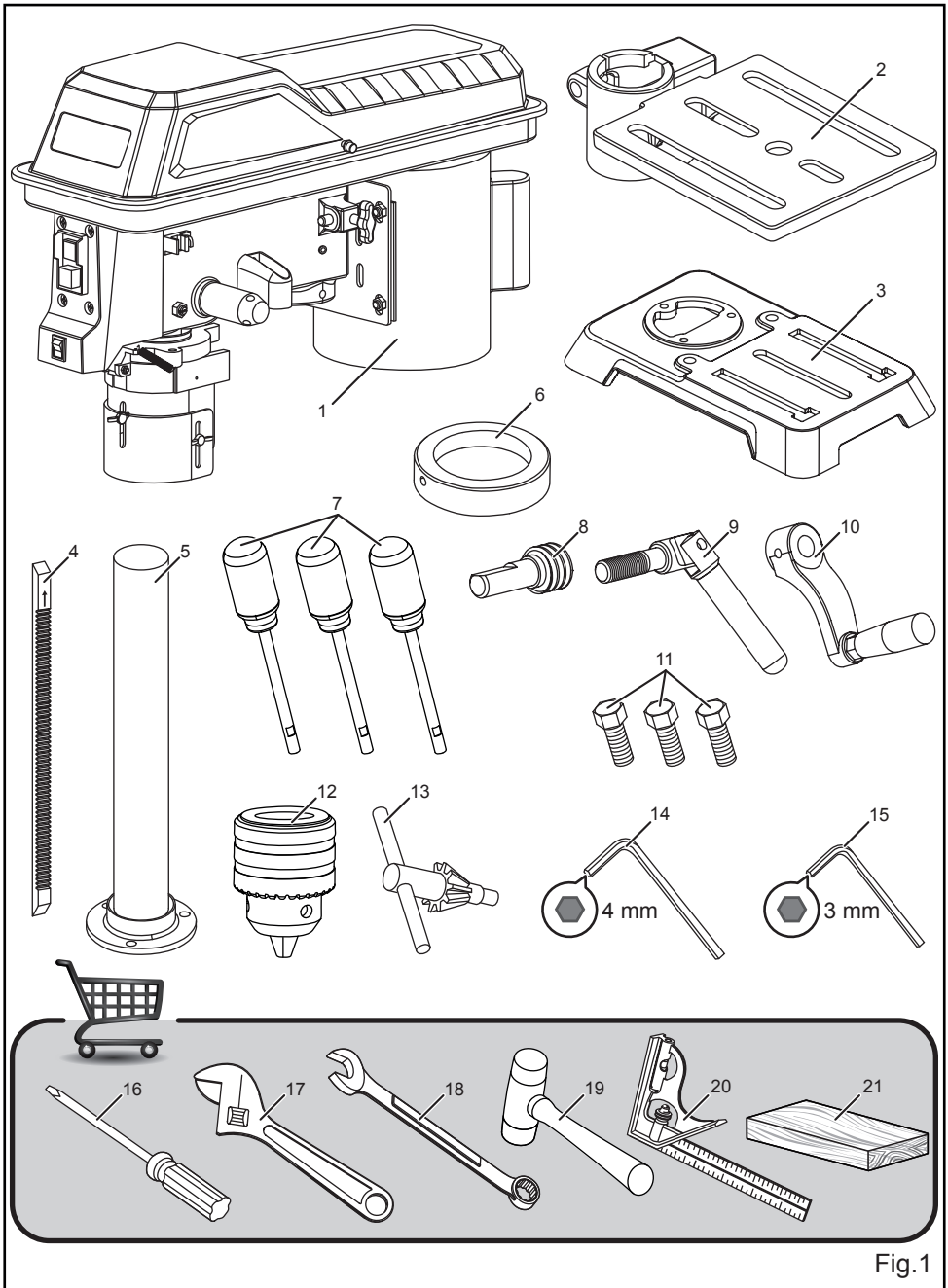


Fig.1

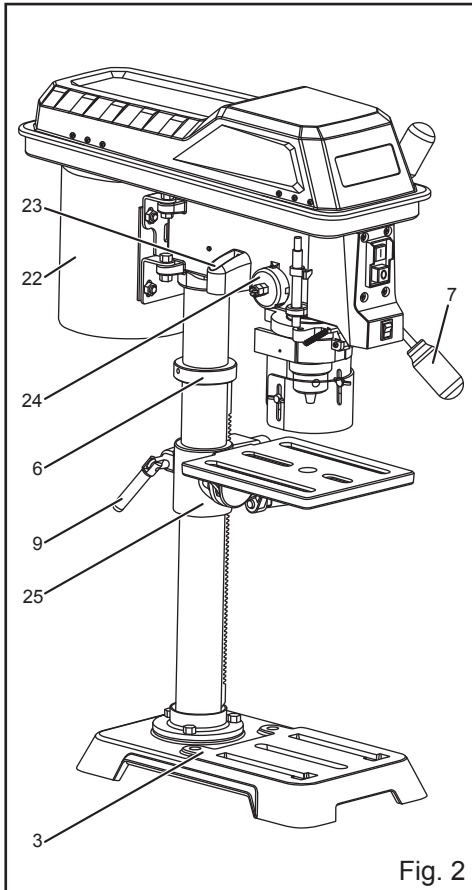


Fig. 2

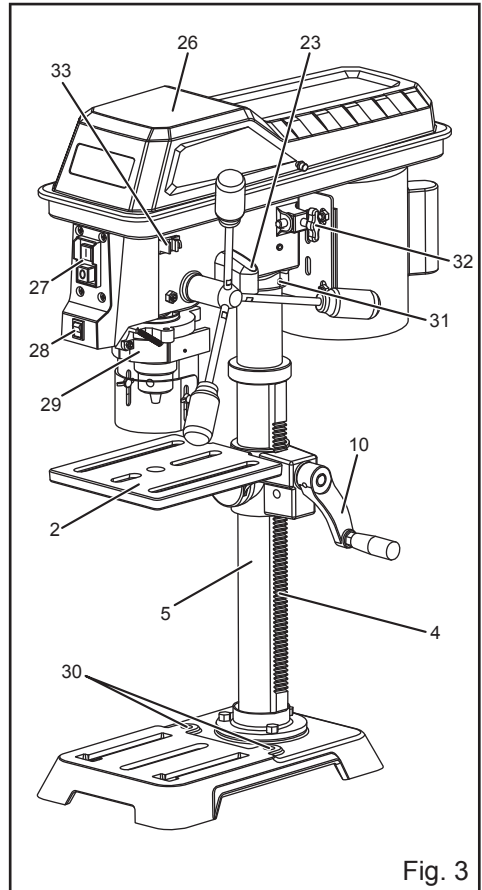


Fig. 3

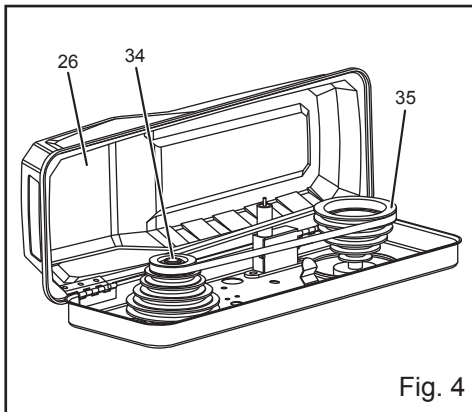


Fig. 4

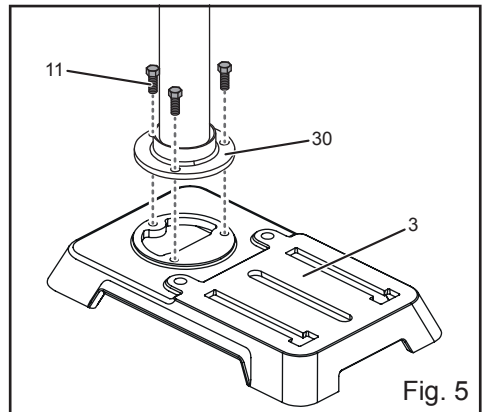
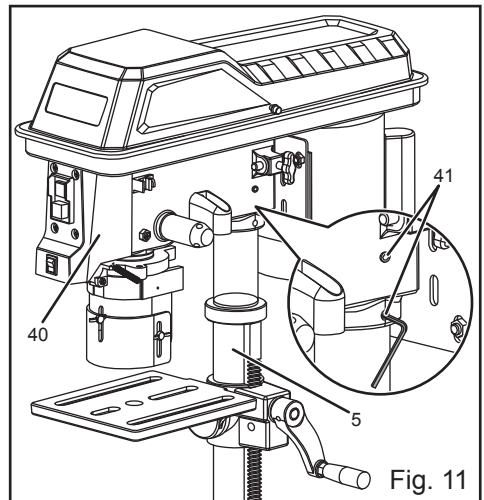
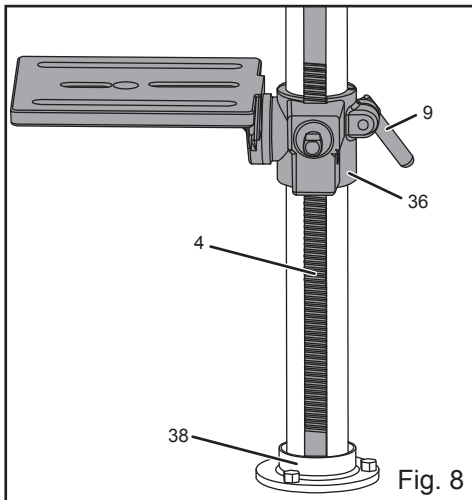
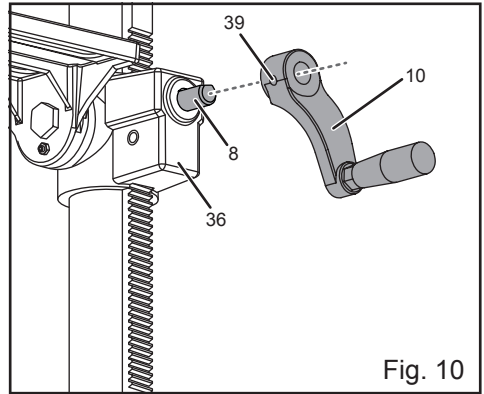
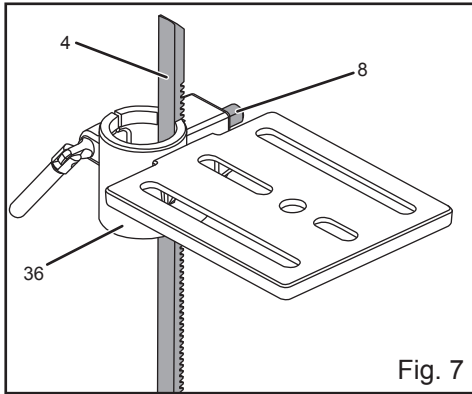
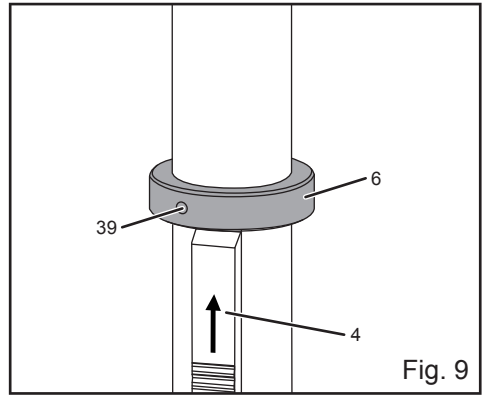
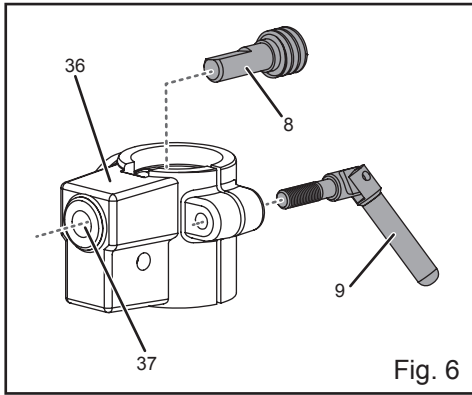


Fig. 5



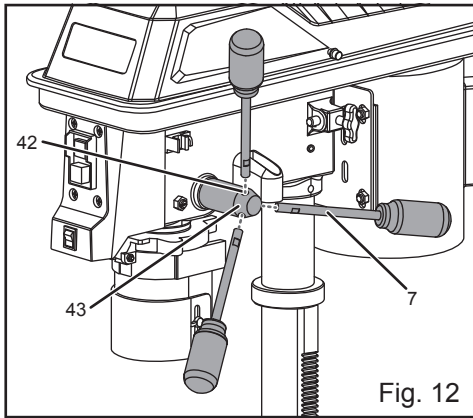


Fig. 12

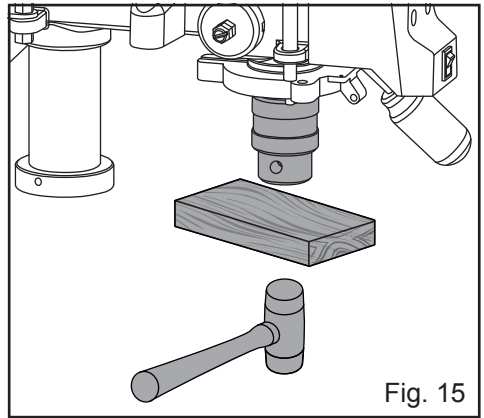


Fig. 15

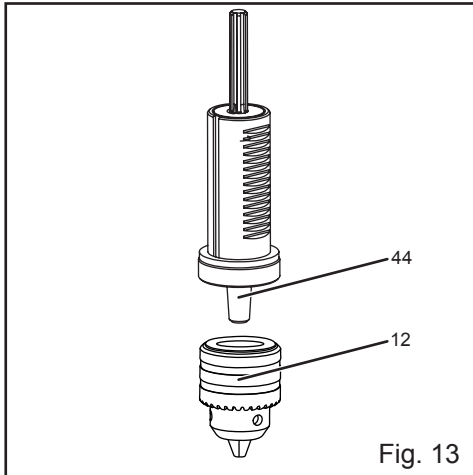


Fig. 13

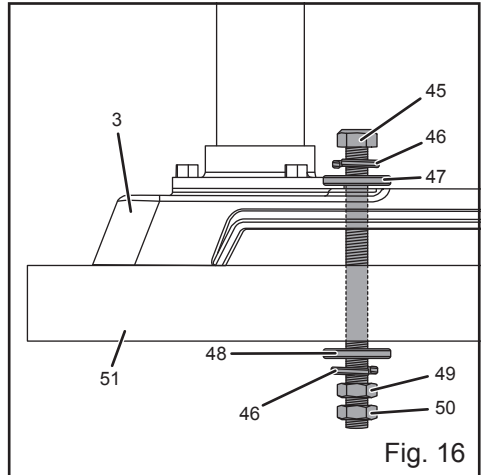


Fig. 16

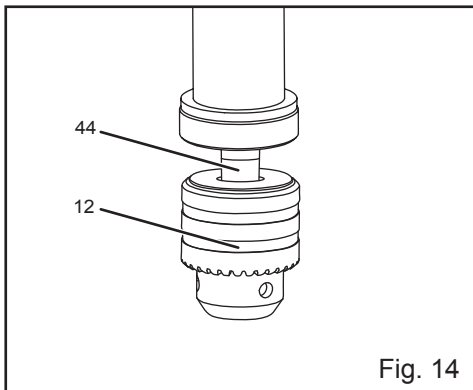


Fig. 14

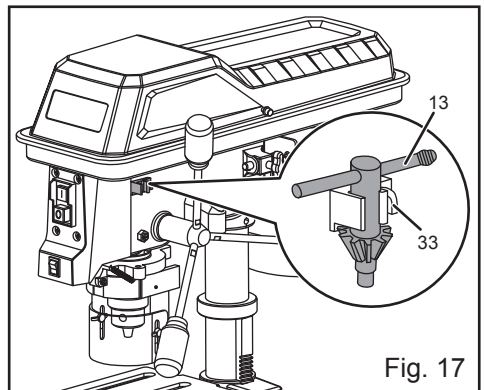
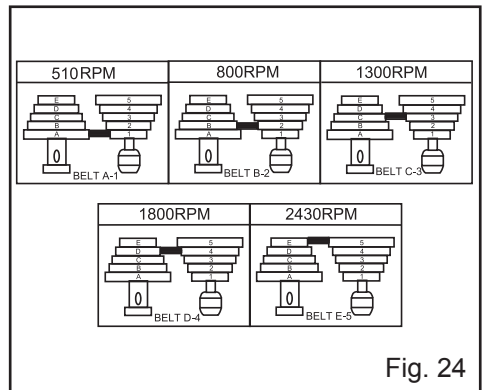
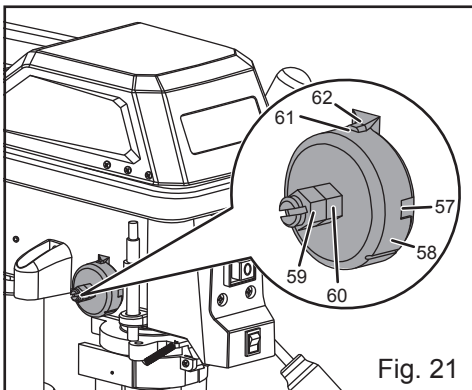
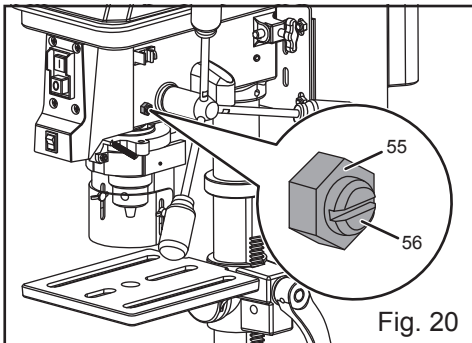
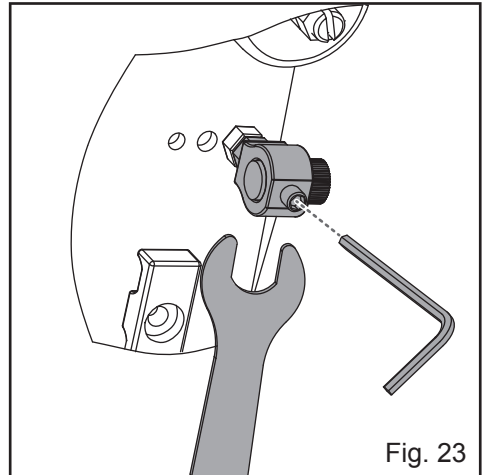
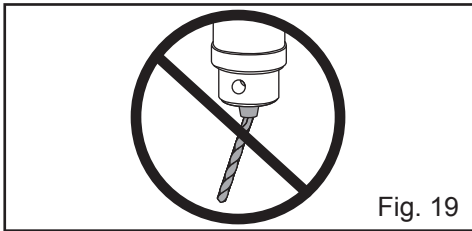
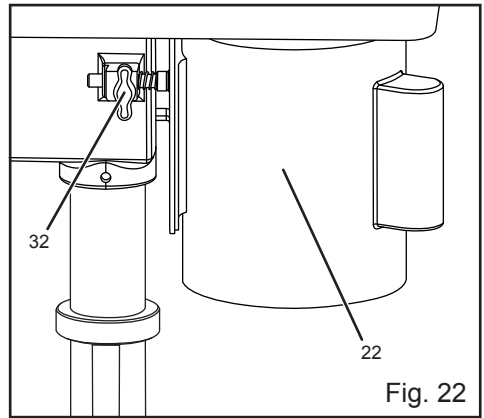
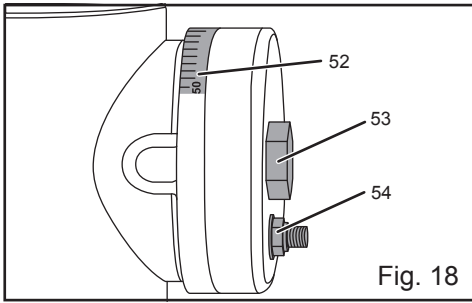
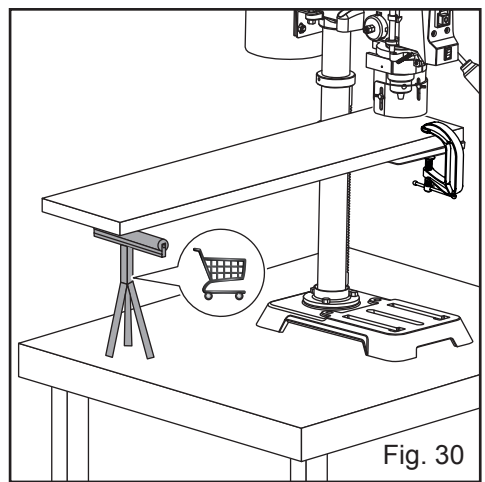
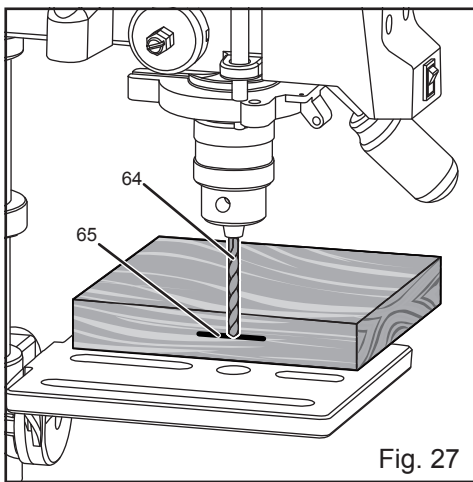
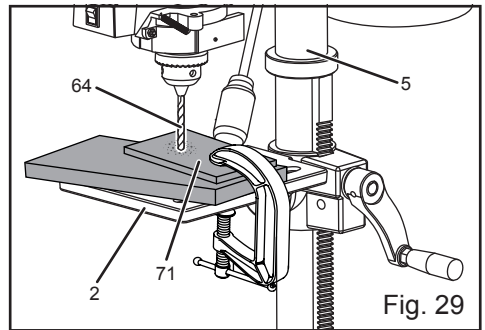
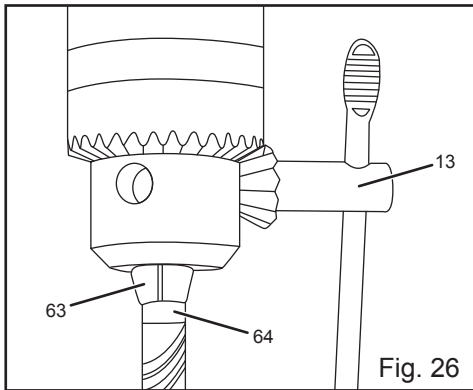
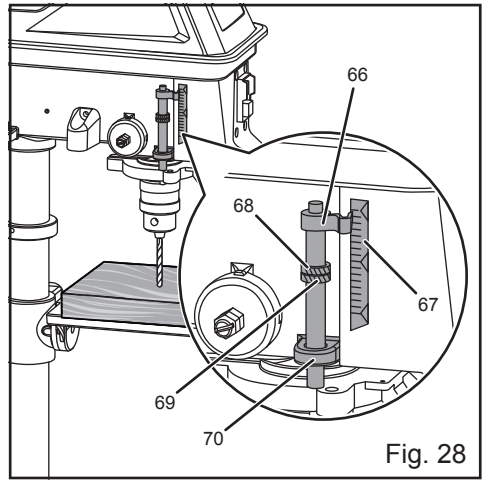
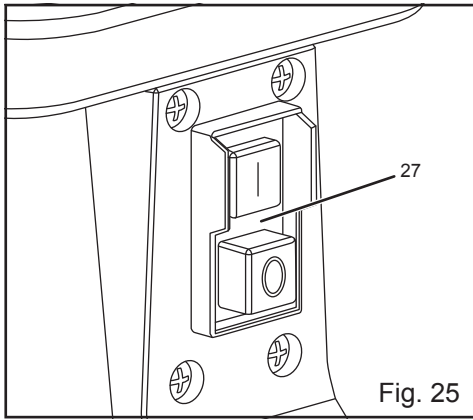
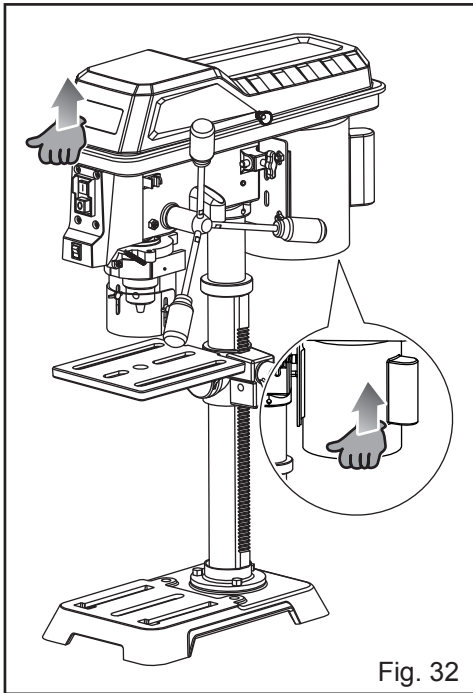
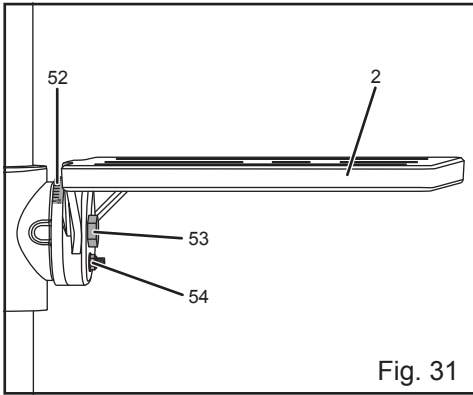


Fig. 17









## DESCRIZIONE

1. Blocco di foratura
2. Superficie di supporto
3. Base
4. Cremagliera
5. Colonna
6. Anello della cremagliera
7. Impugnatura della manovella di discesa
8. Vite senza fine
9. Impugnatura della manovella di bloccaggio del piano di lavoro
10. Impugnatura della manovella di regolazione dell'altezza del piano di lavoro
11. Bulloni esagonali
12. Mandrino
13. Chiave per mandrino
14. Chiave a brugola 4 mm
15. Chiave a brugola 3 mm
16. Cacciavite a taglio
17. Chiave regolabile
18. Chiave inglese 12 mm
19. Martello o mazzetta in plastica
20. Squadra combinata
21. Blocco di legno
22. Motore
23. Testina laser
24. Bobina di ritorno a manicotto/molla
25. Staffa per piano
26. Coperchio della puleggia
27. Interruttore On/Off (Acceso/Spento)
28. Interruttore laser
29. Schermo di protezione superiore
30. Foro di supporto
31. Vite di bloccaggio del blocco di foratura
32. Manopola di bloccaggio della tensione della cinghia
33. Supporto per chiave mandrino
34. Puleggia del mandrino
35. Puleggia del motore
36. Supporto del piano
37. Foro della leva di regolazione del piano
38. Supporto per colonna
39. Vite di fissaggio
40. Testa
41. Vite di fissaggio del blocco di foratura
42. Fori filettati
43. Verniero
44. Asse
45. Bullone x 2 (M12, non incluso)
46. Rondella di bloccaggio x 4 (Dia. 12mm, non inclusa)
47. Rondella in gomma x 2 (Dia. 12mm, non inclusa)
48. Rondella piatta x 2 (Dia. 12mm, non inclusa)
49. Controdado x 2 (M12, non incluso)
50. Dado esagonale x 2 (M12, non incluso)
51. Superficie di lavoro
52. Escala de inclinación
53. Bullone di bloccaggio inclinazione piano
54. Dado
55. Dado di blocco
56. Viti
57. Tacca anteriore inferiore
58. Tappo a molla
59. Controdado esterno
60. Dado interno
61. Tacca
62. Spallamento
63. Mandrino a ganasce
64. Punta trapano
65. Profondità
66. Puntatore scala di profondità
67. Scala di profondità
68. Dado superiore
69. Dado inferiore
70. Morsetto di arresto della profondità
71. Pezzo da lavorare

Durante la progettazione di questo trapano a colonna è stata data la massima priorità a sicurezza, prestazioni e affidabilità.

## UTILIZZO

Il trapano a colonna è progettato per eseguire fori in legno, plastica, alluminio e acciaio.

Il prodotto deve essere utilizzato solo da operatori adulti, che abbiano letto il manuale di istruzioni e abbiano compreso rischi e pericoli.

Il prodotto è studiato per essere fissato a un piano di lavoro robusto. Se la base non è fissata in modo sicuro, l'intera macchina tende a ribaltarsi, scivolare o avanzare sulla superficie di appoggio durante le operazioni, aumentando la possibilità di gravi lesioni personali.

Il prodotto deve essere utilizzato in un ambiente asciutto, con eccellente illuminazione e adeguata ventilazione.

Il prodotto è indicato per l'uso hobbistico e deve essere utilizzato solo come descritto sopra e non per qualsiasi altro scopo.

## NORME DI SICUREZZA GENERALI

### ▲ AVVERTENZE

Leggere attentamente tutte le avvertenze, le istruzioni e le specifiche fornite con l'apparecchio e fare riferimento alle illustrazioni. La mancata osservanza delle istruzioni riportate di seguito potrebbe provocare incidenti quali incendi, scosse elettriche e/o gravi lesioni fisiche.

Conservare tutte le istruzioni e le avvertenze per eventuali riferimenti futuri. Il termine "elettroutensile" nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico alimentato con un cavo o all'utensile elettrico alimentato con una batteria (senza fili).

### SICUREZZA AREA LAVORO

- **Tenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree non ordinate o non illuminate possono causare incidenti.
- **Non mettere in funzione gli elettroutensili in atmosfere esplosive, come in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere.** Gli elettroutensili creano scintille che potranno causare incendi se a contatto con polveri o vapori.
- **Tenere bambini ed eventuali osservatori lontani quando si mette in funzione un elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno causare una perdita di controllo.

### SICUREZZA ELETTRICA

- **La spina dell'elettroutensile deve combaciare con la presa. Non modificare mai la spina. Non utilizzare eventuali adattatori con elettroutensili con messa a terra (collegati a terra).** Spine non modificate e prese adeguate ridurranno il rischio di scosse elettriche.

- **Evitare il contatto con il corpo con dispositivi con messa a terra come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Esiste un maggior rischio di scosse elettriche se il corpo dell'operatore entra in contatto con un dispositivo con messa a terra.
- **Non esporre gli elettroutensili a pioggia o umidità.** Nel caso in cui dell'acqua entrerà nell'elettroutensile, si aumenterà il rischio di scosse elettriche.
- **Non sottoporre il cavo a stress. Non tirare l'elettroutensile dal cavo per trasportarlo, né scollegarlo tirando il cavo dell'alimentazione. Tenere il cavo dell'alimentazione lontano da fonti di calore, olio e estremità appuntite o parti in movimento.** Cavi danneggiati o intrecciati potranno aumentare il rischio di scosse elettriche.
- **Quando si mette in funzione un utensile in esterni, utilizzare una prolunga adatta per tali scopi.** Utilizzare un cavo adeguato per esterni ridurrà il rischio di scosse elettriche.
- **Se non è possibile evitare di utilizzare elettroutensili in zone umide, utilizzare una fornitura elettrica con un dispositivo di corrente residua (RCD).** Utilizzare un RCD ridurrà il rischio di scosse elettriche.

### SICUREZZA PERSONALE

- **Prestare la massima attenzione a quello che si sta facendo e utilizzare buon senso quando si mette in funzione un utensile. Non utilizzare l'utensile se stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di disattenzione mentre si utilizzano elettroutensili potrà causare gravi lesioni personali.
- **Indossare dispositivi equipaggiamento di protezione personale. Indossare sempre occhiali di protezione.** L'utilizzo di attrezzature di protezione individuali, come maschere antipolveri, scarpe di sicurezza antidrucciolo, elmetto, e dispositivi auricolari riducono il rischio di lesioni personali.
- **Evitare l'avvio accidentale. Prima di prendere o trasportare il prodotto, o di collegarlo alla presa di corrente e/o al pacco batterie, assicurarsi che il suo interruttore sia spento.** Trasportare dispositivi elettrici con il dito sull'interruttore di attivazione, oppure collegarli all'elettricità con l'interruttore di attivazione inserito, può causare infortuni.
- **Rimuovere eventuali chiavi o dispositivi prima di accendere l'elettroutensile.** Un utensile o un cavo lasciati collegati a una parte rotante dell'elettroutensile potranno causare gravi lesioni personali.
- **Non protendersi. Mantenere sempre l'equilibrio e un punto di appoggio sicuro.** Ciò permetterà un controllo migliore dell'elettroutensile in situazioni inaspettate.
- **Vestirsi adeguatamente. Non indossare abiti con parti svolazzanti o gioielli. Tenere capelli e abiti a distanza dalle parti mobili.** Abiti con parti svolazzanti, gioielli o capelli lunghi potranno



rimanere impigliati nelle parti in movimento.

- **Ove siano previsti dispositivi di collegamento a impianti di estrazione e di raccolta delle polveri, assicurarne il collegamento e l'utilizzo corretti.** La raccolta delle polveri può ridurre i rischi connessi.
- **La familiarità d'uso proveniente dall'impiego frequente degli utensili non deve indurre a operare con eccessiva disinvoltura o a ignorare le norme di sicurezza.** Una momentanea disattenzione può causare lesioni gravi in pochi attimi.

#### UTILIZZO E CURA DI UN UTENSILE

- **Non forzare l'utensile. Utilizzare il prodotto corretto per il lavoro da svolgere.** Il prodotto corretto svolgerà il lavoro in modo migliore e in maniera più sicura se lo si utilizza alla potenza di utilizzo per la quale è stato progettato.
- **Non utilizzare l'elettro utensile se l'interruttore non lo accende o spegne.** Un elettro utensile non controllabile dall'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- **Prima di regolare, sostituirne gli accessori o riporre gli utensili elettrici, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o rimuovere il gruppo batteria, se rimovibile.** Tali misure preventive di sicurezza riducono il rischio di avviare accidentalmente il prodotto.
- **Riporre elettro utensili non in funzione lontano dalla portata dei bambini e non lasciare che persone che non conoscono il funzionamento dell'elettro utensile mettano in funzione il dispositivo.** Gli elettro utensili possono essere pericolosi nelle mani di operatori non qualificati.
- **Manutenere gli utensili elettrici e i loro accessori. Cotrollare il corretto allineamento o l'ingolfamento di parti in movimento, la rottura di parti e qualsiasi altra condizione che potrà influire sul funzionamento dell'utensile. Se danneggiato farlo riparare prima di utilizzarlo di nuovo.** Utensili sui quali non viene svolta una corretta manutenzione potranno causare gravi incidenti.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Se mantenuti in modo appropriato con lame affilate, gli strumenti da taglio vanno incontro meno frequentemente a inceppamento e sono più facili da controllare.
- **Utilizzare il prodotto, gli accessori, le punte, ecc. secondo le indicazioni contenute in queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del compito da eseguire.** Utilizzare l'elettro utensile per operazioni diverse da quelle indicate potrà causare situazioni pericolose.
- **Mantenere la maniglia e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio o grasso.** Maniglie e superfici di presa scivolose non consentono di maneggiare e controllare in sicurezza lo strumento in caso di situazioni impreviste.

#### MANUTENZIONE

- **Fare svolgere sempre le dovute riparazioni da una persona qualificata che utilizzi solo parti di ricambio identiche.** In questo modo verrà garantita la sicurezza dell'utensile.

#### ISTRUZIONI DI SICUREZZA DEL TRAPANO A COLONNA

- **Il trapano deve essere fissato.** Un trapano che non è correttamente fissato potrebbe spostarsi o capovolgersi e provocare lesioni personali.
- **Il pezzo da lavorare deve essere bloccato o fissato all'apposito supporto. Non trapanare i pezzi che sono troppo piccoli per essere fissati in modo sicuro.** Mantenere il pezzo da lavorare con le mani durante l'uso potrebbe provocare lesioni personali.
- **Non indossare guanti.** I guanti potrebbero essere impigliati nei pezzi rotanti o le schegge provocando lesioni personali.
- **Tenere le mani fuori dall'area di lavoro mentre lo strumento è in funzione.** Il contatto con le parti rotanti o le schegge potrebbe comportare lesioni personali.
- **Assicurarsi che l'accessorio stia girando prima di inserirlo nel pezzo da lavorare.** Diversamente l'accessorio potrebbe incepparsi nel pezzo da lavorare causando un movimento del pezzo di lavoro e lesioni personali.
- **Quando l'accessorio si inceppa, interrompere la pressione verso il basso e spegnere lo strumento. Ricercare e intraprendere le azioni correttive per eliminare la causa dell'inceppamento.** L'inceppamento può causare uno spostamento imprevisto del pezzo di lavoro e lesioni personali.
- **Evitare la generazione di lunghe schegge regolando l'interruzione della pressione verso il basso.** Le schegge metalliche appuntite potrebbero causare aggrovigliamento e lesioni personali.
- **Non rimuovere mai le schegge dall'area di trapanatura mentre lo strumento è in funzione. Per rimuovere le schegge, spostare l'accessorio lontano dal pezzo di lavoro, spegnere lo strumento e attendere che l'accessorio smetta di spostarsi. Utilizzare gli strumenti come spazzola o gancio per rimuovere le schegge.** Il contatto con le parti rotanti o le schegge potrebbe comportare lesioni personali.
- **Gli accessori con le categorie di velocità devono essere classificati almeno allo stesso modo della velocità massima indicata dell'attrezzo elettrico.** Gli accessori utilizzati ad una velocità superiore alla loro velocità nominale possono infatti rompersi ed essere proiettati verso l'esterno.
- **Verificare che le punte siano pulite e affilate.** Le punte affilate riducono il rischio di blocchi. Le punte sporche o smussate rischiano di causare un problema di allineamento dell'apparecchio e di ferire l'operatore.





- **Tenere le mani lontane dall'area di lavoro.** Tenere le mani lontane dalla punta. Non indossare indumenti ampi, gioielli, ecc. e raccogliere i capelli lunghi. Vi è infatti il rischio che rimangano impigliati nella punta del trapano.
- **Fissare sempre il pezzo da lavorare contro la colonna per evitare che ruoti durante la lavorazione.** Durante le fasi di foratura, non tenere mai il pezzo da lavorare con le mani.
- **Selezionare una velocità di foratura che sia al tempo stesso adatta alle punte e al materiale del pezzo da lavorare.**
- **Accertarsi che la punta o l'utensile da taglio sia correttamente fissata nel mandrino.**
- **Assicurarsi che la chiave per mandrino sia stata rimossa dal mandrino stesso prima di collegare il trapano all'alimentazione elettrica o di metterlo in funzione.**
- **Regolare l'altezza del piano di lavoro o l'arresto di profondità onde evitare di forare il piano.** Dopo avere terminato di utilizzare il trapano a colonna, arrestarlo, togliere la punta e pulire il piano di lavoro.
- **Evitare il contatto diretto con gli occhi quando si utilizza la guida al laser.**
- **Assicurarsi che il raggio laser sia sempre rivolto verso una superficie non riflettente.** Non utilizzare mai il raggio laser su superfici lucide e riflettenti.
- **Non mettere mai le dita in una posizione tale per cui rischino di entrare a contatto con la punta o un altro accessorio di taglio, nel caso in cui il pezzo si sposti bruscamente.**
- **Non effettuare mai operazioni di foratura spostando il piano di lavoro o il blocco di foratura per avvicinarli l'uno all'altro.** Non mettere in funzione il trapano e non iniziare ad utilizzarlo prima di avere verificato che il dispositivo di bloccaggio della rotazione del blocco di foratura e la leva di serraggio del supporto del piano di lavoro siano saldamente fissati alla colonna e che gli anelli di supporto del blocco di foratura e del piano siano correttamente installati.
- **Prima di azionare l'interruttore, assicurarsi che lo schermo di protezione sia abbassato e che il mandrino sia in posizione.**
- **Quando non si intende più utilizzare il trapano a colonna, bloccare l'interruttore in posizione di "arresto".** Mentre la punta gira oppure il trapano è sotto tensione o è collegato all'alimentazione elettrica, non effettuare lavori di preparazione, di assemblaggio o di posizionamento sul piano di lavoro.
- **Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito solo dalla ditta produttrice o dal centro servizi autorizzato per evitare eventuali rischi.**
- **Riporre gli utensili che non vengono utilizzati.** Quando non si utilizza l'utensile, riporlo in un luogo chiuso e asciutto, lontano dalla portata dei bambini.

- È consigliabile che lo strumento sia sempre alimentato da un dispositivo a corrente residua nominale che ha una corrente residua di 30 mA o inferiore.
- **Conservare queste istruzioni.** Far spesso riferimento alle istruzioni e utilizzarle per istruire altri. Prestare l'utensile sempre assieme a queste istruzioni.

## LASER DI SICUREZZA

- La radiazione laser utilizzata nel prodotto è di Classe 2 con massimo =1mW e 650nm lunghezze d'onda. Non fissare direttamente il raggio laser. La mancata osservanza delle regole potrà causare gravi lesioni alla persona.
- Non fissare il raggio durante le operazioni.
- Non proiettare il raggio laser direttamente negli occhi degli altri. Si potranno riportare gravi lesioni personali.
- Non mettere il laser in una posizione che potrà costringere a fissare intenzionalmente o non intenzionalmente il raggio laser.
- Non utilizzare utensili ottici per visualizzare il raggio laser.
- Non mettere in funzione il laser accanto a bambini né permettere a bambini di mettere in funzione il laser.
- Non tentare di svolgere riparazioni al dispositivo laser da soli.
- Non tentare di modificare da soli alcuna parte del dispositivo.
- Tutte le riparazioni dovranno essere svolte dalla ditta produttrice del laser o da un agente autorizzato.
- Non sostituire il laser con un tipo di laser diverso.

## RISCHI RESIDUI

Anche quando il prodotto viene utilizzato come indicato, sarà ancora impossibile eliminare completamente alcuni fattori di rischio residuo. L'operatore dovrà prestare particolare ed ulteriore attenzione a questi punti per ridurre il rischio di gravi lesioni alla persona.

- **Lesioni all'udito** – Indossare cuffie di protezione adatte e limitare l'esposizione.
- **Lesioni alla vista** – Indossare occhiali o schermi di protezione quando si utilizza il prodotto.
- **Lesioni causate da vibrazioni** - Limitare l'esposizione e seguire le istruzioni sulla riduzione dei rischi in questo manuale.
- **Lesioni all'apparato respiratorio da polvere** causate da messa in funzione del prodotto. – Indossare protezioni adeguate a seconda del tipo di polvere.



**⚠ AVVERTENZE**

Alcune polveri che si formano durante le operazioni di levigatura, segatura, molatura, foratura ed altre attività nel campo dell'edilizia contengono prodotti chimici che potrebbero essere cancerogeni e provocare anomalie congenite o problemi di fertilità. Ecco alcuni esempi di questi prodotti chimici:

- il piombo nelle vernici a base di piombo;
- la silice cristallizzata che si trova in alcuni cementi, mattoni ed altri prodotti per l'edilizia;
- l'arsenico e il cromo che si trovano in alcuni legni trattati chimicamente.

I rischi connessi a questi prodotti variano in funzione della frequenza con cui questo tipo di lavori viene eseguito. Per ridurre i rischi di esposizione a queste sostanze chimiche, lavorare in un ambiente ben aerato con materiale di sicurezza conforme, quali le maschere antipolvere specificatamente concepite per filtrare le particelle microscopiche.

**PARTE ELETTRICA**

Utilizzare un cavo di prolunga tripolare con una spina di terra con 3 perni a una presa con 3 fori. Quando si utilizza un utensile a una considerevole distanza dall'alimentazione principale, utilizzare una prolunga idonea a portare la corrente necessaria per alimentare il prodotto. Una prolunga non idonea potrà causare perdita di voltaggio e farà surriscaldare il motore.

Prima di utilizzare un cavo di prolunga, ispezionarlo per verificare la presenza di fili allentati o esposti e isolamento tagliato o usurato.

**⚠ AVVERTENZE**

Tenere la prolunga lontana dall'area di lavoro. Posizionare il cavo in modo che non rimarrà impigliato in pezzi di legno, utensili o altri oggetti mentre si utilizza un elettrotensile. La mancata osservanza di questa norma potrà comportare gravi lesioni fisiche.

**⚠ AVVERTENZE**

Controllare le prolunghie prima di ogni utilizzo. Se danneggiato sostituire immediatamente. Non utilizzare mai utensili con un cavo danneggiato dal momento che toccare la zona danneggiata potrà causare scosse elettriche che provocheranno gravi lesioni.

**COLLEGAMENTO ELETTRICO**

Questo prodotto viene alimentato con un motore elettrico di precisione integrato. Dovrebbe essere collegata solo a un'alimentazione da 220~240V, AC (normale corrente domestica), 50 Hz. Non mettere in funzione con corrente diretta (DC). Una sostanziale caduta di voltaggio causerà una perdita di potenza e farà surriscaldare il motore. Se

il prodotto non funziona quando viene collegato a una presa, controllare l'alimentazione elettrica.

**VELOCITÀ E CABLAGGIO**

La velocità non è costante e diminuisce sotto carico o con un voltaggio più basso. Per il voltaggio, assicurarsi che l'impianto del luogo di lavoro sia compatibile con la potenza nominale del motore. Un impianto elettrico per la luce potrà non essere in grado di reggere un elettrotensile. Un cavo abbastanza pesante per una breve distanza sarà troppo leggero per una distanza più grande. Un impianto elettrico in grado di reggere un elettrotensile potrà non essere in grado di reggerne contemporaneamente due o tre.

**ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA**

Nel caso in cui si verifichi un malfunzionamento o una rottura, la messa a terra fornisce un percorso a bassa resistenza che riduce il rischio di scosse elettriche. Questo prodotto è dotato di un cavo con un connettore di terra e una presa di terra. La spina deve essere inserita in una presa idonea correttamente installata e collegata seguendo tutte le norme locali.

Non modifi care la presa fornita. Se la spina non entra nella presa, far installare una presa adatta da un tecnico qualificato. Il collegamento improprio del conduttore di massa può causare un rischio di scossa elettrica. Il conduttore con isolamento avente una superficie esterna di colore verde, con o senza strisce gialle, è il conduttore di messa a terra. Se è necessaria la riparazione o la sostituzione del cavo elettrico o della spina, non collegare il conduttore di terra ad un terminale dal vivo.

Riparare o sostituire un cavo danneggiato o consumato immediatamente.

**ACCESSORI RACCOMANDATI****⚠ AVVERTENZE**

Utilizzare solo accessori raccomandati per questo prodotto.

Le istruzioni per utilizzare gli accessori in totale sicurezza sono fornite con gli accessori stessi. L'impiego di accessori diversi da quelli raccomandati può comportare il rischio di gravi lesioni.

- Punta trapano
- Morse di allineamento
- Morsetti per trapano a colonna

**⚠ AVVERTENZE**

Utilizzare solo accessori progettati per questo prodotto per evitare lesioni causati dall'eiezione di parti rotte o pezzi in lavorazione.

Non utilizzare alcun accessorio prima di aver letto completamente le istruzioni o il manuale dell'operatore per l'accessorio stesso.

## CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

### APERTURA E ISPEZIONE DEL CONTENUTO

#### AVVERTENZE

Se una parte risulta mancante o danneggiata, non collegare il prodotto fino a quando non viene sostituita la parte mancante o danneggiata, e il montaggio è completo.

Disimballare con cura il prodotto e tutte le sue parti, e confrontare il contenuto con l'elenco sottostante.

Per proteggere il prodotto dall'umidità, è stato applicato un rivestimento protettivo alle superfici lavorate. Rimuovere il rivestimento con un panno morbido inumidito con kerosene o WD-40.

#### AVVERTENZE

Per evitare incendi o reazioni tossiche, non pulire il prodotto utilizzando benzina, nafta, acetone, solventi per vernici o solventi simili altamente volatili.

Applicare uno strato di cera in pasta sul piano, la colonna e le superfici lavorate della base per evitare la ruggine. Pulire tutte le parti con un panno asciutto e pulito.

Articolo	Descrizione	Q.tà
1	Blocco di foratura	1
2	Superficie di supporto	1
3	Base	1
4	Cremagliera	1
5	Colonna	1
6	Anello della cremagliera	1
7	Impugnatura della manovella di discesa	3
8	Vite senza fine	1
9	Impugnatura della manovella di bloccaggio del piano di lavoro	1
10	Impugnatura della manovella di regolazione dell'altezza del piano di lavoro	1
11	Bulloni esagonali	3
12	Mandrino	1
13	Chiave per mandrino	1
14	Chiave a brugola 4 mm	1
15	Chiave a brugola 3 mm	1

## MONTAGGIO E REGOLAZIONI

#### AVVERTENZE

Per la propria sicurezza, non collegare la spina alla presa di alimentazione fino a quando non sono state completate tutte le fasi di montaggio e sono state lette e comprese le istruzioni di sicurezza e di funzionamento.

#### AVVERTENZE

Il prodotto è un utensile pesante, pertanto è necessario sollevarlo con l'aiuto di due o più persone per un facile assemblaggio.

### MONTAGGIO DELLA COLONNA ALLA BASE

Vedere la figura 5.

1. Posizionare la base su una superficie piana.
2. Allineare i fori filettati presenti sulla colonna con i fori filettati della base.
3. Inserire una vite a testa esagonale in ogni foro.
4. Serrare le viti servendosi di una chiave inglese.

### MONTAGGIO DEL PIANO SULLA COLONNA

Figure dalla 6-10.

1. Inserire l'impugnatura della manovella di bloccaggio del piano di lavoro nel foro filettato nella parte posteriore della staffa del piano.  
**NOTE:** Installare l'impugnatura da sinistra a destra, in modo tale che si inserisca prima nel lato non filettato della staffa.
2. Far avanzare la vite senza fine attraverso il foro della leva di regolazione del piano nella staffa del piano. Assicurarsi che la vite senza fine ingrani con l'ingranaggio all'interno.  
**NOTE:** Non rimuovere la lubrificazione della vite senza fine.
3. Inserire la cremagliera nella scanalatura del supporto del piano di lavoro, orientando le tacche verso l'esterno e l'estremità liscia verso l'alto. La vite senza fine dovrà innestarsi nella cremagliera.
4. Agendo con entrambe le mani, fare scorrere il supporto del piano di lavoro e la cremagliera sulla colonna, finché l'estremità inferiore della cremagliera non si incastrerà nell'anello della base, contro la colonna stessa.
5. Serrare l'impugnatura della manovella di bloccaggio del piano di lavoro per bloccare il piano alla colonna.  
**NOTE:** Non serrare eccessivamente.
6. Fare scorrere l'anello di fissaggio della cremagliera, con la parte conica verso il basso, sulla colonna, finché la parte conica non si incastrerà con l'estremità bisellata della cremagliera.
7. Serrare la vite di bloccaggio dell'anello mediante una chiave a brugola. Per evitare di danneggiare la colonna o l'anello, non serrare eccessivamente la vite di fissaggio.  
**NOTE:** Il supporto del piano di lavoro deve potere

ruotare liberamente verso destra e verso sinistra.

- Inserire la manovella di regolazione dell'altezza del piano di lavoro sull'estremità della vite senza fine, allineando il lato piano dell'albero alla vite di fissaggio.
- Serrare la vite di bloccaggio mediante una chiave a brugola.

### INSTALLAZIONE DEL BLOCCO DI FORATURA

Vedere la figura 11.

#### ⚠ AVVERTENZE

Il blocco di foratura del trapano è pesante pertanto deve essere sollevato con l'aiuto di due persone per eseguire un assemblaggio sicuro del blocco di foratura alla colonna.

- Inserire il blocco di foratura sulla colonna, con il mandrino rivolto verso la parte superiore del piano di lavoro.  
**NOTE:** Il prodotto è pesante. All'occorrenza, farsi aiutare da qualcuno.
- Fare scorrere il blocco di foratura il più possibile verso il basso. Allineare il blocco con la base e quindi serrare le 2 viti di fissaggio servendosi di una chiave a brugola.

### INSTALLAZIONE DELLE IMPUGNATURE DELLA MANOVELLA DI DISCESA

Vedere la figura 12.

- Avvitare le 3 impugnature della manovella di discesa nei fori filettati del verniero.

### INSTALLAZIONE DEL MANDRINO

Figure dalla 13-15.

#### ⚠ AVVERTENZE

Prima di eseguire qualsiasi operazione di assemblaggio del mandrino al blocco di foratura, pulire tutte le superfici di accoppiamento con un prodotto privo di petrolati. Qualsiasi olio o grasso utilizzato nel confezionamento di queste parti deve essere rimosso per impedire che il mandrino possa allentarsi durante il funzionamento.

- Pulire il foro filettato nel mandrino con un panno pulito e un detergente non a base di alcool. Pulire eventuali residui di olio ed eventuali tracce di sporco.
- Pulire le superfici filettate sull'alberino di trasmissione con le stesse modalità di cui sopra.  
**NOTE:** Assicurarsi che non vi siano particelle estranee attaccate alle superfici. Anche la più piccola traccia di sporco o olio su una di queste superfici impedirà al mandrino di innestarsi correttamente. Ciò potrebbe causare oscillazioni del mandrino e della punta.
- Posizionamento del mandrino sull'alberino di trasmissione. Le ganasce del mandrino devono

essere completamente aperte, per evitare di danneggiarle.

- Sbloccare la leva di serraggio del supporto del piano di lavoro e allentare il piano dalla parte inferiore del mandrino.
- Inserire il mandrino nell'alberino spingendolo fino in fondo.
- Proteggendolo con un pezzo di legno, picchiare sul mandrino con una mazzetta o un martello per fissarlo saldamente all'albero.

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni. Per evitare danni al mandrino, non inserire il mandrino sull'alberino utilizzando un martello di metallo.

### RIMOZIONE DEL MANDRINO

- Ruotare le impugnature della manovella di discesa per abbassare il mandrino alla posizione più bassa.
- Inserire un giunto sferico (non illustrato) sopra il mandrino e picchiare delicatamente con un martello o una mazzetta di gomma per far cadere il mandrino dall'alberino di trasmissione.  
**NOTE:** Non colpire il mandrino direttamente con il martello o la mazzetta di gomma.

**NOTE:** Per evitare possibili danni al mandrino, sollevare completamente le ganasce e prepararsi ad afferrare il mandrino quando cade.

### MONTAGGIO DEL TRAPANO A COLONNA SULLA SUPERFICIE DI LAVORO

Vedere la figura 16.

Se il trapano a colonna è destinato ad essere utilizzato sempre nello stesso luogo, fissarlo in modo permanente ad un banco da lavoro o ad altra superficie stabile.

Se invece il trapano è destinato ad essere utilizzato in luoghi diversi, fissarlo ad un'asse di legno, che potrà poi essere facilmente fissata ad un banco da lavoro o ad altra superficie mediante una morsa. L'asse di supporto utilizzata dovrà essere sufficientemente grande da impedire al trapano di ondeggiare durante le fasi operative. Si raccomanda l'impiego di compensato o truciolato di buona qualità con spessore di 19 mm (3/4").

- Segnare le posizioni dei fori della base del trapano sulla superficie su cui dovrà essere fissato l'apparecchio.
- Praticare i fori nelle posizioni individuate sulla superficie di fissaggio.
- Posizionare il trapano a colonna sulla superficie ed allineare i fori della base con i fori praticati sulla superficie stessa.
- Inserire le viti (non incluse) e serrare saldamente con le rondelle di blocco e i dadi esagonali (non inclusi). Se si utilizzano tirafondi, assicurarsi che siano della lunghezza sufficiente per attraversare i fori nella base del trapano e nel materiale su cui esso viene montata. Se si utilizzano bulloni a testa quadra, assicurarsi che siano della lunghezza sufficiente da attraversare i fori nella base del trapano, il



materiale su cui viene montato nonché le rondelle di bloccaggio e i dadi esagonali.

**NOTE:** Tutti i bulloni devono essere inseriti dall'alto. Installare le rondelle di bloccaggio e i dadi esagonali dalla parte inferiore del banco.

Dopo avere fissato saldamente il trapano a colonna su una superficie stabile:

1. Controllare le vibrazioni quando il motore è in funzione.
2. Regolare e, se necessario, serrare nuovamente i vari elementi di fissaggio.
3. Accertarsi che il gruppo piano di lavoro-supporto si sposti facilmente lungo la colonna.
4. Verificare che l'albero ruoti liberamente.

### CONSERVAZIONE DELLA CHIAVE PER MANDRINO

Vedere la figura 17.

Il supporto di archiviazione della chiave per mandrino si trova sul lato destro del prodotto.

### FORATURA AD ANGOLO

Vedere la figura 18.

**NOTE:** La scala di inclinazione viene fornita per misurare il grado di inclinazione approssimativo del piano di lavoro. Se è necessaria maggiore precisione, è possibile utilizzare una squadra o un altro strumento di misurazione per posizionare il tavolo. Per utilizzare la scala di inclinazione:

1. Serrare il dado sul perno di bloccaggio servendosi di una chiave da 10 mm o regolabile in senso orario per rilasciare il perno dal supporto del piano. Il perno servirà quando si posiziona il piano alla sua impostazione di 0 gradi dal supporto del piano. Non gettare.
2. Allentare il grande bullone esagonale di bloccaggio dell'inclinazione del piano utilizzando una chiave da 17 mm o una chiave inglese.
3. Inclinare il tavolo, allineando la misurazione dell'angolo desiderato alla linea dello zero opposta della scala.
4. Serrare il bullone di bloccaggio dell'inclinazione del piano.
5. Per riportare il tavolo alla sua posizione originale, allentare il bullone di bloccaggio dell'inclinazione del piano. Riportare il tavolo in posizione a 0°.
6. Riportare il dado sul perno di bloccaggio fino all'estremità esterna dei filetti. Toccare delicatamente il perno di bloccaggio, utilizzando una mazzetta di gomma, fino a quando non si innesta nel foro di accoppiamento della staffa del piano. Serrare manualmente il dado.

**NOTE:** Il piano è stato rimosso dalla figura per chiarezza.

### AVVERTENZE

Per evitare lesioni personali, scollegare sempre la spina dalla presa di corrente quando si effettuano le regolazioni.

### ALBERINO / MANICOTTO

Vedere la figura 20.

Ruotare le impugnature della manovella di discesa in senso antiorario per abbassare l'alberino alla sua posizione più bassa. Mantenere il mandrino e spostarlo dal fronte al retro. Se vi è gioco eccessivo, procedere con le seguenti modifiche:

1. Allentare il dado di bloccaggio che si trova sul lato destro del prodotto, utilizzando una chiave da 10 mm.
2. Ruotare la vite in senso orario per eliminare il gioco, utilizzando un cacciavite a taglio, ma senza ostacolare il movimento verso l'alto del mandrino. (Un lieve gioco nel mandrino è normale.)
3. Serrare il dado di bloccaggio.

### MOLLA DI RITORNO A MANICOTTO

Vedere la figura 21.

Potrebbe essere necessario eseguire la regolazione della molla di ritorno a manicotto se la velocità di ritorno è troppo elevata o troppo bassa. Questa molla è situata sul lato sinistro del blocco di foratura.

1. Abbassare il piano per ulteriore margine.
2. Inserire un cacciavite nella tacca frontale inferiore del tappo a molla. Tenerlo in posizione mentre si allenta e si rimuove solo il dado di bloccaggio esterno, utilizzando una chiave da 10 mm.
3. Con il cacciavite ancora inserito nella tacca, allentare il dado interno solo fino a quando la tacca si disinnesta dallo spallamento sul blocco del trapano a colonna.

**NOTE:** Non rimuovere il dado interno poiché la molla verrà rilasciata forzatamente.

4. Ruotare con cautela il cappuccio della molla in senso antiorario con il cacciavite, innestando la prossima tacca.
5. Abbassare il manicotto nella posizione più bassa ruotando le impugnature della manovella di discesa in senso antiorario mentre si tiene il tappo a molla in posizione.
6. Se il manicotto si muove in alto e in basso come desiderato, serrare il dado interno contro tappo a molla e il tappo a molla con la chiave. Se troppo allentato, ripetere i passaggi da 3 a 5 per serrare. Se troppo stretto, ripetere i passaggi 4 e 5.
7. Fissare il dado esterno contro il dado interno con la chiave.

**NOTE:** Non serrare eccessivamente e limitare il movimento del manicotto.

### TENSIONE DELLA CINGHIA

Vedere la figura 22.

1. Aprire il coperchio della puleggia.
2. Per sbloccare la tensione della cinghia, ruotare la manopola di bloccaggio della tensione della cinghia sul lato destro del blocco di foratura in senso antiorario.
3. Estrarre il motore verso la parte anteriore del prodotto per allentare la tensione della cinghia.
4. Posizionare la cinghia sulle posizioni della puleggia

- corrette per la velocità desiderata.
- Spingere il motore lontano dal blocco di foratura finché la cinghia non è ben tesa.  
**NOTE:** La tensione della cinghia è corretta se la cinghia si piega di circa 13 mm (1/2") quando viene premuta al suo centro.
  - Serrare la manopola di bloccaggio della tensione della cinghia per fissare il motore in posizione. Chiudere il coperchio della puleggia.

## CONTROLLO/REGOLAZIONE DELL'ALLINEAMENTO DEL LASER

Il prodotto integra un Laser Trac®.

I raggi laser consentono di visualizzare in anteprima il percorso della punta del trapano sul pezzo da forare prima di iniziare l'operazione.

### AVVERTENZE

#### Evitare il contatto diretto con gli occhi.

Una luce laser viene irradiata quando la guida del laser è accesa. Evitare il contatto diretto con gli occhi. Scollegare il prodotto dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi regolazione.

- Un puntatore laser non è un giocattolo e deve essere tenuto lontano dai bambini. L'uso improprio di questo apparecchio può provocare lesioni agli occhi irreparabili.
- Qualsiasi regolazione per aumentare la potenza del laser è vietata.
- Quando si utilizza il puntatore laser, non puntare il raggio laser verso persone e/o superfici riflettenti. Anche un raggio laser di minore intensità può causare danni agli occhi. Non fissare direttamente il raggio laser.
- Il puntatore laser non include componenti di manutenzione. Non aprire mai l'alloggiamento per eseguire operazioni di riparazione o regolazione.
- Etichetta di avvertenza del laser:



- Non rimuovere o rovinare le etichette di avvertenza del prodotto. La rimozione delle etichette aumenta il rischio di esposizione alle radiazioni.
- ATTENZIONE:** Un utilizzo dei comandi o delle regolazioni e uno svolgimento diverso delle procedure da quelle indicate di seguito potrà risultare in esposizioni pericolose alle radiazioni.
- Non tentare di riparare o smontare la leva del laser. Qualsiasi tentativo di riparazione del prodotto da personale non qualificato, può provocare gravi lesioni personali. Qualsiasi riparazione necessaria deve essere eseguita dal personale del centro autorizzato.
- ATTENZIONE:** L'uso di strumenti ottici con questo prodotto aumenta il pericolo per gli occhi.

### AVVERTENZE

Non usare occhiali scuri per aumentare la luce laser. L'uso di vetri oscurati ridurrà la visione generale per l'applicazione e interferisce con il normale funzionamento dell'utensile.

### AVVERTENZE

Radiazioni laser. Non dirigere il fascio su un pezzo con una superficie riflettente. Si sconsiglia l'uso di lamiere d'acciaio brillante lucide e riflettenti o altre superfici riflettenti simili. La superficie riflettente potrebbe riflettere a sua volta il fascio sull'operatore o altre persone.

## REGOLAZIONE DEI RAGGI LASER

Vedere la figura 23.

Controllare l'allineamento del laser per verificare se il punto di intersezione dei raggi laser cade esattamente nella posizione in cui la punta deve forare il pezzo da lavorare. Se così non fosse, regolare i raggi laser servendosi delle apposite manopole di regolazione situate su ambo i lati del blocco di foratura.

- Tracciare una "X" su un pezzo di legno.
- Inserire una punta di piccolo diametro nel mandrino ed allinearne l'estremità con il centro della "X" appena tracciata.
- Fissare il pezzo di legno al piano di lavoro.
- Accendere il laser e verificare se i raggi laser si incrociano al centro della "X" disegnata sul pezzo di legno.
- Se così non fosse, allentare le viti dei singoli dispositivi laser servendosi di una chiave a brugola e ruotare le manopole di regolazione finché i raggi non si incrociano al centro della "X". Quindi, richiudere i dispositivi laser serrando le viti.

## FUNZIONAMENTO

### AVVERTENZE

Non permettere che l'eventuale familiarità con l'utensile renda disattenti. Non dimenticare mai che basta un secondo di distrazione per ferirsi in modo grave.

### AVVERTENZE

Indossare sempre una maschera per gli occhi o occhiali di sicurezza con schermi laterali quando si utilizzano utensili. La mancata osservanza di questa norma, nel caso di proiezione di corpi estranei, potrebbe causare gravi lesioni.

## ⚠ AVVERTENZE

Non utilizzare componenti o accessori diversi da quelli raccomandati dal produttore per questo apparecchio. L'impiego di componenti o accessori non raccomandati potrebbe comportare il rischio di gravi lesioni.

## ⚠ AVVERTENZE

Per evitare possibili lesioni, tenere la protezione chiusa quando l'utensile è in funzione.

## REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ E POSIZIONAMENTO DELLA CINGHIA

Vedere la figura 24.

La velocità dell'alberino è determinata dalla posizione della cinghia sulle pulegge all'interno del blocco di foratura. La tabella della velocità che si trova sul coperchio all'interno del blocco di foratura indica la velocità e la configurazione della puleggia raccomandate per ogni operazione di foratura.

Per modificare la configurazione della puleggia:

1. Sollevare il coperchio della puleggia.
2. Allentare il bullone.
3. Rimuovere la cinghia.
4. Riposizionare la cinghia secondo la tabella delle velocità.
5. Serrare nuovamente il bullone della cinghia.

**NOTE:** Fare riferimento alla sezione "Consigli sulla velocità di foratura" per le velocità di foratura e le dimensioni della punta raccomandate.

## VELOCITÀ DI FORATURA RACCOMANDATA

TABELLA DELLA VELOCITÀ DI FORATURA (RPM)			
Diametro della punta (Pollici)	Materiale		
	Legno Plastica	Alluminio Zinco Ottone	Ferro Acciaio
1/16	2430	2430	2430
1/8			1800
3/16			1300
1/4			800
5/16			
3/8	1300	800	
1/2	1800	800	510

## Interruttore On/Off (Acceso/Spento)

Vedere la figura 25.

### Per accendere l'utensile:

1. Premere il tasto ON ( I ).

### Per spegnere l'utensile:

1. Premere il tasto OFF ( O ).

## ⚠ AVVERTENZE

Assicurarsi che il pezzo non sia a contatto con la punta prima di azionare l'interruttore per avviare il prodotto. La mancata osservanza di questa norma potrà causare eventuali rimbalzi del pezzo sul quale si sta lavorando verso l'operatore e causare allo stesso gravi lesioni personali.

## FISSAGGIO E RIMOZIONE DELLE PUNTE

Vedere la figura 26.

1. Scollegare il trapano dall'alimentazione elettrica.
2. Aprire o chiudere le ganasce del mandrino fino a quando l'apertura non sarà leggermente più grande delle dimensioni della punta che si vuole utilizzare.
3. Aprire o serrare la ganascia del mandrino, in modo tale che l'apertura sia leggermente più grande del diametro della punta che si desidera utilizzare.

## ⚠ AVVERTENZE

Non inserire la punta nella ganascia del mandrino e serrare come illustrato nella Figura 19. Ciò potrebbe causare l'esplosione della punta dal trapano, con conseguente rischio di infortuni gravi o danni al mandrino.

4. Serrare le ganasce in modo sicuro utilizzando la chiave per mandrino fornita. Non utilizzare una chiave per assicurare o allentare le ganasce.
5. Rimuovere la chiave per mandrino.
6. Per rimuovere la punta, eseguire in ordine inverso le fasi sopra illustrate.

## ⚠ AVVERTENZE

Per evitare lesioni o incidenti causati dall'esplosione della chiave del mandrino quando l'alimentazione è impostata su "ON", usare solo la chiave del mandrino fornita con il trapano a colonna. Controllare nuovamente e rimuovere la chiave del mandrino prima di accendere l'alimentazione su "ON". Posizionare la chiave del mandrino nel relativo supporto di conservazione quando non in uso.

## FORATURA A UNA PROFONDITÀ SPECIFICA

È possibile eseguire un foro cieco (ossia, un foro che non attraversa completamente il pezzo da lavorare) ad una profondità specifica in due modi:

### Metodo del pezzo da lavorare

Vedere la figura 27.

1. Segnare la profondità del foro sul lato del pezzo.
2. Con l'interruttore posizionato su "OFF", portare la punta verso il basso fino a quando la punta è allineata al segno.
3. Tenere l'impugnatura della manovella di discesa in quella posizione.



4. Posizionare il dado inferiore in basso fino a toccare il morsetto di arresto della profondità sul blocco.
5. Posizionare il dado superiore verso il basso e serrare contro il dado inferiore.
6. La punta si fermerà dopo aver percorso la distanza segnata sul pezzo.

### Metodo della scala di profondità

Vedere la figura 28.

**NOTE:** Con il mandrino in posizione superiore, la punta del trapano deve trovarsi leggermente sopra la parte superiore del pezzo.

1. Con l'interruttore posizionato su "OFF", ruotare l'impugnatura della manovella di discesa fino a quando il puntatore punta alla profondità desiderata sulla scala di profondità e mantenere l'impugnatura in quella posizione.
2. Posizionare il dado inferiore in basso fino a toccare il morsetto di arresto della profondità.
3. Posizionare il dado superiore verso il dado di bloccaggio inferiore e serrare.
4. La punta si fermerà dopo aver percorso la distanza segnata sulla scala di profondità.

### Foratura

1. Utilizzando un punzone centrale o un chiodo tagliente, segnare un punto nel pezzo in cui si desidera eseguire il foro.
2. Accendere il laser e allineare i raggi laser con il rientro.
3. Accendere l'interruttore di alimentazione e tirare verso il basso le impugnature della manovella di discesa con un sforzo sufficiente per consentire al trapano di tagliare.

L'avanzamento troppo rapido potrebbe causare scivolamenti della cinghia o della punta, rotture del pezzo o della punta.

Durante la foratura di metallo, sarà necessario lubrificare la punta del trapano con olio per evitare il surriscaldamento.

### AVVERTENZE DI SICUREZZA

#### AVVERTENZE

Non indossare indumenti ampi, guanti, cravatte o gioielli, che potrebbero impigliarsi e trascinare l'operatore verso l'elettro utensile. Raccogliere i capelli lunghi.

1. In caso di componenti mancanti, malfunzionamenti, danneggiati o rotti, interrompere immediatamente il funzionamento fino a quando tali componenti non saranno stati adeguatamente riparati o sostituiti.
2. Non mettere mai le dita in una posizione tale per cui rischino di entrare a contatto con la punta o un altro accessorio da taglio. Il pezzo da lavorare potrebbe scivolare o la mano slittare inaspettatamente.
3. Per impedire che il pezzo venga strappato dalle mani, gettato o frantumato dall'utensile, sostenere adeguatamente il pezzo nel modo seguente:

- Posizionare sempre materiale di scarto (utilizzato sotto il pezzo) in modo che venga a contatto con il lato sinistro della colonna.
  - Quando possibile, posizionare il pezzo a contatto con il lato sinistro della colonna. Se è troppo corto o il piano è inclinato, fissare saldamente al piano, utilizzando le fessure presenti sul piano stesso.
  - Quando si utilizza un morsetto per trapano a colonna (non incluso), fissarlo al piano.
  - Non eseguire operazioni a mano libera (vale a dire sostenere il pezzo con le mani piuttosto che appoggiarlo sul piano), tranne durante la lucidatura o la levigatura.
  - Prima di azionare il trapano, bloccare saldamente il blocco di foratura e il supporto alla colonna, il braccio del piano al supporto e il piano al braccio del piano.
  - Non muovere il blocco di foratura o il piano mentre l'utensile è in funzione.
  - Prima di avviare l'operazione, spostare l'interruttore del motore per assicurarsi che il trapano o altro utensile da taglio non ondeggi o causi vibrazioni.
  - Se un pezzo da lavorare sovrasta il piano in modo tale che cade o si capovolge se non sostenuto, fissarlo saldamente al piano o fornire supporto aggiuntivo.
  - Utilizzare dispositivi per le operazioni inusuali per fornire adeguato sostegno, guida e posizionamento del pezzo.
  - Utilizzare la velocità dell'alberino consigliata per l'operazione e il materiale specifico. Controllare il pannello sul coperchio interno della puleggia o consultare la sezione "Velocità di foratura consigliata" per informazioni sulla velocità di foratura. Per informazioni sugli accessori, fare riferimento alle istruzioni fornite con ogni accessorio.
4. Non salire sul piano, in caso contrario il piano potrebbe rompersi o ribaltarsi.
  5. Ruotare l'alimentazione su "OFF" quando si arresta il prodotto.
  6. Per evitare lesioni causato dall'eiezione del pezzo o dal contatto dell'utensile, non eseguire il layout, il montaggio o la disinstallazione sul piano mentre l'utensile da taglio è in rotazione.

### POSIZIONAMENTO DEL PIANO E DEL PEZZO DA LAVORARE

Vedere la figura 29-30.

1. Bloccare il piano alla colonna ad una posizione tale che la punta del trapano si trovi appena sopra la parte superiore del pezzo.
2. Posizionare sempre un materiale di supporto (legno di scarto) sul piano sotto il pezzo. Ciò impedirà scheggiature o bavature sul lato inferiore del pezzo. Per impedire al materiale di sostegno di slittare, tale materiale deve essere posizionato contro il lato sinistro della colonna.
3. Utilizzare i mezzi di supporto appropriati per pezzi di



lavoro sporgenti.

### **⚠ AVVERTENZE**

Per impedire che l'eiezione del pezzo o materiale di sostegno durante la perforazione, posizionare il pezzo contro il lato sinistro della colonna. Se il pezzo o il materiale di sostegno non è abbastanza lungo per raggiungere la colonna, fissarlo al piano per rinforzare il pezzo. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni personali.

### **⚠ AVVERTENZE**

Fissare o serrare un morsetto per trapano al piano per evitare lesioni causate dallo slittamento del pezzo, nonché danni al morsetto e alle punte.

### **SOSTEGNO DI UNA POSIZIONE DI FORATURA**

1. Utilizzando un punzone centrale o un chiodo tagliente, segnare un punto nel pezzo in cui si desidera eseguire il foro.
2. Accendere il laser e allineare i raggi laser (x) con il rientro prima di accendere il trapano su ON.

### **INCLINAZIONE DEL PIANO**

*Vedere la figura 31.*

**NOTE:** Il supporto da tavolo presenta un foro preforato con un perno di bloccaggio inserito per bloccare il piano in un angolo di inclinato di 0° preforato.

1. Serrare il dado sul perno di bloccaggio servendosi di una chiave da 10 mm o regolabile in senso orario per rilasciare il perno dal supporto del piano. Il perno servirà quando si posiziona il piano alla sua impostazione di 0 gradi dal supporto del piano.
2. Allentare il grande bullone esagonale di bloccaggio dell'inclinazione del piano utilizzando una chiave da 17 mm o una chiave inglese.

### **⚠ AVVERTENZE**

Per evitare lesioni, assicurarsi di sostenere il piano e il braccio del piano in modo da non farlo ruotare o inclinare.

3. Inclinare il tavolo, allineando la misurazione dell'angolo desiderato alla linea dello zero opposta della scala.
4. Serrare il bullone di bloccaggio dell'inclinazione del piano.
5. Per riportare il piano alla sua posizione originale, allentare il bullone di bloccaggio dell'inclinazione del piano. Riportare il tavolo in posizione a 0°.
6. Riportare il dado sul perno di bloccaggio fino all'estremità esterna dei filetti. Toccare delicatamente il perno di bloccaggio fino a quando non si innesta nel foro di accoppiamento della staffa del piano. Serrare manualmente il dado.

### **⚠ AVVERTENZE**

Per evitare lesioni causate dallo scivolamento del pezzo o la rottura dell'utensile, serrare saldamente il pezzo e il materiale di sostegno al piano prima di utilizzare il trapano a colonna.

### **DISCESA DEL PEZZO**

1. Tirare verso il basso le impugnature della manovella di discesa con un sforzo sufficiente per consentire al trapano di tagliare.
2. La discesa troppo lenta potrebbe causare il surriscaldamento della punta. La discesa troppo rapida potrebbe causare scivolamenti della cinghia o della punta, rotture del pezzo o della punta.
3. Durante la foratura di un metallo, lubrificare la punta con olio per impedire il surriscaldamento del pezzo e della punta.

### **MANUTENZIONE**

### **⚠ AVVERTENZE**

Per la propria sicurezza, ruotare l'interruttore su OFF e scollegare la spina dalla presa di corrente prima di eseguire operazioni di manutenzione o lubrificare il trapano a colonna.

Rimuovere regolarmente la polvere o particelle di metallo eventualmente accumulate sul motore, nell'alloggiamento del motore, sul piano o sulla superficie di lavoro, utilizzando un compressore o un aspirapolvere. Indossare sempre occhiali di sicurezza mentre si mette in funzione l'utensile.

### **⚠ AVVERTENZE**

Per evitare il pericolo di scosse elettriche o incendi, se il cavo di alimentazione è usurato o tagliato, farlo sostituire immediatamente da un elettricista o un servizio tecnico qualificato.

### **LUBRIFICAZIONE**

Tutti i cuscinetti a sfera sono oliati in fabbrica. Non necessitano di ulteriore lubrificazione.

Lubrificare regolarmente le vite senza fine e la cremagliera, in modo tale da rendere ottimale il movimento verticale ed aumentare la vita utile del trapano a colonna. Abbassare l'alberino verso il basso e applicare una quantità moderata di olio sul manicotto dell'alberino ogni tre mesi.

### **TRASPORTO E RIPONIMENTO**

*Vedere la figura 32.*

Quando si trasporta il prodotto, scollegare il cavo di corrente e assicurarsi che tutti i pezzi siano correttamente fissati. Fare riferimento alla Fig. 32 per le

aree di presa quando si solleva il prodotto.

Riporre il prodotto in un luogo sicuro non accessibile ai bambini.

Pulire il prodotto con una spazzola e un aspirapolvere prima di riporlo.

## SIMBOLO



Indicazioni sicurezza



Marchio di conformità europeo



Marchio di conformità britannico



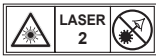
Marchio di conformità ucraino



Marchio di conformità EurAsian



Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il prodotto.



Radiazioni laser.  
Non fissare il raggio.  
Prodotto al laser di Classe 2



Non esporre a pioggia né utilizzare in ambienti umidi.



Indossare cuffie di protezione



Indossare sempre occhiali di protezione.



Capacità mandrino



Corsa alberino



Allineamento per la foratura



Diametro della punta del trapano (pollici)



Legno



Alluminio  
Zinco  
Ottone



Ferro  
Acciaio

Non smaltire i dispositivi elettrici ed elettronici come normali rifiuti. I dispositivi elettrici ed elettronici dovranno essere raccolti separatamente. Le fonti luminose non più utilizzabili dovranno essere rimosse dall'apparecchiatura. Consultare l'autorità locale o il rivenditore per consigli sullo smaltimento e il punto di raccolta. In base alle normative locali i rivenditori potrebbero avere l'obbligo di riprendersi gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il vostro contributo al riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche aiuta a ridurre la richiesta di materie prime. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche di scarto contengono materiali preziosi e riciclabili che potrebbero avere un impatto avverso sull'ambiente e la salute umana, se non smaltiti in un modo ecocompatibile. Eliminare i dati personali, se presenti, dalle apparecchiature da buttare.



## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Posibile causa	Solución
Funzionamento rumoroso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensione della cinghia non è adeguata.</li> <li>2. L'alberino non è lubrificato.</li> <li>3. La puleggia dell'albero o quella del motore è serrata in modo errato.</li> <li>4. La puleggia del motore non è serrata in modo adeguato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regolare la tensione. Vedere la sezione "Tensione della cinghia".</li> <li>2. Lubrificare l'albero. Vedere la sezione "Lubrificazione".</li> <li>3. Controllare il serraggio del dado di fissaggio sulla puleggia e serrare se necessario.</li> <li>4. Serrare la vite di fermo nella puleggia del motore.</li> </ol>
La punta brucia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La velocità non è adeguata.</li> <li>2. I trucioli non sono fuoriusciti dal foro.</li> <li>3. La punta è smussata.</li> <li>4. La discesa è troppo lenta.</li> <li>5. La punta non è stata lubrificata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modificare la velocità. Vedere la sezione "Regolazione delle velocità e sostituzione della cinghia".</li> <li>2. Estrarre regolarmente la punta per fare uscire i trucioli.</li> <li>3. Affilare o sostituire la punta.</li> <li>4. La discesa deve essere più rapida per consentire alla punta di lavorare meglio.</li> <li>5. Lubrificare la punta. Vedere la sezione "Discesa".</li> </ol>
Assenza di punte o foro non rotondo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La grana del legno o le lunghezze dei percorsi di taglio e/o gli angoli non corrispondono.</li> <li>2. La punta è piegata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riaffilare la punta in modo corretto.</li> <li>2. Sostituire la punta.</li> </ol>
Schegge di legno sul lato inferiore.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nessun materiale di sostegno dietro il pezzo da lavorare.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usare materiale di sostegno. Vedere la sezione "Funzionamento".</li> </ol>
Il pezzo viene strappato dalle mani.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il pezzo da lavorare non è sostenuto o fissato correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostenere il pezzo da lavorare o bloccarlo con una morsa. Vedere la sezione "Funzionamento".</li> </ol>
Le punte si incastrano nel pezzo da lavorare.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il pezzo da lavorare blocca la punta o la pressione di discesa è eccessiva.</li> <li>2. Tensione della cinghia non adeguata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostenere il pezzo da lavorare o bloccarlo con una morsa. Vedere la sezione "Funzionamento".</li> <li>2. Regolare la tensione. Vedere la sezione "Tensione della cinghia".</li> </ol>
Oscillazione eccessiva della punta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La punta è piegata.</li> <li>2. I cuscinetti sono usurati.</li> <li>3. La punta non è installata correttamente nel mandrino.</li> <li>4. Il mandrino non è installato correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare una punta dritta.</li> <li>2. Sustituya los cojinetes.</li> <li>3. Installare correttamente il trapano. Vedere la sezione "Funzionamento" e "Montaggio e regolazioni".</li> <li>4. Installare correttamente il mandrino. Vedere la sezione "Installazione del mandrino".</li> </ol>
Il manicotto ritorna troppo lentamente o velocemente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensione della molla della bobina non è adeguata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regolare la tensione della molla. Vedere la sezione "Molla di ritorno del manicotto".</li> </ol>
Il manicotto non si collega all'alberino. Cade durante il tentativo di installazione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sporco, grasso o olio sulla superficie interna filettata del mandrino o sulla superficie filettata dell'alberino.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulire la superficie filettata del mandrino e l'alberino con un detergente non a base di alcool per rimuovere completamente sporco, grasso e olio. Vedere la sezione "Installazione del mandrino".</li> </ol>