

DA2002

Manuale istruzioni d'uso



Italiano

Indice

1. Indice	3
2. Misure di sicurezza	6
2.1 Istruzioni per il montaggio	8
2.2 Comandi Disc Lathe DL2002	12
2.3 Comandi Drive Unit DU2010	13
3. Messa in opera	16
4. Installazione della piastra di montaggio UMA	18
4.1 Scelta di inserti	18
4.2 Scelta di staffe a Z	19
4.3 Gruppo adattatore	20
4.4 Posizione e registrazione adattatore	20
5. Fissare il tornio all'adattatore	21
5.1 Esempi	22
6. Installazione DU2010 Drive Unit	26
7. Funzionamento	27
8. Istruzioni per lo smontaggio	28
9. Manutenzione	29
10. Guida alla soluzione della anomalie	30
11. Consigli - Componenti	31
11.1 Consigli	31
11.2 Componenti	31
12. Schema elettrico	32
13. Caratteristiche tecniche	33
14. Dichiarazione di conformità CE	34
15. Istruzioni per lo smaltimento	34
16. Garanzia	35

Prima di montare, installare e usare l'apparecchio o di sottoporlo a manutenzione, leggere tutto il manuale.

Traduzione del manuale originale
Versione:: 08

1. Indice

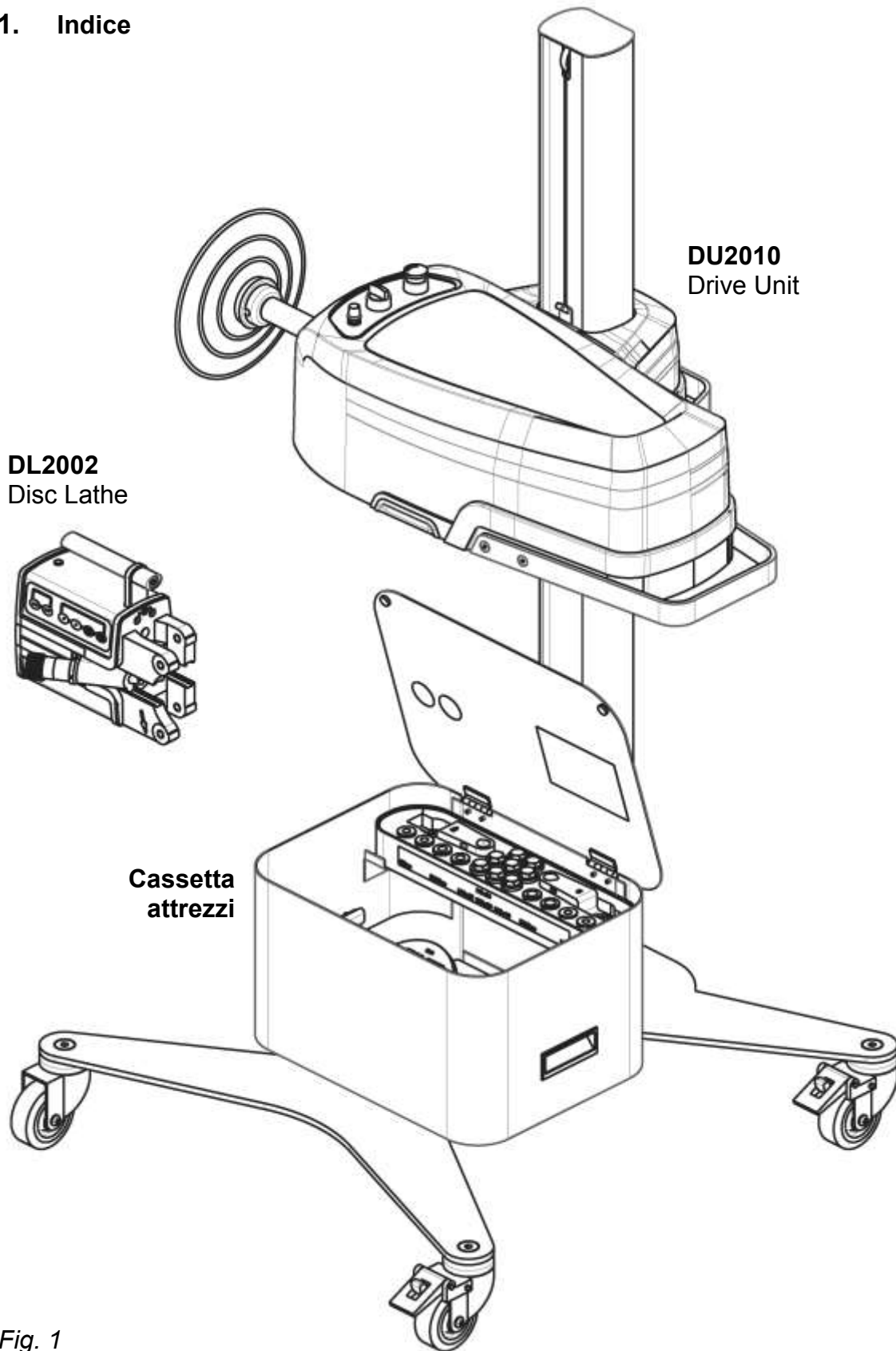
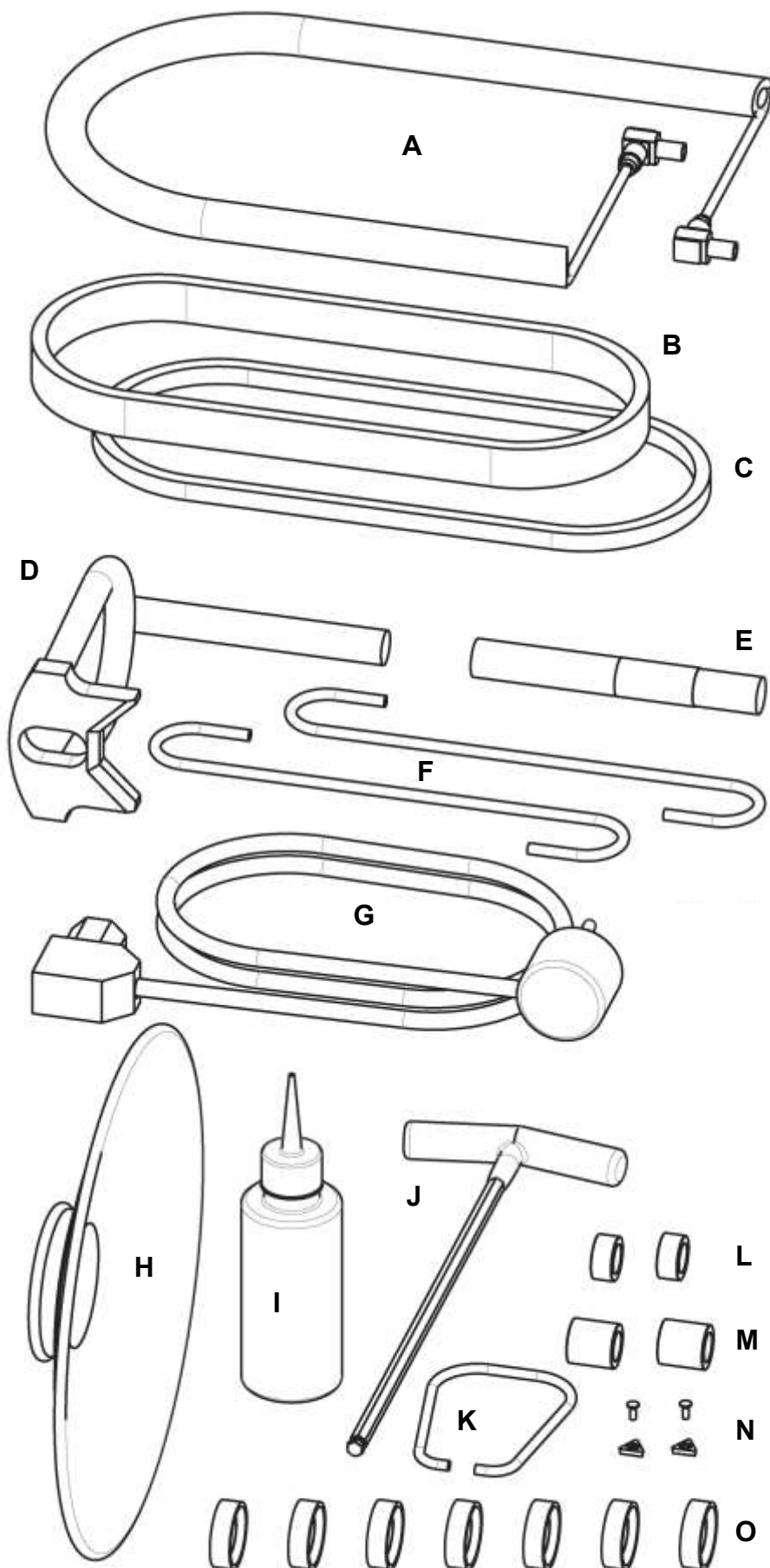


Fig. 1



- A. Cavo 36V
- B. Anello elastico giallo
- C. Anello elastico rosso
- D. Piastra di trascinamento
- E. Pennello
- F. Ganci ad S
- G. Cavo di alimentazione
- H. Cappuccio di sicurezza
- I. Olio
- J. Chiave esagonale a T
- K. Attrezzo per posizionamento altezza cavo
- L. Anello cilindrico 12,5x10
- M. Anello cilindrico 12,5x20
- N. Utensili da taglio
- O. Anelli conici

Fig. 2



Fig. 3

UMA, Fig 3.
Adattatore universale di fissaggio
Staffe a Z corte con foro
Ø 16.2 mm / 0.63 poll.

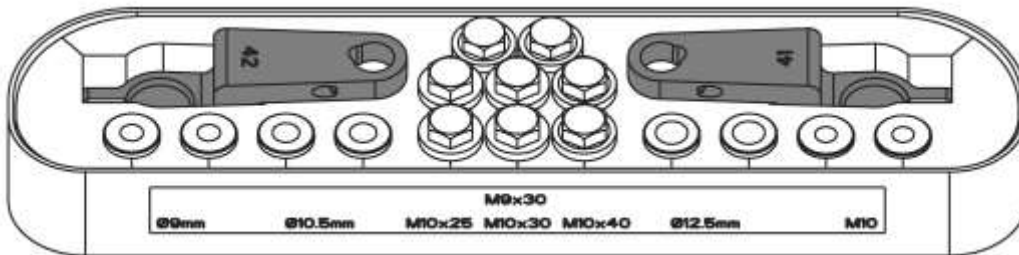


Fig. 4

UMA accessori, Fig 4.
Staffe a Z lunghe con foro
Ø 16,2 mm / 0,63 poll.
Inserti lisci
Ø9 mm / 0.35 poll.
Ø10.5 mm/ 0.39 poll.
Ø12.5 mm/ 0.47 poll.
Inserti filettati
M10 (metrico)
Rondelle
Ø24xØ11x4 / 0.94x0.43x0.16 poll.
Bullone
M10x25 (metrico)
M10x30 (metrico)
M10x40 (metrico)

2. Importanti misure di sicurezza

Si prega di rispettare le misure di sicurezza adeguate all'utilizzo di apparecchi elettrici e i consigli descritti in questo manuale di istruzioni:

1. 1. Leggere tutte le istruzioni.
2. 2. Fare attenzione, poiché le parti calde possono provocare scottature.
3. 3. Non utilizzare l'apparecchio nel caso in cui il cavo di alimentazione sia danneggiato, l'apparecchio sia caduto o sia danneggiato. Utilizzarlo solo dopo che è stato riparato da un tecnico qualificato.
4. 4. Assicurarsi che il cavo di alimentazione non scorra su parti affilate, che non sia troppo piegato e che non venga in contatto con parti calde o rotanti.
5. 5. Nel caso in cui sia necessaria una prolunga, utilizzare un cavo di alimentazione con un amperaggio massimo uguale o superiore a quello dell'apparecchio. Stendere il cavo di alimentazione in modo tale che nessuno vi si possa inciampare e che non sia troppo tirato.
6. 6. Dopo l'utilizzo, togliere il cavo di alimentazione dalla presa. Non estrarre mai la spina dall'alimentatore tirando il cavo.
7. 7. Prima di riporlo, lasciare che l'apparecchio si sia raffreddato completamente. Nel riporlo, avvolgere il cavo senza serrarlo troppo.
8. 8. Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di confezioni aperte contenenti materiale infiammabile, in modo da prevenire il pericolo di incendi.
9. 9. Ventilare a sufficienza.
10. 10. Tenere i capelli, parti svolazzanti dell'abbigliamento, dita e altre parti del corpo lontano dalle parti rotanti.
11. 11. Non utilizzare l'apparecchio su pavimenti umidi e non lasciare l'apparecchio senza copertura sotto la pioggia, in modo da prevenire il rischio di scosse elettriche.
12. 12. Utilizzare la macchina esclusivamente come indicato in questo manuale di istruzioni. Utilizzare esclusivamente pezzi di montaggio consigliati da MAD.
13. 13. **UTILIZZARE SEMPRE OCCHIALI DI PROTEZIONE.** Normali occhiali non sono adatti, poiché non sono occhiali di protezione.
14. 14. L'alimentatore deve trovarsi vicino alla macchina ed essere facilmente raggiungibile.
15. 15. Solo coloro che sono abilitati ad effettuare la manutenzione del sistema di frenaggio di veicoli a motore possono lavorare con il tornio per dischi freni.
16. 16. Non utilizzare l'apparecchio in caso di stanchezza o malattia.
17. 17. Utilizzare il tornio per dischi freni DL2002 sempre assieme al DU2010.
18. 18. Quando si utilizzano il tornio per dischi freni DL2002 e il DU2010 seguire sempre attentamente le istruzioni presenti in questo manuale.
19. 19. Non sovraccaricare il tornio per dischi freni.
20. 20. Rispettare le istruzioni indicate sulla targhetta di identificazione di entrambi gli apparecchi.
21. 21. Mantenere il luogo di lavoro in ordine. Un luogo di lavoro in disordine può favorire il verificarsi di incidenti.
22. 22. Quando non si utilizza l'apparecchio assicurarsi di tenerlo fuori dalla portata dei bambini.
23. 23. Quando l'apparecchio è in uso, non permettere ai bambini di avvicinarsi.
24. 24. Non permettere a nessuno di avvicinarsi all'apparecchio o ai fili e tenere chiunque lontano dalla postazione di lavoro.
25. 25. Non usare l'apparecchio in un ambiente che presenti rischi di esplosione o che sia eccessivamente umido o bagnato.
26. 26. Non utilizzare il motore (DU2010) al di sotto dell'altezza di 46 cm (18 inch) da terra.
27. 27. Durante le fasi di montaggio e smontaggio delle parti del veicolo, seguire sempre le misure di sicurezza e le istruzioni di montaggio e smontaggio del fabbricante.

28. È consigliabile posizionarsi a 0.5 (20 inch) metri a lato dell'unità di comando DU2010 e a 0.5 (20 inch) metri a lato del tornio per dischi freni DL2002.
29. L'unità di comando DU2010 deve essere dotata dello schermo di protezione SK-508, come indicato in questo manuale.
30. Assicurarsi di lavorare su di un pavimento piatto.
31. La massima capacità di carico della mensola superiore è di 1kg (2.2 lbs).
32. Mai spostare gli apparecchi durante il funzionamento.
33. Quando l'apparecchio è in uso vi è il pericolo che cadano o schizzino frammenti a temperatura elevata.
34. Per evitare il rischio di incendio, ferite o scottature usare le seguenti precauzioni: indossare indumenti di protezione, guanti da lavoro, portare una maschera antipolvere, verificare la presenza di estintori nel luogo di lavoro
35. Ove possibile, usare sempre la cinghia antivibrazioni attorno alla circonferenza del disco del freno in modo da limitare vibrazioni e/o rumore.
36. MAD declina ogni responsabilità relativamente ad accessori fabbricati personalmente o a modificazioni apportate all'apparecchio.
37. Prima di utilizzare l'apparecchio, se una protezione o altri componenti risultano danneggiati, verificare che gli stessi funzionino in modo corretto e che la loro funzione non sia compromessa.
38. Controllare l'allineamento e l'assemblaggio delle parti mobili, eventuali danni alle parti, il montaggio e tutte le altre condizioni che possono influire su un buon funzionamento.
39. Se non indicato diversamente nel manuale, far riparare o sostituire le protezioni o qualunque altra parte danneggiata da un tecnico qualificato.
40. Far sostituire le componenti elettriche difettose da un tecnico qualificato.
41. Per garantire un funzionamento efficace e sicuro, tenere l'apparecchio pulito e in ordine.
42. Assicurarsi che le maniglie siano sempre asciutte, pulite e senza macchie di olio o grasso.
43. Effettuare gli interventi di manutenzione dell'apparecchio seguendo scrupolosamente le procedure indicate in questo manuale.
44. Riparazioni generali o a parti danneggiate e manutenzione preventiva devono essere eseguite da un tecnico qualificato (che abbia una solida conoscenza ed esperienza tecnica e meccanica).
45. Spegner l'apparecchio e togliere la spina dalla presa di corrente prima di procedere a riparazioni o manutenzione.
46. Prima di effettuare riparazioni al DU2010, scaricare il condensatore cortocircuitandolo attraverso i contatti.
47. Per riparazioni e manutenzione utilizzare sempre pezzi di ricambio originali.
48. La ripassatura dei dischi freno può influenzare le prestazioni di frenatura. Dopo l'uso, controllare che la decelerazione soddisfi i requisiti di legge e che sia in linea con le prescrizioni del costruttore del veicolo.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

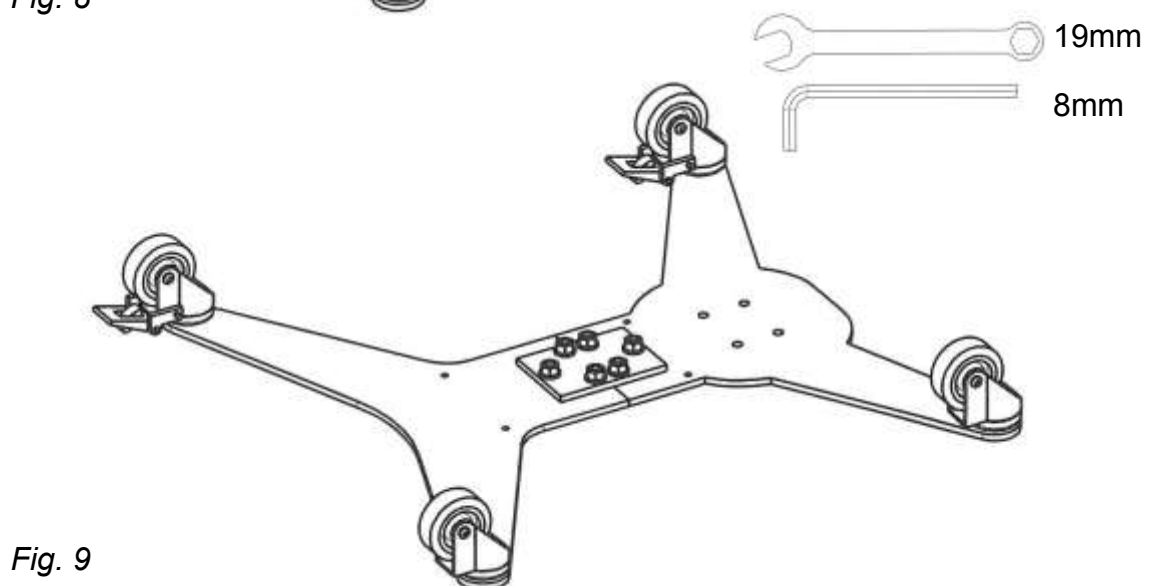
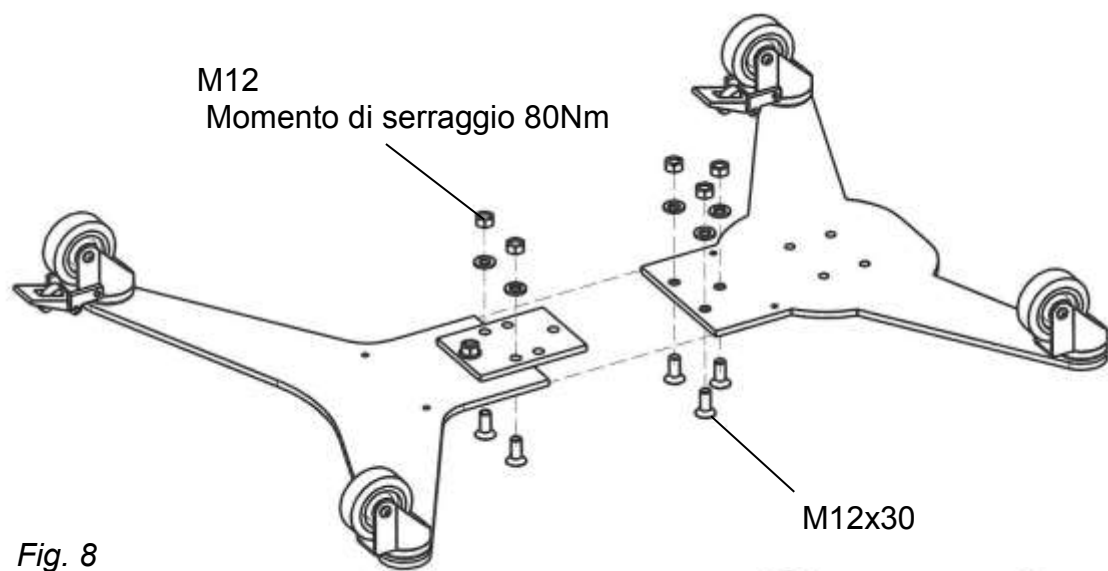
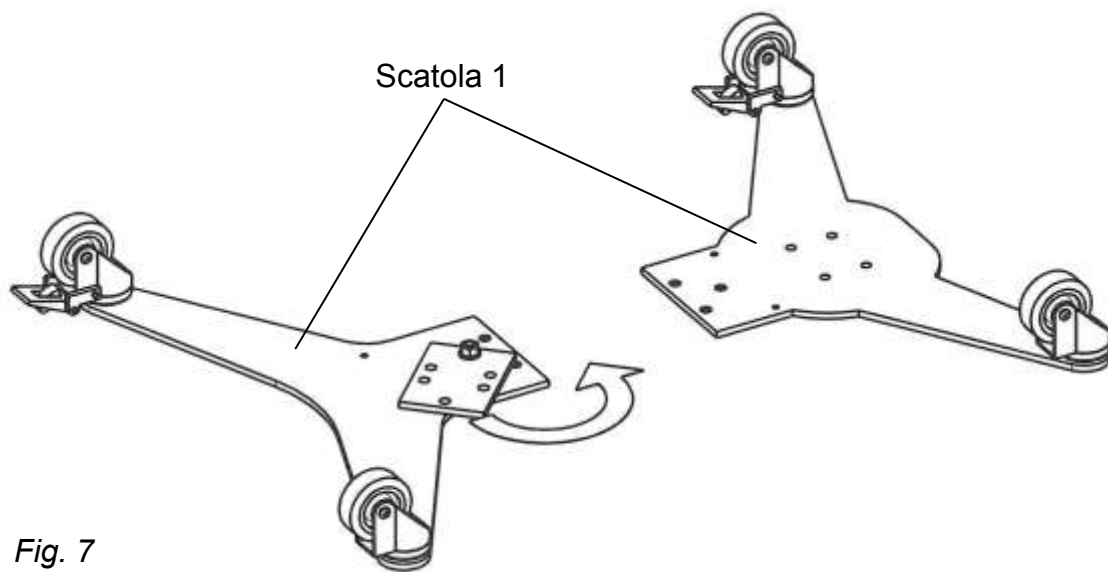


Fig. 5



Fig. 6

2.1 Istruzione per il montaggio



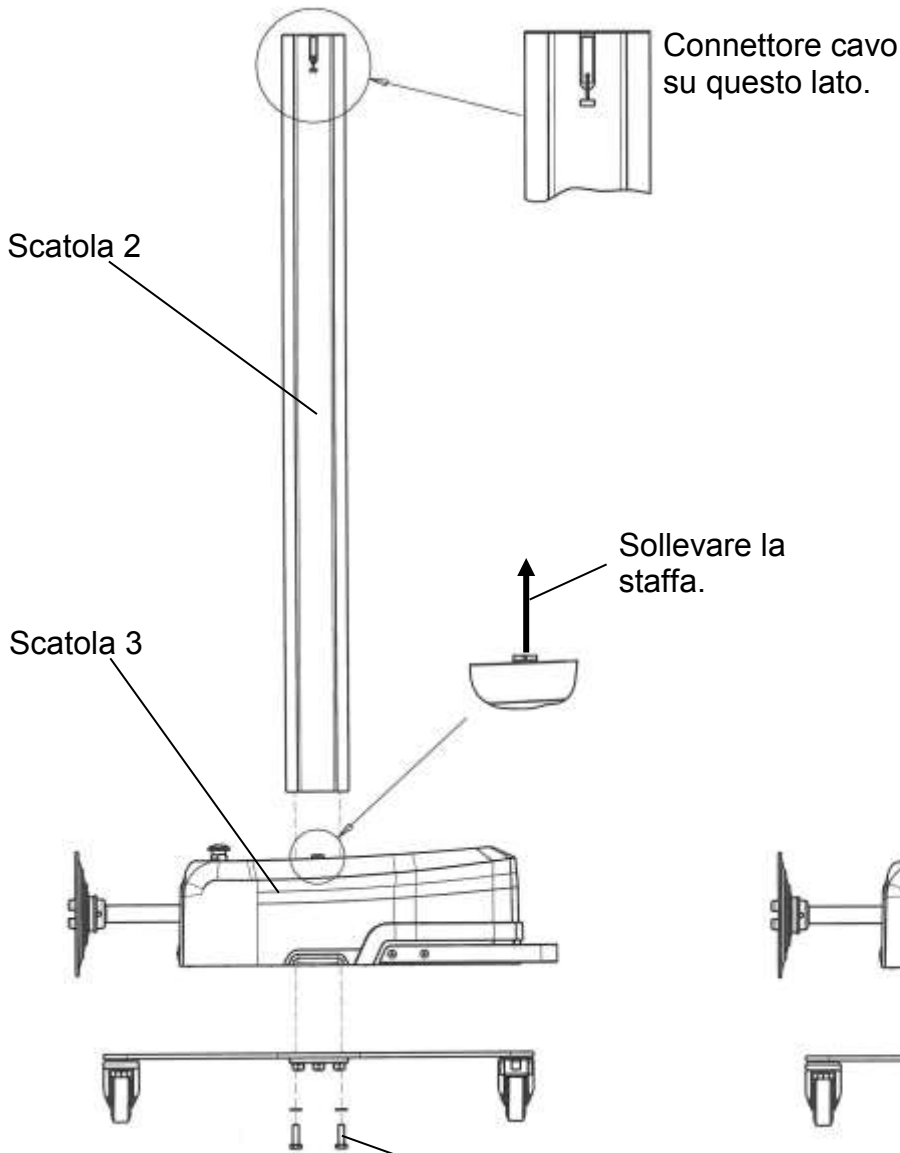


Fig. 10

Scatola 1

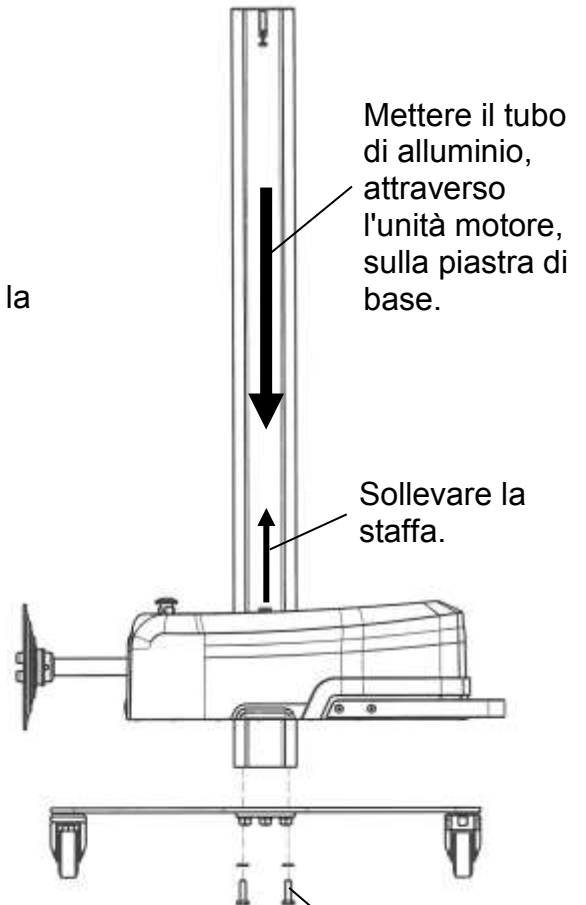


Fig. 11

Quattro bulloni.
M10x35
Momento di serraggio 50Nm



17mm

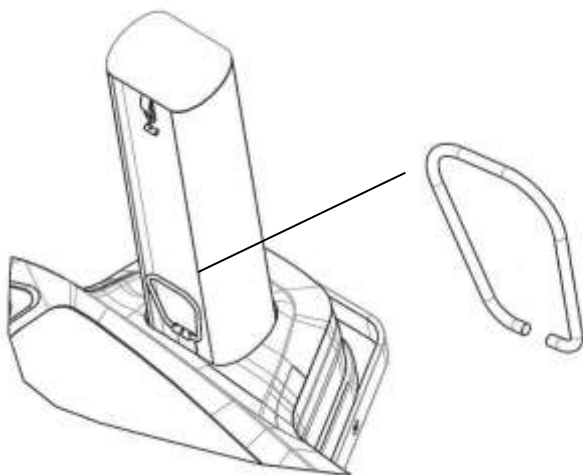


Fig. 12

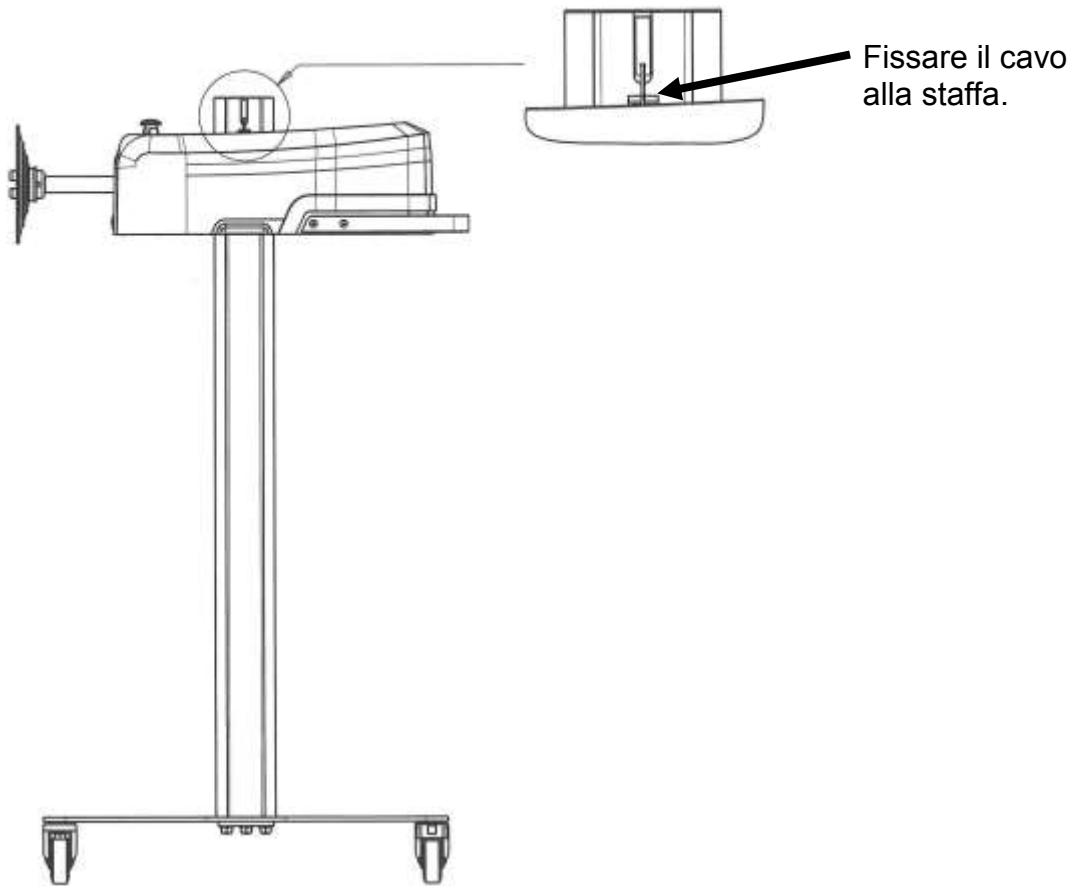


Fig. 13

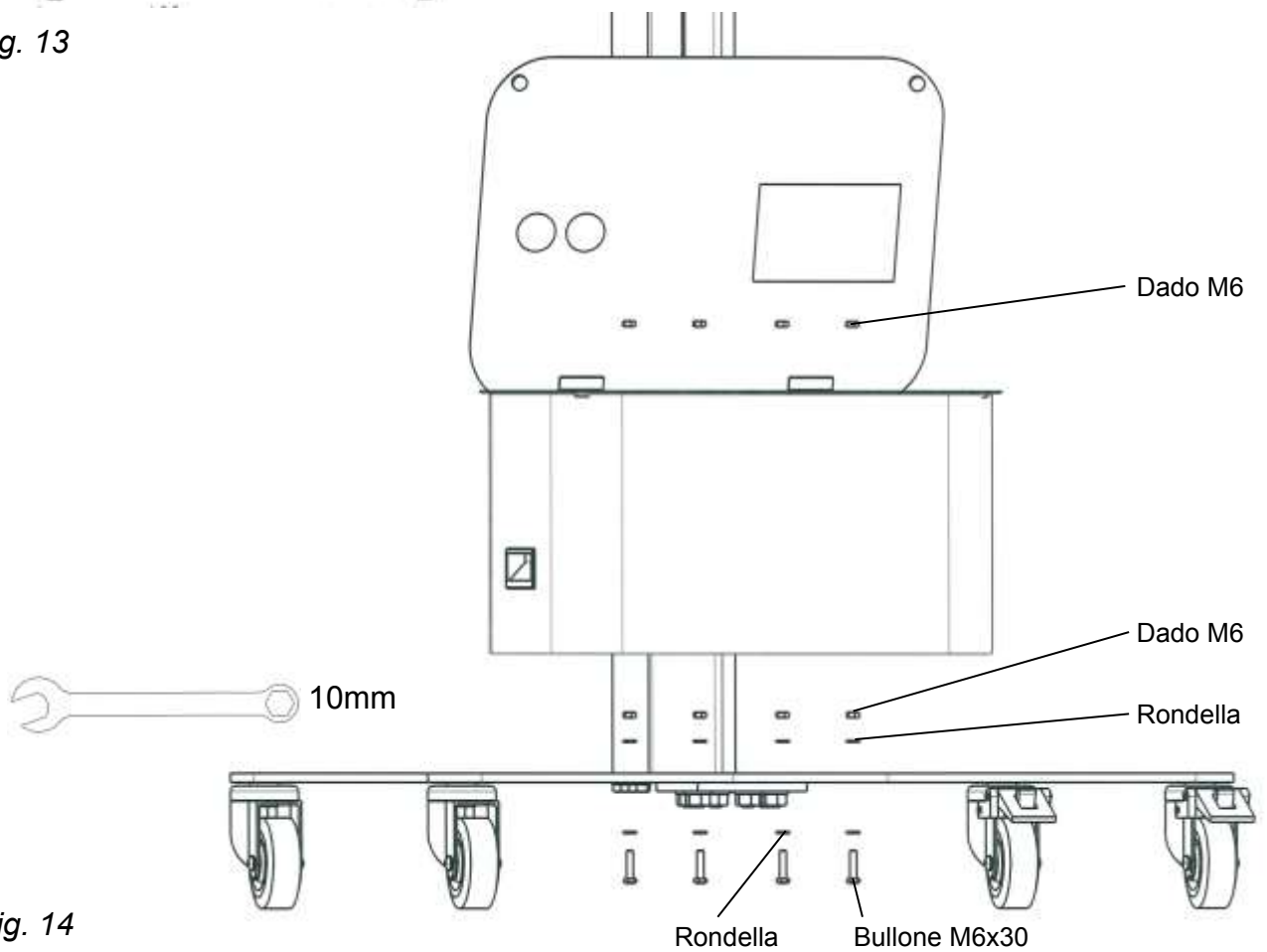


Fig. 14

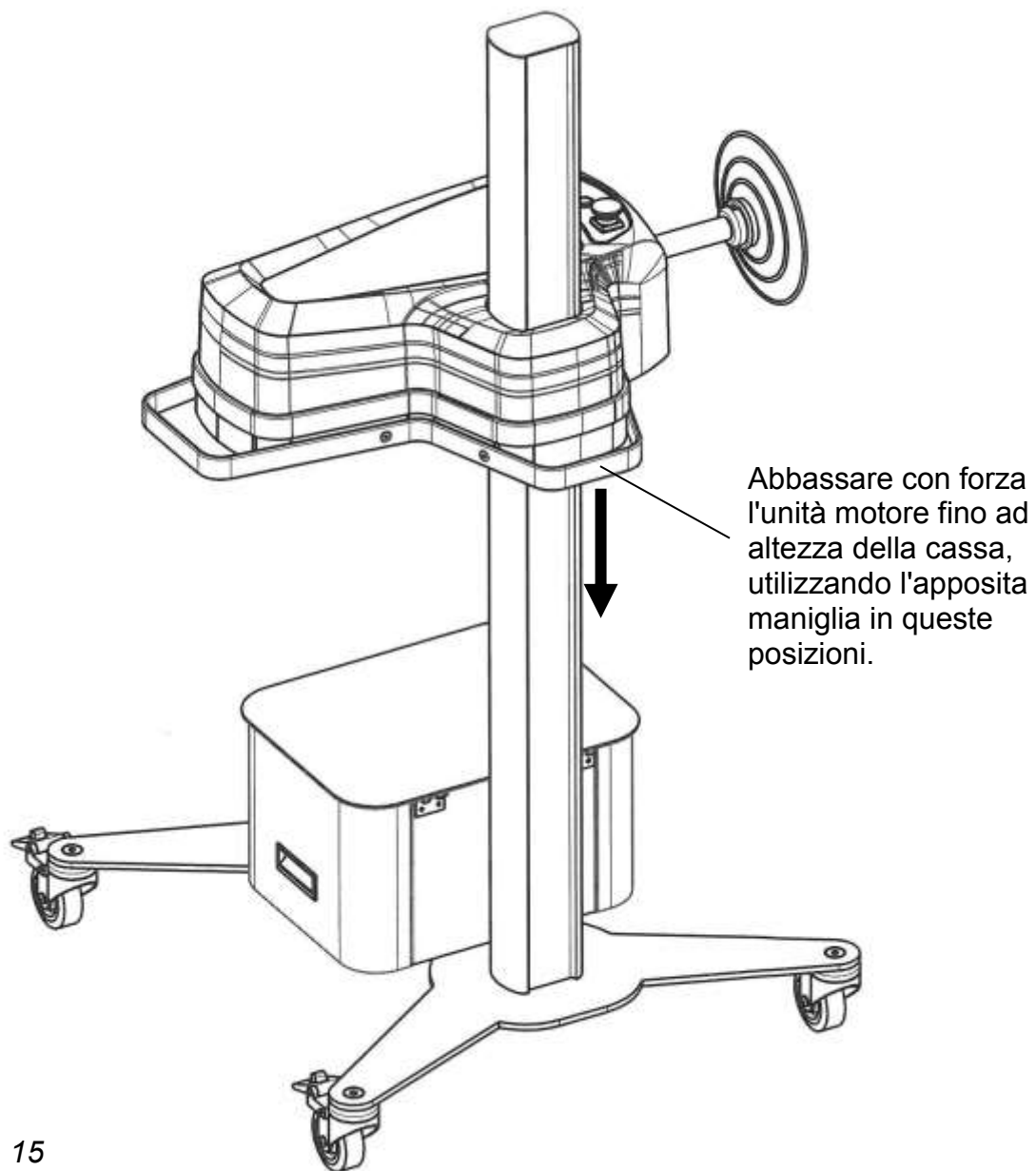


Fig. 15

2.2 Dispositivi di comando DL2002

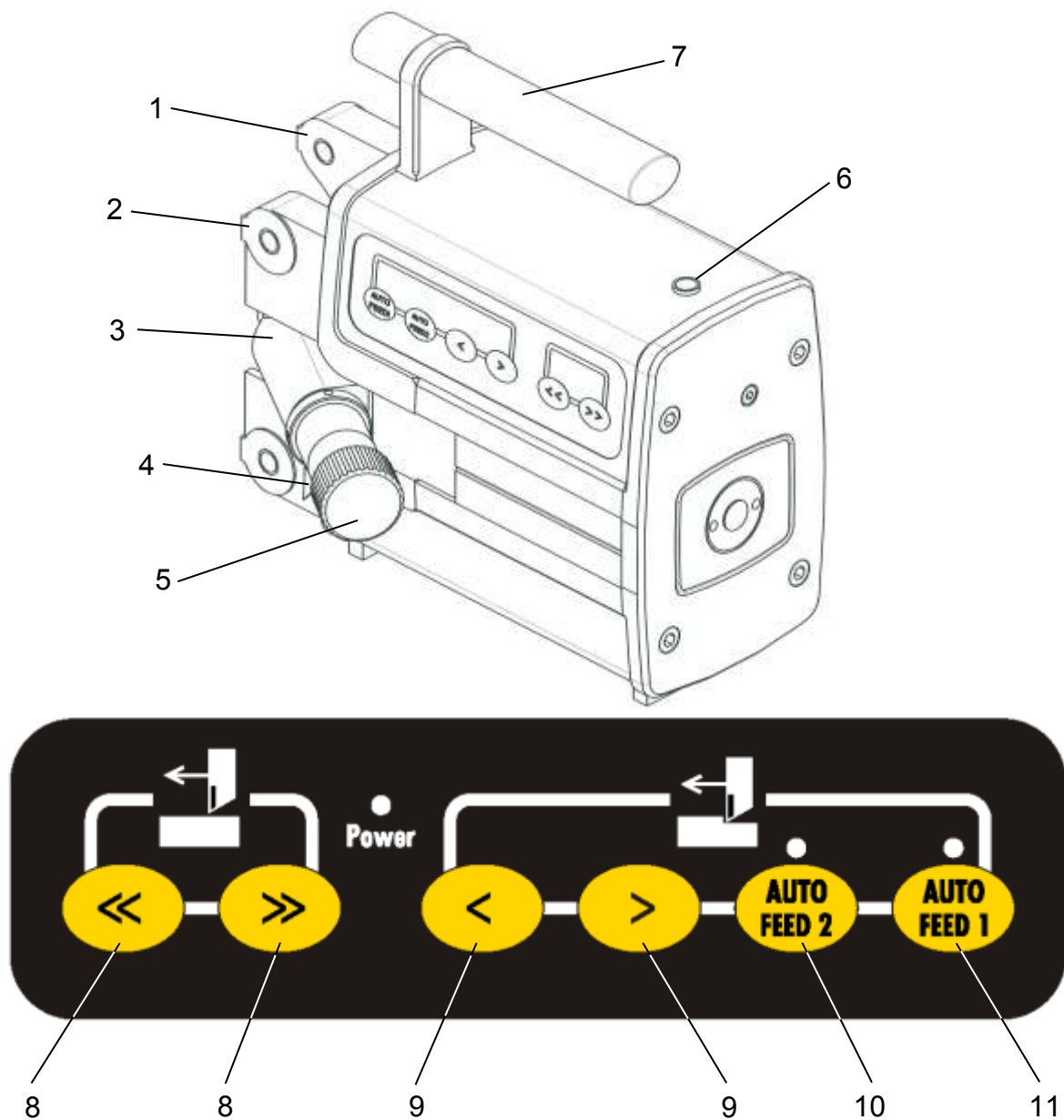
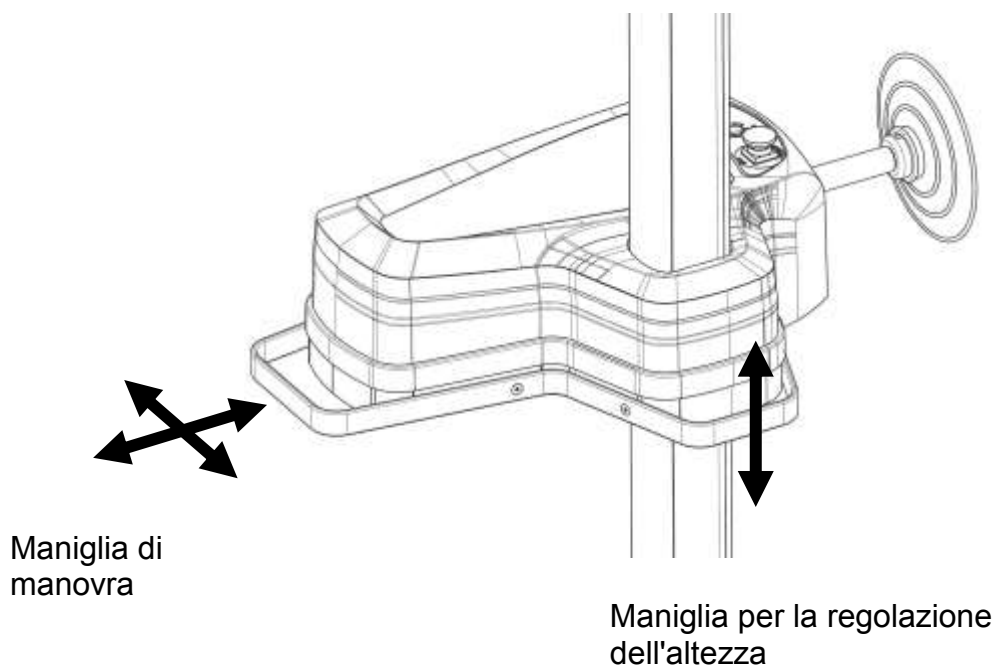
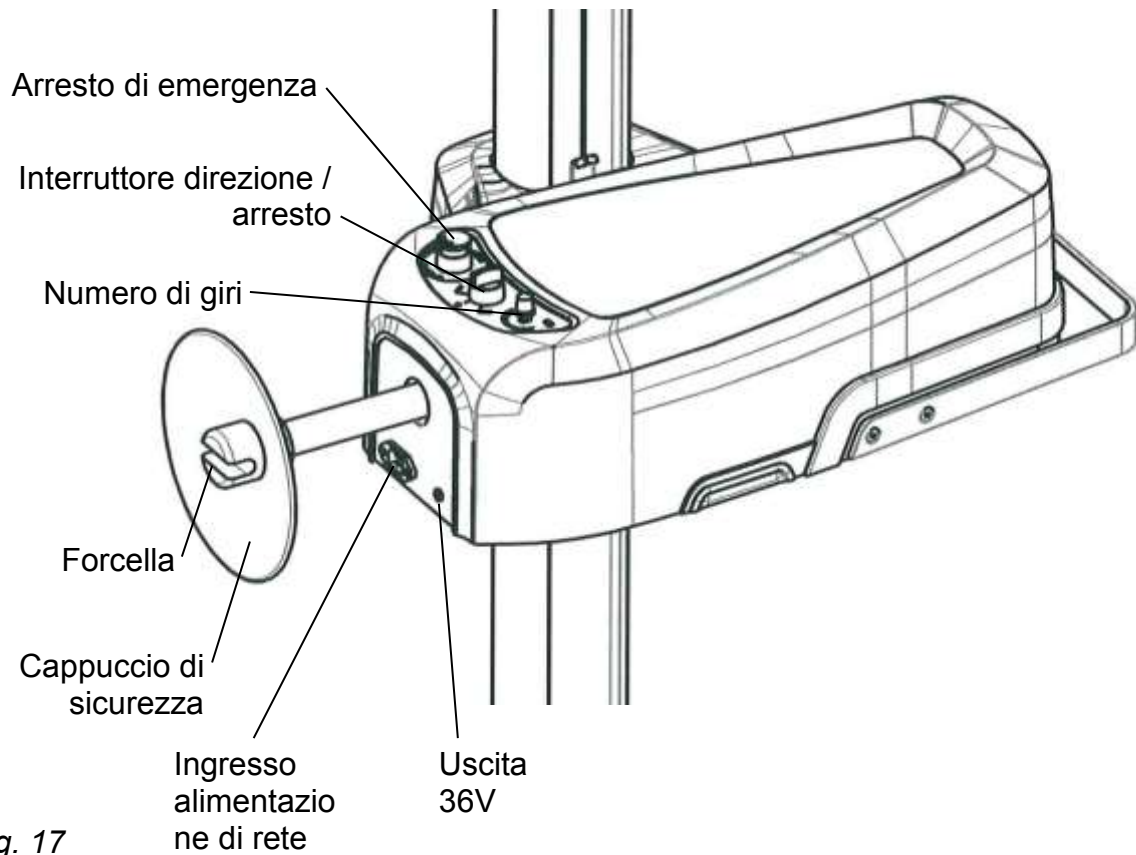


Fig. 16

1. Aletta di aggancio lunga
2. Aletta di aggancio corta
3. Slitta
4. Freccia senso di rotazione
5. Manopola regolazione profondità di taglio
6. Presa 36V
7. Maniglia
8. << e >> pulsanti di regolazione slitte alta velocità
9. < e > pulsanti di regolazione slitte bassa velocità
10. Autofeed 2, alimentatore automatico slitte alta velocità
11. Autofeed 1, alimentatore automatico slitte bassa velocità

2.3 Comandi Drive Unit DU2010



In caso di emergenza, spegnere l'unità DL2002 - DU2010 con il pulsante di emergenza. Il pulsante per l'arresto di emergenza una volta attivato può essere sbloccato girandolo in senso orario. In una situazione di sicurezza, il motore DU2010 può essere riacceso ruotando il pulsante sullo 0.

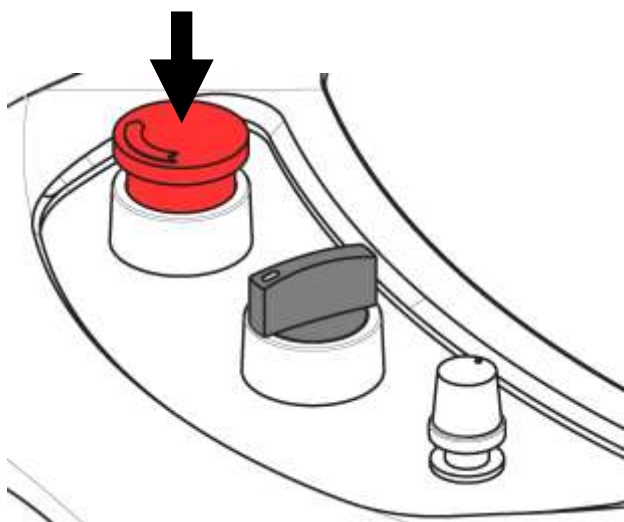


Fig. 19

Premere per l'arresto di emergenza.

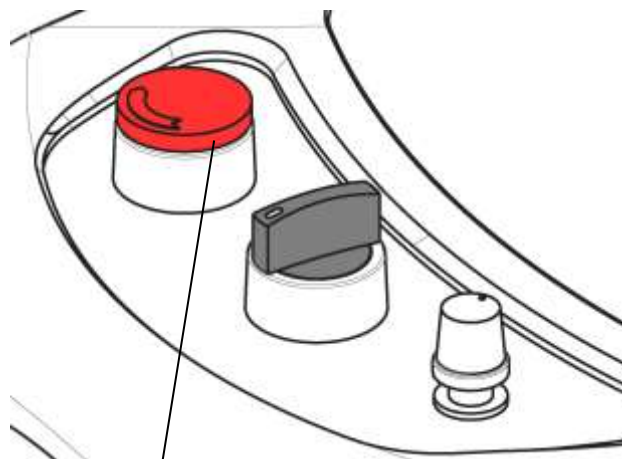


Fig. 20

Girare l'anello inferiore in senso antiorario per sbloccare l'arresto di emergenza.

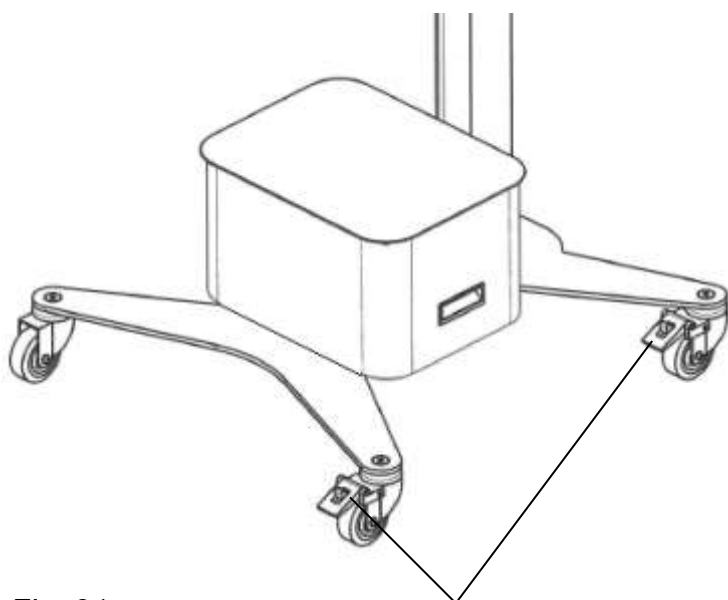


Fig. 21

Bloccare durante la lavorazione.

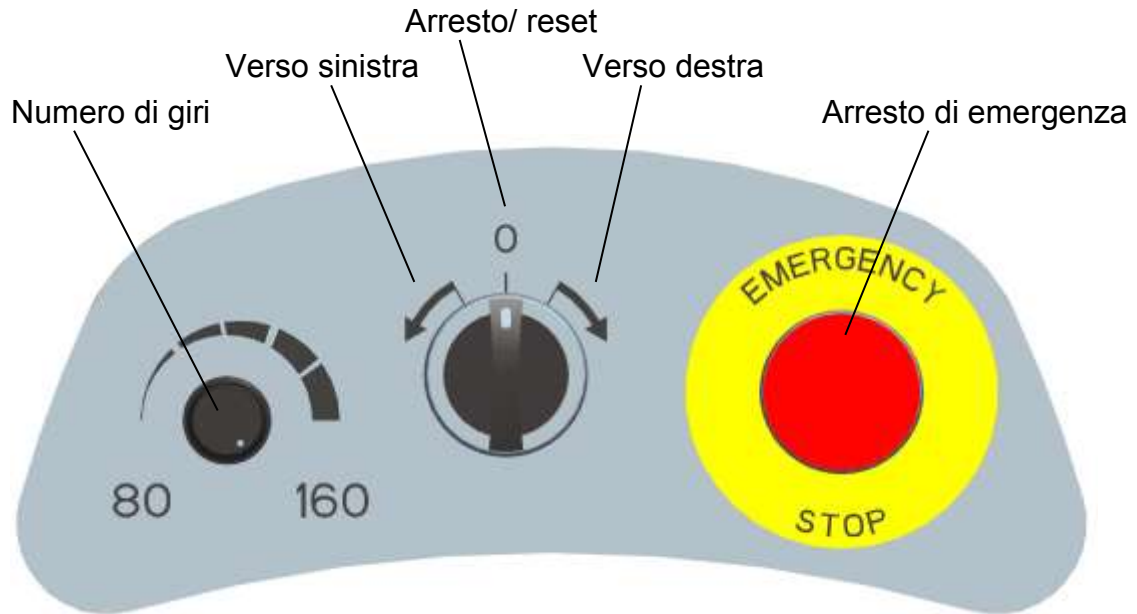
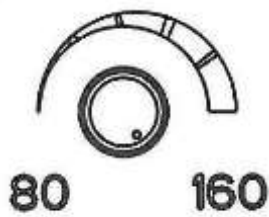
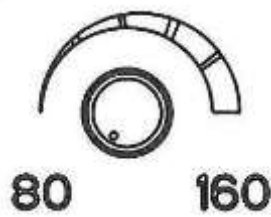


Fig. 22



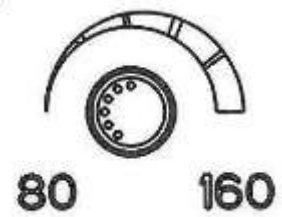
160 min-1
Utilizzo normale,
numero massimo di giri.

Fig. 23



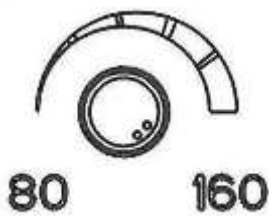
80 min-1
Numero minimo di giri.

Fig. 24



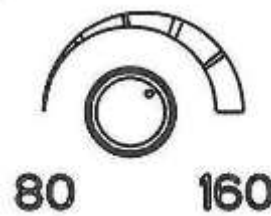
80 - 120 min-1
Utilizza solo
autoalimentazione 1
del DL2002.

Fig. 25



160 - 155 min-1
Adattare il numero di giri in
piccoli passi, se l'auto gira
a vuoto - auto pesante su
ponte di sollevamento a 2
colonne.

Fig. 26



130 min-1
Coppia massima,
adattare per auto 4WD.

Fig. 27

3. Messa in opera



Fig. 28



Fig. 29

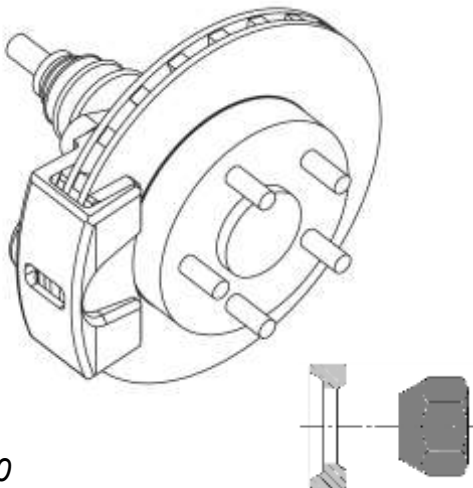


Fig. 30

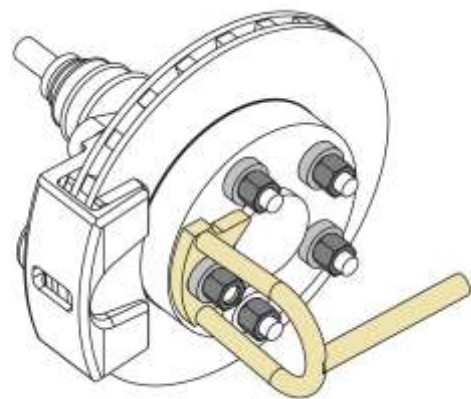


Fig. 31

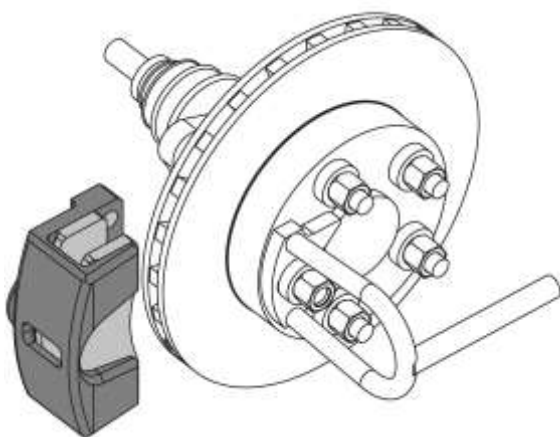


Fig. 32

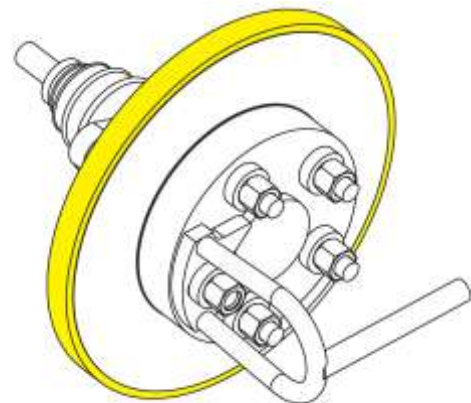


Fig. 33

1. Posizionare il veicolo sul ponte sollevatore, mettere il cambio in folle.
2. Portare il veicolo alla giusta posizione di lavoro con le ruote libere di girare, fig. 28.
3. Verificare il gioco radiale dei cuscinetti delle ruote da entrambe le parti, fig. 29.
4. Se necessario, procedere alla loro regolazione come indicato nel manuale dell'officina.
5. Evitare che entri dello sporco tra il disco del freno e il mozzo, fissare il disco del freno subito dopo aver tolto la ruota. Per fissare il disco del freno utilizzare un freno ausiliario. Attenzione! Non tutti i dischi del freno si fissano al mozzo con una vite o un dado.
6. Smontare la ruota e fissare il disco del freno con i dadi della ruota, utilizzando gli anelli conici, fig. 30-31.
7. Montare la piastra di trascinamento su uno dei bulloni della ruota, fig. 31.
8. L'apertura a V della piastra di trascinamento deve essere perfettamente allineata con il bordo del mozzo.
9. Avvitare uniformemente tutti i dadi 50 Nm (37 Ft-Lbs).
10. Smontare anche la ruota dal lato opposto, e fissare il disco del freno con due dadi, utilizzando gli anelli conici.
11. Smontare freno ausiliario.
12. Controllare lo spessore del disco del freno e valutare se lo spessore dopo la rettifica non sia inferiore allo spessore minimo consigliato.
13. Controllare lo spessore minimo consigliato nel manuale dell'officina.
14. Nel caso lo spessore del disco del freno sia inferiore allo spessore minimo consigliato, il disco deve essere sostituito. In tale circostanza non è consentito procedere alla rettifica del disco.
15. Se lo spessore del disco è superiore allo spessore minimo consigliato, determinare quanto può essere lavorato.
16. Smontare completamente la pinza e appenderla al gancio ad S. Fig. 32.
17. Controllare che il tubo del freno e la pinza non tocchino l'albero motore.
18. Eliminare la ruggine e lo sporco dalla superficie di montaggio delle alette di fissaggio della pinza. Le alette della pinza devono essere pulite poiché costituiscono la superficie di riferimento per l'allineamento delle superfici che dovranno essere tornite.
19. Fissare la cinghia antivibrazioni lungo la circonferenza del disco del freno per limitare vibrazioni e/o rumori, fig.33.
20. Collegare il cavo di alimentazione al DU2010.
21. Collegare il cavo 36V tra il DU2010 e il DL2002.
22. Girare l'interruttore del motore sulla posizione 0, sbloccare il pulsante di emergenza.
23. Posizionare la slitta e le sedi degli utensili da taglio del DL2002 nella posizione più arretrata possibile (con le manopole di regolazione del taglio e <<o>> sul pannello di comando). Il LED verde del DL2002 si accende.
24. In tale posizione durante il montaggio del DL2002 gli utensili da taglio non possono venire danneggiati urtando il disco del freno.

4. Installazione della piastra di montaggio UMA

4.1 Scegliere gli inserti

Fuso sospensione:
liscio

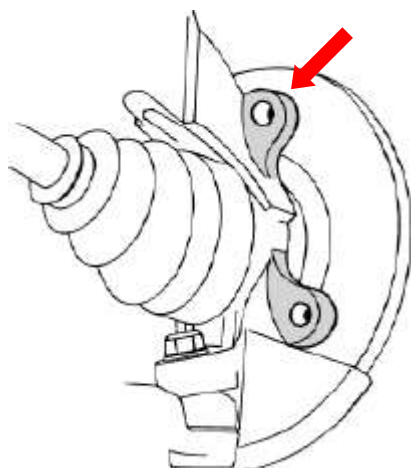


Fig. 34

Adattatore:
Utilizzare **inserti filettati**

M10 (metrico)

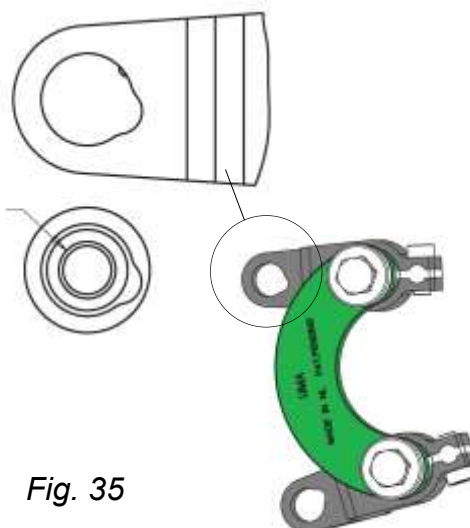


Fig. 35

Fuso sospensione:
filettato

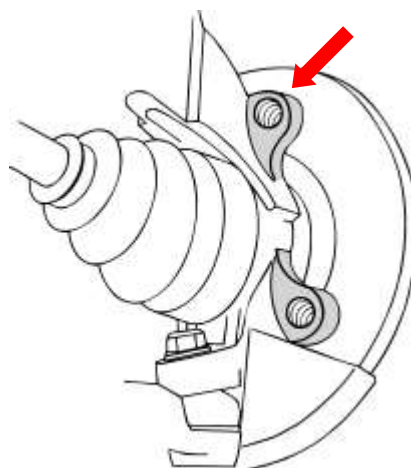


Fig. 36

Adattatore:
Utilizzare **inserti lisci** delle dimensioni prescritte:

Ø16.2 mm / 0.63 poll.
(senza inserto)

Ø9.0 mm / 0.35 poll.

Ø10.5mm / 0.39 poll.

Ø12.5 mm / 0.47 poll.

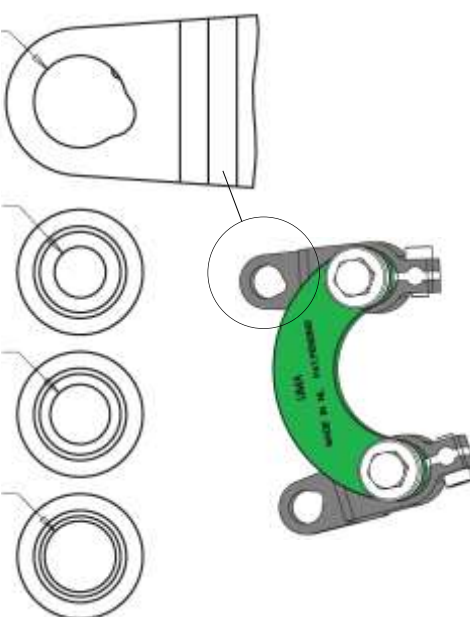


Fig. 37

4.2 Scegliere le staffe a Z

Per dischi e fusi normali:

Adattatore **corto**:

Utilizzare staffe a Z 39 e 40.

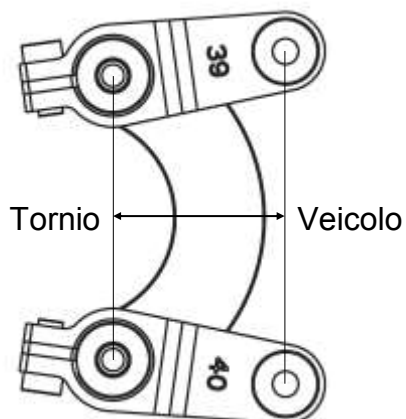


Fig. 38

Per dischi grandi e/o
montaggio fuso in profondità:

Adattatore **lungo**:

Utilizzare staffe a Z 41 e 42.

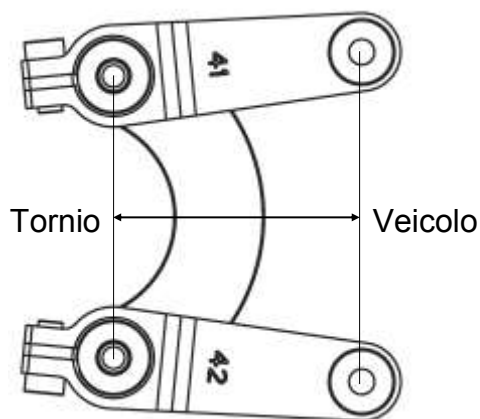


Fig. 39

In alcuni casi può
risultare
necessario
portarsi tra corto e
lungo:

Adattatore **medio**:

Utilizzare staffe a
Z 39 e 42 oppure:
40 e 41

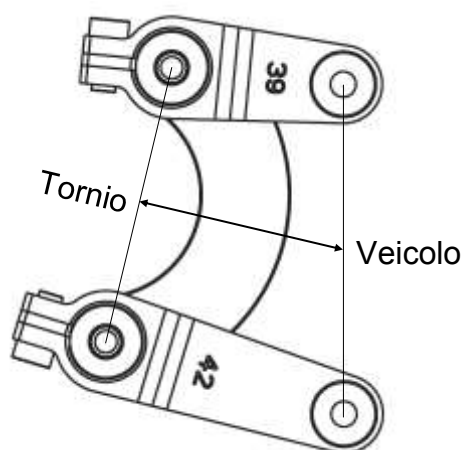


Fig. 40

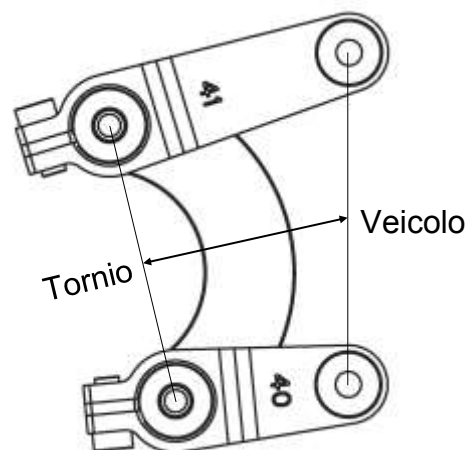


Fig. 41

4.3 Assemblare l'adattatore

- A. Arco connettore
- B. Staffe a Z corto (39-40) o lungo (41-42)
- C. Inserti filettati o lisci

4.4 Posizione e registrazione adattatore

1. Controllare la luce tra tornio e disco:
La luce tra tornio e disco deve essere la minima possibile, ma come minimo 5 mm (0,04 poll.). Fig 43.
2. Opzioni per correggere questa dimensione;
 - Scegliere il lato lungo o il lato corto del tornio
 - Utilizzare l'adattatore con staffa a Z più lunga o più corta Fig 38-41.
3. Non usare utensili pneumatici per il montaggio e lo smontaggio delle piastre di montaggio e del DL2002.
4. Montare l'adattatore sul veicolo e registrare l'altezza.

Adattatore con inserti metrici M10;

Fissare l'adattatore alle flange pinza freno mediante le viti M10 in dotazione, Fig 34-35.

Adattatore con inserti da 9, 10,5, 12,5 mm o senza inserti;

Fissare l'adattatore alle flange pinza filettate mediante le viti pinza originarie, Fig. 36-37.

- a. Posizionare l'arco rivolto verso l'assale.
 - b. Utilizzare le viti di lunghezza prescritta. Quando inserite a fondo le viti non devono risultare a contatto del disco freno.
 - c. Per ottenere la lunghezza di vite prescritta, inserire eventualmente i distanziali in dotazione.
 - d. Verificare che le viti a testa esagonale dello scorrevole siano allentate.
5. Posizionare lo scorrevole al centro del mozzo. Quindi serrare a mano le viti M10 adattatore di fissaggio UMA, Fig. 44.

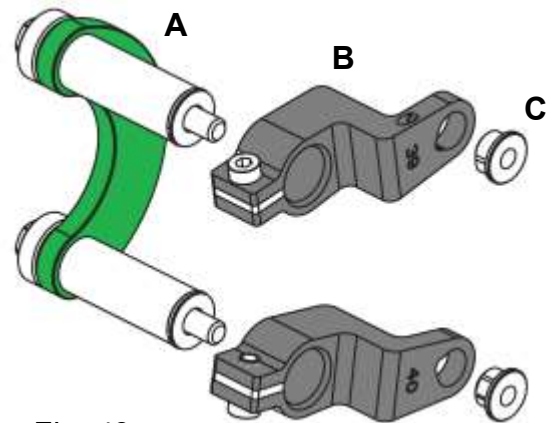


Fig. 42

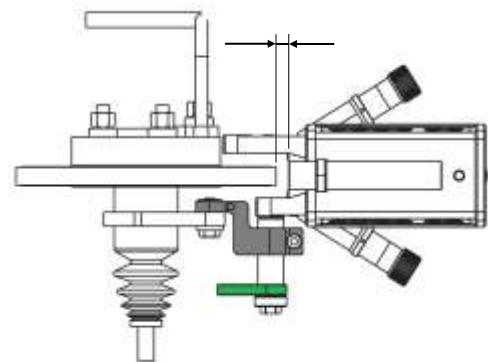


Fig. 43

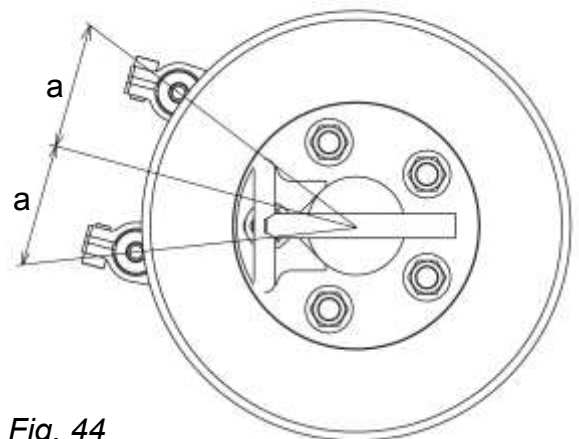
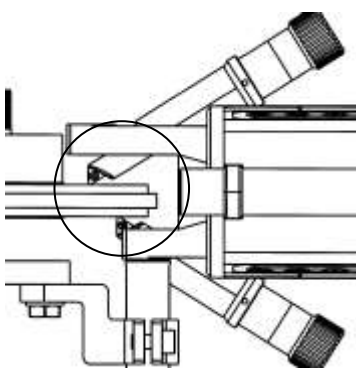


Fig. 44

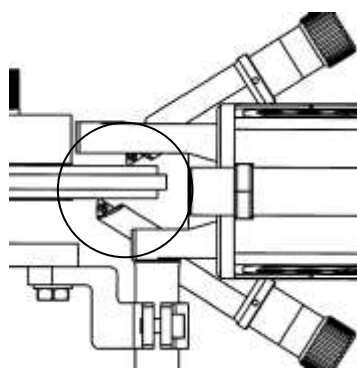
5. Fissare il tornio all'adattatore

1. Portare il DL 2002 in posizione, fig. 43.
2. Scegliere il montaggio sull'aletta di supporto lunga o corta sulla base dei due seguenti fattori:
 - a. La distanza tra il lato esterno del disco del freno e il DL2002 deve essere tale da permettere l'inserimento dell'anello elastico.
 - b. La distanza tra il lato esterno del disco e il DL2002 deve essere la più piccola possibile.
3. Sul lato opposto del veicolo: fissare il tornio capovolto, fig. 48 -49.
4. Fissare il tornio alla parte scorrevole utilizzando le manopole.
5. Portare il DL2002 verso il centro del disco in modo che la linea centrale del DL2002 sia esattamente allineata con quella del disco del freno (Fig. 45 – 47). Il montaggio deve essere effettuato sulla linea centrale o al massimo 2 mm (0.08 inch) verso l'interno del veicolo.
6. Assicurarsi che il DL2002 non tocchi il disco del freno.
7. Stringere uno dei bulloni esagonali con l'aiuto di una chiave esagonale in modo da fissare la parte scorrevole alla forcella di montaggio.
8. Stringere tutti i bulloni nell'ordine descritto di seguito con la coppia di serraggio indicata:
 - a. Stringere i bulloni di montaggio M10 alla pinza del freno: coppia di serraggio 50 Nm (37 Ft-Lbs)
 - b. Stringete i bulloni originali della pinza del freno (se maggiori o uguali a M10) con coppia di serraggio 50 Nm (37 Ft-Lbs).
 Bulloni della pinza del freno M8: coppia di serraggio 25 Nm (18 Ft-Lbs).
 Bulloni della pinza del freno M9: coppia di serraggio 30 Nm (22 Ft-Lbs).
 - c. Stringere le manopole: coppia di serraggio 50 Nm (37 Ft-Lbs).
 - d. Stringere i bulloni esagonali delle piastre di montaggio: coppia di serraggio 25 Nm (18 Ft-Lbs).
9. Controllare che il disco del freno possa girare liberamente e che nessuna parte faccia attrito o sia bloccata.



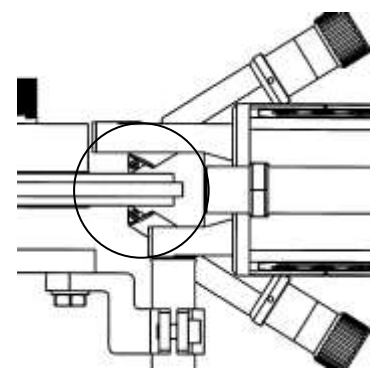
X

Fig. 45



X

Fig. 46



O.K.

Fig. 47

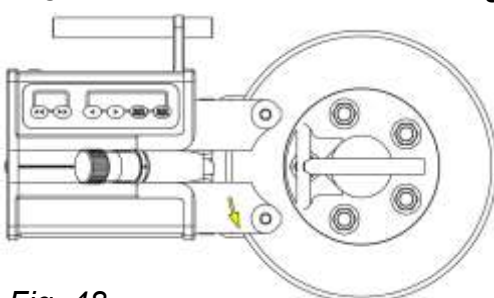


Fig. 48

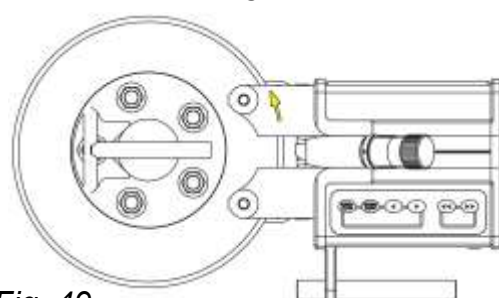


Fig. 49

5.1 Esempi

Adattatore con staffe corte e con inserto metrico M10, su mozzo con disco normale.

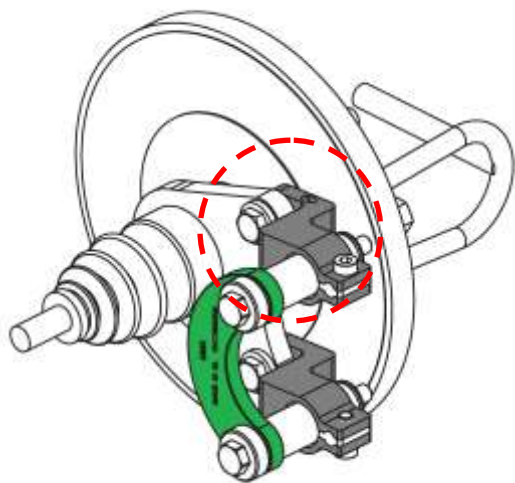


Fig. 50

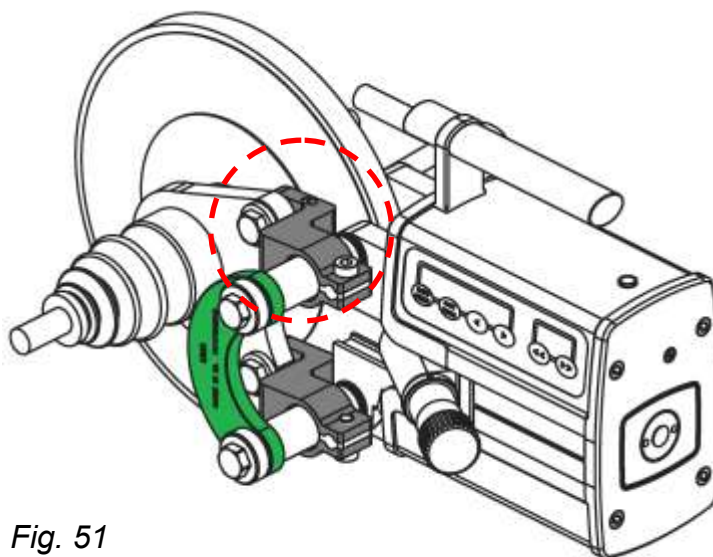


Fig. 51

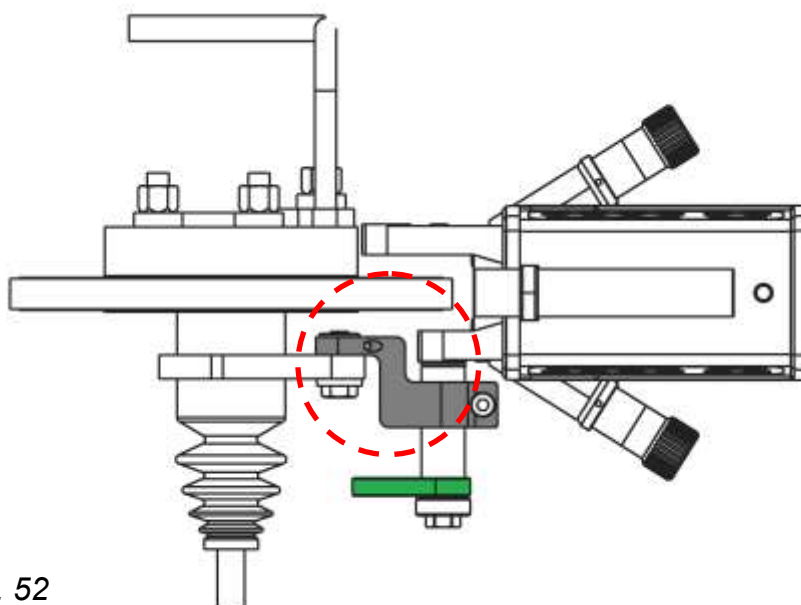


Fig. 52

Adattatore con staffe corte e con inserto metrico M10, su mozzo con disco grande.

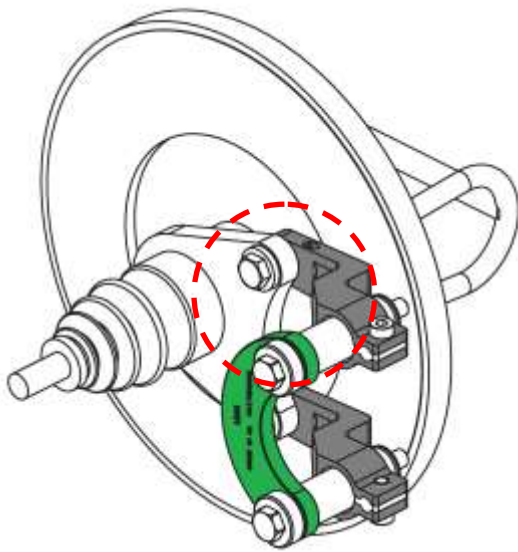


Fig. 53

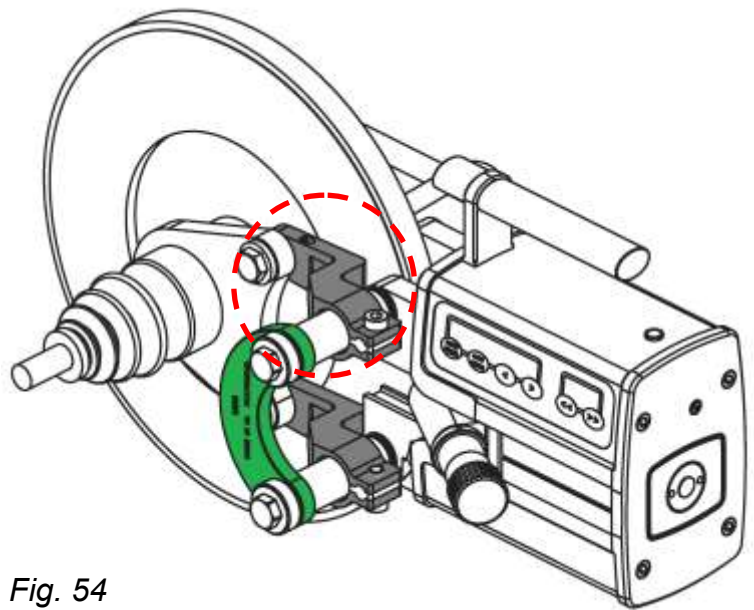


Fig. 54

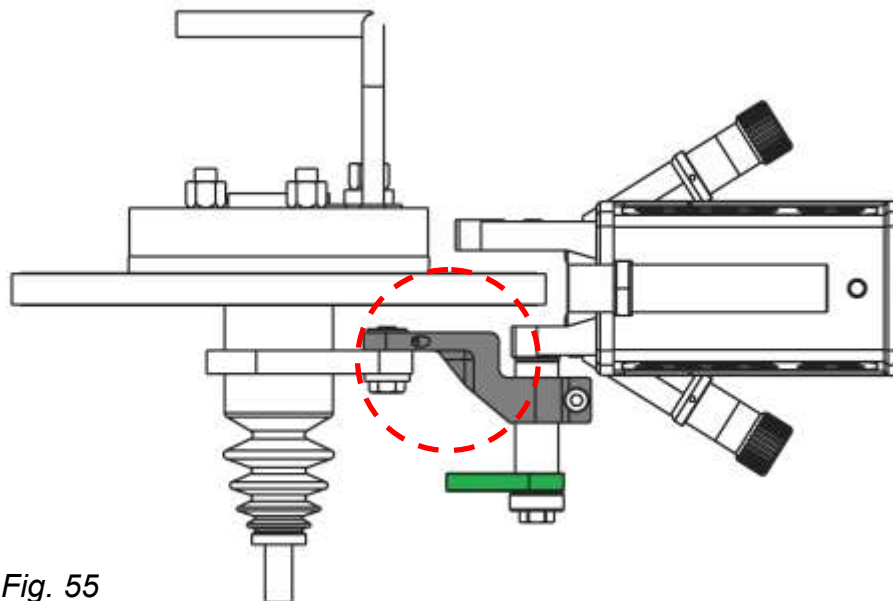


Fig. 55

Adattatore con staffe corte e con inserto liscio, su mozzo con disco normale.

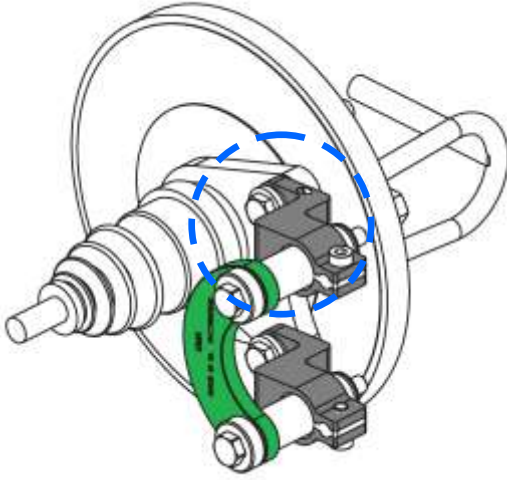


Fig. 56

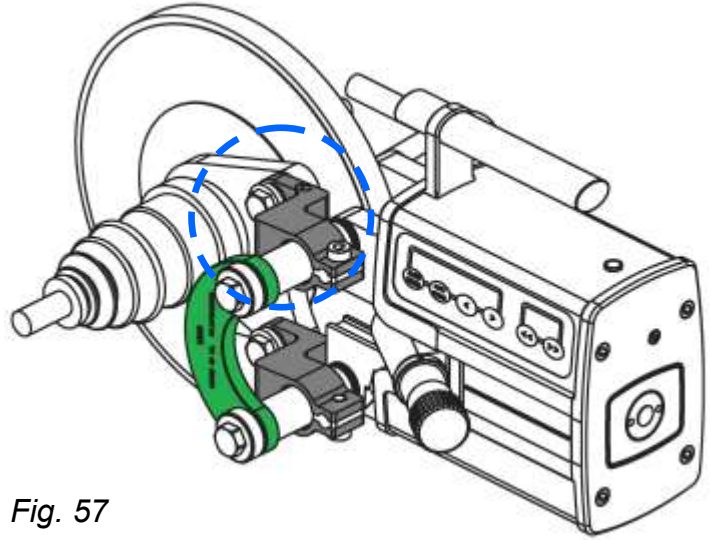


Fig. 57

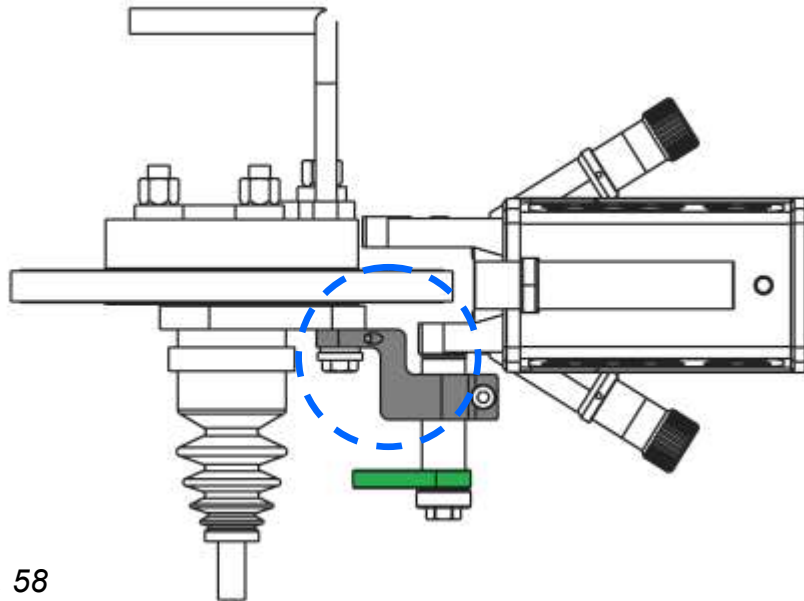


Fig. 58

Adattatore con staffe corte e con inserto liscio, su mozzo con disco grande.

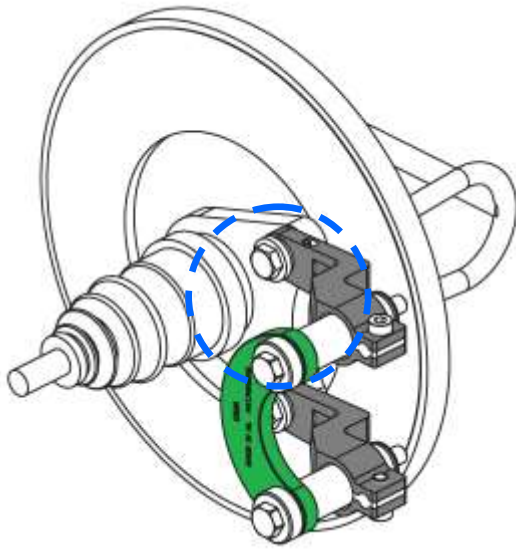


Fig. 59

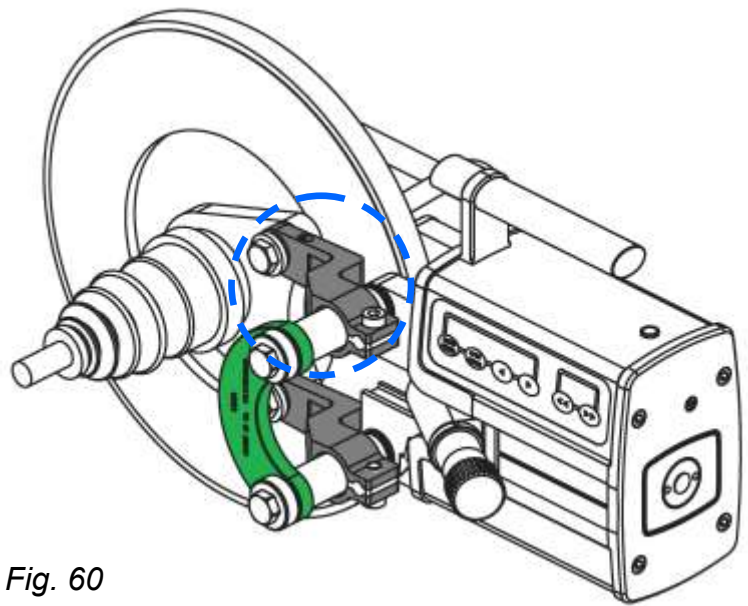


Fig. 60

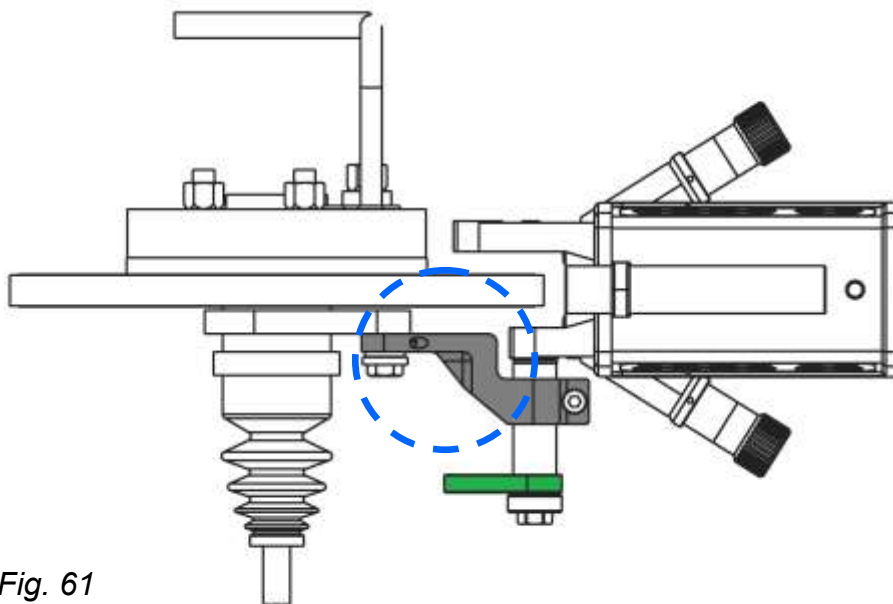


Fig. 61

6. Installazione DU2010 Drive Unit

1. Porre la staffa del trascinatore in posizione orizzontale.
2. Allineare il DU2010 al mozzo.
3. Portare il DU2010 all'altezza corretta con la maniglia per la regolazione dell'altezza., fig. 18, pag 13.
4. Spingere l'innesto sopra la piastra di trascinamento di modo che lo spazio tra le due parti sia di 5 mm (0.2 inch), fig. 62 A. L'innesto deve essere allineato al centro del mozzo.
5. Ruote posteriori del supporto: bloccare il freno, fig. 62 B.
6. Controllare che il disco del freno possa girare liberamente e che nessuna parte faccia attrito o sia bloccata.
7. Attenzione: è possibile che il disco del freno e l'albero motore all'altro lato del veicolo comincino a ruotare quando l'unità di comando viene avviata.

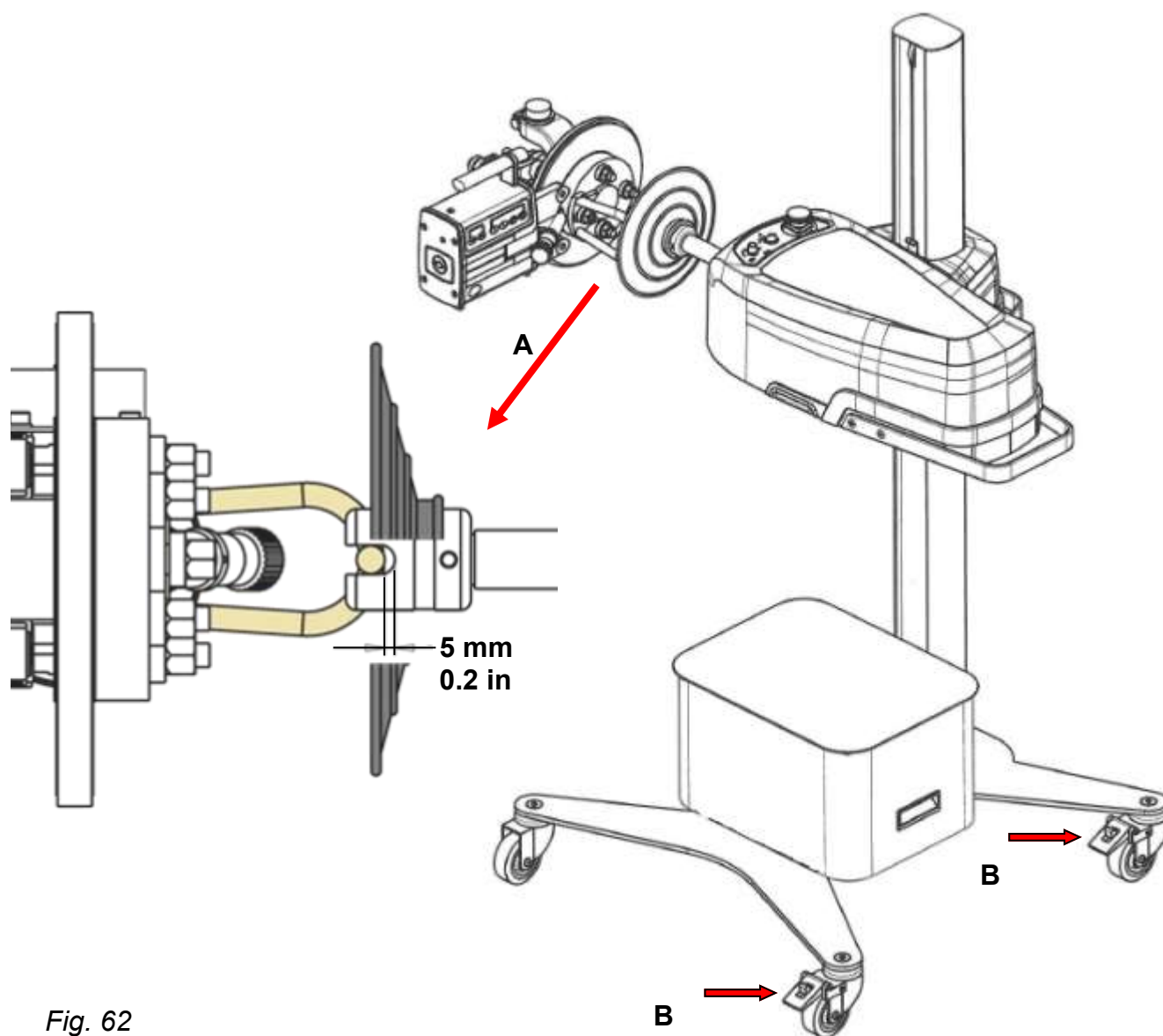


Fig. 62

7. Funzionamento

1. Determinare il senso di rotazione corretto dell'unità di comando DU2010, vedere la freccia sul DL2002, fig. 63.
2. Scegliere la posizione dell'interruttore di direzione, nel senso di rotazione corretto. Vedere fig. 22-27, pag. 15.
 - In caso di veicoli 4WD: Scegliere un numero di giri di circa 130 per la coppia massima.
 - Per tutti gli altri veicoli: Scegliere un numero di giri di 160 per la coppia massima.
 - In caso di funzionamento a vuoto del veicolo, su un ponte di sollevamento a 2 colonne: regolare leggermente il numero di giri.
3. Se sulla superficie del disco vi è un bordo in rilievo, prima di procedere rimuoverlo senza superare la massima profondità di taglio.
4. Azionare le slitte del DL2002 di modo che gli utensili da taglio si muovano fino al centro della superficie da lavorare.
5. Girare con cautela le manopole di regolazione (noni) in senso orario finché si sentono gli utensili toccare appena il disco del freno.
6. Fare avanzare lentamente le slitte fino al centro del mozzo, fig. 64.
7. Quando si usa la punta concava, girare la manopola di regolazione (nonio) di massimo sedici scatti. Vedere l'adesivo sulla scatola.
8. Quando si usa la punta dritta, girare la manopola di regolazione (nonio) di massimo quattro scatti.
9. Uno scatto corrisponde a 0.05 mm (0.002 inch), fig. 63.
10. Girare le manopole di regolazione (noni) in senso orario sulla profondità di taglio prescelta. (min. 0.05 - max. 0.8 mm) (min. 0.002 inch - max. 0.03 inch).
11. Scegliere autoalimentazione 1 o autoalimentazione 2 (utilizzo normale), fig. 16, pag 12.
12. Accendere l'alimentazione automatica.
13. Dopo aver effettuato la rettifica del freno, spegnere l'alimentazione automatica del DL2002.
14. Poi spegnere il motore del DU2010.
15. Controllare che sia la superficie interna che quella esterna del disco del freno siano interamente lavorate.
16. Se necessario ripetere la lavorazione.
17. Verificare che lo spessore del disco del freno non sia inferiore al valore minimo consentito nel manuale dell'officina. Se così fosse il disco del freno deve essere sostituito.

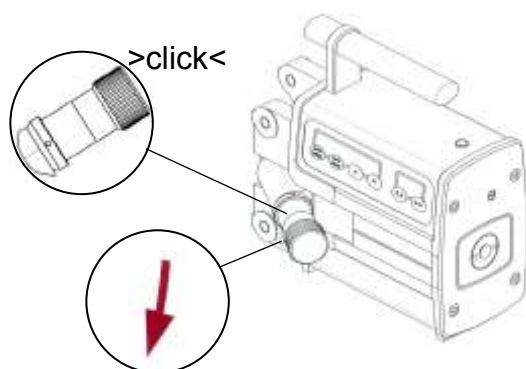


Fig. 63

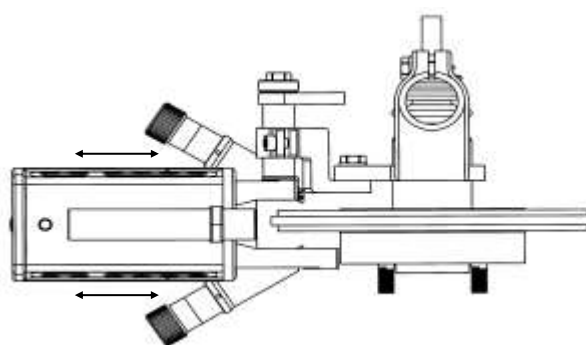


Fig. 64

8. Istruzioni per lo smontaggio

1. Girare le manopole di regolazione (noni) in senso antiorario finché le sedi delle punte siano arretrate il più possibile.
2. Portare le slitte nella posizione più arretrata possibile.
3. Staccare il 36V e il cavo elettrico.
4. Smontare il DL2002.
5. Smontare le piastre di montaggio, svitare i bulloni nell'ordine inverso.
6. Togliere l'anello elastico dal disco del freno, fig. 65.
7. Smontare la piastra di trascinamento.
8. Attenzione: il disco del freno deve rimanere fissato al mozzo con almeno due dadi della ruota.
9. Ripetere la procedura per il disco del freno dalla parte opposta del veicolo. Vedere pagina 17.
10. Tornire sempre entrambi i dischi su una stessa asse allo stesso modo, per evitare differenze nella forza frenante.
11. Pulire accuratamente tutt'intorno al disco del freno e controllare che non vi siano schegge sui componenti ABS.
12. Rendere la superficie delle pastiglie parallela e piatta. Se necessario, sostituire le pastiglie.
13. Montare le pastiglie e le pinze seguendo le istruzioni nel manuale dell'officina.
14. In alcuni casi assicurare o sostituire il bullone della pinza del freno.
15. Fare attenzione alla coppia di serraggio indicata per i bulloni delle pinze del freno.
16. Premere sul pedale del freno a più riprese finché il sistema di frenaggio raggiunga una pressione adeguata.
17. Mettere un freno ausiliario per fissare il disco del freno, fig. 66.
18. Togliere i dadi della ruota e gli anelli conici.
19. Montare le ruote seguendo le istruzioni del manuale dell'officina.
20. Fare attenzione alla coppia di serraggio di dadi e bulloni.
21. Controllare il livello liquido freni ed eventualmente rabboccare.

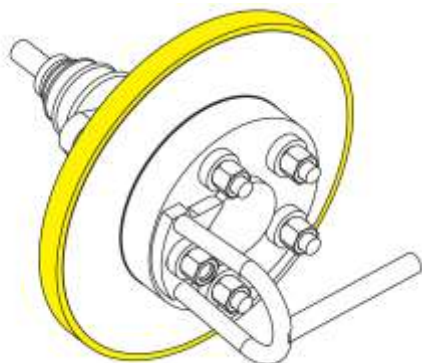


Fig. 65

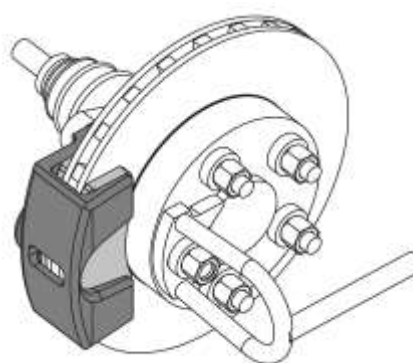


Fig. 66

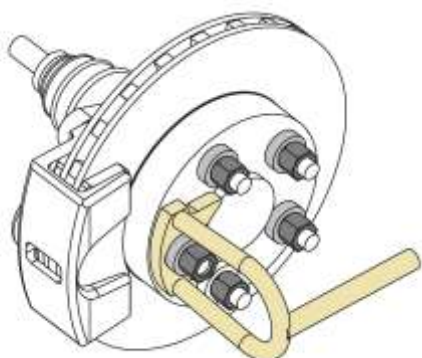


Fig. 67

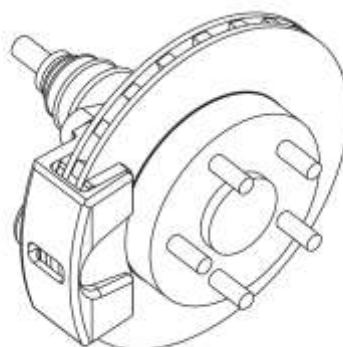


Fig. 68

9. Manutenzione

Prima di procedere a lavori di manutenzione, leggere le misure di sicurezza in questo manuale.

- A. Controllare che gli utensili da taglio siano in buono stato (prima di ogni utilizzo).
Girare e sostituire gli utensili da taglio regolarmente (almeno ogni 10 veicoli).
Quando si girano o si sostituiscono gli utensili da taglio pulire le superfici di appoggio delle sedi degli utensili con l'aiuto di un pennello.
- B. Pulizia delle piste (ogni 10 veicoli).
Pulire le piste tra con l'aiuto di un pennello; successivamente lubrificare leggermente con l'olio MAD Disc Lathe.
- C. Pulizia delle sedi degli utensili da taglio (ogni 50 veicoli).
Girare la manopola di regolazione (nonio) fino a far uscire completamente la sede dell'utensile da taglio.
Pulire la sede dell'utensile da taglio e lubrificarla leggermente.
Per il montaggio, orientare la sede verso l'interno del DL2002.
- D. Cavi elettrici (ogni settimana) Controllare lo stato dei cavi elettrici e delle prolunghe necessarie, sostituire i cavi danneggiati.

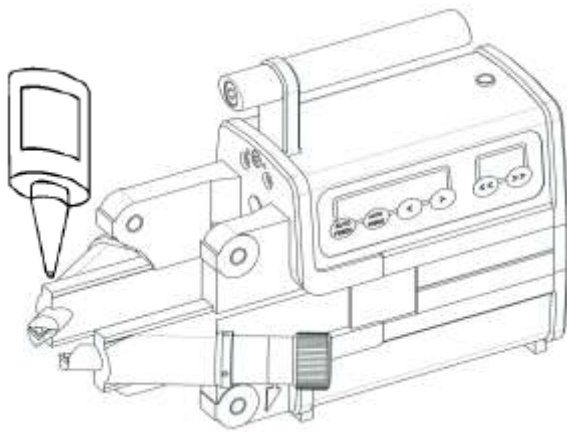


Fig. 69

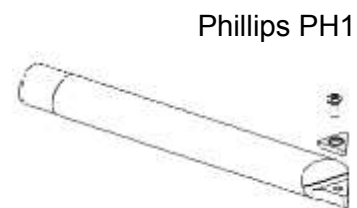


Fig. 70

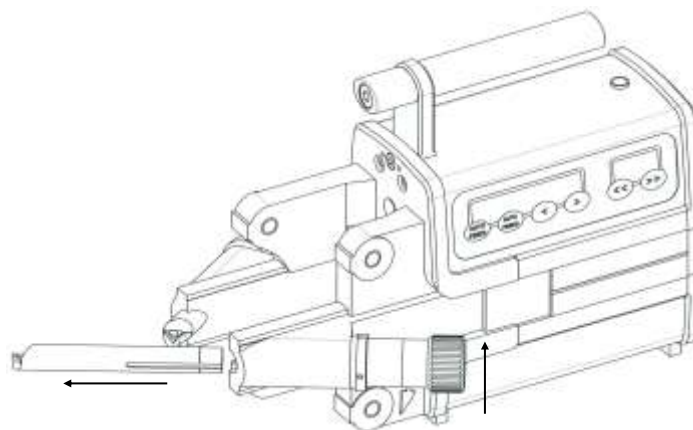


Fig. 71

10. Guida alla soluzione delle anomalie

Anomalia	Causa	Soluzione
Rifinitura ruvida o effetto a spina di pesce	Vibrazione	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiungere anello elastico. • Controllare il fissaggio del DL2002. • Stringere tutti i bulloni M10 o più grandi con coppia di serraggio 50 Nm (37 Ft-Lbs) prima di iniziare la rettifica. • Usare per la ruota delle rondelle coniche. • Montare il DL2002 il più vicino possibile al mozzo.
	Gioco radiale del cuscinetto ruota	Regolare / sostituire utensili da taglio.
	Profondità di taglio troppo elevata	<ul style="list-style-type: none"> • Massimo 0.2 mm (0.8 mm per utensile da taglio concavo). • Massimo 0.008 inch (0.03 inch per utensile da taglio concavo).
	Utensile da taglio consumato	Girare o sostituire.
	Utensile da taglio svitato	Stringere.
	Senso di rotazione errato	Fare attenzione alla freccia del DL2002.
Unità di comando non stabile	Non allineata alla piastra di trascinamento	Allineare.
	Piastra di trascinamento non centrata	Installare nuovamente e centrare.

Tab.1.

- Avvitare bulloni e dadi sempre con la stessa coppia di serraggio.
- In caso di guasto elettrico è possibile utilizzare temporaneamente l'apparecchio usando la presa a 36V.

11. Consigli / Pezzi di ricambio

11.1 Consigli

- Durante il montaggio del DL2002 assicurarsi che la distanza tra il DL2002 e il disco del freno sia uguale sia al di sopra che al di sotto.
- Girare o sostituire gli strumenti da taglio regolarmente.
- Prima di iniziare a tornire, controllare che gli strumenti da taglio coprano tutta la superficie del disco del freno.
- Un depliant con le opzioni del DL2002 è disponibile presso il vostro fornitore MAD.

11.2 Pezzi di ricambio

- I pezzi di ricambio possono essere ordinati al distributore MAD.
A tale scopo, usare i codici che si trovano sulla lista dei pezzi di ricambio allegata.
Quando si ordinano pezzi di ricambio, comunicare sempre i numeri di serie del DL2002 e del DU2010.
- Conservare il manuale e la lista dei pezzi di ricambio nella scatola del DL2002.

12. Schema elettrico

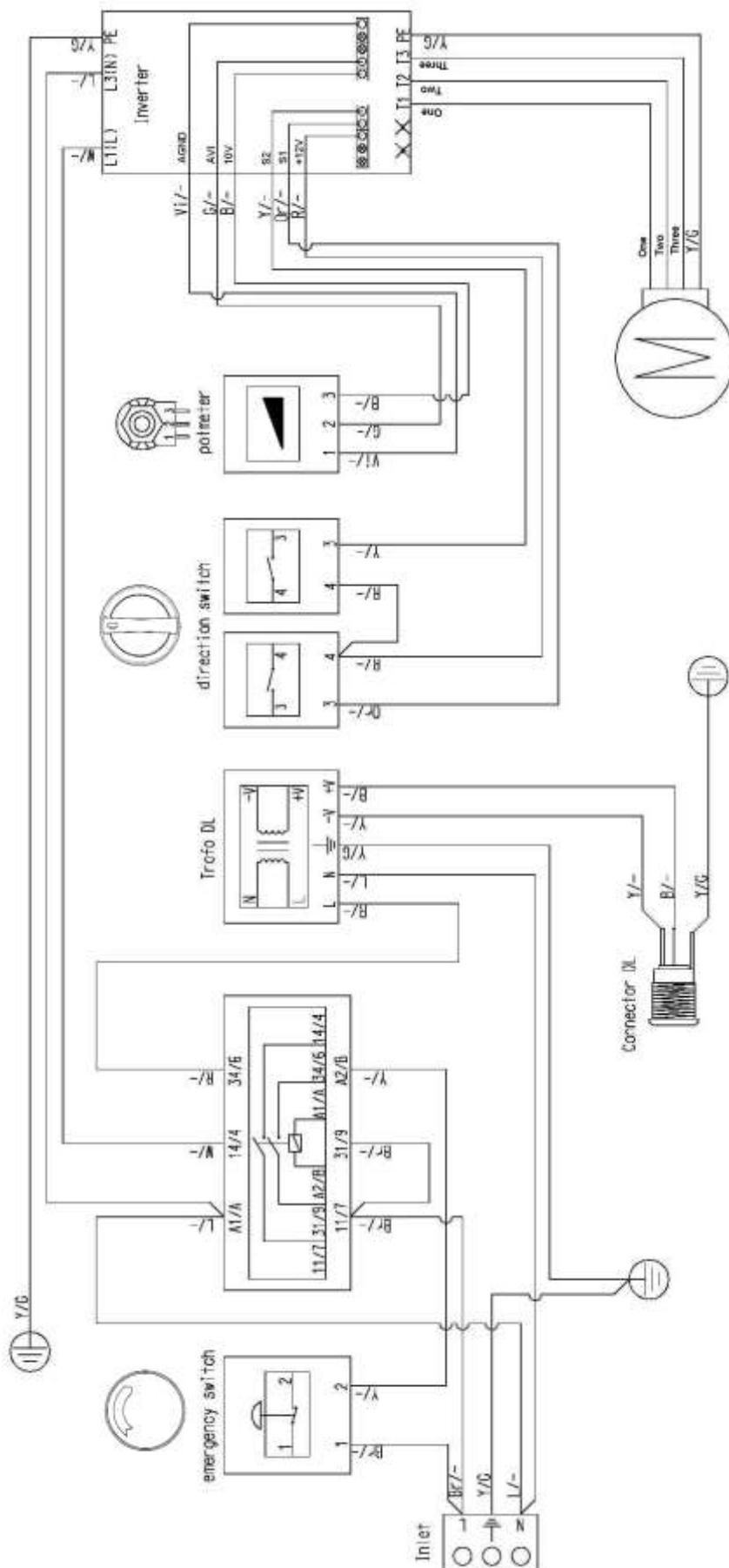


Fig. 72

13. Caratteristiche tecniche

DL2002 Tornio per dischi freni	
Spessore massimo del disco freno	41 mm (1.61 inch)
Scala del micrometro	0.05 mm (0.002 inch)
Velocità di avanzamento utensile	6, 12, 50, 475 mm/min. (0.24, 0.47, 1.97, 18.7 inch/min.)
Per le caratteristiche elettriche	Vedere targhetta di identificazione
Peso netto	7.7 kg (17 Lbs)
DU2010 Unità di comando	
Altezza cavalletto min./max.	45 - 125 cm (18 - 49 inch)
Velocità di rotazione	80 - 160 rpm
Peso netto	52 kg (115 Lbs)
Per le caratteristiche elettriche	Vedere targhetta di identificazione
Temperatura ambiente da	-5°C to 40°C (23°F to 104°F)
Anno di fabbricazione	Vedere targhetta di identificazione
Precisione nella tornitura	
Oscillazione del disco del freno	0.002 mm (79 microinch)
Variazione dello spessore del disco	0.002 - 0.005 mm (79 - 197 microinch)
Ruvidità superficie del disco	Ra 1.0 - 2.0 µm (39 - 79 microinch)
Livello di rumorosità, ad esclusione di un fattore di correzione di spazio di 4 dB(A) (NEN-ISO 11204 en ISO 3746)	74 dB(A)

Tab.2.

14. Dichiarazione di conformità CE

Noi, M.A.D. Holding B.V.,
Wiltonstraat 53, NL-3905 KW, Veenendaal, Paesi Bassi,
dichiariamo, che il tornio per dischi freni DL2002 con unità di comando DU2010, è
conforme ai requisiti delle seguenti norme CE:
2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG



Veenendaal
20 Feb 2015
Business Unit Manager
J.M. van der Zwan

15. Istruzioni per lo smaltimento

La nostra azienda si sente direttamente responsabile della tutela dell'ambiente. Pertanto, sollecitiamo i nostri clienti ad attenersi a una corretta procedura di smaltimento del prodotto, delle batterie e dei materiali da imballaggio. Ciò consente di conservare le risorse naturali e di fare in modo che quanta sopra sia riciclato con modalità che proteggono la salute e l'ambiente.

Questo prodotto e il suo imballaggio devono essere smaltiti in conformità alle leggi e ai regolamenti locali.

Questo prodotto contiene componenti elettronici e talvolta batterie, pertanto il prodotto stesso, nonché i relativi accessori, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici al termine del ciclo di vita del prodotto.

Si invitano gli acquirenti a contattate l' autorità locale per ottenere informazioni sullo smaltimento e il riciclaggio. Il prodotto e, se applicabile, le sue batterie, devono essere portati al punto locale di raccolta per il riciclaggio. Alcuni punti di raccolta accettano i prodotti gratuitamente.

Ci scusiamo per qualsiasi disagio provocato da lievi incongruenze in queste istruzioni, che possono dipendere da miglioramenti e sviluppi del prodotto.



16. Condizioni di garanzia dell'apparecchiatura MAD equipment.

1. M.A.D. Holding B.V., con sede a Veenendaal, nei Paesi Bassi, qui di seguito denominata MAD, sulle sue attrezzature, componenti ed accessori per la lavorazione dei dischi dei freni fornisce una garanzia del costruttore di 12 mesi che copre i difetti di fabbricazione, di assemblaggio e di progettazione.
2. I danni causati da uso improprio o i danni di trasporto non sono compresi nella garanzia del costruttore.
3. La garanzia entra in vigore unicamente a partire dalla consegna delle attrezzature e dei componenti nuovi di fabbrica.
4. La garanzia decorre a partire dalla data di consegna del prodotto all'utente finale. A tal fine è determinante la data della fattura emessa dal rivenditore MAD.
5. Da suddetta garanzia sono esclusi tutti i componenti soggetti ad usura e anche i componenti/prodotti che vengono espressamente consegnati con altre condizioni di garanzia.
6. Nel caso in cui le condizioni di garanzia di MAD derogassero dalle condizioni di legge, prevarranno sempre le condizioni legali di garanzia. Le condizioni aziendali di MAD rimangono pertanto applicabili.
7. Le condizioni di vendita e di consegna del rivenditore dei prodotti MAD possono limitare solo le condizioni di garanzia delle attrezzature MAD, tuttavia non possono mai estendere la durata della garanzia del costruttore.
8. Durante il periodo di garanzia, MAD provvederà a riparare o a sostituire i prodotti consegnati. Per riparazioni o sostituzioni s'intendono le riparazioni e/o le sostituzioni dei componenti difettosi, i cui costi dei materiali e di montaggio e smontaggio sono unicamente a carico di MAD.
9. I danni indiretti (incl. l'assenza) non vengono presi in considerazione ai fini di un rimborso della garanzia. Gli eventuali costi generali, che derivano dall'utilizzo di componenti consegnati e/o dall'uso dell'apparecchio durante il periodo di garanzia, sono altresì esclusi dal rimborso.
10. MAD è autorizzata a sostituire i pezzi in garanzia o gli apparecchi con altri pezzi o apparecchi equivalenti qualora i costi di riparazione siano superiori al valore dei pezzi in garanzia.
11. Nel caso in cui MAD decida di non riparare o sostituire i pezzi coperti da garanzia provvederà a versare un rimborso, il cui ammontare non supererà mai il prezzo d'acquisto del prodotto consegnato.
12. MAD diviene proprietaria dei pezzi sostituiti in garanzia fornendo una garanzia di riparazione, sostituzione o rimborso degli stessi.
13. Sulle riparazioni effettuate durante il periodo di garanzia si applica una garanzia per le riparazioni di 3 mesi e una garanzia sui pezzi di 12 mesi, ad eccezione per i componenti soggetti ad usura.
14. Per ricevere la garanzia, il richiedente deve presentare i pezzi in oggetto presso un rivenditore MAD, esibendo la fattura di acquisto, o quanto meno specificando il codice esatto dei pezzi.
15. Le eventuali spese di trasporto dopo il disbrigo della garanzia sono a carico di MAD.

MAD Holding B.V.
P.O. Box 760
3900 AT Veenendaal
The Netherlands
T (+31)318 586 100
F (+31)318 541 213
E info@mad-tooling.com
I <http://www.mad-tooling.com>

