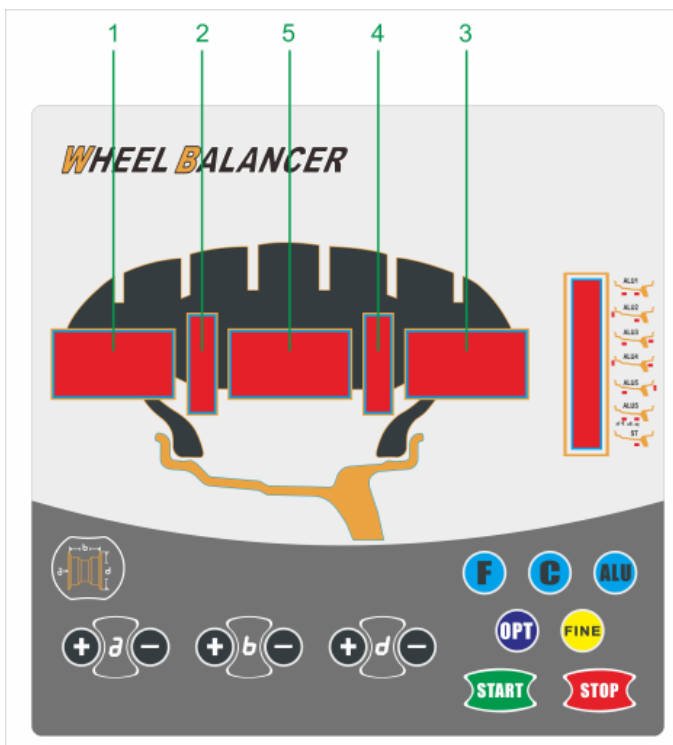


Manuale d'uso

CWB 550

Equilibratrice semiautomatica



Italiano

Hammer AG | Schnydersäcker 453 | 8262 Ramsen

+41 52 345 00 00 | info@hammer-tools.ch

Ambito e informazioni importanti

Il presente manuale riveduto riguarda la HAMMER TOOLS CWB 550 e si basa sul manuale fornito, versione JH202406.1.0 LNV. Descrive installazione, uso, calibrazione e ricerca guasti. Leggerlo interamente prima dell'uso, conservarlo presso la macchina e consegnarlo agli utilizzatori successivi.

IMPORTANTE: il manuale originale indica un peso massimo della ruota di 65 kg, mentre il negozio indica 70 kg. Fino a conferma tecnica, rispettare il limite inferiore di 65 kg; eventuali limiti inferiori riportati sulla macchina hanno precedenza. Questo manuale non autorizza il valore di 70 kg. Verificare potenza e tensione sulla targhetta: il negozio indica 0,25 kW, il manuale originale riporta versioni differenti.

Il negozio indica un braccio con acquisizione automatica di distanza e diametro. Il manuale fornito descrive invece l'inserimento manuale delle dimensioni. Non viene aggiunta una procedura inventata per l'acquisizione automatica. Questa traduzione riporta le istruzioni fornite; la corrispondenza con la versione effettiva deve essere confermata prima dell'uso. Il freno a pedale è opzionale secondo la fonte. Il manuale non riguarda la CWB 550 PRO.

Indice

- 1. Sicurezza · 4
- 2. Dati tecnici · 5
- 3. Installazione e accessori · 6
- 4. Preparazione e serraggio della ruota · 7
- 5. Comandi e display · 8
- 6. Programmi di equilibratura · 9
- 7. Inserimento delle dimensioni · 10
- 8. Equilibratura dinamica (DYN) · 11
- 9. Programmi ALU · 12
- 10. ALUS con piani individuali · 13
- 11. ALUS: divisione dietro le razze · 16
- 12. Calibrazione · 17
- 13. Messaggi di errore · 18
- 14. Autodiagnosi · 19
- 15. Impostazioni · 20
- 16. OPT: ottimizzazione pneumatico/cerchio · 21
- 17. Cura e documentazione · 23

1. Sicurezza

La macchina deve essere utilizzata solo da personale addestrato. Non usarla in atmosfere potenzialmente esplosive. Indossare protezioni oculari e calzature di sicurezza; eliminare indumenti larghi e gioielli e raccogliere i capelli lunghi. Tenere mani, utensili e altre persone lontani dalla ruota in rotazione. Centrare e bloccare saldamente la ruota; chiudere il carter prima di ogni lancio. Non escludere gli interruttori di sicurezza. Attendere l'arresto completo prima di toccare o correggere la ruota.

Non utilizzare ruote, elementi di serraggio, cavi o carter danneggiati. In caso di rumori, vibrazioni o errori anomali, arrestare la macchina e individuare la causa. Spegnerne, scollegare la spina e impedire la riaccensione prima di pulizia, montaggio o riparazione. Controlli elettrici e interventi sulle schede spettano a personale qualificato. Non apportare modifiche non autorizzate. Usare ausili adeguati per ruote pesanti; non utilizzare l'albero come leva.

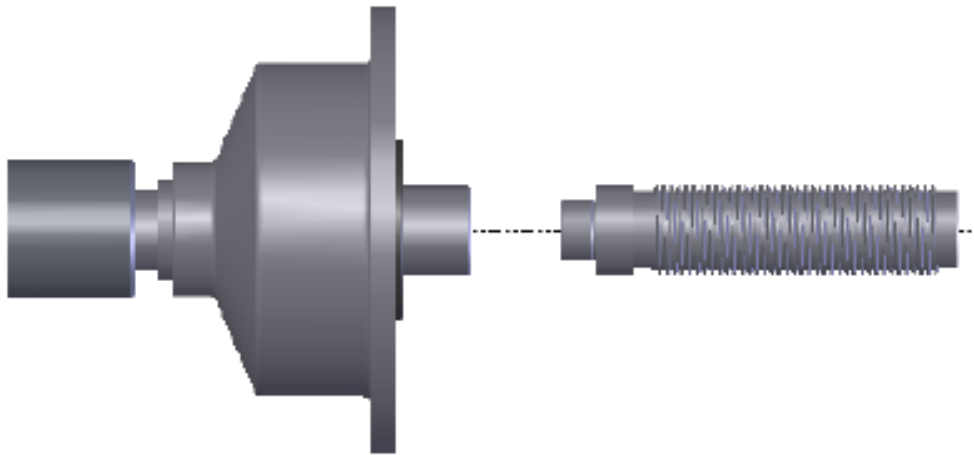
2. Dati tecnici

Peso ruota, limite operativo	65 kg
Diametro cerchio	10"-24"
Diametro massimo pneumatico (negoziò)	1 000 mm
Larghezza (negoziò)	1,5"-16"
Diametro albero (negoziò)	36 mm
Precisione di equilibratura	±1 g
Velocità di equilibratura	200 min ⁻¹
Ciclo secondo la fonte	8 s
Potenza nel negoziò*	0,25 kW*
Pressione sonora secondo la fonte	<70 dB
Temperatura ambiente	5-50 °C
Altitudine	≤4 000 m

I dati del negoziò integrano il manuale originale: diametro massimo pneumatico 1.000 mm, larghezza 1,5"-16" e albero da 36 mm. Versione effettiva e targhetta devono corrispondere. Collegare solo a un'alimentazione idonea con terra. Il manuale originale elenca versioni da 0,2/0,37 kW, 110/220/230/240 V e 50/60 Hz: non sono impostazioni selezionabili dall'utente.

3. Installazione e accessori

Disimballare e verificare la completezza. Installare su un pavimento piano, resistente e stabile; non utilizzare su un pallet di legno. Lasciare almeno 0,6 m dietro la macchina per la ventilazione e spazio sufficiente sui lati. Fissare correttamente la macchina al pavimento tramite i punti sul basamento. Montare sull'albero principale l'adattatore filettato pulito e adatto, come illustrato.



Manuale originale: un calibro di larghezza, quattro coni di centraggio n. 1-4, dado rapido, adattatore filettato, campana con protezione, pinza per pesi e peso campione da 100 g. Il negozio aggiunge una molla del cono e indica pinza e peso sia di serie sia opzionali. Vale la fornitura concordata. Tasselli M12, pesi di equilibratura, protezione flangia e premontaggio sono opzionali.

4. Preparazione e serraggio della ruota

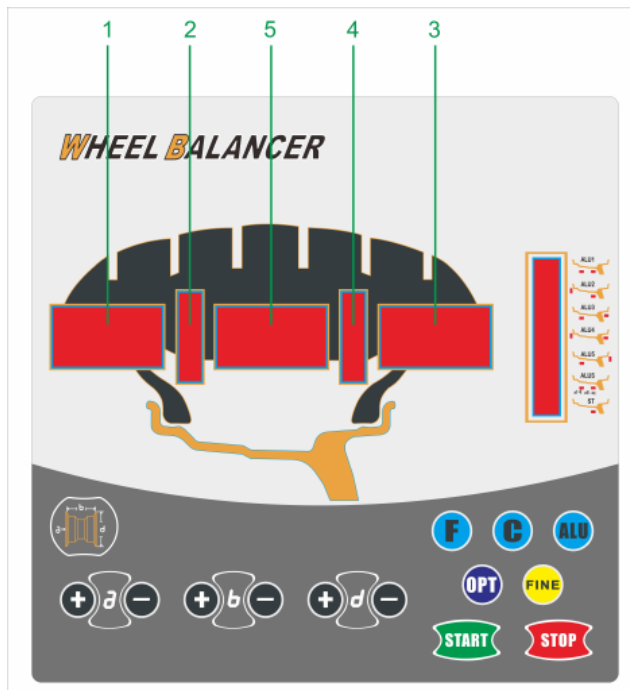
Pulire la ruota, rimuovere i vecchi pesi e controllare la pressione prescritta per pneumatico/veicolo. Cerchio, foro centrale, cono e superfici d'appoggio devono essere puliti e integri. Scegliere cono e direzione di serraggio adatti al cerchio. Sostenere la ruota durante montaggio e smontaggio; non trascinarla né lasciarla cadere sull'albero. Serrare saldamente il dado rapido. Prima del lancio verificare centraggio, bloccaggio e rotazione libera sotto il carter chiuso.



A sinistra: albero → ruota → cono con lato piccolo verso la ruota → dado rapido. A destra: albero → cono con lato grande verso la macchina → ruota → campana/dado rapido. Le figure mostrano le due configurazioni di base; utilizzare solo elementi adatti al cerchio. Rispettare il limite di 65 kg.

5. Comandi e display

Componenti elencati nel manuale originale: A interruttore; B testa di comando con portautensili; C testa di misura; D albero principale; E freno a pedale (opzionale); F carter; G pannello comandi. Il file fornito non contiene una vista d'insieme separata con queste lettere.

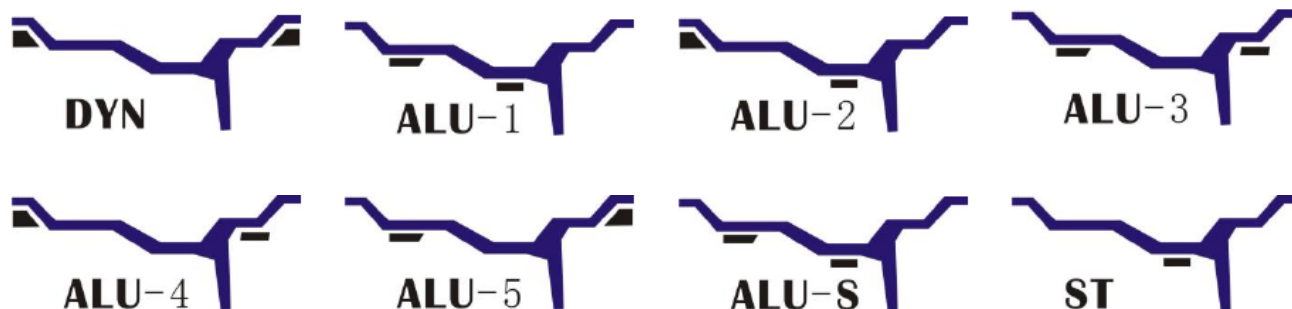


Display 1: massa di squilibrio interna (INNER). Display 2: posizione angolare interna. Display 3: massa di squilibrio esterna (OUTER). Display 4: posizione angolare esterna. Display 5: programma selezionato. I numeri nelle figure sono esempi, non valori da inserire.

Tasti: a+/a- = distanza; b+/b- = larghezza cerchio; d+/d- = diametro cerchio; C = ricalcolo; START = lancio; STOP = arresto/annullamento; OPT = ottimizzazione; ALU = selezione programmi ALU; F = modalità statica o funzione contestuale; FINE = visualizzazione fine sotto la soglia. Le combinazioni di tasti sono descritte nei relativi capitoli.

6. Programmi di equilibratura

I segni neri nelle sezioni indicano i piani dei pesi. DYN: pesi a molletta sui due bordi. ALU1 e ALU3: pesi adesivi su due piani differenti. ALU2 e ALU4: peso a molletta interno e adesivo esterno, con geometrie differenti. ALU5: adesivo interno e a molletta esterno. ALUS: due piani adesivi FI/FE misurati singolarmente. ST: correzione statica su un piano, anche per ruote moto idonee; occorre un adattatore sicuro e appropriato.



Accendere e inserire le dimensioni richieste. DYN è la modalità predefinita. Selezionare il programma ALU con ALU e verificarne la spia. Per ST usare F secondo la legenda dei tasti; la panoramica originale indica invece ALU in modo contraddittorio. Verificare quindi che sia effettivamente visualizzato ST e non usare modalità non confermate. Usare i programmi aggiuntivi solo se presenti.

7. Inserimento delle dimensioni

a = distanza tra macchina e piano interno. Portare il braccio al bordo del cerchio, leggere la distanza e impostarla con $a+/a-$ (fig. 1). b = larghezza cerchio; misurarla con il calibro e inserirla con $b+/b-$ (fig. 2). d = diametro cerchio indicato sulla ruota; impostarlo con $d+/d-$. Non inserire come d il diametro esterno dello pneumatico. Controllare l'unità e riportare il braccio a riposo prima del lancio.

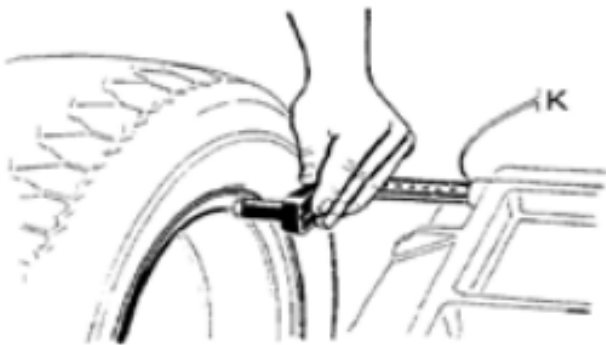
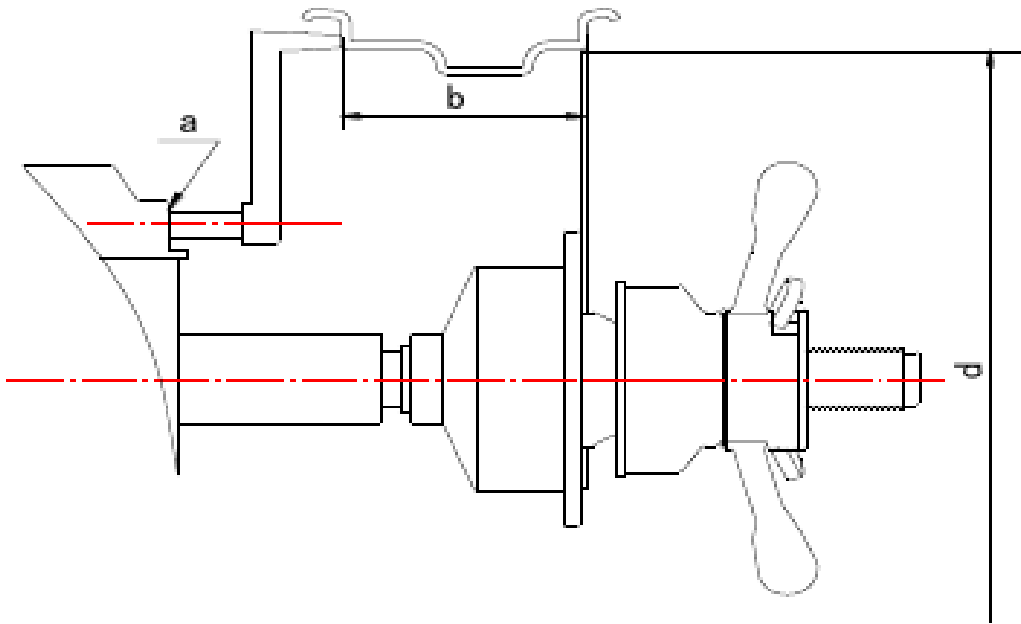


Fig. 1

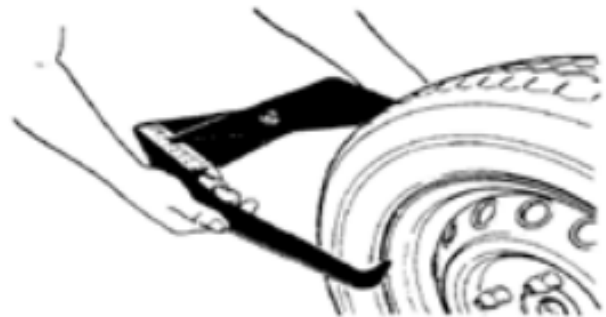


Fig. 2

8. Equilibratura dinamica (DYN)

1. Preparare e bloccare la ruota; inserire a, b e d. Verificare DYN. Chiudere il carter. Secondo l'impostazione, il lancio parte alla chiusura oppure premendo START. 2. Attendere l'arresto completo. I display sinistro e destro indicano i pesi necessari. FINE mostra lo squilibrio residuo sotto la soglia. 3. Ruotare lentamente la ruota a mano in senso antiorario finché tutti i LED di posizione destri sono accesi. Fissare il peso esterno a molletta indicato a ore 12 sul lato esterno (fig. 3).

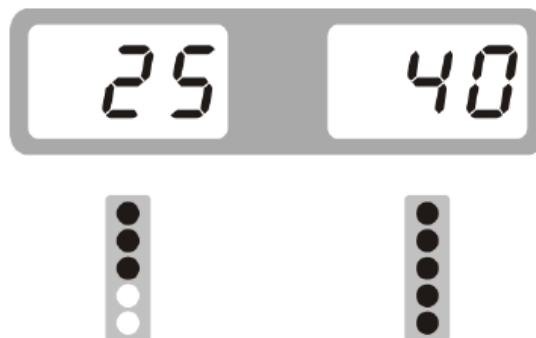
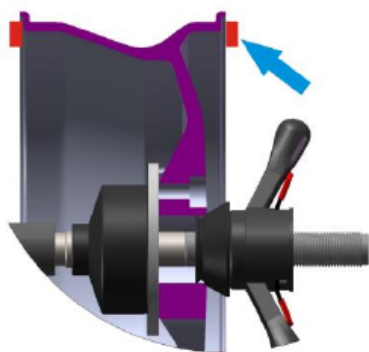


Fig. 3

4. Continuare a ruotare lentamente in senso antiorario finché tutti i LED sinistri sono accesi. Fissare il peso interno a molletta indicato a ore 12 sul lato interno (fig. 4). 5. Chiudere il carter ed eseguire un controllo. 00/00 indica equilibratura entro la soglia impostata, non zero matematico esatto (fig. 5). Se resta squilibrio, controllare e correggere dimensioni, centraggio, peso e posizione.

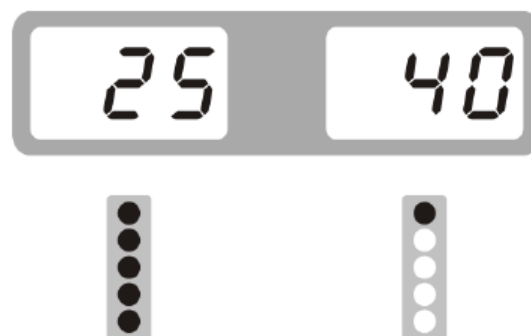
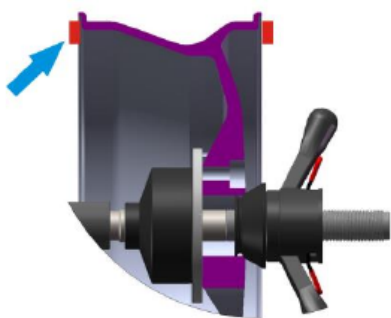


Fig. 4



Fig. 5

9. Programmi ALU

Esempio ALU2: inserire a, b e d; premere ALU finché si accende ALU2. Chiudere il carter ed eseguire il lancio. Dopo l'arresto leggere i pesi, usando FINE se necessario. Ruotare lentamente in senso antiorario finché tutti i LED destri sono accesi. Applicare il peso adesivo esterno nel piano ALU2 (fig. 6). Per i pesi adesivi, 9H=OFF usa ore 12; 9H=ON usa ore 9. Controllare prima l'impostazione.

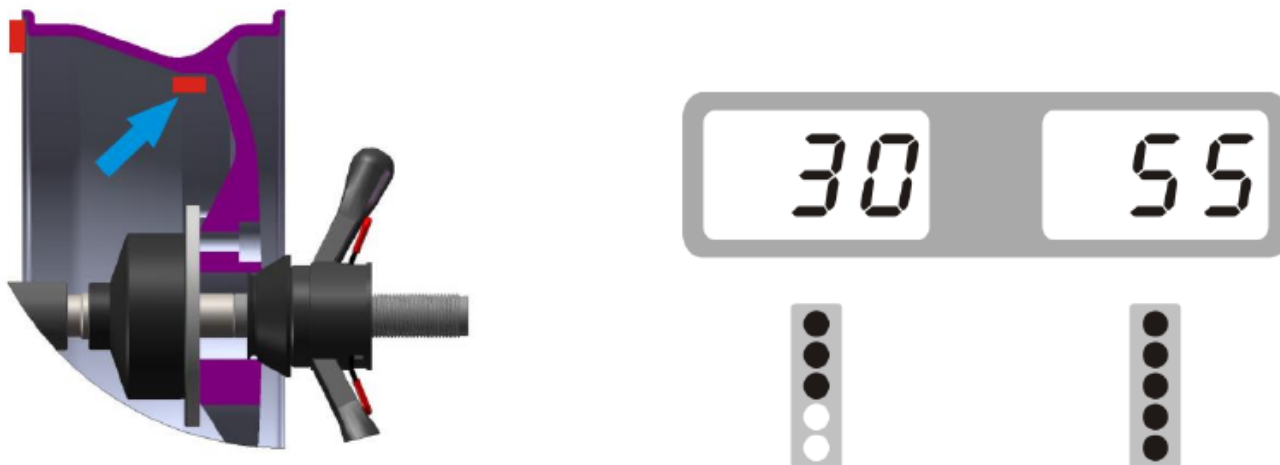


Fig. 6

Per il piano interno, ruotare finché tutti i LED sinistri sono accesi; fissare il peso previsto dal programma (fig. 7). Applicare i pesi a molletta a ore 12 e quelli adesivi secondo l'impostazione 9H confermata. La fonte descrive la stessa procedura per ALU1/ALU3 con piani differenti. Per altri programmi disponibili, seguire la geometria visualizzata. Pulire e asciugare le superfici adesive. Terminare con un controllo fino a 00/00 entro la soglia (fig. 8).

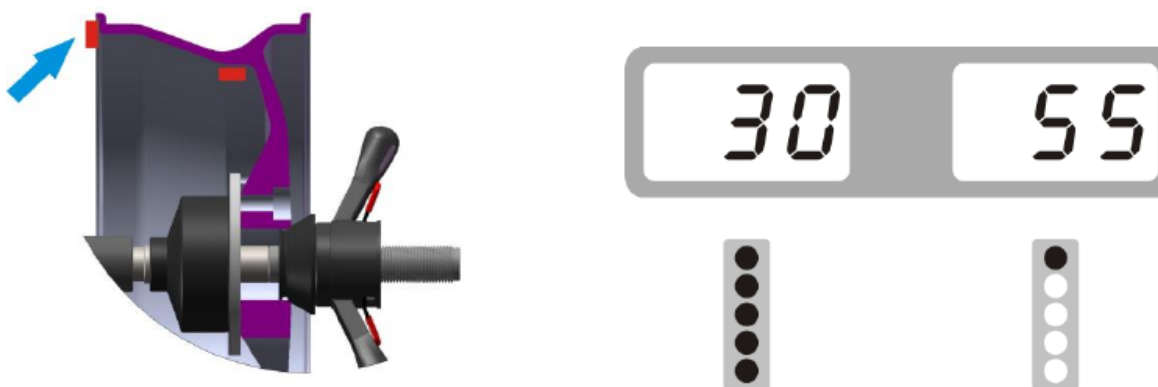


Fig. 7



Fig. 8

10. ALUS con piani individuali

Usare ALUS se le geometrie fisse non sono adatte al cerchio e la macchina supporta ALUS. Premere ALU finché si accende ALUS. Portare prima il calibro al punto adesivo interno FI, leggere al e inserirlo con a+/a-. Misurare quindi il punto esterno FE e inserire aE con b+/b-. Impostare d con d+/d- (fig. 9). Riportare il braccio a riposo, chiudere il carter e misurare.

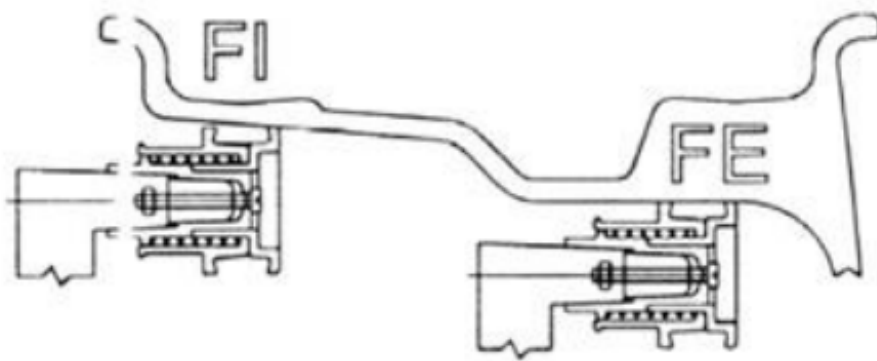


Fig. 9

Applicazione manuale: impostare SLC=OFF. Ruotare lentamente in senso antiorario finché tutti i LED destri sono accesi; applicare il peso esterno a ore 12 nel piano misurato (fig. 10). Allineare quindi tutti i LED sinistri e applicare il peso interno a ore 12 nel relativo piano (fig. 11). Chiudere il carter e controllare con START; obiettivo 00/00 entro la soglia (fig. 12).

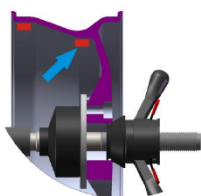


Fig. 10

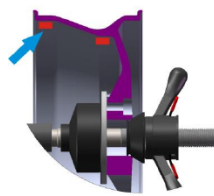
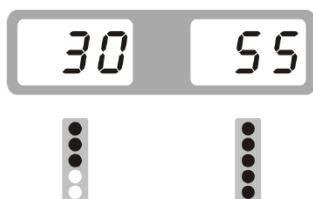


Fig. 11

Fig. 11

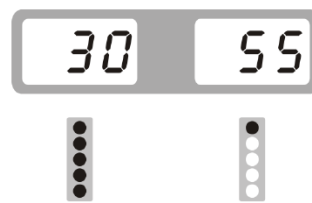


Fig. 12

ALUS: applicazione con testa di misura

Solo se è presente la guida del braccio prevista: impostare SLC=ON (fig. 13). Dopo il lancio ruotare a mano in senso antiorario finché tutti i LED destri sono accesi. Il display interno indica ora la distanza dal punto adesivo esterno (fig. 14). Preparare il peso corretto e inserirlo nella testa (fig. 15/16). Estrarre il braccio finché compare il quadrato di posizione nella finestra centrale (fig. 17); premere il peso sul cerchio e liberarlo dal supporto (fig. 18).



Fig. 13



Fig. 14

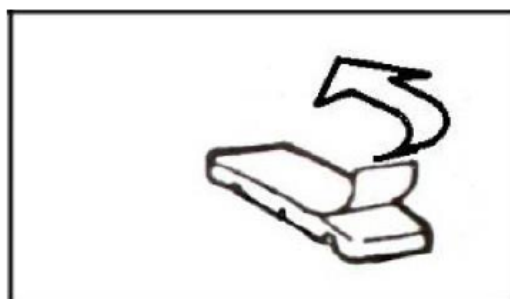


Fig. 15

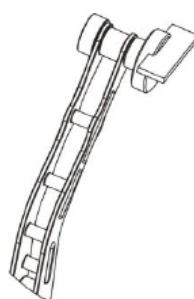


Fig. 16

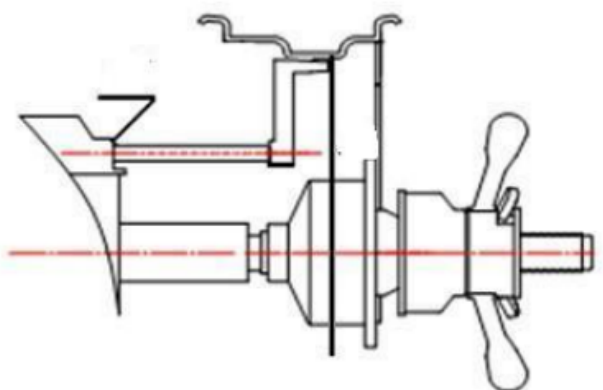


Fig. 17

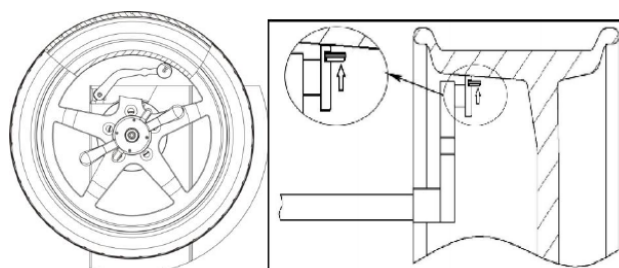


Fig. 18

ALUS: applicazione con testa di misura

Per il peso interno ruotare finché tutti i LED sinistri sono accesi. Il display esterno indica la distanza dal punto interno (fig. 19). Caricare la testa, estrarre fino al quadrato (fig. 20), premere e liberare il peso (fig. 21). Riportare il braccio a riposo. Chiudere il carter, premere START e verificare 00/00 entro la soglia (fig. 22). Se manca la guida o i display differiscono, non usare posizioni ipotizzate.



Fig. 19

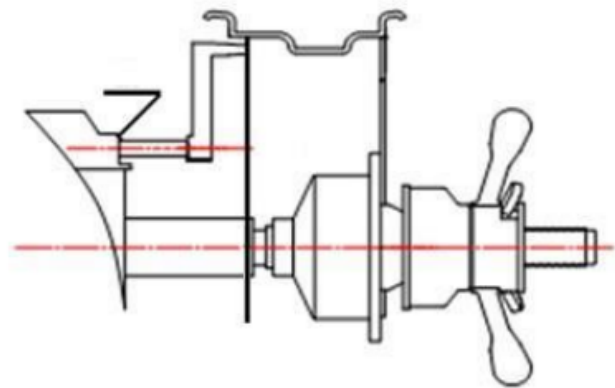


Fig. 20

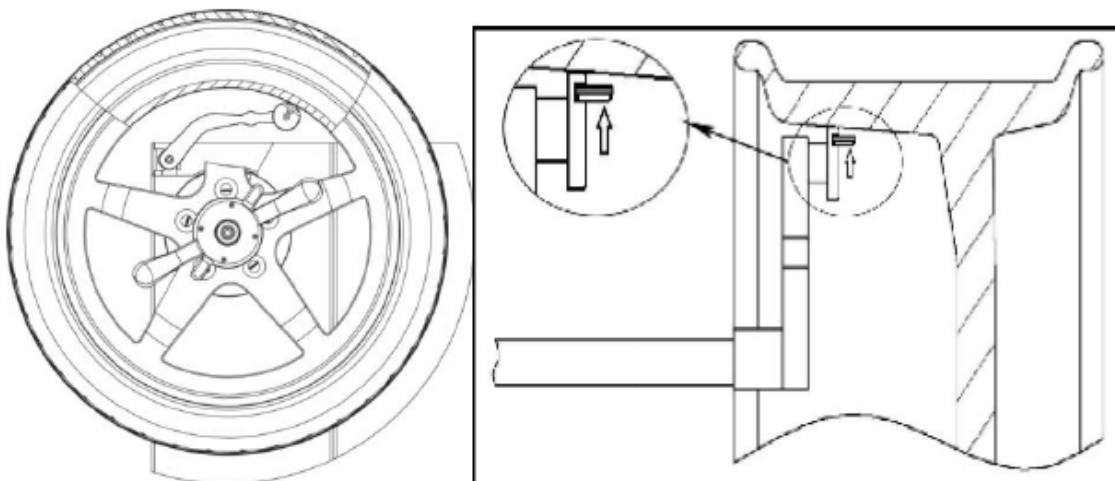


Fig. 21



Fig. 22

11. ALUS: divisione dietro le razze

Solo per operatori esperti e in modalità ALUS. Dopo il risultato ALUS premere F; compare «nr.». Inserire il numero di razze con d+/d- e confermare con F. Portare una razza qualsiasi a ore 12 e premere F. Ruotare lentamente in senso antiorario fino alla posizione SP1 completamente accesa e applicare il primo peso diviso. Passare poi a SP2 completamente accesa e applicare il secondo. Chiudere il carter, premere START e controllare.

La fonte è ambigua sulla posizione dei pesi: il capitolo ALU cita 9H per ore 9/12, mentre la divisione rimanda a SLC. Il menu descrive SLC come guida del braccio e non elenca 9H. Prima della divisione o dell'applicazione a ore 9, far confermare il funzionamento per la macchina effettiva. Non presumere le posizioni dei pesi.

12. Calibrazione

Calibrare in caso di dubbi sulla precisione. Usare un peso campione preciso da 100 g e una ruota media idonea con cerchio da 13"-15" per pesi a molletta. Bloccare saldamente e inserire a, b, d corretti. 1. Tenere premuto C e premere F: «CAL / CAL». 2. Chiudere il carter e premere START; dopo l'arresto compare «Add / 100».

3. Dopo l'arresto aprire il carter e fissare i 100 g all'esterno a ore 12. Chiudere e premere START; compare «100 / Add». 4. Dopo l'arresto spostare il peso dall'esterno all'interno a ore 12; non usare due pesi campione contemporaneamente. Chiudere e premere START. «CAL / End» indica la conclusione. Rimuovere il peso campione ed eseguire una verifica. Far controllare eventuali errori o risultati ancora incoerenti.



CAL / CAL → Add / 100 → 100 / Add → CAL / End

13. Messaggi di errore

Arrestare in caso di errore. Controllare prima serraggio, pressione e carter. La tabella riporta cause e controlli della fonte. Verifica/sostituzione schede, regolazione interruttori e interventi interni spettano a personale qualificato, previa disconnessione. Se il guasto persiste, non utilizzare la macchina e contattare Hammer Tools.

Err 1	Nessuna rotazione: controllare scheda di potenza. Albero in rotazione: controllare scheda posizione e principale; far regolare il supporto sensore.
Err 2	Ruota assente o allentata: montare e serrare correttamente. Altrimenti far controllare la scheda posizione.
Err 3	Pressione insufficiente o ruota deformata. Ripristinare la pressione prescritta e controllare la ruota.
Err 4	Far controllare la scheda posizione o principale e sostituire se necessario.
Err 5	Far controllare il microinterruttore o la scheda principale e sostituire se necessario.
Err 6	Far controllare la scheda di potenza o principale e sostituire se necessario.
Err 7	Dati di calibrazione/programma persi o guasto scheda principale. Calibrare; se persiste, far controllare la scheda.
Err 8	Peso da 100 g mancante durante calibrazione oppure guasto scheda principale/potenza. Usare il peso nella fase corretta; altrimenti far controllare le schede.
OFF / OFF	Far controllare microinterruttore o scheda principale (riga 9 della fonte, non «Err 9»).
Display spento	Far controllare le schede principale e di potenza (riga 10 della fonte).

14. Autodiagnosi

Tenere premuto F e premere FINE. ALU passa al test successivo, STOP esce. 1. Display: tutti i segmenti devono accendersi. 2. Sensore di posizione: «POS» deve scorrere da 0 a 63 ruotando lentamente l'albero a mano. 3. Sensore di forza: una leggera pressione manuale sull'albero deve modificare i valori (fonte: intervalli 4X-4X o 6X-6X). Non colpire, fare leva o applicare forza eccessiva. La diagnosi non sostituisce una riparazione qualificata; mantenere chiuso l'involucro.

15. Impostazioni

Tenere premuto STOP e premere C per aprire le impostazioni. Modificare con b+/b- e passare alla voce successiva con a+. Modificare solo impostazioni appropriate e comprese. Annotare i valori originali prima di modificarli.

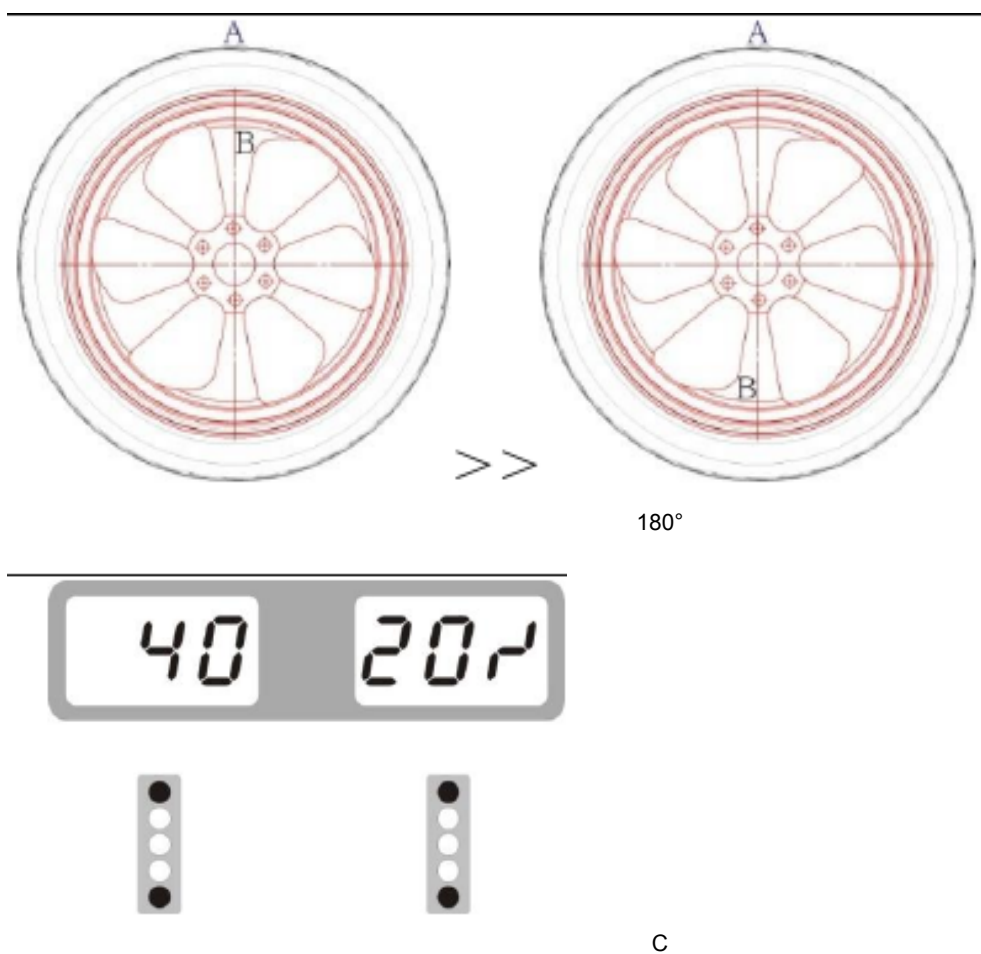
Fin	Soglia di visualizzazione: 5 / 10 / 15. FINE mostra residui inferiori.
SP	Segnale acustico ON/OFF.
LH	Luminosità display 1-8.
SLC	ALUS: OFF = applicazione manuale a ore 12; ON = applicazione con testa adatta.
Er2	Definito «peso pneumatico» ON/OFF nella fonte, senza ulteriori spiegazioni. Mantenere l'impostazione di fabbrica.

Avvio dal carter: tenere premuto F e premere STOP. ASt ON: la chiusura avvia il lancio. ASt OFF: prima chiudere il carter, poi premere START. OFF non disattiva la protezione e non consente il funzionamento a carter aperto. Unità di peso: F + a+ alterna «Unt Gr» (grammi) e «Unt Oz» (once).

16. OPT: ottimizzazione pneumatico/cerchio

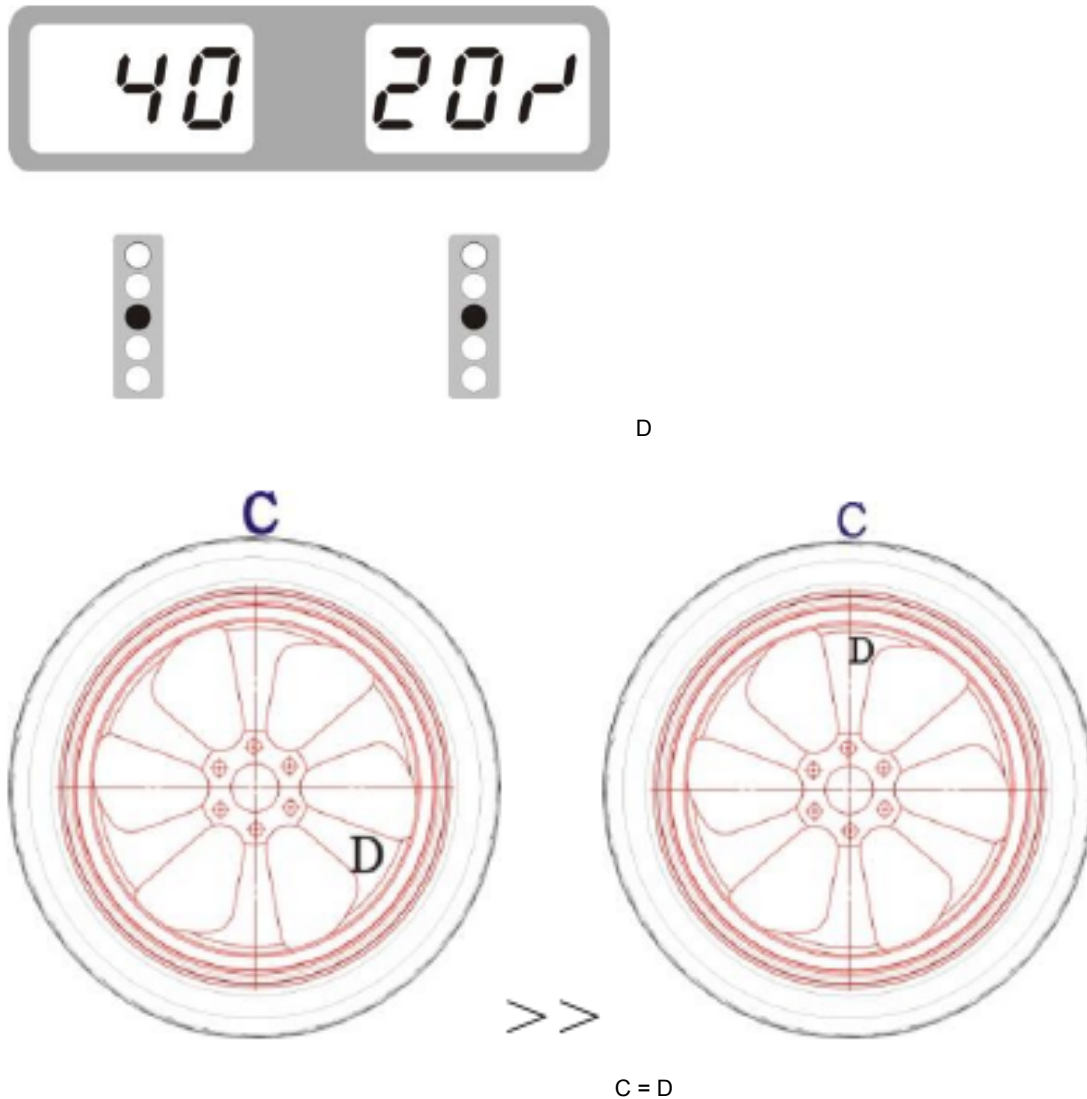
Per operatori esperti in presenza di forte squilibrio. Per ruotare lo pneumatico rispetto al cerchio occorre uno smontagomme idoneo. Eseguire correttamente il lavoro: sgonfiare completamente prima dello smontaggio, poi rimontare e gonfiare secondo prescrizioni. Bloccare la ruota sull'equilibratrice e inserire a, b e d. 1. Premere OPT: «OPT». 2. Chiudere il carter e premere START; il display richiede la rotazione di 180°.

3. Con lo smontagomme ruotare pneumatico e cerchio di 180° l'uno rispetto all'altro (A/B). 4. Bloccare nuovamente la ruota, chiudere il carter e premere START. 5. Dopo l'arresto ruotare a mano finché si accendono quattro indicatori (due per lato, come illustrato). Segnare C sullo pneumatico con il gesso.



16. OPT: ottimizzazione pneumatico/cerchio

6. Continuare finché si accendono due indicatori (uno per lato). Segnare D sul cerchio. 7. Con lo smontagomme ruotare lo pneumatico finché C e D coincidono. 8. Bloccare nuovamente la ruota, chiudere il carter e premere START. Se lo squilibrio è diminuito, OPT è riuscito. Correggere lo squilibrio residuo con il programma adatto.



17. Cura e documentazione

Scollegare l'alimentazione prima di pulizia o manutenzione. Mantenere albero, coni e appoggi puliti e asciutti; controllare movimento e integrità di braccio e carter. Non far entrare liquidi nell'elettronica. Far sostituire elementi di serraggio danneggiati. Per scostamenti ripetuti, ricentrare prima su superfici pulite e inserire dimensioni corrette, poi calibrare. La fonte non indica intervalli fissi o lubrificanti prescritti; qui non ne vengono inventati.

Questa revisione linguistica e grafica non sostituisce targhette, avvertenze sulla macchina o documenti di conformità. Fonti: manuale CWB 550 fornito e confronto con il negozio del 08.10.2026. Per assistenza indicare modello, matricola, errore e fase operativa. Contatto: Hammer AG, Schnydersäcker 453, 8262 Ramsen; +41 52 345 00 00; info@hammer-tools.ch; hammer-tools.ch.