



IT **Manuale uso e manutenzione**

Indice generale

1. PREMESSA	3
1.1 GENERALITÀ	3
1.2 SCOPO DEL MANUALE	3
1.3 DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE	4
1.4 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE	4
1.5 COLLABORAZIONE CON L'UTILIZZATORE	4
1.6 COSTRUTTORE	4
1.7 RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE E GARANZIA	4
1.7.1 <i>Termini di garanzia</i>	5
1.8 SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA	5
1.9 COPYRIGHT	5
2. DESCRIZIONE MACCHINA	6
2.1 DATI TECNICI	6
2.2 DIMENSIONI	6
2.3 COMPONENTI	6
3. AVVIAMENTO	8
4. IDENTIFICAZIONE DEI PIANI DI CORREZIONE	10
5. PANNELLO COMANDI	11
6. USO DELL' EQUILIBRATRICE	12
6.1 EQUILIBRATURA STANDARD (CONTRAPPESI A MOLLETTA)	12
6.1.1 <i>Impostazione dimensioni ruota</i>	12
6.1.1.1 <i>AWA (solo con larghezza automatica disabilitata)</i>	14
6.1.2 <i>Risultato della misura e applicazione dei pesi</i>	14
6.2 EQUILIBRATURA CON PESI ADESIVI (ALU)	15
6.2.1 <i>Impostazione dimensioni ruota</i>	15
6.2.2 <i>Risultato della misura e applicazione dei pesi</i>	16
6.3 EQUILIBRATURA CON MIX DI PESI ADESIVI E A MOLLETTA (EQUILIBRATURA STATICA)	17
6.4 SQUILIBRIO STATICO	18
6.5 POSIZIONAMENTO ESATTO DEL PESO ADESIVO MEDIANTE IL CALIBRO CON CLIPS	18
6.6 NASCONDERE I PESI ADESIVI (SPLIT)	19
6.7 MINIMIZZAZIONE AUTOMATICA DELLO SQUILIBRIO STATICO	19
6.8 EP - EXTERNAL PLANES (PIANI ESTERNI)	20
6.8.1 <i>Tolleranza EP</i>	20
6.9 OTTIMIZZAZIONE DELLO SQUILIBRIO STATICO	21
7. SETUP	22
7.1 MENU	22
7.2 AUTODIAGNOSI	23
7.3 AUTOTARATURA EQUILIBRATRICE	23
7.4 TARATURA CALIBRI AUTOMATICI	24
7.4.1 <i>Taratura calibro distanza</i>	24

7.4.2	<i>Taratura calibro diametro</i>	25
7.4.3	<i>Taratura sonar larghezza (opzione)</i>	26
7.5	LARGHEZZA PESO ADESIVO	27
8.	DIAGNOSTICA	28
8.1	INDICAZIONI INCOSTANTI DELLO SQUILIBRIO	28
8.2	SEGNALAZIONI DI ALLARME	28
9.	MANUTENZIONE	30
9.1	GENERALITÀ	30
9.1.1	<i>Note introduttive</i>	30
9.1.2	<i>Prescrizioni di sicurezza</i>	30
9.1.3	<i>Sostituzione fusibili</i>	31
9.1.4	<i>Pulizia monitor</i>	31
10.	SMANTELLAMENTO	31
10.1	SMANTELLAMENTO DELL'EQUILIBRATRICE	31
10.2	SMALTIMENTO DELLA COMPONENTISTICA ELETTRONICA	31
11.	PARTI DI RICAMBIO	32
11.1	MODALITÀ DI IDENTIFICAZIONE E ORDINAZIONE	32
12.	DOCUMENTAZIONE ALLEGATA	32

1. Premessa



QUESTO MANUALE È PARTE INTEGRANTE DEL MANUALE DI INSTALLAZIONE,
A CUI SI RIMANDA PER QUANTO CONCERNE L'AVVIAMENTO E L'USO IN SICUREZZA DELLA MACCHINA.
SI CONSIGLIA DI LEGGERLO CON ATTENZIONE PRIMA DI PROCEDERE.

1.1 GENERALITÀ

La macchina è realizzata conformemente alle direttive vigenti nella Comunità Europea e alle norme tecniche che ne recepiscono i requisiti, così come attestato dalla Dichiarazione di Conformità rilasciata dal Costruttore e allegata al manuale.

Questa pubblicazione, di seguito semplicemente definita '**manuale**', contiene tutte le informazioni per l'uso e la manutenzione in sicurezza dell'apparecchiatura citata nella Dichiarazione di Conformità.

Tale apparecchiatura, nel prosieguo del manuale è denominata genericamente '**macchina**'.

Il contenuto del manuale è indirizzato ad un operatore preventivamente istruito sulle precauzioni da adottare, in relazione alla presenza di tensione elettrica e organi in movimento.

I soggetti destinatari di questa pubblicazione, genericamente definiti '**utilizzatori**', sono tutti coloro che per la parte di loro competenza, hanno la necessità e/o l'obbligo di fornire istruzioni o di intervenire operativamente sulla macchina.

Tali soggetti possono essere identificati come segue:

- operatori direttamente interessati al trasporto, immagazzinaggio, installazione, uso e manutenzione della macchina dal momento della sua immissione sul mercato fino al giorno della rottamazione
- utilizzatori diretti privati.

Il testo originale della presente pubblicazione, redatto in lingua italiana, costituisce l'unico riferimento per la risoluzione di eventuali controversie interpretative legate alle traduzioni nelle lingue comunitarie.

La presente pubblicazione è da considerarsi come parte integrante della macchina, e pertanto deve essere conservata per futuri riferimenti sino allo smantellamento finale e rottamazione della macchina stessa.

1.2 SCOPO DEL MANUALE

Lo scopo di questo manuale, e del manuale di installazione, è di fornire le indicazioni per usare la macchina in sicurezza ed effettuare le procedure di manutenzione ordinaria.

Eventuali tarature, regolazioni e operazioni di manutenzione straordinaria non sono trattate in questo testo, essendo esclusiva del tecnico di assistenza, che deve intervenire sulla macchina nel rispetto delle caratteristiche tecniche e di progetto per le quali è stata costruita.

La lettura di questo manuale è indispensabile, ma non può sostituire la competenza del personale tecnico che deve avere conseguito un adeguato addestramento preliminare.

La destinazione d'uso e le configurazioni previste della macchina sono le uniche ammesse dal costruttore; non cercare di utilizzare la macchina in disaccordo con le indicazioni fornite.

Ogni altro uso o configurazione deve essere preventivamente concordato con il costruttore per iscritto, e in tal caso sarà oggetto di allegato al presente manuale.

Per l'uso, l'utilizzatore dovrà inoltre attenersi alla specifica legislazione in materia di lavoro, vigente nello Stato ove è installata l'apparecchiatura.

Nel testo sono inoltre richiamate leggi, direttive, ecc, che l'utilizzatore è tenuto a conoscere e a consultare per raggiungere gli scopi che il manuale si prefigge.

1.3 DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE

Questo manuale (e relativi allegati) deve essere conservato in luogo protetto e asciutto, e deve essere sempre disponibile per la consultazione.

Si consiglia di farne una copia e di tenerla in archivio.

In caso di scambio di informazioni con il costruttore o con personale di assistenza da questi autorizzato, fare riferimento ai dati di targa e al numero di matricola della macchina.

Il manuale deve essere conservato per tutta la vita della macchina, e in caso di necessità (es.: danneggiamento che ne comprometta anche parzialmente la consultazione, ecc.) l'utilizzatore è tenuto all'acquisizione di una nuova copia da richiedere esclusivamente al costruttore, citando il codice della pubblicazione presente sulla copertina.

1.4 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE

Il manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento dell'immissione sul mercato della macchina, della quale è parte integrante. La pubblicazione è conforme alle direttive vigenti a tale data; il manuale non potrà essere considerato inadeguato a fronte di eventuali aggiornamenti normativi o modifiche sulla macchina.

Eventuali integrazioni del manuale che il costruttore riterrà opportuno inviare agli utilizzatori, dovranno essere conservate unitamente al manuale stesso, di cui diventeranno parte integrante.

1.5 COLLABORAZIONE CON L'UTILIZZATORE

Il costruttore è a disposizione della propria clientela per fornire ulteriori informazioni e per considerare proposte di miglioramento al fine di rendere questo manuale più rispondente alle esigenze per le quali è stato allestito.

In caso di cessione della macchina, che dovrà essere sempre accompagnata dal manuale d'uso e manutenzione, l'utilizzatore primario è tenuto a segnalare al costruttore l'indirizzo del nuovo utilizzatore, affinché sia possibile raggiungerlo con eventuali comunicazioni e/o aggiornamenti ritenuti indispensabili.

Il Costruttore si riserva i diritti di proprietà della presente pubblicazione e diffida dalla riproduzione totale o parziale della stessa senza preventiva autorizzazione scritta.

1.6 COSTRUTTORE

I dati di identificazione della macchina sono riportati nella targhetta montata a bordo macchina.

La targhetta di seguito illustrata è a titolo di esempio:

MODEL	<input type="text"/>	VER	<input type="checkbox"/>
SER. N°	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>		KW <input type="text"/>
	<input type="text"/>		Hz <input type="text"/>
PHASE	<input type="text" value="1"/>	° [C]	<input type="text"/>
AIR SUPPLY		Kg/cm ²	<input type="text"/>

1.7 RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE E GARANZIA

L'utilizzatore, per poter usufruire della garanzia fornita dal costruttore, deve osservare scrupolosamente le precauzioni indicate nel manuale, e in particolare:

- operare sempre nei limiti di impiego della macchina;
- effettuare sempre una costante e accurata pulizia e manutenzione;
- adibire all'uso della macchina personale di provata capacità e attitudine, adeguatamente addestrato allo scopo.

Il costruttore declina ogni responsabilità, diretta e indiretta, derivante da:

- uso della macchina diverso da quello previsto nel presente manuale
- uso da parte di personale che non abbia letto e compreso a fondo il contenuto del manuale
- uso non conforme a normative specifiche vigenti nel paese di installazione
- modifiche effettuate sulla macchina, sul software, sulla logica di funzionamento, se non autorizzate dal Costruttore per iscritto
- riparazioni non autorizzate
- eventi eccezionali.

La cessione della macchina a terzi prevede anche la consegna del presente manuale; la mancata consegna del manuale fa automaticamente decadere ogni diritto dell'acquirente, ivi compresi i termini di garanzia ove applicabili. Qualora la macchina venisse ceduta a terzi, in un Paese di lingua diversa da quella indicata nel presente manuale, sarà responsabilità dell'utente originale fornire una traduzione fedele del presente manuale nella lingua del Paese in cui la macchina si troverà ad operare.

1.7.1 Termini di garanzia

Il Costruttore garantisce, per la durata di 12 (dodici) mesi a decorrere dalla data di ritiro o spedizione, le macchine di sua produzione contro ogni difetto di costruzione o di montaggio.

Il Costruttore si impegna a sostituire o riparare a titolo gratuito presso il proprio stabilimento, in porto franco, qualsiasi parte che risulti, anche a suo giudizio, difettosa.

Qualora venga richiesto l'intervento di un tecnico riparatore del Costruttore (o persona da questi autorizzata) presso la sede dell'utilizzatore, si intende che le spese di trasferimento, vitto e alloggio, restano a carico dell'utilizzatore. Il riconoscimento della fornitura gratuita delle parti in garanzia è sempre subordinato alla visione da parte del costruttore (o da persona da questi autorizzata) della parte difettosa.

È esclusa la proroga della garanzia a seguito di un intervento tecnico o di riparazione sulla macchina.

Sono esclusi dalla garanzia i danni alla macchina derivanti da:

- trasporto
- incuria
- uso improprio e/o difforme dalle istruzioni fornite nel manuale d'uso
- errato collegamento elettrico.

La garanzia decade in caso di:

- riparazioni effettuate da personale non autorizzato dal costruttore
- modifiche non autorizzate dal costruttore
- utilizzo di parti e/o attrezzature non fornite o approvate dal costruttore
- asportazione o alterazione della targa identificativa della macchina.

1.8 SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA

Per ogni intervento di assistenza tecnica rivolgersi direttamente al Costruttore o al Rivenditore autorizzato, citando sempre il modello, la versione e il numero di matricola della macchina, stampigliati sulla targhetta di identificazione.

1.9 COPYRIGHT

Le informazioni contenute nel manuale non sono divulgabili a terzi. Qualunque duplicazione non autorizzata per iscritto dal Costruttore, parziale o totale, ottenuta per fotocopiatura, duplicazione o con altri sistemi, anche di acquisizione elettronica, viola le condizioni di copyright ed è giuridicamente perseguibile.

2. Descrizione macchina

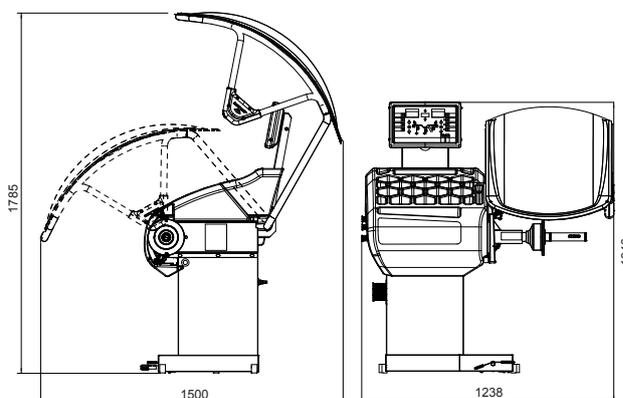
Si tratta di un'equilibratrice per ruote di vetture, veicoli commerciali leggeri, 4-WD, moto e scooter. Le ruote devono avere peso inferiore ai 75 kg e, montate sull'equilibratrice, non devono interferire con nessuna parte fissa della macchina, esclusi l'albero e la flangia di appoggio. È utilizzabile con temperatura compresa fra 0° e + 45° centigradi. La macchina viene fornita di attrezzature che permettono il montaggio di gran parte delle ruote per vetture presenti sul mercato; ruote particolari per dimensioni, geometria, centraggio possono richiedere l'utilizzo di flange speciali fornibili in opzione (consultare il prospetto allegato "ORIGINAL ADAPTORS"). Può operare solo su superficie piana non elastica. Si raccomanda di non montare sull'equilibratrice altri rotanti che non siano pneumatici di moto, auto o camion. Grazie al nuovo ed esclusivo sistema VDD (Virtual Direct Drive), è possibile ottenere affidabili misure di squilibrio in poco tempo, quasi la metà del tempo del ciclo impiegato rispetto ad altre equilibratrici di questa gamma.

2.1 DATI TECNICI

I dati di seguito riportati si riferiscono all'equilibratrice nella configurazione di serie.

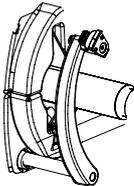
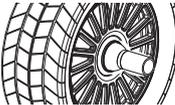
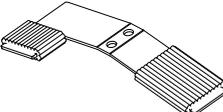
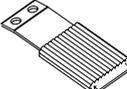
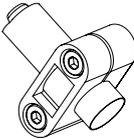
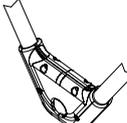
Alimentazione monofase	115 / 230 V 50/60 Hz
Classe protezione	IP 54
Potenza nominale	0,15 kW
Velocità di equilibratura	100 min ⁻¹
Tempo di ciclo per ruota	4.7 s (5 3/4"x14") 15 kg
Incertezza di misura	1 g
Rumorosità media	< 70 dB (A)
Larghezza cerchione impostabile	1.5" ÷ 20" oppure 40 ÷ 510 mm
Diametro impostabile	10" ÷ 30" oppure 265 ÷ 765 mm
Pressione min/max aria compressa	7 ÷ 10 kg/cm ²
	- 0.7 ÷ 1 MPa
	- 7 ÷ 10 bar
	- 105 ÷ 145 psi
Peso massimo della ruota	< 75 kg
Peso macchina	120 kg

2.2 DIMENSIONI



2.3 COMPONENTI

		ER63	ER63SE
PANNELLO COMANDI		✓	✓
PORTA PESI-UTENSILI		✓	✓

CALIBRO AUTOMATICO		✓	✓
MANICOTTO			✓
GHIERA DI FISSAGGIO		✓	
PEDALE BP			✓
PEDALE FRENO MECCANICO		✓	
LASER POSIZIONAMENTO PESO		✓	✓
SONAR LA		✓ (opzione)	✓ (opzione)

ITALIANO

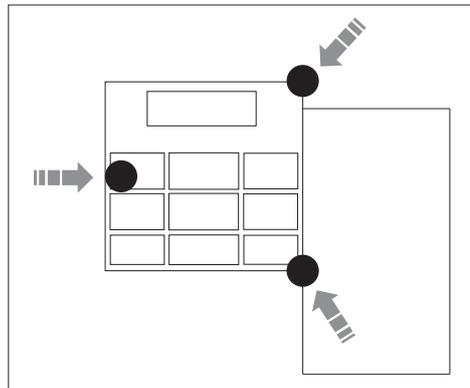
3. Avviamento



PRIMA DI DAR TENSIONE ALL'APPARECCHIATURA, ACCERTARSI CHE TUTTI I COLLEGAMENTI DESCRITTI NEL CAPITOLO INSTALLAZIONE SIANO STATI CORRETTAMENTE ESEGUITI.
LE OPERAZIONI DI SEGUITO DESCRITTE COMPORTANO UN POTENZIALE RISCHIO PER L'OPERATORE, IN CONSIDERAZIONE DELLA PRESENZA DI TENSIONE SULLE APPARECCHIATURE.
SI PRESCRIVE L'UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DESCRITTI NEL MANUALE DI INSTALLAZIONE E DI OPERARE CON LA DOVUTA CAUTELA.
LE OPERAZIONI POTRANNO ESSERE ESEGUITE SOLO DA UN TECNICO SPECIALIZZATO.

Prima di dare tensione all'apparecchiatura, effettuare i seguenti controlli:

1. Verificare che l'equilibratrice tocchi il pavimento in corrispondenza dei tre punti.

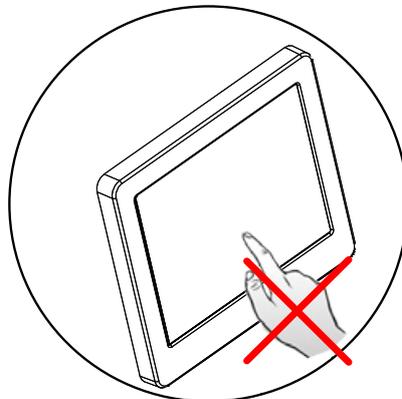


2. Accertarsi che tutte le parti che compongono l'equilibratrice siano correttamente collegate e fissate.
3. Verificare che i parametri (tensione e frequenza) della rete di ingresso siano compatibili con quelli riportati sui dati di targa dell'equilibratrice.
4. Verificare il corretto collegamento del cavo di rete.
5. Verificare di aver effettuato la pulizia dell'albero macchina e il foro della flangia.



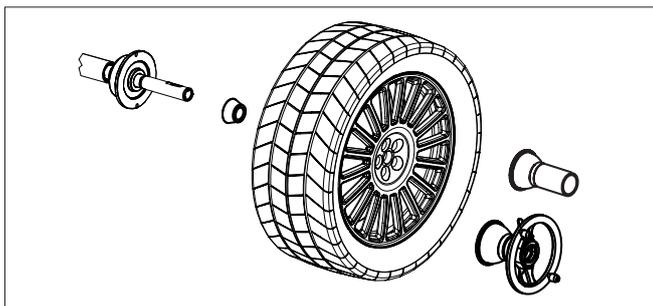
EVENTUALI RESIDUI DI SPORCO POSSONO INFLUIRE SULLA PRECISIONE DELL'EQUILIBRATURA.

6. Per accendere l'equilibratrice, premere l'interruttore evitando di toccare la testina.



PREMERE I PULSANTI SOLO CON LE DITA. NON UTILIZZARE MAI LA PINZA PER CONTRAPPESI O ALTRI OGGETTI A PUNTA!

7. Posizionare la ruota sul terminale con la parte interna rivolta verso l'equilibratrice.



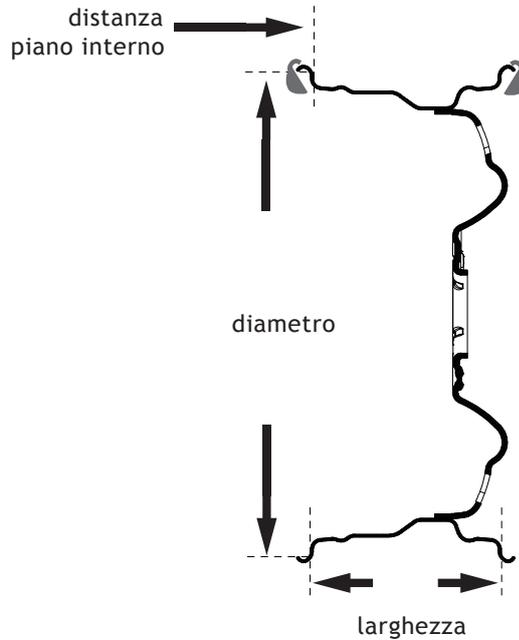
8. Fissare saldamente la ruota sull'albero dell'equilibratrice per mezzo della ghiera di fissaggio. Nella versione pneumatica, utilizzare il manicotto specifico in dotazione. Per il funzionamento del mandrino con bloccaggio pneumatico, (molle a gas a spinta costante) collegare l'equilibratrice alla rete dell'aria compressa. Il raccordo di collegamento si trova sul retro dell'equilibratrice. Sono necessari almeno 7 kg/cm^2 ($\sim 0.7 \text{ MPa}$; $\sim 7 \text{ bar}$; $\sim 105 \text{ psi}$) per il funzionamento corretto del dispositivo di bloccaggio/sbloccaggio.
9. Nella versione pneumatica, il pedale permette di fissare/sbloccare la ruota sulla flangia tramite il manicotto.
10. A questo punto, è possibile rilevare le misure dello pneumatico ed eseguire l'equilibratura.
11. Per effettuare il lancio abbassare la protezione paraspruzzi ove presente e, se necessario e disponibile, premere il pulsante START.
12. La ruota si blocca automaticamente al raggiungimento della corretta posizione angolare di applicazione del peso sul fianco interno ed esterno. Per sbloccarla, girarla con forza per spostarla dalla corretta posizione di correzione. Nel caso di squilibrio in tolleranza, la ruota non viene bloccata automaticamente. Premendo il pulsante blocco ruota è possibile bloccare/sbloccare il mandrino in una posizione qualsiasi per agevolare il montaggio della ruota.



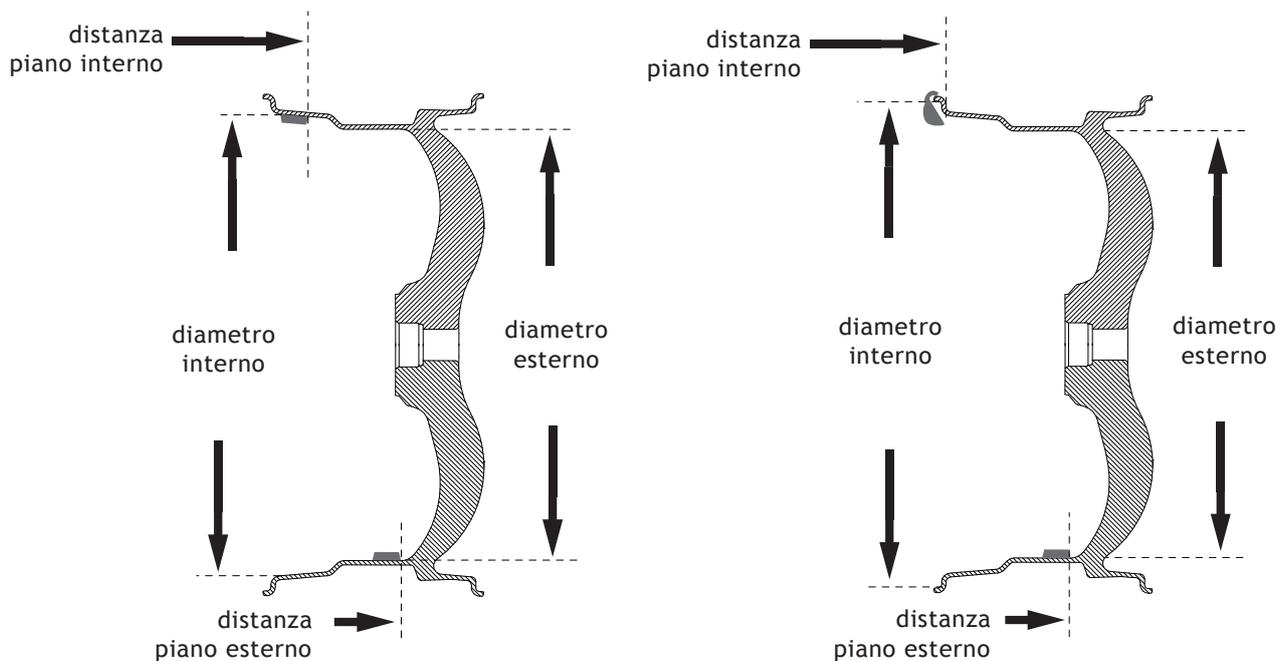
DURANTE IL CICLO DI EQUILIBRATURA, È VIETATO TOCCARE LA MACCHINA IN QUALUNQUE SUA PARTE.

4. Identificazione dei piani di correzione

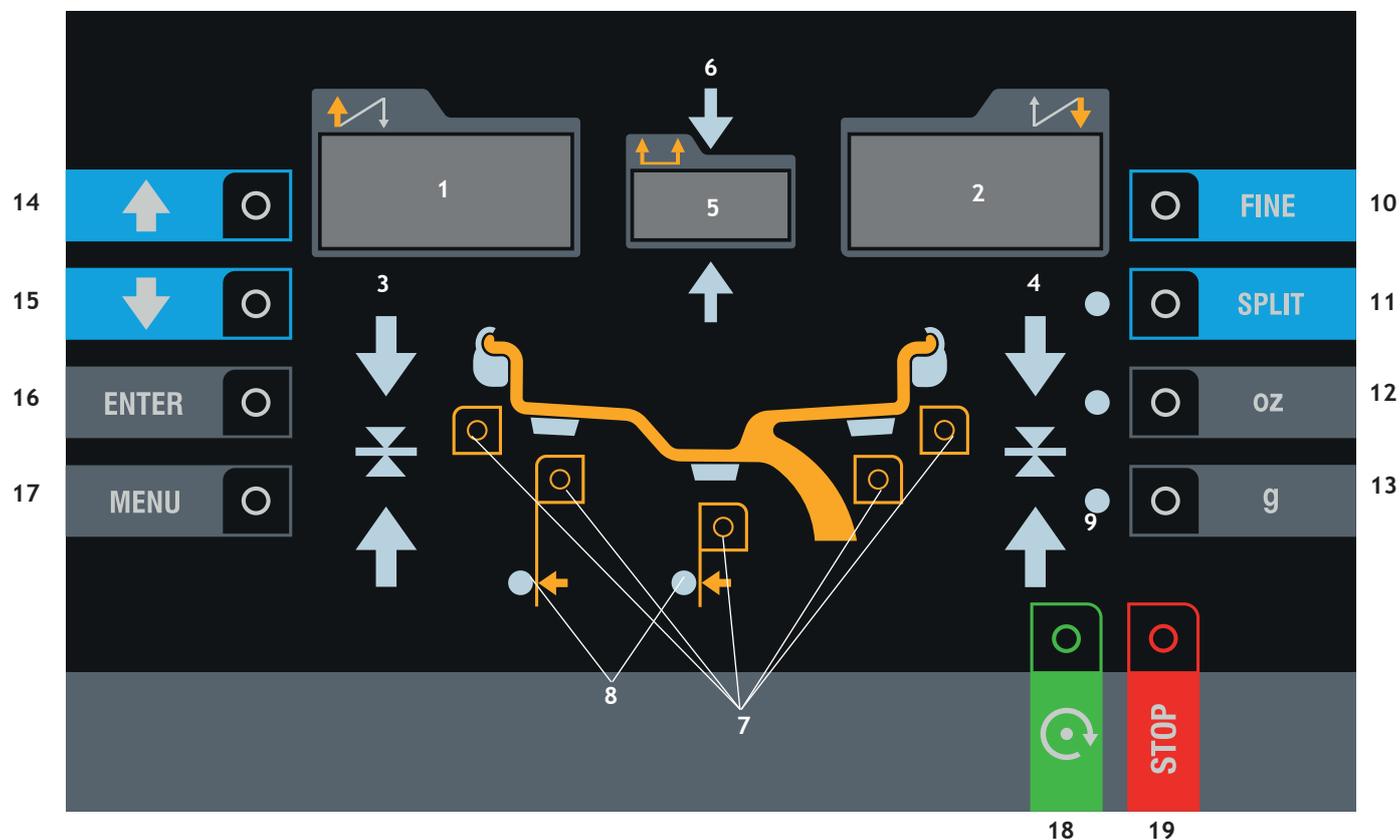
- Equilibratura dinamica standard con utilizzo di soli pesi a molletta:



- Equilibratura dinamica standard con utilizzo di pesi adesivi o mix di pesi adesivi e a molletta:



5. Pannello comandi



- 1-2-5 Indicatori digitali VALORE SQUILIBRIO fianco interno/esterno/statico
- 3-4-6 Indicatori POSIZIONE SQUILIBRIO fianco interno/esterno/statico
- 7 Pulsanti selezione modalità di correzione
- 8 Indicatori ruota in posizione di applicazione peso adesivo
- 9 Indicatori scelta effettuata
- 10 Pulsante lettura squilibrio inferiore alla tolleranza
- 11 Pulsante SPLIT (peso adesivo nascosto)
- 12-13 Pulsanti di selezione g/oz
- 14-15 Pulsanti di impostazione manuale dimensioni
- 16 Pulsante conferma selezione
- 17 Pulsante MENÙ FUNZIONI
- 18 Pulsante avviamento ciclo
- 19 Pulsante di emergenza/home



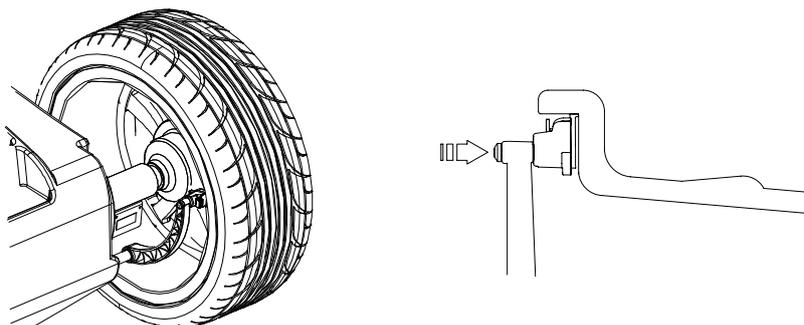
PREMERE I PULSANTI SOLO CON LE DITA; NON UTILIZZARE MAI LA PINZA PER CONTRAPPESI O ALTRI OGGETTI A PUNTA!
NEL CASO DI SEGNALE ACUSTICO ABILITATO, LA PRESSIONE DI UN QUALSIASI PULSANTE VIENE ACCOMPAGNATA DA UN "BEEP".

6. Uso dell' equilibratrice

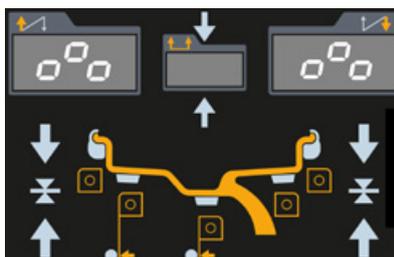
6.1 EQUILIBRATURA STANDARD (contrappesi a molletta)

6.1.1 Impostazione dimensioni ruota

Utilizzando l'apposita impugnatura portare l'estremità del calibro contro il cerchio come indicato in figura:



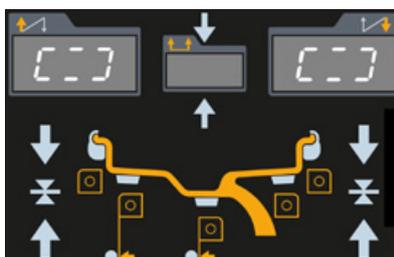
Mentre il calibro è in movimento appare:



Tenere fermo il calibro in posizione, per almeno 2 secondi.

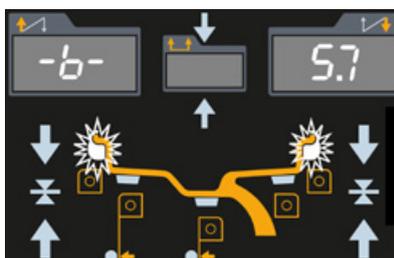
Nel caso di segnale acustico abilitato (☞ **MENÙ - SEGNALE ACUSTICO**), l'avvenuta acquisizione delle dimensioni viene accompagnata da un "beep".

Misura memorizzata:

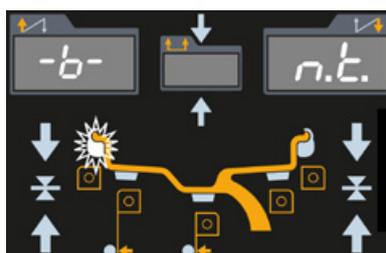


Portare il calibro in posizione di riposo.

L'equilibratrice interpreta la presenza di un cerchio con correzione dello squilibrio mediante pesi a molletta:



Al termine della misura automatica della distanza e del diametro compare:



Abbassare lentamente la protezione per misurare in automatico la larghezza della ruota con il sonar LA ed eseguire un lancio di misura.

Per ruote di grosse dimensioni (quali fuoristrada, autocarri o ruote molto sporgenti dal cerchione) premere il pulsante

FINE per commutare da:

N.T. = NORMAL TYRE

L.T. = LIGHT TRUCK

PREMENDO IL PULSANTE **STOP** LA FUNZIONE DI MISURA AUTOMATICA DELLA LARGHEZZA VIENE INTERROTTA.

IMPOSTARE MANUALMENTE LA CORRETTA LARGHEZZA DELLA RUOTA PER EVITARE CHE I VALORI DI SQUILIBRIO VENGANO ERRONEAMENTE RIFERITI AL PRECEDENTE VALORE DI LARGHEZZA ACQUISITO IN AUTOMATICO.

Nel caso di opzione larghezza automatica NON DISPONIBILE (AWA)

Nel caso di un errato inserimento delle dimensioni della ruota è possibile, senza ripetere il lancio di equilibratura, modificare i parametri.

1. Premere:



2. Impostare in sequenza il valore delle dimensioni:

*b=larghezza
d=diametro
a=distanza*

tramite i pulsanti / .

3. Premere il pulsante per confermare l'impostazione e passare alla dimensione successiva.

Premere in qualsiasi momento il pulsante per interrompere l'impostazione delle dimensioni e tornare al quadro principale.

6.1.1.1 AWA (solo con larghezza automatica disabilitata)

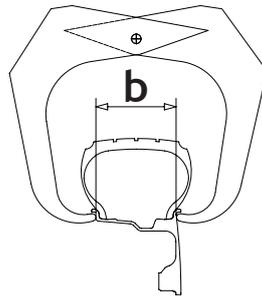
Abilitando la funzione AWA, al termine della misura automatica di distanza e diametro, l'equilibratrice propone il valore di larghezza più probabile per le dimensioni appena acquisite. Se necessario, modificare il valore di larghezza

premendo i pulsanti  / , altrimenti procedere alla normale equilibratura.



LA FUNZIONE AWA NON FUNZIONA CON EVENTUALI DISTANZIALI E ADATTATORI MONTATI SULLA FLANGIA.

Con AWA disabilitato, il valore di larghezza (b) deve essere impostato con i pulsanti  / . La misura corretta è quella misurabile con il calibro a compasso fornito.



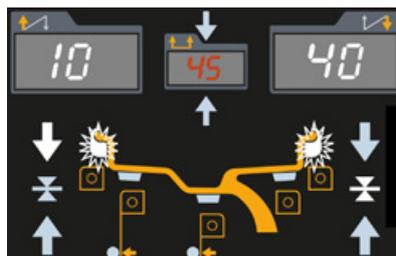
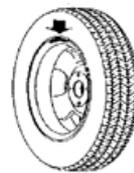
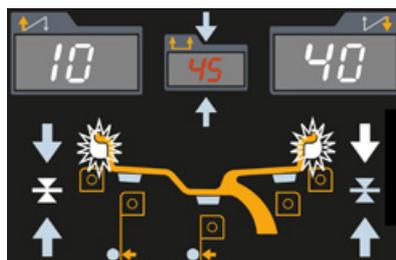
6.1.2 Risultato della misura e applicazione dei pesi

Nel caso di squilibrio fuori tolleranza:

1. Al termine del lancio, portare lo squilibrio in posizione di correzione girando la ruota a mano. Il mandrino viene automaticamente bloccato in posizione di correzione (se non disabilitato il blocco mandrino e per velocità di rotazione inferiore a 20 rpm).

Nel caso di segnale acustico abilitato ( **MENÙ - SEGNALE ACUSTICO**), il raggiungimento della posizione di correzione viene evidenziato da un "beep".

2. Il simbolo , visualizzato sui display a led 3/4 ed evidenziato in figura, indica la corretta posizione angolare della ruota per montare i contrappesi.



3. Applicare manualmente sul cerchio a ore 12 la quantità di peso indicata, usando contrappesi a molletta:



NEL CASO DI SQUILIBRIO MINORE DEL VALORE DI SOGLIA IMPOSTATO, AL POSTO DEL VALORE DI SQUILIBRIO VIENE VISUALIZZATO "0"

AD INDICARE CHE, SU QUEL FIANCO, LA RUOTA È IN TOLLERANZA.

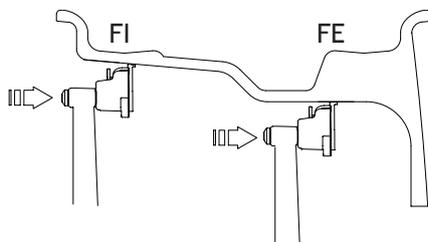
PREMENDO  **FINE**, È POSSIBILE VISUALIZZARE IL RESIDUO SOTTO LA SOGLIA DI TOLLERANZA PREVISTA.

4. Dopo aver applicato i pesi, eseguire un lancio di controllo della correzione effettuata verificando che entrambi i piani siano in tolleranza.

6.2 EQUILIBRATURA CON PESI ADESIVI (ALU)

6.2.1 Impostazione dimensioni ruota

Utilizzando l'apposita impugnatura portare l'estremità del calibro a contatto con l'interno del cerchio ed eseguire due misure successive partendo dal fianco interno (FI), come indicato in figura. Le due posizioni prescelte coincidono con il punto dove verrà applicato il contrappeso.

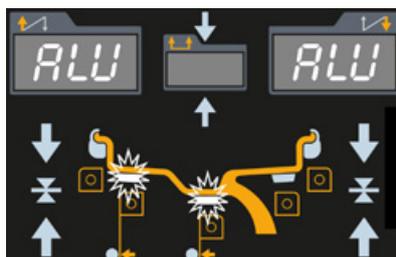


Nel caso di segnale acustico abilitato ( **MENÙ - SEGNALE ACUSTICO**), l'avvenuta acquisizione delle dimensioni viene accompagnata da un "beep".

Portare il calibro in posizione di riposo.

Nel caso di EP abilitato ( **EP - EXTERNAL PLANES**), è necessario acquisire la larghezza come indicato al paragrafo **EQUILIBRATURA STANDARD - IMPOSTAZIONE DIMENSIONI RUOTA**.

L'equilibratrice interpreta la presenza di un cerchio con correzione dello squilibrio mediante pesi adesivi:



Nel caso di un errato inserimento delle dimensioni della ruota è possibile, senza ripetere il lancio di equilibratura, modificare i parametri.

1. Premere:



2. Impostare in sequenza il valore delle dimensioni:

- aI*=distanza peso fianco interno
- aE*=distanza peso fianco esterno
- dI*=diametro peso fianco interno
- dE*=diametro peso fianco esterno

tramite i pulsanti / .

3. Premere il pulsante per confermare l'impostazione e passare alla dimensione successiva.

Premere in qualsiasi momento il pulsante per interrompere l'impostazione delle dimensioni e tornare al quadro principale.

6.2.2 Risultato della misura e applicazione dei pesi

Nel caso di squilibrio fuori tolleranza:

1. Al termine del lancio, portare lo squilibrio in posizione di correzione girando la ruota a mano. Il mandrino viene automaticamente bloccato in posizione di correzione (se non disabilitato il blocco mandrino e per velocità di rotazione inferiore a 20 rpm).
Nel caso di segnale acustico abilitato (**MENÙ - SEGNALE ACUSTICO**), il raggiungimento della posizione di correzione viene evidenziato da un "beep".

2. Il simbolo , visualizzato sui display a led 3/4, indica la corretta posizione angolare della ruota per montare i contrappesi.
3. Il laser proietta un'indicazione all'interno del cerchio.
4. Applicare manualmente sul cerchio, in corrispondenza della linea laser, la quantità di peso indicata sui display:



NEL CASO DI SQUILIBRIO MINORE DEL VALORE DI SOGLIA IMPOSTATO, AL POSTO DEL VALORE DI SQUILIBRIO VIENE VISUALIZZATO "0"
AD INDICARE CHE, SU QUEL FIANCO, LA RUOTA È IN TOLLERANZA.

PREMENDO , È POSSIBILE VISUALIZZARE IL RESIDUO SOTTO LA SOGLIA DI TOLLERANZA PREVISTA.

5. Dopo aver applicato i pesi, eseguire un lancio di controllo della correzione effettuata verificando che entrambi i piani siano in tolleranza.

6.3 EQUILBRATURA CON MIX DI PESI ADESIVI E A MOLLETTA ED EQUILBRATURA STATICA

In seguito all'acquisizione delle dimensioni in modalità "equilibratura standard", premendo i pulsanti è possibile selezionare uno dei metodi di correzione indicati di seguito.



 POSIZIONE DI APPLICAZIONE PESI		
Tipo correzione	Fianco Interno	Fianco Esterno
	Peso a molletta a ore 12	Peso a molletta a ore 12
	Peso a molletta a ore 12	Peso adesivo a ore 12
	Peso adesivo nel punto indicato dal laser interno	Peso a molletta a ore 12
	Peso adesivo nel punto indicato dal laser interno	Peso adesivo a ore 12
STATICO 	Peso adesivo nel punto indicato dal laser interno	

In seguito all'acquisizione delle dimensioni in modalità "equilibratura con pesi adesivi - ALU", premendo i pulsanti



è possibile selezionare uno dei metodi di correzione indicati di seguito. La distanza ed il diametro di applicazione dei pesi adesivi vengono rilevati mediante la misura automatica del calibro tranne per lo squilibrio statico dove le dimensioni acquisite vengono modificate seguendo alcuni parametri fissi.

 POSIZIONE DI APPLICAZIONE PESI		
Tipo correzione	Fianco Interno	Fianco Esterno
	Peso adesivo nel punto indicato dal laser interno	Peso adesivo nel punto indicato dal laser interno
	Peso a molletta a ore 12	Peso adesivo nel punto indicato dal laser interno
STATICO 	Peso adesivo nel punto indicato dal laser interno	



NEL CASO DI LASER DISABILITATO, LE POSIZIONI DI APPLICAZIONE DEI PESI SONO TUTTE A ORE 12.

6.4 SQUILIBRIO STATICO

Per visualizzare lo squilibrio statico (display 5 - centrale) e la relativa posizione di correzione indicata dai display

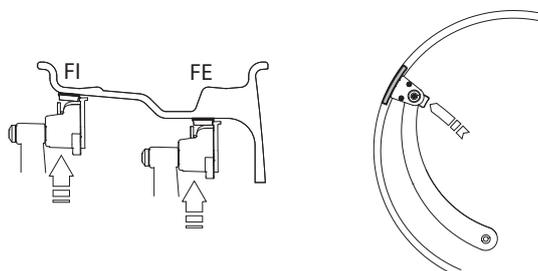
6 (entrambi accesi indicano squilibrio in posizione), premere il pulsante [3]



Il diametro di applicazione del peso di correzione non è impostabile, ma viene dedotto dalle dimensioni acquisite in modalità standard o ALU attraverso algoritmi di interpolazione e l'utilizzo di parametri fissi. La gestione di tolleranza, freno, laser rimane uguale all'equilibratura standard solo che è riferita ad un unico piano di correzione.

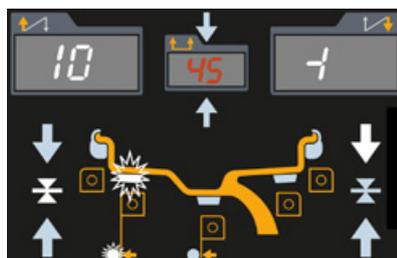
6.5 POSIZIONAMENTO ESATTO DEL PESO ADESIVO MEDIANTE IL CALIBRO CON CLIPS

- Premere il pulsante **ENTER**  nel caso di metodo di correzione con pesi adesivi all'interno del cerchio

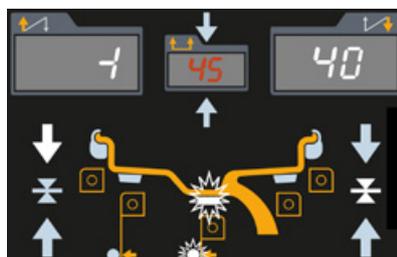


- Inserire il peso di correzione nell'apposita sede del calibro con la parte adesiva rivolta verso l'alto.
- Portare la ruota nella corretta posizione angolare relativa al piano da correggere.
- Nel caso di blocco ruota abilitato ( **MENU'**) la ruota viene automaticamente bloccata in posizione di correzione.
- Estrarre il calibro finché si accendono i leds 8 in corrispondenza del peso di correzione. Il raggiungimento della distanza di applicazione del peso viene accompagnato da un beep (disattivabile).

- Posizione raggiunta per fianco interno



- Posizione raggiunta per fianco esterno



- Ruotare il calibro fino a fare aderire il peso di correzione al cerchione.
- Il fatto che la posizione di applicazione del peso non sia più in verticale, viene automaticamente compensato.

Per annullare la funzione, premere di nuovo il pulsante **ENTER**  .

6.6 NASCONDERE I PESI ADESIVI (SPLIT)

Lo SPLIT e' possibile solo nel caso di squilibrio statico o ALU fianco esterno e serve per nascondere gli eventuali pesi adesivi di correzione dello squilibrio, dietro le razze del cerchione.

1. Eseguire un lancio di misura squilibrio.
2. Posizionare lo squilibrio statico o ALU fianco esterno nella posizione di correzione  in modo che si accenda il laser.
3. Premere e mantenere premuto  fino a quando il laser punta la razza dove si desidera nascondere il peso.
4. Rilasciare il pulsante .
5. Girare la ruota nel senso di rotazione dello squilibrio indicato dalle frecce di posizionamento fino a portare la seconda razza nella posizione indicata dal laser e premere il pulsante .
6. Girare la ruota nelle posizioni di correzione indicate dai leds e correggere il valore visualizzato sul display.

Per ritornare alla normale indicazione degli squilibri, premere il pulsante .

6.7 MINIMIZZAZIONE AUTOMATICA DELLO SQUILIBRIO STATICO



Questo programma permette di migliorare la qualità delle equilibrature senza alcuno sforzo mentale, né perdita di tempo da parte dell'operatore. Infatti, utilizzando i normali pesi in commercio, con passo di 5 in 5 gr e applicando i due contrappesi che un'equilibratrice tradizionale arrotonda al valore più prossimo, può risultare un residuo di squilibrio statico sino a 4 gr. Il danno di tale approssimazione è accentuato dal fatto che lo squilibrio statico è la causa dei maggiori disturbi sulla vettura. Questa nuova funzione indica automaticamente l'entità ottimale dei pesi da applicare, approssimandoli in modo "intelligente", a seconda della loro posizione, per ridurre al minimo lo squilibrio statico residuo.

6.8 EP - EXTERNAL PLANES (PIANI ESTERNI)

Abilitando EP, nel caso di correzione con pesi adesivi, lo squilibrio viene considerato in tolleranza quando il peso ricalcolato ai piani esterni, risulta inferiore alla tolleranza impostata (indipendentemente dal residuo ai piani di correzione selezionati).

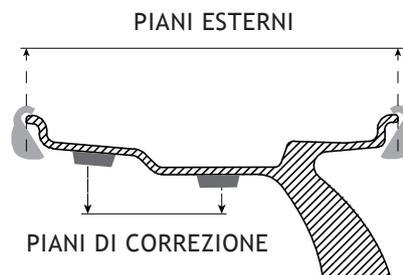
Acquisendo le dimensioni in modalità “equilibratura standard” (peso a molletta per fianco interno/esterno), i piani esterni coincidono con i piani di correzione.

Nei metodi di correzione ALU, è necessario acquisire in automatico (o impostare in manuale) il valore della larghezza ruota.

Il valore di squilibrio visualizzato sui display è sempre il valore di correzione ai piani di correzione, anche premendo

il pulsante  .

Il valore  , usato per indicare lo squilibrio in tolleranza, è riferito ai piani esterni.



6.8.1 Tolleranza EP

Nel caso di squilibrio statico praticamente nullo e piani esterni (EP) abilitati, la tolleranza standard viene sostituita dalla tolleranza EP.

La tolleranza EP è impostabile a display e di default è leggermente più alta di quella standard.

6.9 OTTIMIZZAZIONE DELLO SQUILIBRIO STATICO

Il programma permette di ridurre lo squilibrio totale della ruota compensando, quando possibile, lo squilibrio dello pneumatico con quello del cerchio. E' consigliato per valori di squilibrio statico superiori a 30 grammi. Necessita di due lanci con una rotazione dello pneumatico sul cerchio al secondo lancio.

1. Premere:



Se in precedenza non è stato rilevato nessuno squilibrio, sul display compare la scritta START.



Chiudere la protezione (e premere il pulsante , se start da protezione disabilitato  **MENÚ**) per eseguire un lancio.

2. Fare un segno di riferimento su flangia e cerchio (ad esempio con un gesso). Con l'ausilio di uno smontagomme, ruotare di 180° lo pneumatico sul cerchio. Rimontare la ruota con il segno di riferimento coincidente fra cerchio e flangia.



Chiudere la protezione (e premere il pulsante , se start da protezione disabilitato  **MENÚ**) per eseguire un lancio.

3. Display DX: valore riduzione percentuale
Display SN: valore squilibrio statico attuale che è possibile ridurre con la rotazione.



4. Segnare le due posizioni, del cerchio e dello pneumatico, quindi ruotare lo pneumatico sul cerchio fino a farle coincidere, in modo da ottenere l'ottimizzazione indicata sui display.



Al termine dell'ottimizzazione, eseguire un nuovo lancio oppure premere il pulsante  per tornare al quadro di misura.

7. Setup

7.1 MENU

Permette di personalizzare alcune funzioni dell'equilibratrice e di eseguire le tarature.

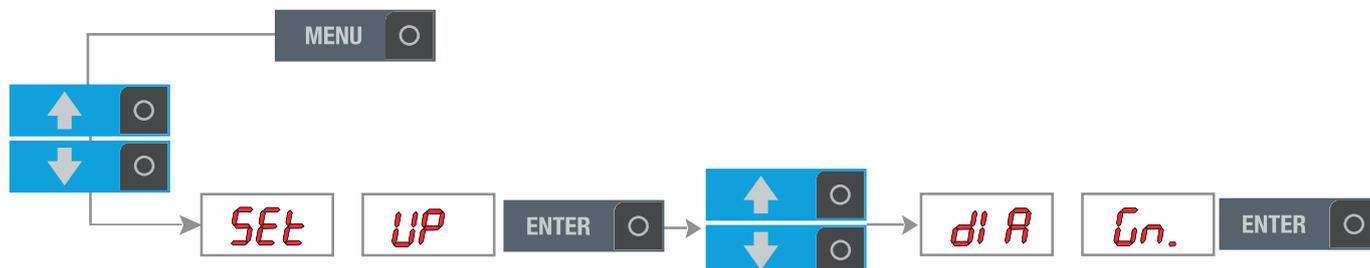
Per accedere a questa sezione premere il pulsante .

									
		OPT			OTTIMIZZAZIONE SQUILIBRIO				
		bdd			IMPOSTAZIONE DIMENSIONI RUOTA				
		-d-		-d-	00			mm/inch diametro	
		-b-		-b-	00			mm/inch larghezza	
		S.P.		S.P.	OFF			start da chiusura protezione ON/OFF	
		APP.		APP.	5			approssima 1-5 g 0.1-0.25 oz	
		bIP		bIP	OFF			segnale acustico ON/OFF	
		EP		EP	OFF			squilibrio relativo ai piani esterni ON/OFF	
		St.P		St.P	OFF			statico sempre presente ON/OFF	
		SEt		UP					
		di A	Un.			AUTODIAGNOSI			
		CAL.				AUTOTARATURA EQUILIBRATRICE			
		Min.		Min.	2			tempo intervento display-saver in minuti	
		b.r.		b.r.	OFF			blocco ruota ON/OFF	
		aua		aua	OFF			approssimazione misura larghezza in automatico ON/OFF (opzione)	
		LSr		LSr	OFF			laser posizione squilibrio ON/OFF	
		CAL.	-a-		Taratura calibro automatico distanza				
		CAL.	-d-		Taratura calibro automatico diametro				
		CAL.	-b-		Taratura larghezza (opzione)				
		LPa		LPa	19			larghezza peso adesivo	
		t.EP		t.EP	7			tolleranza ai piani esterni per statico inferiore alla soglia	
			TORNA AL QUADRO DI MISURA						

7.2 AUTODIAGNOSI

La macchina è in grado di effettuare l'autodiagnosi per verificare il corretto funzionamento dei led presenti sul pannello comandi e la corretta lettura dell'encoder.

Per eseguire questa operazione, visualizzare il menu SETUP.



Nella sequenza di autodiagnosi si accendono per alcuni secondi tutti i led presenti sul pannello, allo scopo di verificare il funzionamento. Una volta spenti i led, la macchina passa automaticamente alla fase di lettura dell'encoder. Ruotando la ruota manualmente (avanti e indietro), il display mostra la posizione esatta della stessa. Il valore è compreso tra 0 (zero) e 255.

(Consultare il manuale di manutenzione straordinaria o contattare l'assistenza tecnica).

7.3 AUTOTARATURA EQUILIBRATRICE

Per fare la taratura macchina equilibratrice è necessario utilizzare una ruota con cerchio in acciaio di medie dimensioni. Es.: 6" x 15" (± 1 ").

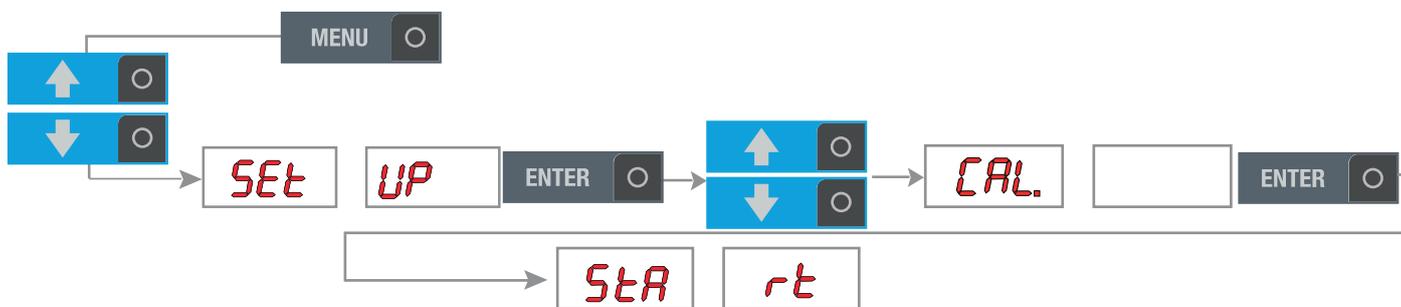
Per eseguire correttamente la procedura:

- Montare sulla macchina una ruota, anche non equilibrata e impostare con molta cura le sue dimensioni.



L'IMPOSTAZIONE DI MISURE ERRATE PORTERÀ A NON AVERE LA MACCHINA CORRETTAMENTE TARATA E QUINDI L'EQUILIBRATURA DI SUCCESSIVE RUOTE SARÀ ERRATA FINO A UNA NUOVA TARATURA MACCHINA CON LE MISURE CORRETTE!!

- Dal menù SETUP visualizzare la funzione di TARATURA



Chiudere la protezione e premere il pulsante  per eseguire un lancio.

- Aggiungere un peso campione di 60 g (2.00 oz) sul fianco esterno, in una posizione qualsiasi.



Chiudere la protezione e premere il pulsante  per eseguire un lancio.

- Spostare il peso campione dal fianco esterno al fianco interno, mantenendo inalterata la posizione.



Chiudere la protezione e premere il pulsante  per eseguire un lancio.

4. Ruotare la ruota sino a portare il peso campione in alto sulla verticale (ore 12) e premere .



5. Ruotare la ruota sino a portare il peso campione in corrispondenza della mezzeria della pinzetta portapesi e premere .



Premendo il pulsante  viene settato un valore di default.

6. Ruotare la ruota sino a portare la mezzeria del peso campione in corrispondenza della luce laser e premere



Premendo il pulsante  viene settato un valore di default.

TARATURA TERMINATA.

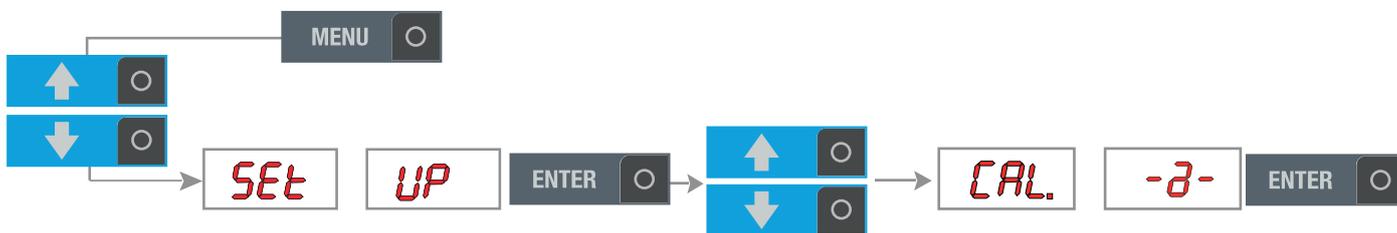


Per annullare la taratura in qualsiasi fase premere .

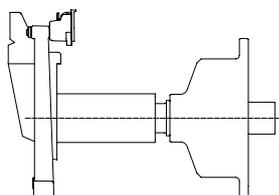
7.4 TARATURA CALIBRI AUTOMATICI

7.4.1 Taratura calibro distanza

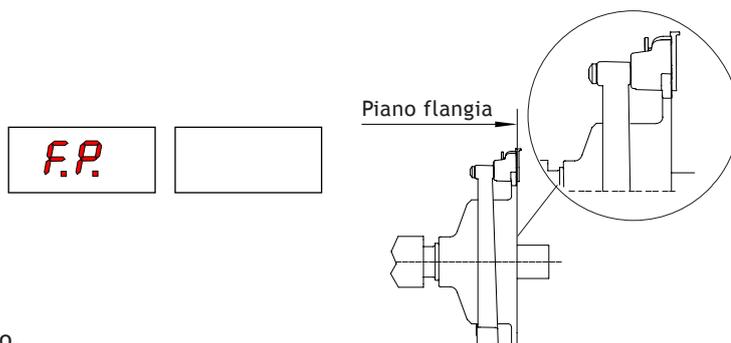
1. Dal menù SETUP visualizzare la funzione di taratura automatica della distanza



2. Lasciare il calibro distanza in posizione di riposo e premere .



3. Portare lo spintore del calibro distanza in linea con il piano flangia e premere **ENTER** 



TARATURA TERMINATA

- Portare il calibro a riposo.
- L'equilibratrice è pronta per lavorare.

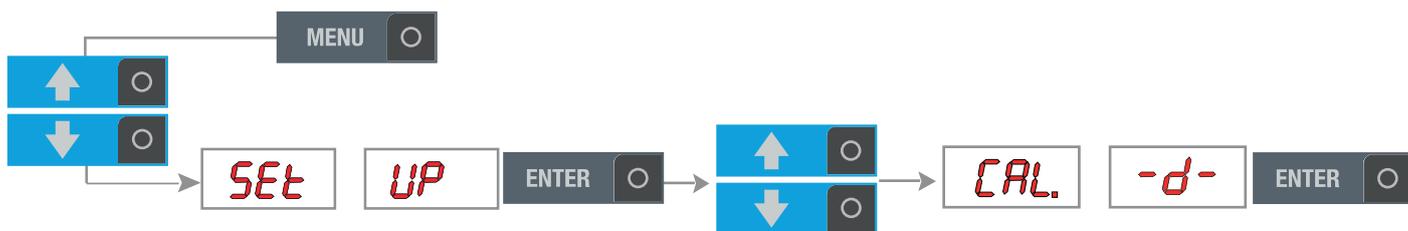


In caso di errori o malfunzionamenti sul display ricompare la scritta "r.P.": riportare il calibro a riposo e ripetere l'operazione di taratura avendo cura di eseguirla come descritto sopra; se l'errore persiste, interpellare il servizio assistenza.

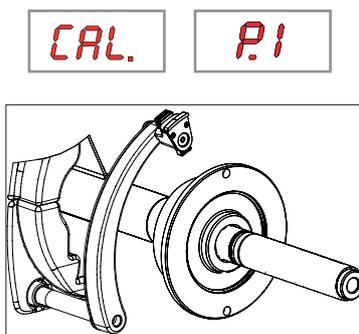
In caso di errato ingresso nella funzione di taratura calibro distanza, premere **STOP**  per annullarla.

7.4.2 Taratura calibro diametro

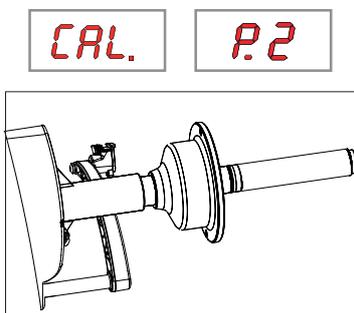
1. Dal menù SETUP visualizzare la funzione di taratura automatica del diametro



2. Appoggiare l'asta del calibro sul canotto del mandrino come indicato in figura e premere **ENTER** 



3. Ruotare il calibro verso il basso posizionando l'asta del calibro a contatto con il cannotto del mandrino come indicato in figura e premere **ENTER** 



TARATURA TERMINATA

- Portare il calibro a riposo.
- L'equilibratrice è pronta per lavorare.

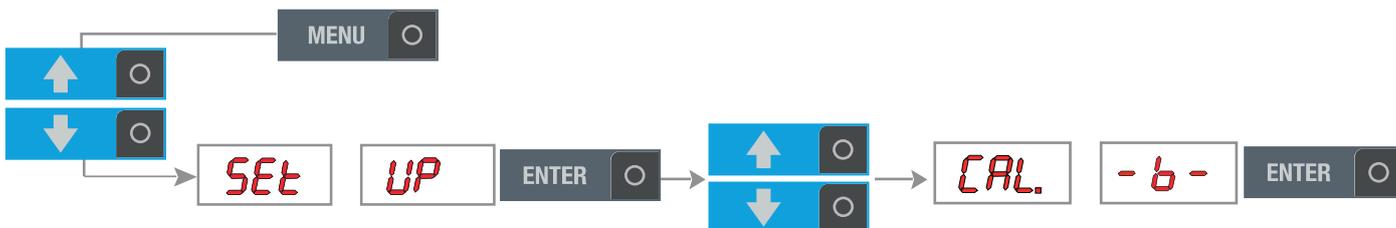


In caso di errori o di malfunzionamenti sul display, ricompare sempre l'indicazione dello stesso step [P.1] o [P.2]. Riportare il calibro a riposo e ripetere l'operazione di taratura avendo cura di eseguirla come descritto sopra; se l'errore persiste, interpellare il servizio assistenza.

In caso di errato ingresso nella funzione di taratura calibro diametro, premere **STOP**  per annullarla.

7.4.3 Taratura sonar larghezza (opzione)

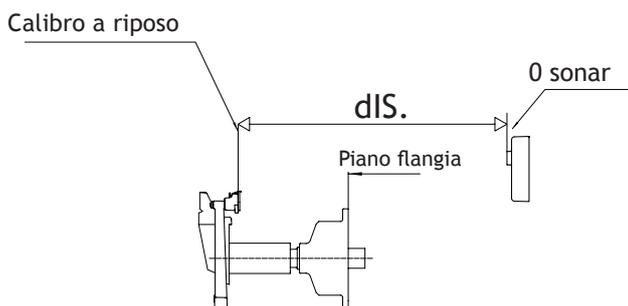
1. Dal menù SETUP visualizzare la funzione di taratura calibro larghezza



2. Impostare con  /  la distanza in mm tra il sensore SONAR (0 sonar) e lo spintore del calibro distanza in posizione di riposo.



dis.= Distanza "calibro distanza a riposo" → "0" sonar





VERIFICARE LA TARATURA ESEGUENDO UNA MISURAZIONE SU UNA RUOTA CON CERCHIO IN ACCIAIO DI LARGHEZZA NOTA.
SE LA MISURAZIONE RISULTASSE INCORRETTA, CORREGGERE IL VALORE DI TARATURA PROPORZIONALMENTE ALL'ERRORE.



In caso di errato ingresso nella funzione di taratura calibro larghezza, premere  per annullarla.

7.5 LARGHEZZA PESO ADESIVO

Indica la larghezza media dei pesi adesivi in commercio.

Modificare SOLO nel caso in cui i pesi adesivi usati per la correzione dello squilibrio abbiano una larghezza diversa di +/- 3 mm rispetto a quanto impostato a display (default=19 mm).

8. Diagnostica

8.1 INDICAZIONI INCOSTANTI DELLO SQUILIBRIO

In alcuni casi, riposizionando sull'equilibratrice una ruota sulla quale è appena stata effettuata la bilanciatura, la macchina può rilevare uno squilibrio.

Ciò non dipende da una disfunzione della macchina, ma solo da difetti di montaggio della ruota sulla flangia. In altre parole, nel montaggio successivo alla prima bilanciatura, la ruota ha assunto una diversa posizione rispetto all'asse dell'albero dell' equilibratrice.

Se il montaggio della ruota sulla flangia è effettuato mediante viti, è possibile che le stesse non siano state correttamente serrate in modo graduale (sequenza in croce una dopo l'altra), oppure che la foratura della ruota sia eseguita con tolleranze troppo ampie. Piccoli errori, fino a 10 grammi (0.4 oz) sono da considerarsi normali nelle ruote serrate con l'apposito cono. Per quelle serrate con viti o prigionieri, l'errore è generalmente più accentuato. Ad equilibratura eseguita, se montando la ruota sull'automezzo si verifica ancora uno squilibrio, è possibile che dipenda dal tamburo del freno della vettura oppure, molto spesso, dai fori per le viti del cerchione e del tamburo, costruiti con tolleranze talvolta troppo ampie. In tal caso può essere opportuna una bilanciatura utilizzando un'equilibratrice a ruota montata sulla vettura.

8.2 SEGNALAZIONI DI ALLARME

La macchina dispone di un ciclo di autodiagnostica per individuare le disfunzioni che più frequentemente possono verificarsi durante il normale ciclo di lavoro. Tali disfunzioni vengono elaborate dal sistema e visualizzate sul display.



LE INFORMAZIONI PRESENTI NELLA COLONNA **POSSIBILE SOLUZIONE** IMPLICANO INTERVENTI DESTINATI A TECNICI SPECIALIZZATI O COMUNQUE A PERSONALE AUTORIZZATO, CHE DOVRÀ OPERARE SEMPRE CON I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ELENCATI NEL MANUALE DI INSTALLAZIONE. IN ALCUN CASO QUESTI INTERVENTI POSSONO ESSERE ESEGUITI DA UN OPERATORE COMUNE.

ERRORE	PROBLEMA	POSSIBILI SOLUZIONI
Black	L' equilibratrice non si accende	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il corretto collegamento alla rete elettrica Verificare ed eventualmente sostituire i fusibili presenti sulla scheda di potenza Verificare il funzionamento del monitor Sostituire la scheda elaboratore
Err. 1	Mancanza segnale di rotazione	<ul style="list-style-type: none"> Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder Sostituire l'encoder Sostituire la scheda elaboratore
Err. 2	Velocità troppo bassa durante il rilevamento Durante i giri di misura squilibrio, la velocità della ruota è scesa sotto i 42 g/min'	<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi di aver montato una ruota da vettura sull'equilibratrice Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder Scollegare il connettore dei rilevatori dalla scheda ed eseguire un lancio (in caso di assenza dell'errore, sostituire i rilevatori) Sostituire la scheda elaboratore
Err. 3	Squilibrio troppo elevato	<ul style="list-style-type: none"> Verificare l' impostazione delle dimensioni della ruota Controllare il collegamento dei rilevatori Eseguire la funzione di taratura della macchina Montare una ruota con uno squilibrio più o meno noto (sicuramente inferiore a 100 grammi) e verificare la risposta della macchina Sostituire la scheda elaboratore
Err. 4	Rotazione in senso contrario	<ul style="list-style-type: none"> Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder Verificare cuscinetto/molla dell'encoder
Err. 5	Protezione aperta	<ul style="list-style-type: none"> Resettare l'errore Chiudere la protezione Verificare il funzionamento dello Switch di protezione
Err. 7/ Err. 8/ Err. 9	Errore lettura parametri NOVRAM	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere la macchina; attendere un tempo minimo di - 1 min; riaccendere la macchina e verificarne il corretto funzionamento Ripetere la funzione di taratura della macchina Sostituire la scheda elaboratore

Err. 11	Errore velocità troppo elevata Durante i giri di misura squilibrio, la velocità della ruota è salita oltre i 270 g/min'	<ul style="list-style-type: none"> Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder Sostituire la scheda elaboratore
Err. 14 / Err. 15 / Err. 16 / Err. 17 / Err. 18 / Err. 19	Errore nella misura dello squilibrio	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il funzionamento dell'encoder Verificare il collegamento dei rilevatori Verificare il collegamento a massa della macchina Montare una ruota con uno squilibrio più o meno noto (sicuramente inferiore a 100 grammi) e verificare la risposta della macchina Sostituire la scheda elaboratore
Err. 20	Ruota ferma. La ruota risulta essere ferma per più di un secondo dopo lo START	<ul style="list-style-type: none"> Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder Verificare i collegamenti sulla scheda di potenza Sostituire la scheda elaboratore
Err. 21	Motore inserito per più di 15 secondi	<ul style="list-style-type: none"> Verificare in autodiagnosi il corretto funzionamento dell'encoder Verificare i collegamenti sulla scheda di potenza Sostituire la scheda elaboratore
Err. 24	Distanza fra le razze minore di 18 gradi	<ul style="list-style-type: none"> La distanza minima fra le razze dove splittare lo squilibrio deve essere maggiore di 18 gradi Ripetere la funzione di split aumentando la distanza fra le razze
Err. 25	Distanza fra le razze maggiore di 120 gradi	<ul style="list-style-type: none"> La distanza massima fra le razze dove splittare lo squilibrio deve essere minore di 120 gradi Ripetere la funzione di split diminuendo la distanza fra le razze
Err. 26	Prima razza troppo lontana dallo squilibrio	<ul style="list-style-type: none"> La distanza massima fra la posizione squilibrio e la razza deve essere minore di 120 gradi Ripetere la funzione di split diminuendo la distanza fra la razza e lo squilibrio
Squilibrio non corretto con coni da interno	Slittamento della ruota sulla flangia a causa del sistema BP in fine corsa oppure non corretto montaggio del tirante pneumatico	<ul style="list-style-type: none"> Montare la ruota in posizione verticale e spingere meglio il manico contro la ruota. Se necessario, ripetere il blocco/sblocco/blocco e rifare la procedura

9. Manutenzione

9.1 GENERALITÀ



PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE ACCERTARSI CHE LA MACCHINA SIA STATA ESCLUSA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA. OPERARE SEMPRE CON I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE CITATI NEL MANUALE DI INSTALLAZIONE.

9.1.1 Note introduttive

Questa macchina è stata progettata in modo da non richiedere operazioni di manutenzione ordinaria, fatta eccezione per un'accurata pulizia periodica.

È importante eseguire una scrupolosa pulizia, onde evitare che polvere o impurità vadano a compromettere il funzionamento dell'equilibratrice.



IL PERSONALE PREPOSTO ALLA PULIZIA DELL'AMBIENTE OVE LA MACCHINA È INSTALLATA DEVE ESSERE DOTATO DI PROTEZIONI, IN MODO DA OPERARE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E SECONDO QUANTO PREVISTO DALLE VIGENTI NORME IN MATERIA DI SICUREZZA E IGIENE SUL LUOGO DI LAVORO. IN OGNI CASO, LA MANUTENZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO SPECIALIZZATO, ADEGUATAMENTE ISTRUITO AD OPERARE IN CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA EUROPEA CEI EN 50110-1 (NFPA70E-2004 SECTION 400.11).

La manutenzione straordinaria, essendo di competenza di tecnici di assistenza specificamente autorizzati e istruiti, non è oggetto di questo manuale.

9.1.2 Prescrizioni di sicurezza

L'esecuzione di attività specialistiche sulle apparecchiature, in particolare se richiedono lo smontaggio di pannelli di protezione, espone il personale a condizioni di grave pericolo, stante la presenza di parti potenzialmente in tensione.

È necessario rispettare scrupolosamente le regole di seguito riportate.

Il personale deve sempre operare con i Dispositivi di Protezione Individuale citati nel Manuale di Installazione. Durante l'intera attività, l'accesso all'apparecchiatura sarà precluso alle persone non autorizzate, e verranno esposti in reparto i cartelli di LAVORI IN CORSO in modo che risultino visibili da ogni luogo di accesso.

Il personale, tassativamente specializzato, deve essere autorizzato ed appositamente istruito relativamente alle procedure operative da seguire, alle situazioni di pericolo che potrebbero presentarsi e ai metodi corretti per evitarle.

Deve sempre lavorare con estrema prudenza prestando la massima attenzione.

Qualora, eccezionalmente, per permettere l'esecuzione di un particolare intervento tecnico specialistico di manutenzione, ispezione o riparazione, il personale incaricato dovesse rimuovere i pannelli protettivi, sarà suo preciso dovere al termine delle operazioni ripristinarli correttamente.

Il personale incaricato deve inoltre accertarsi che al termine dell'intervento non vengano dimenticati all'interno dell'equilibratrice oggetti estranei, in particolare pezzi meccanici, utensili o dispositivi utilizzati durante la procedura operativa, che potrebbero provocare danni o malfunzionamenti.

Il personale incaricato delle operazioni di manutenzione, ispezione e riparazione, per salvaguardare la propria incolumità deve, prima di iniziare la sua attività, escludere tutte le fonti di alimentazione e porre in atto tutte le necessarie misure preventive di sicurezza.

Oltre alla frequenza di intervento, le operazioni descritte riportano la qualifica che il personale deve possedere per eseguire l'operazione.

9.1.3 Sostituzione fusibili

Sulla scheda di potenza ed alimentazione, accessibile smontando il ripiano portapesi, sono posti dei fusibili di protezione (vedere schemi elettrici). In caso di sostituzione è necessario utilizzare fusibili di identica intensità in corrente.

9.1.4 Pulizia monitor

Utilizzare un panno morbido con spray di commercio per pulizia di vetro e plastica, NON ABRASIVI, con alcool etanolo o detergenti naturali.

NON UTILIZZARE:

- solventi organici tipo diluente nitro
- acquaragia
- benzina
- trielina
- acetone

10. Smantellamento



LE ISTRUZIONI DI QUESTO CAPITOLO SONO DA INTENDERSI INDICATIVE. FARE RIFERIMENTO ALLE NORMATIVE PRESENTI NEL PAESE OVE L'APPARECCHIATURA VIENE UTILIZZATA.

10.1 SMANTELLAMENTO DELL'EQUILIBRATRICE

Lo smantellamento dell'apparecchiatura dovrà avvenire previo smontaggio delle varie parti che la compongono.

Per le operazioni di smontaggio, oltre a indossare i Dispositivi di Protezione Individuale citati nel MANUALE DI INSTALLAZIONE, fare riferimento alle istruzioni e agli schemi presenti in questo manuale, o eventualmente richiedere informazioni specifiche al Costruttore.

Una volta provveduto a smontare le varie parti, si effettuerà una suddivisione tra i vari componenti, separando i diversi materiali secondo la tipologia di smaltimento differenziato vigente nel Paese ove l'apparecchiatura viene smantellata.

Nel caso le varie componenti debbano essere immagazzinate in attesa del ricovero in discarica, prestare attenzione a conservarle in un luogo sicuro e protetto dagli agenti atmosferici, per evitare che possano verificarsi contaminazioni del terreno e delle falde.

10.2 SMALTIMENTO DELLA COMPONENTISTICA ELETTRONICA

La direttiva comunitaria 2002/96/CE, recepita in Italia dal decreto legislativo n. 151 del 25 luglio 2005, ha imposto ai produttori e agli utilizzatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche una serie di obblighi relativi alla raccolta, al trattamento, al recupero e allo smaltimento di tali rifiuti.

Si raccomanda di attenersi scrupolosamente a tali norme per lo smaltimento di tali rifiuti.

Rammentare che lo smaltimento abusivo di tali rifiuti comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

11. Parti di ricambio

11.1 MODALITÀ DI IDENTIFICAZIONE E ORDINAZIONE

Per l'identificazione delle varie parti sono disponibili esplosi, schemi e disegni nel fascicolo tecnico della macchina, in archivio presso il Costruttore, a cui inoltrare richiesta.

Per i particolari da commercio, qualora il Costruttore lo ritenga utile, possono essere forniti i manuali tecnici o comunque la documentazione originale del fornitore.

Se non fornita, anche tale documentazione viene inclusa nel Fascicolo Tecnico della macchina, in archivio presso il Costruttore, come previsto dalla DM 98/37/CE.

In tal caso contattare il Servizio Tecnico per l'individuazione del pezzo necessario.

Se i particolari necessari non figurassero in alcuna posizione, o non fosse possibile identificarli, contattare il Servizio Tecnico specificando il tipo di macchina, il suo numero di serie o matricola e l'anno di costruzione.

Tali dati sono riportati sulla targhetta di identificazione della macchina.

12. Documentazione allegata

Se non fornita, tale documentazione viene inclusa nel Fascicolo Tecnico della macchina, in archivio presso il Costruttore.

In tal caso contattare il Servizio Tecnico per informazioni in dettaglio sul dispositivo.