

Manuale di istruzioni

Tester di compressione

51726

XPO ^{the} **tool**
experts



Immagine a scopo rappresentativo, può variare a seconda del modello

Prima di mettere in funzione il dispositivo, leggere e seguire le istruzioni per l'uso e le indicazioni di sicurezza!

Con riserva di modifiche tecniche!

Come conseguenza del costante sviluppo del prodotto, illustrazioni, passaggi funzionali e dati tecnici possono essere soggetti a leggere variazioni.



Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Nessuna parte di questo documento può essere copiata o riprodotta in qualunque forma senza previo consenso scritto di WilTec Wildanger Technik GmbH. Tutti i diritti riservati.

WilTec Wildanger Technik GmbH non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori presenti in questo manuale di istruzioni o negli schemi di collegamento.

Sebbene WilTec Wildanger Technik GmbH abbia perseguito ogni sforzo per rendere questo manuale utente completo, corretto e aggiornato, non si esclude la presenza di errori.

Se ha proposte di miglioramento o errori da segnalare, non esiti a contattarci.

Scrivici un'e-mail all'indirizzo:

service@wiltec.info

o utilizzi il nostro modulo di contatto:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

La versione aggiornata di queste istruzioni è disponibile in più lingue nel nostro shop online, al link:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Il nostro indirizzo postale è:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler (Germania)

Se desidera spedire indietro un articolo per la sua sostituzione, riparazione o altro, utilizzate il seguente indirizzo. Attenzione! Per poter garantire una gestione efficiente del reclamo o del reso, contatti il nostro servizio di assistenza prima di effettuare la spedizione.

Reparto resi
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler (Germania)

E-mail: **service@wiltec.info**
Tel: +49 2403 55592-0
Fax: +49 2403 55592-15

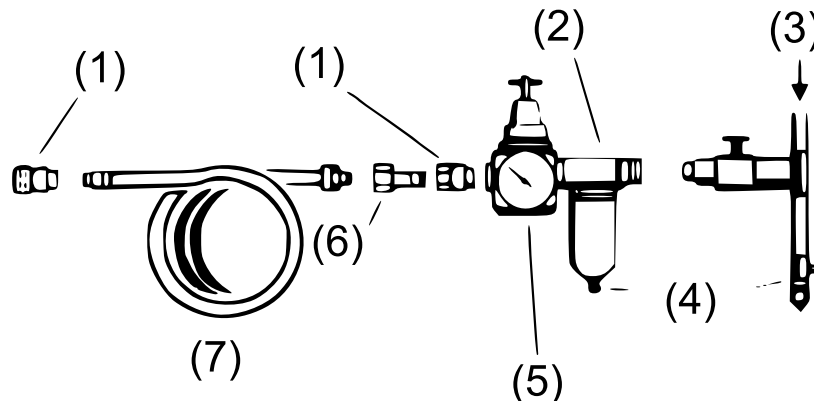
Introduzione

Grazie per aver scelto di acquistare questo prodotto di qualità. Per ridurre al minimo il rischio di lesioni, prendere sempre alcune precauzioni di sicurezza basilari durante l'utilizzo del prodotto. Vi preghiamo pertanto di leggere attentamente il presente manuale di istruzioni e di assicurarvi di averne compreso il contenuto.

Conservare con cura il presente manuale.

Indicazioni di sicurezza

- Per l'uso degli strumenti di lavoro, rispettare rigorosamente la normativa in materia di salute e sicurezza, le norme locali e le linee guida generali.
- Mantenere l'attrezzo pulito e in buone condizioni, affinché conservi ottime prestazioni e funzioni in modo più sicuro. Non usarlo se è danneggiato.
- Se necessario, assicurarsi che il veicolo su cui lavorare sia adeguatamente sostenuto con cavalletti, rampe e cunei.
- **Attenzione!** Mettere il veicolo in folle (o "Park" per le trasmissioni automatiche) e tenere le mani lontane dal motore che potrebbe ruotare durante l'uso di questo strumento. L'accensione deve essere disattivata!
- **Attenzione!** Ruotare completamente la manopola del regolatore in senso antiorario, prima di collegare l'attrezzo all'alimentazione di aria compressa.
- Una pressione eccessiva può danneggiare il manometro.
- Indossare dispositivi di protezione adeguati (protezione per gli occhi, scarpe da lavoro, ecc.) durante il lavoro. Non indossare abiti ampi o gioielli e legare bene i capelli lunghi.
- Conservare con cura tutti gli attrezzi e i pezzi utilizzati e non lasciarli dentro o vicino al motore.
- **Importante!** Consultare le istruzioni o il manuale del produttore del veicolo, per conoscere la procedura e i dati corretti. Queste istruzioni sono solo a titolo indicativo.



Nº	Denominazione	Nº	Denominazione
1	Attacco rapido	5	Regolatore
2	Separatore dell'acqua	6	Nipplo
3	Alimentazione dell'aria	7	Tubo
4	Scaricare giornalmente		

Alimentazione dell'aria

- Assicurarsi che il regolatore dell'aria sia in posizione "off" prima di collegare l'alimentazione dell'aria.
- Il tester richiede una pressione dell'aria di 3–7 bar (45–100 psi).
- **Attenzione!** Assicurarsi che l'aria erogata sia pulita e non superi la pressione specificata. Una pressione d'aria eccessiva e/o aria non pulita accorciano la vita dell'unità. Un'usura eccessiva può essere pericolosa e causare danni e/o lesioni.
- Svuotare quotidianamente il serbatoio dell'aria del compressore. L'acqua nel condotto dell'aria danneggia il tester.
- Pulire settimanalmente il filtro di ingresso dell'aria del compressore.
- Aumentare la pressione di conduzione per compensare i tubi dell'aria insolitamente lunghi (oltre 8 m). Il diametro minimo dei tubi e dei raccordi è di 12,91 mm (1/4").
- Tenere i tubi lontano dal calore, dall'olio e dai bordi taglienti. Controllare l'usura dei tubi e assicurarsi che tutte le connessioni siano sicure.

Utilizzo

Una volta collegato il tester a uno dei cilindri, l'aria compressa viene immessa nel rispettivo cilindro attraverso il regolatore di pressione incorporato. La diagnosi si esegue osservando la quantità di perdita, visualizzabile sull'indicatore di perdita del cilindro. Inoltre, è possibile un test di ascolto attraverso il quale si possono rilevare perdite in vari punti del veicolo.

Punti di intercettazione

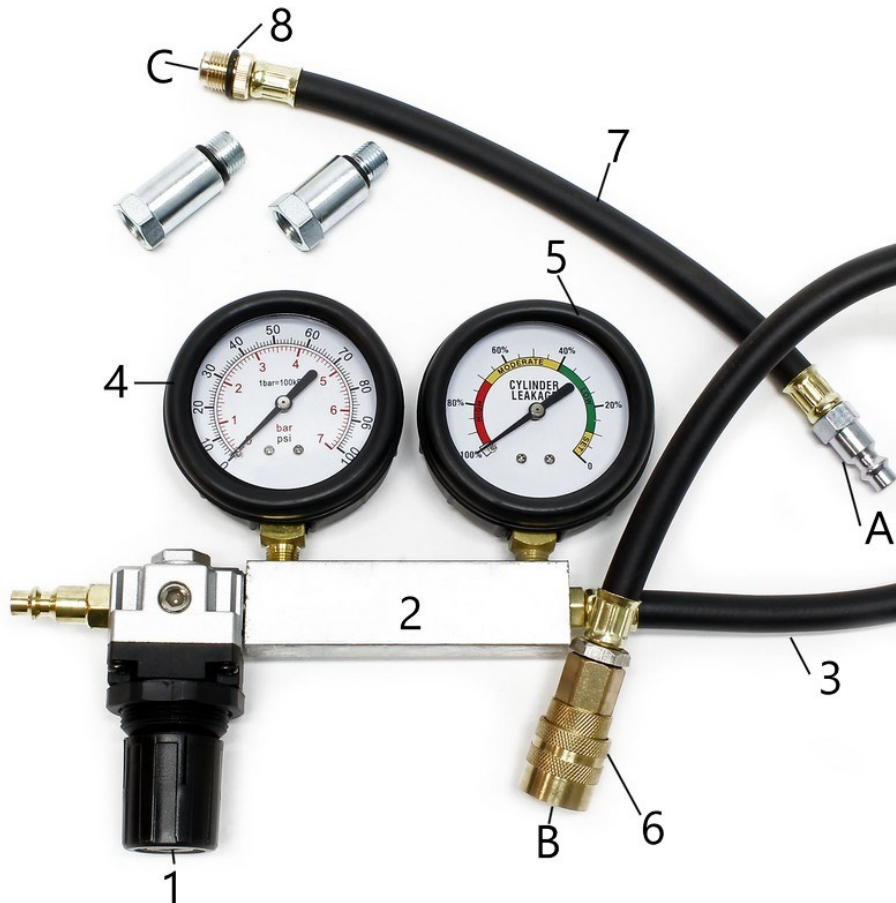
- Tubo dell'astina dell'olio – controllare se ci sono perdite dalle pareti del cilindro e/o attraverso gli anelli di tenuta danneggiati o usurati
- Punto di riempimento del radiatore – controllare se ci sono crepe nella parete del cilindro o guarnizioni della testa che perdono
- Cilindri adiacenti – controllare se la guarnizione della testa perde
- Tubo di scarico – controllare se le valvole di scarico perdono
- Ingresso dell'aria del carburatore – controllare se le valvole di aspirazione perdono
- Corpo farfallato dell'iniezione di carburante – controllare se ci sono perdite nelle valvole di ingresso

Collegamento del sistema

1. Far girare il motore finché non raggiunge la temperatura d'esercizio.
2. Rimuovere le candele, l'astina, il tappo del radiatore, il filtro dell'aria dal carburatore (per i sistemi a iniezione rimuovere il filtro dell'aria o il tubo dall'alloggiamento a farfalla).
3. Posizionare il pistone n. 1 al punto morto superiore (PMS) della corsa di compressione, in modo che entrambe le valvole di aspirazione e di scarico siano chiuse.
Importante! Girare sempre il motore nel senso di marcia normale. Per posizionare correttamente il pistone, utilizzare un misuratore per stabilire la distanza corretta e rimuovere l'albero a camme/coperchio a leva in modo da poter verificare che le valvole siano chiuse.
4. Avvitare il tubo del cilindro (**C**) nel foro della candela. Per il collegamento a una filettatura di 10 o 12 mm, utilizzare gli adattatori appropriati. Non collegare il tester fino a quando il manometro per le perdite non sia stato calibrato.
5. Avvitare un connettore filettato maschio da 13,15 mm (1/4") nel foro filettato, sul lato del regolatore (connettore non incluso). Girare completamente la manopola sul tester in senso antiorario per chiudere il regolatore, prima di collegare il condotto dell'aria. Collegare la fonte d'aria ad una pressione di 3–7 bar (45–100 psi).
6. Calibrare il manometro delle perdite ruotando la manopola di controllo in senso orario, finché l'ago del manometro di destra non raggiunge lo zero alla fine del campo giallo "SET". Normalmente, si tratta di un range compreso tra 1,03 e 1,37 bar (15 e 20 psi). A questo punto, inserire il raccordo A del tubo del cilindro nel raccordo B del tubo di prova. L'eventuale perdita del cilindro

collegato viene visualizzata sul manometro delle perdite in forma percentuale. Un cilindro che non ha perdite mostrerà circa il 20 % nel campo verde.

7. Controllare tutti gli altri cilindri al punto morto superiore (PMS) e confrontare il valore di perdita per stabilire quali cilindri sono difettosi.
8. Se necessario, ritestare il cilindro o i cilindri con un valore di perdita elevato. Controllare i punti di intercettazione per individuare la causa della perdita.



Nº	Denominazione	Lettera	Denominazione
1	Valvola di regolazione della pressione	A	Collegamento del tubo del cilindro
2	Valvola	B	Attacco del tubo di prova
3	Tubo flessibile	C	Tubo del cilindro
4	Manometro (pressione)		
5	Manometro (perdita del cilindro)		
6	Attacco filettato esterno		
7	Tubo con connettore		
8	Anello O-ring		



Indicazioni utili

- Se il misuratore indica il 100 % o un valore di perdita eccessivo, il cilindro potrebbe non essere al punto morto superiore (PMS) della corsa di compressione. Assicurarsi che le valvole siano chiuse. Cercare sempre di impostare il pistone al PMS per ottenere risultati regolari.
- Se le fasce elastiche sono rotte o le pareti del cilindro sono graffiate, c'è una perdita eccessiva.
- È importante che tutti i cilindri abbiano valori abbastanza uniformi (come nel test di compressione). Differenze superiori al 15 % indicano una perdita eccessiva.
- I grandi motori tendono a perdere più dei piccoli motori.
- Se la perdita è eccessiva in un veicolo a basso chilometraggio, le fasce elastiche possono essere bloccate. Trattare il motore con olio motore di buona qualità per un po' e poi testarlo di nuovo prima di rimuoverlo.
- Più basso è il suono della fuoriuscita, maggiore è la perdita.
- Per l'ascolto, usare un pezzo di tubo pulito o uno stetoscopio da meccanico con la sonda rimossa.
- Nei test ripetuti sullo stesso cilindro, le variazioni nella posizione del pistone e nella temperatura del motore possono portare a una deviazione dei valori di misura fino al 10 %.
- Se un motore ha più guasti (per esempio fasce elastiche usurate e valvole fuse), il tester può mostrare solo il guasto più grave.
Importante! C'è sempre una leggera perdita alle fasce elastiche. Pertanto, con l'analisi dell'astina, si noterà sempre una leggera perdita.

Tabella per la risoluzione dei problemi

Possibile causa	Soluzione suggerita
Bassi valori di compressione su alcuni cilindri	Usare olio nei cilindri per stabilire se le fasce elastiche sono usurate.
	Se la compressione aumenta, gli anelli e/o la parete del cilindro sono usurati.
	Se la compressione non aumenta, eseguire una prova di tenuta sul cilindro per individuare la causa del problema.
Alti valori di compressione e valori dei cilindri relativamente uguali	Se ci sono emissioni di scarico eccessive, perdita di potenza, scarse prestazioni o aumento del consumo di carburante, eseguire una prova di tenuta per individuare la causa del problema.
Valori di compressione più bassi, uno o più cilindri sono più bassi degli altri.	Eseguire una prova di tenuta dei cilindri per individuare la causa del problema.

Avvertenza importante

La riproduzione e l'uso ai fini commerciali di una parte o di tutto il manuale sono consentiti solo previa autorizzazione scritta di WilTec Wildanger Technik GmbH.