

# *Little One*

## *Universal Gear-Boxes Tester*



*Attrezzo di collaudo per cambi*



L'esigenza di collaudare un cambio con i banchi di prova CHIARLONE, comporta lo smontaggio dello stesso dal viratore impiegato per la revisione, lo spostamento sul banco prova, lo staffaggio al gruppo di motorizzazione ed al gruppo di frenatura e le connessioni agli impianti elettro idraulici per l'acquisizione parametri tipici di prova.

Su suggerimento di alcuni clienti e con l'esperienza maturata nel settore, abbiamo sviluppato in collaborazione con ZF un'attrezzatura dedicata a portare in rotazione il cambio ancora montato sul viratore CH 695 di nostra realizzazione.

L'attrezzo non sostituisce il banco prova ma è un valido aiuto per chi lavora sui cambi.

Terminata la revisione ed il montaggio tale attrezzo da la possibilità di effettuare un collaudo in maniera veloce ed attendibile: portare in rotazione il cambio, effettuare i passaggi marcia e quindi rilevare eventuali perdite, rumori o pressioni se si dispone di manometro. In questo modo, riscontrato un difetto, è possibile allontanare l'attrezzo montato su ruote ed intervenire subito sul cambio ancora montato sul viratore.

È un'ottima soluzione per i cambi del tipo meccanico che non comportano grosse coppie in ingresso, non hanno la necessità di gestire segnali elettrici per azionare le funzioni a bordo, di rilevare troppi parametri di prova e di applicare una coppia frenante sull'uscita.

Per il cambio del tipo automatico è comunque sempre consigliato il collaudo al banco anche dopo un precollaudo a bordo del viratore impiegato per la revisione che potrebbe già evidenziare perdite, rumorosità o altri problemi rilevabili senza applicare grosse coppie ed un carico di frenatura sull'uscita.

Il cambio, montato a bordo del viratore CH 695 e ruotato in posizione orizzontale, si trova con l'asse parallelo al pavimento a circa 880 mm da terra.

L'attrezzo di collaudo per cambi, montato su ruote, si avvicina comodamente alla campana del cambio e permette il centraggio sul 4 tipi di flange SAE senza dover intercambiare pezzi.

Una regolazione in altezza consente il recupero di dislivelli tra il cambio e l'asse dell'attrezzo di collaudo.

Il fissaggio della campana avviene tramite viti. Anche qui è prevista una regolazione manuale per la correzione di circa  $\pm 4^\circ$  qualora i fori si trovassero ruotati sul loro centro. Questa possibilità di correzione è dettata dal fatto che le staffe di attacco al viratore sono normalmente realizzate da carpenteria.

Fissato il cambio porre i freni sulle ruote.

Solo a cambio correttamente fissato sulla campana accedere dal lato posteriore della macchina, aprire il carter di protezione ed inserire l'albero di trascinamento che porta all'estremità lo scanalato femmina. Vista la molteplicità degli scanalati questi pezzi sono fornibili a richiesta.

L'avvio del motore è possibile solo a carter chiuso.

L'avvio avviene con rampa di accelerazione.

La regolazione della velocità è possibile tramite il potenziamento collocato sulla scatola elettrica.

Sulla scatola sono presenti display per la visualizzazione di:

- rpm ingresso cambio
- amperometro per verificare eventuali sovrasforzi causati dal cambio in prova

La sicurezza della macchina non è stata sottovalutata: non è possibile l'apertura del carter posteriore fino a che l'albero motore non sarà completamente fermo anche dalla sua inerzia.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Velocità sull'albero ingresso cambio	150 - 1400 rpm
Potenza motore asincrono trifase	11 kW
Coppia sull'albero ingresso cambio a 580 rpm	170 Nm
Altezza da terra a centro albero cambio. Registrabile tramite volantino	830 - 920 mm
Flangia di adattamento alla campana. Realizzata in unico pezzo adatta per	SAE1 - SAE2 - SAE3 - SAE4
Rotazione in manuale della flangia ancoraggio campana (per permettere una piccola correzione sul centraggio dei fori di fissaggio)	$\pm 4^\circ$
Dim base (larghezza x profondità)	904 x 610 mm
Ingombri massimi	1300 x 1050 x h 1600 mm
Massa	450 kg